

# Digitalisierung in Planen & Bauen

Werkstattbericht aus der Digitalen Modellregion  
Rhein-Neckar

GeoForum MV 2018 | Geoinformation und Digitalisierung

Warnemünde | 07.03.2018

Jonas Meinig

# Agenda

- Metropolregion Rhein-Neckar
- Vom Modellvorhaben zur Digitalen Modellregion
- Handlungsfeld Digitales Planen und Bauen
  - Projekt Virtuelles Bauamt
  - Digitale Bauleitplanung
  - Baugenehmigung auf Basis eines BIM-Modells

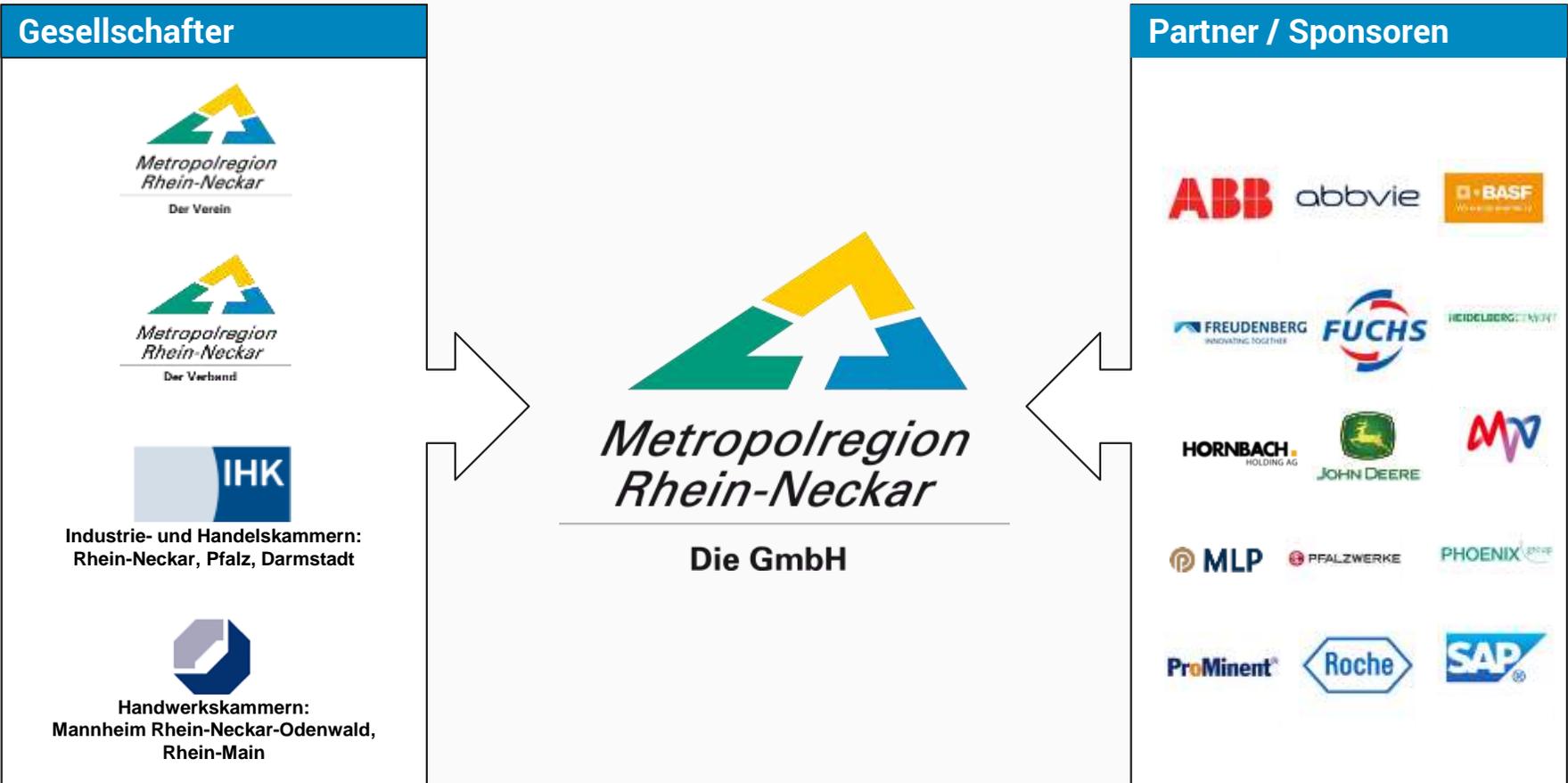
# Die Metropolregion Rhein-Neckar



2,4 Millionen Menschen,  
150.00 Unternehmen  
15 Stadt- und Landkreise,  
149 Kommunen,  
6 Wirtschaftskammern  
3 Bundesländer  
eine Region

**Einzigartige institutionelle  
Struktur im Bereich der  
Regionalentwicklung**  
(Staatsvertrag, Verband,  
Verein, GmbH)

# Zusammenarbeit von Wirtschaft und Verwaltung als Handlungsfeld der Regionalentwicklung



## 2. Phase: Fortschreibung „Kooperatives E-Government in föderalen Strukturen“ bis 2020



Nationaler IT Gipfel

Arbeitsgruppe 3

Arbeitsgruppe 3 des IT-Gipfels „Innovative IT-Angebote des Staates“

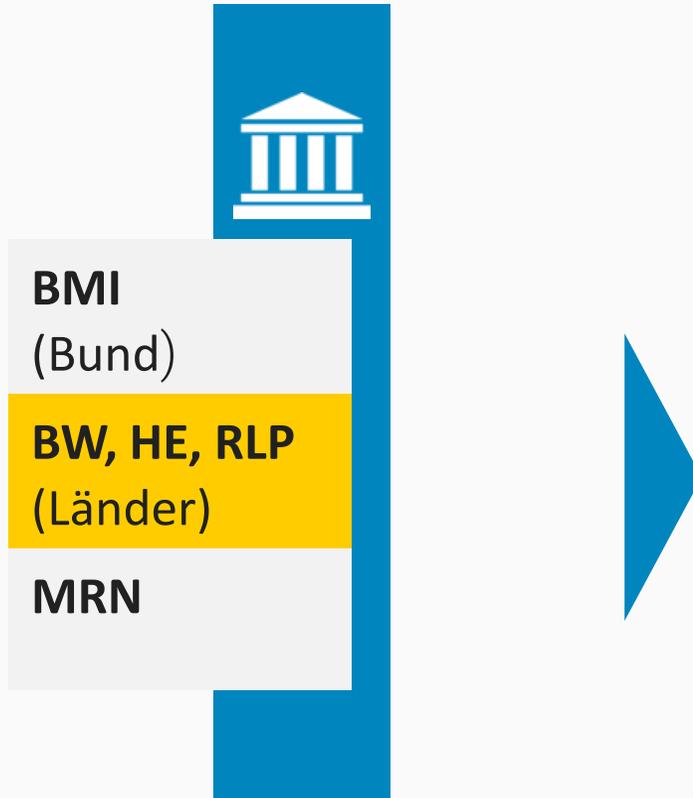
### Erprobungsräume als Instrumente der Modernisierung von Staat und Verwaltung im föderalen System

