

BIM-Implementierung – Chancen und Herausforderungen aus der Sicht Bayerns

Sprecher:innen

Gilbert Peiker

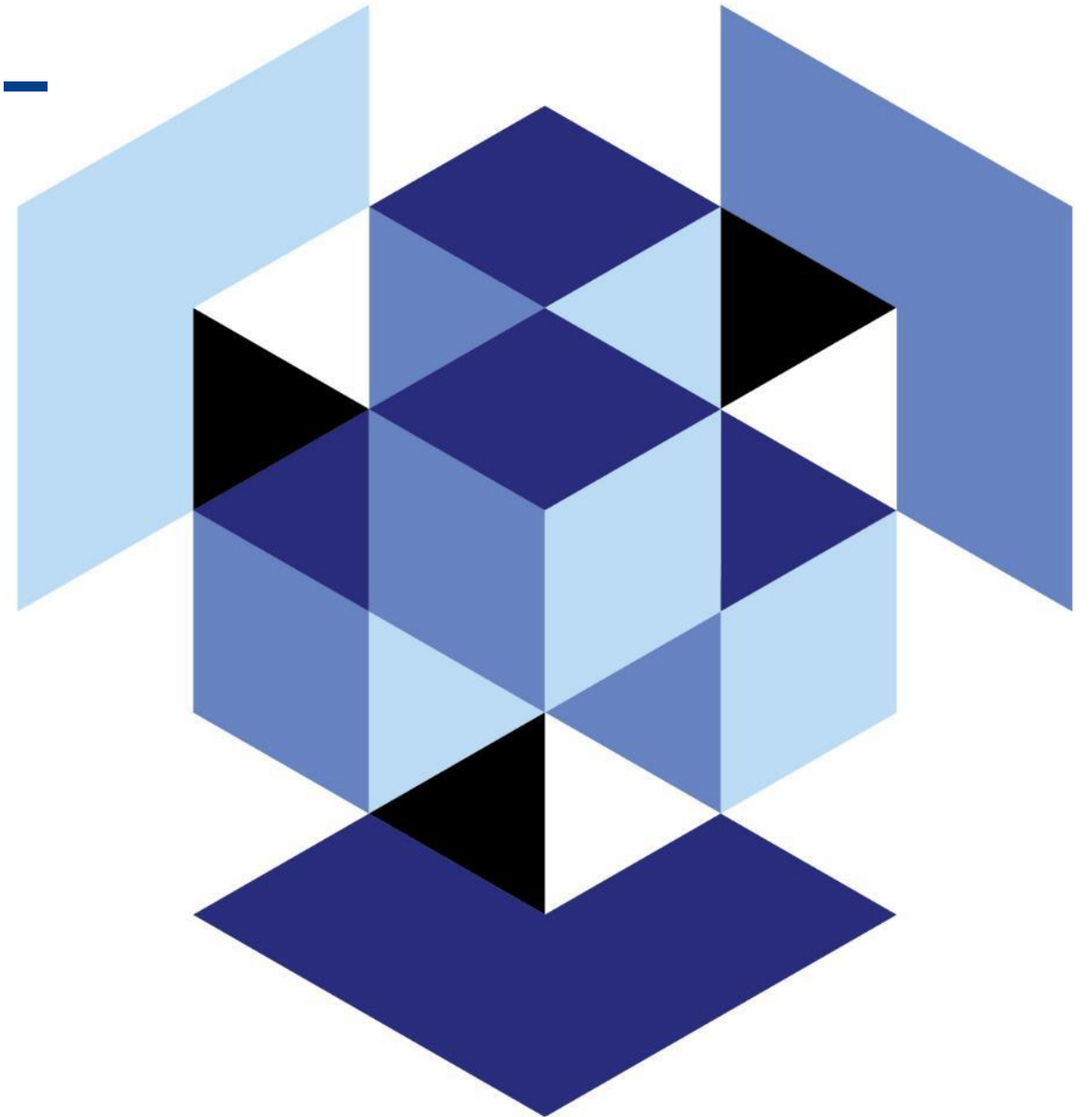
Referatsleiter, Infrastrukturplanung Straße

