



Ein Common Data Environment (CDE) als Basis  
für effiziente BIM-Kollaboration

31.05.2022

# PMG

## Ihr kompetenter Partner

- Führender Anbieter hochsicherer und cloudbasierter Daten- und Projekträume in den Kernbranchen Bau, Real Estate, Finance/M&A, Recht und öffentliche Behörden/Verwaltung
- 2017 Übernahme eines weiteren Anbieters von Projektraum-/Bausoftware aus FFM
- Starkes Wachstum der Gruppe durch integrale Produkte & Services; hohe Wertschöpfungstiefe für unsere Kunden



mehr als  
**1.000**  
Parallele Projekte

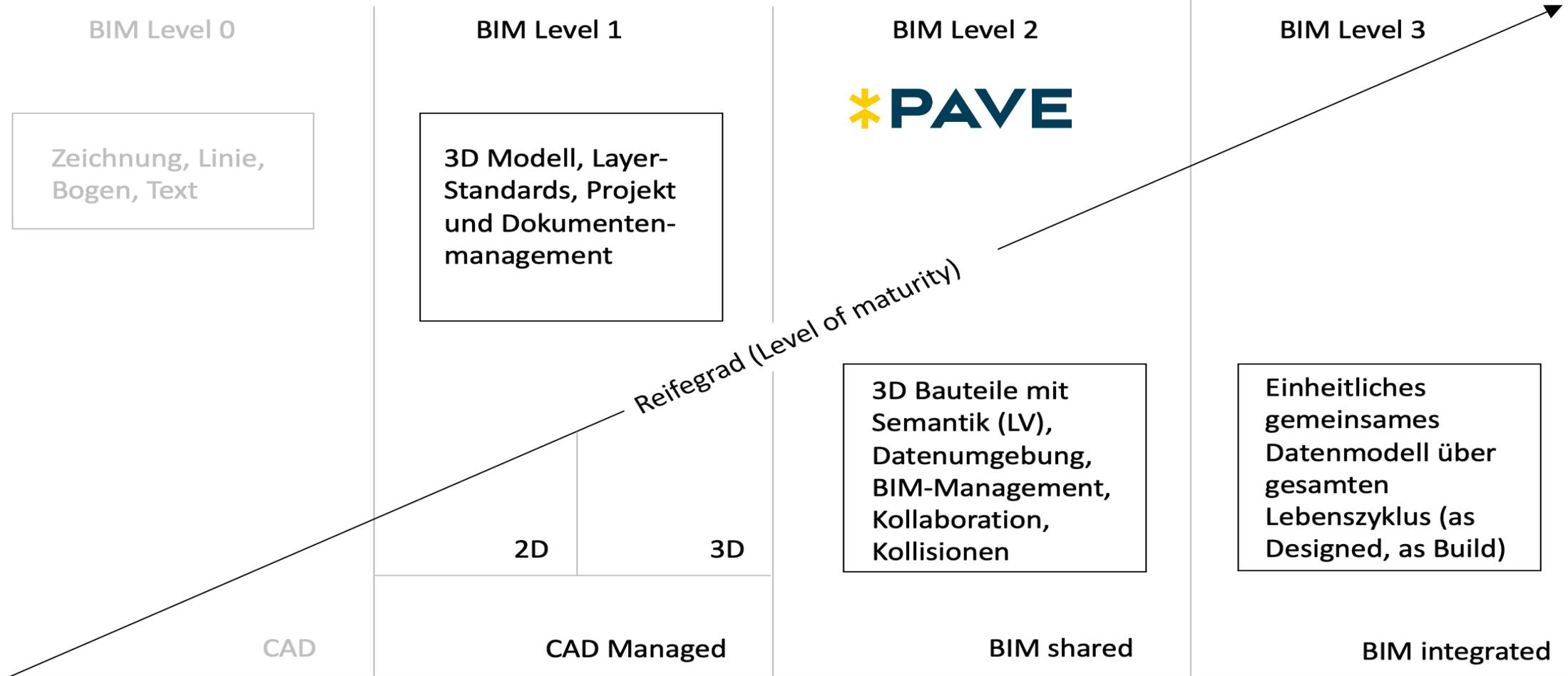


mehr als  
**80.000**  
Benutzer



mehr als  
**100 MRD**  
Euro Projektvolumen

# BIM-REIFEGRAD CDE



# CDE-Geforderte Funktionen

(DIN SPEC 91391-1)