Ein Handlungsvorschlag zur Umsetzung und Fortschreibung der Nationalen E-Government Strategie

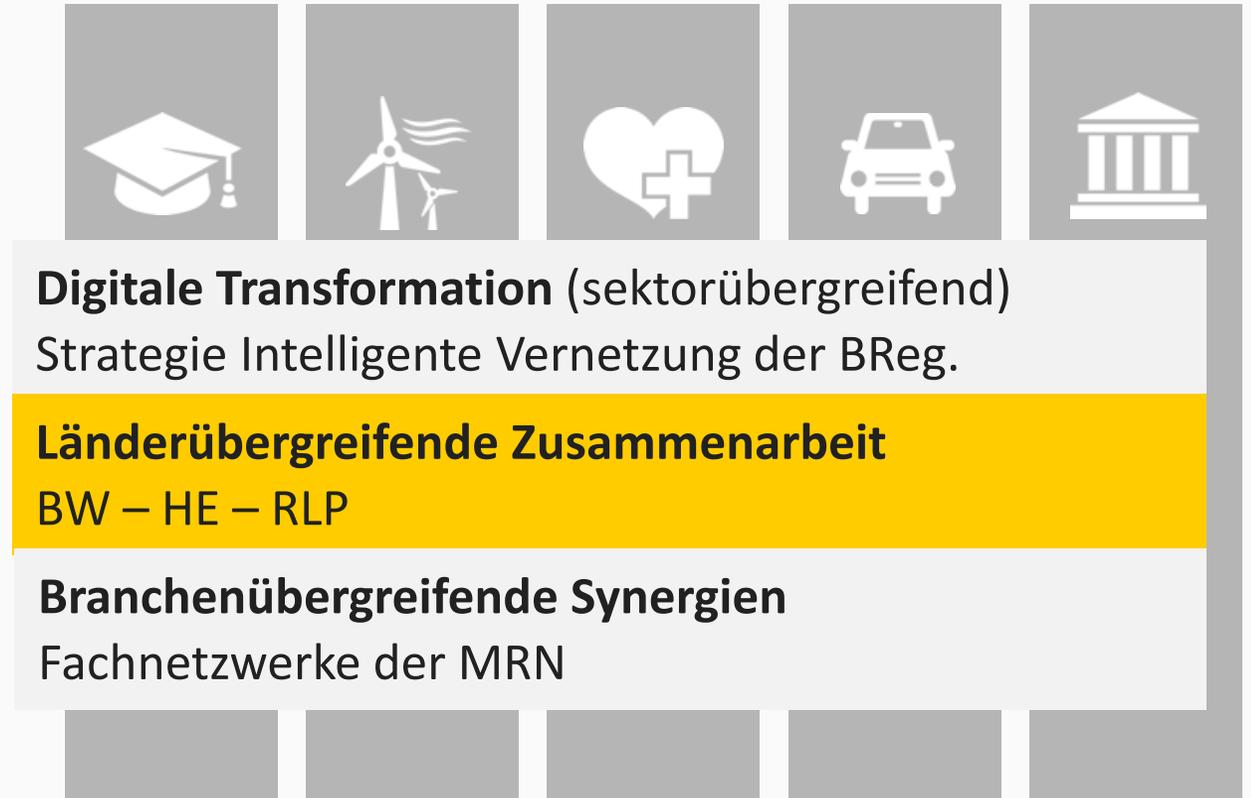
Ziel: Stärkere Positionierung der Metropolregion Rhein-Neckar als Innovations- und Erprobungsraum (gemäß IT-PLR 27/2014)

# Vom kooperativen E-Government in föderalen Strukturen zur Digitalen Modellregion

Modellvorhaben „Kooperatives E-Government in föderalen Strukturen“ als Blaupause



Digitale Modellregion für intelligent vernetzte öffentliche Infrastrukturen



# Intelligente Vernetzung – Handlungsfelder für die Digitalisierung vor Ort



## **Digitale Strategie – Willensbildung, Zieldefinition, Beteiligung**

Rolle der Verwaltung, Leistungen und Prozesse, Geschäftsmodelle und Finanzierung

## **Digitale Infrastruktur – Netz, Dateninfrastruktur, Anwendungen („First Mover Community“)**

Breitbandausbau, WLAN, Datenmanagement, Datenintegration, Datennutzung, Betreiber- und Betriebsmodelle

## **Digitale Kompetenzen – „Kommunale Digitalmanager“ (Kümmerer vor Ort)**

Neue Anforderungs- und Qualifikationsprofile für Mitarbeiter – Digitalisierung erleben und verstehen

## **Digitaler Ordnungsrahmen – Rechtsrahmen, Wettbewerb, Haftungsfragen**

Rechtlich-regulatorischer Rahmen (DSGVO, EGovG), Datenhoheit, Datenschutz, Datensicherheit, Vergaberecht

# „Innovation durch Kooperation“ – Zusammenarbeit in der Region verbessern

## Land Hessen, Kreis Bergstraße

Option: EFRE-Förderung für Transferprojekte in Kommunen (Option, in Prüfung)

**MA** – Dezernats- und fachbereichsübergreifende Organisationsstruktur (aktuell in Abstimmung)  
„Urban Data Hub“ MVV geplant

„**LU Digital**“ Öffentliche Veranstaltungsreihe  
W.E.G. LU, IT-Forum Rhein-Neckar,  
IHK Pfalz, HWK Pfalz

**Landau** Erste Ideen für Digitalstrategie

**Speyer** „Smart City Speyer“ (erste Ideen)  
BMBF „Innovative Hochschule“ (Uni Speyer)

## MRN GmbH

BMWi „Modellregion der intelligenten Vernetzung“  
Modellvorhaben „Kooperatives E-Government“  
Projekte „xDataToGo“, „xPress“ (mFund BMVI mit GeoNet.MRN)

