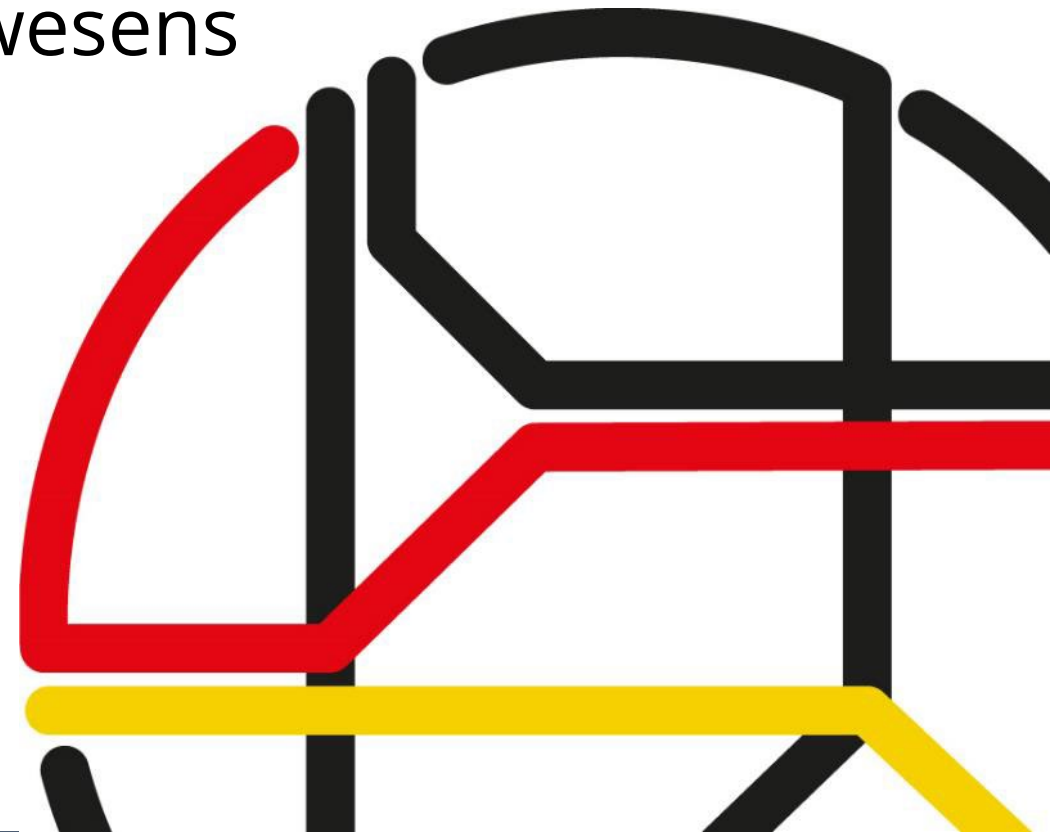


BIM Deutschland, eine Initiative des Bundes zur Digitalisierung des Bauwesens



BIM Deutschland ist die zentrale öffentliche Anlaufstelle des Bundes für Informationen und Aktivitäten rund um das Thema Building Information Modeling (BIM).



Bundesministerium
für Digitales
und Verkehr



Bundesministerium
für Wohnen, Stadtentwicklung
und Bauwesen

Die Ziele von BIM Deutschland

- Förderung der Einführung von BIM und digitalen Methoden in der Wertschöpfungskette Bau
- Zusammenführung der Aktivitäten, Erkenntnisse und Erfahrungen zum Einsatz von BIM auf nationaler und internationaler Ebene
- Unterstützung der öffentlichen Auftraggeber und weiteren Akteuren im Bauwesen bei der Digitalisierung des Planens, Bauens und Betreibens
- Beitrag für die Wettbewerbsfähigkeit der weltweit tätigen deutschen Planer, Bauunternehmen und Betreiber von Bauwerken

