



## **Der Weg zum BIM-Regelprozess in der Autobahn**

**Fachsymposium Masterplan BIM Bundesfernstraßen**

**Dr.-Ing. Michael Breitenberger**

Web, 08.12.2021



**Inhalt**

- 1. Die Autobahn GmbH des Bundes**
- 2. Masterplan BIM Bundesfernstraßen**
- 3. Weg zum BIM-Regelprozess**
- 4. Nächste Schritte**

# Zahlen und Fakten



**Gegründet**  
13. September 2018

- **Zentrale** in der Friedrichstraße 71, Berlin



**Arbeitsaufnahme der Geschäftsführung**  
1. März 2019

**Stephan Krenz**  
(Vorsitzender & Technik),  
**Gunther Adler**  
(Personal) und  
**Anne Rethmann**  
(Finanzen)



**Zahlen, Daten, Fakten**  
Kurz und knapp

- ca. 13.000 km Streckenlänge
- über 28.000 Brückenbauwerke
- ca. 550 Tunnel
- über 6.300 laufende Projekte



**Wert des Autobahnnetzes**  
Ca. 200 Milliarden EUR

- Schwerpunkt **nachhaltige Investitionen** in Aus- und Neubau sowie Erhaltung



**Zukünftig**  
Bis zu 15.000 Mitarbeiter/innen

- **attraktiver** Arbeitgeber

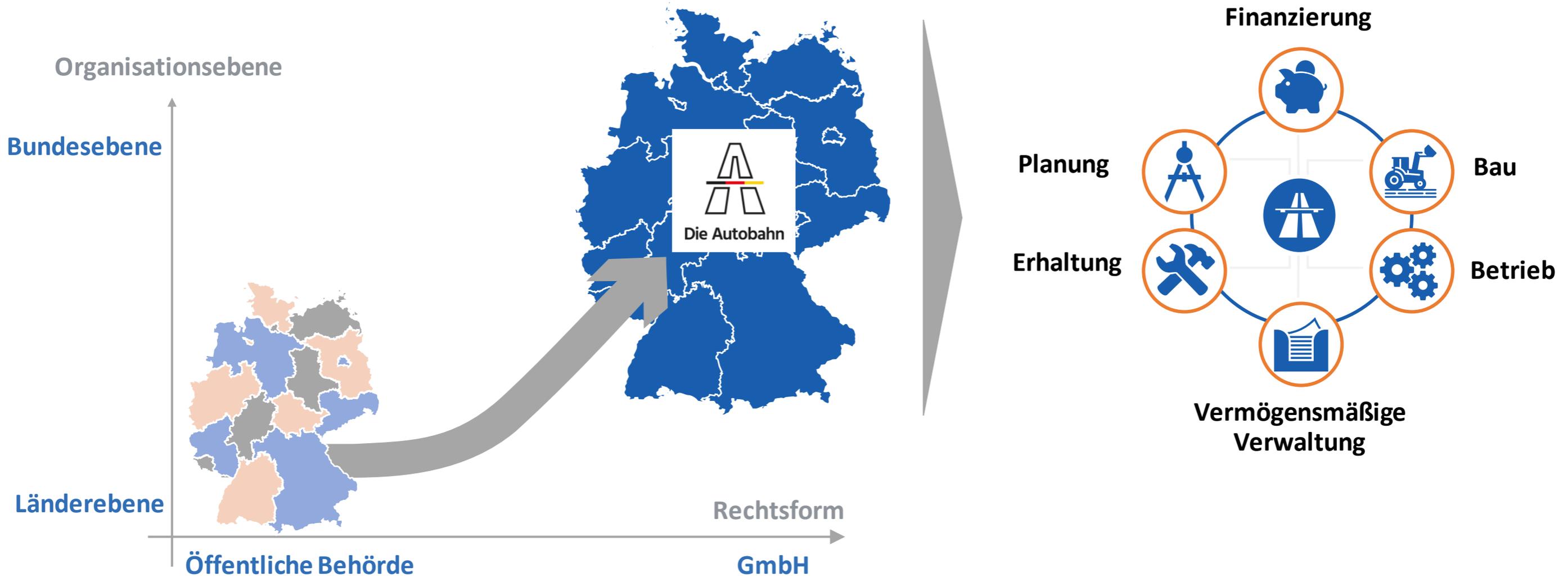


**Bundesweite Standorte**  
Über 200

- **bundesweit** vertreten

# Die Transformation der Autobahn GmbH des Bundes

Von 16 mal „klein/klein“ zu „einmal aus einer Hand“





