

# Stufenplan Digitales Planen und Bauen

Dr. Jan Tulke

Gesellschaft zur Digitalisierung des Planens, Bauens und Betriebens mbH



Gründung am 20.02.2015 aus der Mitte der Bauwirtschaft (14 Verbände)



Verband Beratender Ingenieure e.V.  
Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V.  
buildingSMART e.V.  
Bundesvereinigung Bauwirtschaft GbR  
Bundesarchitektenkammer e.V.  
Bundesingenieurkammer e.V.  
Bundesverband Bausoftware e.V.  
Zentraler Immobilien Ausschuss e.V.  
Bundesvereinigung der Prüfingenieure für Bautechnik e.V.  
Bundesindustrieverband Technische Gebäudeausrüstung e.V.  
Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V.  
Wirtschaftsverband Kopie & Medientechnik e.V.  
Bundesvereinigung Mittelständischer Bauunternehmen e.V.  
Bund der öffentlich bestellten Vermessungsingenieure e.V.

## Mission

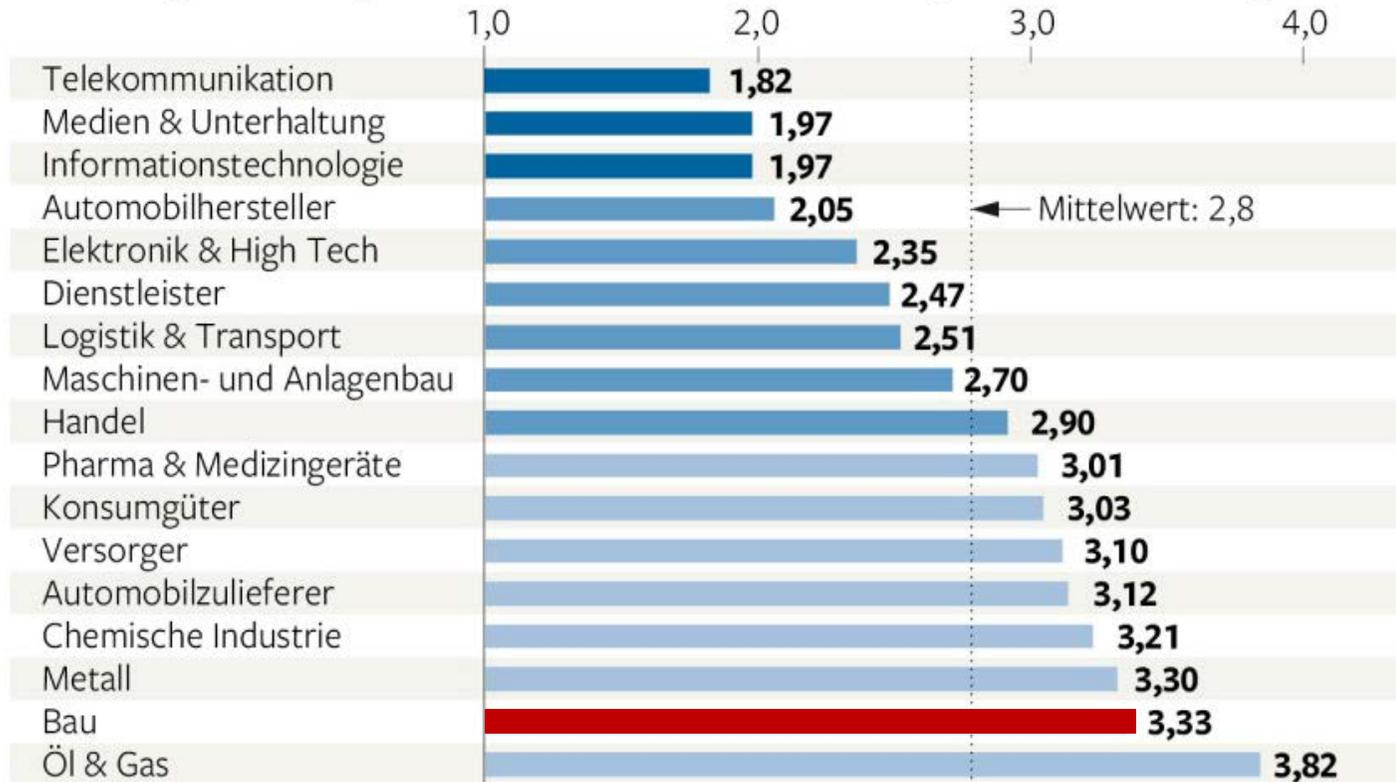
Als Wegbereiterin **die beschleunigte Einführung von BIM**, d.h. von digitalen Geschäftsprozessen in der Wertschöpfungskette Bau in Deutschland **koordinieren und unterstützen**

## Handlungsfelder

- Öffentlichkeitsarbeit
- Standardisierung
- Beratung / Implementierung bei der Öffentlichen Hand
- Qualitätssicherung und Zertifizierung
- Wissensvermittlung, Aus- und Weiterbildung
- BIM Referenzprojekte
- Datenverfügbarkeit
- Wirtschaft und Recht
- Forschung und Förderprogramme

## Stand der Digitalisierung

Bewertungsskala 1 = größtenteils, 2 = teilweise, 3 = wenig, 4 = ansatzweise digitalisiert



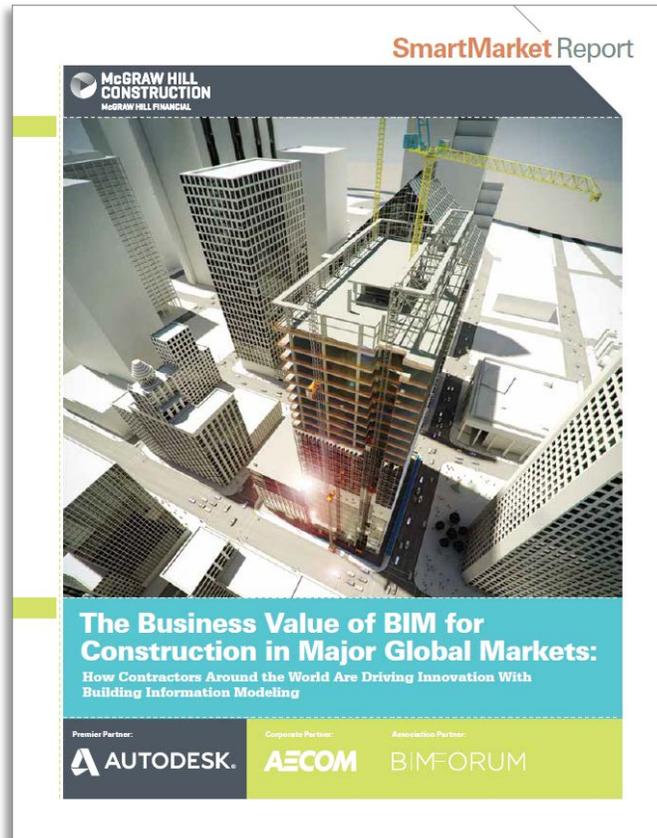
QUELLE: TOP 500 STUDIE 2014/ 

## Definition von BIM

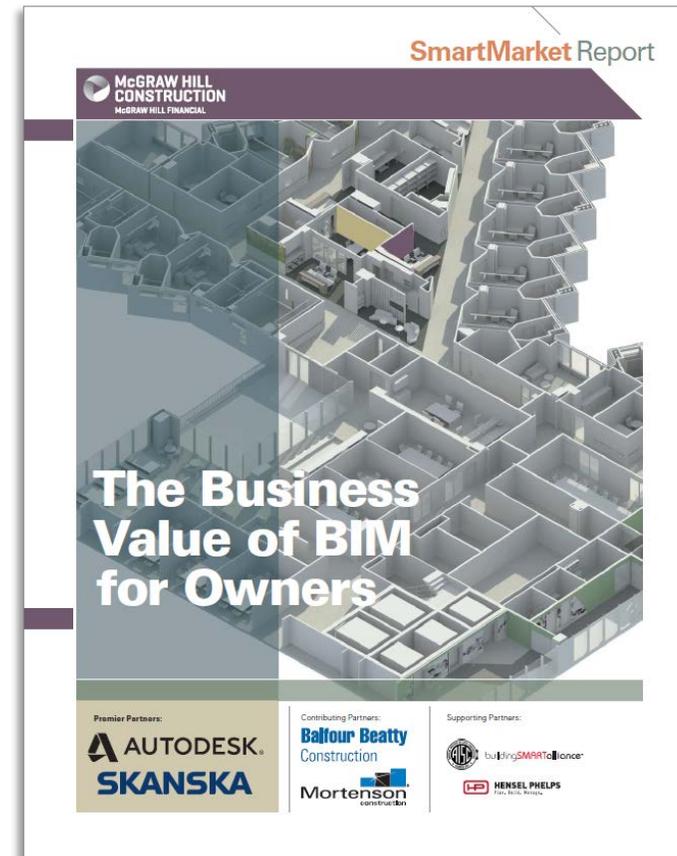
**Building Information Modeling (BIM)** bezeichnet eine

- **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 oder für die weitere Bearbeitung übergeben werden.**

# Vorteile von BIM – McGraw Hill SmartMarket Reports



2013



2014

# Vorteile von BIM – McGraw Hill SmartMarket Reports

## Contractors' Perceived ROI on BIM

Source: McGraw Hill Construction, 2013

### Very Positive ROI

Over 100%



51%–100%



26%–50%



### Moderately Positive ROI

10%–25%



Less than 10%



74% positiv

### Negative or Break-Even ROI

Break-Even



Negative

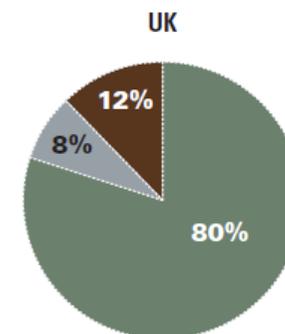
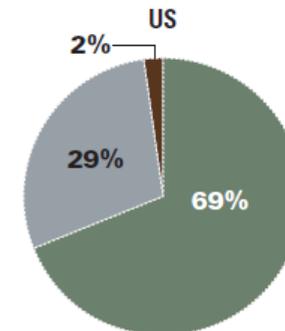


