



# Werkstatt C

## Urbane Datenplattformen & Urbane Digitale Zwillinge

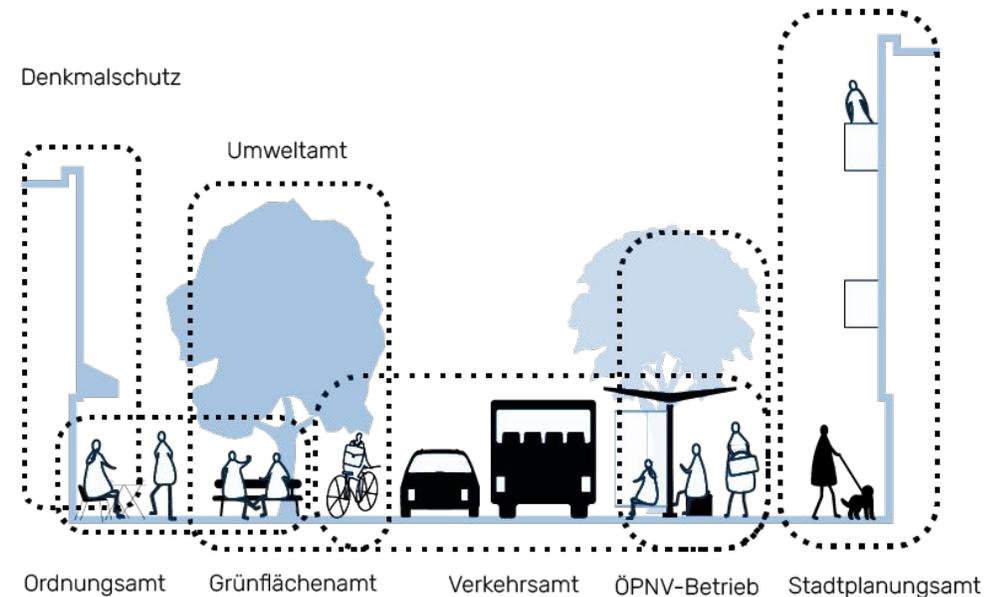
Daten sammeln und Entscheidungen für die Stadt von Morgen treffen

# Alle reden von integrierter *smarter* Stadtentwicklung...

Wie wir unsere Straßen wahrnehmen...



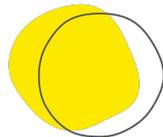
Wie wir unsere Straßen verwalten...



# Alle reden von integrierter *smarter* Stadtentwicklung..



Bundesministerium  
für Wohnen, Stadtentwicklung  
und Bauwesen



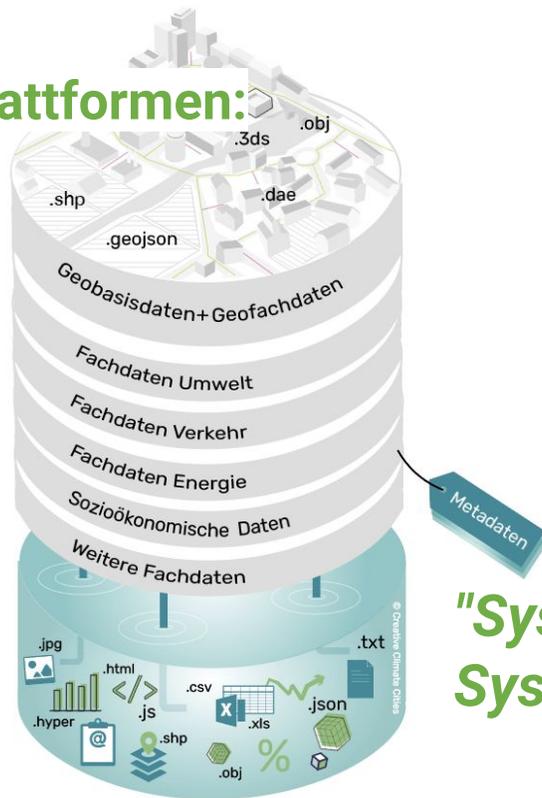
creative  
climate  
cities

# Auf dem Weg zur datenbasierten Stadtentwicklung..



# Die Zukunft der Stadtentwicklung: Zwischen Datenintegration und virtueller Simulation?

## Urbane Datenplattformen:



**"System von Systemen"**

## Urbane Digitale Zwillinge:

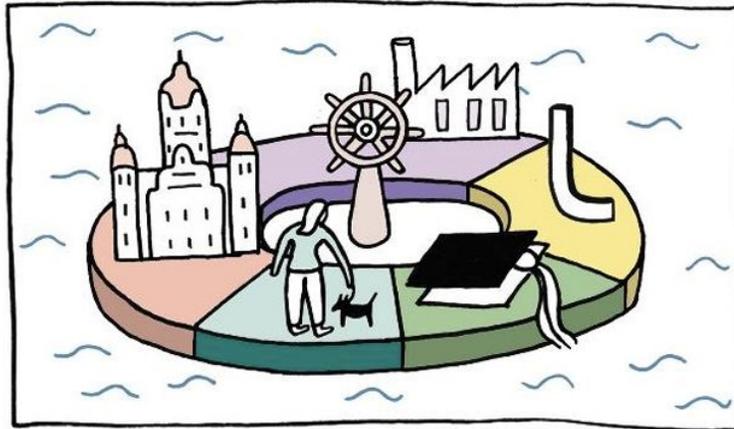


**"Virtuelles Abbild  
und Simulation"**

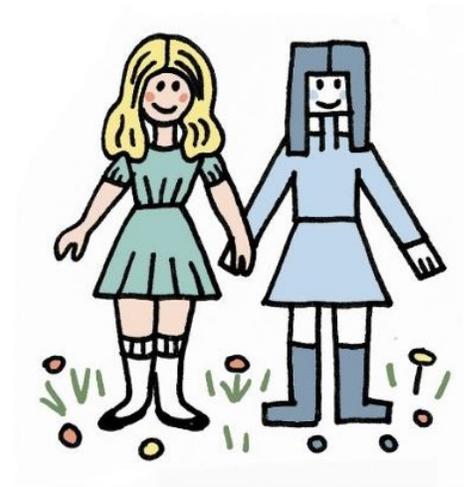


# Datenplattform und Digitaler Zwilling - Konkurrenz, Ergänzung oder Synergie?

URBANE DATENPLATTFORM



vs.



DIGITALER  
ZWILLING

Quelle der Abbildung: Stadt Leipzig | CUT Projekt

# Zielstellung des Workshops

- **Einordnung der Konzepte Urbane Datenplattformen (UDP) und Urbane Digitale Zwillinge (UDZ) inkl fachlichem Austausch**

- **Anwendungsfälle aus der Praxis**

*z.B. Community-basierte Softwareentwicklung, UDP für kommunale Wärmeplanung, UDZ für Stadtplanungsprozesse und "Storytelling"*

- **Fachliche Impulse**

*Mathias Renner & Robin Lamberti | Civitas Connect e.V.*

*Volker Brand | Smart City Bamberg*



# Agenda

## 1. Block

10:30 - 12:00 Uhr

10:30 - 10:45 Uhr

### Einführung & Zielsetzung

Moderation: Jessica Voth, Creative Climate Cities, Sven Storck, Fraunhofer IESE

10:45 - 11:15 Uhr

### Impulsvortrag von Civitas Connect

Mathias Renner & Robin Lamberti | Civitas Connect e.V.

11:15 - 11:45 Uhr

### Impulsvortrag MPSC Bamberg

Volker Brand | Smart City Bamberg

11:45 - 12:00 Uhr

### Mitmach-Session

12:00 - 13:30 Uhr

### Mittagspause

## 2. Block

13:30 - 15:00 Uhr

13:30 - 13:45 Uhr

### Von der Idee bis zum Anwendungsfall

Moderation: Sven Storck, Fraunhofer IESE, Jessica Voth, Creative Climate Cities,

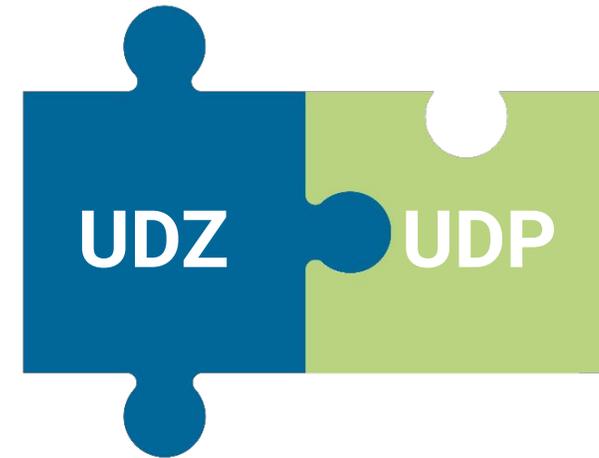
13:45 - 14:30 Uhr

### Szenarioentwicklung → Lösung, anschließender Austausch

14:30 - 15:00 Uhr

### Zusammenfassung, Ausblick & nächste Schritte

# Urbane Datenplattform, Urbaner Digitaler Zwilling...



**...oder doch beides?**

# Zusammenspiel von Plattform, Geobasiszwilling und Fachzwilling

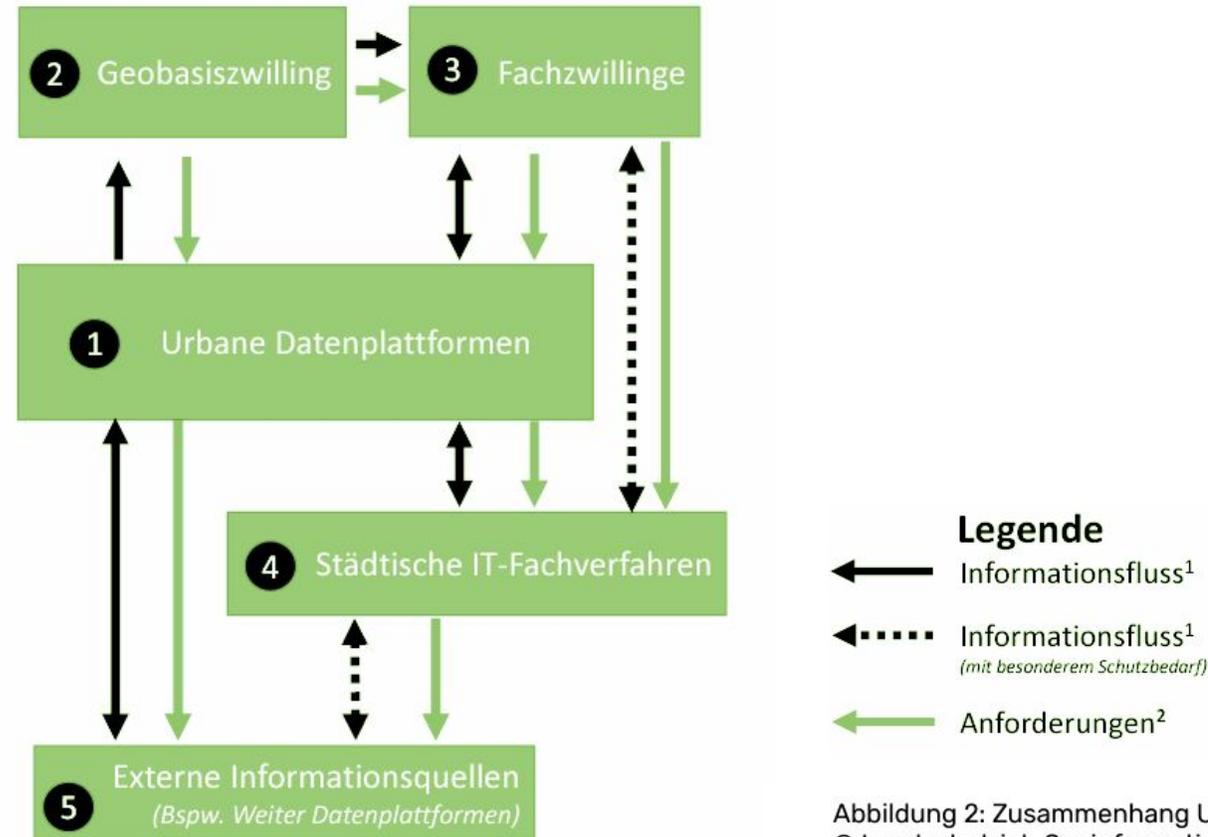


Abbildung 2: Zusammenhang UDP, GBZ, UDZ und weitere IT-Systeme  
© Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung Hamburg

# Motive für eine UDP im Smart-City-Kontext



## Smart Lighting

- anpassbare Lichtstärke
- Umweltfreundlicher durch geringeren Energieverbrauch



## Smart Waste

- Sensorüberwacht
- Füllstand/Personalkapazität/Fahrzeugverfügbarkeit zur Berechnung effizienter Entsorgungsrouten



## Smart Parking

- Parkraumüberwachung
- Verringert Verkehr und Emissionen
- Visualisiert Hotspots

# UDP - immer notwendig?

einzel betrachtet gibt es oft bereits nicht-UDP basierende Lösungen

Problem: wo liegen die Daten?  
Wer kann sie nutzen?



Kombinationen liefern weitere Mehrwerte

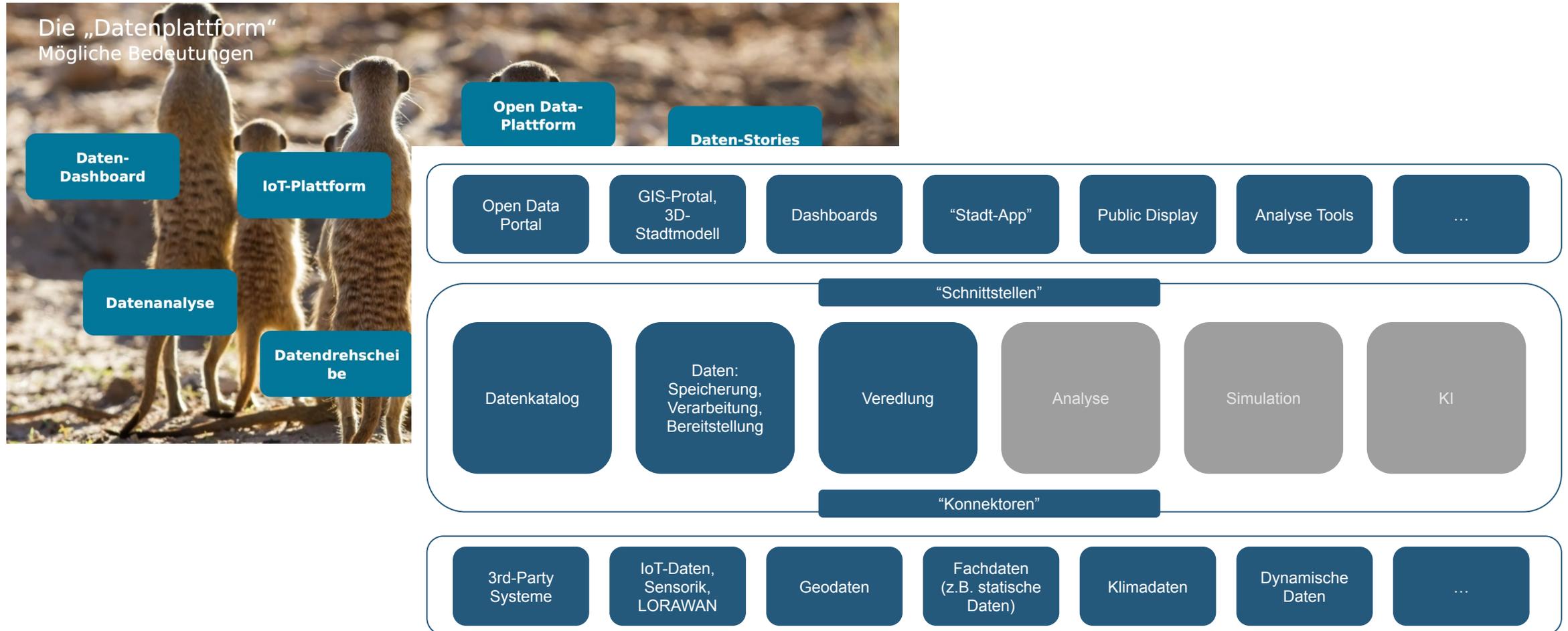
Benötigt eine Architektur, die komplexe Datenflüsse von verschiedenen Schnittstellen verwalten kann



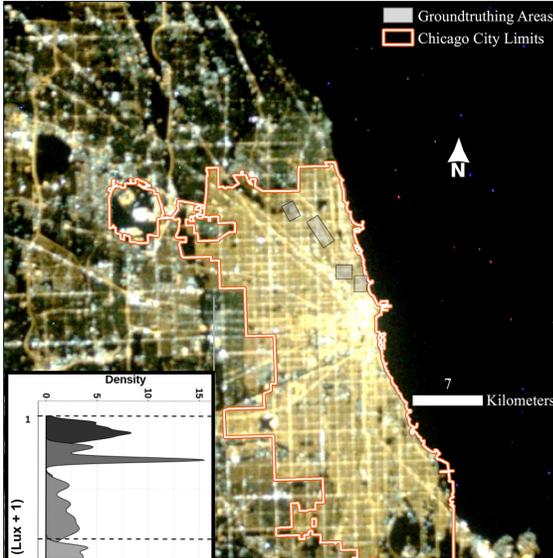
Wobei helfen also Datenplattformen?

