



Bundesministerium
des Innern, für Bau
und Heimat

Nationales BIM-Kompetenzzentrum

STLB-Bau Anwendertagung
Berlin, den 19.11.2019

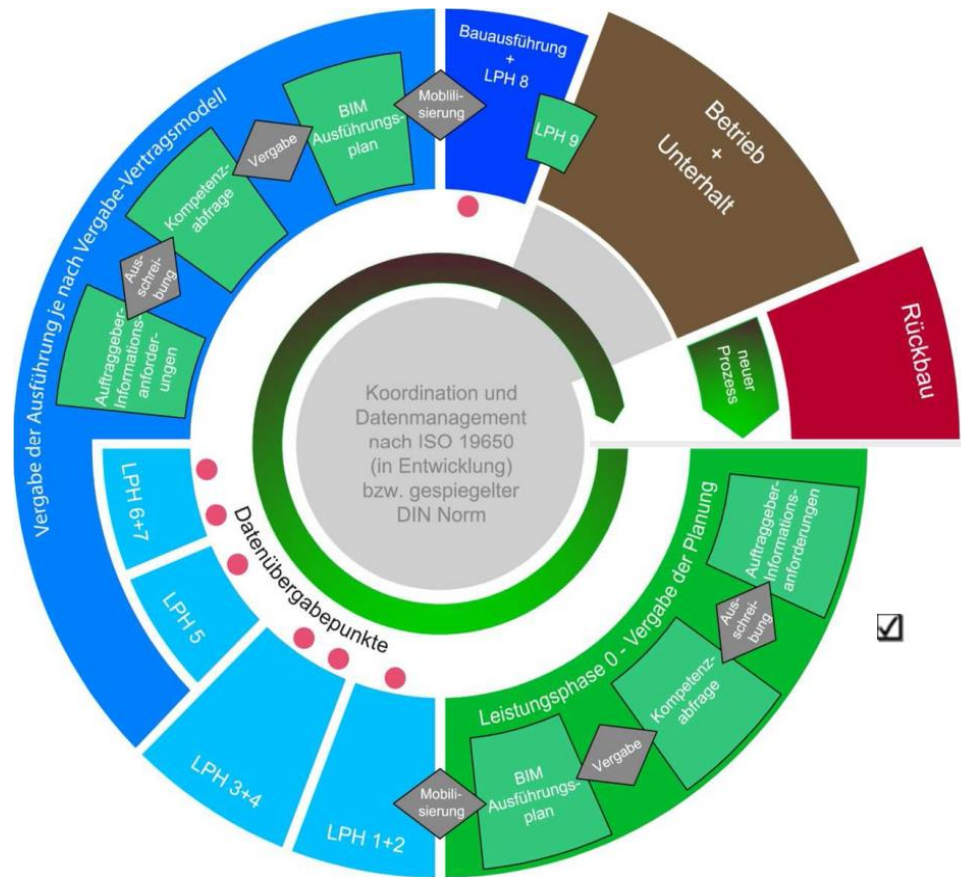
Sebastian Otto

Was verstehen wir unter BIM?

„Building Information Modeling bezeichnet eine kooperative Arbeitsmethodik, mit der auf der Grundlage digitaler Modelle eines Bauwerks die für seinen Lebenszyklus relevanten Informationen und Daten konsistent erfasst, verwaltet und in einer transparenten Kommunikation zwischen den Beteiligten ausgetauscht und für die weitere Bearbeitung übergeben werden.“

Die Förderung und Anwendung von BIM ist im Koalitionsvertrag verankert.

Erst Planen, dann Bauen. Denken im Lebenszyklus.