## Owners' Ratings

### Overall Impact of BIM on Projects

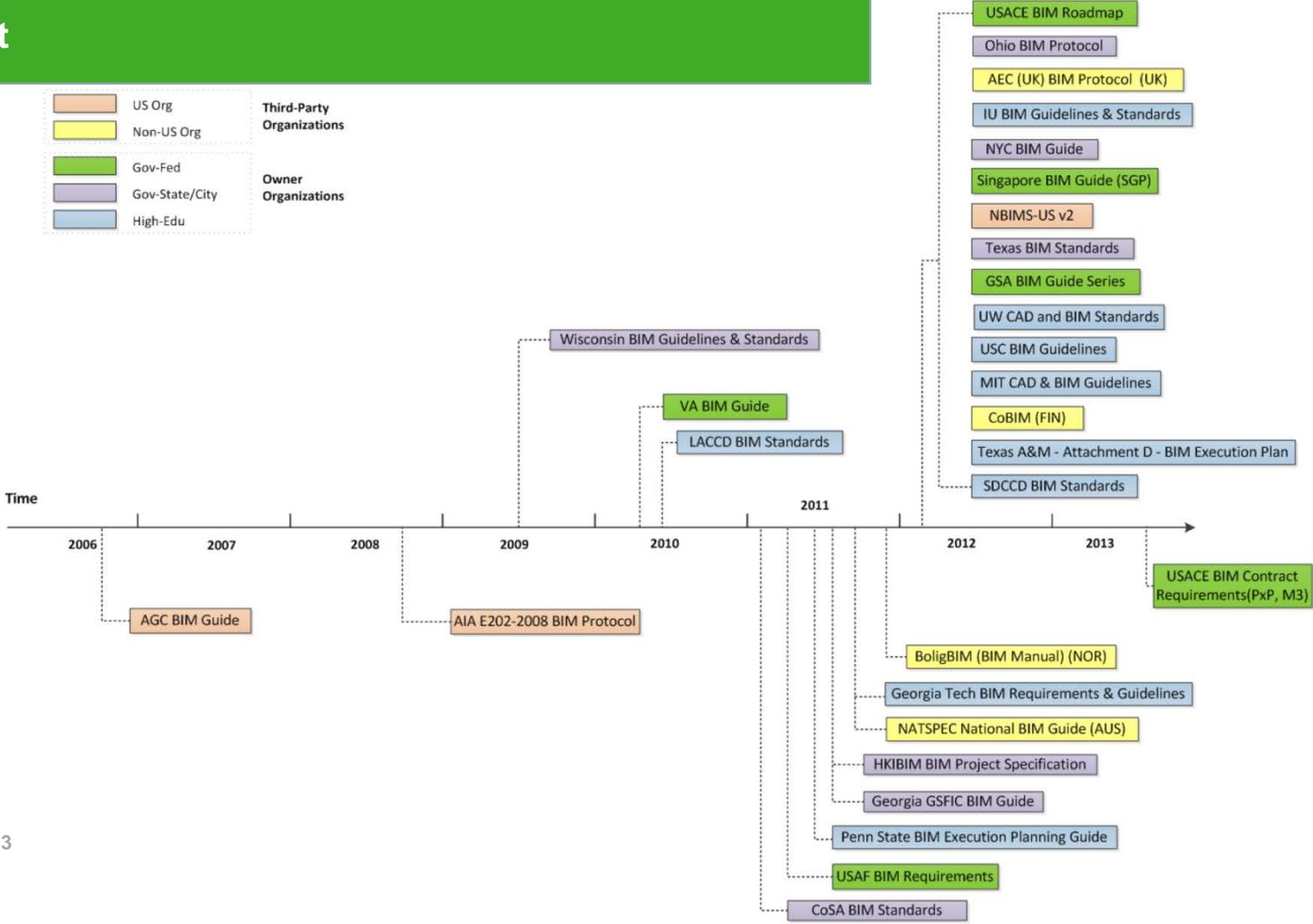
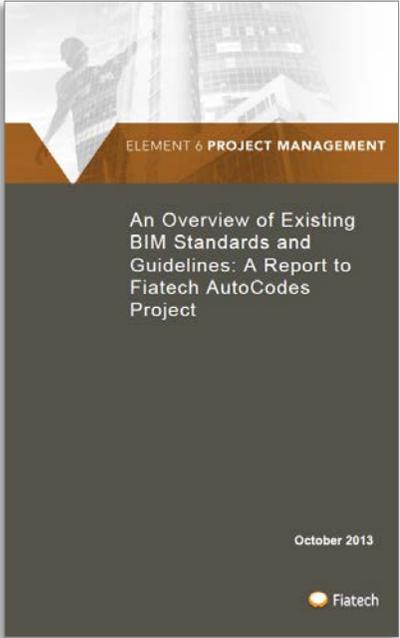
Source: McGraw Hill Construction, 2014

- Positive
- Neutral
- Negative



69-80% positiv

# BIM Richtlinien weltweit



Quelle: FIATECH, Oktober 2013

# BIM Richtlinien weltweit



Niederlande



Österreich

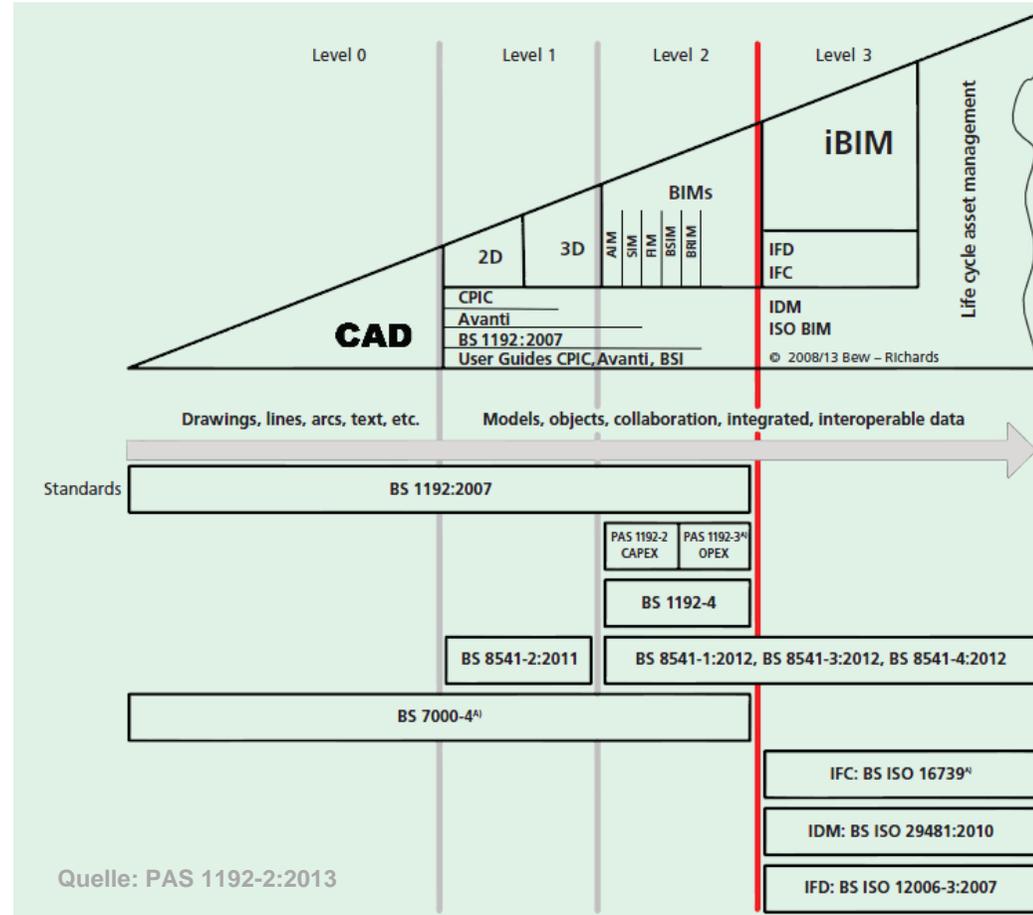
# UK BIM Strategy

**"This Government's four year strategy for BIM implementation will change the dynamics and behaviours of the construction supply chain, unlocking new, more efficient and collaborative ways of working. This whole sector adoption of BIM will put us at the vanguard of a new digital construction era and position the UK to become the world leaders in BIM."**

Francis Maude  
Minister for the Cabinet Office



Quelle: [www.bimtaskgroup.org](http://www.bimtaskgroup.org), 2012



# Abschlussbericht der Reformkommission Großprojekte

### Dobrindt stellt Aktionsplan für Großprojekte vor



Minister Dobrindt stellt Aktionsplan für Großprojekte vor (Quelle: BMVI)



**Erscheinungsdatum** 29.06.2015

**Laufende Nr.** 060/2015

Die Reformkommission Bau von Großprojekten kam heute unter Leitung von Bundesminister **Alexander Dobrindt** zu ihrer abschließenden Sitzung in Berlin zusammen. In ihrem Endbericht legen die Experten aus Wirtschaft, Wissenschaft, Verbänden und öffentlicher Hand konkrete Empfehlungen vor, wie Zeit- und Kostenpläne bei großen Infrastrukturprojekten künftig besser eingehalten werden können.

Quelle: [www.bmvi.de](http://www.bmvi.de)

# Abschlussbericht der Reformkommission Großprojekte

Daraus wurde ein "10-Punkte-Aktionsplan" entwickelt:

1. Nutzung digitaler Methoden - Building Information Modeling
2. Erst planen, dann bauen
3. Risikomanagement und Erfassung von Risiken im Haushalt
4. Stärkere Transparenz und Kontrolle
5. Kooperatives Planen im Team
6. Vergabe an den Wirtschaftlichsten, nicht den Billigsten
7. Partnerschaftliche Projektzusammenarbeit
8. Außergerichtliche Streitbeilegung
9. Verbindliche Wirtschaftlichkeitsuntersuchung
10. Klare Prozesse und Zuständigkeiten/Kompetenzzentren

Die Experten werden die Umsetzung der Empfehlungen weiter begleiten. Mit einer "planen-bauen 4.0 GmbH" wird ein Kompetenzzentrum für BIM aufgebaut.



Quelle: [www.bmvi.de](http://www.bmvi.de)

# Kabinettsbeschuß vom 09.12.2015

## Bundeskabinet



## Bundeskanzleramt

### AKTIONSPLAN GROSSPROJEKTE

### Erst planen, dann bauen

Mehr Kosten- und Termsicherheit bei großen Bauvorhaben: Mit einem Aktionsplan will die Bundesregierung künftig die Planung und Durchführung von öffentlichen Großbauprojekten verbessern. Das Kabinett hat dem zugestimmt.

Mit dem Aktionsplan Großprojekte reagiert die Bundesregierung auf die Arbeitsergebnisse der Reformkommission Bau von Großprojekten, die das Bundesverkehrsministerium im Jahr 2013 ins Leben gerufen hat. Die Kommission ist mit Expertinnen und Experten aus Wirtschaft, Wissenschaft, öffentlicher Hand und Verbänden besetzt.

