



Standardisierung als Voraussetzung zur Digitalisierung

BIM-Projekte im Lebenszyklus der DB Station & Service AG

15.09.2021 | Gießen

Einleitung

DB Station & Service AG | Einführung BIM - Digitales Planen und Bauen

- Entwicklung und Fortschreibung Baustandards
- Implementierung der BIM-Methodik für Verkehrsstationsprojekte der DB S&S
- Modularisierung, Standardisierung, Digitalisierung
- Fachliche Führung Anlagentypenverantwortliche / Fachspezialisten Brandschutz
- Kontaktdaten:
 - DB Station&Service AG
 - Washingtonplatz 2, Bügelgebäude, Eingang Süd-Ost, 10557 Berlin
- Bim-Team_SuS@deutschebahn.com

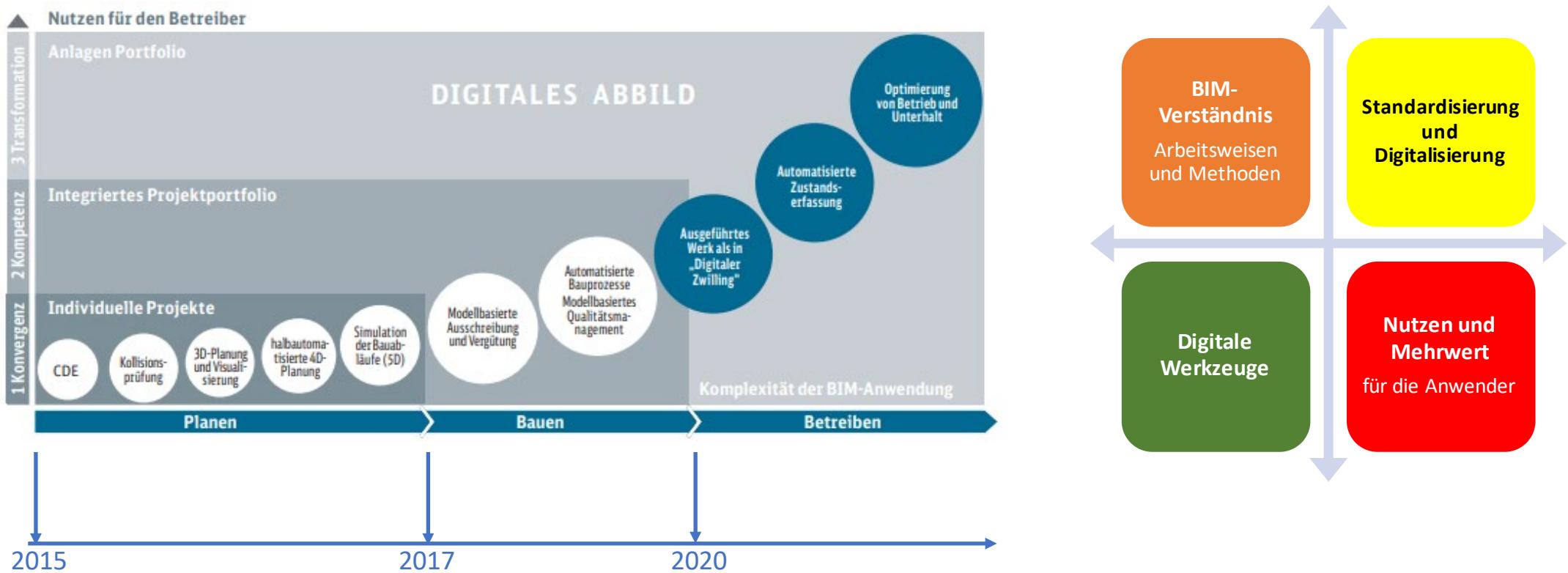


Dr. Katja Maaser
Arbeitsgebietsleitung
„Standardisierung & Digitalisierung“
Dipl. Bauingenieurin