Das Informations-  
Management

Die Archivierungs-  
Funktionalität

Grundsätzliche  
Zustandsdefinitionen von  
Informationscontainern

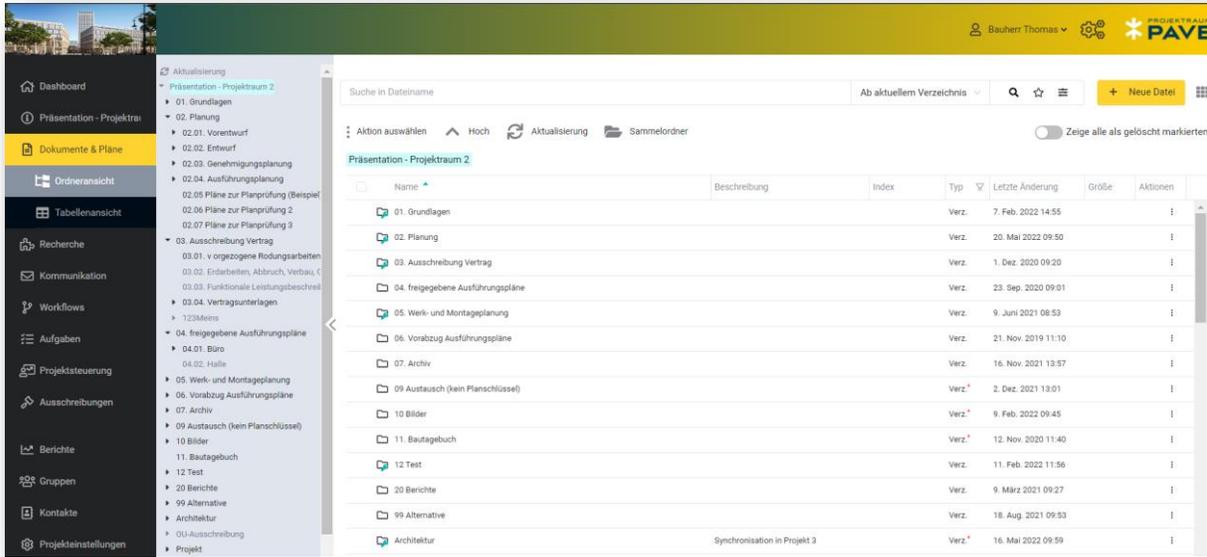
Metadaten-Management

# DIN SPEC 91391-1: Informations-Management

Das Information-Management als über alle Phasen des Lebenszyklus eines baulichen Vermögensgegenstandes hinweg (Persistenz) notwendiges Prinzip - insbesondere im Übergangsbereich zwischen Project Information Model (PIM) und Asset Information Model (AIM), also im Übergang zwischen Planen/Bauen und Betreiben