### Reformkommission Großprojekte

Die Reformkommission hatte den Auftrag, Handlungsempfehlungen zu erarbeiten, um

- die Planung und Realisierung von Großprojekten zu verbessern,
- mehr Termintreue und Kostensicherheit herzustellen und
- einen effizienten Umgang mit öffentlichen Geldern zu erreichen.

...

Quelle: <https://www.bundesregierung.de/Content/DE/Artikel/2015/12/2015-12-09-aktionsplan-grossprojekte.html?nn=434518>

### Ziele des Stufenplans

#### strukturierte BIM Einführung durch

- ☑ Erzeugen eines gemeinsamen Verständnisses
- ☑ Formulierung klarer Anforderungen
- ☑ Schaffung eines ausreichenden Zeithorizont für die Vorbereitung
- ☑ Definieren vorbereitender Maßnahmen der öffentlichen Hand und der Privatwirtschaft

# Stufenplan Digitales Planen und Bauen

Erarbeitung durch



unter Beteiligung von

- öffentlichen und privaten Bauherren von Bund und Ländern
- Bauwirtschaft Planen, Bauen und Betreiben
- Forschung und Standardisierung
- BIM Experten



### Adressaten



Bundesministerium  
für Verkehr und  
digitale Infrastruktur

Verbindliche Umsetzung im Zuständigkeitsbereich des BMVI, als größter Bauinvestor des Bundes.

- ☑ öffentliche Auftraggeber des Infrastrukturbaus und infrastrukturbezogenen Hochbaus, z.B. Landesbauverwaltungen, **DB**, **DEGES**
- ☑ andere öffentliche und private Bauherren
- ☑ Auftragnehmer als Anbieter

→ breiter Anreiz für den Markt, Fähigkeiten zeitnah zu erlernen

# Zukunftsforum Digitales Planen und Bauen, 15.12.2015



Fotos Dirk Deckbar

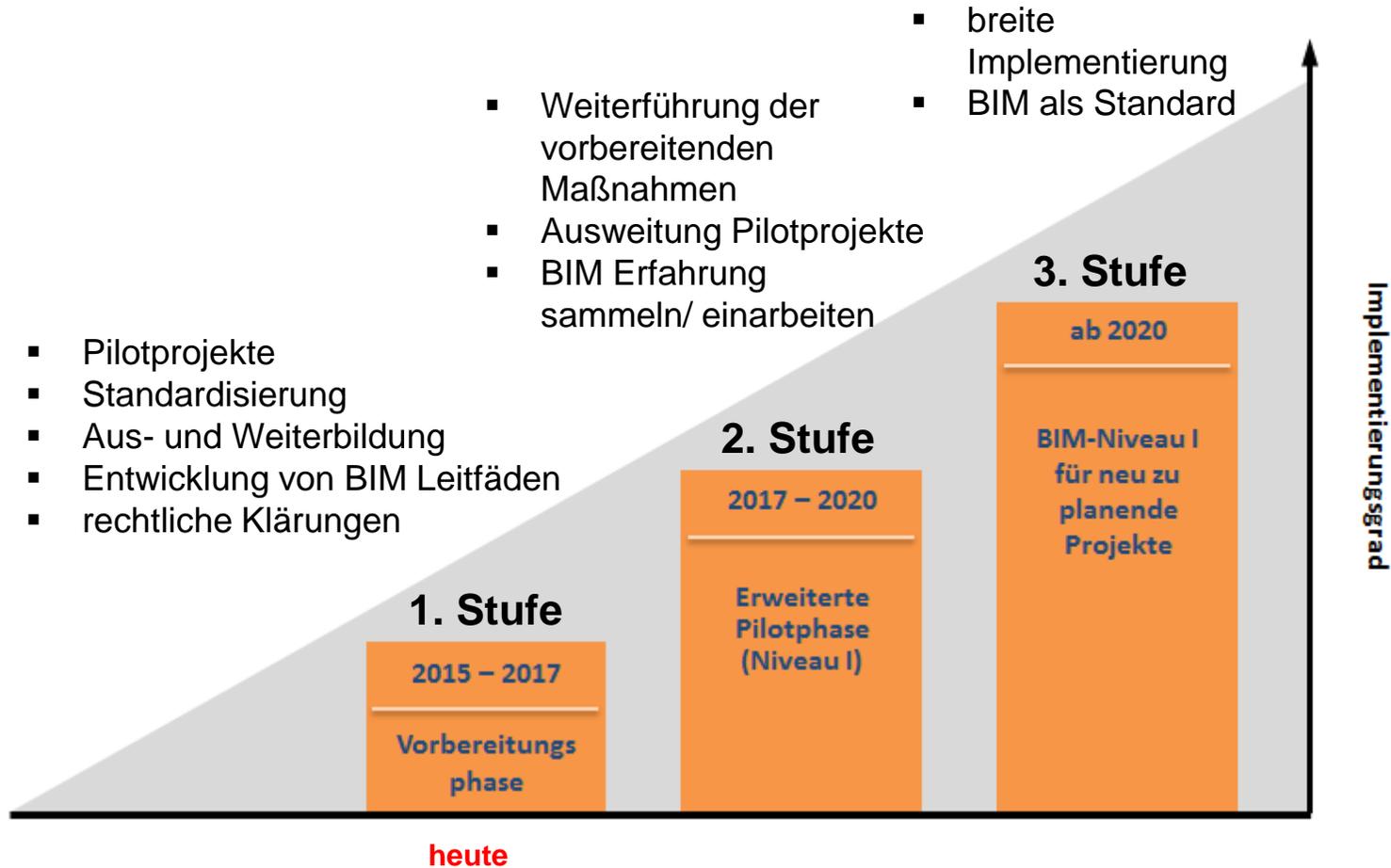
# Stufenplan Digitales Planen und Bauen



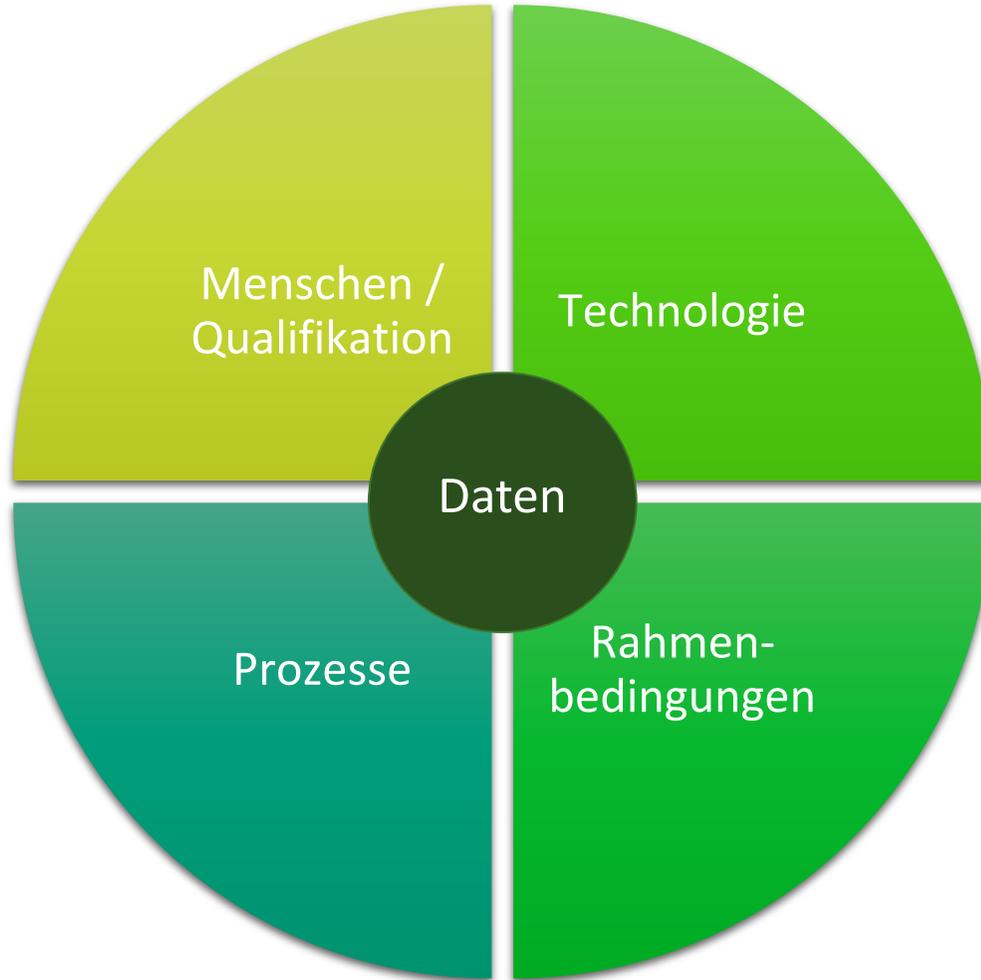
The screenshot shows the website 'Digitale Infrastruktur' with a navigation menu and a search bar. The main content area displays the title 'Digitales Planen und Bauen – Stufenplan zur Einführung von Building Information Modeling (BIM)' and a list of publications under the heading 'Anlagen'. The first two items in the list are highlighted with a red box.