**HD** – Weiterentwicklung BITKOM-Bewerbung  
Digital-Hub BW in Federführung Digitalagentur HD

**NOK** – Abschluss Breitband-Offensive 01/2018  
„NOK 4.0“ z.B. Anbindung Schulen  
Digitalstrategie Mosbach

**RNK** – Weiterentwicklung „Smart County“-Strategie  
Digitale Bauleitplanung mit Modellkommunen  
**Schönau** – kommunale Digitalstrategie in Kooperation mit EnBW

**RNK**, Spechbach, Schönbrunn, Billigheim  
Projekt „Intelligente Marktplätze“ (LEADER)  
BMWi „CrowdMyRegion“ (InES/Uni MA) ab 01/2018

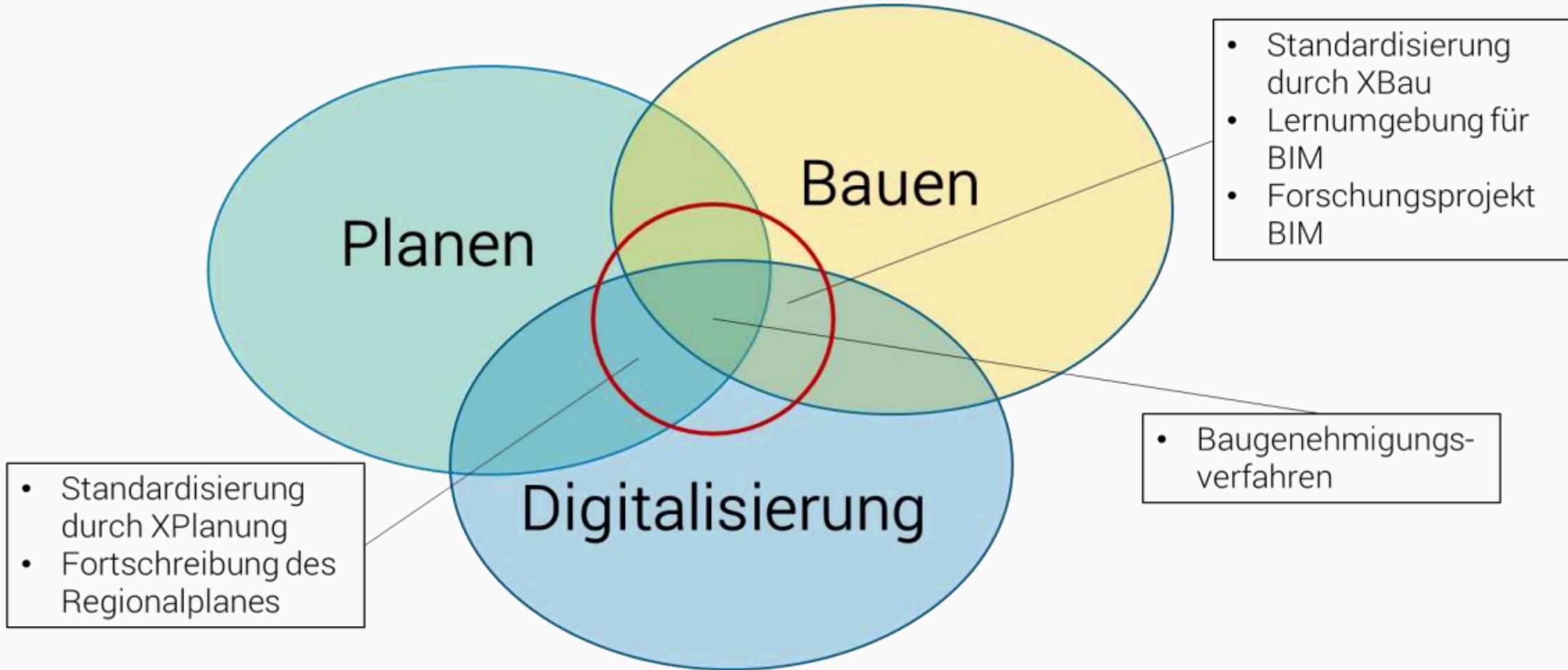
**Wiesloch** – Weiterentwicklung Projektidee „CSP4M“  
„City-Service-Plattform“ (BMWi Smart Service Welt 2015)  
Kooperation mit urban institute [ui] im Bereich Parkraum-Management