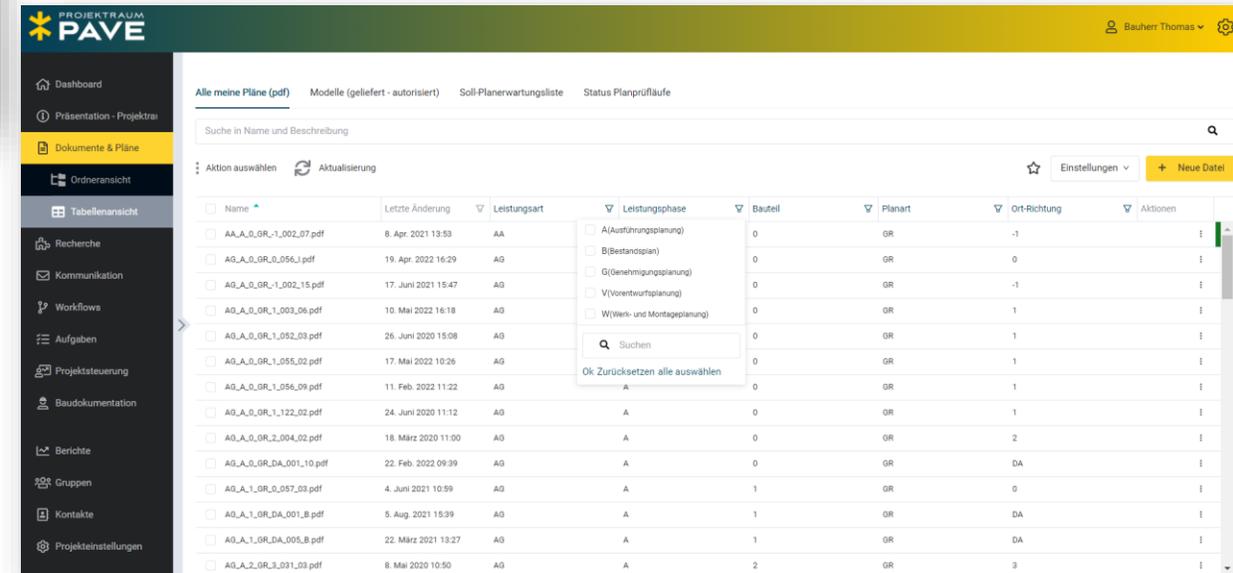
- Eindeutige Informationsquelle
- Informationen nachvollziehbar abgelegt und nicht mehr löscher
- Strukturierte Ablage aller Dokumente, E-Mail, Pläne und Modelle
- Dokumente, Pläne und Modelle können nach Phasen getrennt, aber in einem Projekt gemeinsam verwaltet werden
- Übergreifende Suche (nach Metadaten oder Inhalten) und Darstellungen (Sichten) möglich
- Automatisierung von Prozessen rund um Dokumente, Pläne und Modelle (Workflow-Management)
- Protokollierung jedes Zugriffs auf einen Informationscontainer

# DIN SPEC 91391-1: Informations-Management



- Gemeinsame und strukturierte Ablage von Dokumenten, Plänen und Modellen

- Differenzierte Sichten auf Pläne, Modelle und Dokumente nach Metadaten



# DIN SPEC 91391-1: Archivierungs-Funktionalität

Die Archivierungs-Funktionalität, die in den Informations-Anforderungen definiert ist

- Automatische Archivierung von Dokumenten, Plänen und Modellen
- Erkennen von alten Indexständen
- Prüfung, ob Planschlüssel (im Plankopf) mit dem Plannamen übereinstimmt (KI, Prototyp)

Datei "AG\_A\_0\_GR\_-1\_002\_06.pdf"

Details der Datei   Versionen der Datei   Metadaten   Info-Kennntnis   Gesamtprotokoll