Reformkommission
Großprojekte und Stufenplan
Ergebnisbericht



BIM
Deutschland



Masterpläne



BIM-Portal
Merkmalmodul



BIM-Portal
AIA-Modul



DB BIM-Strategie
Veröffentlichung



INFRABIM



BIM4INFRA + BIM4RAIL

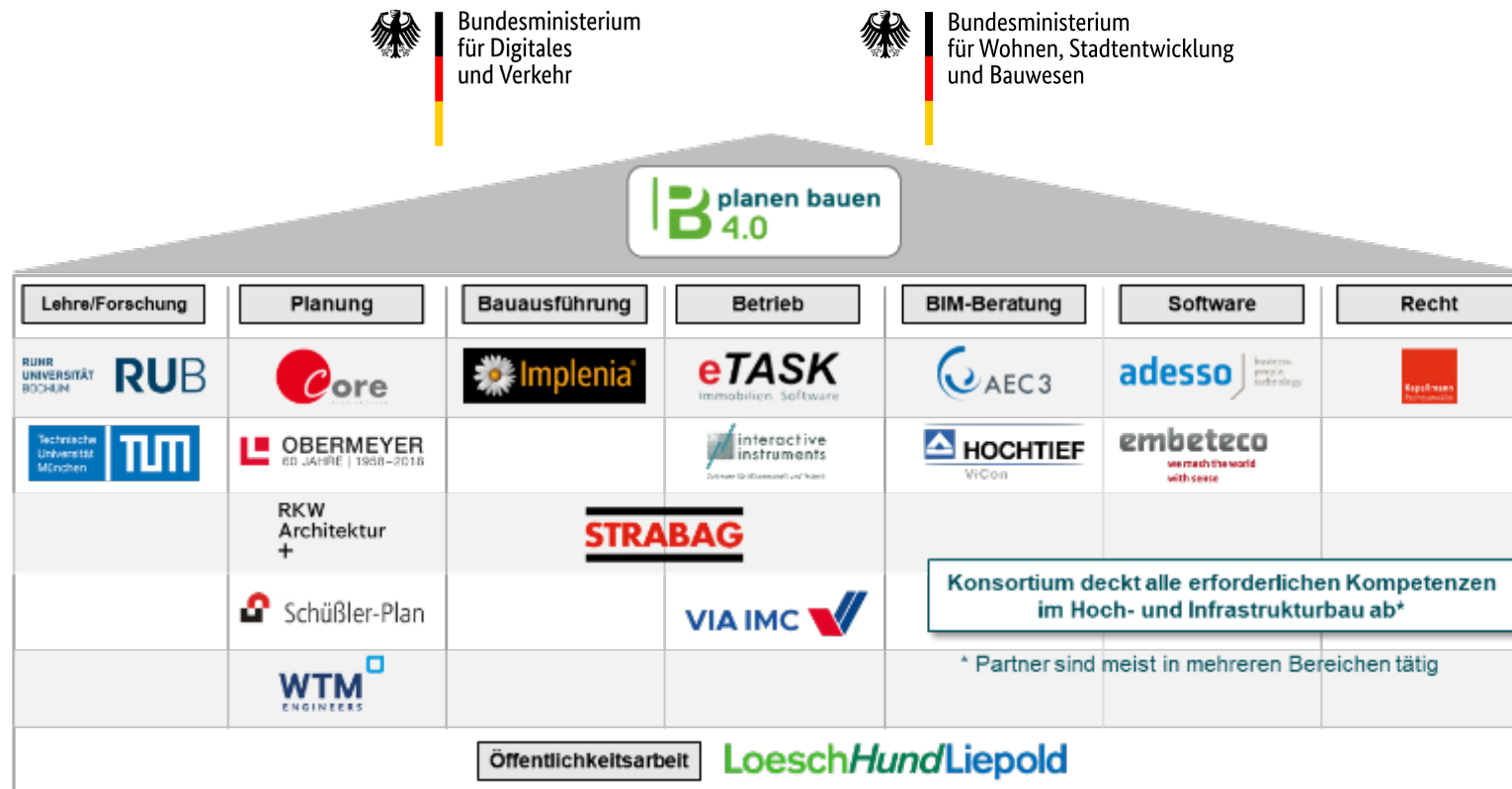