Stefanie Werner
BIM-Beraterin für Großprojekte
Dipl. Wirtschaftsingenieurin

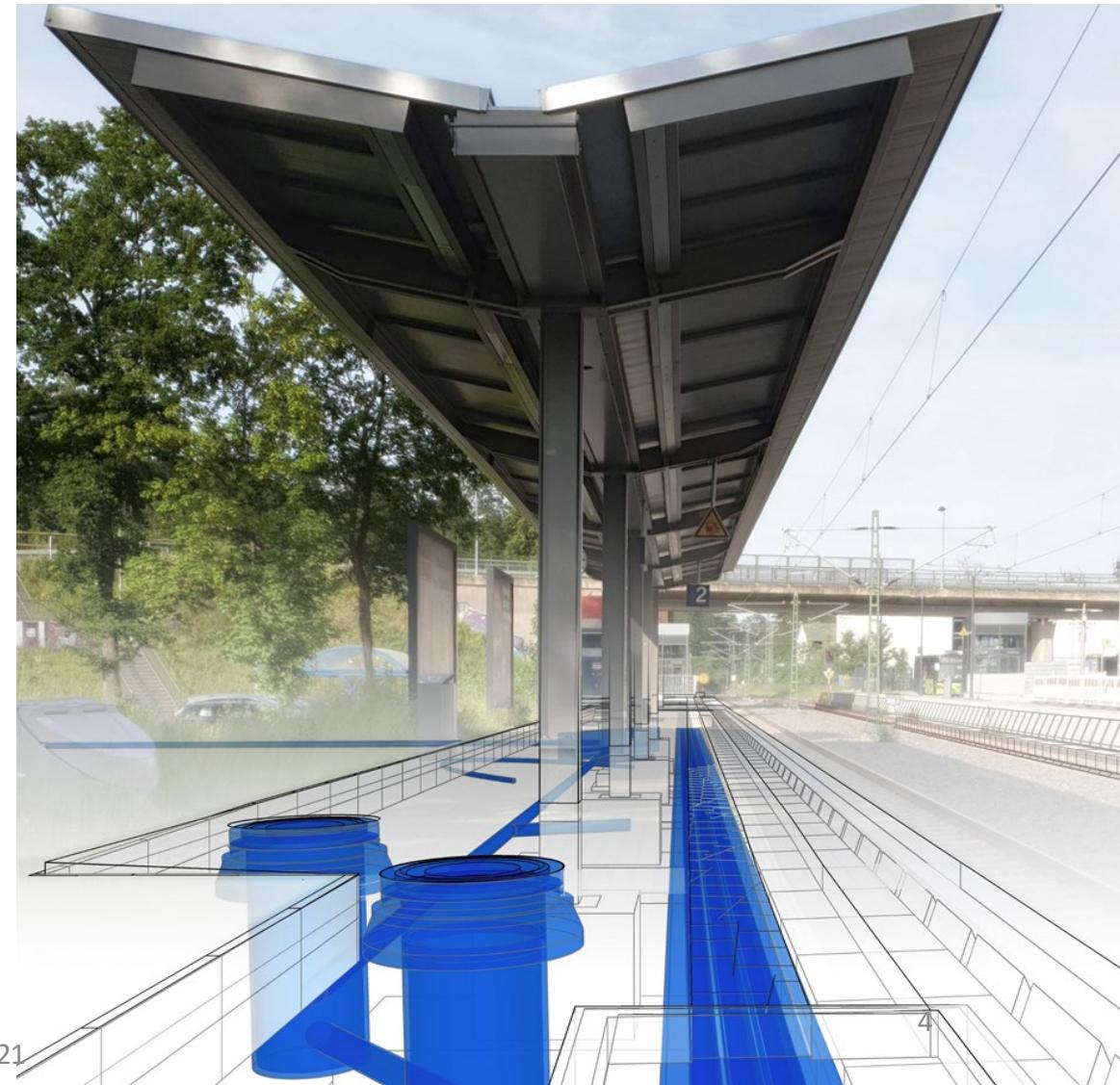
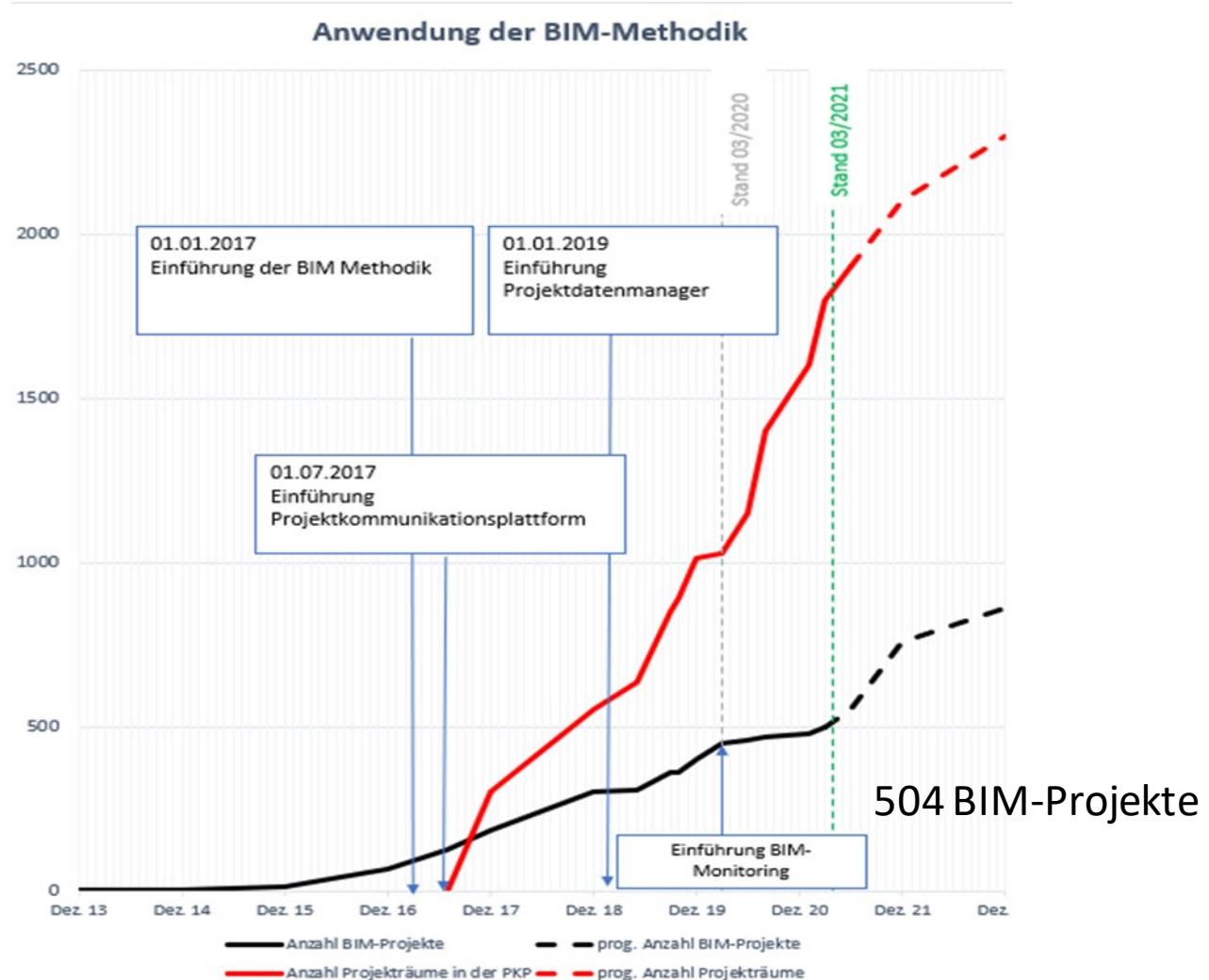
Erst digital, dann real bauen