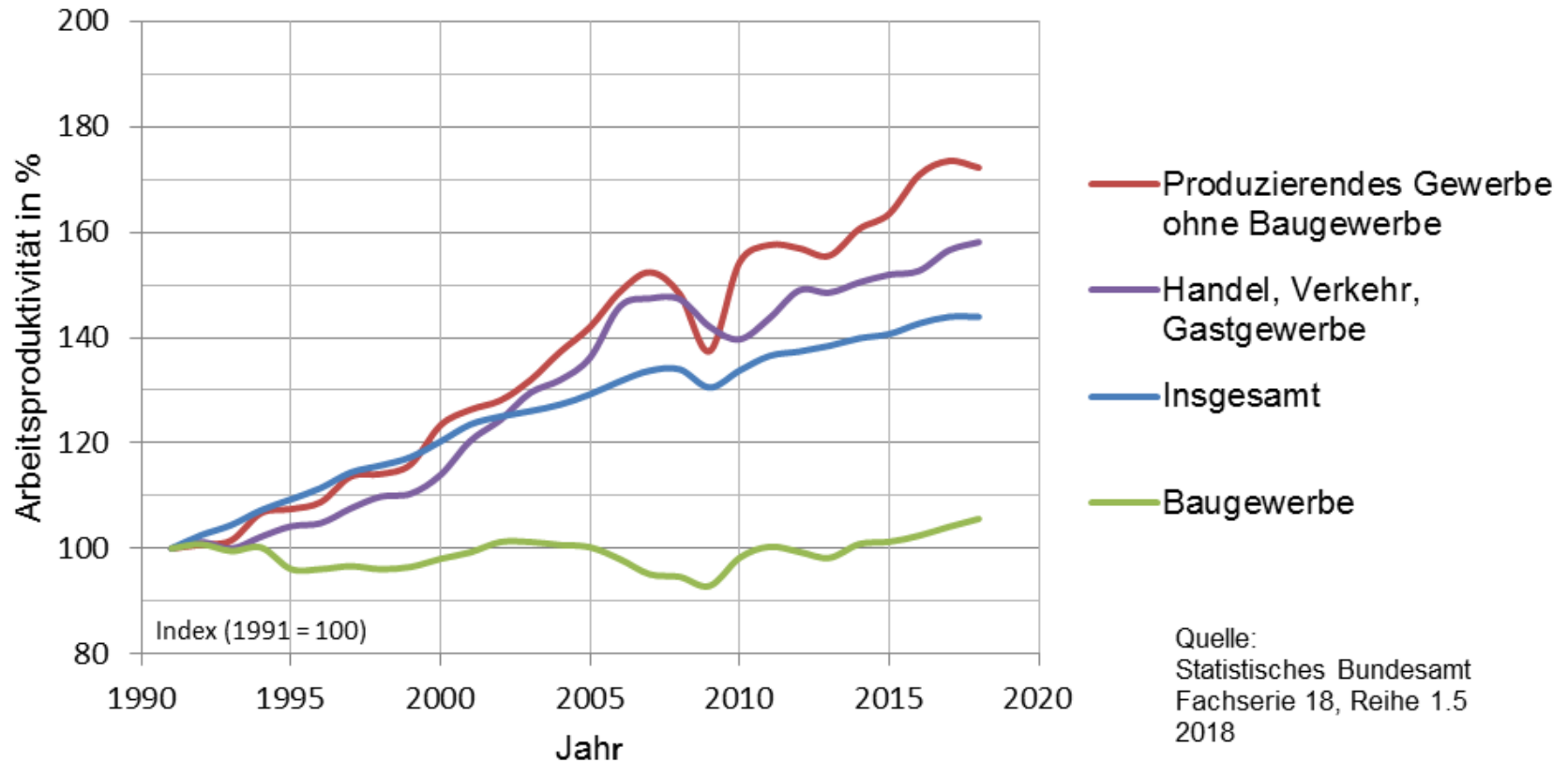


Ausgangssituation der deutschen Bauwirtschaft

- ⇒ die deutsche Bauwirtschaft ist sowohl in der Planung als auch im Baubereich durch **kleine und mittelständische Unternehmen** geprägt
- ⇒ überwiegend **getrennte Vergabe** von Planungs- und Bauleistungen
-> bei öffentlichen Baumaßnahmen fast ausschließlich
- ⇒ **losweise** und **produktneutrale** Vergaben bei öffentlichen Baumaßnahmen
- ⇒ selten **medienbruchfreie Datenübergabe** innerhalb der Planungs-, Bau- und Betriebsphase
- ⇒ der **Gesamtprozess** ist nicht optimiert
- ⇒ häufig keine vertrauensvolle und gemeinschaftliche **Zusammenarbeit** („Misstrauenskultur“) im Bauwesen
- ⇒ **unterdurchschnittliche** Entwicklung der **Wertschöpfung**

Produktivität in der deutschen Bauwirtschaft

Arbeitsproduktivität je Erwerbstätigenstunde



Das Ziel

Das Ziel - effizient, nachhaltig, digital

Erhöhung der Effizienz in der Wertschöpfungskette Bau
durch den Einsatz digitaler Methoden.