- Daten speicherbar, auffindbar & verfügbar machen
- Datensilos verhindern
- Verknüpfung von fachbereichsübergreifenden Daten
- Daten verständlich machen
- Daten automatisiert austauschen
- Daten harmonisieren
- Grundlage für Daten Interpretation & Treffen von Prognosen
- Datenhoheit gewährleisten

# UDPs im Smart City Ökosystem



# Motive für eine UDZ im Smart-City-Kontext



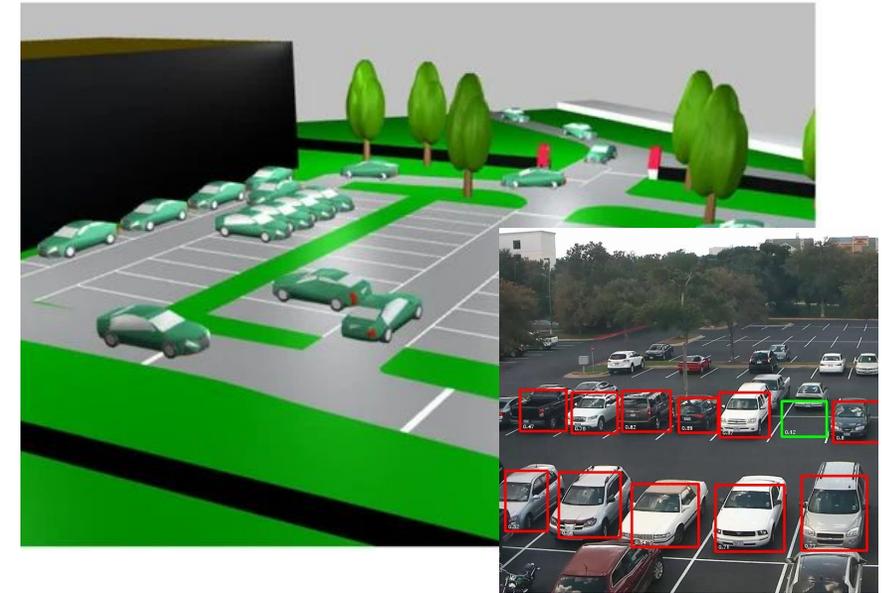
## Smart Lighting

- Langfristige Planung und Infrastrukturverbesserung
- Beleuchtungssimulationen und -szenarien
- Echtzeitüberwachung und -steuerung, dynamische Anpassung



## Smart Waste

- Virtuelle Modellierung von Abfallinfrastruktur z.B. Standortoptimierung
- Echtzeitüberwachung und -optimierung z.B. dynamische Routenanpassung
- Prognose von Abfallströmen basierend auf historischen Daten und Modellierungstechniken



## Smart Parking

- Predictive Maintenance > Veranstaltungen
- Virtuelle Modellierung von Parkplatzinfrastruktur
- Planung und Design von Parkplatzstrategien
- Echtzeitüberwachung und -verwaltung

# Urbane Digitale Zwillinge im Smart-City-Kontext

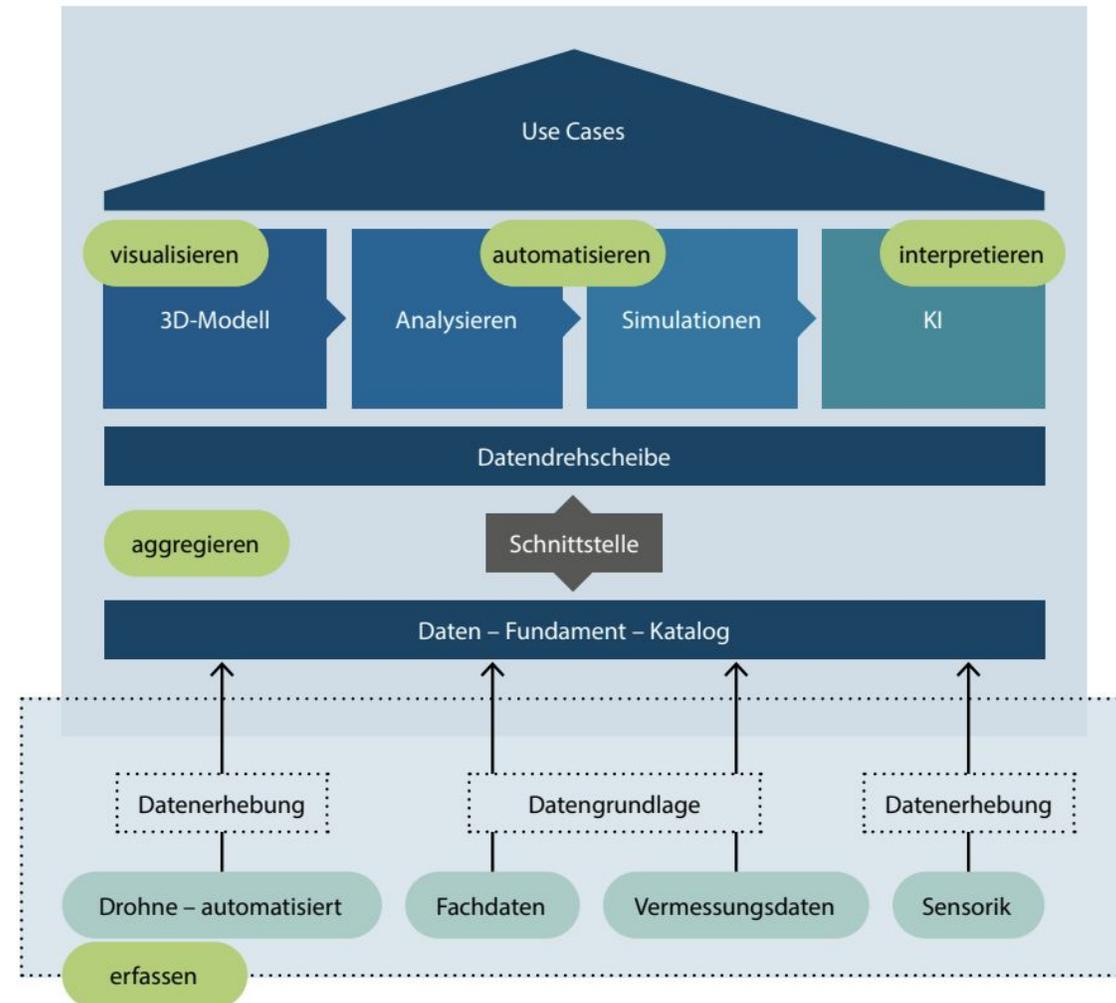


Abbildung 10: Grobarchitektur eines digitalen Zwillings in Kommunen | Quelle: eigene Darstellung

# Anwendungsfälle als methodisches Kernelement



# Anwendungsfälle als methodisches Kernelement



# Anwendungsfälle als methodisches Kernelement





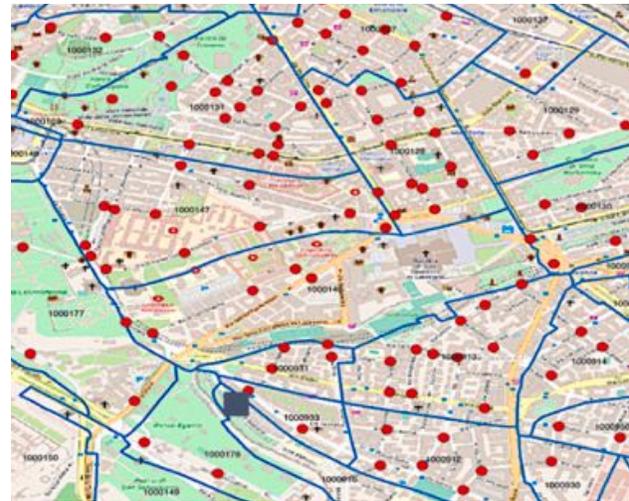
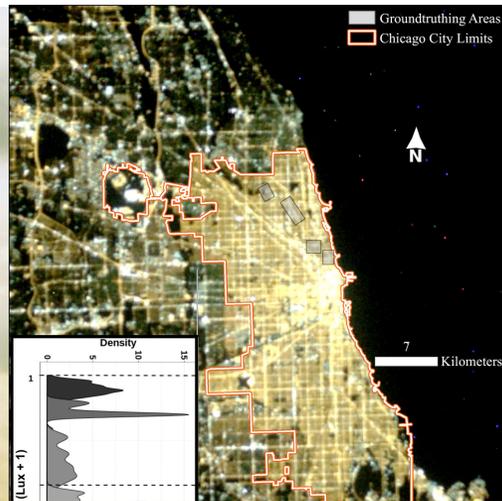
Smart Lighting



Smart Waste



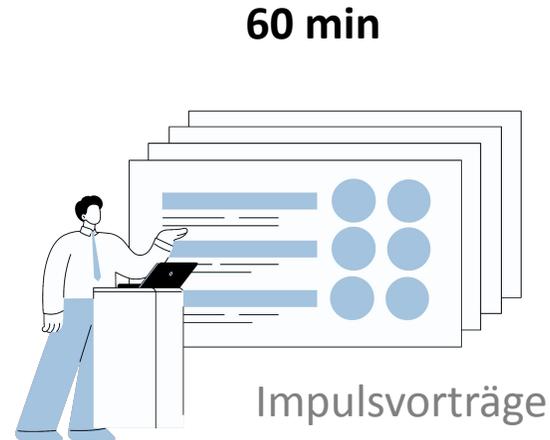
Smart Parking



# Ablauf der Werkstatt in zwei Teilen

## 1. Block

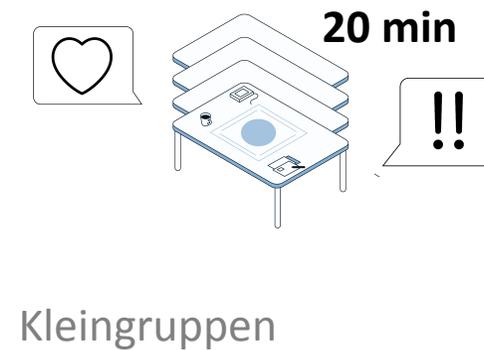
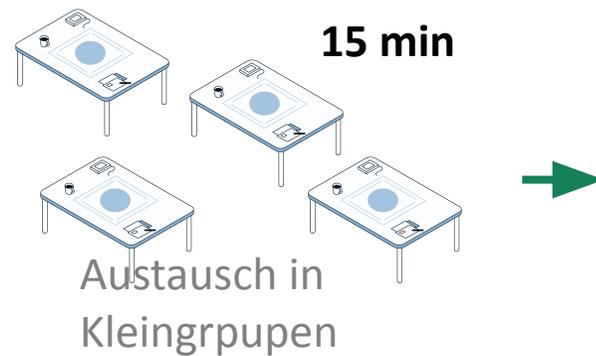
10:30 - 12:00 Uhr



## Mittagspause

## 2. Block

13:30 - 15:00 Uhr

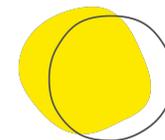


# Impulsvortrag von Civitas Connect

10:55 - 11:25 Uhr



Bundesministerium  
für Wohnen, Stadtentwicklung  
und Bauwesen



creative  
climate  
cities



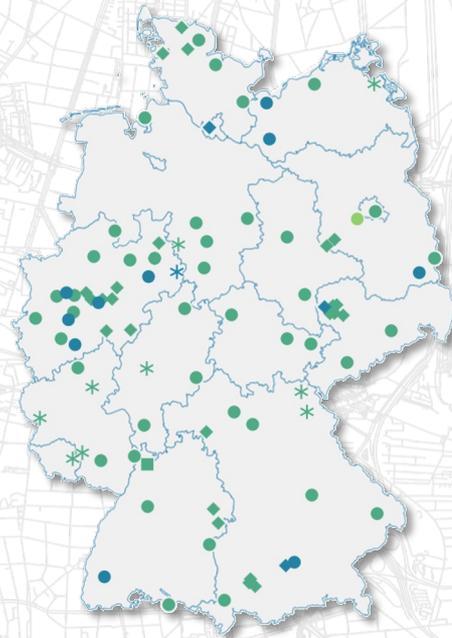
# CIVITAS CONNECT



CIVITAS / CORE

CIVITAS/CORE –  
Community-basierte UDP-Entwicklung

4. MPSC-Kongress  
Leipzig



# CIVITAS CONNECT

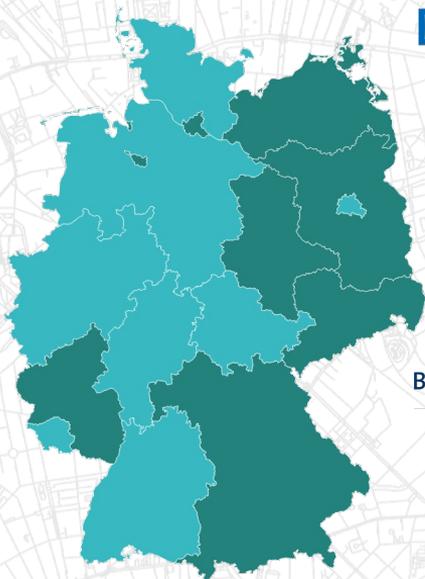
VERNETZT &  
NACHHALTIG  
LEBENSÄÄUME  
ENTWICKELN

Gestaltung nachhaltiger Lebensräume auf Basis einer digitalen  
Daseinsvorsorge

•••  
Bündelung der Ressourcen und Kompetenzen zur gemeinsamen  
Entwicklung intelligenter Lösungen

•••  
Partner kommunaler Datensouveränität

# Civitas Connect sind...



51 Mitglieder

39 Kommunale Unternehmen

11 Städte und Kreise

1 Ehrenmitglied



> 11 Mio.  
Bürger:Innen



> 25.000  
Mitarbeitende



> 24.000 km<sup>2</sup>  
Stromnetz

# Handlungsfelder Smart City

Der Verein Civitas Connect e.V. hat es sich zur Aufgabe gemacht, die Interessen und Bedürfnisse von Kommunen und kommunalen Unternehmen bei der Gestaltung intelligenter und vernetzter Lebensräume zu bündeln. Mittels horizontaler und vertikaler Kooperation sollen sie schneller und wirtschaftlicher umsetzbar sein. Das Ziel ist es, **VERNETZT & NACHHALTIGE LEBENSÄUME ZU ENTWICKELN**. Dies betrifft nicht nur die strategische und inhaltliche Entwicklung des Themenfeldes Smart City für alle kommunalen Akteure zusammen, sondern auch der gezielte Wissenstransfer und die konkrete Projekt- und Lösungsentwicklung.