- [Stufenplan Digitales Planen und Bauen \(nicht barrierefrei\)](#)
- [Konzept zur schrittweisen Einführung moderner, IT-gestützter Prozesse und Technologien bei Planung, Bau und Betrieb von Bauwerken – Stufenplan zur Einführung von BIM – Endbericht \(PDF, 1 MB\)](#)
- [Stufenplan Digitales Planen und Bauen \(PDF, 2 MB\) \(nicht barrierefrei\)](#)  
Entwicklung und Umsetzung (Dr. Jan Tulke)
- [BIM bei der Deutschen Bahn \(mp4, 110 MB\) \(nicht barrierefrei\)](#)  
Vorstellung des „BIM-Hochlaufs“ der Deutschen Bahn AG (Heinz Ehrbar, DB Netz AG)
- [„BIM in der Praxis“ \(PDF, 8 MB\) \(nicht barrierefrei\)](#)  
Die Entscheidung für BIM als Bauherr (Rötger Schütze und Sabine Burkert - Volkswagen Financial Services Immobilienmanagement)
- [BIM im Straßenbau \(PDF, 2 MB\) \(nicht barrierefrei\)](#)  
Erste Erfahrungen aus den Pilotprojekten (Andreas Ingartinger, DEGES)
- [DB Projekt Stuttgart-Ulm GmbH - BIM in der Ausführungsplanung und Bauausführung \(PDF, 992 KB\) \(nicht barrierefrei\)](#)  
Pilotprojekt Eisenbahnüberführung Filstal (Bastian Schütt)
- [Kollisionsprüfungen und Qualitätssicherung mit BIM \(PDF, 5 MB\) \(nicht barrierefrei\)](#)  
Berliner Schloss Humboldt-Forum (Matthias Reif, Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung)
- [BIM aus Sicht des Betreibers \(PDF, 2 MB\) \(nicht barrierefrei\)](#)  
Neubau des Flugsteiges A-Plus am Frankfurter Flughafen (Harald Rohr)

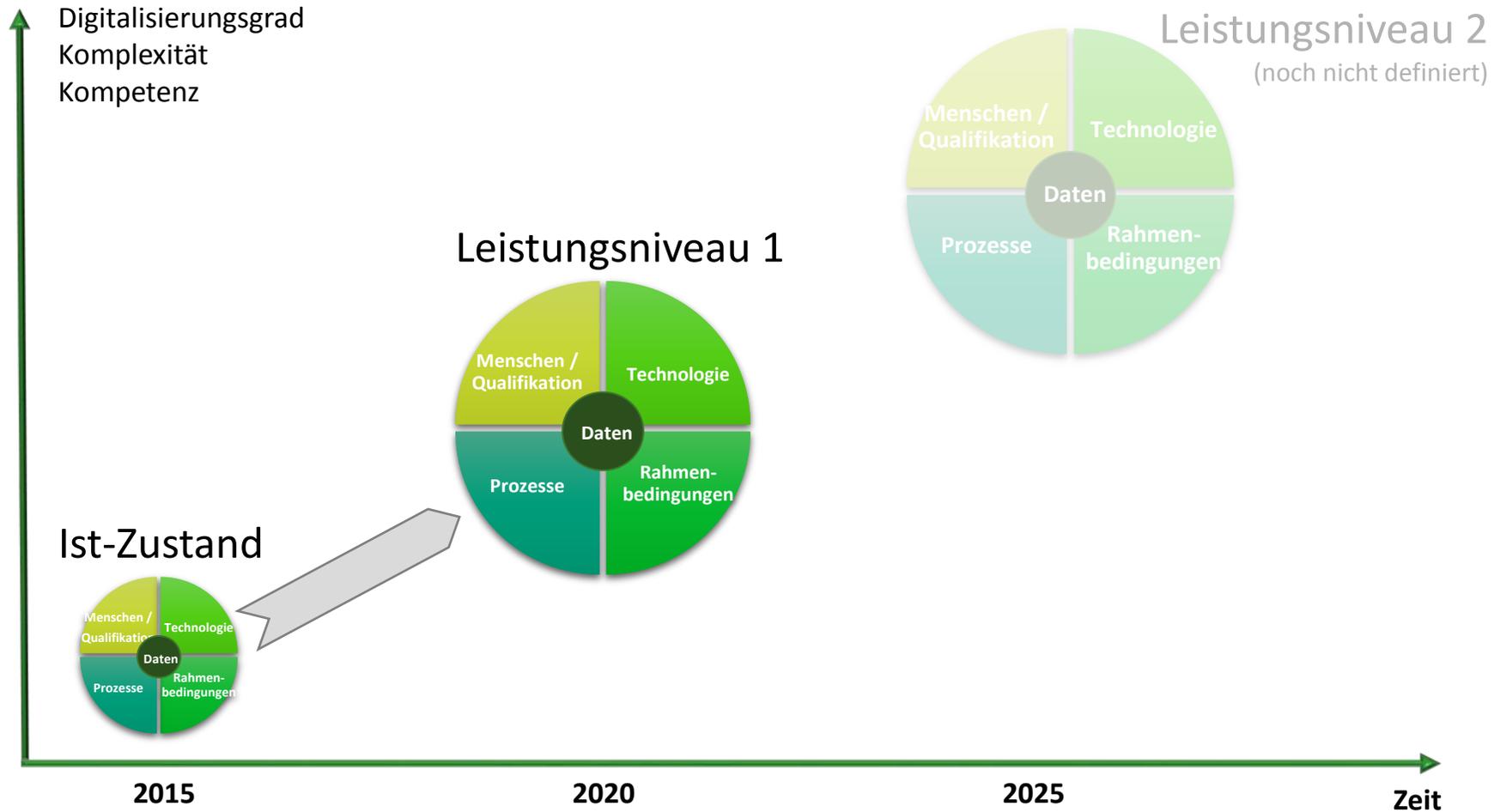
## Stufen der Implementierung



Konzept

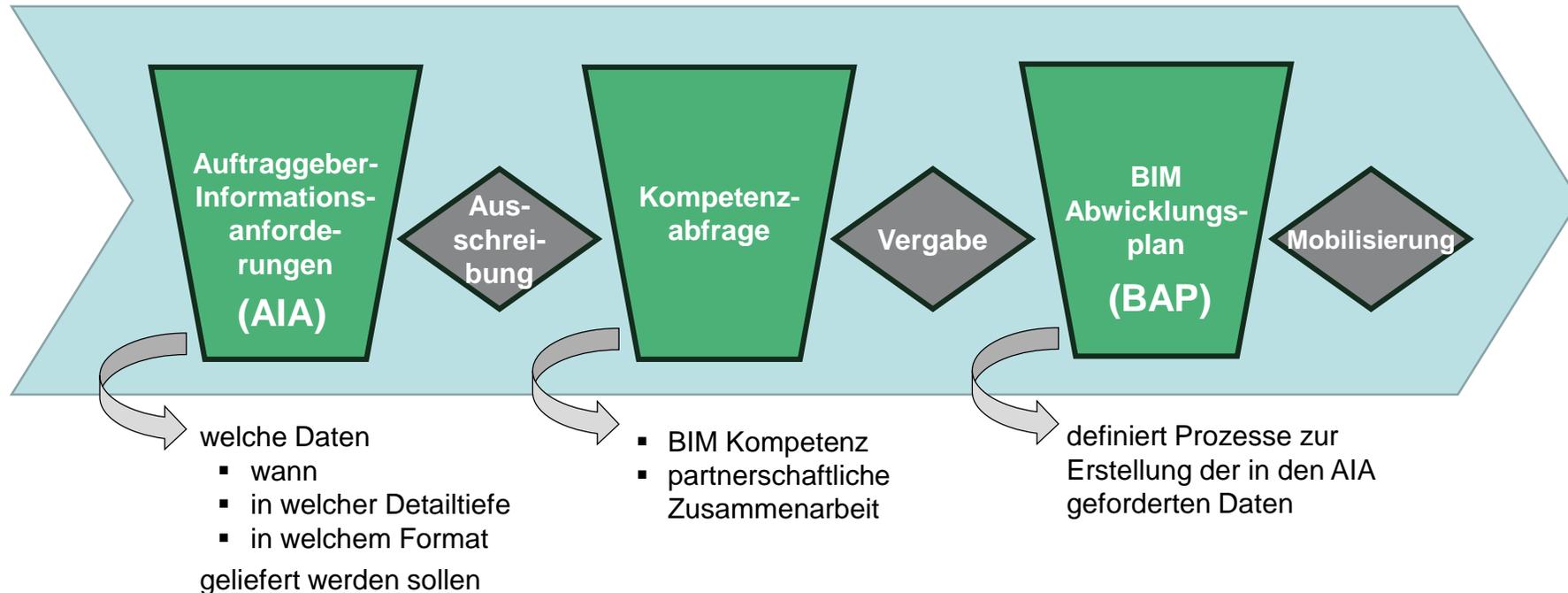


## Konzept



- ☑ Es sind **herstellernerneutrale Austauschdatenformate** zu fordern, die eine Zuordnung von Bauteilen, Räumen oder Objekten ermöglichen (ggf. Kombination verschiedener Formate)
- ☑ Alle Leistungen sind auf Grundlage von **3D-fachmodellbasiertem Arbeiten** zu liefern (Planung in getrennten Fachbereichen bleibt erhalten)
- ☑ **2D-Pläne** und Informationen müssen **aus 3D Modellen abgeleitet** werden
- ☑ **Fachmodelle sind** in einem Koordinationsmodell zusammenzuführen und auf Kollisionen, Konsistenz und **Übereinstimmung mit AIA zu prüfen**
- ☑ **Prüfkriterien** und –verfahren sollten **vertraglich vereinbart** werden um Eigenvalidierung zu ermöglichen
- ☑ Es können weiter BIM Anwendungsfälle (z.B. 4D, 5D) verlangt werden
- ☑ ...

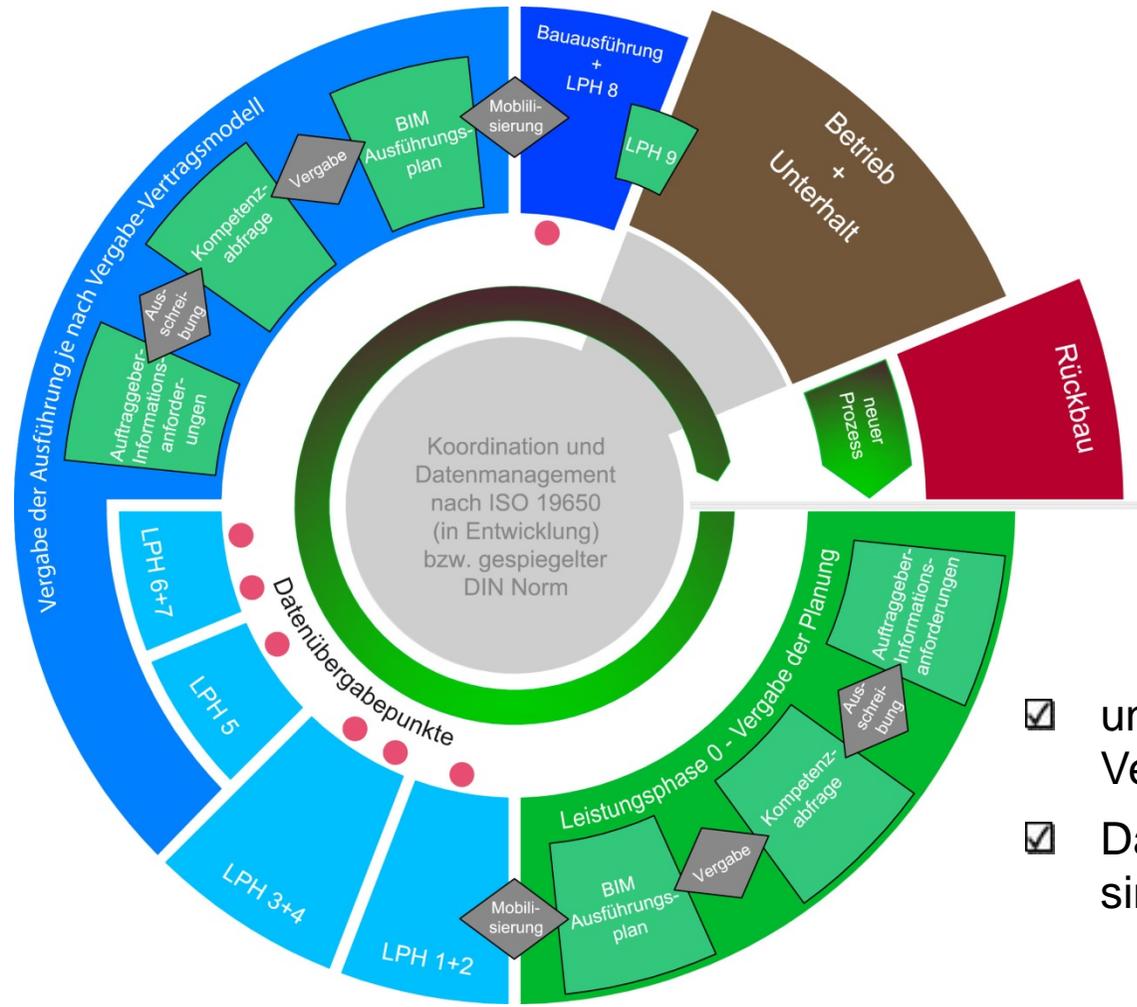
- ☑ „BIM ist als Planungsinstrument“ im Vertrag aufzunehmen



