



Projekt KomIT

Hintergrund, Ziele &
Umsetzung

Sven Schniedermann und Dr. Michael Pielen | Stadt Aachen FB61

Ausschuss für Wissenschaft und Digitalisierung, 23. März 2023

1 von 16 in Zusammenstellung

KomIT

Harmonisierung von Asset-Daten in einem Kommunalen-Infrastruktur-Zwilling

Förderrichtlinie	mFund
Fördermittelgeber	Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI)
Projektvolumen	4,23 Mio. €, davon 960.000€ bei der Stadt Aachen (85% Förderquote)
Fördersumme	2,78 Mio. €
Projektlaufzeit	Oktober 2022 – September 2025



Bundesministerium
für Digitales
und Verkehr



[Weitere
Informationen](#)



Aufbau einer **urbanen Datenplattform** und eines **digitalen Zwillings** „auf, unter und über der Straße“.

KomIT

Projektkonsortium

PROJEKTPARTNER:



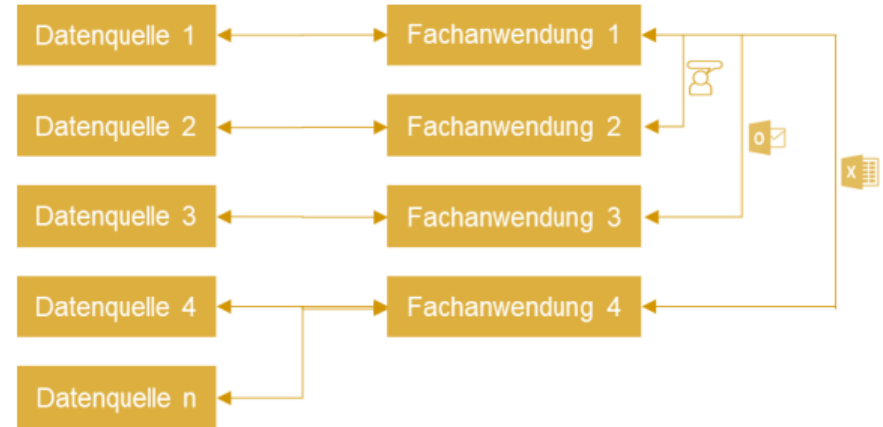
Regionetz

ASSOZIIERTE EXTERNE PARTNER :



Motivation und Ausgangssituation

- In die verschiedenen Planungs- und Bauprozesse sind **zahlreiche Akteure** beteiligt.
- Für Planung und Austausch werden überwiegend **geschlossene Plattformen** genutzt.
- Es gibt **Unmengen an Daten**.
- Datenaustausch findet **überwiegend manuell** statt.
- Hierdurch entstehen hohe **Informations- & Zeitverluste, Planungs-Kollisionen** und Beeinträchtigungen für die Bürger*innen