**Inhalt**

1. Die Autobahn GmbH des Bundes
- 2. Masterplan BIM Bundesfernstraßen**
3. Weg zum BIM-Regelprozess
4. Nächste Schritte

# Masterplan BIM Bundesfernstraßen

## als Grundlage für BIM-Implementierung



### Masterplan BIM Bundesfernstraßen

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



Abbildung 5: Dreistufiges Phasenmodell zur Einführung von BIM



**Inhalt**

1. Die Autobahn GmbH des Bundes
2. Masterplan BIM Bundesfernstraßen
3. **Weg zum BIM-Regelprozess**
4. Nächste Schritte

## BIM-Ziele der Autobahn GmbH des Bundes

Mittel- und langfristig auf Reformziele einzahlen

*Schneller planen, effizienter bauen, betreiben und erhalten  
Die **Leistungsfähigkeit** der Autobahn stärken &  
eine **moderne und sichere Infrastruktur** bereitstellen.*

**Einheitliche Projektabwicklung** in der Autobahn und  
**Verzahnung der Niederlassungen**

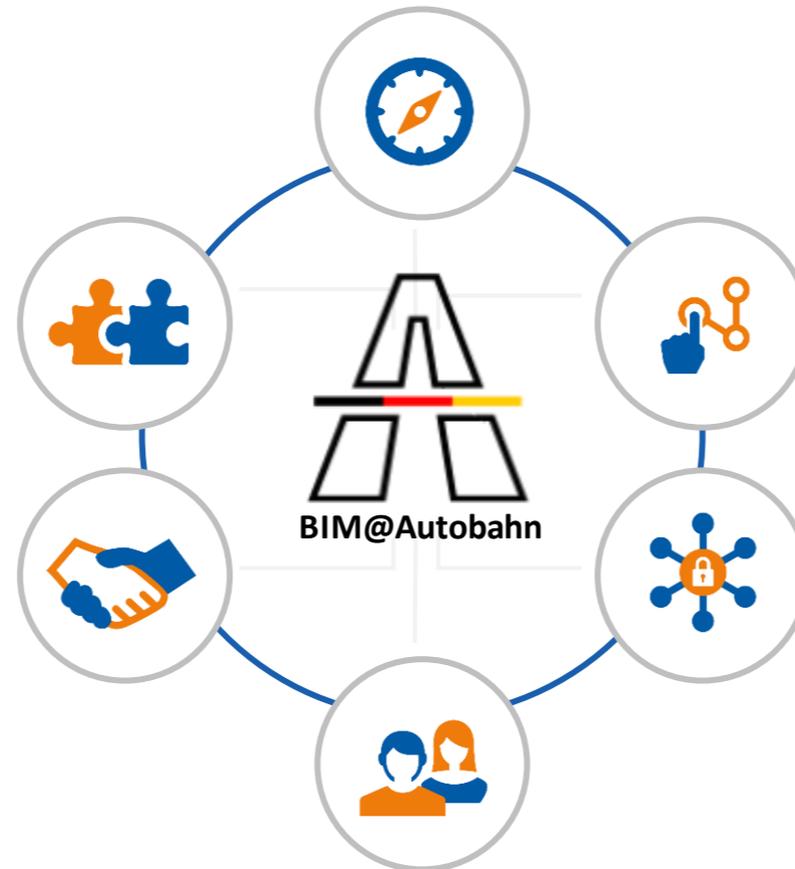
**Durchgängiger, fachübergreifender Informationsfluss** und  
**Verschlinkung der Kernprozesse** durch zentrale Datenhaltung und digitale  
Arbeitsweisen

**Automatisierung** sowie **Erhöhung der Agilität** durch flexible  
Bereitstellung von Software und Hardwareleistung in der Cloud