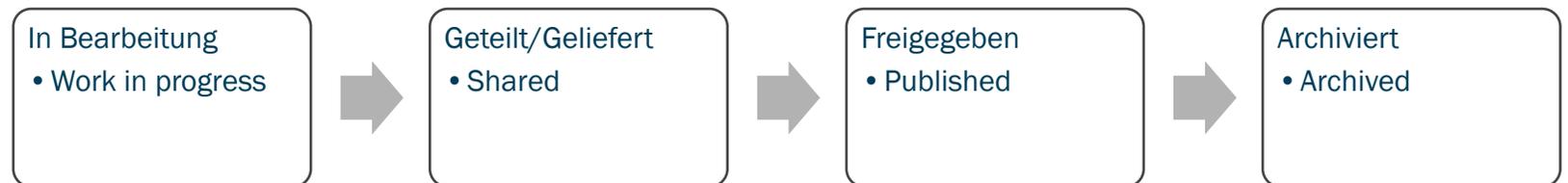
Dateiname	Beschreibung	Index	Größe	Letzte Änderung
AG_A_0_GR_-1_002_06.pdf		06	436.17 KB	8. Sep. 2020 11:24
AG_A_0_GR_-1_002_05.pdf		05	436.17 KB	2. Sep. 2020 13:43
AG_A_0_GR_-1_002_04.pdf		04	436.17 KB	11. Aug. 2020 12:48

# DIN SPEC 91391-1: Grundsätzliche Zustandsdefinition von Informationscontainern

Grundsätzliche Zustandsdefinitionen von Informationscontainern

(Work in Progress WiP, Shared, Published, Archive)

- Der Zugriff auf Modelle soll anhand des Status ermöglicht werden (in Arbeit/geliefert/autorisiert/archiviert)
- Aktualität und der Status von Informationen sind stets eindeutig



# DIN SPEC 91391-1: Grundsätzliche Zustandsdefinition von Informationscontainern

The screenshot displays the PAVE software interface. The top navigation bar includes the PAVE logo and the user name 'Bauherr Thomas'. The left sidebar contains various navigation options such as 'Dashboard', 'Präsentation - Projektraum', 'Dokumente & Pläne', 'Ordneransicht', 'Tabellenansicht', 'Recherche', 'Kommunikation', 'Workflows', 'Aufgaben', 'Projektsteuerung', 'Baudokumentation', 'Berichte', 'Gruppen', 'Kontakte', and 'Projekteinstellungen'. The main content area shows a list of project plans under the 'Modelle (geliefert - autorisiert)' tab. A search bar is present at the top of the list. Below the search bar, there are buttons for 'Aktion auswählen' and 'Aktualisierung'. The table below lists project plans with columns for Name, Index, Letzte Änderung, Leistungsphase, Domäne, Status, and Aktionen. The row for 'DEMO\_A\_ARB\_0\_DA\_M06B.ifc' is highlighted in yellow, and a tooltip 'Ausführungsplanung' is visible over the 'Leistungsphase' column.

Name	Index	Letzte Änderung	Leistungsphase	Domäne	Status	Aktionen
DEMO_A_ARB_0_00_M08B.ifc	M08	6. Okt. 2020 11:36	A	ARB	B	
DEMO_A_ARB_0_02_M08B.ifc	M08	8. Okt. 2020 15:37	A	ARB	B	
DEMO_A_ARB_0_03_M04B.ifc	M04	16. Nov. 2021 10:...	Ausführungsplanung	ARB	B	
DEMO_A_ARB_0_DA_M06B.ifc	M06	6. Okt. 2020 11:36	A	ARB	B	