SAP, ITEOS, ui, EnBW, bwcon/rncon – erste Gespräche

Abbildung: MRN GmbH

# Fokusthema/Handlungsfeld

## Digitalisierung von Planen und Bauen



# Kurzüberblick über das Projekt

## Virtuelle Bauamt

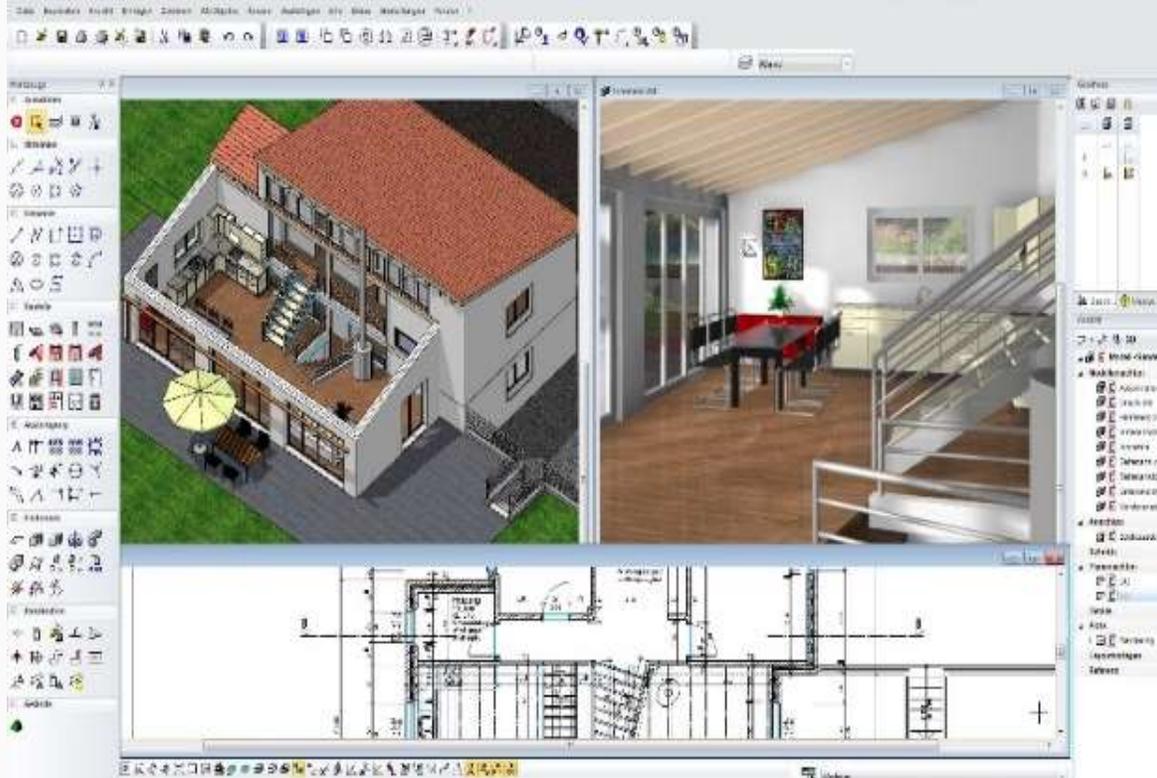


### Projektsteckbrief

- Teil des Modellvorhabens „Kooperatives E-Government in föderalen Strukturen“ (CIO-Patenschaft BW)
- 26 untere Bauaufsichts- bzw. Baurechtsbehörden mit unterschiedlichen IT-Systemen
- 3 oberste Bauaufsichts- bzw. Baurechtsbehörden
- In der ersten Projektphase wurde ein Feinkonzept für das virtuelle Bauamt erarbeitet.
- In der zweiten Projektphase soll das Vorhaben nun realisiert werden

# Vorteile

## für die beteiligten Akteure am Verfahren



Quelle: [Stefsabj](#) CC BY-SA 3.0

### ...die öffentliche Hand / die Bauaufsichtsbehörden:

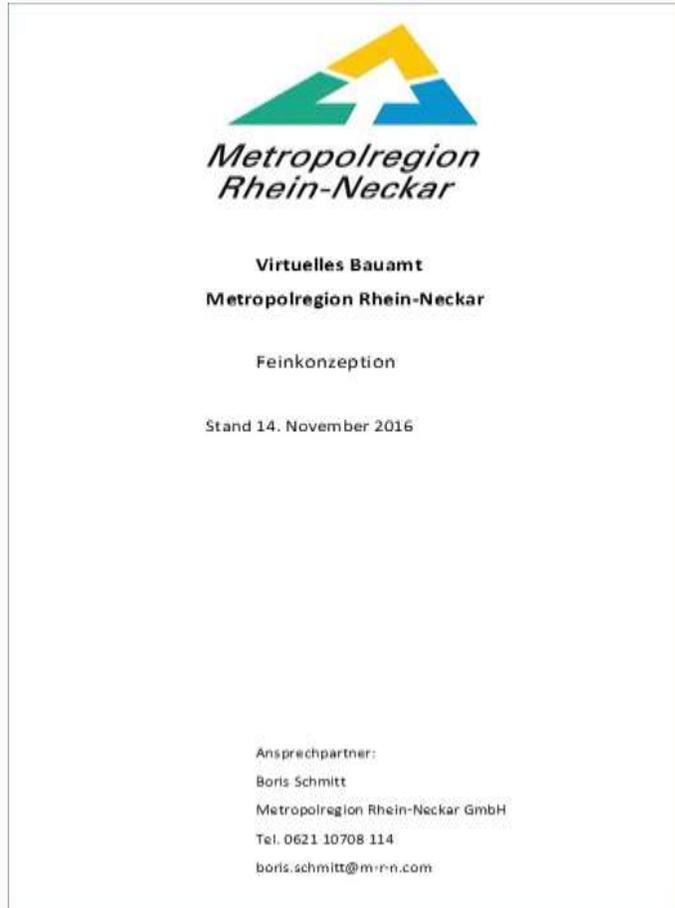
- Studie des Normenkontrollrats prognostiziert 24,5 % Optimierungspotential pro Verfahren
- Beteiligungsverfahren der Träger öffentlicher Belange u.a. kann vollständig elektronisch abgewickelt werden
- elektronischer Eingang der Unterlagen
- Kommunales Fachverfahren bleibt jeweils das führende System

### ...Antragssteller und Entwurfsverfasser:

- einfacher direkter Zugang über kommunale Internetseite der Gemeinde
- Elektronische Übertragung der Daten (auch der Baupläne) - kein Ausdrucken, Versenden...
- kürzere Bearbeitungszeit
- Statusanzeige des Bearbeitungsstandes

# Erste Phase des Projektes

## Konzepterarbeitung



- Ausgehend von der Idee des Modellvorhabens Entwicklung von E-Government-Angeboten für die Wirtschaft -> Effizienzgewinne
- Studie kommt zum Ergebnis, dass es keine unüberbrückbaren Differenzen in den Landesbauordnungen der Länder gibt hinsichtlich eines virtuellen Bauamtes
- Betrachtung anderer Pilotprojekte im Bereich virtuelles Bauamt → gestellte Anforderungen können nicht erfüllt werden
- Ausarbeitung eines Feinkonzeptes in enger Zusammenarbeit mit AK virtuelles Bauamt
- Verabschiedung des Konzeptes (2016) verbunden mit einem Handlungsauftrag einen Partner für die Umsetzung zu finden