**verbesserte Qualität
beschleunigter Projektablauf
weniger Störungen**

- ✓ **höhere Qualitäts-, Zeit- und Kostentreue**
- ✓ **optimierter Betrieb**

Der Weg

Der Weg – digitale Methoden, kooperative Zusammenarbeit und Vertrauen

- ✓ **schrittweise** und **praxisorientierte** Implementierung
- ✓ Beachtung bewährter rechtlicher und organisatorischer **Rahmenbedingungen**
- ✓ Digitalisierung darf zu keiner **Marktzugangsbeschränkung** führen
- ✓ **offene** und **herstellerneutrale Standards**
- ✓ **kooperative** Zusammenarbeit
- ✓ **transparente** und **faire** Kooperation ⇒ **Vertrauen, Qualität und Erfolg**

Aktivitäten bisher

Aktivitäten

Die Ministerien befördern die Einführung **digitaler Methoden** in der **Wertschöpfungskette Bau** auf vielen Ebenen:

- Durchführung von **Konferenzen**
- Einrichtung von **Gesprächskreisen**
- Einrichtung von **Kompetenzzentren**,
- Mitarbeit in **Normungsgremien**
- Durchführung von **Forschungsarbeiten**

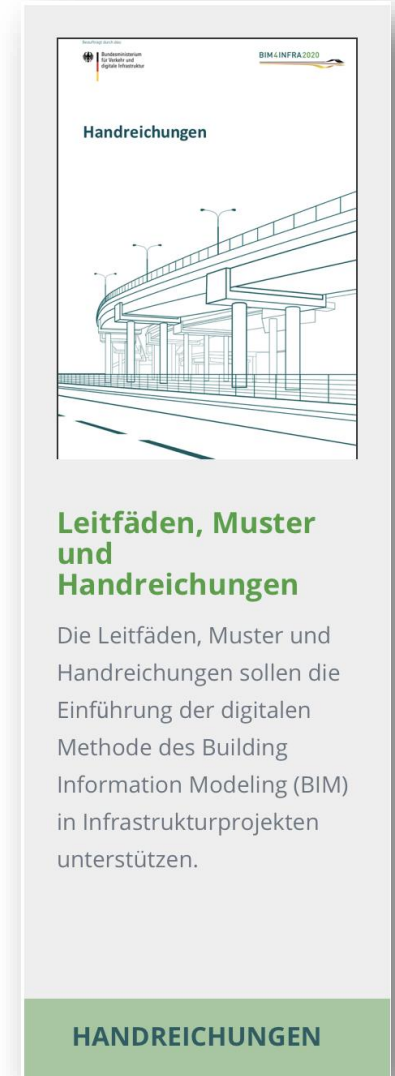
Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur

- **Stufenplan Digitales Planen und Bauen**
- Forschungsprojekte
BIM4RAIL, BIM4INFRA2020
 - wissenschaftliche Begleitung
 - Handlungsempfehlungen
 - Rechtsanwendung und Vertragsgestaltung
 - Konzept für Datenbanken



BIM4INFRA2020

- wichtige Voraussetzungen für die Umsetzung des BIM-Stufenplans schaffen:
- Die Entwicklung eines erreichbaren Leistungsniveaus für die Einführung von BIM
- Die Begleitung der Pilotprojekte
- Bereitstellung von Leitfäden und Muster für die Vergabe und Abwicklung von BIM-Leistungen