DB BIM-Strategie
Aktualisierung

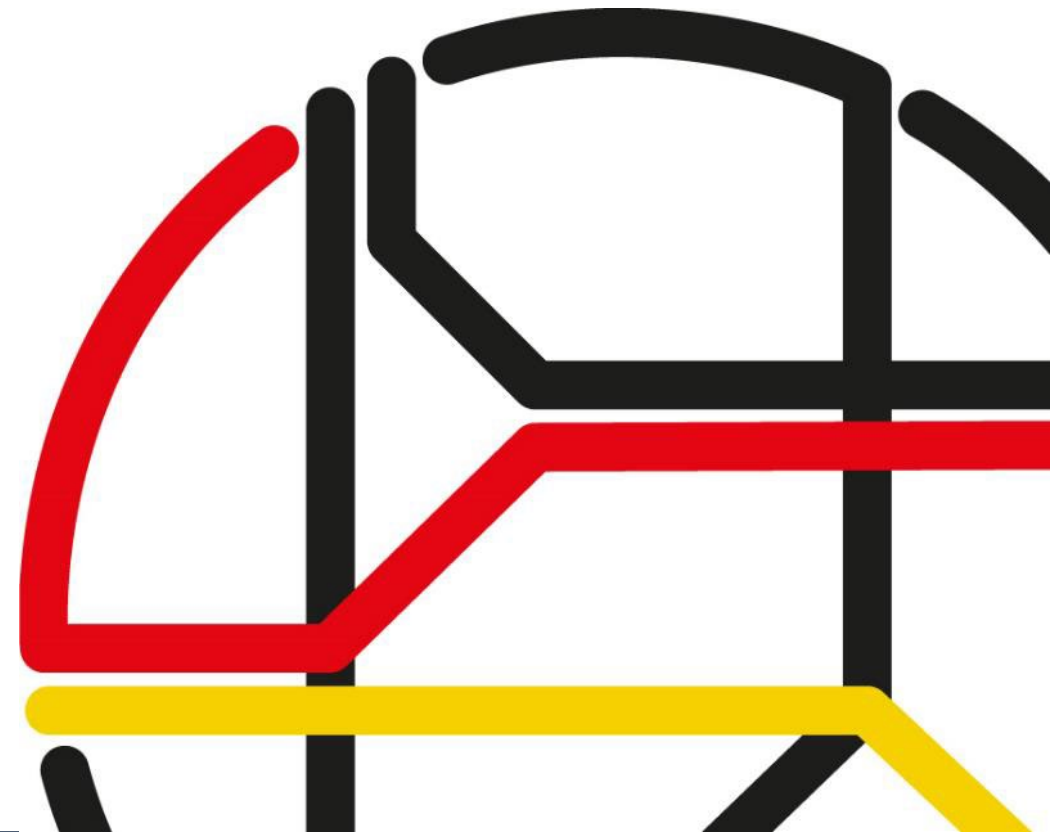


DB BIM-Strategie
Aktualisierung

Das beauftragte Konsortium



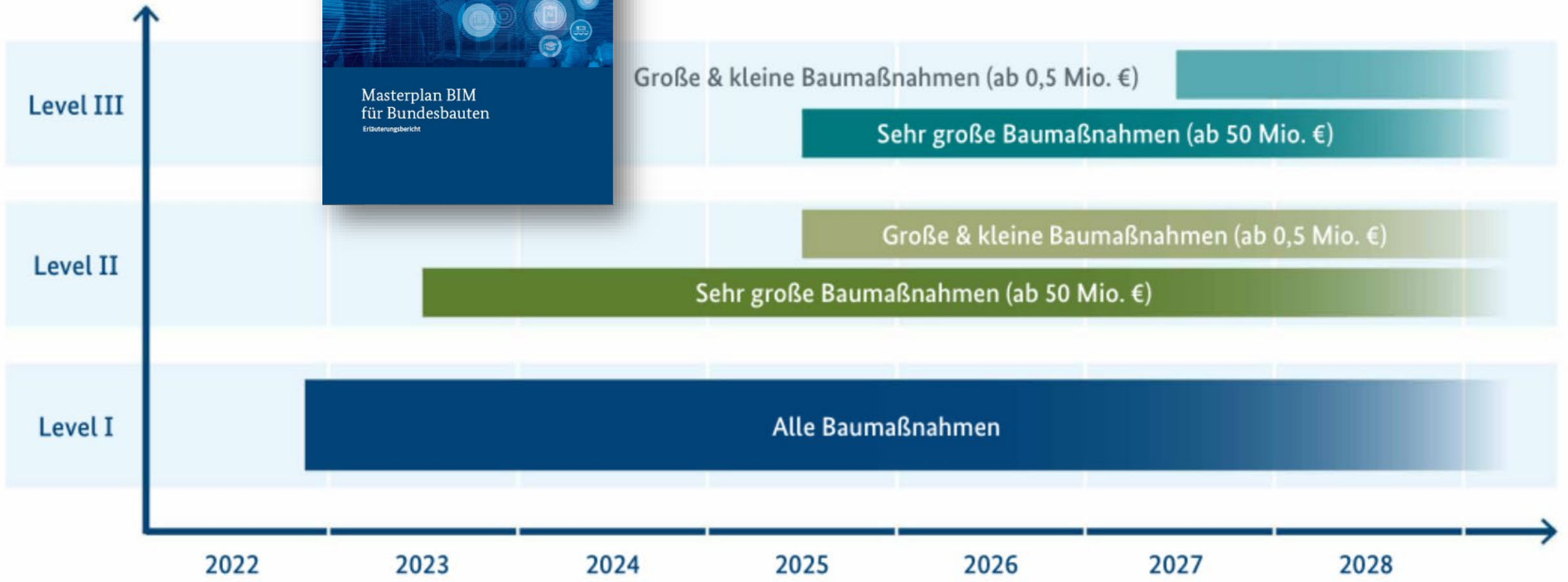
Aktuelle Arbeitsschwerpunkte

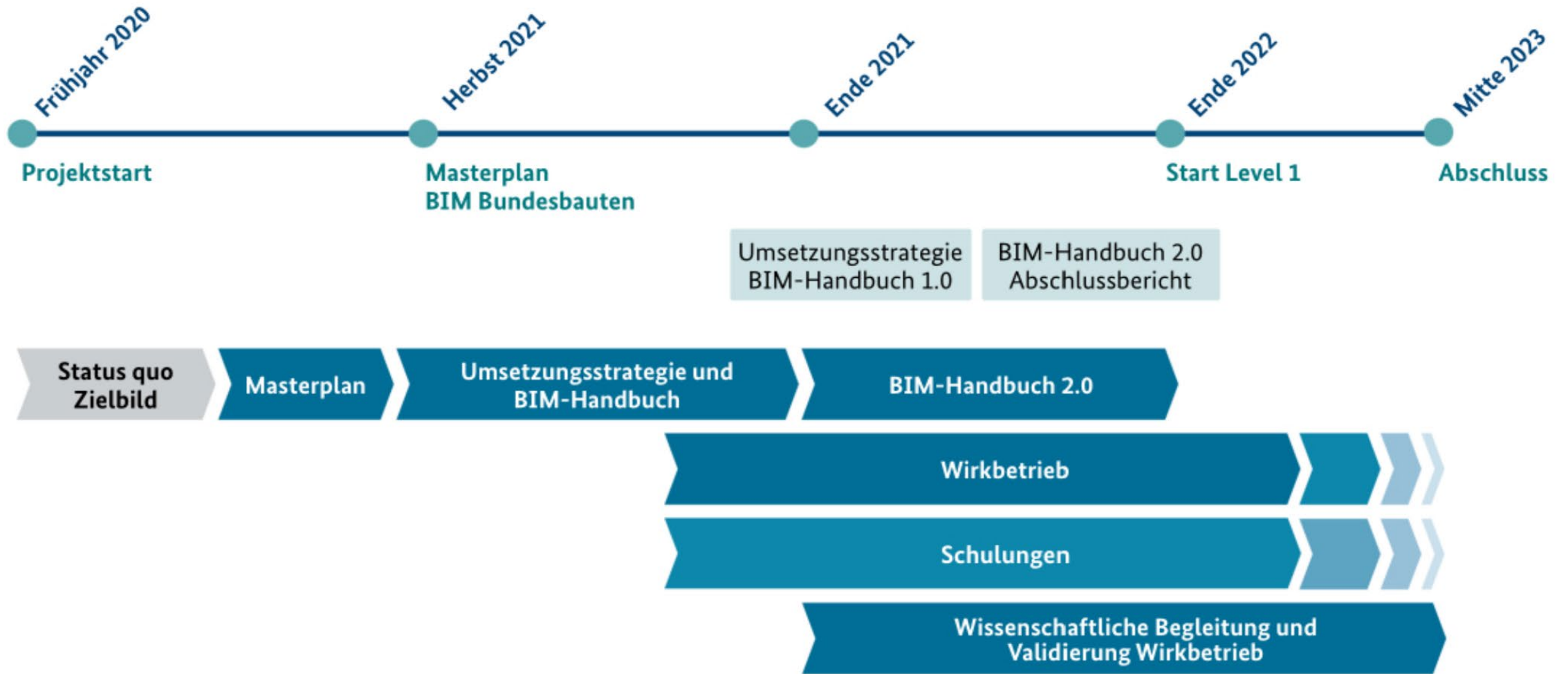