Tätigkeitsbereiche Civitas Connect e.V.

Anwendungsfälle

Logische Infrastruktur

Physische Infrastruktur

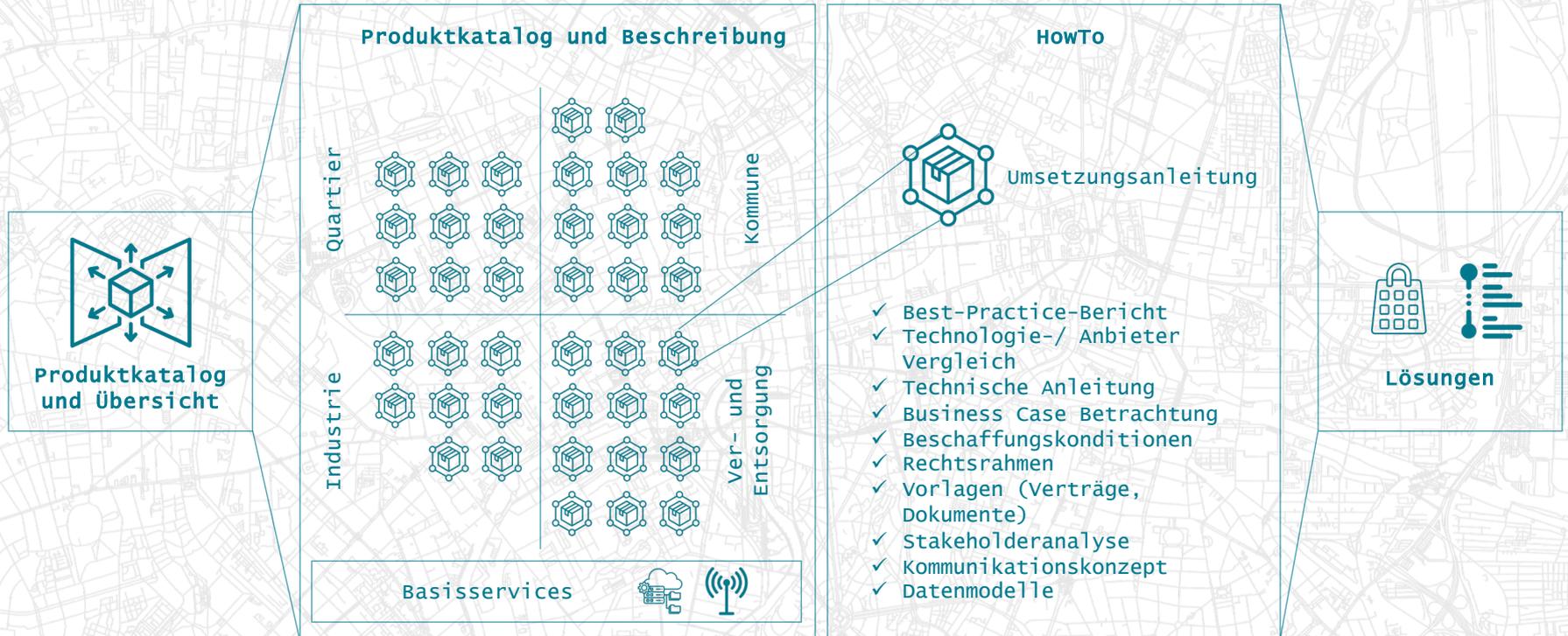
Konzeption

Geschäftsmodell &  
Wertschöpfung

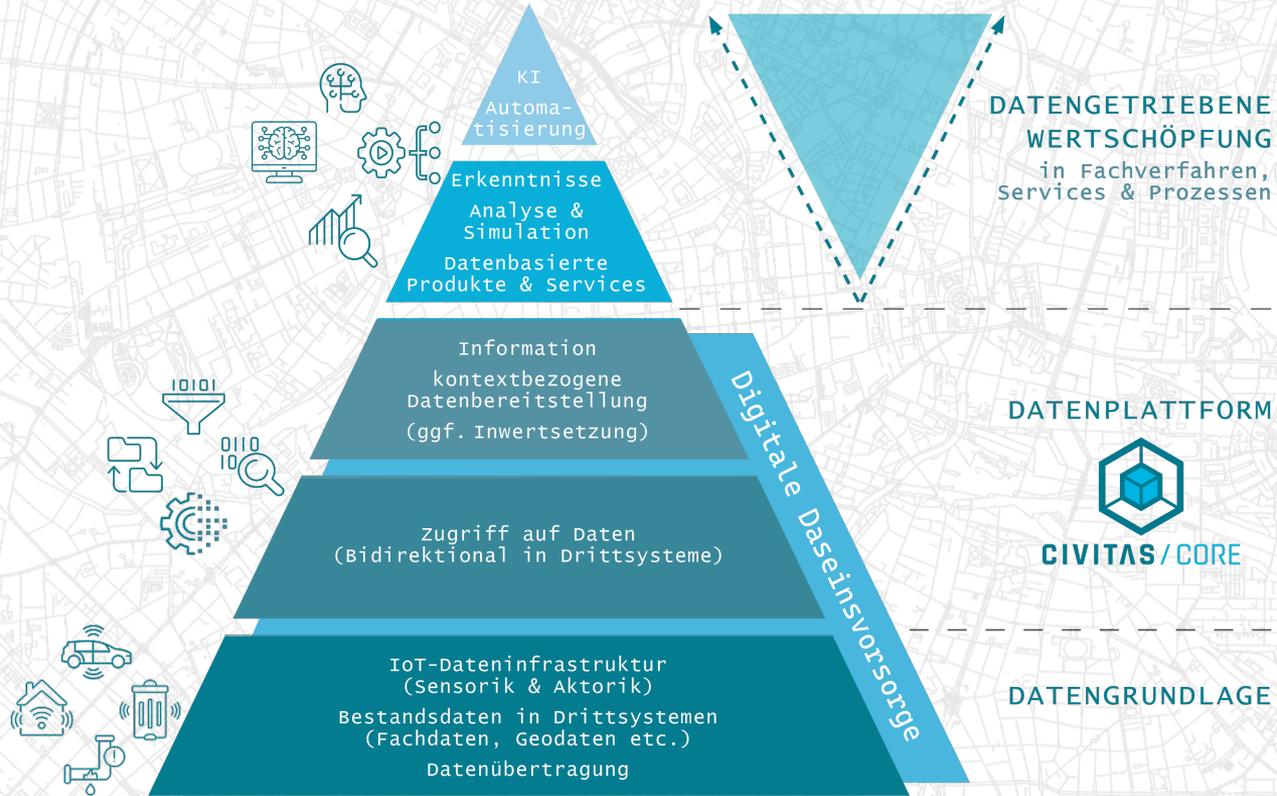
(Technische) Standards

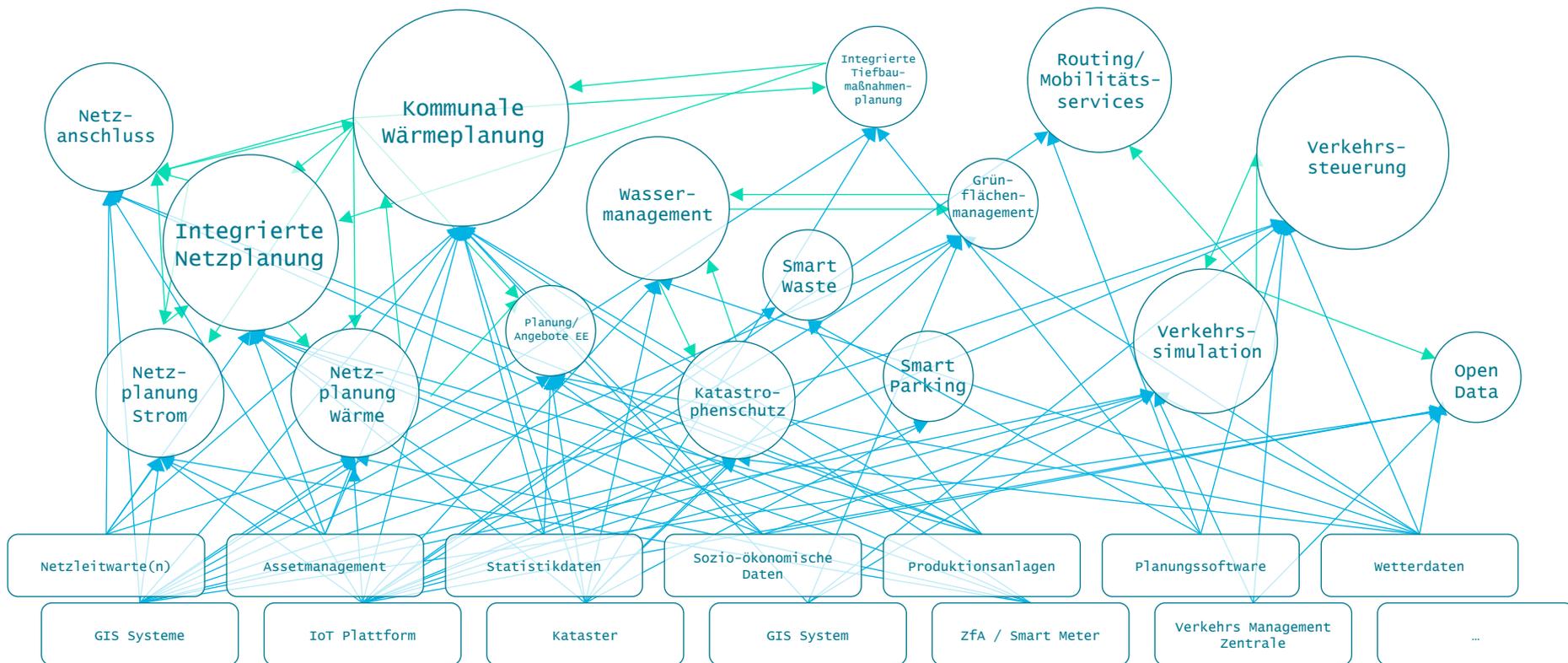
Verträge

# Physische Infrastruktur

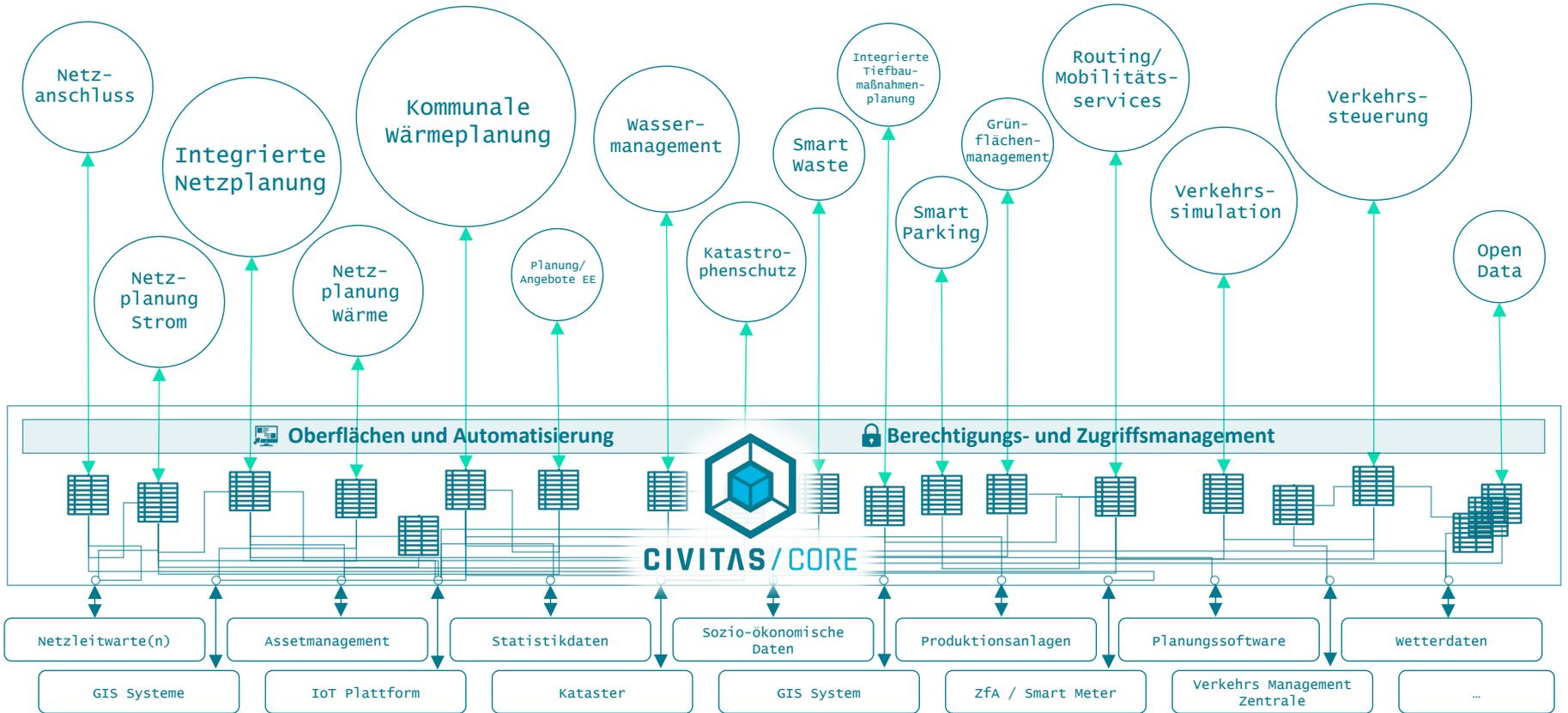


# Handlungsfelder Smart City

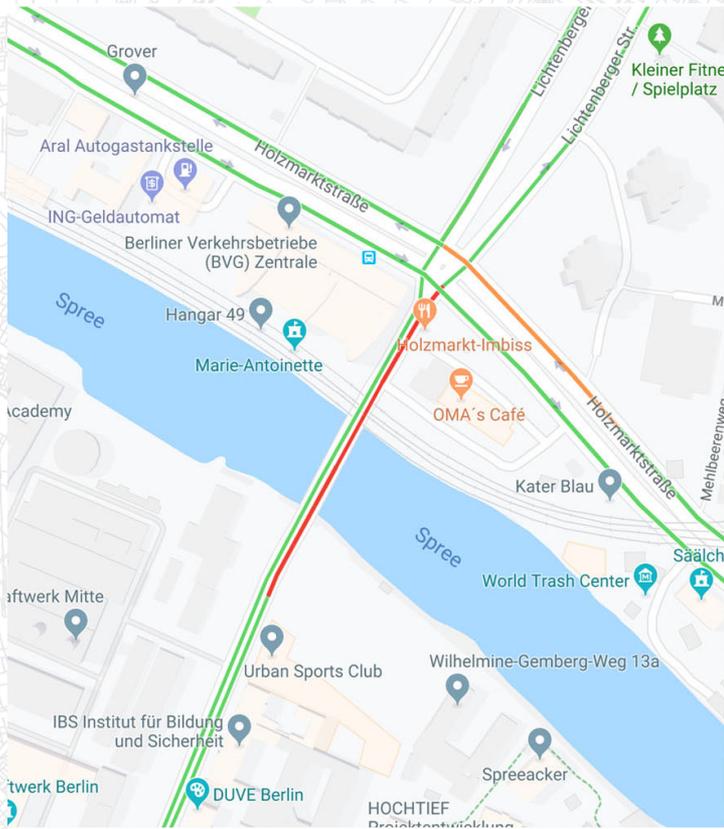


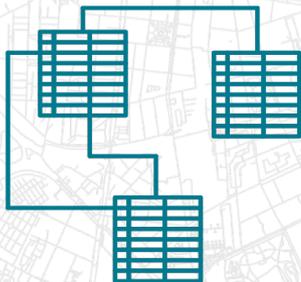


# Logische Infrastruktur



# Google Maps Hack by Simon Weckert





## Modellzentriertes Datenmanagement

Zentrale Source of Truth,  
Daten- und  
Standardübergreifend



## Oberflächen und Automatisierung

Self-service für den gesamten  
Daten-Lebenszyklus  
mit hoher Automatisierung



## Berechtigungs- und Zugriffsmanagement

Multimandantenfähig  
Feingranulare Steuerung auf  
Datensatz-Ebene



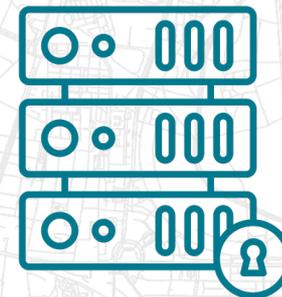
## Offene Plattform für alle

Use Case unabhängig  
und Open Source



## Kommunale Kooperation

Entwickelt & langfristig gepflegt  
durch Community aus  
ausschließlich kommunalen  
Akteuren