# Zweite Phase des Projektes

## Umsetzung und Pilotierung

CIO-Partner



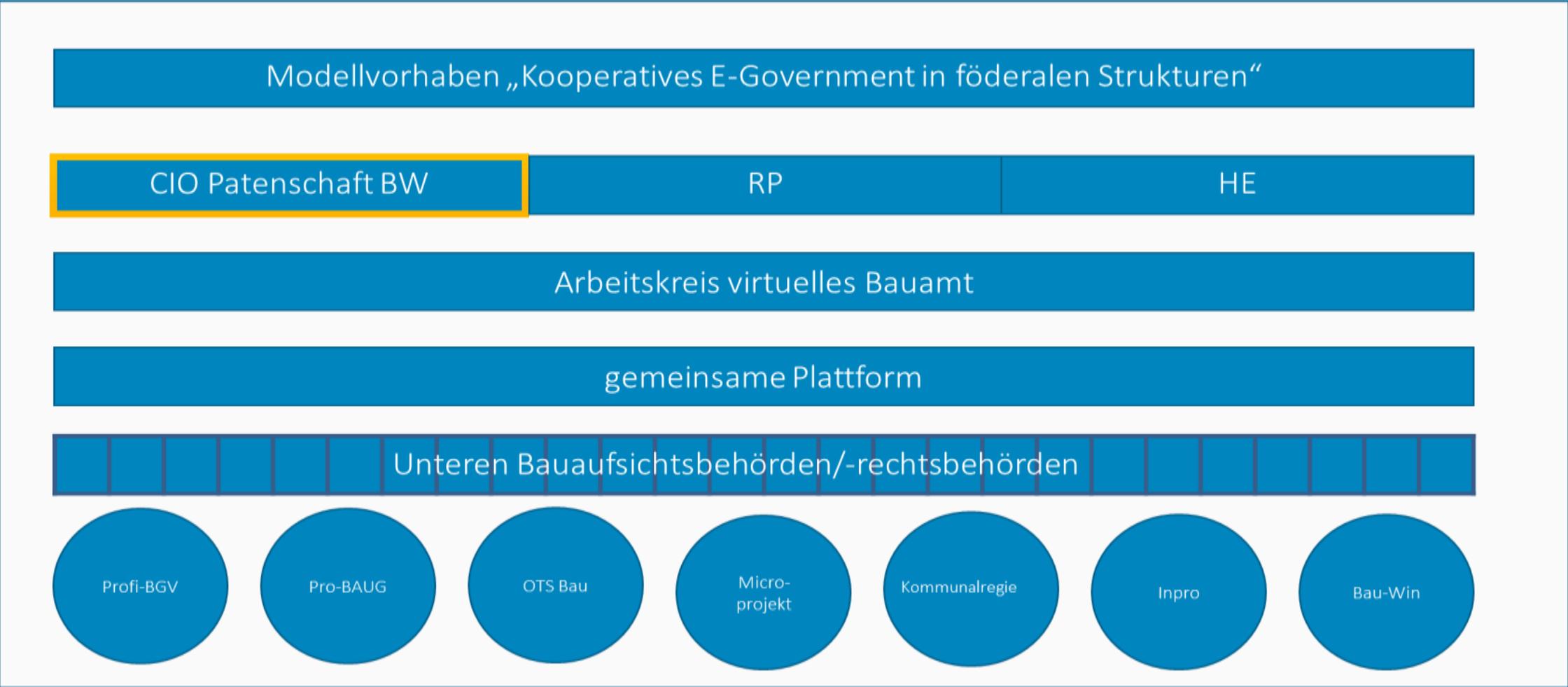
Pilotkommunen:



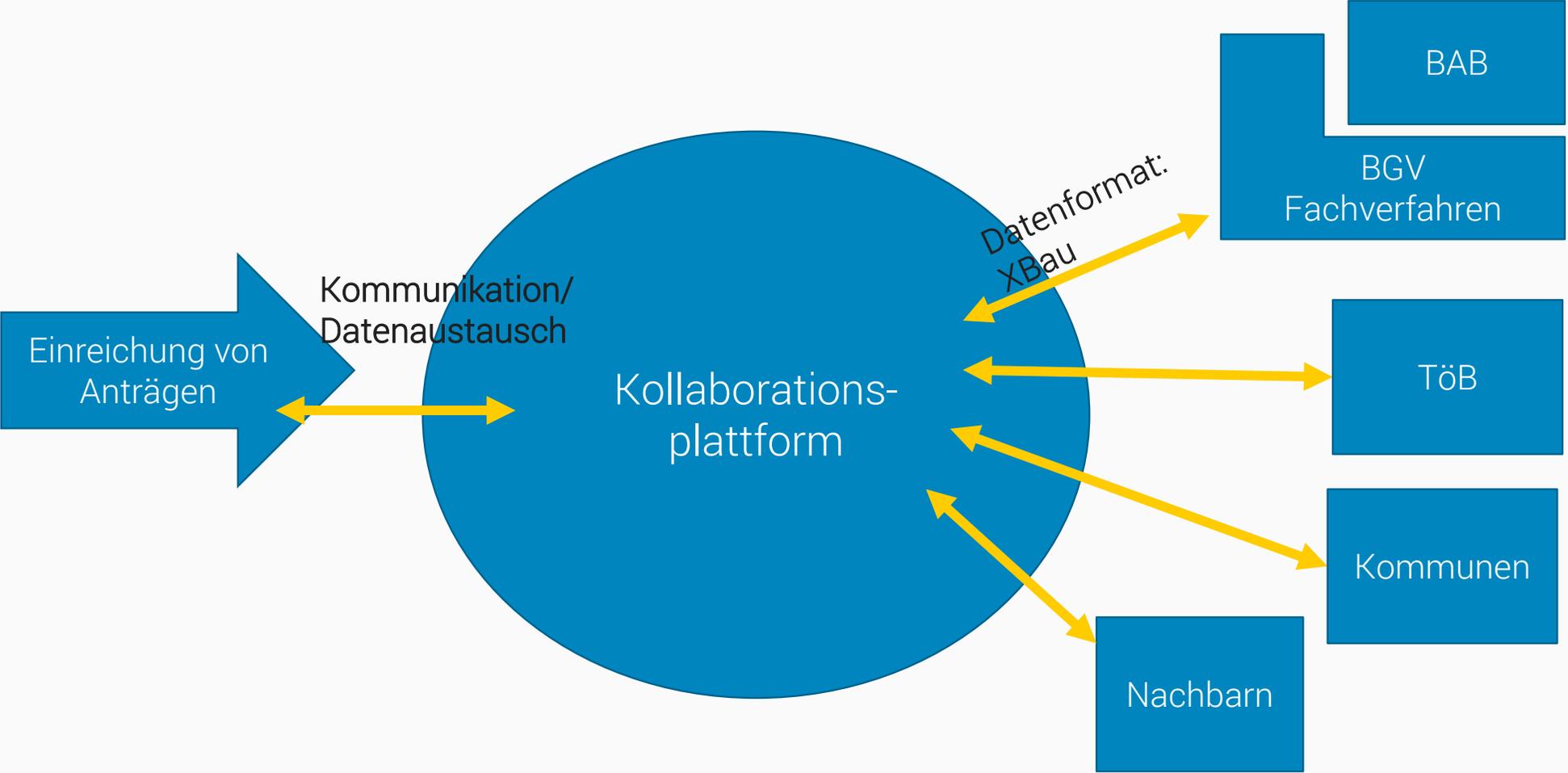
Rhein-Neckar Kreis, Stadt Weinheim, Stadt Schwetzingen

