SMART CITY PROJEKT JENA

# Von der Vision zur Umsetzung: **Smart City Projekt Jena**

Sitzung des Interministeriellen Koordinierungsgremiums – Geoinformationszentrum

3. Dezember 2025

Dorothea Prell (Smart City Beauftragte)
Dr. Markus Meinhardt (Teamleiter Geoinformation)

# Agenda

**Modellprojekte Smart Cities – Rahmen und Zielsetzung**

**Smart City Jena – Projektportrait**

**Unsere 5 Handlungsfelder im Überblick**

1. Digitale Infrastruktur und Datenpolitik
2. Stadtentwicklung, Umwelt und Verkehr
3. Bildung, Kultur und Soziales
4. Wirtschaft und Wissenschaft
5. Digitale Verwaltung

**Geodaten im Smart City Projekt Jena**

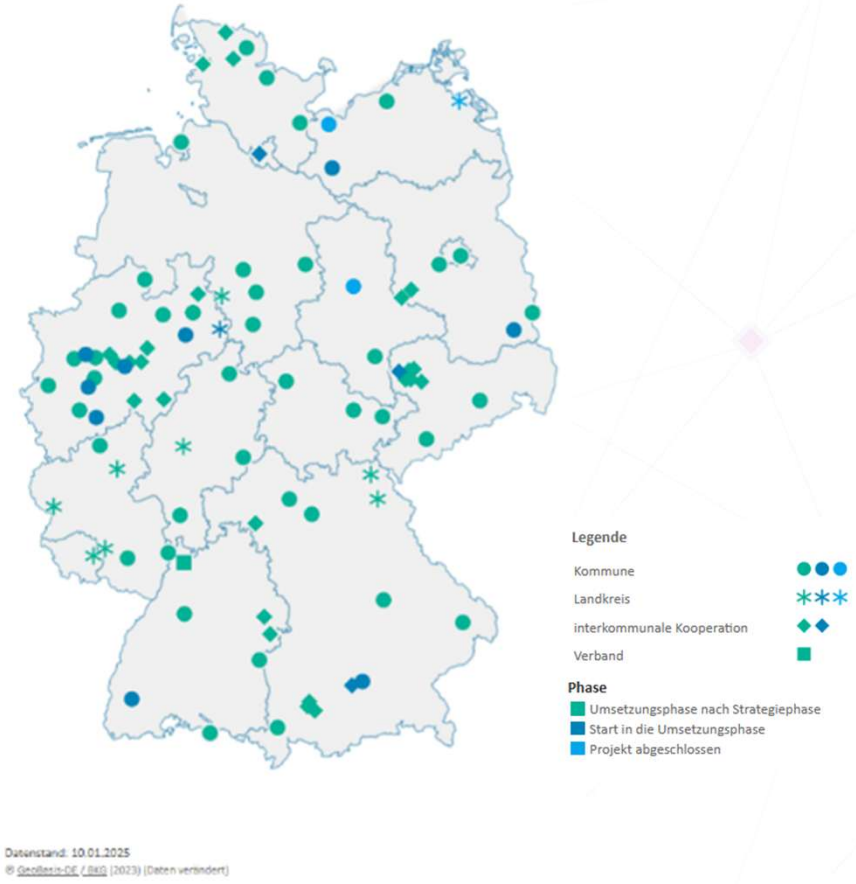
# Programm Modellprojekt Smart Cities

## Förderung:

- 73 Modellprojekte seit 2019 in 3 Staffeln ausgewählt
- → Experimentierorte der integrierten Stadtentwicklung
- Fördervolumen: 820 Mio. Euro

## Ziel:

- Kommunen in Deutschland zu befähigen, vielfältige praktische Lösungspfade zu erkunden, um die Smart-City-Entwicklung in Deutschland bundesweit voranzutreiben.




Quelle: https://www.smart-city-dialog.de/ueber-uns/modellprojekte-smart-cities

# Modellprojekt Smart City Jena

**Bewerbung: 2020** erfolgreiche Teilnahme an 2. Staffel des bundesweiten Programms „Modellprojekte Smart Cities“

**Titel des Antrages:** „Jena digitalisiert, lernt und teilt. Wir schaffen und nutzen Wissen für eine gerechte, nachhaltige und innovative Stadt.“