Die Arbeit mit BIM bringt nicht nur neue Werkzeuge, sondern hauptsächlich neue Arbeitsweisen, Prozesse und Methoden mit sich.



„Erst digital, dann real bauen“

- ein wesentlicher Baustein der „Null-Nachtragsstrategie.“



Voraussetzung zur Standardisierung der BIM-Methodik | Mensch



Schulungsangebote

- Halbjährliche Fachtagung für Externe „BIM-Methodik mit Baustandards Personenbahnhöfe“ (Hk4052)
- BIM-Projekte bei der Station&Service AG - Einführung in das digitale Planen und Bauen (Ty4151/4152)
- Anwenderschulung der Projektkommunikationsplattform (Ty4162)
- → Buchbar: <https://www.db-training.de/dbtraining-de>
- Wissenssprint Baumanagement Intern (EXTERN in Vorbereitung)
- Regionale Planertage



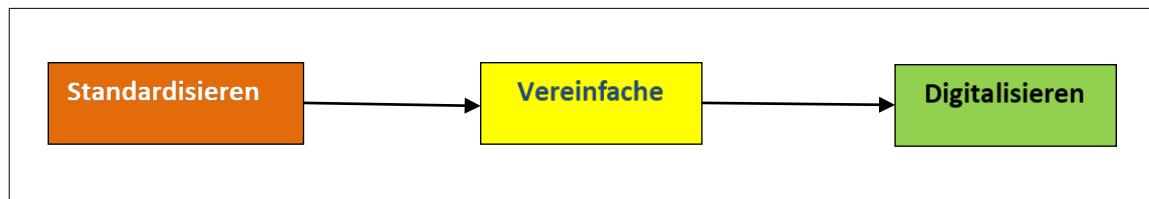
Experten / -netzwerke

- BIM-Berater
- BIM-Poweruser
- Projektdatenmanager
- BIM-Implementierungsverantwortliche



Voraussetzung zur Standardisierung der BIM-Methodik | Methode

- Im Rahmen der Einführung der BIM-Methodik stoßen viele Unternehmen auf Schwierigkeiten, welche sich u.a. in einer gehemmten Umsetzungsgeschwindigkeit und fehlender Vernetzbarkeit oder Skalierbarkeit der Daten äußert.
 - Das Zusammenspiel zwischen Standardisierung und Digitalisierung als Voraussetzung für die Interoperabilität über Fachgebietsgrenzen hinweg wird unzureichend erkannt.



Standards für BIM-Projekte

Geeignete Werkzeuge und Expertise stellen die **Implementierung** der BIM-Methodik im Projekt sicher.