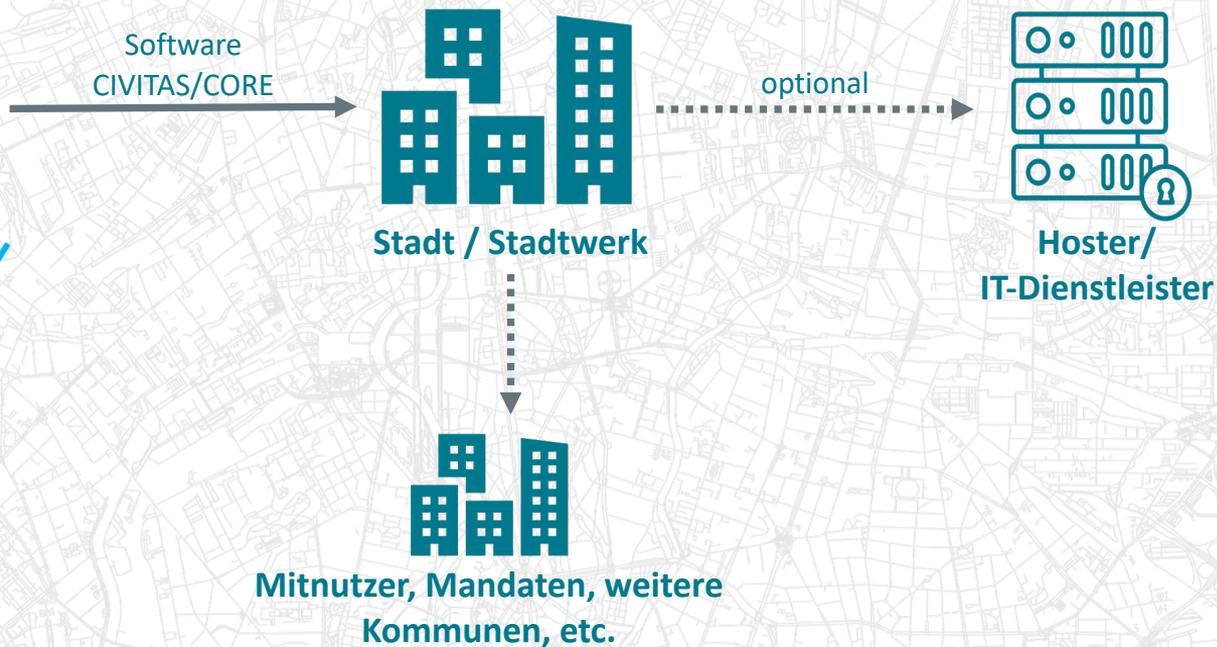
## Betreiberneutralität

Eigenbetrieb (on-prem) als auch  
SaaS aus Dienstleister-  
Ökosystem

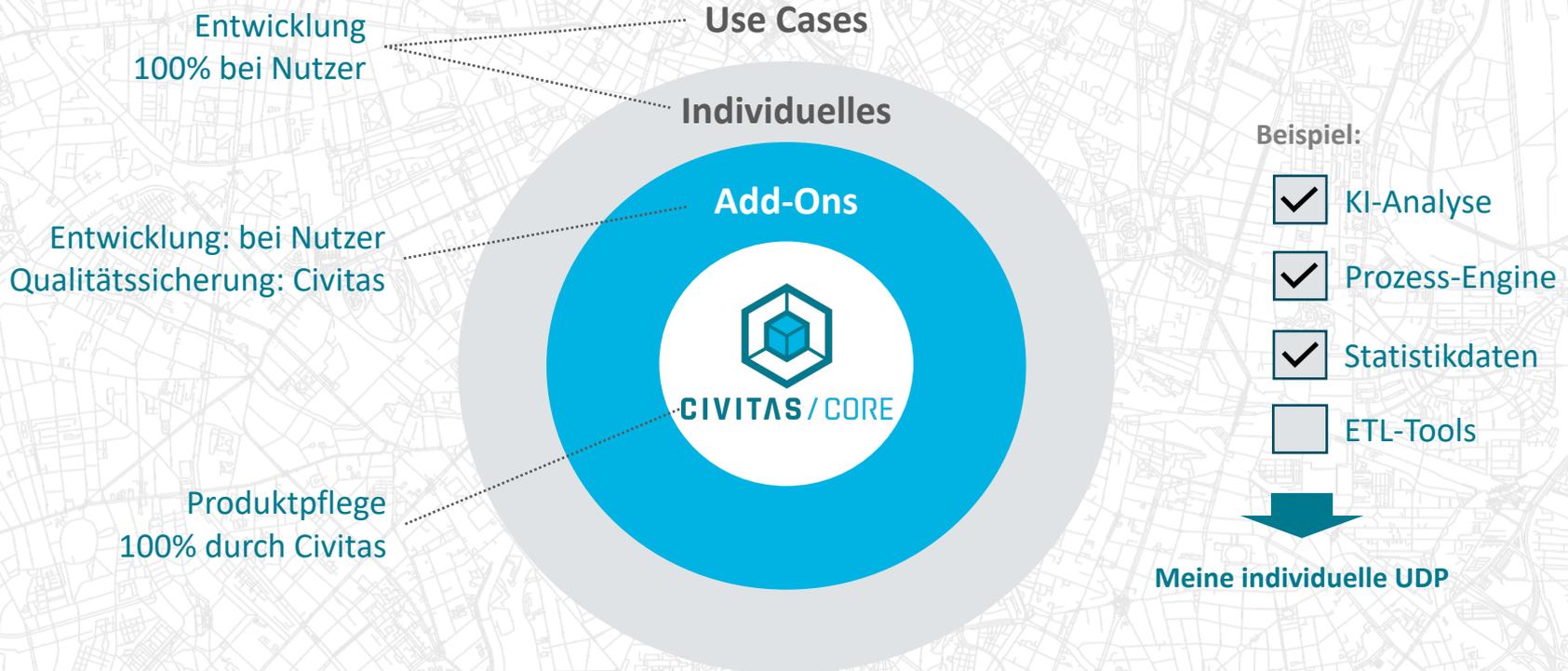
# Civitas organisiert die Software-Entwicklung. Betriebsmodellen sind keine Grenzen gesetzt.

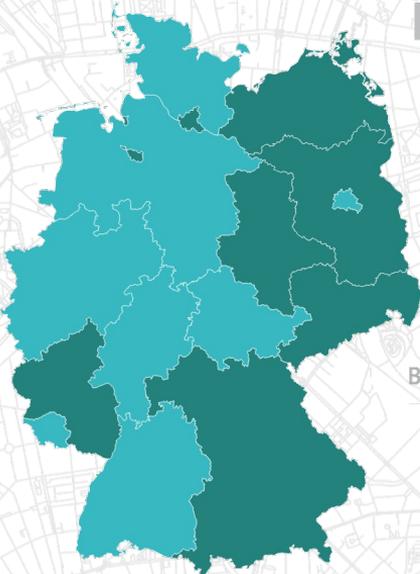


CIVITAS  
CONNECT



# Anforderungen an UDPs sind unterschiedlich. Funktionen können nach dem Baukastenprinzip ausgewählt werden.





13 Mitglieder

6 Kommunale Unternehmen  
7 Städte und Kreise

- Entwicklung eines gemeinsamen **Softwarekerns**, der einen **modellzentrierten Ansatz** verfolgt und eine **nutzerfreundliche, mandantenfähige** und breit **anschlussfähige Datenplattform** in der Version 2.0 sicherstellt.
- Sicherstellung von **Transitionspfaden** von momentan eingesetzten Lösungen hin zu CIVITAS/CORE
- **Kooperationsplattform** für Anforderungen, Use Cases, Betriebsmodelle, etc.
- Ressourcen bündeln für **gemeinsame Beauftragung** von Dienstleistern

# Folgende Aufgaben koordinieren wir für die Community



## Organisatorisch

- **Entscheidungsfindungen** herbeiführen
- **Anforderungsmanagement**
- **Informations- und Erfahrungsaustausch**
- **Unterstützung bei Vergaben** / Ausschreibungen
- Einholung und **Koordination von Ressourcen** insb. für Entwicklung von CIVITAS/CORE
- Etablierung von **Ökosystemen** für CIVITAS/CORE
  - Von Plattform-Betreibern
  - Von Partnern, die bei Softwareentwicklung unterstützen
  - Von Schulungs-Partnern für Plattform-Betrieb und –Nutzung
  - Use Cases mit Datenmodellen sowie Konnektoren
- Sammlung von **Software-Bausteinen** für Use Cases
- **Community Management**
- **Öffentlichkeitsarbeit**
- Öffentlicher Austausch und Informationsveranstaltungen mit Nicht-Community-Mitgliedern (Nachnutzern)

## Technisch

- **Koordination der Softwareentwicklung & Wartung** (Bugfixes, Upgrades)
- Hochwertige **Dokumentationen**
- Infrastruktur für Community Tools
- Betrieb einer **Sandbox-Umgebung** für Demonstrations- und Testzwecke
- **Marktscreening & Technologieevaluation**
- Unterstützung bei **3rd-Level Support & Back-to-Back-Verträge** über Betreiber und Dienstleister
- Veröffentlichung der Software in Repo
- **Unterstützung in Design und Architekturfragen** bei individueller Plattformerweiterung und Use Case-Entwicklung
- Unterstützung und **Onboarding neuer Betreiber** (nur von Communitymitgliedern)

# CORE-Community Aufbau und Struktur



## Technisches Komitee (1-2 VertreterInnen pro Mitglied)

Treffen: 4x pro Jahr vor den strategischen Komitees, zzgl. Termine bei Bedarf

- Erarbeiten zusammen mit AK's technische Entscheidungsvorlagen
- Technische Abnahme von Arbeitspaketen aus der Entwicklung
- Erstellung und Vorschlag zur Roadmap (Technisch)
- Beraten zu themenübergreifenden Lösungen
- Beraten das strategische Komitee

## Themenspezifische AK's

- FachexpertInnen zu den entsprechenden Themen
- Austausch zur Nutzung/Abgrenzung CIVITAS/CORE
- Austausch zu Use Cases

## Beirat Dienstleister (Treffen nach Bedarf)

- Feedbackschleifen aus dem Betrieb des CIVITAS/CORE
- Integration ins Ticketing (Repo)

## Strategisches Komitee (1-2 Vertreter:innen pro Mitglied)

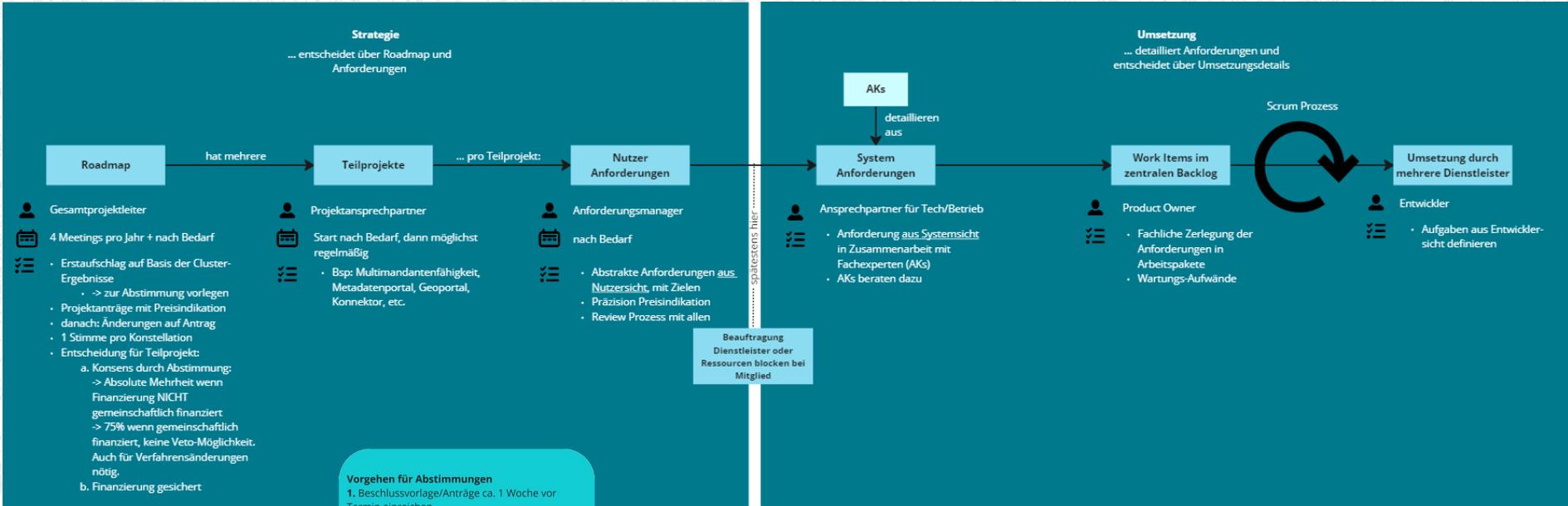
Treffen: 4x pro Jahr (2x inkl. Beirat), zzgl. Termine bei Bedarf

- Nimmt Ergebnisse und abgeschlossene Entwicklungen ab
- Stimmt über bzw. beschließt:
  - Projektanträge und Funktionswünsche
  - Roadmap und Produktfokus
  - Anträge zur gemeinsamen Finanzierung und Mittelverwendung
  - Governance