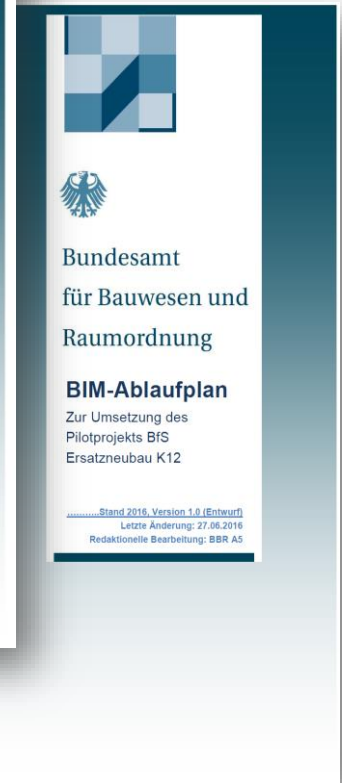
Handreichungen

The screenshot shows the website interface for BIM4INFRA2020. At the top, there is a navigation bar with links for KONTAKT, PARTNER, and LOGIN. Below this, the main header includes the logo of the Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur and the text 'BIM4INFRA2020'. A secondary navigation bar contains links for HOME, MOTIVATION, PROJEKTUMFANG, PILOTPROJEKTE, INFORMATION, TERMINE, and NEWS. The main content area is titled 'HANDREICHUNGEN' and features four columns, each representing a handbook. Each column includes a thumbnail image of the handbook cover, a title, a brief description, and a 'DOWNLOAD' button with a PDF icon. The third handbook has a green diagonal banner that reads 'In Kürze verfügbar'. The handbooks are: 1. Grundlagen und BIM-Gesamtprozess, 2. Leitfaden und Muster für Auftraggeber-Informationsanforderungen (AIA), 3. Leitfaden und Muster für den BIM-Abwicklungsplan, and 4. Leitfaden zur Leistungsbeschreibung.

<https://bim4infra.de/handreichungen/>

Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat

- Pilotprojekte im **Bundeshochbau** incl. Begleitforschung
- **Geschäftsstelle BIM** in RLP
- **Antrags- und Auftragsforschung** im Rahmen der Forschungsinitiative Zukunft Bau



Nationales BIM-Kompetenzzentrum

Nationales BIM-Kompetenzzentrum – Ziele

- ✓ **Förderung, Unterstützung und Beschleunigung** der Digitalisierung im Bauwesen
- ✓ **ganzheitliche Betrachtung** des Bauwesens
- ✓ **gemeinsame** Einrichtung und Betrieb durch BMVI und BMI
- ✓ **einheitliches und abgestimmtes Vorgehen** im Infrastruktur- und Hochbau
- ✓ **langfristige** Einrichtung

Nationales BIM-Kompetenzzentrum - Funktion und Aufgaben

AP 1: Einrichtung und Betrieb des BIM Kompetenzzentrum

- Ad hoc-Beratungen
- Zulieferung von **Information**

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR UND DIGITALE INFRASTRUKTUR

AZ AUFTRAG DG 15/837.4/8

AZ VERGABE: Z30/SEV/288.3/1840/DG15

STAND: 11.04.2019



SEITE 1 VON 30

LEISTUNGSBESCHREIBUNG

für die Vergabe
nationales BIM-Kompetenzzentrum

INHALTSVERZEICHNIS

Präambel	3
1 Ausgangslage/ Hintergrundinformationen	4
2 Kurzbeschreibung der Leistung.....	5
3 Leistungsinhalt/ -umfang.....	6
3.1 AP 1: Einrichtung und Betrieb des BIM-Kompetenzzentrums	6
3.1.1 Ad-hoc-Beratungen (Bedarfsposition).....	7
3.2 AP 2: BIM-Aktivitäten koordinieren	7
3.2.1 Strategiekonzept zur Koordinierung bestehender Aktivitäten.....	8
3.2.2 Entwicklung und Umsetzung einer Normungsstrategie.....	8
3.2.3 Entwicklung von Handlungsempfehlungen für den Bundesinfrastrukturbau und den Bundeshochbau	9
3.2.4 Organisation eines Dialogforums zur Digitalisierung des Bauwesens.....	9
3.3 AP 3: Informieren, kommunizieren und beraten.....	10
3.3.1 Aus- und Weiterbildung	10
3.3.2 Koordination von BIM-Clustern.....	11
3.3.3 Internationale Zusammenarbeit.....	11
3.3.4 Beratung der Auftragsverwaltungen der Länder	12
3.3.5 Öffentlichkeitsarbeit und Dialogplattform	12

Nationales BIM-Kompetenzzentrum - Funktion und Aufgaben

AP 2: BIM-Aktivitäten koordinieren

- **Koordinierung** bestehender Aktivitäten
- Entwicklung und Umsetzung einer **Normungsstrategie**
- Koordinierende Rolle zwischen den verschiedenen Verkehrsträgern
- **Handlungsempfehlungen** Bundesinfrastrukturbau und –hochbau