Prof. Dr.-Ing. Matthias Bergmann

Geschäftsführer, albert.ing

Fachgremium

Nachhaltige Digitalisierung in der Infrastruktur



Herausforderung – Straßennetz und Organisation

Organisation in Bayern

- ❖ Über **20.000 km** zu betreuendes **Straßennetz** mit rund **11.500 Brücken** und über **40 Tunnel**
- ❖ **1200 Mitarbeiterinnen** und **Mitarbeiter** landesweit für Planung und Bau
- ❖ Über **250 Bedarfsplanprojekte** mit Gesamtvolumen von 7,8 Mrd. Euro
(nach Bedarfsplan 2030 ohne Autobahnen)
- ❖ Über **650 Ausbauplanprojekte** mit Gesamtvolumen von 3 Mrd. Euro (nach Ausbauplan für die Staatsstraßen 2011)



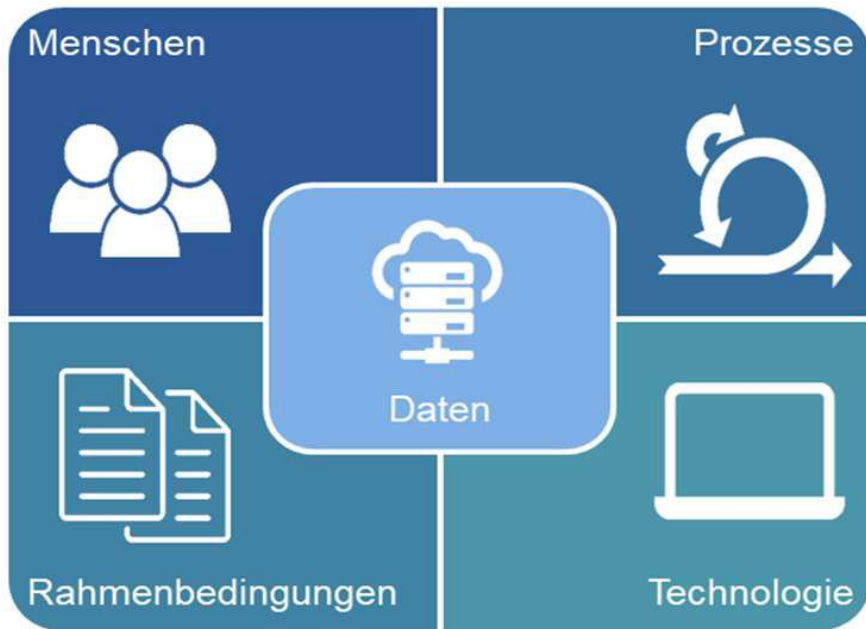
Bundesstraßen: 6.000 km

Staatsstraßen: 14.500 km

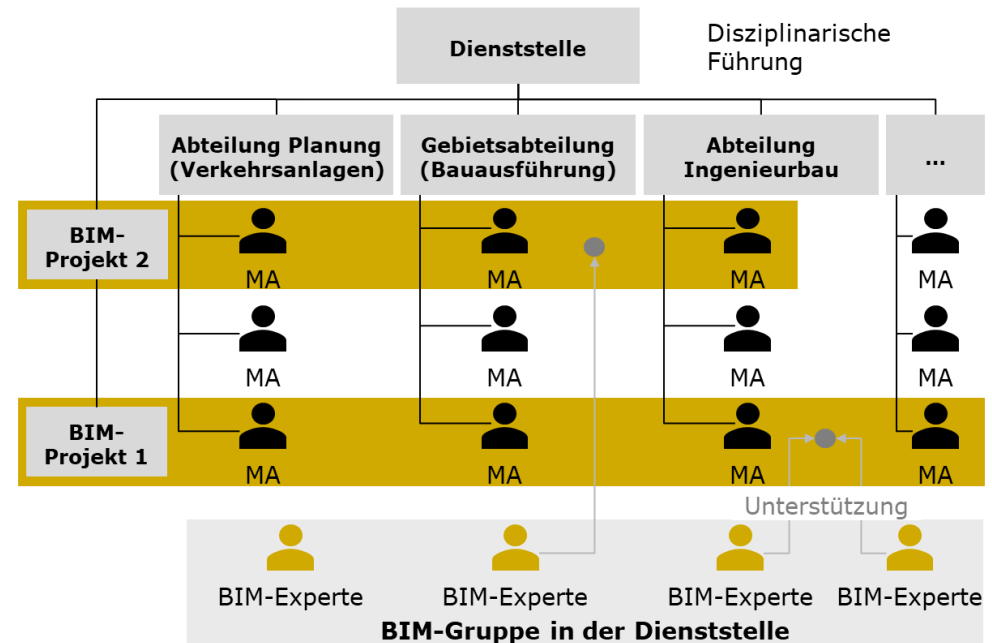


Herausforderung – Change-Prozess

Zu berücksichtigende Handlungsfelder
& Organisationsstrukturen