**Fördermittelgeber** Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen

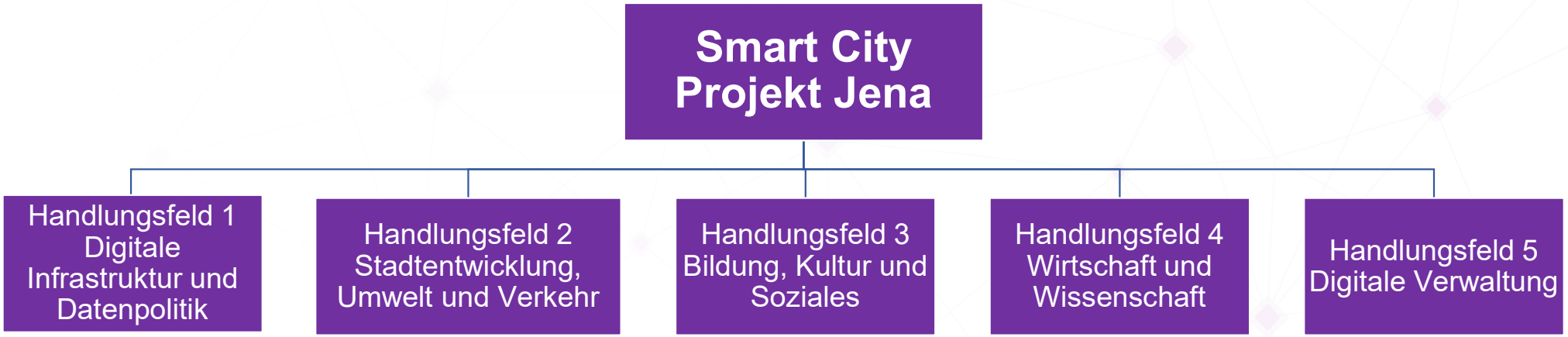
**Fördervolumen:** 17,5 Mio. € Förderquote von 90%

Gefördert durch:

Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen

KFW

# Modellprojekt Smart City Jena



SMART CITY PROJEKT JENA

# Handlungsfeld 1: Digitale Infrastruktur und Datenpolitik

# Zentrale Maßnahme Handlungsfeld 1

Entwicklung einer **urbanen Datenplattform** „WISSENsAllmende“

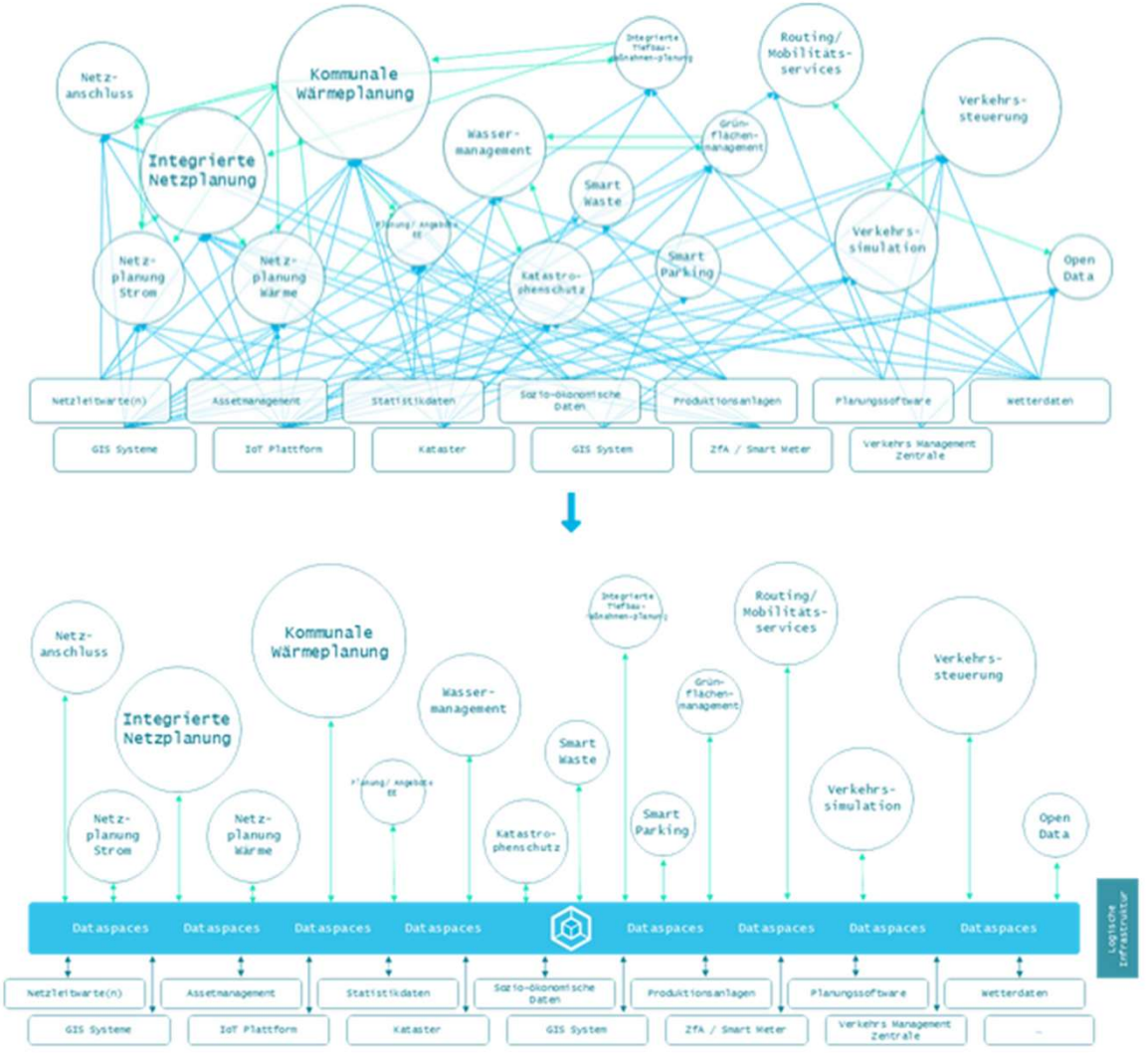
- **zentrale** digitale **Infrastruktur** für alle auf den Stadtraum bezogenen Daten und Informationen
- technische Infrastruktur der Plattform auf Basis der **Open Source Software** PIVEAU des Fraunhofer FOKUS
- Beitritt in den Verein **Civitas Connect e.V.** für eine Zusammenarbeit mit anderen Kommunen und Stadtwerken, dort intensive konzeptionelle Mitarbeit und Einbringen in Jena entwickelter Komponenten
- Umstieg auf die Plattform CIVITAS/CORE 2.0 Ende 2025