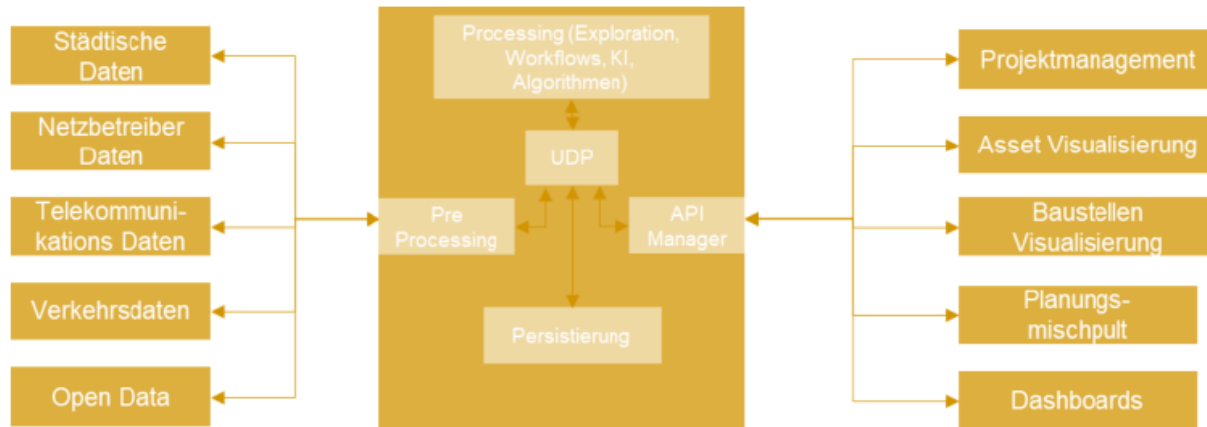
Projektziel

- Ziel des Projektes ist die Zusammenführung **kommunaler Asset-Daten wie Ver-/Entsorgungsleitungen, Straßen und Stadtmobiliar** in einem **gemeinsamen Datenraum ("Open Urban Dataplatform")**.
- Alle Beteiligten erlangen **tagesaktuellen und verlässlichen Zugriff** auf notwendige Daten.
- Optimierung der Abstimmung zwischen allen Stakeholdern.
- Aufbau eines **digitalen Zwillings** „auf, unter und über der Straße“.



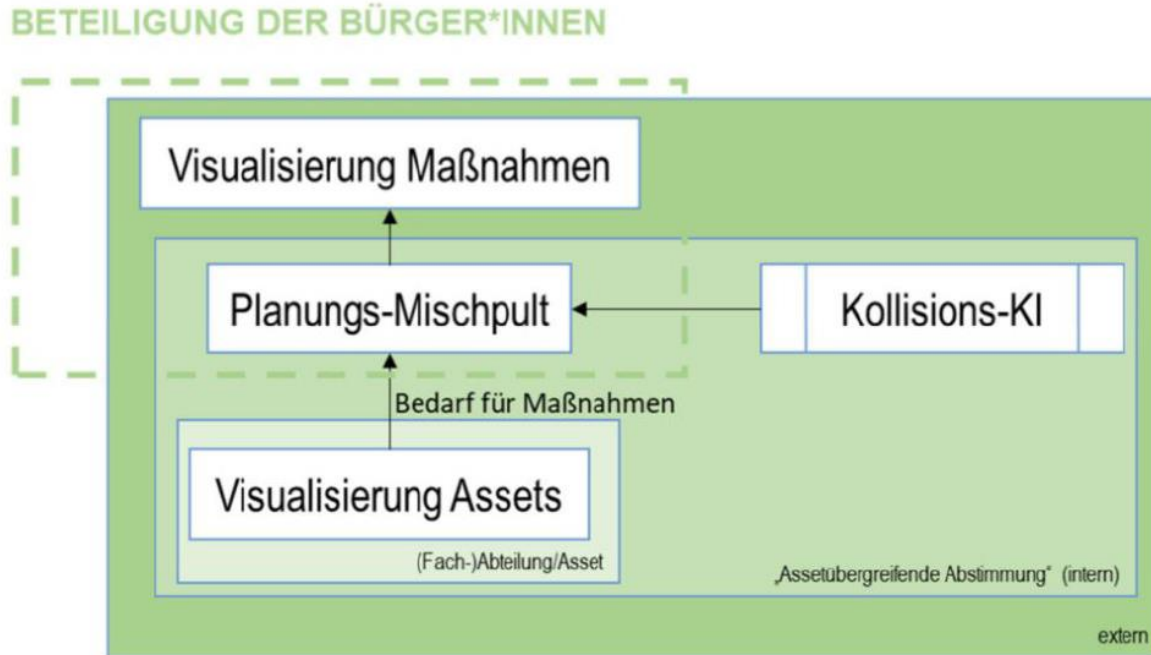
Projektziel – Gemeinsamer Datenraum & Anwendungen

Auf Basis des Datenraums sollen Anwendungen umgesetzt werden, die die konkrete **fachliche Planung unterstützen**:



Projektziel

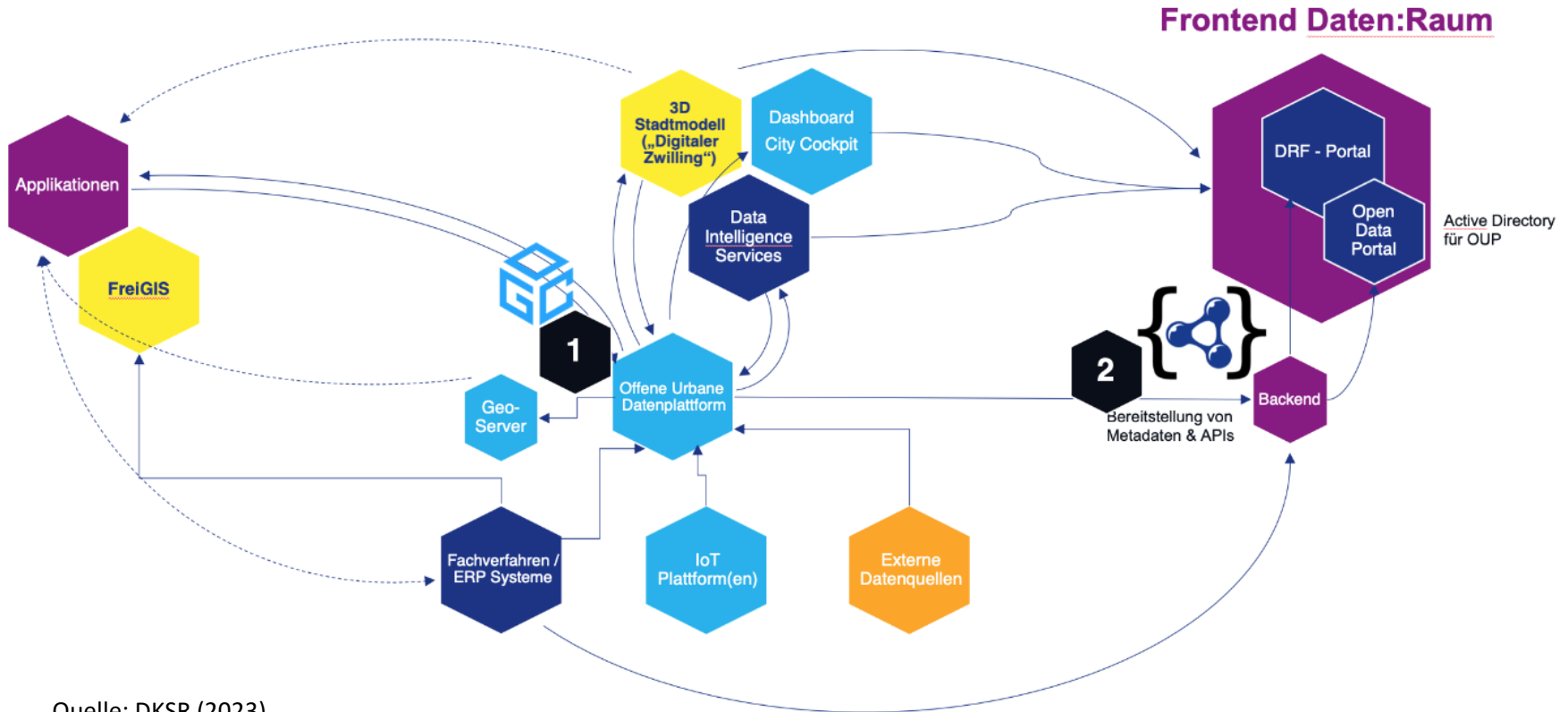
Usecases



Beispieldarstellung



Schematische Darstellung (Beispiel Stadt Freiburg)



Quelle: DKSR (2023)