- Land BW erklärt die Bereitschaft eine **CIO-Patenschaft** für das Projekt zu übernehmen
- Die technische Umsetzung & Verantwortung dafür liegt bei Service BW
- Erste komplexere Verwaltungsdienstleistungen, welche den Unternehmen & Bürgern aus BW auf dem landeseigenen Serviceportal angeboten werden soll
- Die MRN hat nach Verhandlungen mit Entscheidungsträgern Pilotkommunen gefunden, welche als Erstanwender für das Projekt zur Verfügung stehen
- Aktuell läuft die konzeptionelle Arbeit für die detaillierte Umsetzung auf Seiten des Landes
- Zielsetzung des Projektes in diesem Jahr: **Pilotierung**

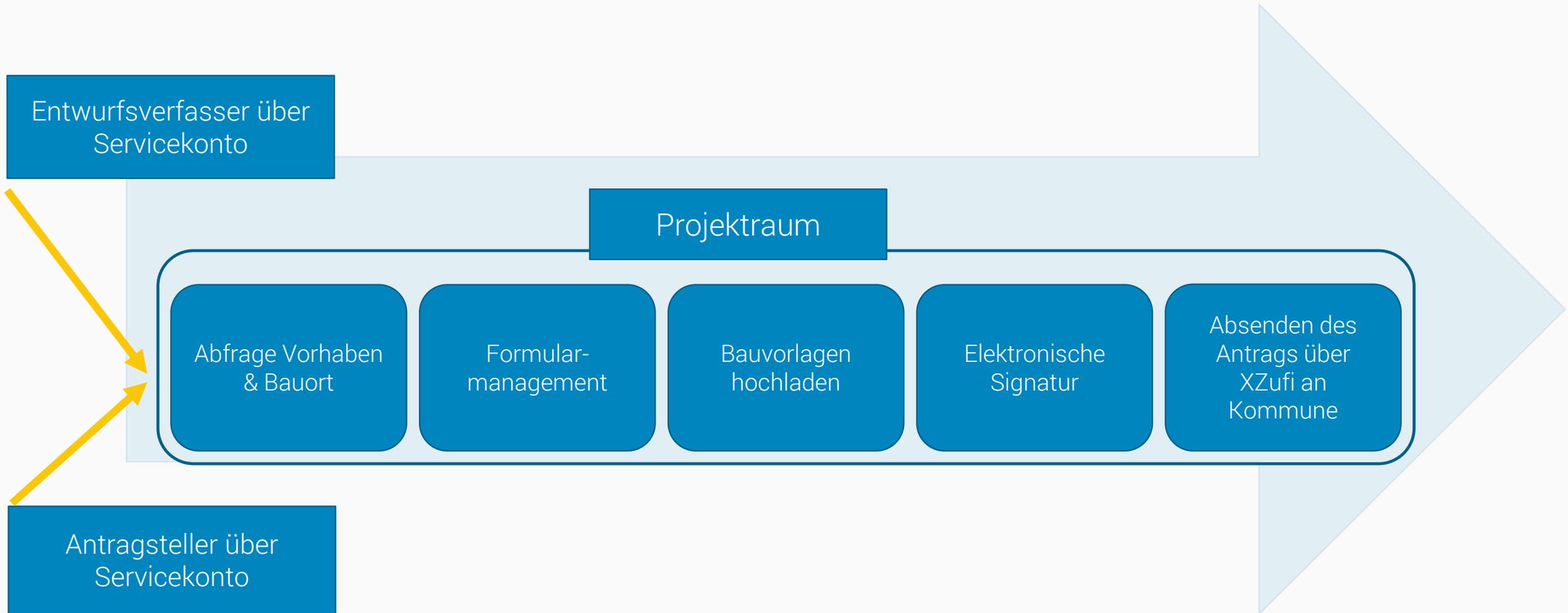
# Stakeholder im Projekt



# Rolle der Kollaborationsplattform



# Funktionen im Projektraum





- Unter Federführung der Stadt Hamburg (Kümmerin und Thementreiber) wurde die Standardisierungsvorhaben im Bereich Planen und Bauen zum erfolgreichen Abschluss geführt
- Ab sofort Bestandteil der XÖV-Standards
- Entscheidung des IT-Planungsrat (2017/37)
- Bekanntmachung im Bundesanzeiger (Ende Januar 2018) erfolgt -> gilt **ab sofort** für IT-Verfahren, die neu implementiert oder in wesentlichem Umfang überarbeitet werden, sowie maximal fünf Jahre nach Beschlussfassung für andere IT-Verfahren
- Fachtagung zum Auftakt der Leitstelle XPlanung & XBau am **16.05.2018** in HH

# Förderantrag digitale Bauleitplanung

## Use-Case basierter Förderantrag

### Anwendungsfall Unternehmen

- Errichtung einer neuen Produktionsstätte
- Gewerbeportal des RNK bietet die Möglichkeit der Durchsuchung der Bauleitpläne nach ausgewählten Kriterien

### Anwendungsfall Bürger

- Neubau eines Einfamilienhauses
- Architekt des Bauherren kann sofort aus dem kommunalen Datenportal die Bauleitpläne in die eigene Planungssoftware übermitteln -> sofortige Auskunft über die Möglichkeiten der Bebauung
- Bürger kann direkte Stellungnahmen zur Aufstellung eines Bebauungsplanes abgeben