BIM – Strategien und Umsetzungspläne des Bundes



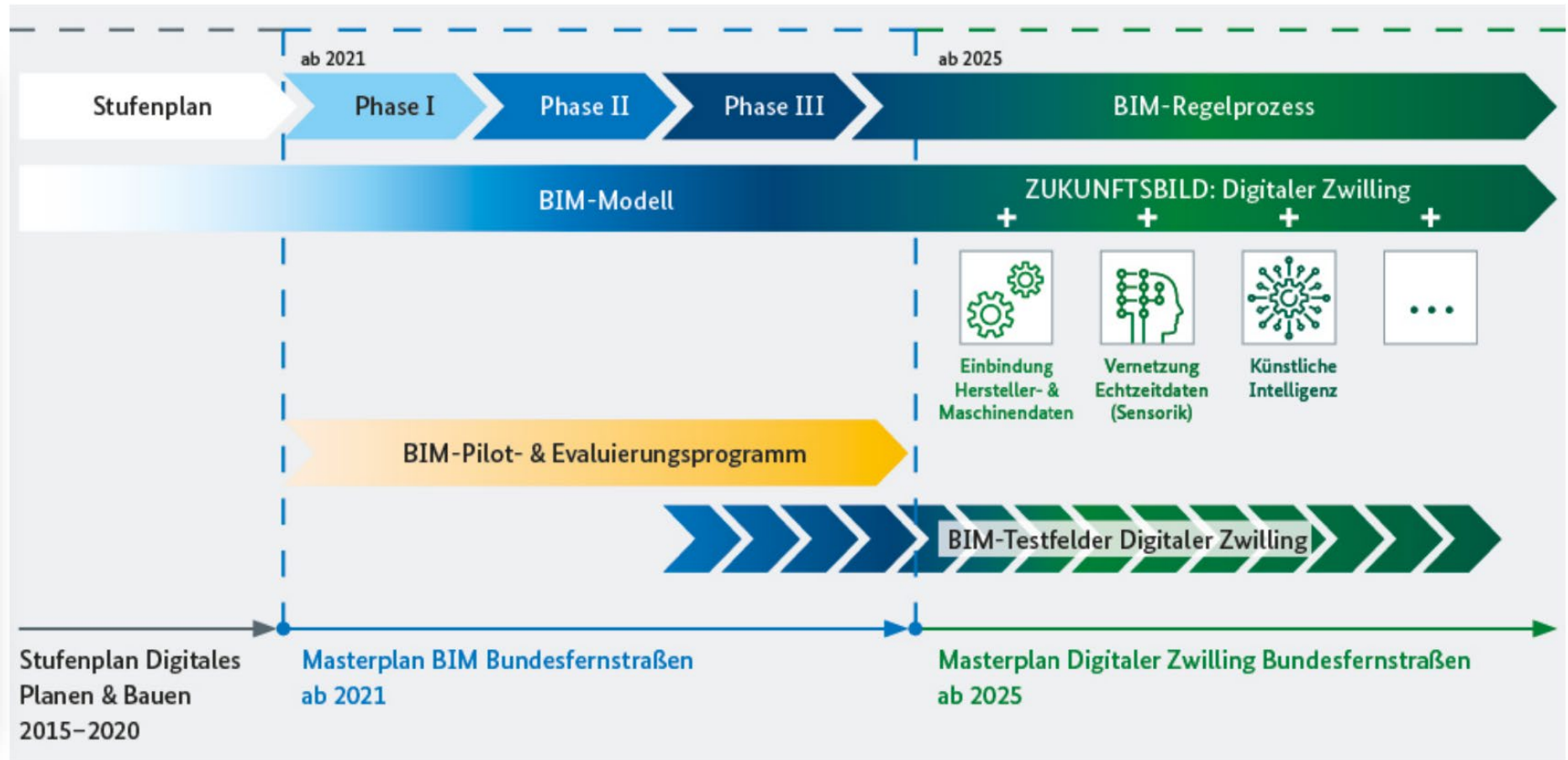
- bereichsspezifische Festlegungen:
- Schwerpunkte der der BIM Nutzung
 - Umsetzungsreihenfolge und Zeitplan
 - Entwicklung von Handreichungen
 - Einbindung Genehmigungsbehörden