# DIN SPEC 91391-1: Metadaten Management

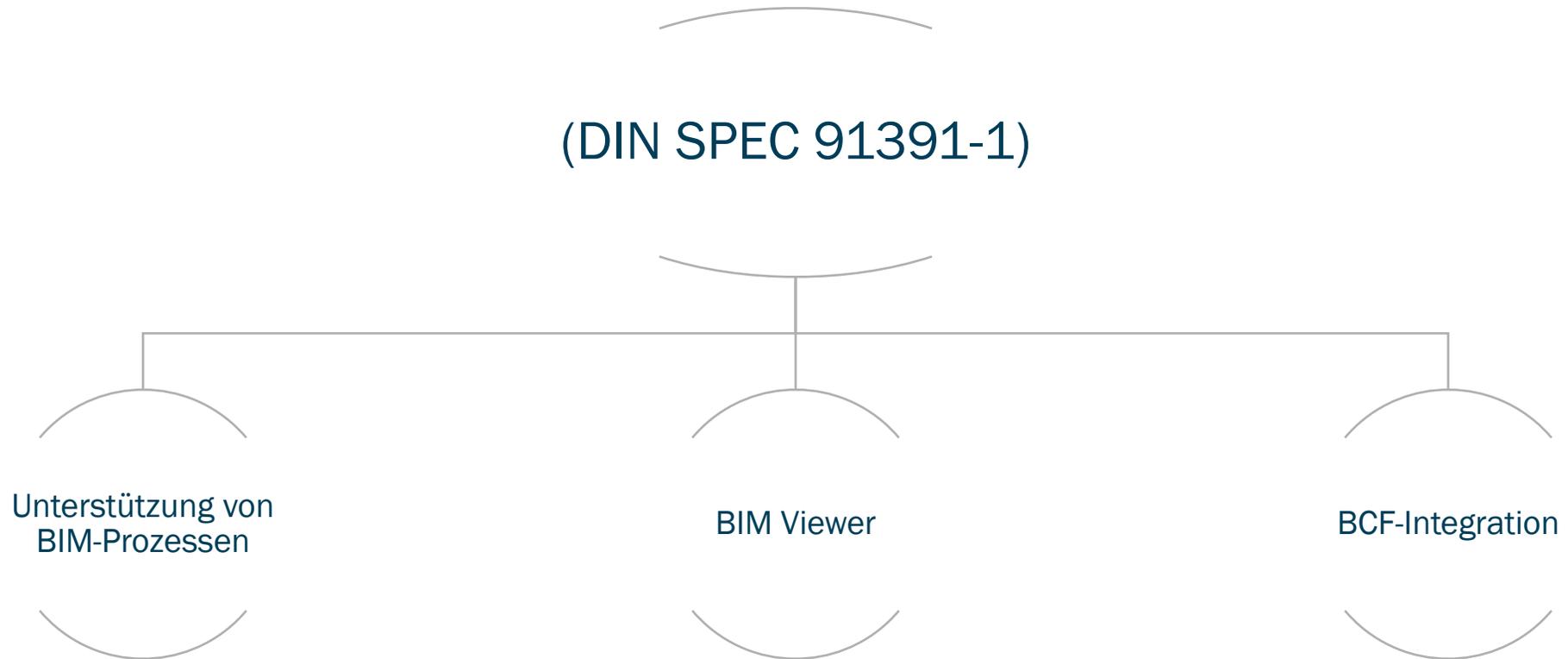
Ein Metadaten Management, insbesondere von Revisions- Codierung und Zustands- Codierung

- Informationscontainer müssen durch Metadaten beschrieben werden können
- Suchen nach Informationscontainer über Metadaten
- Automatisierung von Prozessen rund um Dokumente, Pläne und Modelle (Workflow-Management)