### Anwendungsfall Verwaltung

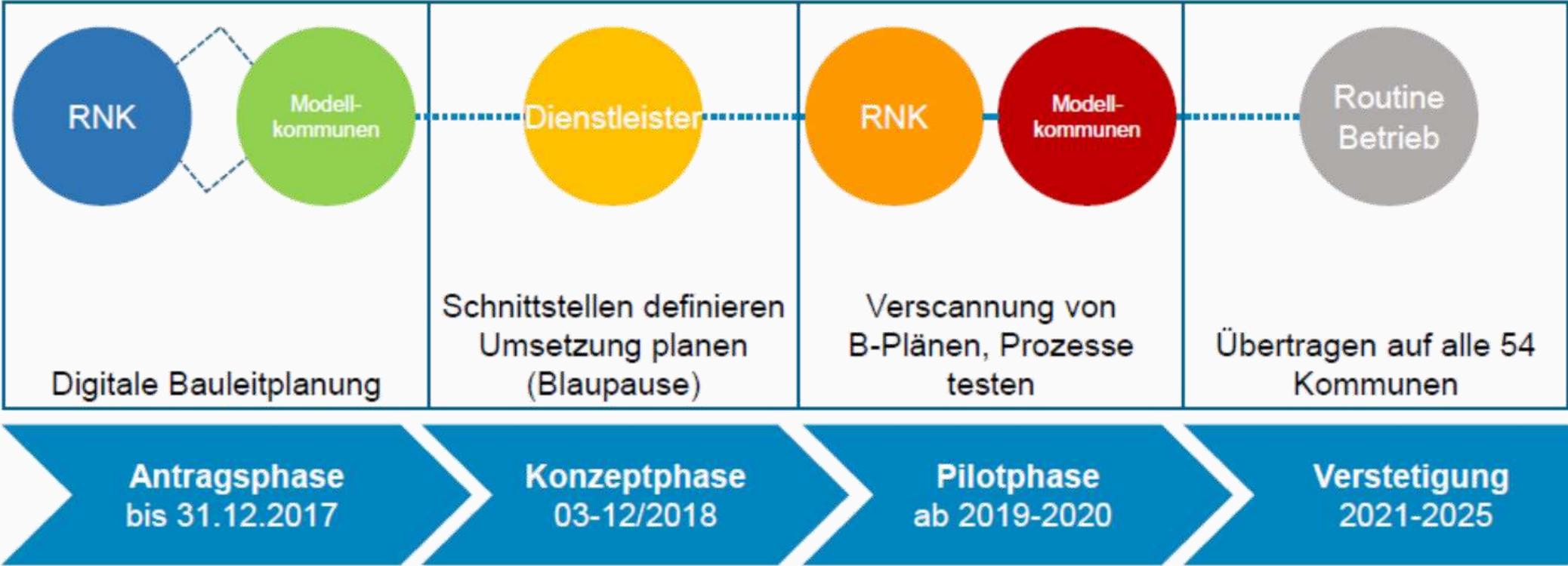
- Medienbruchfreie Abwicklung der Aufstellung eines Bebauungsplanes
- Direkte Bereitstellung der Metadaten fürs Geoportal des Landes
- Anforderungserfüllung nach INSPIERE

# Digitalisierungsgrad der Kommunen im RNK

## Möglichkeiten zur Aufstellung der Bebauungspläne

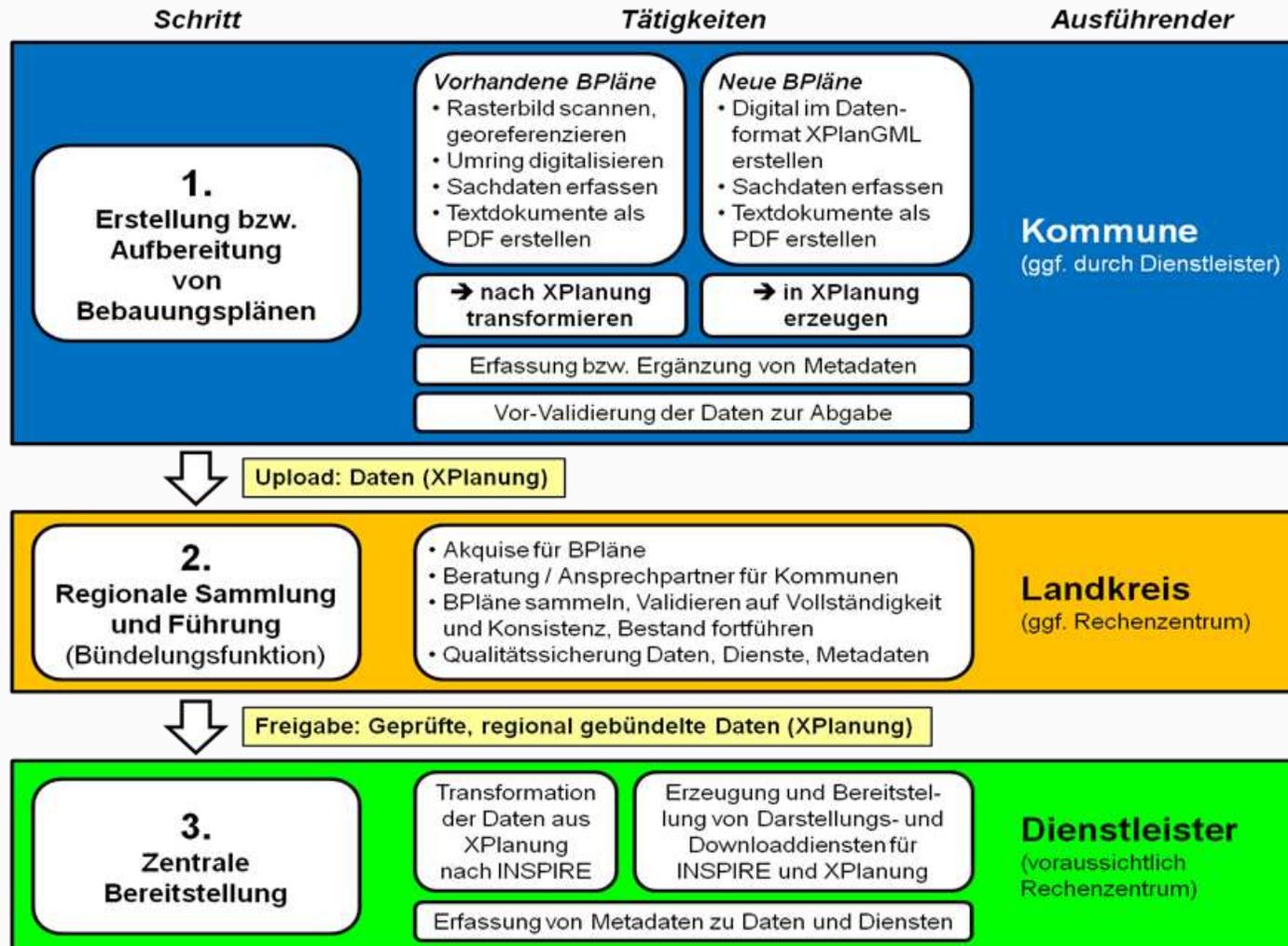
- **Umsetzungspflicht** von XPlanung ergibt sich aus § 17 eGovG-BW
- Kommunen, die die Bebauungspläne selbst aufstellen
- Kommunen die die Aufstellung von Bebauungsplänen an externe Planungsbüros vergeben
- Kommunen, die die XPlanungs-konforme Transformation bestehender Bauleitpläne an externe Dienstleister vergeben
- Kommunen, die die XPlanungs-konforme Transformation bestehender Bauleitpläne selbst übernehmen

