



BIM im Bundesfernstraßenbau

16. September 2021 - Webvortrag

Referat StB 27
Andreas Meister

Gliederung

Nationale Entwicklung Building Information Modeling

Masterplan BIM Bundesfernstraßen

Bilaterale Umsetzung gemeinsamer Ziele

Harmonisierte Liste der AWF

Visionäres Zukunftsbild auf Basis von BIM

Historie und Entwicklung:

Nationale Entwicklung Building Information Modeling

- Reformkommission Bau von Großbauprojekten empfiehlt BIM
- Stufenplan Digitales Planen und Bauen
- Beauftragung der Arbeitsgemeinschaft BIM4INFRA2020
- Eröffnung des nationalen Zentrums für die Digitalisierung des Bauwesens, BIM Deutschland
- Masterplan BIM Bundesfernstraßen
Digitalisierung des Planen, Bauens und Betreiben im Bundesfernstraßenbau mit der Methode Building Information Modeling (BIM)
+ Rahmendokumente



Masterplan BIM Bundesfernstraßen

- **Erläutert** das gemeinsame Verständnis und die Definition von BIM als Basis der BIM-Implementierung
- **Beinhaltet** Strategiemodell als „roten Faden“ des gesamten Masterplan
- **Zeigt** das Zukunftsbild auf, das langfristig mit dem Einsatz von BIM erreicht werden soll
- **Beschreibt** die strategischen Ziele der BIM-Implementierung
- **Bildet** den bundesweit einheitlichen Rahmen für die Einführung von BIM, basierend auf den vier bekannten strategischen Handlungsfeldern (Richtlinien, Prozesse, Menschen und Technologie)



Musterrichtlinie BIM (MR BIM)

- Beinhaltet Rahmendokumente (werden phasenweise erarbeitet und veröffentlicht)
- Für die konkrete Projektarbeit (beispielsweise zu den Themen AwF oder Datenmanagement)
- Liefern praxisorientierte für den Bundesfernstraßenbau abgestimmt Empfehlungen für die Projektarbeit
- Bieten Flexibilität für eine organisations-spezifische Entfaltung und Vertiefung
- Definition weiterer projektbezogener Inhalte
- Inhalte die zwar BIM spezifisch sind aber einer anderen Fachdisziplin (VOB-C, HOAI usw.) zugeordnet sind, werden durch das BMVI in die dafür zuständigen Arbeitsgruppen eingebracht

Handlungsempfehlung BIM (HE BIM)

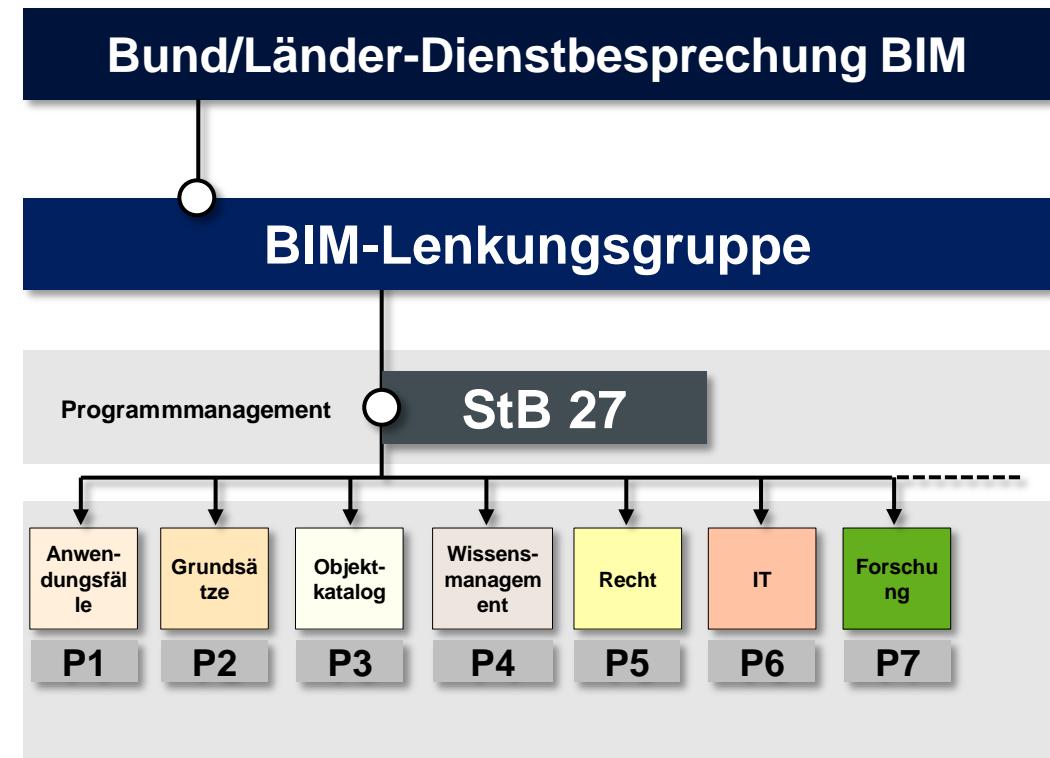
- Liefert unterstützende Hinweise und Vorgehensweisen für die Implementierung von
- Dabei ist die Gesamtorganisation im Fokus und nicht nur die temporär für die Projekte zuständigen Organisationseinheiten

