



# BIM im Bundesfernstraßenbau

16. September 2021 - Webvortrag

Referat StB 27  
Andreas Meister

## **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 der Arbeitsgemeinschaft BIM4INFRA2020
- Eröffnung des nationalen Zentrums für die Digitalisierung des Bauwesens, BIM Deutschland
- Masterplan BIM Bundesfernstraßen  
Digitalisierung des Planes, Bauens und Betreiben im Bundesfernstraßenbau mit der Methode Building Information Modeling (BIM)  
+ Rahmendokumente



06/2015



12/2015



09/2018



08/2019



01/2020



Masterplan

# 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)**

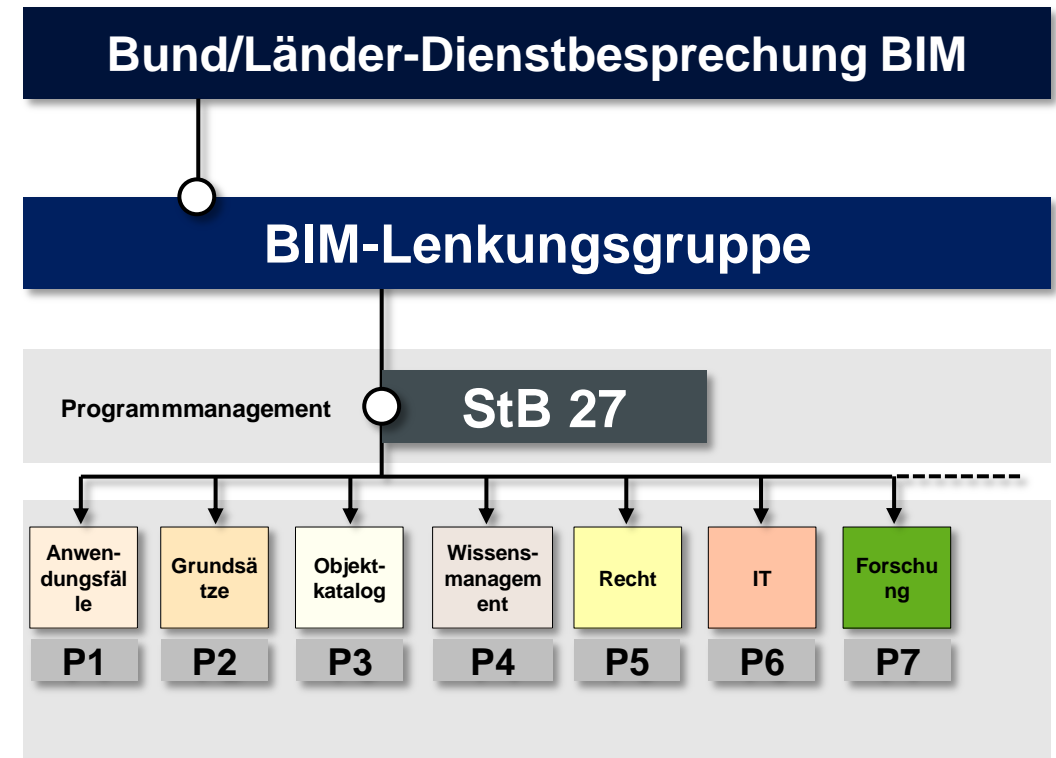
- Liefert unterstützende Hinweise und Vorgehensweisen für die Implementierung von
- Dabei ist die Gesamtorganisation im Fokus und nicht nur die temporär für die Projekte zuständigen Organisationseinheiten

# 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)

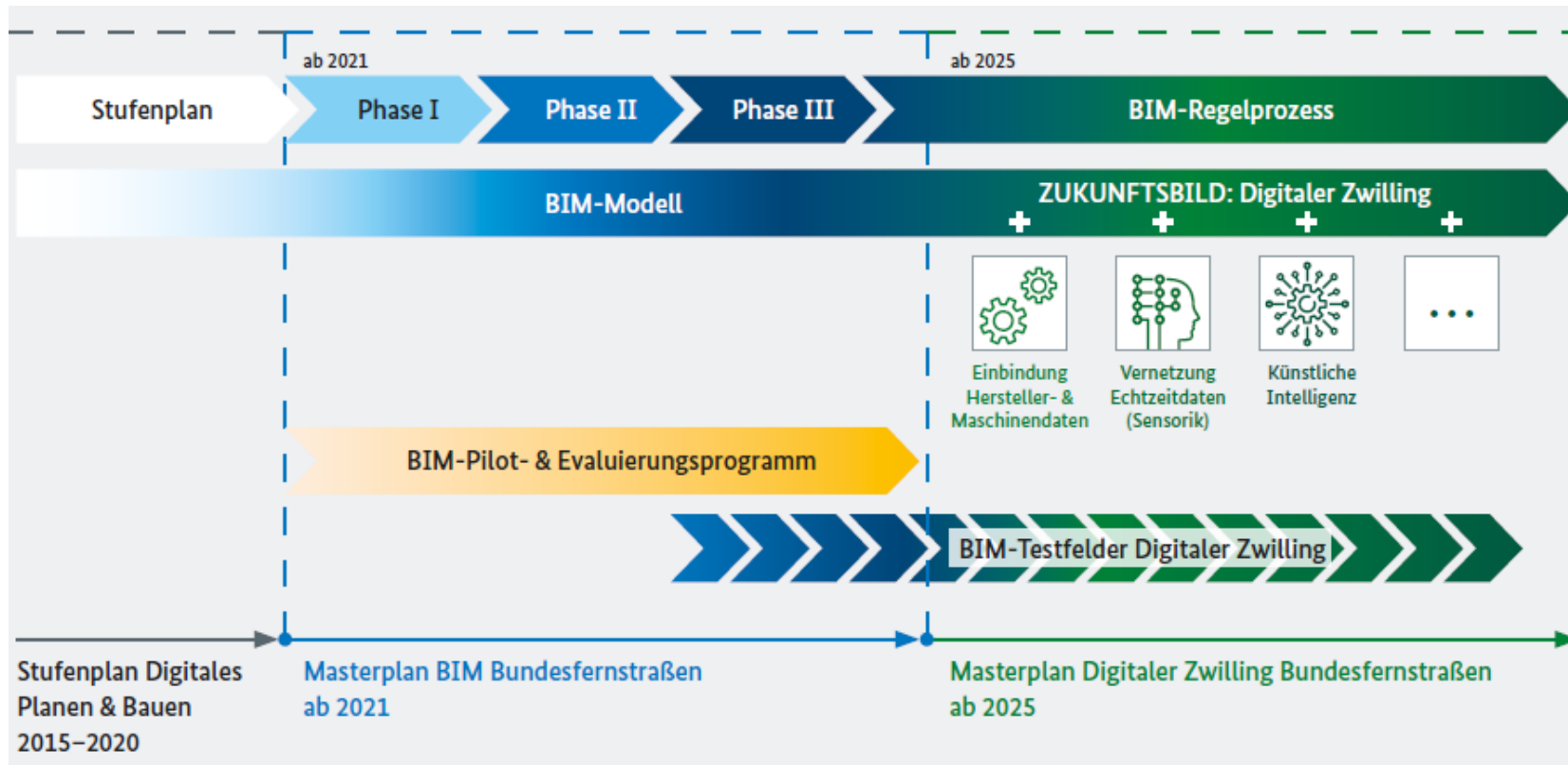
Hauptanwendungsfall . Unteranwendungsfall  
YYY.ZZZ

Nr.	Anwendungsfall
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

ENTWURF

# 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](http://www.bmvi.de)