# Angedachter Umsetzungsprozess der digitalen Bauleitplanung im RNK



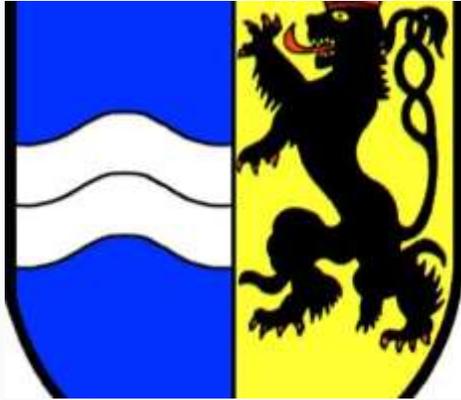
# Angedachtes drei-stufiges Umsetzungskonzept

## Konzept der GDI-BW als Grundlage für die Umsetzung



# Aufgabenverteilung der beteiligten Akteure im Projekt

## Überblick über wichtige Partner



### Rolle Landkreis

- Koordination des Projektes
- Finanzierung der Konzeptphase
- Beauftragung & Steuerung externer Dienstleister



### Metropolregion Rhein-Neckar

- Verknüpfung zum virtuellen Bauamt
- Koordination & Moderation der Zusammenarbeit in der Region
- Vernetzung mit weiteren Partnern



### Modellkommunen

- Perspektive der Anwender
- Eigene Stakeholder Workshops
- Beteiligung relevanter Ansprechpartner



### GeoNet.MRN e.V.

- Informieren, Vernetzen, Sensibilisieren
- Wissenstransfer
- Ggf. Durchführung Workshops

# Forschungsprojekt:

## Baugenehmigung auf Basis eines BIM-Modells

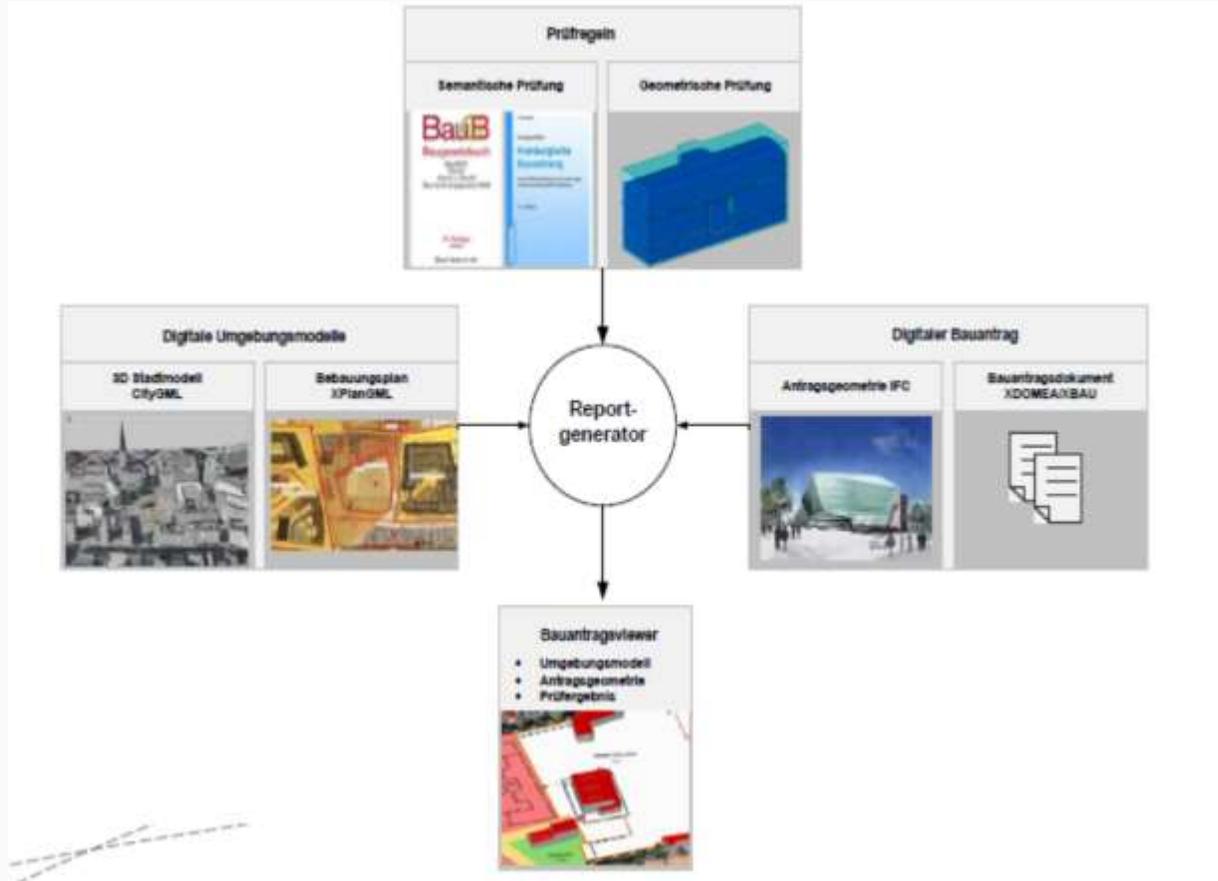
Forschungsprojekt im Rahmen der Förderline des BBSR: Forschungsinitiative „Zukunft Bau“

### Ziele des Projekts:

- Analyse der Möglichkeit einer Baugenehmigung auf Basis eines BIM-Modells zu erteilen
- Mehrwerte und Effizienzgewinne auf behördlicher Seite
- Herausarbeitung der Hindernisse und zusätzlichen Anforderungen, welche für die beteiligten Akteure entstehen können
- Welche Informationstiefe des BIM-Modells wird für den Genehmigungsprozess benötigt?
- Prototypische Umsetzung von ausgewählten Anwendungsfällen im BGV
  
- **Partner**
  - Planen und Bauen 4.0
  - LGV Hamburg
  - Ruhr Universität
  - Verbände

# Digitales Prüfverfahren

## Baugenehmigung auf Basis eines BIM-Modells



### Entlastung der Behörde

- Digitale Prüfwerkzeuge: z.B. Solibri Model Checker
- **Regelbasierte Prüfungen** für:
  - Flächennutzung
  - Maß der Nutzung
  - Abstandsflächen
  - Höhenbegrenzungen
  - Geschossigkeiten
  - Integration in die Umgebung
  - Flächen und Kubaturen
  - Erfüllung von Erfordernissen der Nutzung
  - Grundlage: herstellerneutrales Austauschformat (IFC)

Quelle: Michael Munske, Stadt HH/Daniel Mondino, Core architecture

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Jonas Meinig

Tel. +49 621 10708-392

[jonas.meinig@m-r-n.com](mailto:jonas.meinig@m-r-n.com)