- ☑ Erstellung und Bereitstellung von Informationen erfolgt in einer „Gemeinsamen Datenumgebung“

Leistungsniveau 1

Prozesse



- unabhängig von Vergabe- und Vertragsart
- Datenübergabezeitpunkte sind projektspezifisch

## Maßnahmen durch Auftraggeber & Privatwirtschaft

- ☑ Ausweitung Pilotierung auf frühe Phasen inkl. Erstellung von AIAs
- ☑ Beteiligung an internationalen Standardisierungsprozessen
- ☑ Erarbeiten von:
  - Katalogen mit BIM Anwendungsfällen und Muster-anforderungen
  - Konzepten für BIM-Datenbanken (Merkmale, Detaillierungsgrad, Klassifikation, usw.)
  - Empfehlungen zu Vertragsgestaltung, Haftungsrisiken, Vergütungs- und Urheberrechtsfragen
  - Prüfregele für digitale Daten
  - Zertifizierungsverfahren für Software
  - Schulungsangeboten (Weiterbildung, berufliche / akademische Ausbildung)
  - Leitfäden und Musterbeispiele für BAP
  - Kriterien der Kompetenzabfrage
  - Vertragsvorlagen und -checklisten

# Pilotprojekte

jeweils zwei Straßen-und Bahnprojekten zusammen mit der DEGES und der DB AG:

**BIM-Pilotprojekt  
Brücke Petersdorfer See**

### Projektbeschreibung

Gesamtlänge: ca. 1,16 km,  
davon Brücke Petersdorfer See: 264 m  
Gesamtkosten: 36,5 Mio. €,  
davon Brücke Petersdorfer See:  
26,5 Mio. €  
AS Waren  
Verkehrsbelastung: ca. 20.000 Kfz/24h,  
in den Spitzenzeiten im  
Sommer deutlich darüber



### Maßnahmen

- Ersatzneubau, Ausführungsphase
- Modellierung des Bestandes der Petersdorfer Brücke
- Zusammenführung der Fachplanungen
- Modellierung der Bauwerke und der Verkehrsanlage

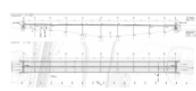
### Was wollen wir mit BIM zeigen?

- Visualisierung IST-Zustand anhand vorhandener terrestrischer Vermessung
- ggf. 3D-Scanning („Multicopterbeflug“) der vorhandenen Brücke
- Modellierung Brücke und Erdbau für IST- und SOLL-Zustand
- Plausibilisierung Mengenberechnung mit hinterlegten Kostensätzen
- Simulation Bauzustände mit Darstellung der Terminabhängigkeiten

**BIM-Pilotprojekt  
Südverbund Chemnitz**

### Projektbeschreibung

Stützweiten: zwischen 21 m und 35 m  
Gesamtlänge Brücke: 290,5 m  
Nutzbreite Brücke: 21,50 m  
Brückenfläche: 6245 m<sup>2</sup>  
Querung: DB AG u. Privatbahn  
Auerbach (Gewässer 2. Ordnung)  
Gesamtlänge  
Straßenabschnitt: ca. 11,3 km  
Verkehrsbelastung: ca. 20.000-25.000 Kfz/24 h  
(Prognose 2020)



### Maßnahmen

- Neubau, Planungsphase
- Zusammenführung der Fachplanungen
- Modellierung des Bauwerkes und der Verkehrsanlage

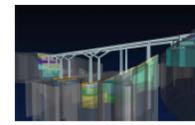
### Was wollen wir mit BIM zeigen?

- Zusammenarbeit der Fachplaner Ingenieurbauwerk – Strecke – Umwelt
- Einheitlicher Datenserver
- Modellierung
- Visualisierung
- Mengenberechnung
- Kostenberechnung

**BIM-Pilotprojekt  
Eisenbahnüberführung  
Filstal**

### Projektbeschreibung

Gesamtlänge: 485 m  
Hohe: 85 m  
Spannweite (max.): 150 m  
Breite Überbau: 8,4 m  
Anzahl Brücken: 2  
Bauweise/-methode: semintegral/  
Vorschubrüstung



### Maßnahmen

- Filstaltbrücken, einschl. alle bauzeitige Maßnahmen (z.B. Baustraßen, bauzeitige Entwässerung etc.), technische Bearbeitung
- Gründungen, Baugrubenaushub, Baugrubensicherung
- Allgemeiner Tiefbau, Anlagen und Wege Dritter
- Entwässerung, Stützbauwerke, Löschwasserauffangbehälter
- Portalhauben
- Verlegung der Wasserleitung

### Was wollen wir mit BIM erreichen?

- 4D-Baublauf und Statusmeldung
- Darstellung von Einzelobjekten wie Bauwerken, Hilfsgerüsten, Baugruben und Baustraßen
- Verknüpfung der Einzelobjekte mit dem Bauzeitplan

**BIM-Pilotprojekt  
Rastatter Tunnel**

### Projektbeschreibung

Gesamtlänge PIA 1.2: 8,3 km  
Durchmesser: innen 9,6 m, außen 10,6 m  
Abbruchmasse: rund 710.000 m<sup>3</sup>  
Gesamtkosten Tunnel: ca. 450 Mio. €  
Bauzeit Tunnel: ca. 5 Jahre



### Maßnahmen

- Zweiröhriges Tunnelbauwerk bis zu 20 m unter der Oberfläche
- 2 x 800 m lange Trogbauwerke im Anschluss an die Tunnelportale
- Geschlossene Bauweise und einschalige Tübbingringe
- Vortrieb mittels 2 Tunnelvortriebsmaschinen mit flüssigkeitsgestützter Ortsbrust
- Gleisverlauf im Tunnel und Trogbauwerken als „feste Fahrbahn“
- 2 Mikrodruckwellenbauwerke an den Tunnelportalen gegen „Sonic-Boom-Effekt“
- Rettungswege in Form von Querverbindungen alle 500 m, insgesamt 8 Stück
- Rettungsplätze an beiden Tunnelenden von je 1.500 m<sup>2</sup>

### Was wollen wir mit BIM erreichen?

- Steigern der Projekttransparenz durch Visualisierung

# Pilotprojekte



**BIM-Referenzobjekt  
in Deutschland**

Ein Praxis-Modellprojekt für die deutsche  
Bau- und Immobilienwirtschaft

[www.BIMiD.de](http://www.BIMiD.de)

Mittelstand-  
Digital 

Gefördert durch:  
  
Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

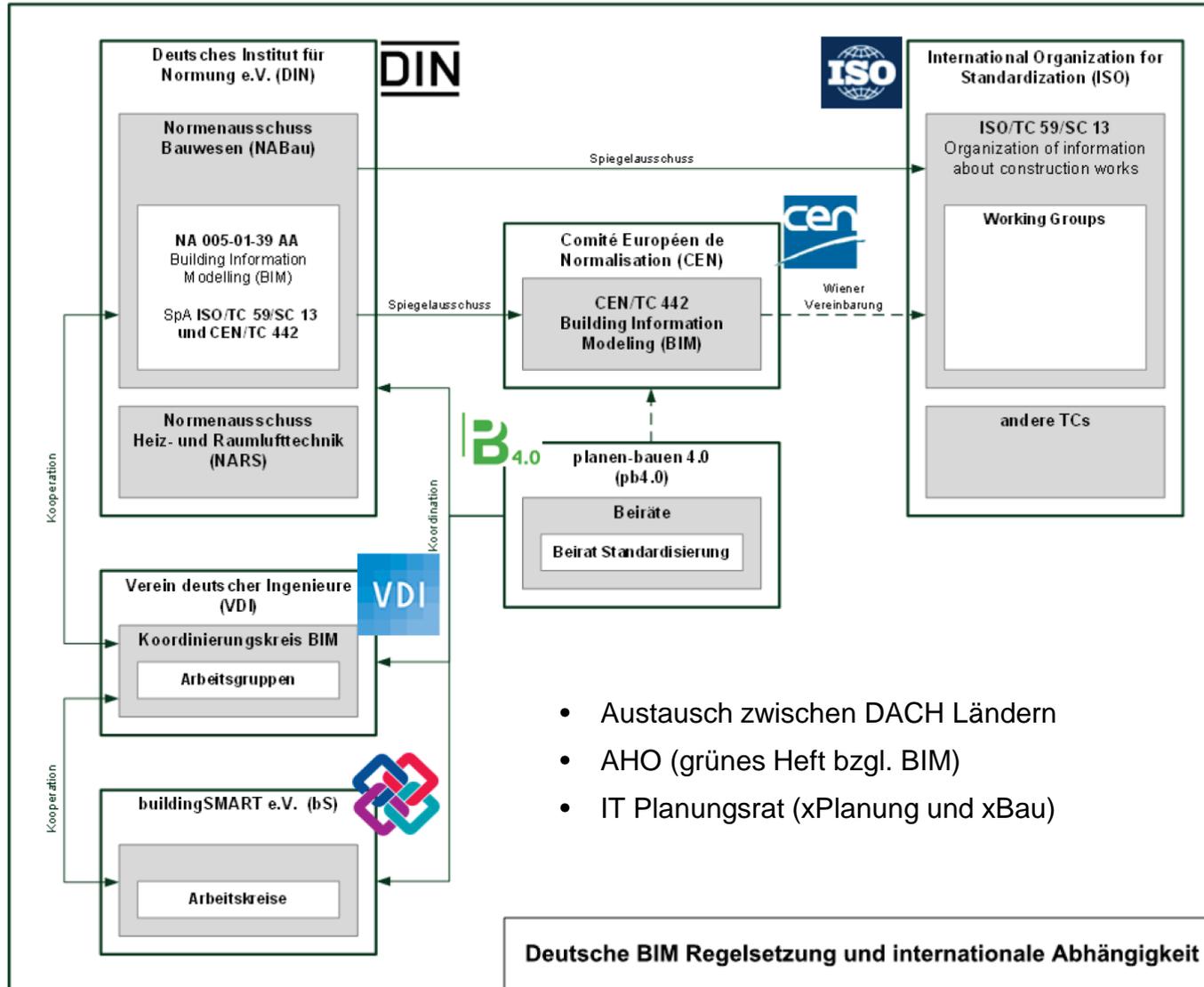
Das Projekt ist Teil der Förderinitiative "eStandards: Geschäftsprozesse standardisieren, Erfolg sichern" im Rahmen des Förderschwerpunkts "Mittelstand-Digital" des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie. Ziel von BIMiD ist es, die Building-Information-Modeling-Methode anhand konkreter Bauprojekte beispielhaft zu demonstrieren. Die dabei gewonnenen Erkenntnisse sollen dazu dienen, BIM insbesondere in der mittelständisch geprägten deutschen Bau- und Immobilienwirtschaft zum Erfolg zu verhelfen.