# BIM@Autobahn

## Strategische Eckfeiler der BIM-Implementierung

**Gemeinsam zentral gesteuerte  
BIM-Implementierung**



**Einheitliche digitale Projektabwicklung  
Harmonisierung und Standardisierung**

**Gesamtheitlicher Ansatz – Digitalisierung auf  
Unternehmensebene mit schlanken digitalen Prozessen**

**Einheitliche und spezifische Auftraggeber  
Informationsanforderung (AIA)**

**Integrale BIM-fähige IT-Infrastruktur mit  
zentraler Datenhaltung**

**Mentoring der BIM-Projekte und  
Personalentwicklung**

# Organisationsstruktur

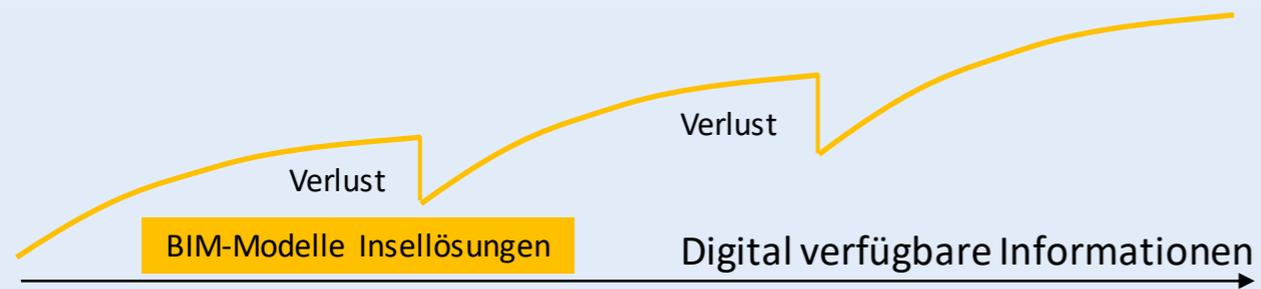
## BIM in der Autobahn

Stand 11/2021



# BIM als Arbeitsmethodik

## Optimierung des Informationsflusses



*Konventionelle  
Projektentwicklung*

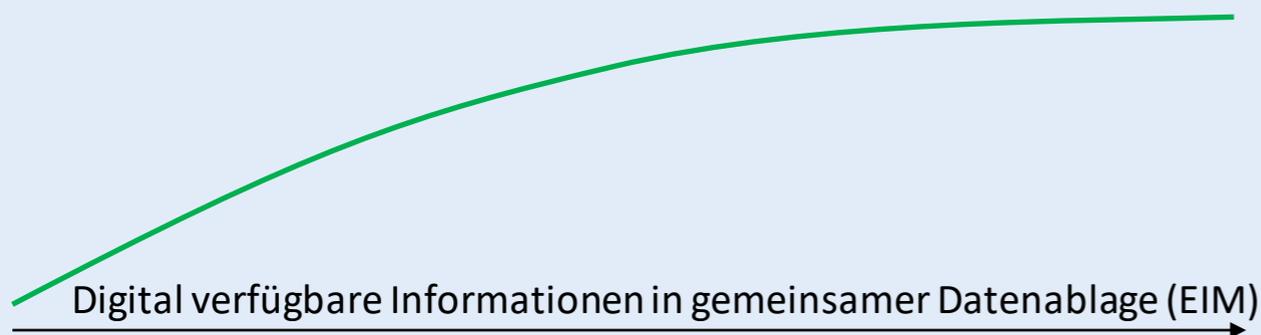


**BIM-Implementierung (Digitalisierung von Prozessen)**

*Ideale  
Projektentwicklung  
nach der **BIM-Methodik***



Organisiert durch  
BIM@Autobahn  
als Schnittstelle  
zwischen  
Fachbereichen und IT



# Strategischer Ansatz für BIM-Implementierung in der Autobahn

## Ganzheitlicher Ansatz

### Projektspezifisches BIM

Schlanke Auftraggeber-Informationsanforderungen (AIA)

BIM-Abwicklung (BAP) durch **Auftragnehmer**

**BIM-Manager** (AG oder AN) organisiert und überwacht die **digitalen Prozesse** im Projekt

„Digitalisierung auf Projektebene“



### BIM@Autobahn

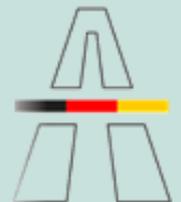
**Übergeordnete BIM-Prozesse** durch Autobahn vorgeschrieben