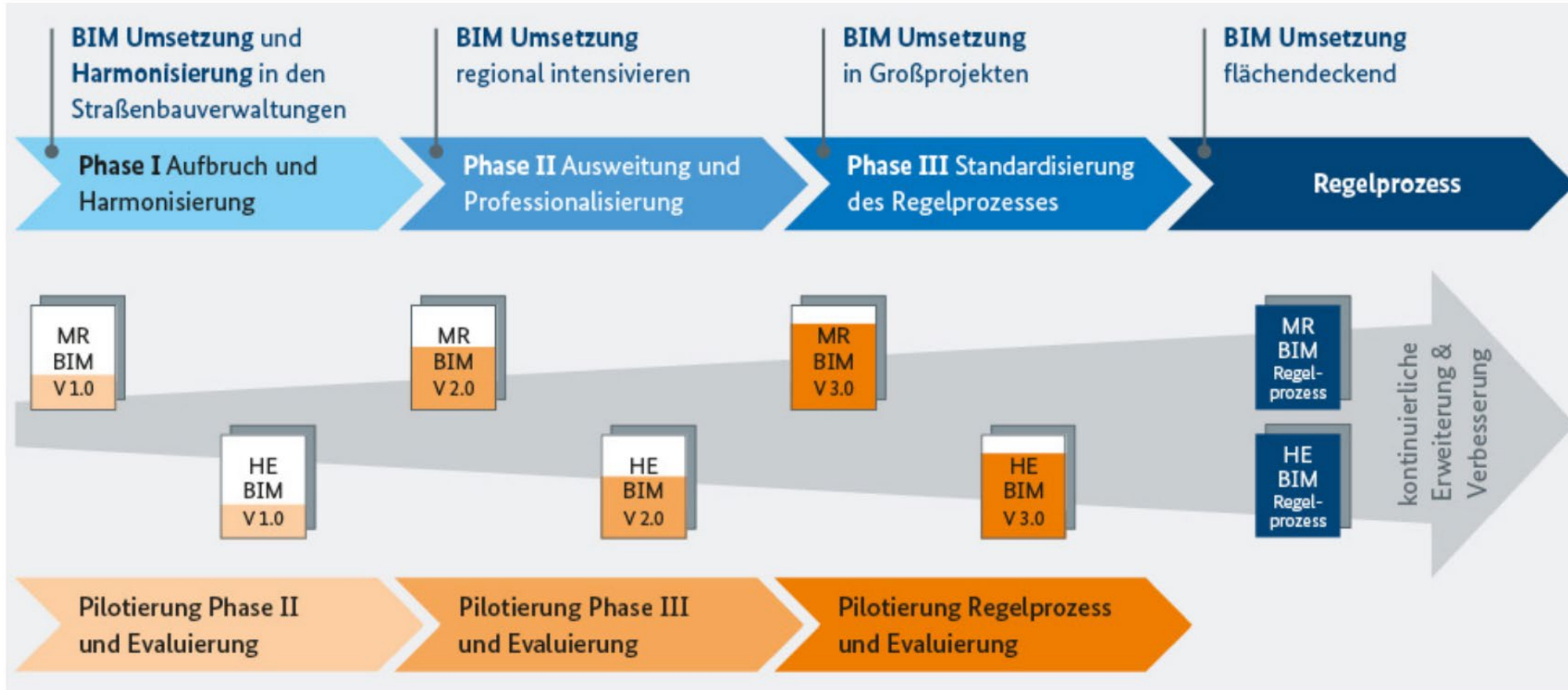



















Masterplan BIM Bundesfernstraßen
Digitalisierung des Planens, Bauens, Erhaltens und Betriebs im Bundesfernstraßenbau mit der Methode Building Information Modeling (BIM)