Nationales BIM-Kompetenzzentrum - Funktion und Aufgaben

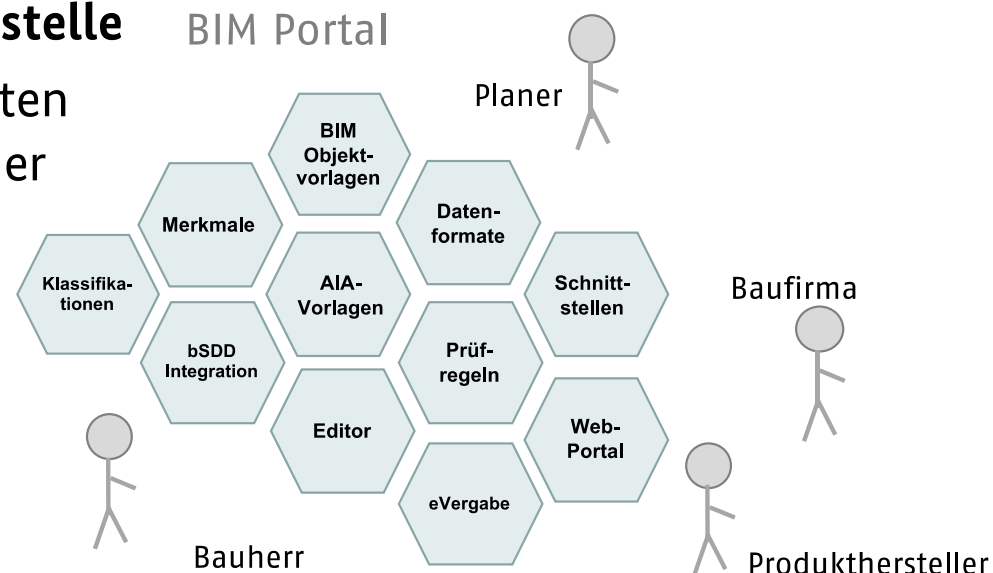
AP 3: Informieren, kommunizieren und beraten

- **Öffentlichkeitsarbeit** und **Dialogplattform**
- **Beratung** der Auftragsverwaltungen des Bundes und der Länder
- **Aus- und Weiterbildung**
- **Koordination** von BIM-Clustern
- nationale und internationale **Abstimmungen**

Nationales BIM-Kompetenzzentrum - Funktion und Aufgaben

AP 4: Informationen, Daten und Anwendungen bereitstellen (BIM-Portal)

- Spezifikation **BIM-Portal**
- Aufbau und Betrieb der **Pflegestelle**
- Bereitstellung einheitlicher Daten als **Open Data** für alle Anwender
- **ITZ Bund** stellt Infrastruktur für das BIM-Portal bereit



Nationales BIM-Kompetenzzentrum - Funktion und Aufgaben

AP 5: BIM in der Betriebsphase

- Entwicklung von **Handlungsfeldern** für die Umsetzung von BIM in der Betriebsphase
- Beratungsleistungen für Gremien

AP 6: Strategie für BIM nach 2020

- mittel- und langfristig
- regulative/rechtliche Rahmenbedingungen anpassen
- Analyse der Aktivitäten in anderen Ländern

STLB-Bau und das BIM-Portal


Leistungsbeschreibung BIM-KompZ:

In der Datenbank sind die Merkmale für die jeweiligen Anforderungen der Auftraggeber im Bundesbau, z. B. gemäß **Standardleistungsbuch** und Standardleistungskatalog und gemäß den geltenden Regelwerken aufzubauen und zu pflegen. Es ist ein flexibles Datenbankmodell zu entwickeln, um standardisierte Merkmale für alle Modellobjekte definieren zu können. Die Merkmale sind so zu formalisieren, dass eine automatische Korrektheits- und Konsistenzprüfung möglich ist. Bei Bedarf sind Verknüpfungen mit Klassifikationen vorzusehen.

- Bestrebung: Dieselben Merkmale wie in STLB-Bau benutzen
- **Aber:** Vor Übernahme Vergleich (evtl. Harmonisierung) mit geltenden Regelwerken notwendig

BIM-Portal: Rüstzeug fürs Anwenden der BIM-Methode

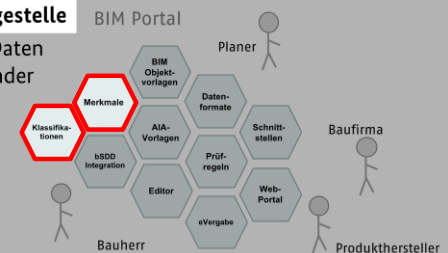
Pflegestelle kümmert sich um Inhalte

- Inhalte sollen **u. a.** auf Merkmalen der  **DIN BIM Cloud** basieren.
- **Kontinuität** der Nomenklatur von BIM-Objekt hin zur Leistungsbeschreibung **bleibt gewahrt.**

nationales BIM-Kompetenzzentrum -
Funktion und Aufgaben

AP 4: Informationen, Daten und Anwendungen bereitstellen (BIM-Portal)