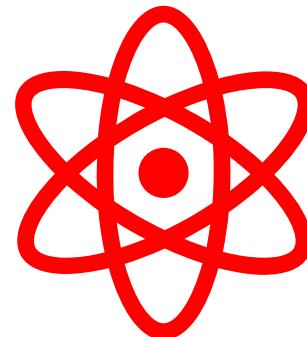
BIM-Expertise

- Interne/Externe DB S&S-zertifizierte BIM-Berater



Besprechungsformate

- BIM-Projektstartbesprechung vor Vergabe



Musterdokumente

- Vorgaben zur Anwendung der BIM-Methodik
- BIM-Einführungsplan



Rechtliche Rahmenbedingungen

- BIM - Leistungsbeschreibungen
- BIM - Verträge
- BIM- Vertragsregelungen (z.B. Urheberrecht ect.)

Projektmanagementwerkzeuge

- Leistungs- und Vertragsplanung

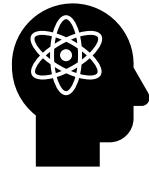


Standards für BIM-Projekte

Geeignete Werkzeuge und Expertise stellen die **Anwendung** der BIM-Methodik im Projekt sicher.

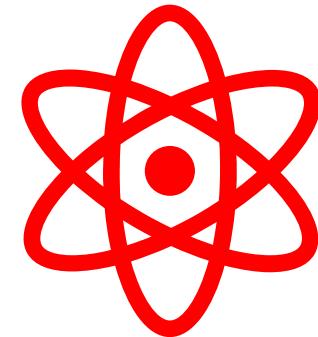
BIM-Expertise

- Interne/Externe DB S&S-zertifizierte BIM-Berater



Besprechungsformate

- BIM-KickOff inkl Mustertagesordnung
- Getaktete BIM-Projektbesprechung



Musterdokumente

- Vorgaben zur Anwendung der BIM-Methodik
–z.B. BIM-Rollen, Modellstufen und -definitionen,
26 Anwendungsfälle, CDE-Anwendung,
Datenformate, Modellierungsvorschrift,
Vorgaben LoD / LoI
•BIM-Projektabwicklungsplan



Digitale Werkzeuge

- CDE: Projektkommunikationsplattform
- Projektvorlage, iTWO-Stammpunkte
- **Digitale Bauteilbibliothek**

Grundlage zur Anwendung im Lebenszyklus

Standardisierung bedeutet die Berücksichtigung wesentlicher Anforderungen im Lebenszyklus einer Anlage



Regelzeichnungen und -details
.pdf,.dwg)



Standardleistungstexte (.pdf, .x81)