MR - Musterrichtlinie
HE - Handlungsempfehlung

Rahmendokumente

-  12.10.2021 - 3 MB (PDF)
[Rahmendokument_Steckbriefe Anwendungsfälle_Version 1.0](#)
-  12.10.2021 - 356 KB (PDF)
[Rahmendokument_BIM-Abwicklungsplan \(BAP\)_Version 1.0](#)
-  12.10.2021 - 434 KB (PDF)
[Rahmendokument_Datenmanagement_Version 1.0](#)
-  12.10.2021 - 1 MB (PDF)
[Rahmendokument_Definition Fachmodelle_Version 1.0](#)
-  12.10.2021 - 2 MB (PDF)
[Rahmendokument_Modellbasierte Planableitung für den Brückenentwurf_Version 1.0](#)
-  12.10.2021 - 1 MB (PDF)
[Rahmendokument_Auftraggeber-Informationsanforderungen \(AIA\)_Version 1.0](#)
-  12.10.2021 - 569 KB (PDF)
[BIM-Anwendungsfälle_rechtliche Rahmenbedingungen_Version 1.0](#)
-  12.10.2021 - 121 KB (PDF)
[Erläuterung zu Rahmendokumenten_Version 1.0](#)
-  12.10.2021 - 67 KB (PDF)
[Ergänzung zu Rahmendokumenten_Liste standardisierte Anwendungsfallbezeichnungen](#)
-  12.10.2021 - 2 MB (PDF)
[Anlage_Bruecken_Musterbeispiel_6-2-1_Plan_01_Uebersicht.pdf](#)
-  12.10.2021 - 758 KB (PDF)
[Anlage_Bruecken_Musterbeispiel_6-2-1_Plan_02_Widerlager.pdf](#)
-  12.10.2021 - 257 KB (PDF)
[Anlage_Bruecken_Musterbeispiel_6-2-1_Plan_03_Pfeiler.pdf](#)
-  12.10.2021 - 6 MB (IFC)
[Anlage_Bruecken_Musterbeispiel_6-2-1.ifc](#)



3. Beschreibung der Fachmodelle

Die in Abschnitt 2 beschriebenen Grundsätze zum Arbeiten in verschiedenen Fachmodellen orientieren sich an den bei der Planung und dem Bau vertretenen Disziplinen bzw. Gewerken. Folgende Fachmodelle sind im Kontext von Bauprojekten des Bundesfernstraßenbaus üblicherweise von Relevanz:

Tabelle 1: Fachmodelle und mögliche Teilmodelle bei Bauprojekten des Bundesfernstraßenbaus

Fachmodell	Mögliche Teilinhalte
Umgebung	<ul style="list-style-type: none"> • Digitales Geländemodell (DGM) • Stadtmodell • Digitale Orthofotos (DOP) • Amtliches Liegenschaftskataster (ALKIS) • Digitale Karten/Fachkarten • Kampfmittel
Vermessung	<ul style="list-style-type: none"> • Bauwerksvermessung • Geländevermessung/DGM • Punktwolken aus Laserscans oder Photogrammetrie
Umwelt	<ul style="list-style-type: none"> • Artenschutz • Naturschutz • Wasserwirtschaft • Immissionsschutz
Geotechnik/ Baugrund	<ul style="list-style-type: none"> • Baugrundaufschlüsse/Bohrprofile • Baugrund-/Bodenschichten • Hydrologische Daten/Wasserstände
Verkehrsanlage/ Strecke	<ul style="list-style-type: none"> • Trassierung • Oberbau • Erdbau/Unterbau • Entwässerung
Ingenieurbau/ Bauwerk	<ul style="list-style-type: none"> • Brücke • Überbauten • Unterbauten • Tunnel • Stützwände • Schutzwände
Technische Ausrüstung	<ul style="list-style-type: none"> • Verkehrszeichen • Wegweisungen • Fahrbahnmarkierungen • Fahrzeurückhaltesysteme • Lichtsignalanlagen/Lichtzeichen • Straßenbeleuchtung • Sicherungssysteme • Maschinenteknik

Fachmodell	Mögliche Teilinhalte
Landschaftsbau	<ul style="list-style-type: none"> • Straßenbegleitgrün • Begrünung von Lärmschutzwänden
Leitungsbau	<ul style="list-style-type: none"> • Wasserleitungen • Abwasserleitungen/Siele • Gasleitungen • Stromleitungen • Telekommunikationsleitungen

In den nachfolgenden Abschnitten 3.1 bis 3.9 werden die gelisteten Fachmodelle näher spezifiziert. Hierzu wird jedes Fachmodell in einem Steckbrief inhaltlich beschrieben, Verantwortlichkeiten für die Erstellung festgelegt, mögliche Teilmodelle gelistet sowie Eingangsdaten und Abhängigkeiten definiert. Darüber hinaus wird ausgewiesen, zu welchen Lebenszyklusphasen (Grundlagenermittlung, Planung, Ausführung und Betrieb) diese Modelle üblicherweise primär umgesetzt werden.