## Beirat Politik

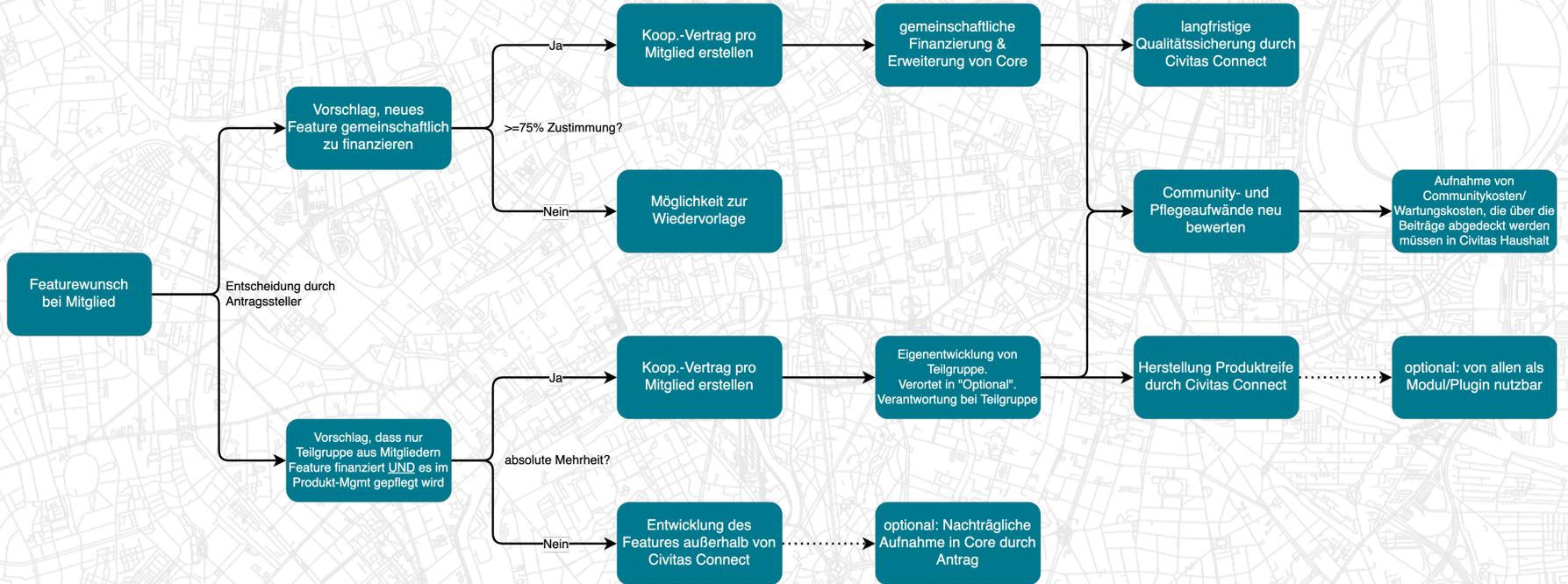
Treffen: 2x pro Jahr zusammen mit Komitee, Termine bei Bedarf

- Information und Beratung über politische Rahmenbedingungen und kritischer Erfolgsfaktoren
- Austausch zur Nutzung/Abgrenzung CIVITAS/CORE
- ggf. Validierung der technischen Roadmap und Architektur (Integration in technisches Komitee)

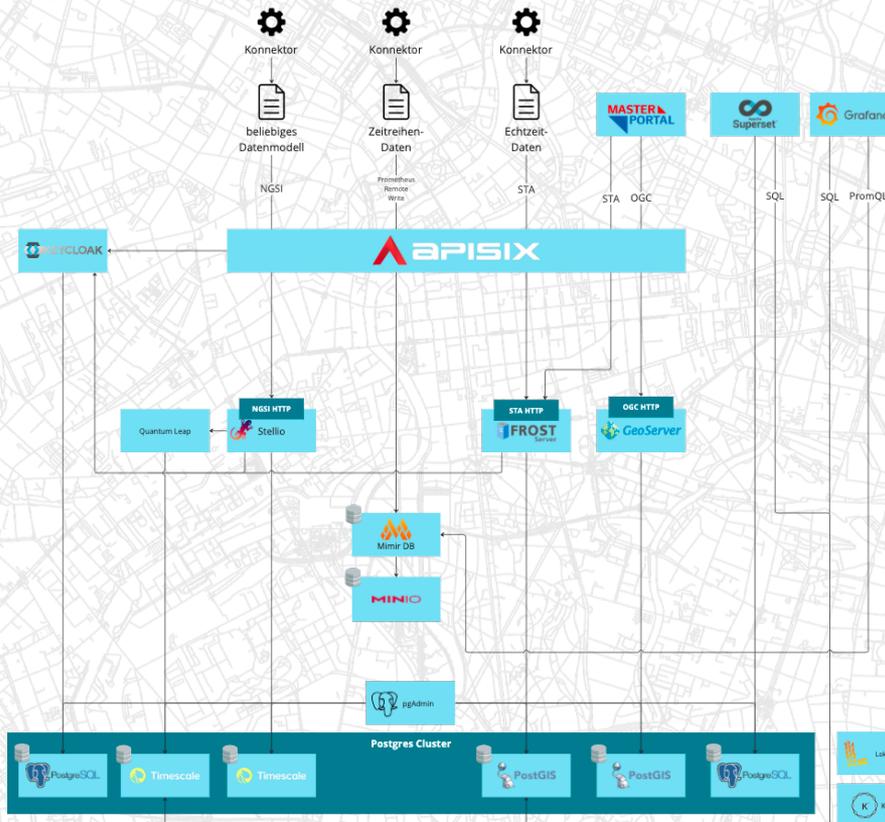


**Vorgehen für Abstimmungen**

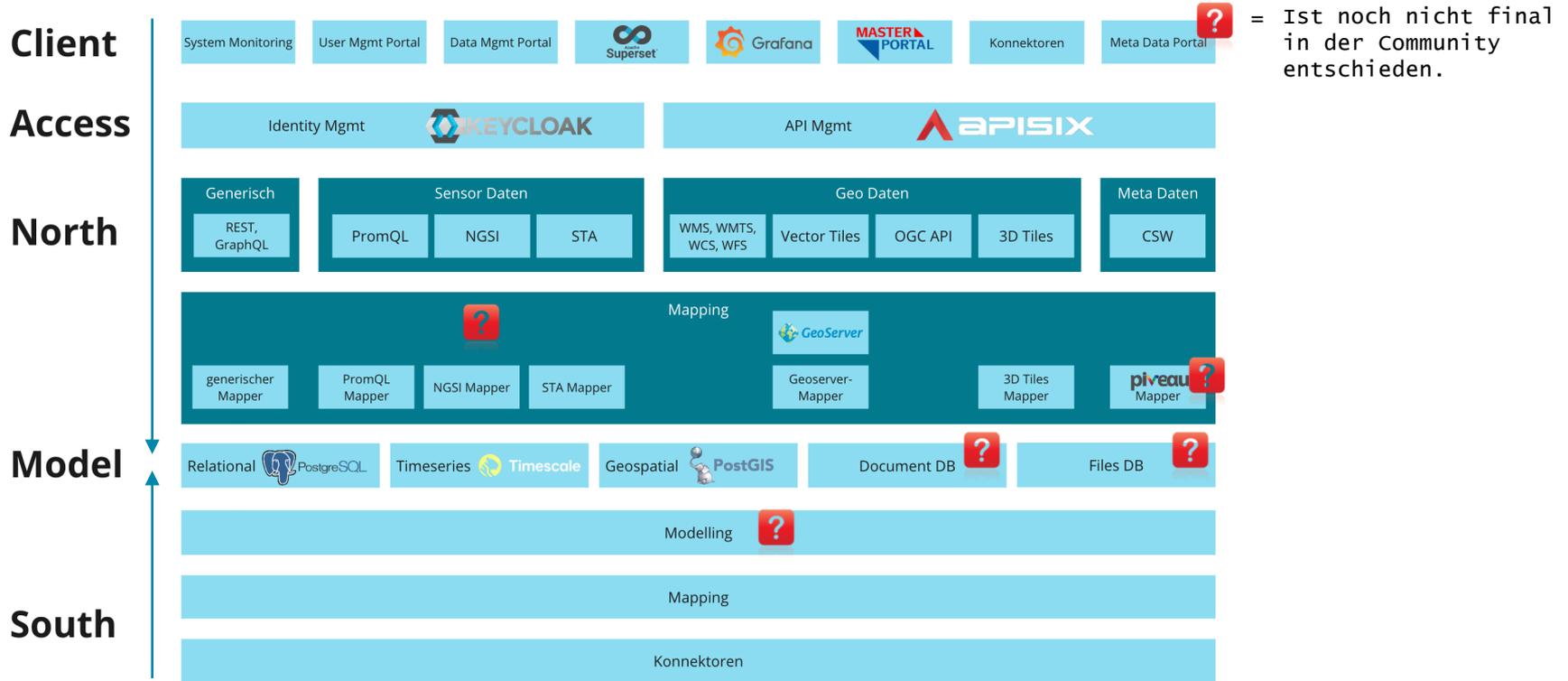
1. Beschlussvorlage/Anträge ca. 1 Woche vor Termin einreichen
2. Diskussion dazu entweder in einem Quartaltermin oder alternativ OHNE großen Termin sondern in Einzelgespräche mit Antragsteller oder Civitas
3. ca. 2 Wochen danach Abstimmungsfrist



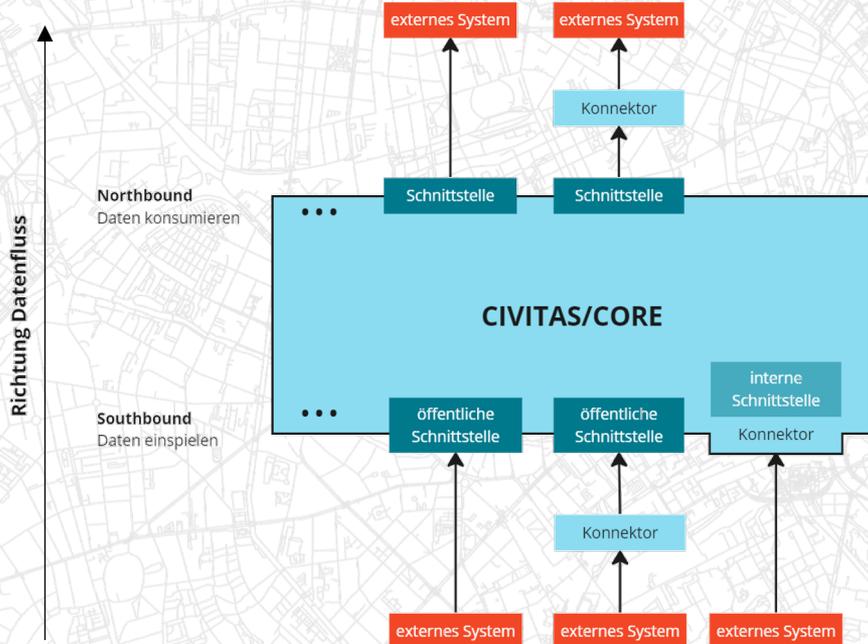




<https://gitlab.com/civitas-connect/civitas-core/civitas-core>



? = Ist noch nicht final in der Community entschieden.



## Abgrenzung

**Öffentliche Schnittstellen** bietet CIVITAS/CORE standardisiert an, für den Datenaustausch zu externen Systemen. Sind von außerhalb der Plattform erreichbar

**Konnektoren** "ergänzen Schnittstellen". Es sind optionale, individuelle Adapter, die die Anschlussfähigkeit zu speziellen externen IT-Systemen herstellen, die nicht über die existierenden Schnittstellen angebunden werden können. Sie können, einmal konfiguriert, unter Plattform-Betreibern geteilt werden.

## Arten von Konnektoren

### intern vs. extern

- interne Konnektoren werden innerhalb der Umgebung von CIVITAS/CORE betrieben und haben Zugriff auf interne Komponenten
- externe Konnektoren können unabhängig von der Infrastruktur von CIVITAS/CORE betrieben werden. Sie haben ausschließlich Zugriff auf die öffentlichen Schnittstellen von CIVITAS/CORE

### Push vs. Pull

- Push-Konnektoren kriegen die Daten, die sie einspielen geschickt. Sie sind passiv
- Pull-Konnektoren fragen aktiv Daten bei externen Systemen an, z.B. in kontinuierlichem zeitlichem Abstand

## Systeme und Produkte



## Protokolle, Formate und Standards



# Benutzerfrontend (Skizze)

  
CIVITAS / CORE  
Mgmt Portal

  
Startseite

  
Änderungen/  
Benachrichtigungen

  
Datensätze

  
Benutzer  
Mgmt

  
Profil

 **Letzte Änderungen** 5 ungelesen

Nutzer Y hat Datenmodell ID302 verändert  
Nutzer Q hat Datenmodell ID400 erstellt

 **Meine Datenmodelle** 56

Smart Parking Bereich X    
Pegelstände See X  

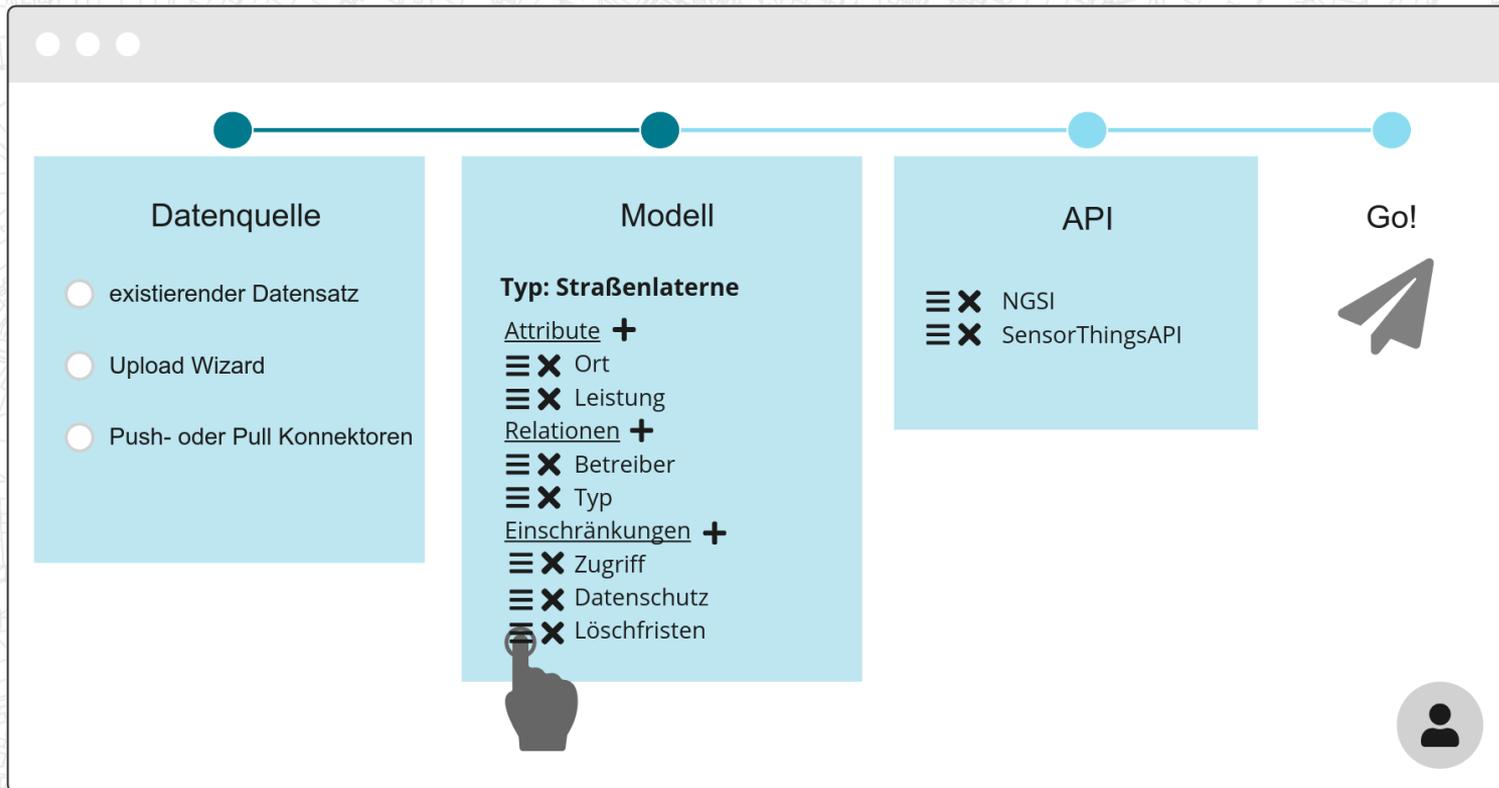
 **Statistiken**

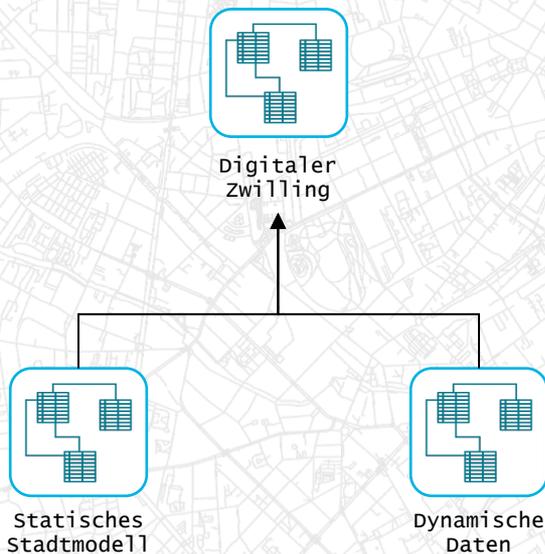
<b>Global</b>	<b>Persönlich</b>
Als public Data veröffentlichte Datenmodelle <span>25</span>	Als public Data veröffentlichte Datenmodelle <span>25</span>
freigegebene Datenmodelle mit beschränktem Nutzerkreis <span>30</span>	freigegebene Datenmodelle mit beschränktem Nutzerkreis <span>25</span>
...	