Weiterentwicklung in die
BIM-Gruppen



Implementierungsstrategie von BIM

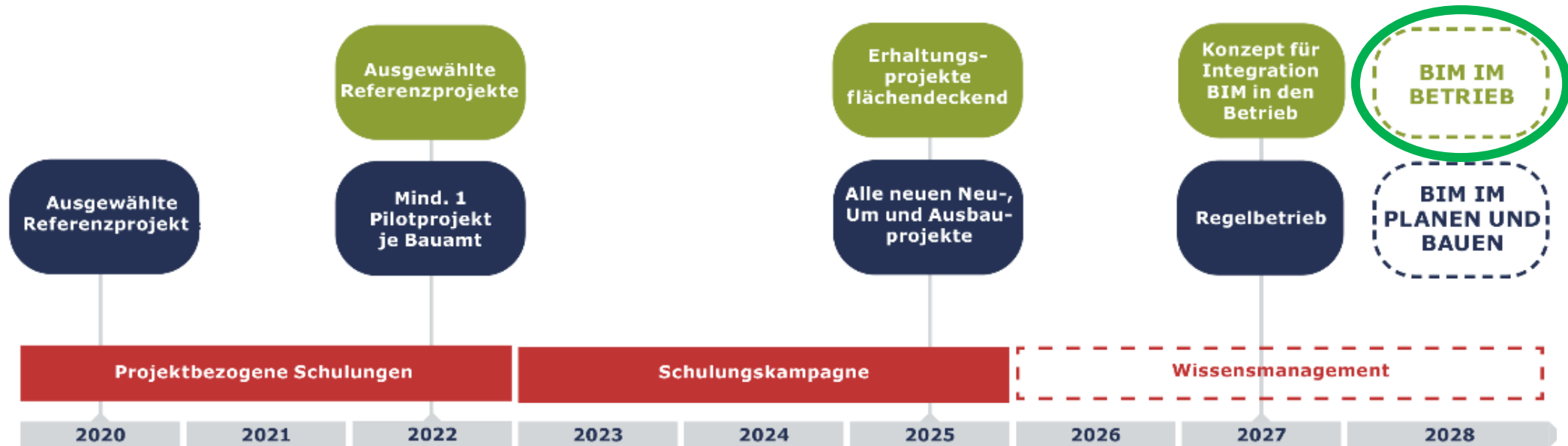
- ❖ Workshops auch für Führungskräfte
- ❖ Einrichtung der Zentralstelle BIM
- ❖ Definition IT-Landschaft
- ❖ Ausarbeitung eines Schulungskonzeptes
- ❖ Aufbau einer Wissensplattform
- ❖ Bayern-CDE
- ❖ Ständig neue Pilotprojekte
- ❖ Entwicklung eines agilen BIM-Leitfadens

	Abteilung 4 Straßen- und Brückenbau	Abteilung Z Zentrale Angelegenheiten
Strategische Ebene	Referat 42 Infrastruktur- planung	Referat Z7, Digitale Transformation
Strategische und Operative Ebene	Landesbau- direktion: ZBIM	
Operative Ebene	Staatliche Bauämter Projektteams	

BIM-Multiplikatoren



Implementierungs- und Schulungsstrategie BIM



Legende: ● - Ziel muss bis zu diesem Meilenstein erreicht werden und danach konstant umgesetzt werden.