## Datei "DEMO\_A\_ARC\_5\_GRU\_OG01\_068\_A\_L\_F.pdf"

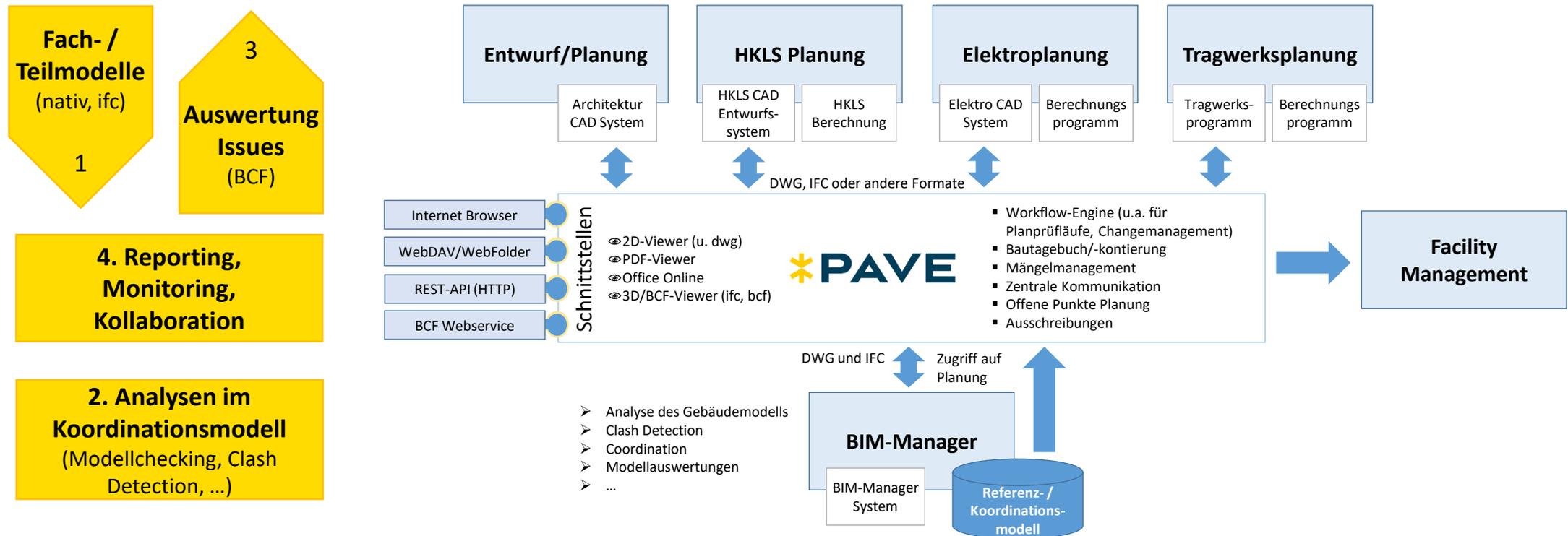
Details der Datei	Versionen der Datei	Metadaten	Info-Kennntnis	Gesamtprotokoll	Beziehungen
01Projekt:		[DEMO]			[Projekt]
02Bauteil:		[A] Bauteil A			[Bauteil]
03Planer-Gewerk:		[ARC] Architekt			[Planer/Gewerk]
04Leistungsphase:		[5] Ausführungsplanung			[Leistungsphase]
05Planart:		[GRU] Grundriss			[Planart]
06Ebene-Schnitt:		[OG01] 1. OG			[Ebene/Schnitt]
07Nummer:		[068]			[Nummer]
09Inhalt:		[L] Liste			[Inhalt]
10Status:		[F] Freigegeben zur Ausführung			[Status]
ORDNER:		[11.05]			[]

# Unterstützte Funktionen eines CDE



# DIN SPEC 91391-1: Unterstützung von BIM-Prozessen

In der Praxis findet man heute oft ein BIM-Modell, welches nach wie vor die verteilte Planung zulässt („Little BIM“). Ein BIM-Manager führt die Teilplanungen in einem Referenzmodell zusammen, um darauf Analysen durchzuführen.