Bilaterale Umsetzung gemeinsamer Ziele

Einzigartige Zusammenarbeit zwischen Bund und Ländern bei der Implementierung von BIM

- Bund/Länder-Dienstbesprechung BIM als „BIM-Entscheidungsgremium für die Bundesfernstraßen“
- BIM-Lenkungsgruppe: Steuerung und Koordinierung des übergreifenden BIM-Implementierungsprozesses im Bundesfernstraßenbau
- Die Geschäftsordnung BIM regelt das organisatorische Zusammenwirken verbindlich
- Erfahrungsaustausch durch intensive Bund-Länder Zusammenarbeit und der Einbindung von Industrie, Forschung und Wissenschaft
- Erweiterungen entsprechend geplant

FBA, Autobahn des Bundes, DEGES, Straßenbauverwaltungen der Länder (Alle), BASt, FGSV, BIM Deutschland, z. T. Vertreter aus den Referaten der Abt. Bundesfernstraßen, Wasserstraßen und Eisenbahn



Harmonisierte Liste der AWF

21 Hauptanwendungsfälle

Benennung und Reihenfolge - vorabgestimmte Liste

Straße: PG1 Masterplan, BIM HH, DEGES
Hochbau: BBR, GS BIM, LBD Bayern, BMVg,
BImA
Schiene: DB Netz AG, DB Station & Service.
Wasserstraße: WSV