Digitaler Zwilling für den Betrieb

Forschungsprojekt Straßeninfrastruktur



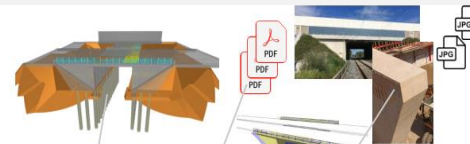
Analyse des Ist-Zustandes

- ❖ Recherche
- ❖ Workshops mit beteiligten Referaten



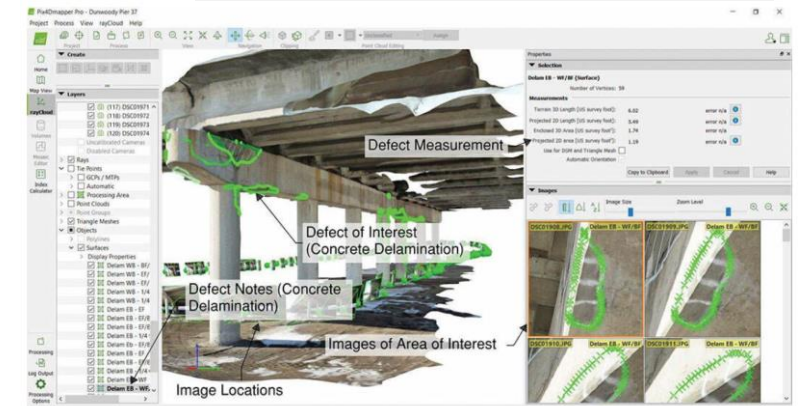
Konzeptentwicklung

- ❖ Dokumentation von Anforderungen
- ❖ Entwicklung/Konkretisierung von Anwendungsfällen
- ❖ Prozessbeschreibung, Datenflussdiagramme
- ❖ Datenstruktur des Digitalen Zwillings
- ❖ Integration GIS/BIM

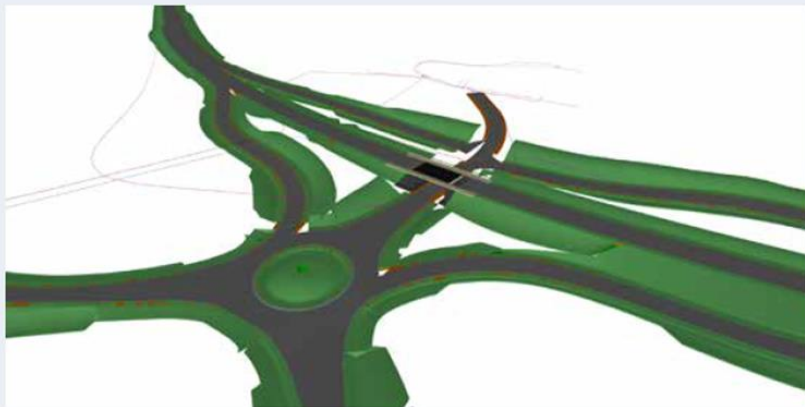


Evaluierung / Validierung

- ❖ Testfeld „Digitaler Zwilling“ in Bayern
- ❖ Ableiten von Standards



BIM-Vergabeprozess im Pilotprojekt „B 299, dreistreifiger Ausbau Geisenhausen – Vilsbiburg“ des Staatlichen Bauamts Landshut



BIM-Leitfaden Straßen- und Brückenbau

Information, Motivation und praxisgerechte Unterstützung



BIM Leitfaden 1.0



BIM Leitfaden 2.0



BIM-Leitfaden

Orientierung an Projektpraxis der BIM-Methodik

Grundlagen + Praxisbeispiele

Grundlagen

Generische Erläuterungen, wie BIM-Methodik eingesetzt werden kann/soll

Praxisbeispiele

Konkrete Umsetzung aus einem BIM-Pilotprojekt im Bayerischen Straßen- und Ingenieurbau

Teilmodellkonzept im Pilotprojekt „B 299, dreistreifiger Ausbau Geisenhausen – Vilsbiburg“ des Staatlichen Bauamts Landshut

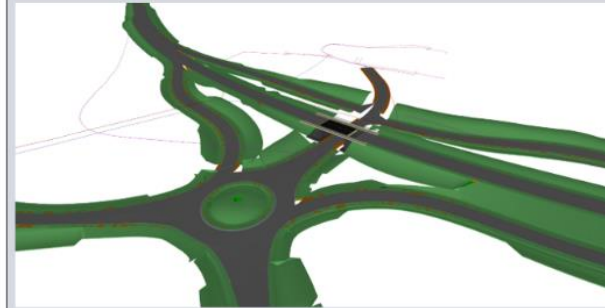


Abbildung 42: Aktueller Modellierungsstands (03/2021)

Im Pilotprojekt des **Staatlichen Bauamts Landshut** entstehen Fachmodelle der Disziplinen Vermessung, Baugrund, Verkehrsanlagen, Ingenieurbau und Landschaftsplanung. Diese Fachmodelle sind wiederum in Teilmodelle unterteilt. Das Konzept der Teilmodelle ist in der untenstehenden Abbildung dargestellt.