Nicht jedes Fach- bzw. Teilmodell wird hierbei zwangsläufig durch eine dreidimensionale Geometrie abgebildet. So werden unter anderem die im Kontext von Infrastrukturbauwerken einzubeziehenden Geodaten oftmals als 2D-Geometrie in Form von Raster- oder Vektordaten eingebunden.

Die genannten Inhalte und möglichen Teilmodelle weisen keinen Anspruch auf Vollständigkeit auf. Diese sind projektspezifisch zu detaillieren und festzulegen.

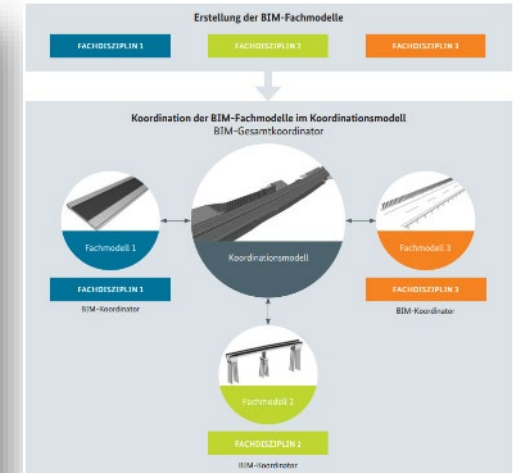









Abbildung 1: Planungs- und Ausführungsphase der Fachmodelle (© Schöberl/STRABAG)



 Eisenbahn-Bundesamt —  DB NETZE	
Ziel	 <p>„Einen volldigitalisierten Austausch von Daten in spezifizierten Datencontainern mit elektronischer Signatur zwischen den Systemen der Deutschen Bahn AG und des Eisenbahn-Bundesamtes zu ermöglichen.“</p>
Organisation/ Anforderungen	 <ul style="list-style-type: none"> - Abschluss der Beraterleistung innerhalb EBA - Erstellen eines Lastenheftes (CDE zusätzlich zu den vorhandenen Fachverfahren) - Festlegen der Formen der „elektronischen Signatur“ zwischen EBA und DB und Durchführen von Pilotprojekten
Umsetzung/ Aufbau	 <ul style="list-style-type: none"> - Ausschreibung CDE verkehrsträgerübergreifend durch das ITZBund - Implementierung der CDE beim ITZ-Bund und Schaffung der Schnittstelle zwischen EBA und DB - Aufbau von Schulungskonzepten
Pilotierung/ Implementierung	 <ul style="list-style-type: none"> - Aufnahme Testbetrieb (Pilotierung) - Kompetenzaufbau Mitarbeiter - Implementierung des digitalen Austausches Digitaler Genehmigungsablauf

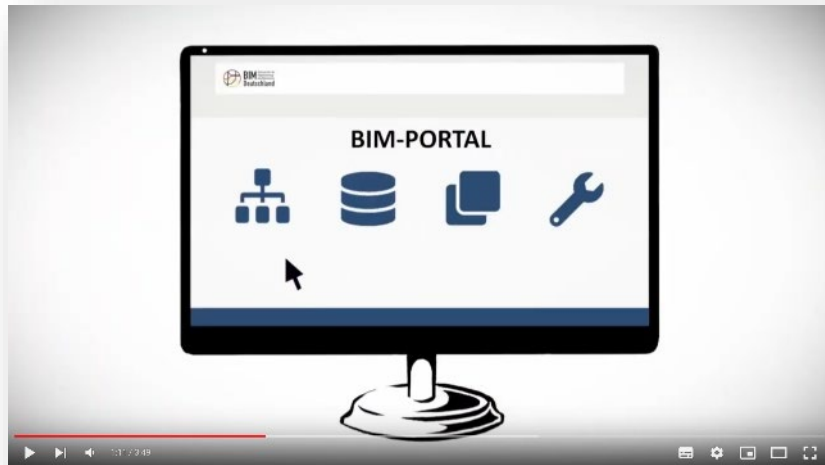


2025

Implementierung BIM zwischen der Deutschen Bahn AG und dem Eisenbahn-Bundesamt zur Einführung der digitalen Genehmigungsplanung und einem volldigitalisierten Austausch von Daten

BIM-Portal des Bundes

Werkzeuge für die BIM-basierte Projektabwicklung



Video: <https://www.bimdeutschland.de/leistungen/bim-portal>



Ziele des BIM-Portals

Digitale Zusammenarbeit erfordert ein gemeinsames Verständnis

- Gemeinsamer Wortschatz
- Eindeutige Leistungsbeschreibung
- Vorgaben zum Datenaustausch