Screenshot der „WISSENsAllmende Jena“ (© Stadt Jena)

# Was steckt hinter CIVITAS CORE?

- **Komplexe Datenströme** werden **aufgeräumt**
- Zwischen Datenquellen und den Anwendungsfällen der Daten wird mit CIVIATS CORE 2.0 eine Ebene eingezogen, **die Nutzung und Verfügbarkeit von Daten verbesser**t
- **Daten** aus Verkehrssystemen, Energieversorgung, Umweltüberwachung, Stadtentwicklung und anderen kommunalen Diensten **an** einem **Ort sammeln** und analysieren
- Intelligente, **datengesteuerte Entscheidungen** zur Verbesserung der Lebensqualität, zur Optimierung der Ressourcennutzung, zur Verringerung von Umweltbelastungen und zur Erhöhung der Effizienz Verwaltung werden ermöglicht




Quelle: https://www.civitasconnect.digital/civitas-core/

SMART CITY PROJEKT JENA

# Handlungsfeld 2: Stadtentwicklung, Umwelt und Verkehr

# Zentrale Maßnahmen Handlungsfeld 2

## Smartes Quartier Jena Lobeda

- Einrichtung und Betrieb eines **Telemedizinraums**

- Einrichtung und Betrieb von **Gesundheitsapartments** Angebot für tagesstation. Patienten (barrierearme Smart-Home-Ausstattung mit Sprachsteuerung, Pflegebetten, höhenverstellbare Küchen und Bäder, Notfallsystem)

- Installation einer wandgebundenen Fassadenbegrünung, die durch ein **automatisiertes Be- und Entwässerungssystem** effizient gepflegt werden kann


Telemedizinraum SQJL (© Stadtwerke Jena)

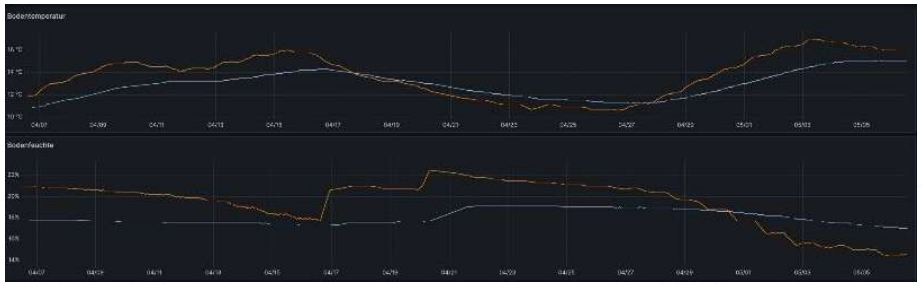

Gesundheitsapartment 1 SQJL (© Stadt Jena)