## Referenzobjekte

In einem Auswahlverfahren wurden folgende Bauvorhaben ausgewählt, deren Planungs- und Bauprozesse im Rahmen von BIMiD wissenschaftlich begleitet werden:

- ◆ Zentrales BIM-Referenzobjekt: Neubauvorhaben „Bürogebäude Haus H“ der Volkswagen Financial Services AG am Standort Braunschweig – Fünfgeschossiges Verwaltungsgebäude mit 400 modernen, flexiblen Büroarbeitsplätzen und großem Schulungsbereich.  
Planung: Gaudlitz Architekten GmbH, Wolfsburg  
Baubeginn: April 2015
- ◆ Assoziiertes BIM-Referenzobjekt: Neubau „Büro- und Geschäftshaus Pionierkaserne“ eines privaten Bauherrn in Ingolstadt – Viergeschossiges Büro- und Geschäftshaus mit Tiefgarage für Einzelhandel, Gastronomie, Büros und Praxen.  
Planung: pbb Planung + Projektsteuerung GmbH, Ingolstadt  
Baubeginn: Juli 2015

Quelle: [www.bimid.de](http://www.bimid.de)

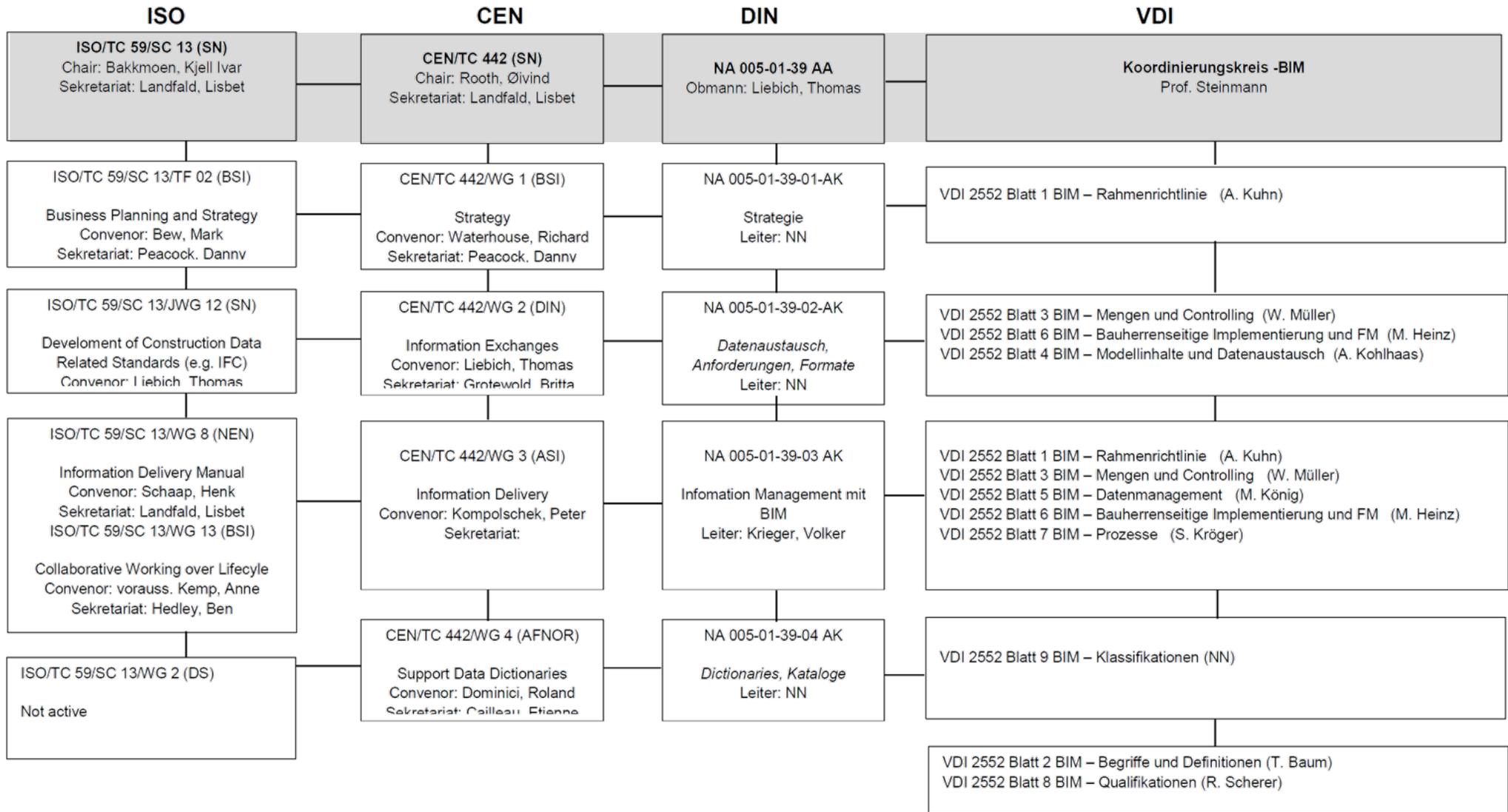


- Austausch zwischen DACH Ländern
- AHO (grünes Heft bzgl. BIM)
- IT Planungsrat (xPlanung und xBau)

angef. Eitor Thomas Liebig, 2015

Erstellt: Dr. Thomas Liebig

## BIM-Gremien – ISO, CEN, DIN und VDI (Stand: 2016-02-16)



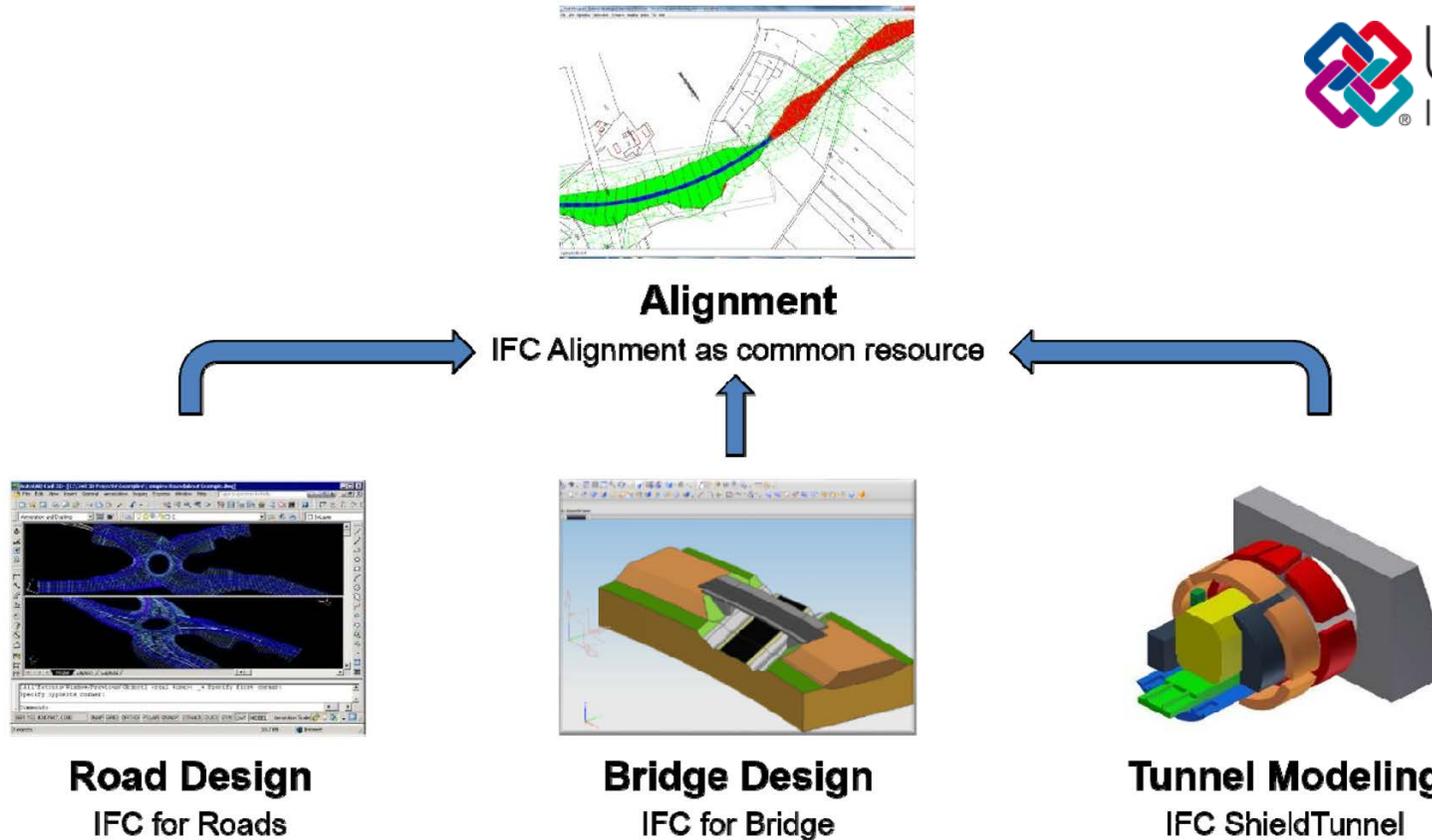


Abbildung 1: Das Datenmodell IFC Alignment beschreibt die Trassierung und bildet die Grundlage für die zukünftigen Standards IFC-Road, IFC-Bridge und IFC-Tunnel.