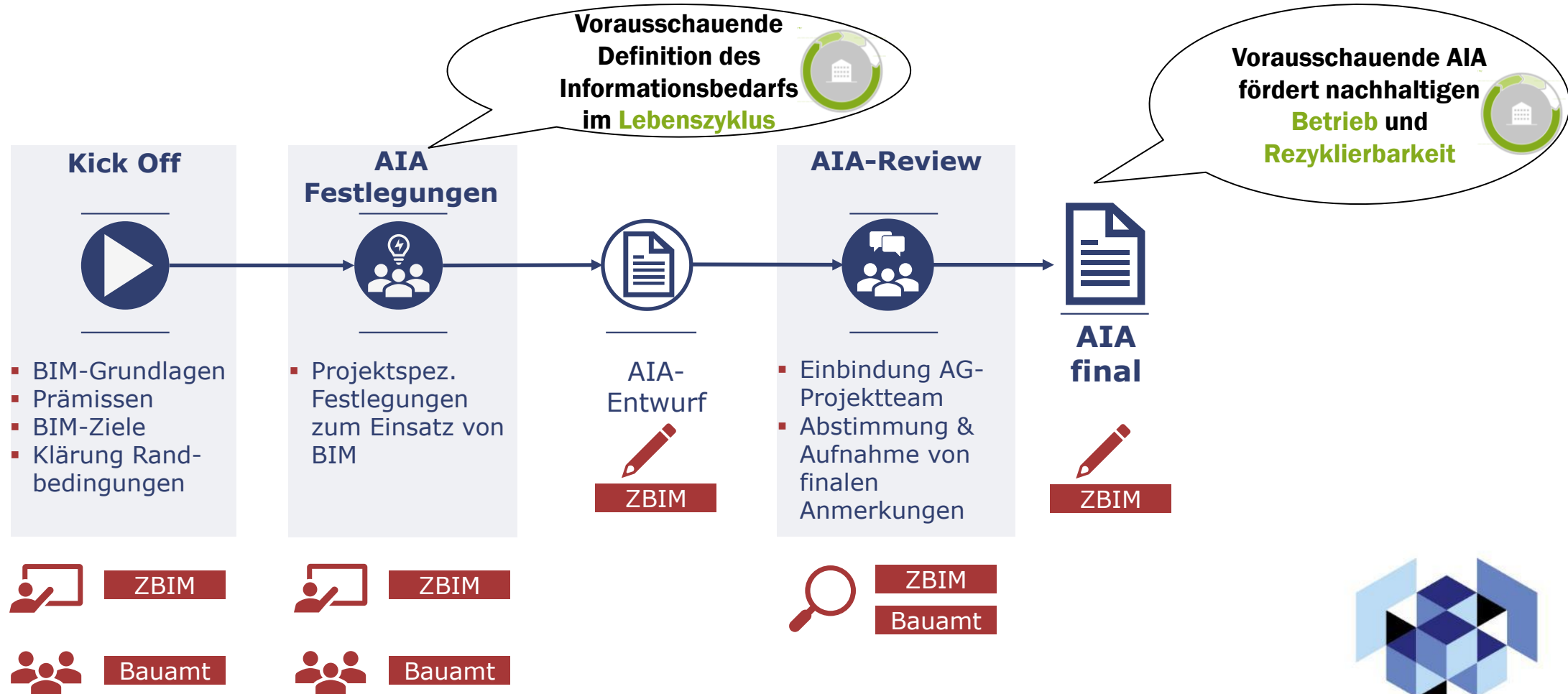
Abbildung 43: Teilmodellkonzept im Pilotprojekt Landshut

In den AIA wurde bereits eine Festlegung bzgl. der mindestens zu erzeugenden Teilmodelle getroffen. Anschließend wurde nach der Vergabe seitens des Auftragnehmers im ersten Aufschlag des BAP