Beispiel Fassadenbegrünung
(© Verband für Bauwerksbegrünung)


Gesundheitsapartment 1 SQJL (© Stadt Jena)

# Maßnahmen HF 2

## Sensorgestützte Stadtgrünpflege



Bodenfeuchte und -temperatur (© Stadt Jena)





Test-Sensoren (© Stadt Jena)

- Aufbau eines Sensornetzwerkes zur Messung der Bodenfeuchte für eine effizientere Bewässerungsroutine (KSJ)

## Passantenfrequenzmessung in der Jenaer Innenstadt

- Aufbau einer digitalen Infrastruktur zur kontinuierlichen Messung und Analyse der Passanten und Besucher
- Bereitstellung dieser Daten zur Entscheidungsfindung bei stadtentwicklungspolitischen Fragen



©Freepick

## Partizipative Stadtentwicklung und -planung

- Etablierung eines 3D-Tools für städtische Planungs- und Entwicklungsvorhaben
- Entwicklung und Erprobung einer digitalen Bürgerbeteiligungsplattform



SMART CITY PROJEKT JENA

# Handlungsfeld 3: Bildung, Kultur und Soziales

# Zentrale Maßnahmen Handlungsfeld 3

**ProbierLaden**

- niedrigschwelliges Angebot für digitales Basiswissen (Geräte & Anwendungen), Beratung und die Möglichkeit zum Ausprobieren im Stadtzentrum

**Smarte Ernst-Abbe-Bücherei**

- Weiterentwicklung zur smarten und inklusiven Bibliothek  technische Ausstattung & neue digitale Angebote

**Smarte Kitas**

- Entwicklung und der Ausbau von digitalen Kompetenzen der Pädagog:innen in Kitas Medienexpertennetzwerk

**Digitalagent für Schulen**

- Modellschulen erhalten eine kontinuierliche Digitalisierungsbegleitung in den Bereichen Medieneinsatz, digitale Unterrichtskonzepte und Datenschutz



Beispielbild humanoider Roboter, https://www.aldebaran.com/de/pepper-and-nao-robots-education




ProbierLaden am Engelplatz 14 © JenaKultur und Stadt Jena



SMART CITY PROJEKT JENA

# Handlungsfeld 4: Wirtschaft und Wissenschaft

# Zentrale Maßnahmen Handlungsfeld 4

**Jena Digital Innovation Hub (JEDI)**

- physischer und digitaler Kollaborations-, Kreativ- und Innovationsraum für Jena
- **Plattform** für Austausch und Zusammenarbeit zwischen **Wirtschaft, Wissenschaft, Verwaltung** und **Stadtgesellschaft**
- zur **Förderung** digitaler **Innovationen**, nachhaltiger Stadtentwicklung und digitaler Bildung








Innenansicht der Jena Digital Werkstadt Fotos: © Ziyad Shahadeh

SMART CITY PROJEKT JENA

# Handlungsfeld 5
# Digitale Verwaltung

# Zentrale Maßnahme Handlungsfeld 5

**Multifunktionales Chatsystem**

- **Chat- und Sprachbot** für Mitarbeitende der Verwaltung, Bürger:innen und Unternehmen auf Basis **Open Source**
- Erweiterung des städtischen Angebots zur digitalen Kommunikation, Information und Interaktion
- Bezug von **Daten aus definierten Webseiten**, Webanwendungen und der Urbanen Datenplattform WISSENsAllmende
- **Ziel: erleichterte Bereitstellung** von städtischen Informationen und Daten ermöglichen und **Barrierefreiheit** und **Inklusion** steigern



Chatsystem © Stefan Schwarz/Dall-E3

# Smart City Jena auf einen Blick – ein Fazit

✅ **Zukunft gestalten mit Daten:**
Jenas Smart City-Strategie setzt auf verantwortungsvollen, sicheren und transparenten Umgang mit urbanen Daten – für eine gerechte, nachhaltige und innovative Stadtentwicklung.

✅ **Fünf Handlungsfelder – eine Vision:**
Von Infrastruktur über Stadtentwicklung bis zur digitalen Verwaltung: Das Modellprojekt integriert vielfältige Lebensbereiche und fördert Partizipation sowie Effizienz.