**Schlanker BAP** seitens AN

**BIM-Management** durch **schlanke digitale Prozesse** entlasten

Steigerung der **automatisierten Qualitätskontrollen**

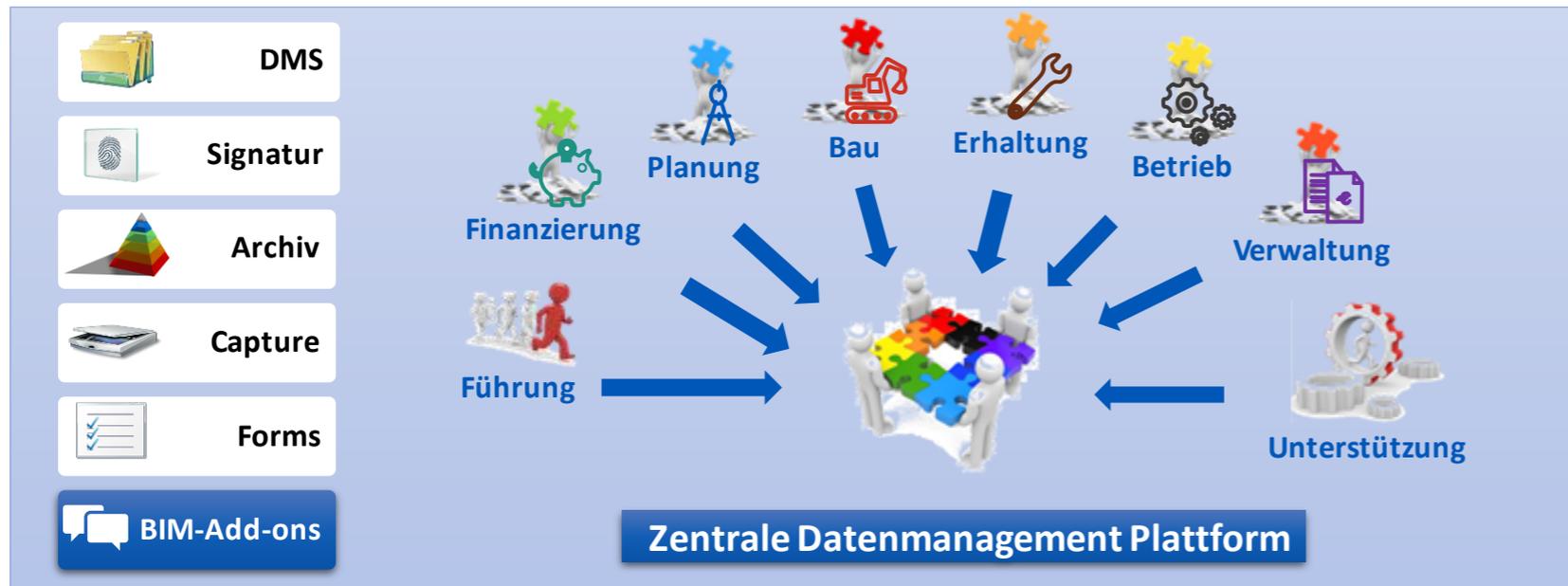
„Digitalisierung auf Unternehmensebene“



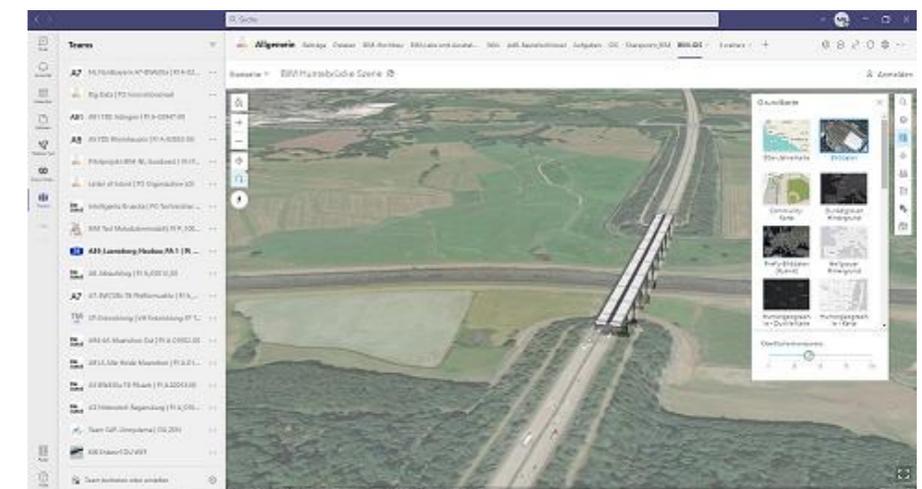
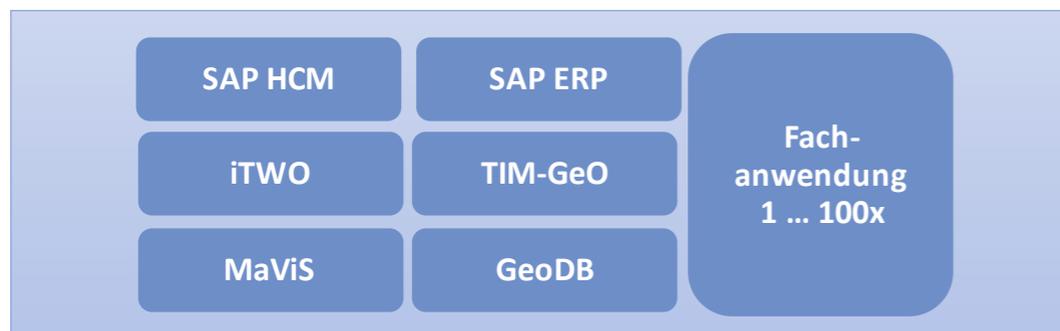
## Masterplan BIM für Bundesfernstraßen