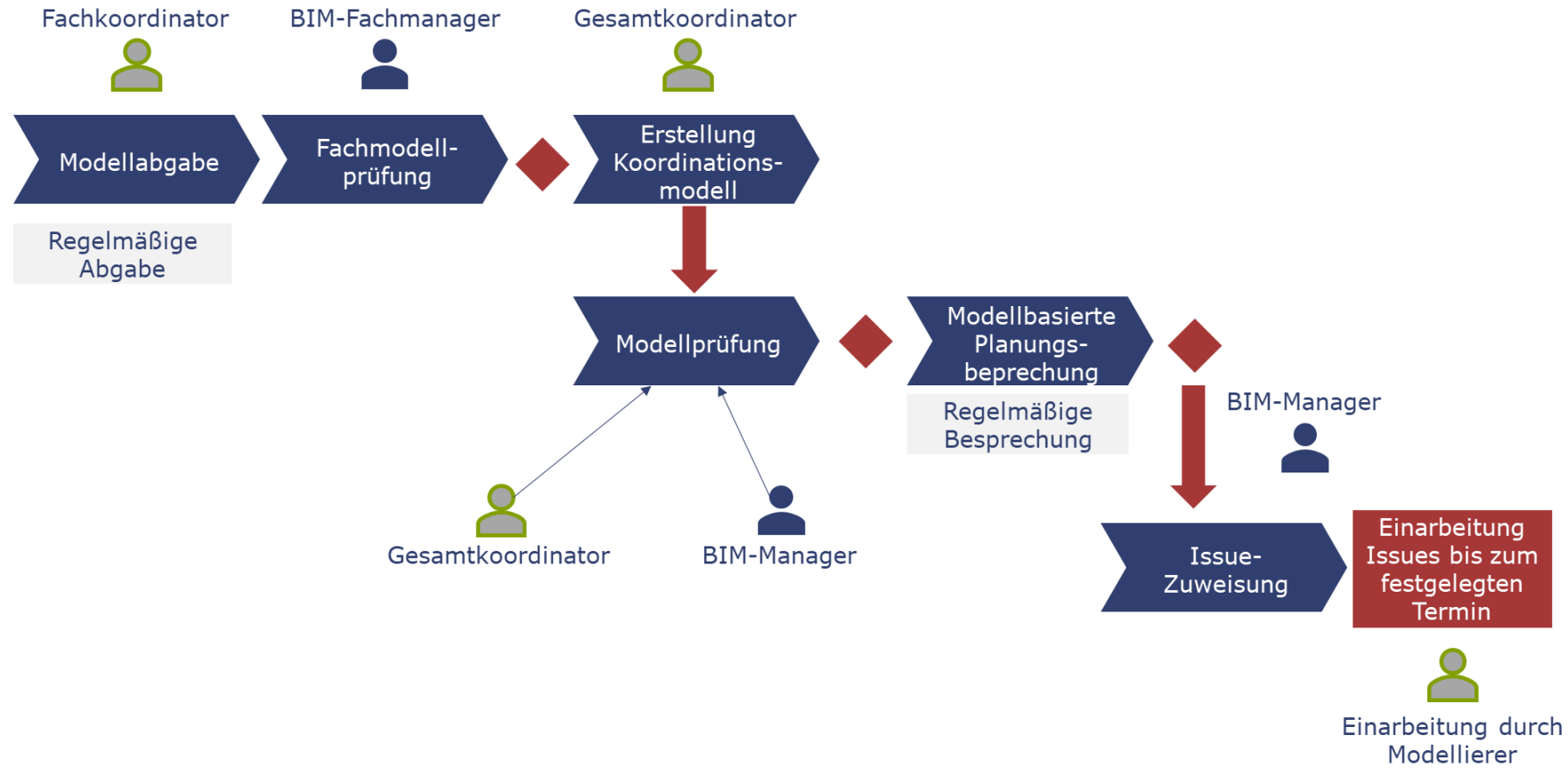
BIM-Leitfaden

Impulse für Erstellung projektspezifischer Auftraggeber-Informationsanforderungen (AIA)



BIM-Leitfaden

Impulse für den Ablauf einer Modellprüfung im Vorfeld einer modellbasierten Planungsbesprechung



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Kontaktdaten:

Prof. Dr.-Ing. Matthias Bergmann

Geschäftsführer, albert.ing

m.bergmann@albert-ing.com

Tel.: 069/7707 5581

Gilbert Peiker

Bayerisches Staatsministerium für
Wohnen, Bau und Verkehr

gilbert.peiker@stmb.bayern.de

Tel.: 089/2192 3546



BIM Leitfaden 2.0

NOW ONLINE!

SCAN ME