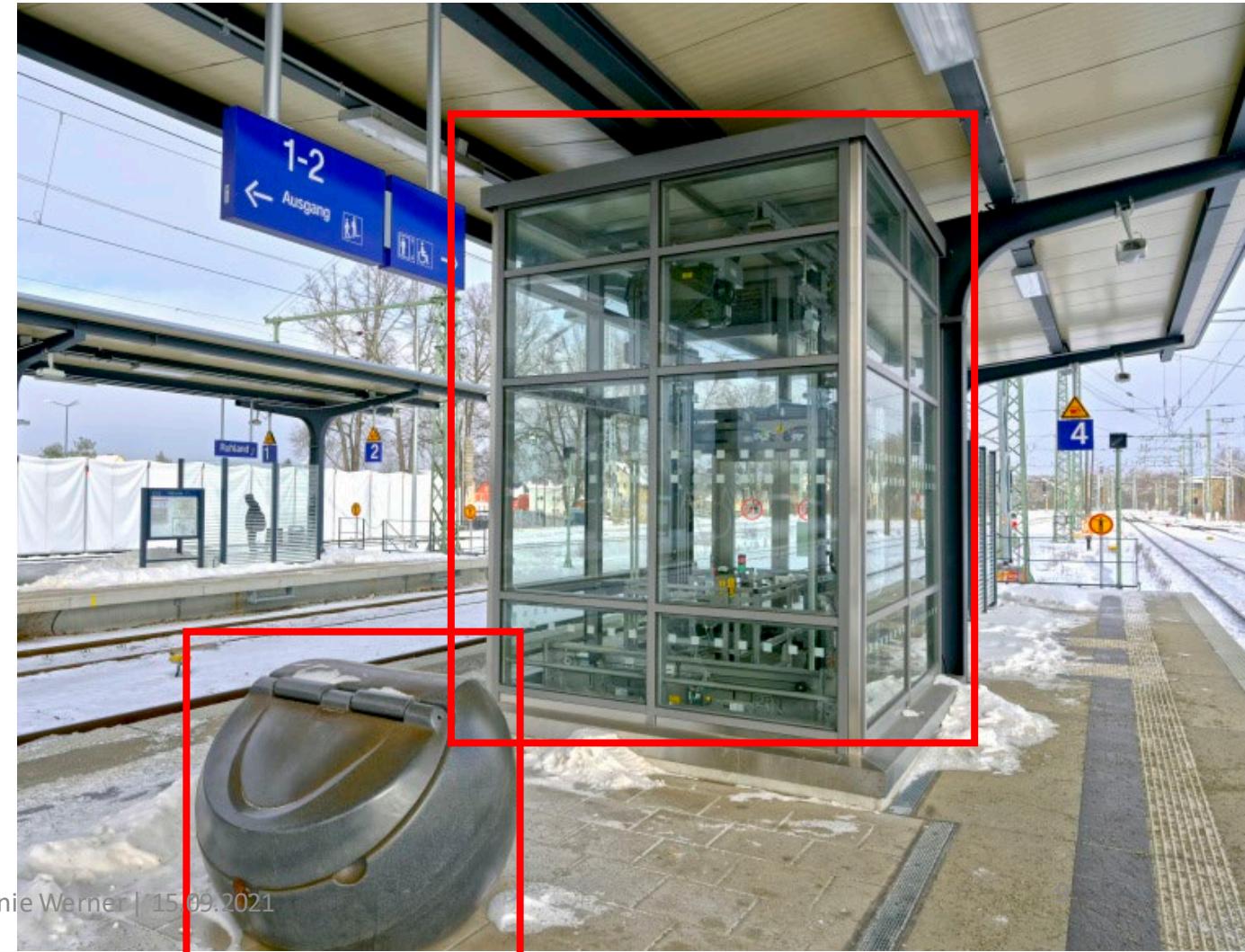
Statiken/Typenstatiken



Lastenhefte



Anwenderfreigaben

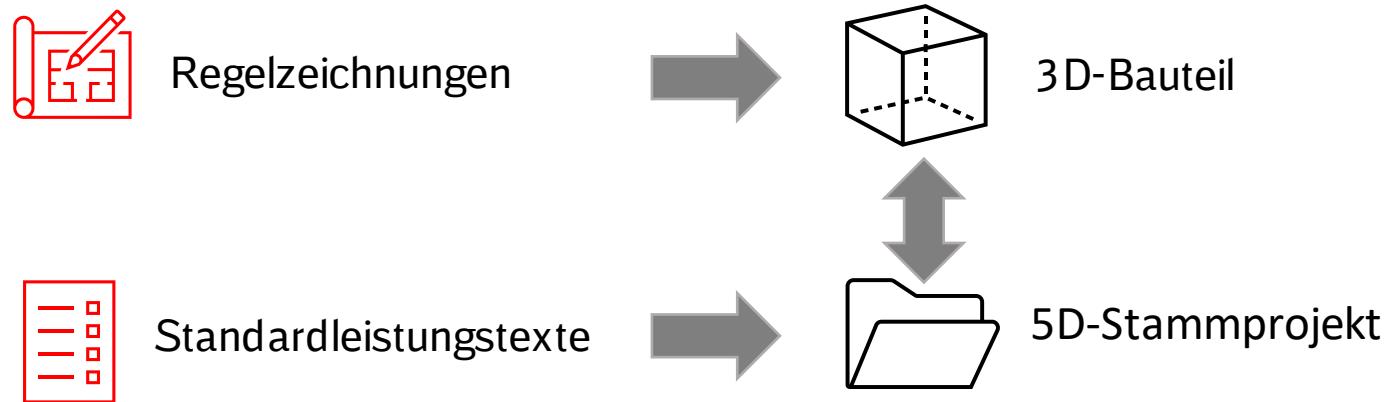


Wertschöpfung durch Standardisierung

Durch digitalisierte Standards können Projekte skaliert und die Anwendung im Lebenszyklus sichergestellt werden



- **Baustandards** = Grundlage:
 - Digitalisierte **Bauteilbibliothek**
 - iTWO 5D-Stammprojekt
- Anwendung der **BIM-Methodik** in Projekten zur Erreichung definierter BIM-Ziele
- aktuell ca. 300 Bauteile



BIM-Anwendung – digitales Planen und Bauen

Zum Projektinformationsmodell durch Anwendung vorgegebener Standards



Mit zunehmendem Projektfortschritt steigt Informationsgewinn und Wissen im Projekt



Wissen: Verknüpfung von Informationen und deren Visualisierung (einfache Verfügbarkeit)