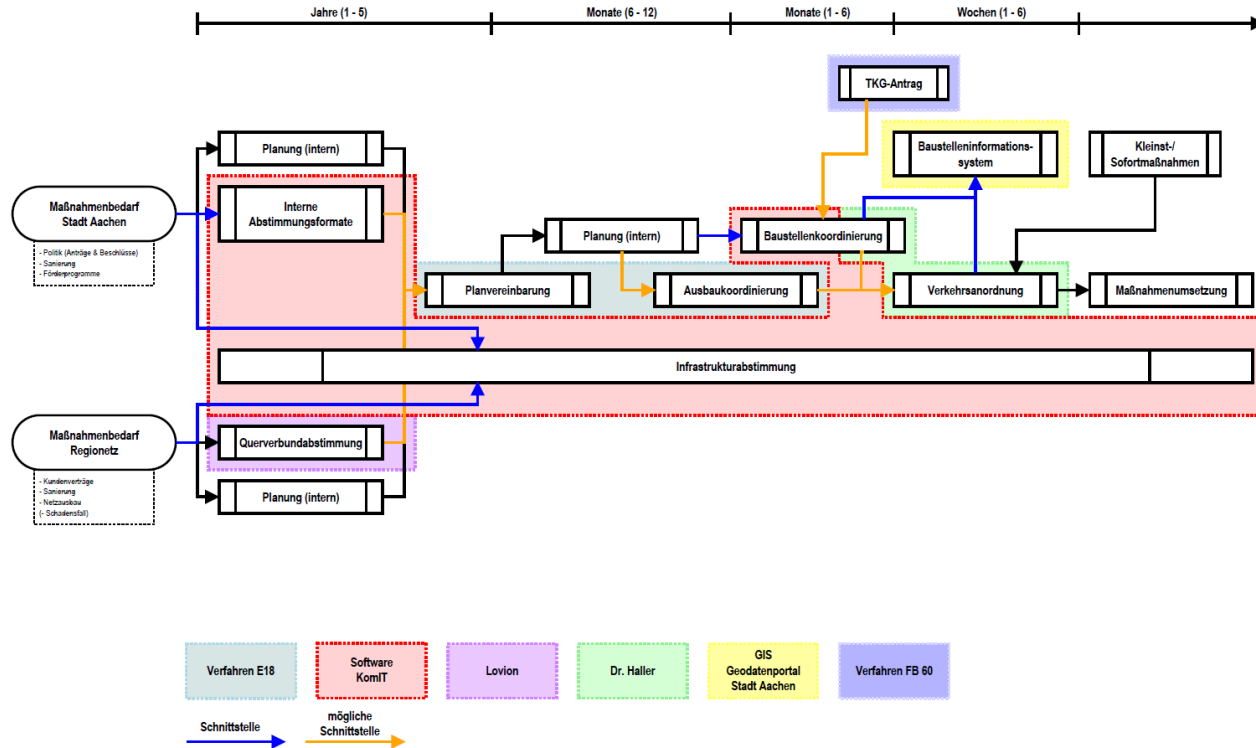
Fragestellungen

- Wie gestaltet sich ein **Datenraum**, der sowohl die **Kompatibilität** mit allen einzubringenden Datensätzen sicherstellt als auch die verschiedenen **Abhängigkeiten** adäquat darstellen kann?
- Wie kann der gleichzeitige Eintrag sowohl von **sicherheitskritischen** und damit strikt nicht-öffentlichen Infrastrukturdaten, als auch von öffentlich zugänglichen Daten **in einer gemeinsamen Datenplattform** sinnvoll und sicher erfolgen?
- Wie kann ein Algorithmus implementiert werden, der verschiedene Arten von **Bauvorhaben auf Kollisionen überprüft** und unter Umständen alternative Vorschläge unterbreitet?
- Wie wird eine maximale **Akzeptanz** für die Lösung sowohl bei den diversen beteiligten Infrastrukturbetreibern, als auch bei den Bürger*innen (als Informationsplattform) erreicht?