# BIM-Umgebung der Autobahn

Enterprise Information Management (EIM/CDE) und Cloud-Computing



Rollen und Rechteverwaltung



Einheitliche Oberfläche



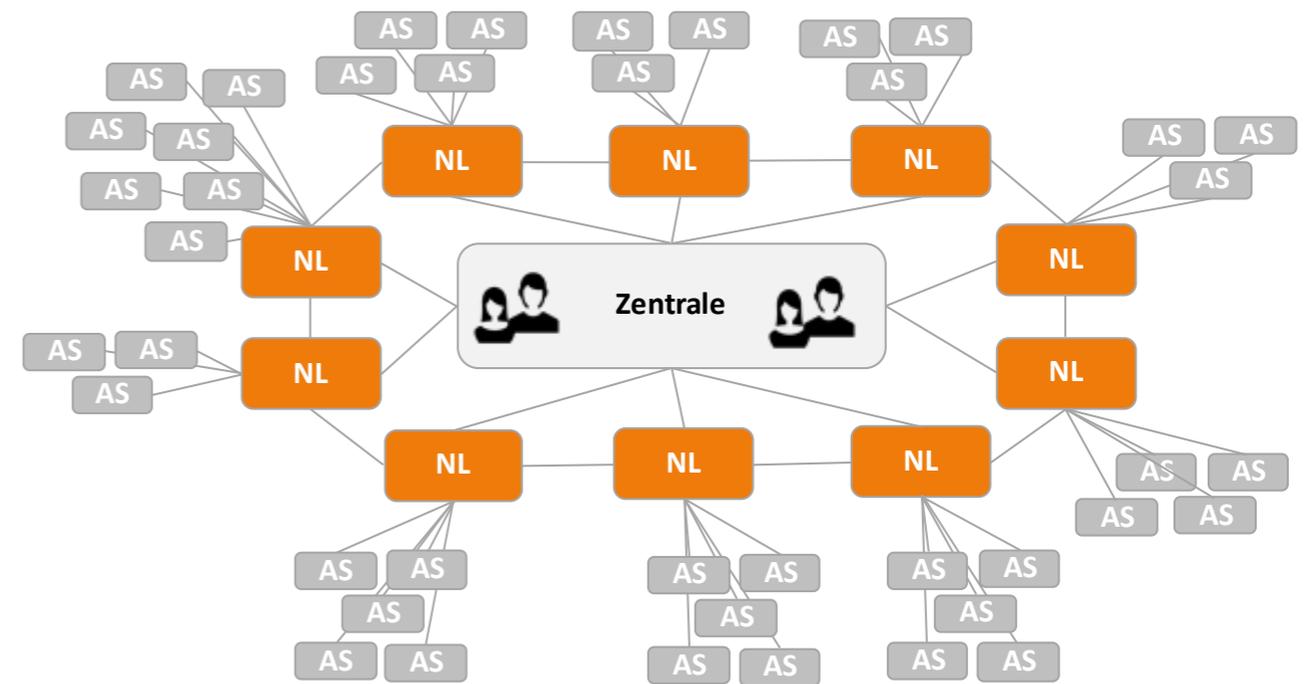
# BIM-Rollout

## Erarbeitung fachlicher und inhaltlicher Themen & BIM-Netzwerk für BIM-Mentoring

- BIM Gruppen – Erarbeitung fachlicher und inhaltlicher Themen (autobahnweit gebündelte Fachkompetenz)