# Austauschstandards im Bau- und Planungsbereich

## Bedarfsbeschreibung

Version 1.0 (final)

Fassung vom: 20. Februar 2016

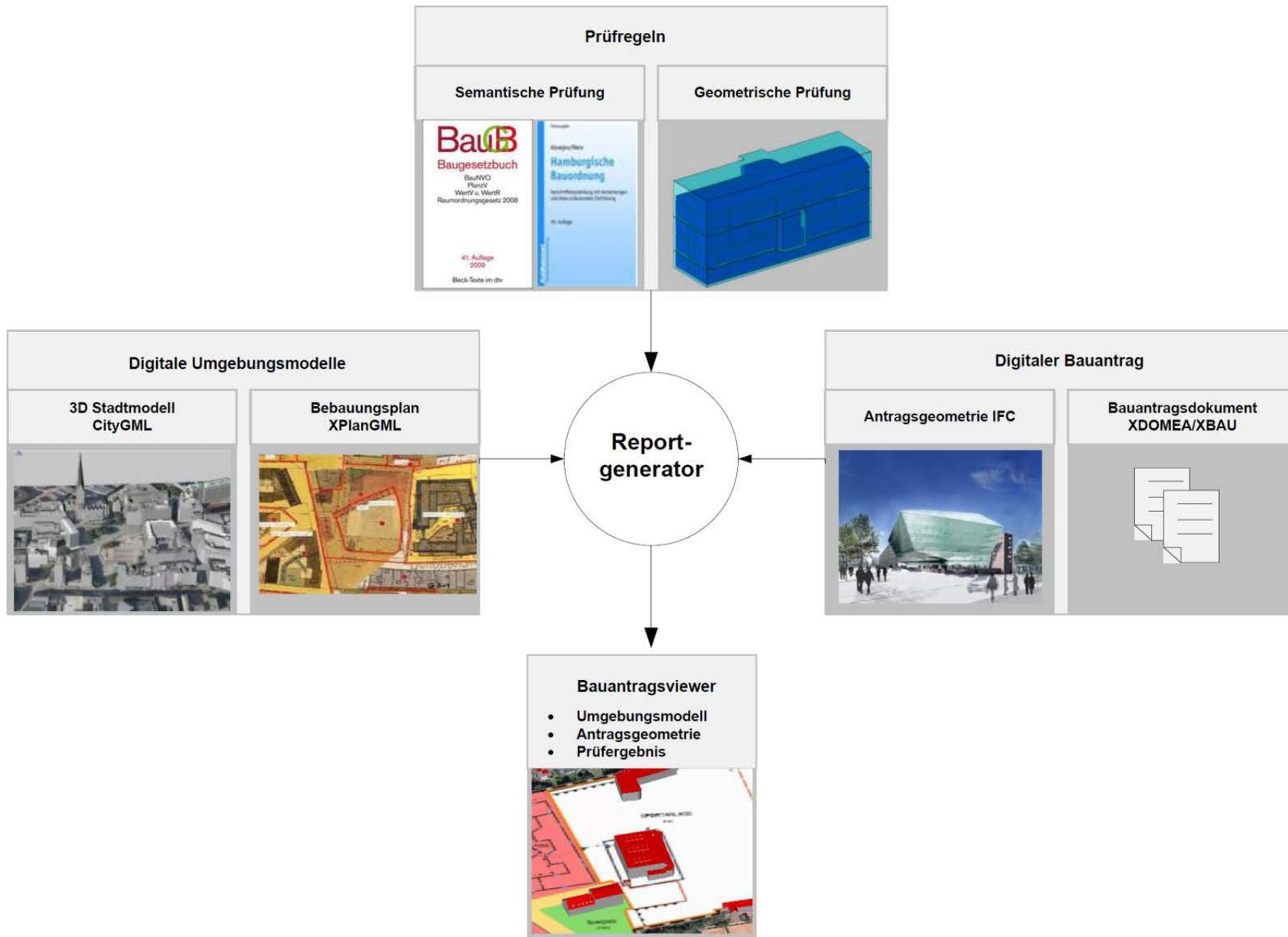
Auftraggeber: IT-Planungsrat

Bedarfsträger: Hamburg

138 Seiten

Tabelle II.1.3. Anwendungsszenarien des Standards Bau

Anwendungsfall	Anlass
<b>Baugenehmigungsverfahren</b> (vgl. <a href="#">Abschnitt III.3.1 auf Seite 56</a> )	Einleitung eines Fachverfahrens, zur Bearbeitung, Prüfung und Entscheidung eines Antrags.
<b>Beteiligungsverfahren</b> (vgl. <a href="#">Abschnitt III.3.2 auf Seite 70</a> )	Im Rahmen eines Fachverfahrens ist eine Beteiligung betroffener Stellen erforderlich.
<b>Benachrichtigung Informationsempfänger</b> (vgl. <a href="#">Abschnitt III.3.3 auf Seite 78</a> )	Betroffene sind über den Ausgang eines Fachverfahrens zu informieren.
<b>Bautechnische Nachweise prüfen</b> (vgl. <a href="#">Abschnitt III.3.4 auf Seite 80</a> )	Im Rahmen eines Fachverfahrens sind technische Unterlagen zu prüfen.
<b>Vorbescheidverfahren</b> (vgl. <a href="#">Abschnitt III.3.5 auf Seite 87</a> )	Einleitung eines Fachverfahrens, zur Bearbeitung, Prüfung und Entscheidung eines Antrags.
<b>Abweichungsverfahren</b> (vgl. <a href="#">Abschnitt III.3.6 auf Seite 92</a> )	Einleitung eines Fachverfahrens, zur Bearbeitung, Prüfung und Entscheidung eines Antrags.
<b>Genehmigungsfreistellungsverfahren</b> (vgl. <a href="#">Abschnitt III.3.7 auf Seite 99</a> )	Einleitung eines Fachverfahrens, zur Bearbeitung eines Anliegens.
<b>Baulasten</b> (vgl. <a href="#">Abschnitt III.3.8 auf Seite 104</a> )	Einleitung eines Fachverfahrens, zur Bearbeitung, Prüfung und Entscheidung eines Antrags.
<b>Überwachungspflichtige Anlagen</b> (vgl. <a href="#">Abschnitt III.3.9 auf Seite 109</a> )	Wiederkehrende Prüfung von durch die Bauaufsichtsbehörde gemachten Auflagen.
<b>Anzeige Baubeginn / Nutzungsaufnahme</b> (vgl. <a href="#">Abschnitt III.3.10 auf Seite 112</a> )	Bevorstehendes Ereignis, dessen Anzeige zu den Pflichten des Bauherrn gehört.
<b>Anzeige Bauzustand</b> (vgl. <a href="#">Abschnitt III.3.11 auf Seite 116</a> )	Eintreten eines Bauzustands oder einer Phase des Bauprojekts, deren Anzeige zu den Pflichten des Bauherrn gehört.



# Nutzung digitaler Planwerke in digital gestützten Beteiligungsverfahren

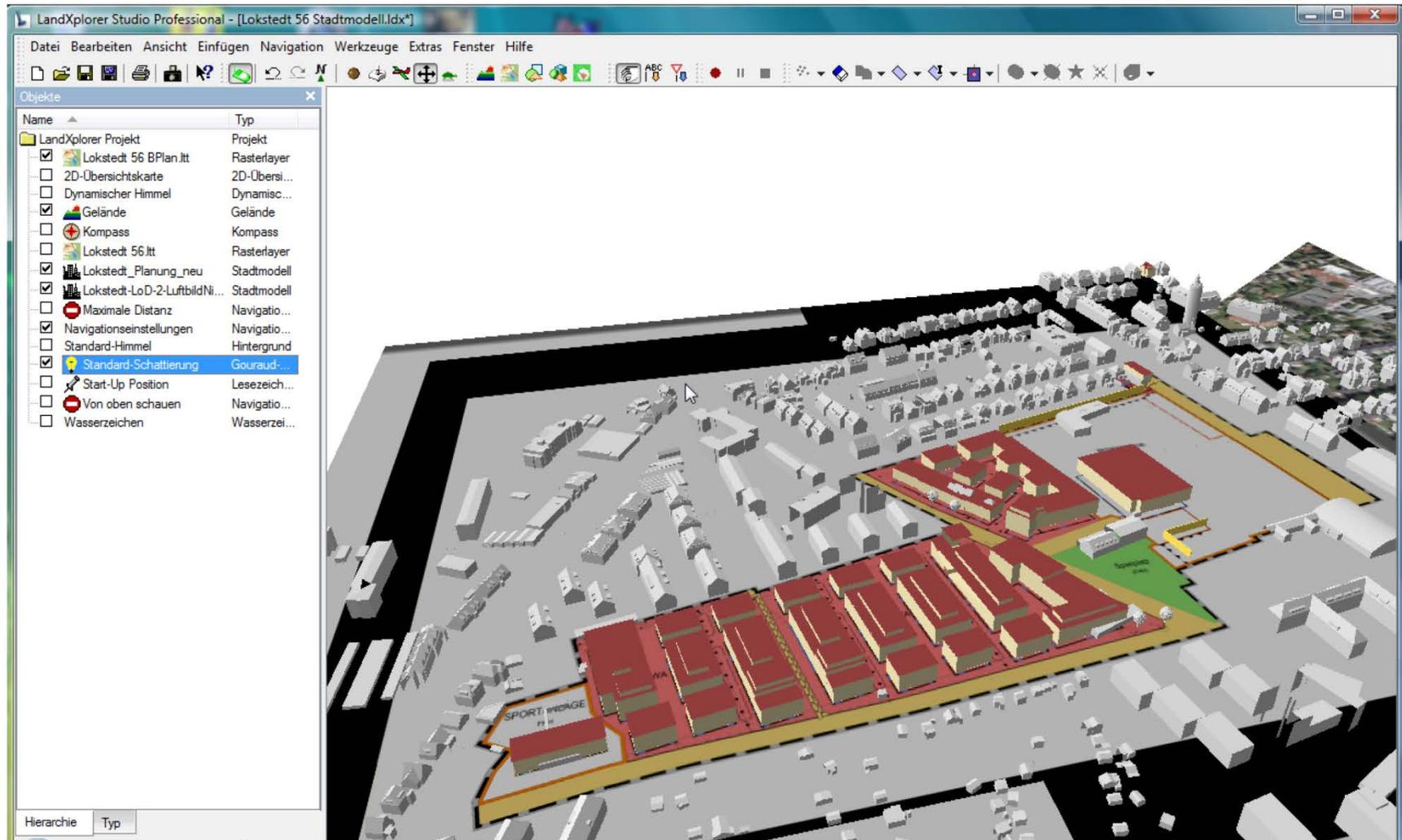
The screenshot shows the HamburgService - Bauleitplanung - Curslack20 interface. On the left is a map of the Curslack area in Hamburg, with various planning zones and buildings. On the right is a metadata window titled "deegree XPlan WMS: Sachdaten". The window displays the following information:

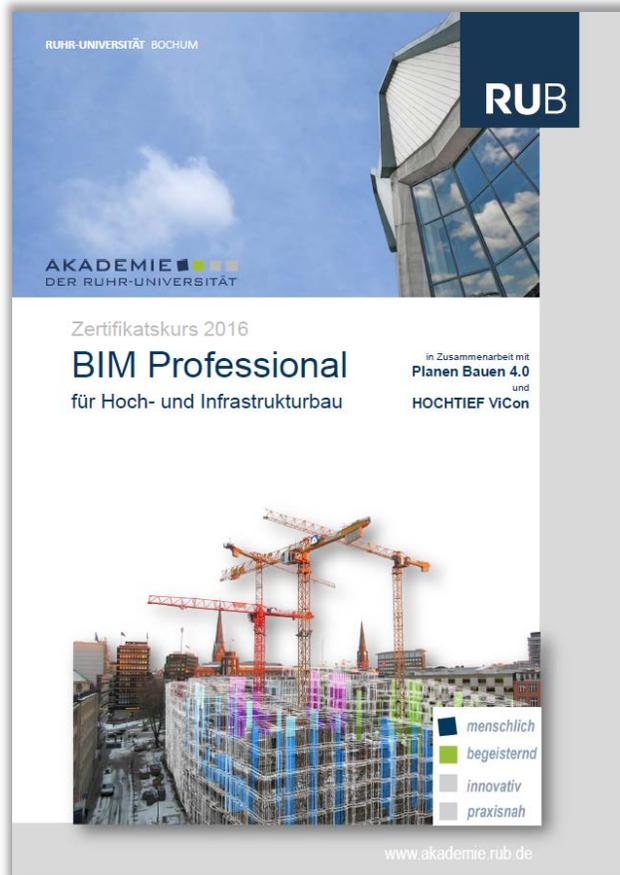
deegree XPlan WMS: Sachdaten	
<b>BP: Straßenverkehrsfläche</b>	
XPlan-Version	3.0
xpPlanType	BP_Plan
xpPlanName	Curslack20
flaechenschluss	Ja
Weiterführende Informationen/Links:	
<b>BP: Wasserrechtliche Festsetzungen</b>	
XPlan-Version	3.0
xpPlanType	BP_Plan
xpPlanName	Curslack20
flaechenschluss	Ja
Zweckbestimmung	WasserschutzgebietZone3
Weiterführende Informationen/Links:	
<b>BP: Plan</b>	
XPlan-Version	3.0
xpPlanType	BP_Plan
xpPlanName	Curslack20
Name	Curslack20
Nummer	20
Beschreibung	zwischen dem Curslackter Deich, dem Curslackter Heerweg und der Dove-Elbe (Bezirk Bergedorf, Ortsteil 604)
Techn. Herstell. Datum	2014-06-06
Erstellungs-Maßstab	1000
GKZ	02000000
Plan-Art	BPlan
Stadt	Freie und Hansestadt Hamburg
Ortsteil	604
Rechtsstand	Entwurf
Weiterführende Informationen/Links:	

Bereitstellung eines Bebauungsplans als WMS Dienst in einem digital gestützten Beteiligungsverfahren

Detaillierte Informationen zu den Festsetzungen eines Bebauungsplan

# XPlanung auf Ebene der Stadtplanung / Bauleitplanung





### Ziele:

- ☑ Schaffung von Weiterbildungsangeboten
- ☑ bedarfs- und zielgruppengerecht
- ☑ modularer Aufbau
- ☑ Transparenz von Inhalten
- ☑ bundesweit

# BIM Regional Cluster

**BIM**  
Cluster Rhein-Ruhr

Erstes Treffen in diesem Jahr:  
26.01.2016, 18.00 Uhr in Bochum

Home | Vision | Team | Unterstützer | Satzung | Kontakt

Der BIM Cluster Rhein-Ruhr (CRR)

ist eine Plattform von privaten Unternehmen und öffentlichen Institutionen zum Building Information Modeling (BIM) im Rhein-Ruhrgebiet.

Der BIM Cluster Rhein-Ruhr bedankt sich für die Beiträge und bei seinen ideellen Unterstützern



Metropolregion Rhein-Ruhr (Quelle: Wikipedia u.a.)



**REGIONALE CLUSTER** **PILOTPROJEKTE**

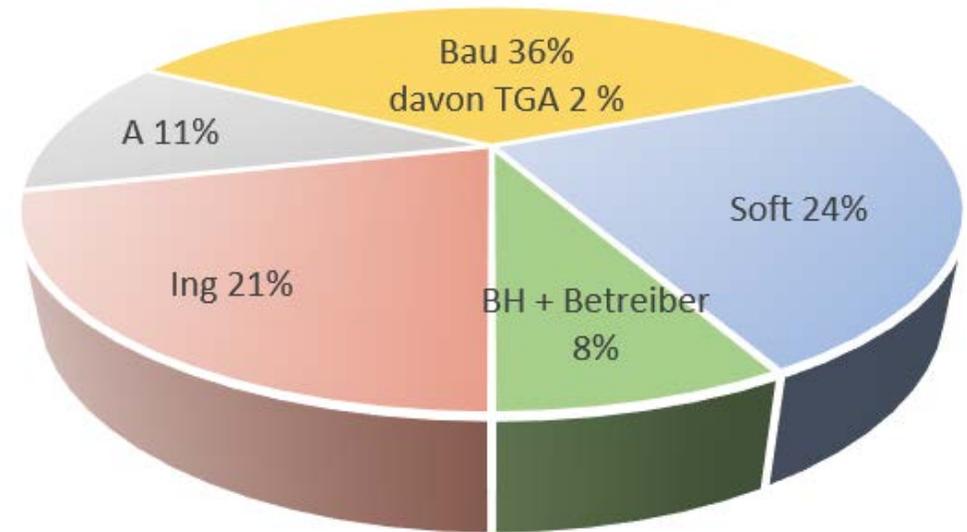
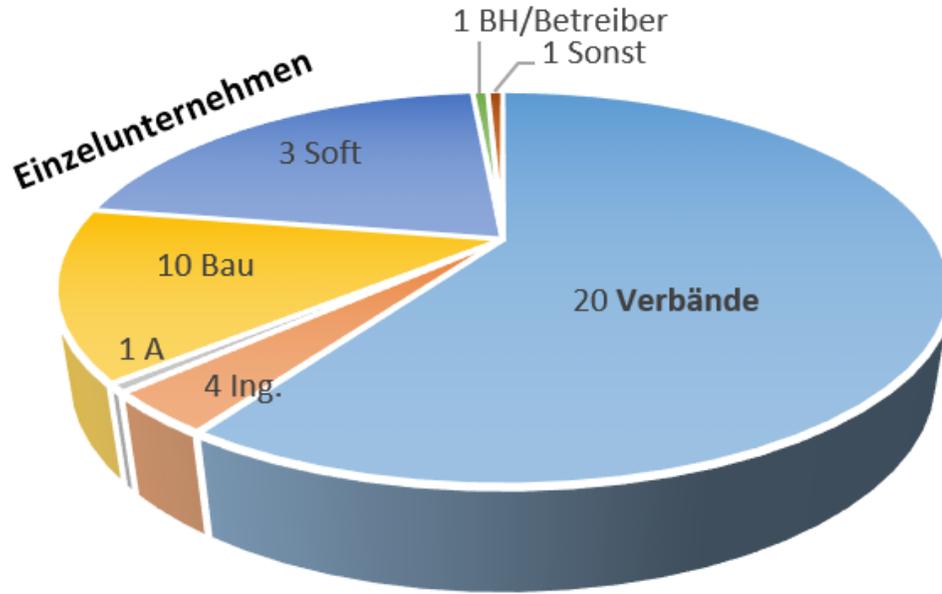
Eine Auswahl an BIM-Aktivitäten in Deutschland




- regionaler Erfahrungsaustausch und Netzworkebildung
- Informationsverbreitung an nicht in Verbänden organisierte Firmen und Privatpersonen
- Sammlung von Best Practice
- Generierung von Projektideen
- Akquirieren von BIM Experten für Projekte / Standardisierung
- Kontaktdatenbank

## Schwerpunkte 2016 – Stärkung der BIM Initiative in Deutschland

Aufnahme weiterer Gesellschafter der planen-bauen 4.0



Zukünftige Gesellschafterstruktur (voraussichtlich ca. 50 Gesellschafter)

# Schwerpunkte 2016 - Stärkung der BIM Initiative in Deutschland

## Einbindung weiterer Ministerien

 Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz,  
Bau und Reaktorsicherheit

BIM unterstützt die Ziele der  
Baukostensenkungskommission, und hilft  
ressourceneffizient zu bauen

 Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie

BIM unterstützt die Energieeffizienz-  
strategie im  
Gebäudebereich und ist Teil von Industrie 4.0

 Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

BIM hilft, die Wettbewerbs- und Innovationsfähigkeit  
Deutschland zu erhalten

 Bundesministerium  
der Finanzen

BIM hilft, Kosten zu sparen und entlastet damit die  
öffentlichen Haushalte

 Bundesministerium  
der Verteidigung

BIM hilft, effizienter zu bauen und Liegenschaften besser zu  
bewirtschaften

## Schwerpunkte 2016

Maßgebliche Unterstützung von öffentlichen Auftraggebern und Marktteilnehmer bei der Umsetzung der Handlungsempfehlungen

- ☑ BIM Pilotprojekte bei Bahn, Straße, Wasserverkehrsstraße, Hochbau
- ☑ Koordination und Begleitung der nationalen /internationalen Normung
- ☑ Förderung von Entwicklung und Qualitätssicherung offener Datenschnittstellen und BIM Datenbanken
- ☑ Definition von BIM Leistungsbildern und zugehörigen BIM Schulungs- und Ausbildungsinhalten
- ☑ Initiierung von nationalen /internationalen Forschungsprojekten

## Kontakt:

**Dr. Jan Tulke**

planen-bauen 4.0

Gesellschaft zur Digitalisierung des Planens,  
Bauens und Betriebens mbH

Budapester Straße 31

10787 Berlin

email: [geschaeftsfuehrung@planen-bauen40.de](mailto:geschaeftsfuehrung@planen-bauen40.de)