Umfang für FB 61

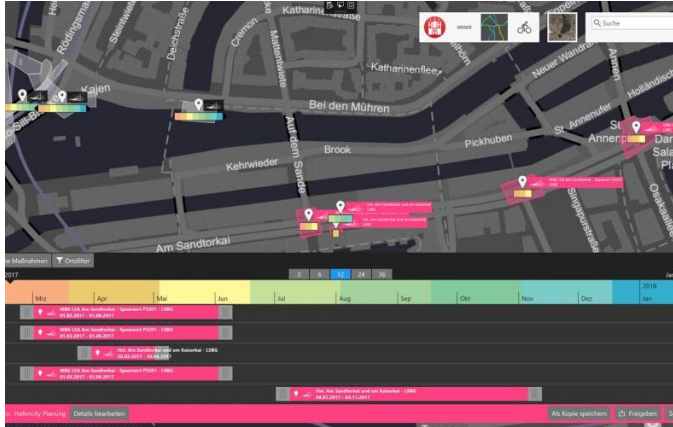
- Einführung **Maßnahmenplanungstool**
- **Integration und Analyse** von Verkehrsdaten
- Durchführung von **Workshops zur Identifikation von weiteren Use-Cases** der Datenplattform
- **Partizipation der Bürger*innen**
 - Digitale Anwendungen für Bürger*innen auf Basis von VR zur Visualisierung und zur Diskussion und Beteiligung an Planungsprozessen
- **Rechtsgutachten**
 - Wer stellt die Datenqualität sicher?
 - Wer darf mit welchen Daten was machen?
 - Wer ist für die Sicherheit und den Datenschutz verantwortlich?

Maßnahmenplanungstool



Maßnahmenplanungstool

Beispiel ROADS



- Abhängigkeiten der Maßnahmen modellierbar
- Abbildung Gesamtprozess: Planung, Genehmigung, Begleitung
- Verknüpfung mit externen Systemen
- Verschiedene Arbeitsplatzkonzepte (Desk, mobil, Board, ...)
- In Kombination mit Visum (= Trias): Simulation von Verkehr und Einflüsse von einzelnen Maßnahmen, Findung von Ausweichrouten
- „Community“ (Hamburg, Dortmund, Lübeck)
- Schnittstelle zum MDM & zukünftig zu den Landesbetrieben & Autobahn GmbH

AP	Aufgabe	Start-Monat	End-Monat	2022												2023												2024												2025											
				10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9												
0	Projektmanagement	1	36																																																
0.1	Koordination	1	36																																																
0.2	Öffentlichkeitsarbeit																																							Abschlussveranstaltung											
1	Architektur Datenraum und Digitaler Zwilling	1	12																																																
1.1	Definition Datenraum																																																		
1.2	Definition Datenabhängigkeiten & Taxonomien																																																		
1.3	Definition Schnittstellen und Formate																																																		
1.4	Datagovernance																																																		
1.5	Technische Anforderungsanalyse / Interoperabilität / Datasecurity																																																		
1.6	Architektur Datenraum																																																		
2	Aufbau einer Open Urban Dataplatform	1	18																																																
2.1	Bereitstellung OS Datenplattform in definierter Cloud-Infrastruktur																																																		
2.2	Integration spezifizierter Komponenten für den MVP																																																		
2.3	Anbindung dynamischer Daten																																																		
2.4	Data Workflow Engineering																																																		
2.5	API Management																																																		
2.6	Datenvisualisierung																																																		
3	Zusammenführung Datenbestände	16	28																																																
3.1	Überführung Daten aus den Fachverfahren der Beteiligten																																																		
3.2	Anreicherung der Daten																																																		
3.3	KI-gestützte Zusammenführung																																																		
3.4	Validitätscheck und Kennzeichnung																																																		
3.5	Rechtesystem																																																		
4	Assetbezogene Kommunikation mit Stakeholdern und Bürger*innen	20	32																																																
4.1	Interne Kommunikation – Workflow zwischen Stakeholdern																																																		
4.2	Externe Kommunikation – Beteiligung der Bürger*innen																																																		
4.3	Umsetzung der Use-Cases																																																		
5	Übertragbarkeit	1	36																																																
5.1	Workshops																																																		
5.2	Datenraumentwicklung																																																		
5.3	Bereitstellung																																																		

Vielen Dank für Ihr Interesse!

Bei Anregungen, Interesse oder Fragen wenden Sie sich an:

Sven Schniedermann

Stadt Aachen

FB Stadtentwicklung, -planung und Mobilitätsinfrastruktur

Abteilung Abteilung Straßenplanung und -bau,

Koordinierungsstelle Abwasser (FB 61/700)

Dr. Michael Pielen

Stadt Aachen

FB Stadtentwicklung, -planung und

Mobilitätsinfrastruktur

Abteilung Verkehrsplanung und Mobilität

Stabsstelle Digitalisierung Verkehrssysteme (FB 61/303)