Vorgaben für alle Projektphasen

Unterstützung der Inhaltsentwicklung durch fachlicher Pflegestelle

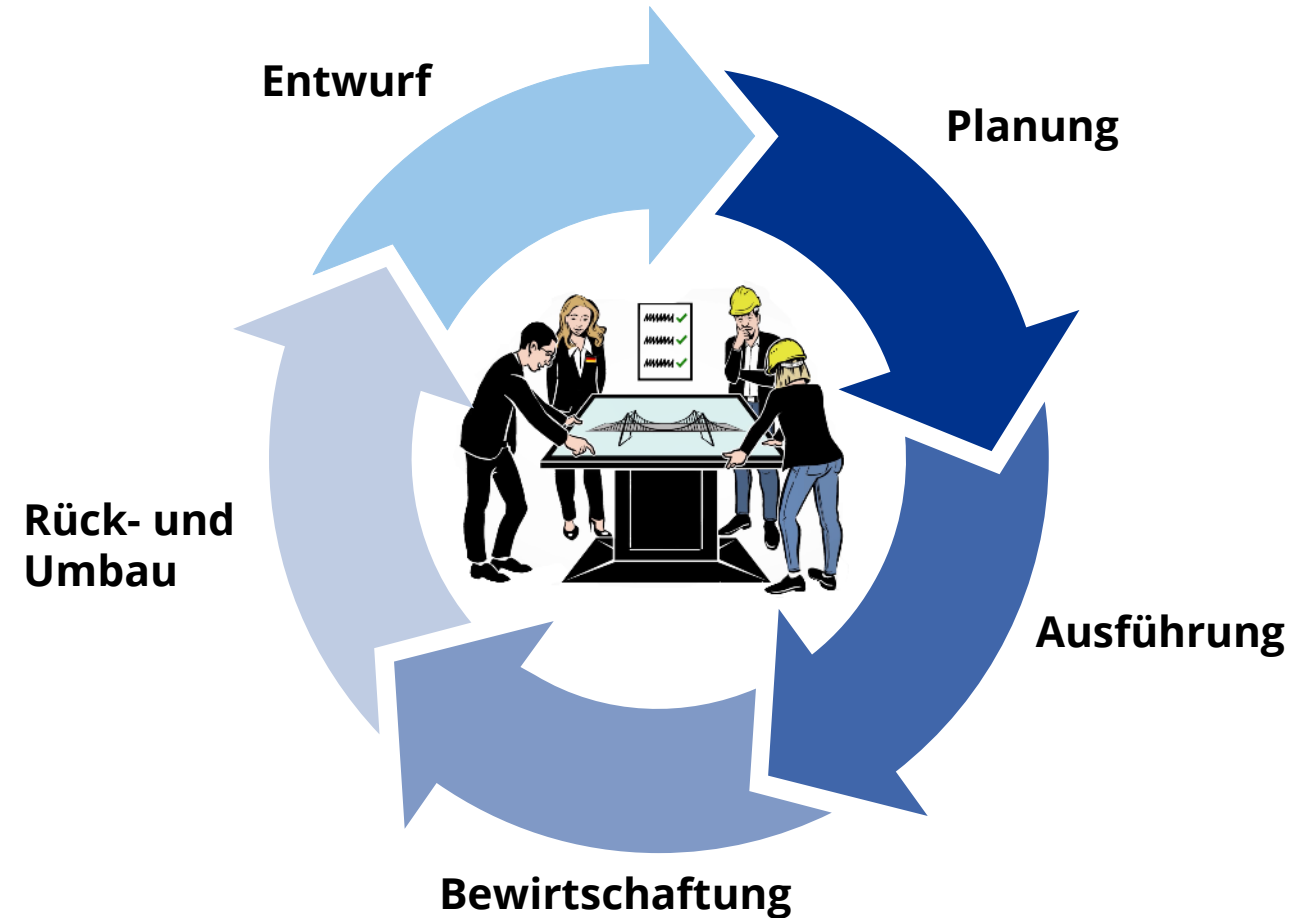


Abb. 1: Datenanforderung entlang des gesamten Lebenszyklus

Normung – Standardisierung - Harmonisierung

BIM Deutschland entwickelt gemeinsam mit den Standardisierungsgremien eine BIM-Normungsstrategie, um insbesondere die Umsetzung von Projekten mit offenen Datenformaten zu ermöglichen und langfristig abzusichern.



national

- DIN Roadmap 
- VDI 2552 
- buildingSMART 

international



Standardberatungsmodule (Online)

- 8 Module
- Vorhabenträgerübergreifend
 - Straße
 - Schiene
 - Wasserstraße
 - Hochbau
- eintägige Veranstaltungen
- bisher über 2150 Teilnehmer

Phase 2

CDE + offener
Datenaustausch

Umsetzung von
Standard-
Anwendungsfällen in
der Ausführung

Möglichkeiten der
Bestandserfassung

BIM Portal und
Pflegestelle

Phase 1

Erstellung von
Leistungsbe-
schreibungen

Erarbeitung
projektspezifischer AIA
und BAP

Umsetzung von
Standard-
Anwendungsfällen in
der Planung

Umgang mit Standard-
Fachmodellen in der
Planung

So erreichen Sie BIM Deutschland

BIM Deutschland - Geschäftsstelle

Geneststraße 5 / Aufgang A

10829 Berlin

Tel. + 049 30 95 99 89 560

info@bimdeutschland.de

www.bimdeutschland.de