 **Aktuelle Aufgaben** 2 ungelesen

Datenmodell ID302 wartet auf ihre Freigabe  
Datenmodell ID542 wartet auf ihre Freigabe

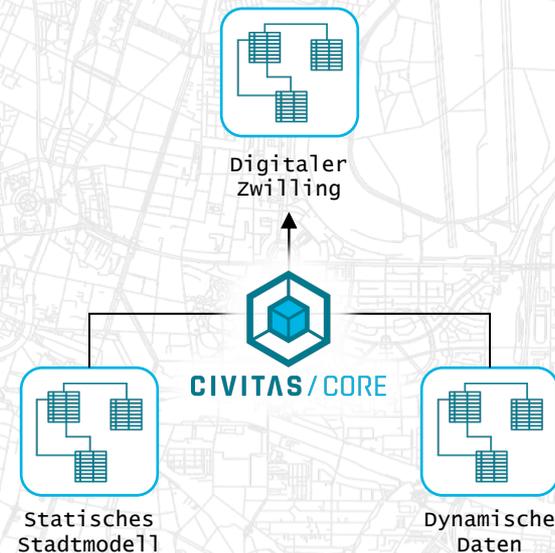
Datenmodell ID542 hat eine niedrige Qualität







- CIVITAS/CORE kann als **Datenquelle** für Digitale Zwillinge dienen
- Dabei spielt die **Verschneidung verschiedener Datensätze** eine große Rolle
- Insb. bei 3D-Daten liegt hier viel **Komplexität**
- CIVITAS/CORE unterstützt bei **Verwaltung** dieser Komplexität an zentraler Stelle mit durch **umfangreiche Oberfläche**



SAVE THE DATE

# CIVI CON 24



**29. August 2024**  
Historische Stadthalle Wuppertal

## WAS?

Kongress für Gestalter der Digitalisierung in der Daseinsvorsorge und der Umsetzung von Smart City-Lösungen.

## INHALTE

Im Mittelpunkt stehen die digitale Transformation der kommunalen Daseinsvorsorge und die Frage, wie eine strategische Kooperation von Kommunen und kommunalen Versorgern auf diesem komplexen Gebiet gelingen kann.

## FÜR WEN?

Entscheider und Experten aus Kommunen und kommunalen Unternehmen.

# CIVITAS CONNECT



CIVITAS / CORE



**Robin Lamberti**  
Lead Architect CIVITAS/CORE

[r.lamberti@civitasconnect.digital](mailto:r.lamberti@civitasconnect.digital)

Mobil +49 171 9668 718



**Anna-Lena Meiners**  
Projektleitung

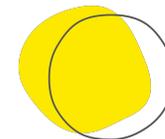
[a.meiners@civitasconnect.digital](mailto:a.meiners@civitasconnect.digital)

# Impulsvortrag von MPSC Bamberg

12:25 - 11:55 Uhr



Bundesministerium  
für Wohnen, Stadtentwicklung  
und Bauwesen



creative  
climate  
cities





Digitaler Zwilling und  
Urbane Datenplattform

# Umsetzung und Abgrenzung

Komplexe Daten verstehen durch Visualisierung



**Programmleitung**  
Sascha Götz



**User Experience**  
Sophia Mittelbach



**Datenarchitektur**  
Franz Schäfer,  
Rhea Nguyen



**Öffentlichkeitsarbeit & Kommunikation**  
Nina Stapf,  
Yannick von Ostheim,  
Adele Wecker



**Programmkoordination**  
Dorothea Breier,  
Pauline Christa,  
Hilke Allerheiligen



**Projektleitungen**



**Projekt Management**  
Steve Henschel,  
Pascal Löffler,  
Jonas Behr,  
Volker Brand



**Programmpat:innen**



# Ziele des Programms Smart City Bamberg

Smarte Welterbestadt

Nachhaltige Stadt

Das Potential von Daten

Innovationskraft

## Maßnahmen und Teilprojekte

### Bewahren

#### Digitaler Zwilling

3D Stadtmodell zur Darstellung, Bewahrung und Entwicklung des Welterbes

#### BaKIM

Gesunde Bäume durch Künstliche Intelligenz

#### Innovativer Katastrophenschutz

Digitale Koordination von Einsatzkräften

#### MeiEssn

Digital vernetzt, lokal versorgt

### Informieren

#### Datenplattform

Daten in der Stadt gemeinwohlorientiert nutzbar machen

#### Digitale schwarze Bretter

Interaktive Bildschirme mit Stadtteilinformationen

#### Crowdsensing-App

Gemeinsames Messen für noch mehr Lebensqualität

### Bewegen

#### Mobilitätsplattform & -app

Eine für Alles

#### MoMM

Routenplaner und Informationen für ein barrierefreies Bamberg

#### Digitales Besuchsleitsystem

Freie Wege durch das Welterbe

#### Hier & Jetzt

Interaktive Karte von und für Bürger:innen

#### Parkplatzleitsystem Innenstadt

### Teilhaben

#### Engagementplattform

Gemeinsam im digitalen Zeitalter

#### Wort zu Text

Spracherkennung für barrierefreie Patient:innengespräche

#### Unterstützung für Demenzkranke

Mehr Bewegungsfreiheit durch technische Hilfsmittel

#### Ferienportal

Ferienangebote einfach online buchen

#### Stadtteilbüros für Digitales

Unterstützung für Bürger:innen vor Ort

#### Raum- und Materiallotse

Vorhandenes flexibel nutzen

Kooperation mit der Universität Bamberg (Smart City Research Lab)

# Was ist die Bamberger Urbane Datenplattform?



## Wer braucht diese Daten?

**Umweltamt:**  
Einfluss des Verkehrs auf die Umwelt

**Stadtplanungsamt:**  
Integration von Verkehr in die Planung

**Stadtwerke:**  
Routenplanung, Anpassung des Angebotes, Betriebsplanung

**Bürgerbeteiligung:**  
aktuelle Informationen für leichtere Einbindung bei Entscheidungsprozessen

# Verkehrsdaten

## Problem

nur wenige Mitarbeiter:innen haben Zugriff darauf

Daten bisher nur im System der Verkehrsplanung

## Datenplattform als Lösung

Erweiterung des Zugriffs

Intragration von Echtzeitdaten

Standardisierung der Daten

Zentralisierung der Daten

interdisziplinäre Zusammenarbeit

# Was ist der Bamberger Urbane Digitale Zwilling?



## Fachzwilling Planung

Visualisierung von stadtbezogenen, georeferenzierten Daten auf verschiedenen Ebenen mit 2D Karte oder 3D Stadtmodell im Hintergrund.

Use Case: Stadtplanung

Use Case: Stadtgestaltung

Use Case: Kommunikation von Daten in Verwaltung

Use Case: Datenvisualisierung und Analyse

## Fachzwilling Story

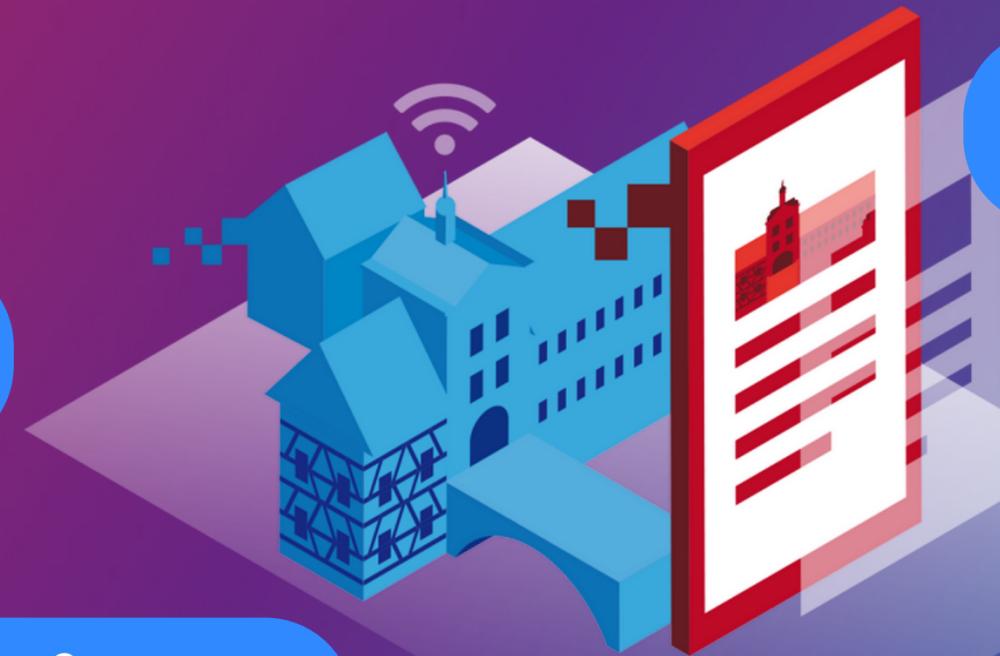
Einbezug von Medien und narrativer Gestaltung zur Vermittlung von kulturellem und geschichtlichem Wissen in der Stadt

Use Case: Bürgernahe Kommunikation von Bauvorhaben

Use Case: ggf. Input durch Bürger:innen / Zeitzeugen direkt oder unterstützt

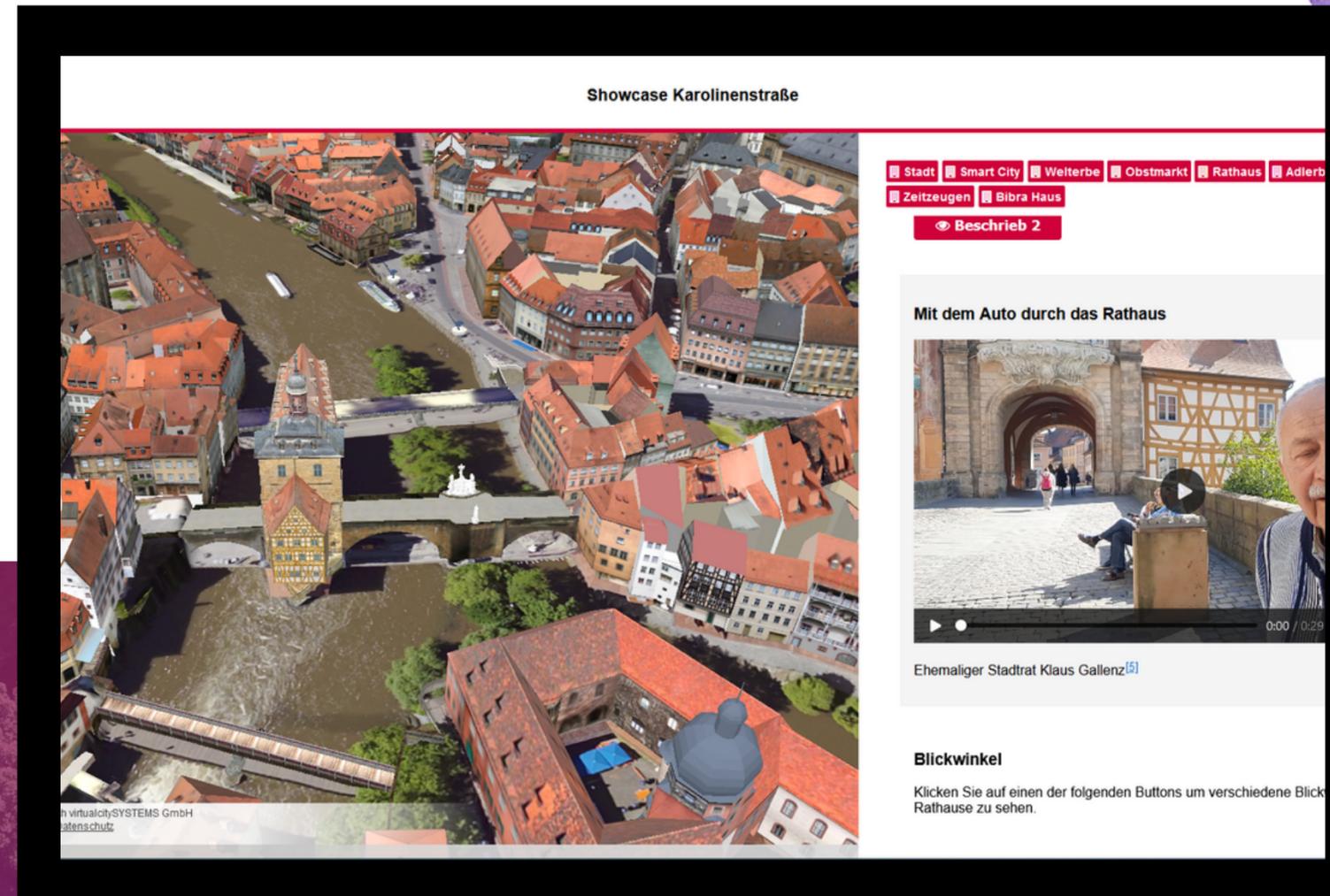
Use Case: Virtuelle Stationenwege

Use Case: Hybride Kommunikation durch Visualisierung auf Touch-Tisch



# SHOWCASE KAROLINENSTRASSE

In dem vorausgehenden Projekt "Showcase Karolinenstraße" wurde bereits ein Prototyp auf Grundlage einer vorhanden Software erarbeitet. Dabei wurden historische Stadtdaten eingepflegt und eine digitale 3D Story erstellt.