- BIM-Netzwerk für die Umsetzung und das Mentoring von BIM-Projekten



# BIM@Autobahn – Implementierung in 3 Phasen

entsprechend Masterplan BIM Bundesfernstraßen



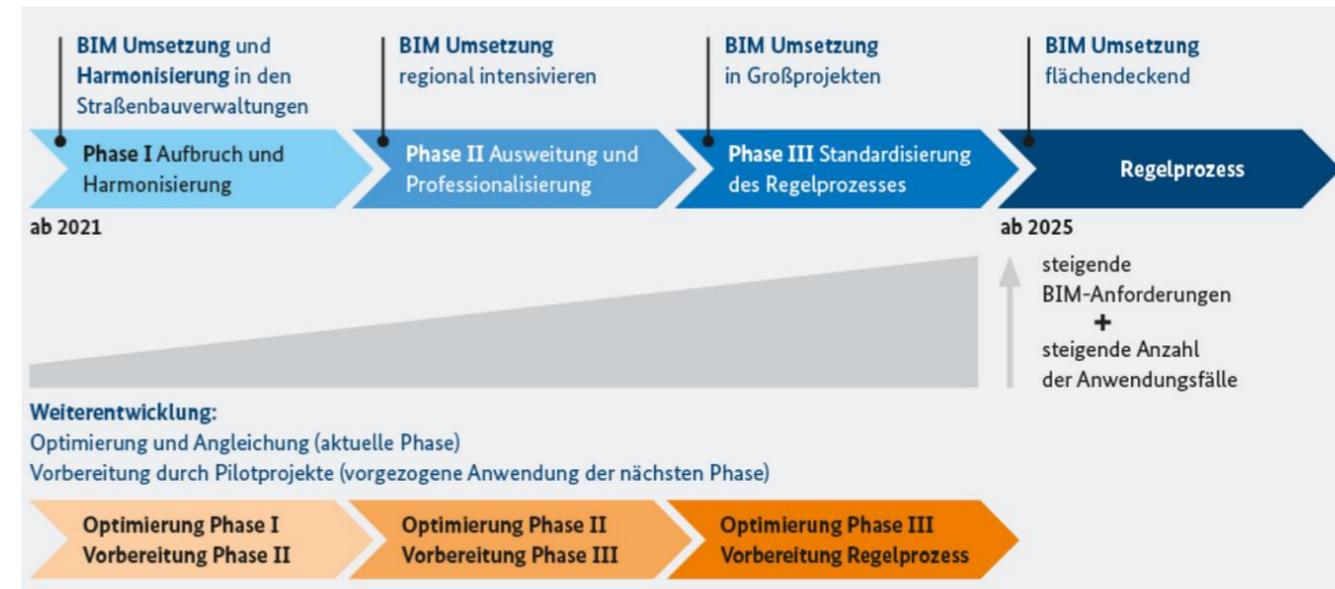
**Phase I:** Aufbau einer BIM-fähigen Hard- und Softwarelandschaft, Schaffung einer soliden fachlichen Basis und Umsetzung von Pilotprojekten zur schrittweisen Etablierung von BIM-Prozessen



**Phase II:** Etablierung der BIM-Arbeitsmethodik in diversen Projekten und Fokussierung auf Personalentwicklung



**Phase III:** Unterstützung des BMVI bei der Etablierung nationaler Standards zur Entfaltung des vollen Potentials





**Inhalt**

- 1. Die Autobahn GmbH des Bundes**
- 2. Masterplan BIM Bundesfernstraßen**
- 3. Weg zum BIM-Regelprozess**
- 4. Nächste Schritte**

## Nächste Schritte in Phase I

**Fertigstellung AIA in Version 1.0 (allgemeine Teile)**

**Zurverfügungstellung der internen Softwarelandschaft**

**Schaffung weiterer Grundlagen/Standards**

**Standardbereitstellung der CDE für neue BIM-Projekte**



**Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!**

**[BIM@autobahn.de](mailto:BIM@autobahn.de)**