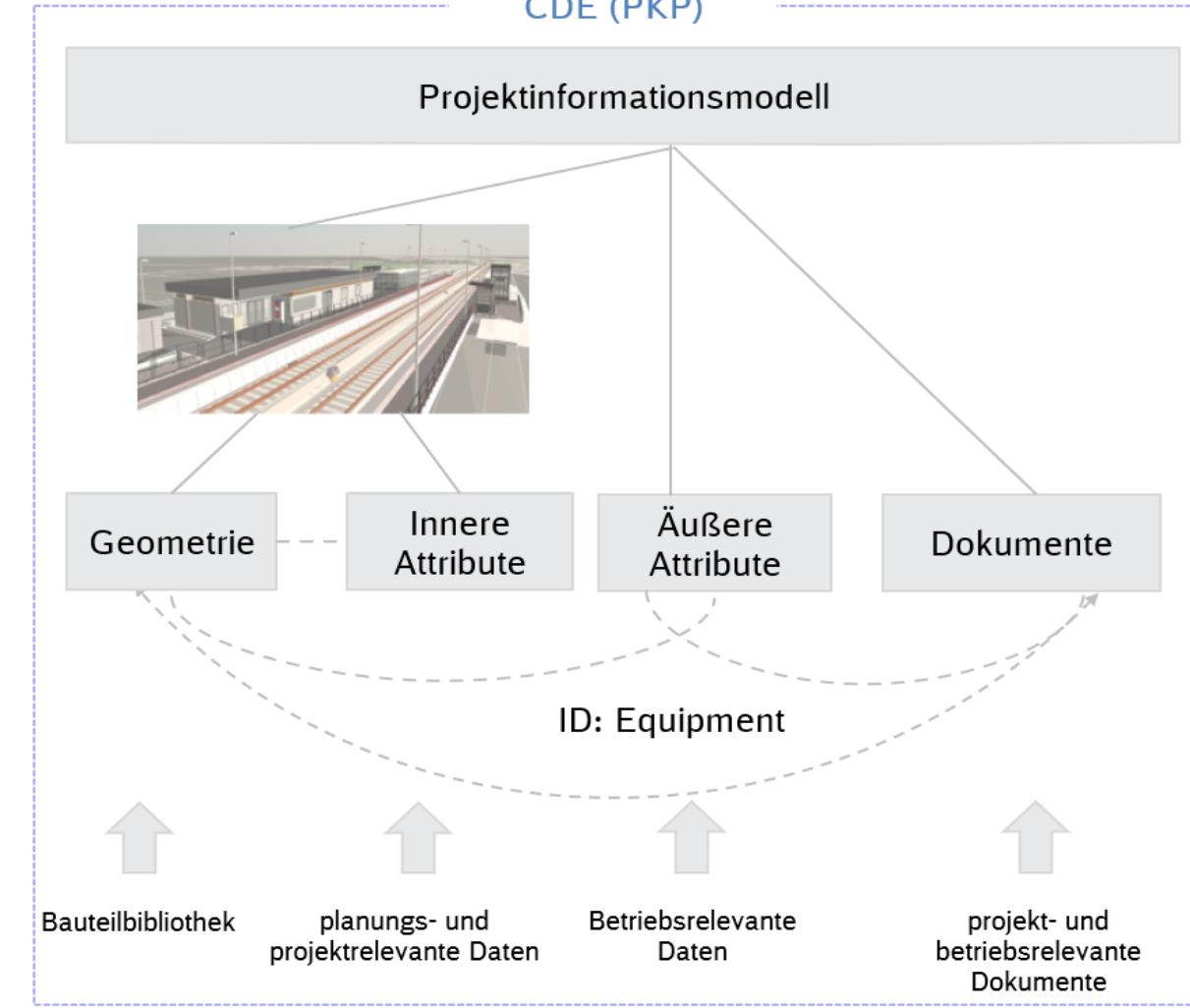


Die Informationen setzen sich aus der Auflösung des Bauwerks in:

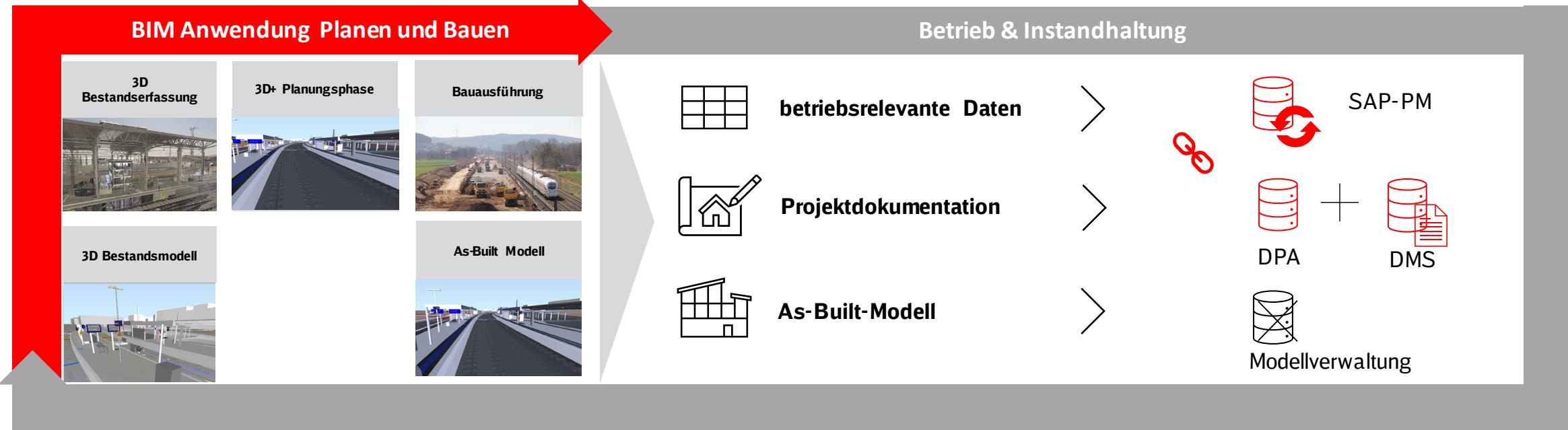
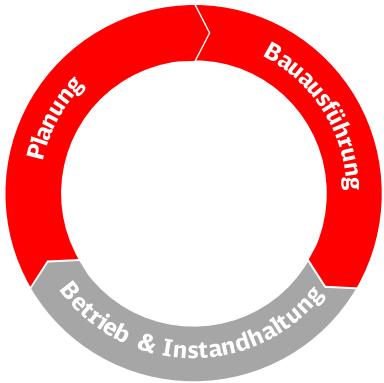
geometrische Objekte
konkretisierende Objektdaten (Attribute)
weiteren Planungsergebnissen
Dokumenten und Daten