# Smart City Bamberg



# VCS vs. Masterportal



## Technische Basis

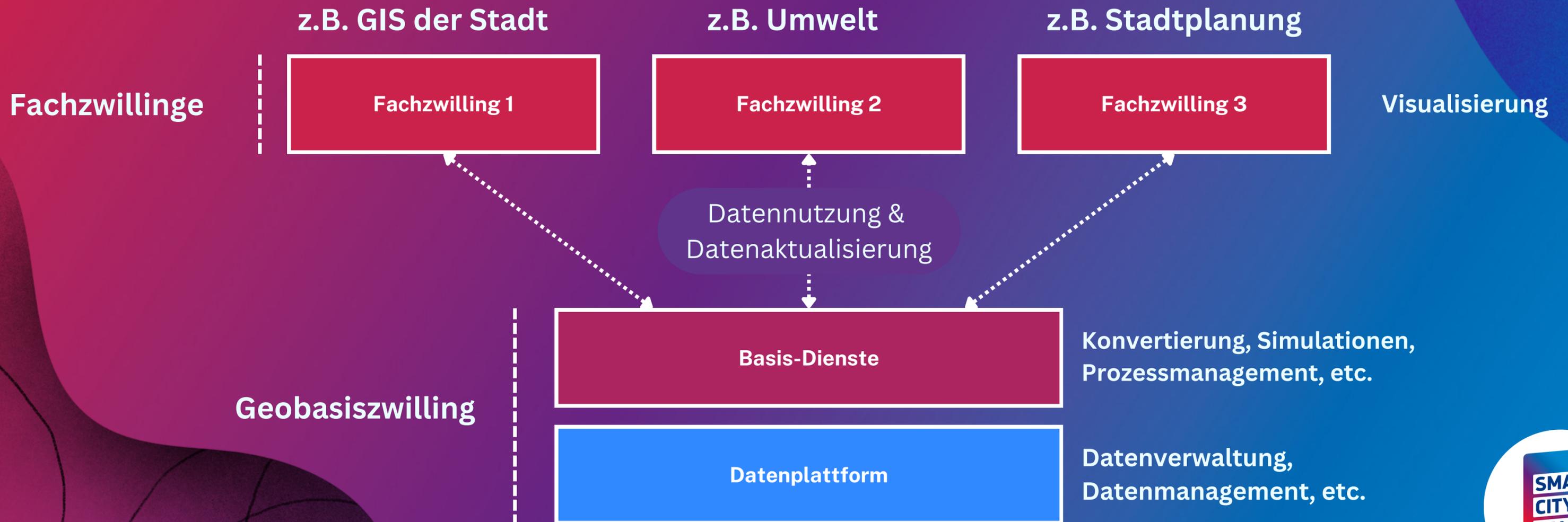
- 3D Visualisierung auf Basis der Software Cesium, 2D auf Basis OpenLayers
- VCS: Werkzeuge und Konvertierung derzeit noch besser
- Masterportal: Werkzeuge z.T. bereits in Planung und Umsetzung (Storytelling, 3DProjektplaner)
- Daten in OGC Format in beiden darstellbar (z.B. CityGML) -> Austausch auf Ebene der Visualisierung sollte einfach sein

## Gründe für den Wechsel

- Open Source Gebot
- Langfristige Verstetigung und Kosten
- Entwicklung von zusätzlichen Modulen: Masterportal bereits als Toolbox für verschiedene fachanwendungen konzipiert (DiPlan, DIPAS, CoSi, etc.)



# Terminologie und Modularität



# Architekturmodell (in Arbeit)



# Herausforderungen



- Eingriffe in städtische Infrastruktur
  - CMS: Eins für alle - oder Service-bezogen?
  - Rechte- und Rollenmanagement
  - Prozessmanagement (Datenschutz, Freigaben, Digitalisierung, Strukturierung von internen Prozessen)
- Datenqualität:
  - Klare Nutzung von Lizenzrechten
  - Korrektheit der Metadaten
  - Moderierung von Inhalten / Feedbackschleifen bei Fehlern
- Einfachheit im Verständnis vs. komplexe Struktur
  - Nutzerführung und UX für Bürger:innen und Verwaltung
  - Benutzermanagement
  - Auffindbarkeit von Daten
- Trennung der Projekte Datenplattform und Digitaler Zwilling überwinden





**Danke für die  
Aufmerksamkeit!**



# Pause

12:00 - 13:30 Uhr

Zeit für die Mittagspause!

# Zweiter Block

13:30 - 15:00 Uhr

Von der Idee bis zum Anwendungsfall  
Szenarioentwicklung → Lösung, Austausch  
Zusammenfassung, Ausblick & nächste Schritte

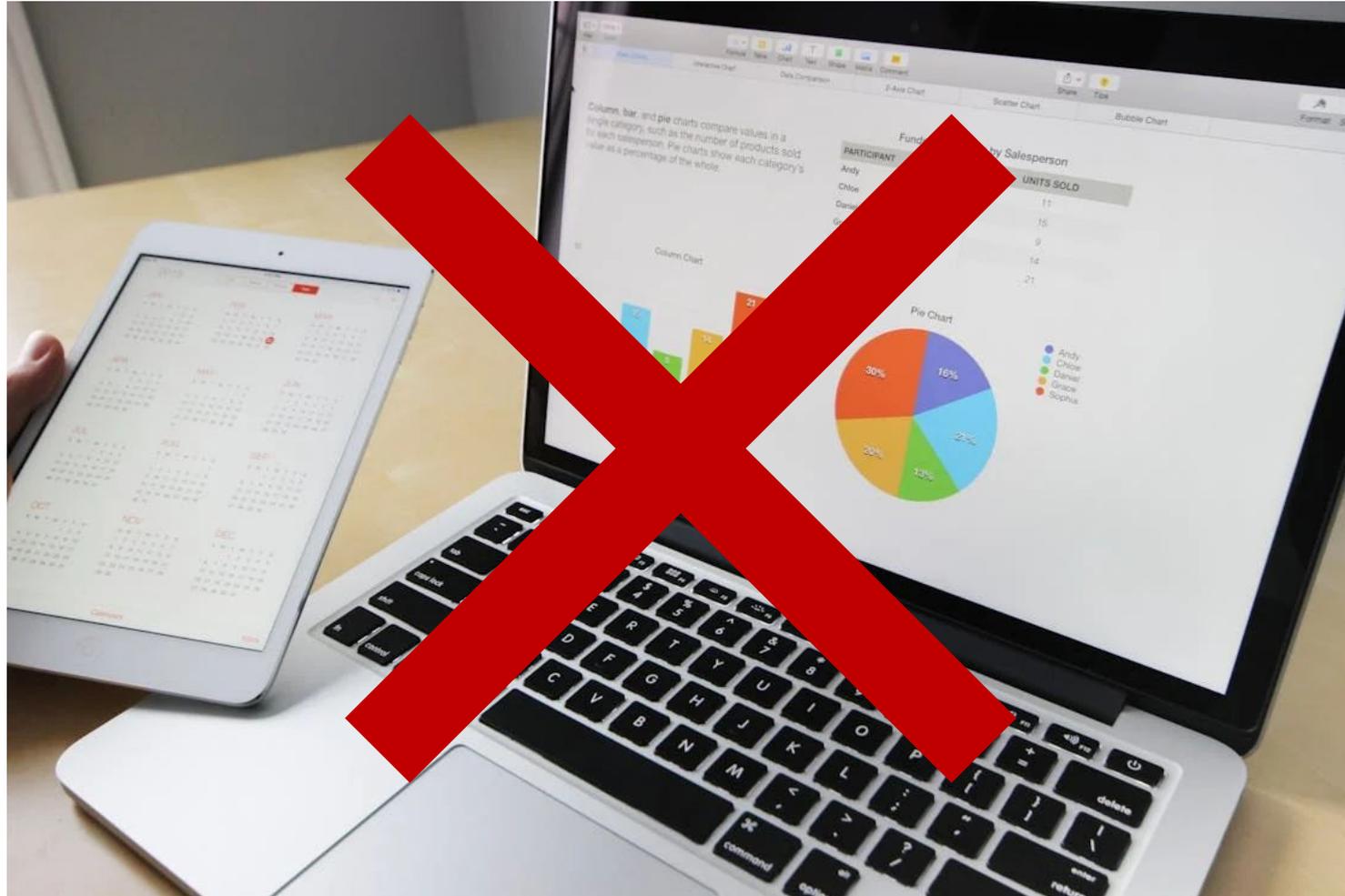
# Ihr wollt also eine UDP/UDZ bauen.

# Wieso möchtet ihr das?

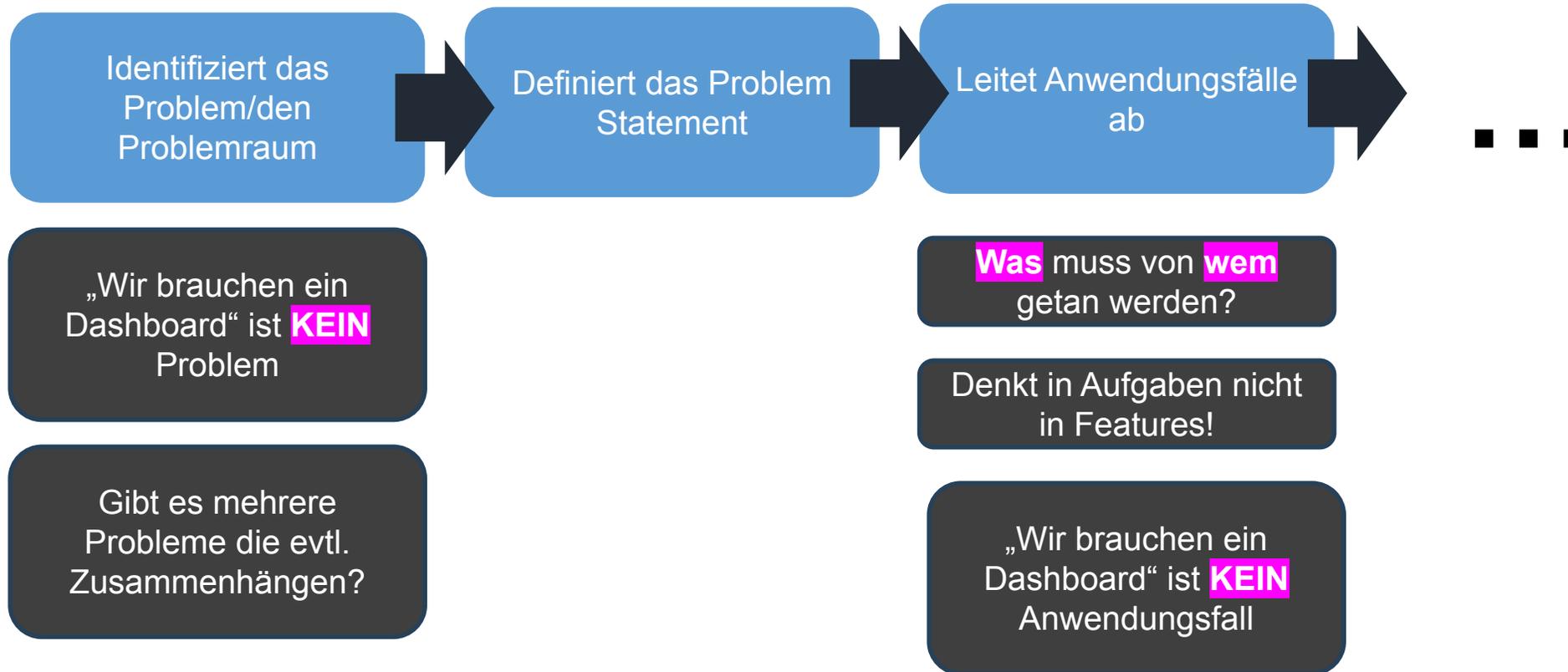
*“Stakeholders typically know what they want, but not what they really need!”*