- Spezifikation **BIM-Portal**
- Aufbau und Betrieb der **Pflegestelle**
- Bereitstellung einheitlicher Daten als **Open Data** für alle Anwender
- **ITZ Bund** stellt Infrastruktur für das BIM-Portal bereit

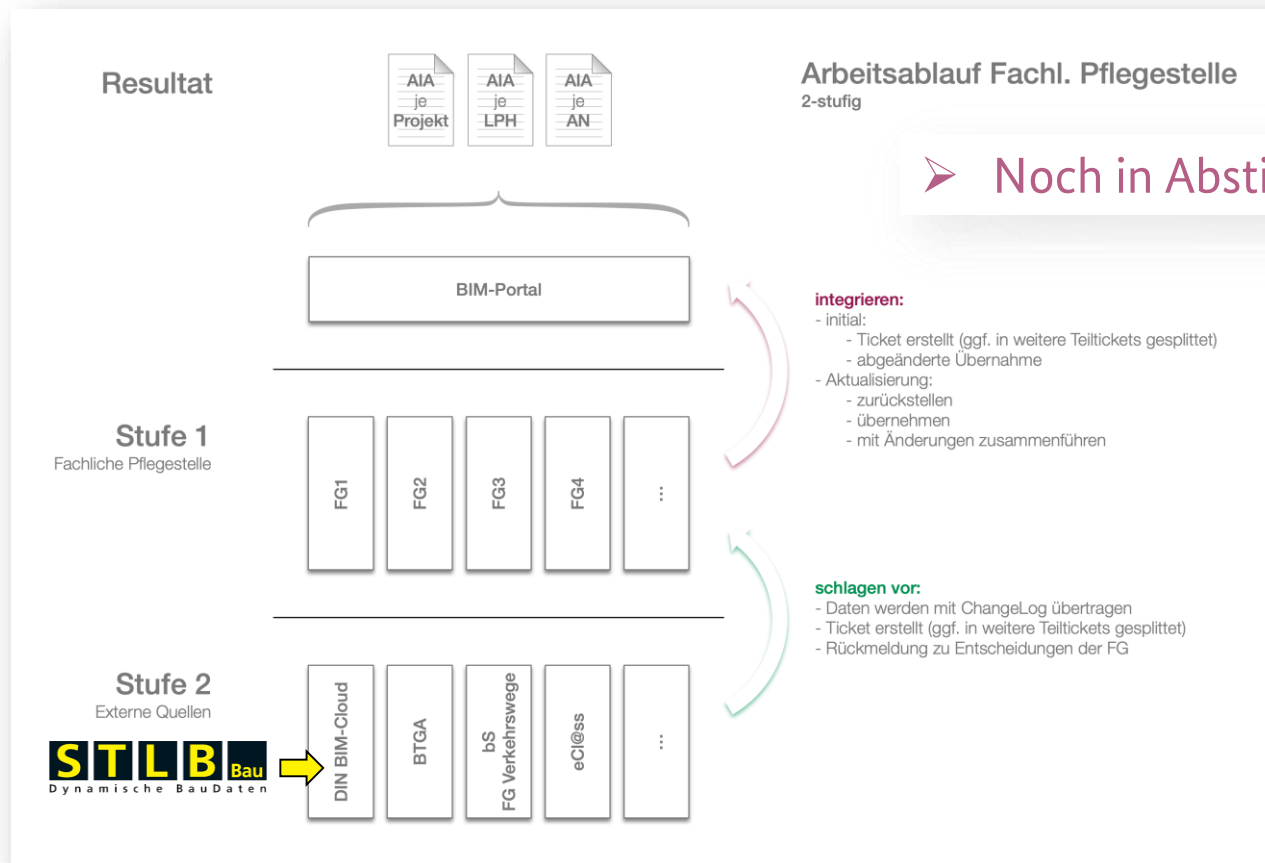


 Bundesministerium
des Innern, für Bau
und Heimat

 Bundesministerium
für Verkehr und
digitale Infrastruktur

Digitalisierungsstrategie für den deutschen Bau
Lutzhar Fehre-Kretsch, Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat
Rudolf Büll, Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
04.09.2019 | Seite 20

Arbeitsablauf Fachliche Pflegestelle



➤ Bereiche: Verkehrsinfrastrukturbau, Wasserstraße, Bahn **und** Hochbau!

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Kontakt

Sebastian Otto
Unterabteilung BW I – Bauwesen und Bauwirtschaft
Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (BMI)
Sebastian.Otto@bmi.bund.de