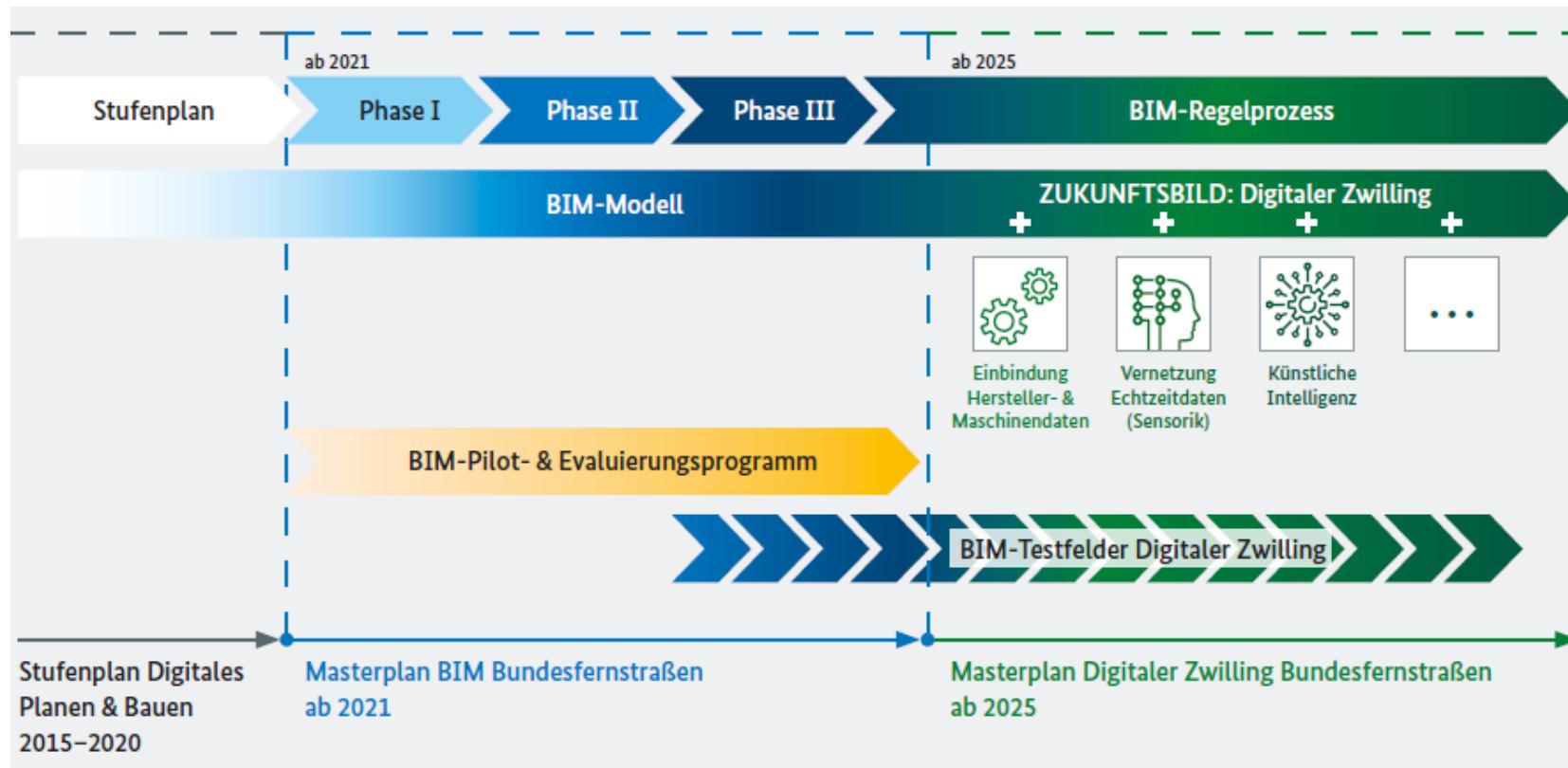
Nummerierung
neu konzipiert (basierend auf BIM4INFRA)
(10er Schritte/ 3-stellig)

Hauptanwendungsfall . Unteranwendungsfall
YYY.ZZZ

Nr.	Anwendungsfall	ENTWURF
000	Grundsätzliches	
010	Bestandserfassung und -modellierung	
020	Bedarfsplanung	
030	Planungsvarianten bzw. Erstellung haushaltsbeg	
040	Visualisierung	
050	Koordination der Fachgewerke	
060	Planungsfortschrittskontrolle und Qualitätsprüfung	
070	Bemessung und Nachweisführung	
080	Ableitung von Planunterlagen	
090	Genehmigungsprozess	
100	Mengen- und Kostenermittlung	
110	Leistungsverzeichnis, Ausschreibung, Vergabe	
120	Terminplanung der Ausführung	
130	Logistikplanung	
140	Baufortschrittskontrolle	
150	Änderungs- und Nachtragsmanagement	
160	Abrechnung von Bauleistungen	
170	Abnahme- und Mängelmanagement	
180	Inbetriebnahmemanagement	
190	Projekt- und Bauwerksdokumentation	
200	Nutzung für Betrieb und Erhaltung	

Visionäres Zukunftsbild auf Basis von BIM

- Die Planung, der Bau und der Betrieb der Bundesfernstraßeninfrastruktur soll auf Basis voll integrierter digitaler Zwillinge erfolgen.



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Kontakt

Bundesministerium
für Verkehr und digitale Infrastruktur
Robert-Schuman-Platz 1
53175 Bonn

Referat StB 27
Straßenverkehrstelematik, Rastanlagen
BIM (Building Information Modeling), IT im Straßenbau

Ansprechpartner:
Hr. Andreas Meister
Ref-StB27@bmvi.bund.de
www.bmvi.de