*[Davis, 1993]*

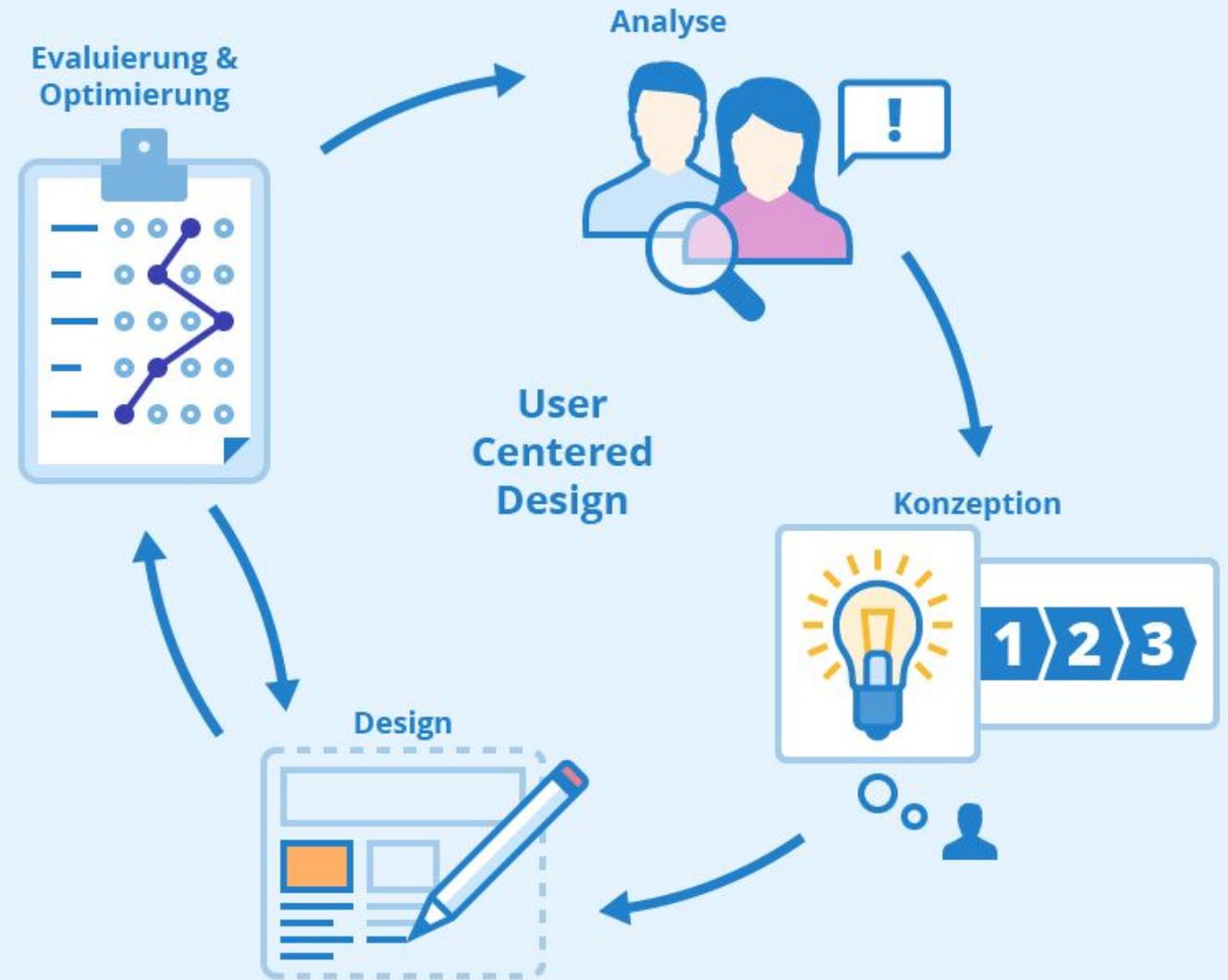




# Wieso wollt ihr eine UDP/UDZ bauen?



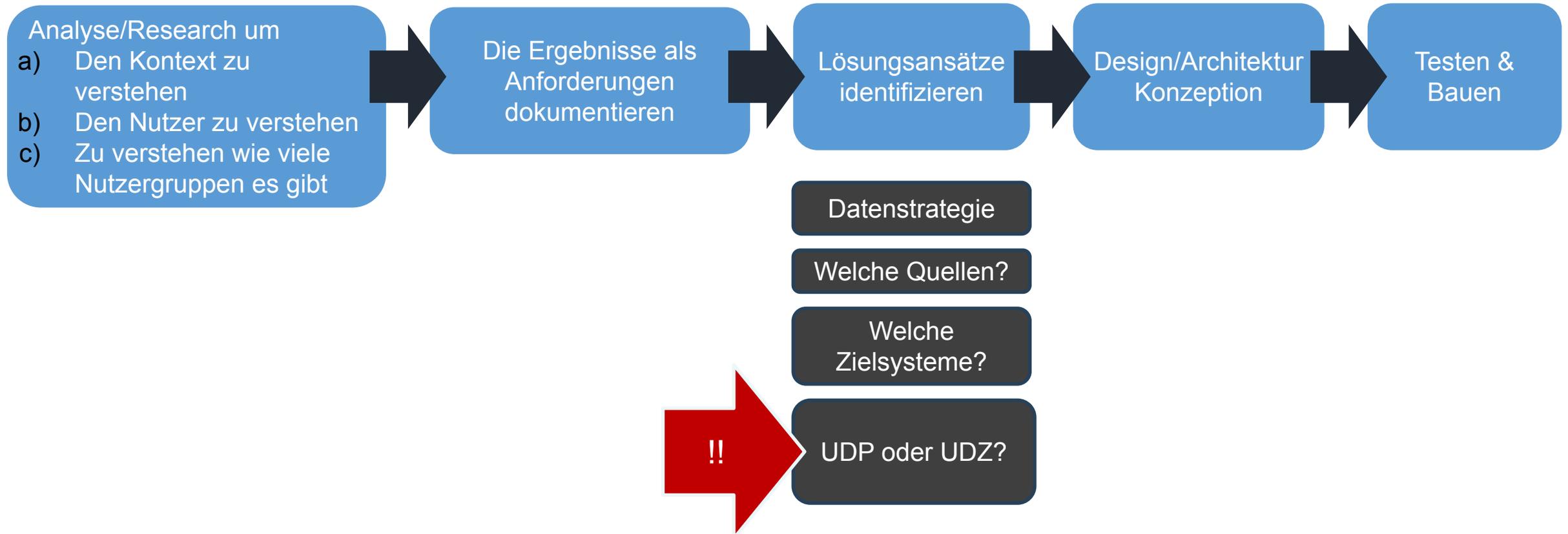
# Diesen Prozess gibt es schon! Nutzerzentrierte Entwicklung



# Clients

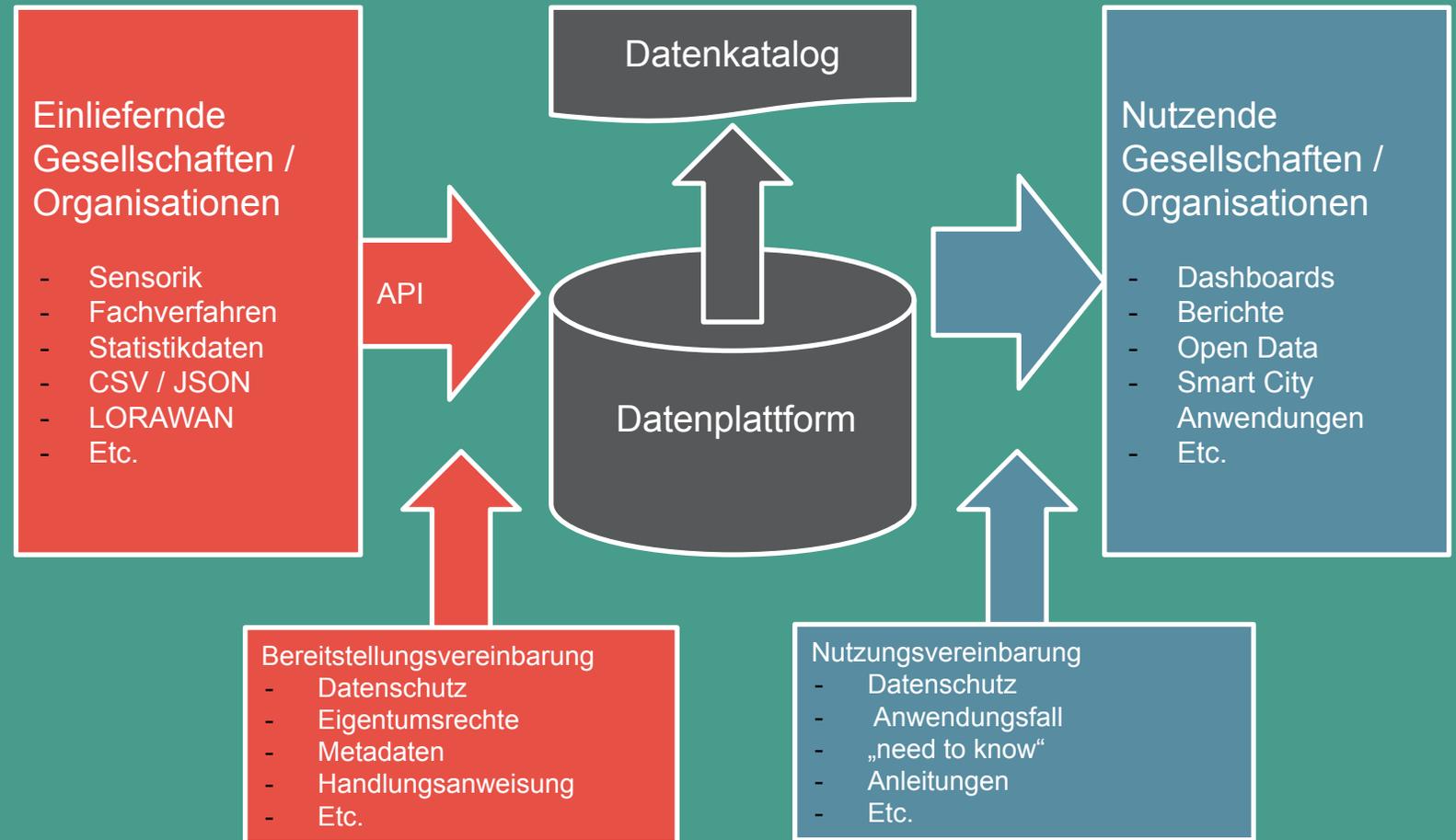


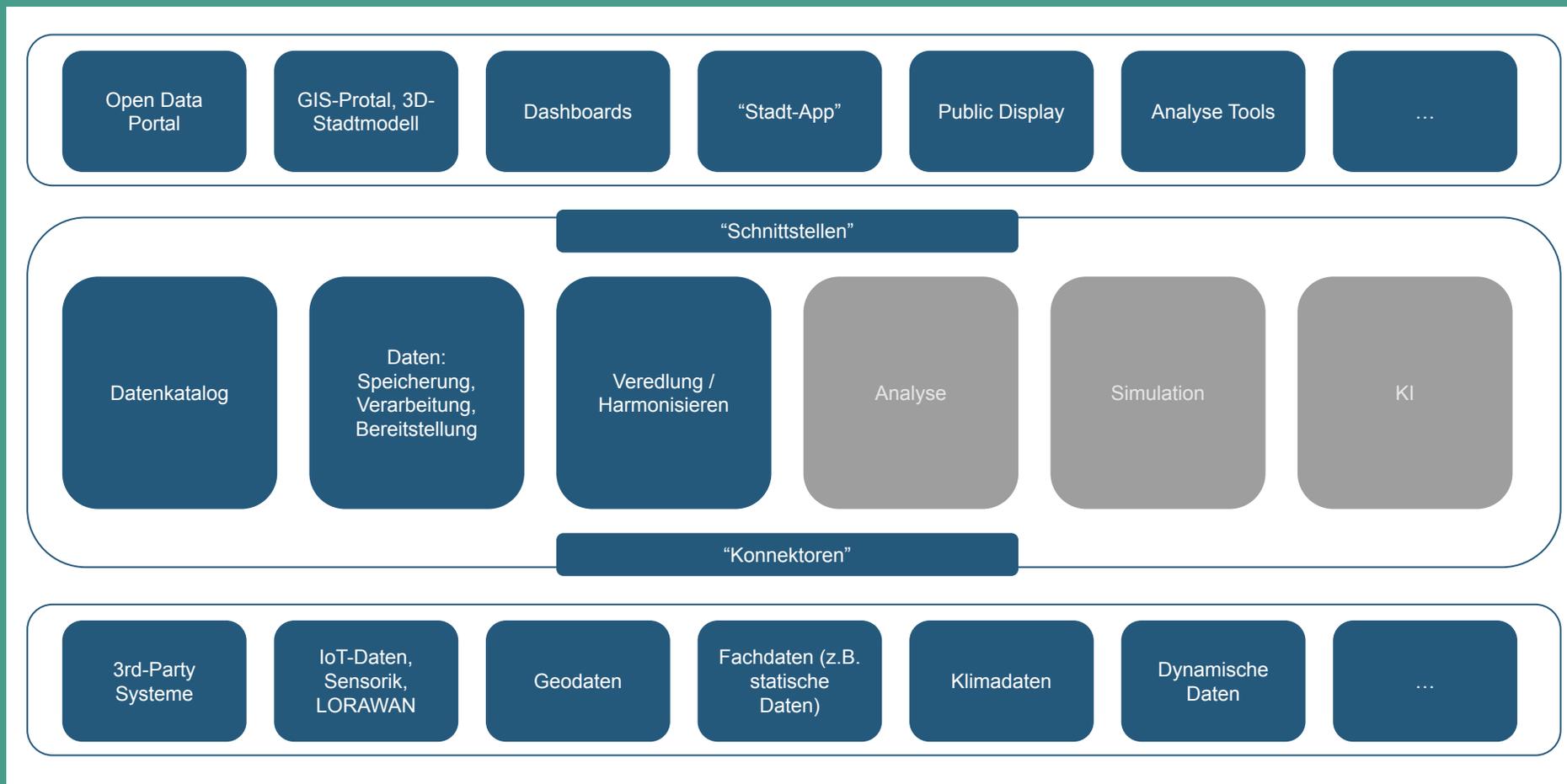
# Wie baut ihr eine UDP/einen UDZ. Wir müssen immer...



# Wieso ist so ein Prozess so wichtig?

- Um die technische Komplexität überblicken zu können
- Um ungeplante Mehrkosten bestmöglich zu vermeiden
- ...





# Wer baut das alles?

- Habt ihr die Personen mit den nötigen Fähigkeiten?
- Müsst ihr Projektleitung/Entwickler etc. einstellen?
- Muss ich die Architektur mitgestalten oder reicht die Nutzung?
- Gibt es bereits Systeme die meine Bedürfnisse erfüllen und mandantenfähig sind?

# Stakeholderkommunikation

Wir entwickeln meist in Entwicklungsgruppen mit versch. Stakeholdern.

Stakeholder können unterschiedliche Motive, Erfahrungslevel, Ziele und Einstellungen haben.

**Kenne ich diese, weiß ich wie ich im Projekt damit umgehen muss?**

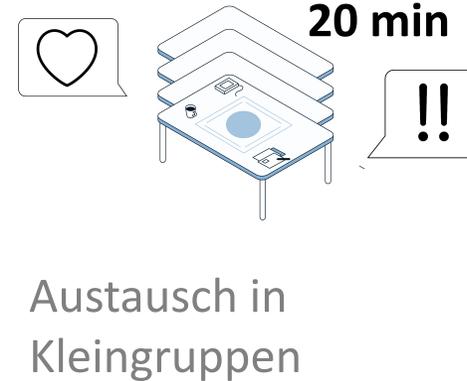
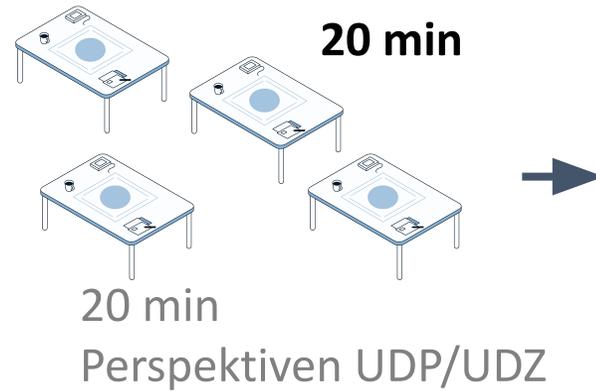


# Jetzt seid Ihr dran!

# Ablauf: Szenariobuilding in Kleingruppen

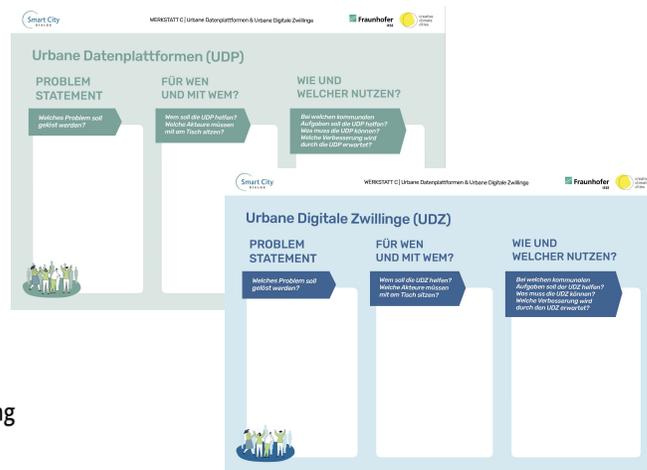
## 2. Block

13:45 - 15:00 Uhr



Diskutiert 20 Minuten Grenzen und Mehrwerte beider Konzepte in der Gegenüberstellung.

Was nehmen wir mit?

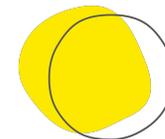




# Noch offene Fragen?



Bundesministerium  
für Wohnen, Stadtentwicklung  
und Bauwesen



creative  
climate  
cities



Vielen Dank!  
Hier mehr erfahren:  
[www.smart-city-dialog.de](http://www.smart-city-dialog.de)

AEG “Urbane Digitale Zwillinge”

Kontakt: Jessica Voth

[mpsc@creativeclimatecities.org](mailto:mpsc@creativeclimatecities.org)

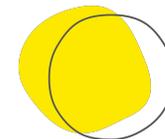
AEG “Urbane Datenplattformen”

Kontakt: Sven Storck

[mpsc@creativeclimatecities.org](mailto:mpsc@creativeclimatecities.org)



Bundesministerium  
für Wohnen, Stadtentwicklung  
und Bauwesen



creative  
climate  
cities



Smart City  
DIALOG

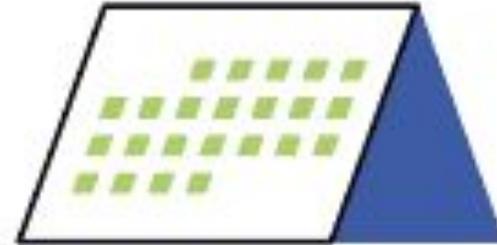
# Nächste Schritte & Termine

## Nächstes Treffen der AEG Urbane Datenplattformen:

- **16. Mai**
- **Themenwerkstatt der AEG UDP im Mai**

## Nächstes Treffen der AEG Urbane Digitale Zwillinge:

- **11. September**
- **Regeltermine der EPs im 4 Wochen Takt**
- **Themenwerkstatt der AEG UDZ im Oktober**



**Wünsche für Themen und (gemeinsame) Formate gerne an uns!**