Projektinformationsmodell

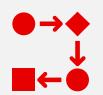


Vom Digitalen Planen und Bauen zum Betreiben | Aktuelle Situation



BIM-Anwendung – digitales Betreiben

Zum Betriebsinformationsmodell durch **Nutzung vorhandener Standards**



Mit zunehmender Betriebsdauer, steigender Informationsgewinn und Wissen über die Anlagen



Wissen: Verknüpfung von vorhandenen Informationsquellen inkl. Visualisierung

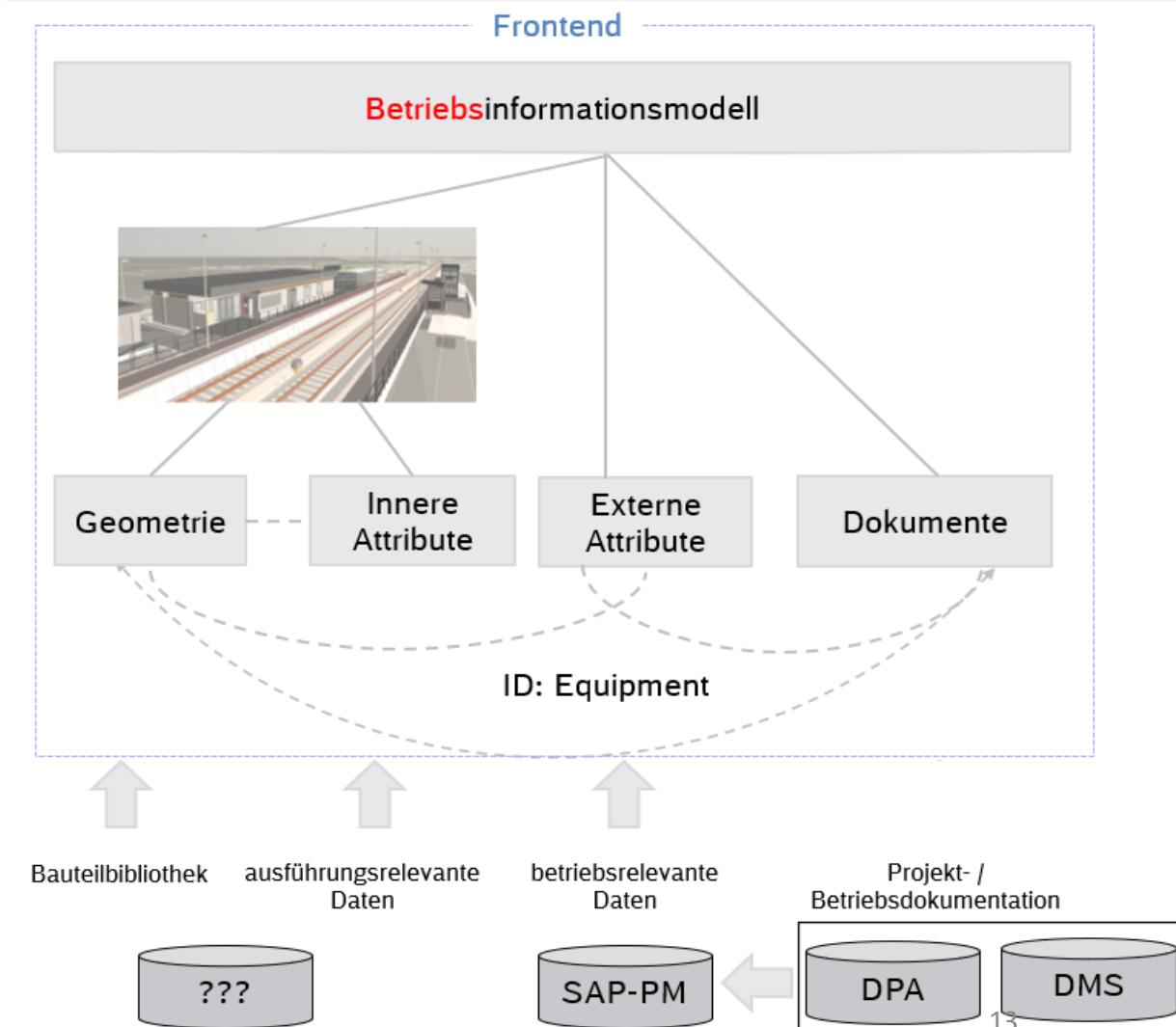


Die Informationen setzen sich aus der Auflösung des Bauwerks in:

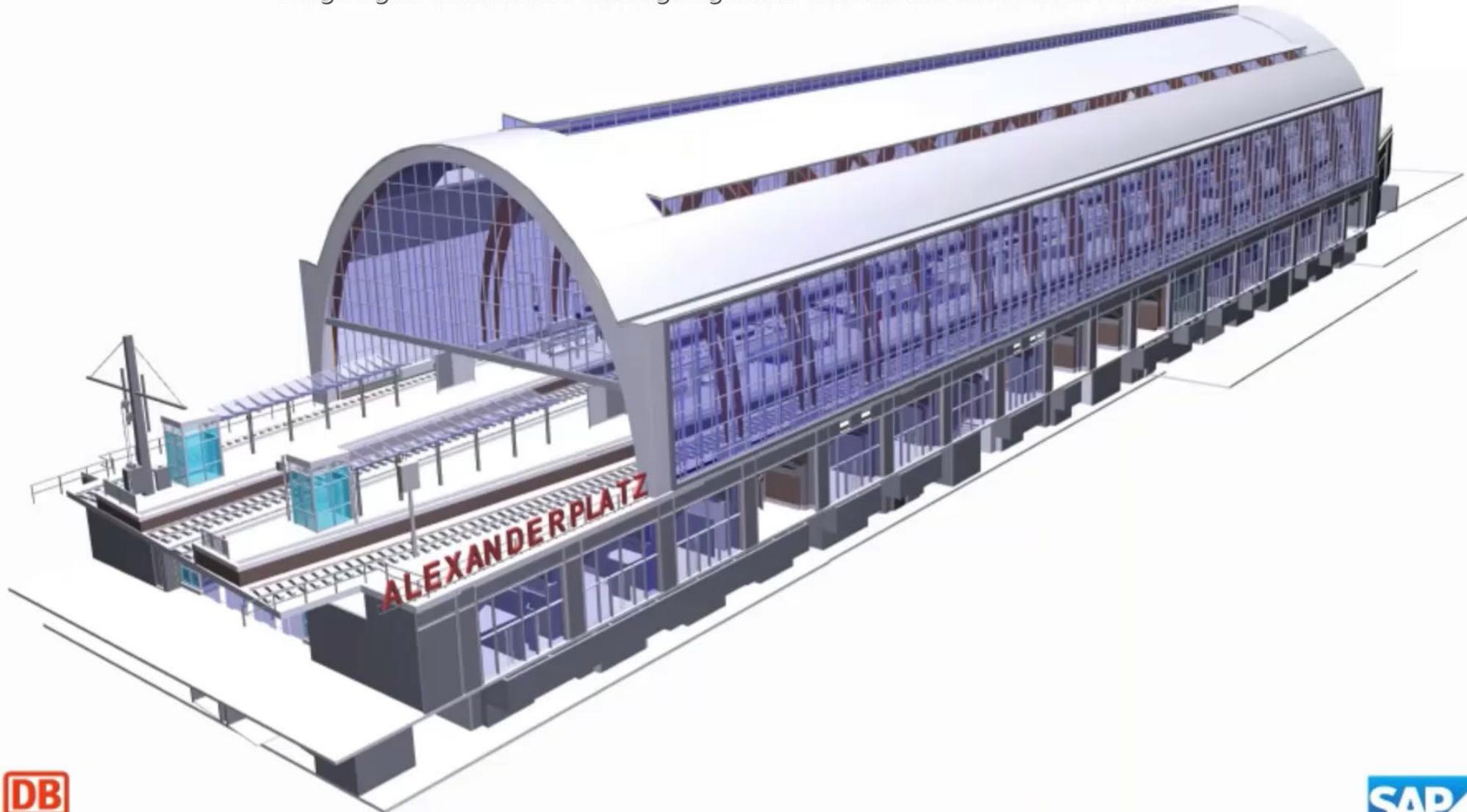
geometrische Objekte
konkretisierende Objektdaten (Attribute)
weitere Dokumente und Daten



Betriebsinformationsmodell



Die gezeigten Inhalte stellen vorläufige Ergebnisse einer F&E-Studie zu BIM im Betrieb dar.



A close-up photograph of a man's face, wearing a clear surgical mask and black-rimmed glasses. He is looking down at a smartphone held in his hands. The phone screen displays a navigation map with a red route line. The background is blurred, showing what appears to be a medical or laboratory setting with other people and equipment.

Vielen Dank