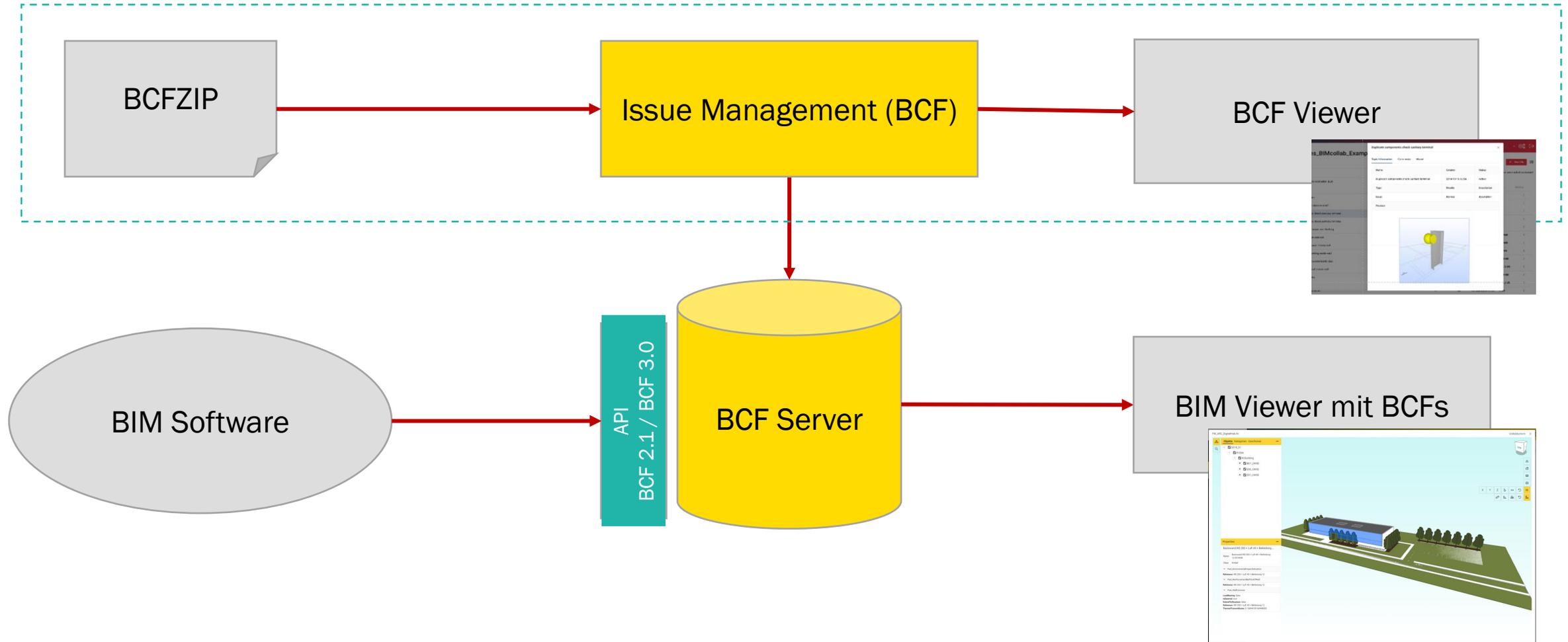
# DIN SPEC 91391-1: BIM Viewer

„ Für die Prüfung von Koordinationsmodellen sollten verschiedene BIM-Anwendungen, beispielsweise Viewer oder regelbasierte Modellprüfwerkzeuge, zur Verfügung stehen“

- PAVE BIM Viewer, der verschiedene 3D Formate (IFC, glTF, 3DXML, CityJSON, STL) und Punktwolken (LiDAR - LAS, LAZ) darstellen kann.
- Dabei sind folgende Funktionen verfügbar:
  - Sehr schnelle Anzeige von Modellen
  - Übersichtliche, einfache Oberfläche
  - Vollständige Anzeige aller Element-Informationen aus dem Modell
  - Strukturanzeige auch von Kategorien und Geschossen (nicht nur der Objekt-Struktur)
  - 1st-Person-Ansicht (Navigation durchs Modell)
  - Suche nach Elementen/Attributen
  - Zusammenführen von mehreren Modellen
  - Anzeige von BCF Informationen im Modell
  - Mobile Anwendung



# DIN SPEC 91391-1: BCF Integration



# Kontakt

PMG Projektraum Management GmbH

Dominique Marchand Fässler - Projektmanagerin  
Kühbachstraße 7  
81543 München

Telefon: +49 89 3303782-0  
Telefax: +49 89 330 37 82-210  
E-Mail: [dmf@pmgnet.de](mailto:dmf@pmgnet.de)

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Sie finden uns in der Halle 4.2 Stand 437