✅ **Data Excellence als Leitbild:**
Stärkung von Datenkompetenz, Transparenz und Zusammenarbeit durch urbane Datenplattform WISSENsAllmende, Open Source-Lösungen und klare Governance-Strukturen.

✅ **Menschen im Mittelpunkt**:
Technologie dient der Lebensqualität: Gesundheitsapartments, smarte Bücherei, ProbierLaden, digitale Bürgerbeteiligung und barrierefreie Services für alle.

SMART CITY PROJEKT JENA

# Geodaten im Smart City Projekt Jena

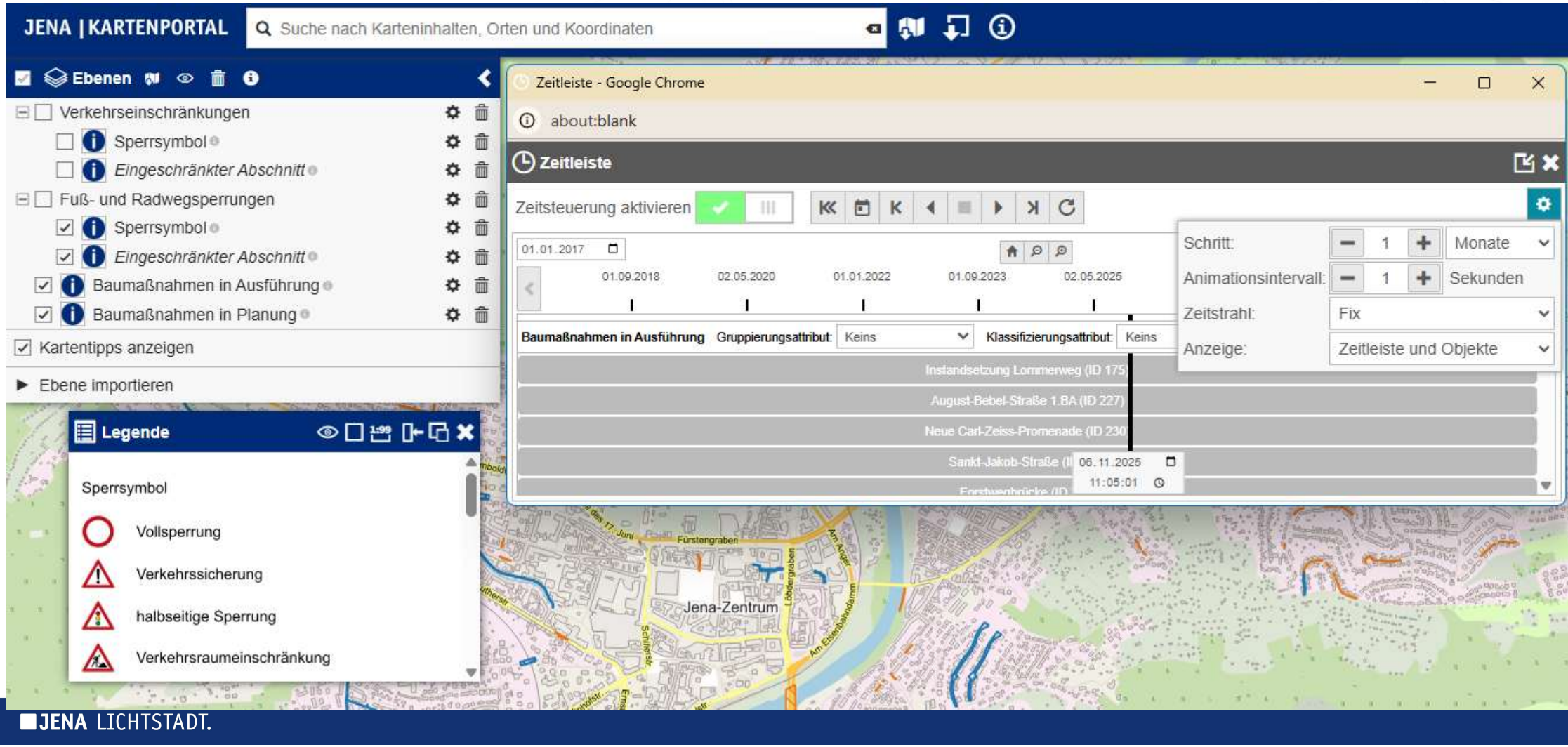
3. Dezember 2025

Dorothea Prell (Smart City Beauftragte)
Dr. Markus Meinhardt (Teamleiter Geoinformation)

SMART CITY PROJEKT JENA

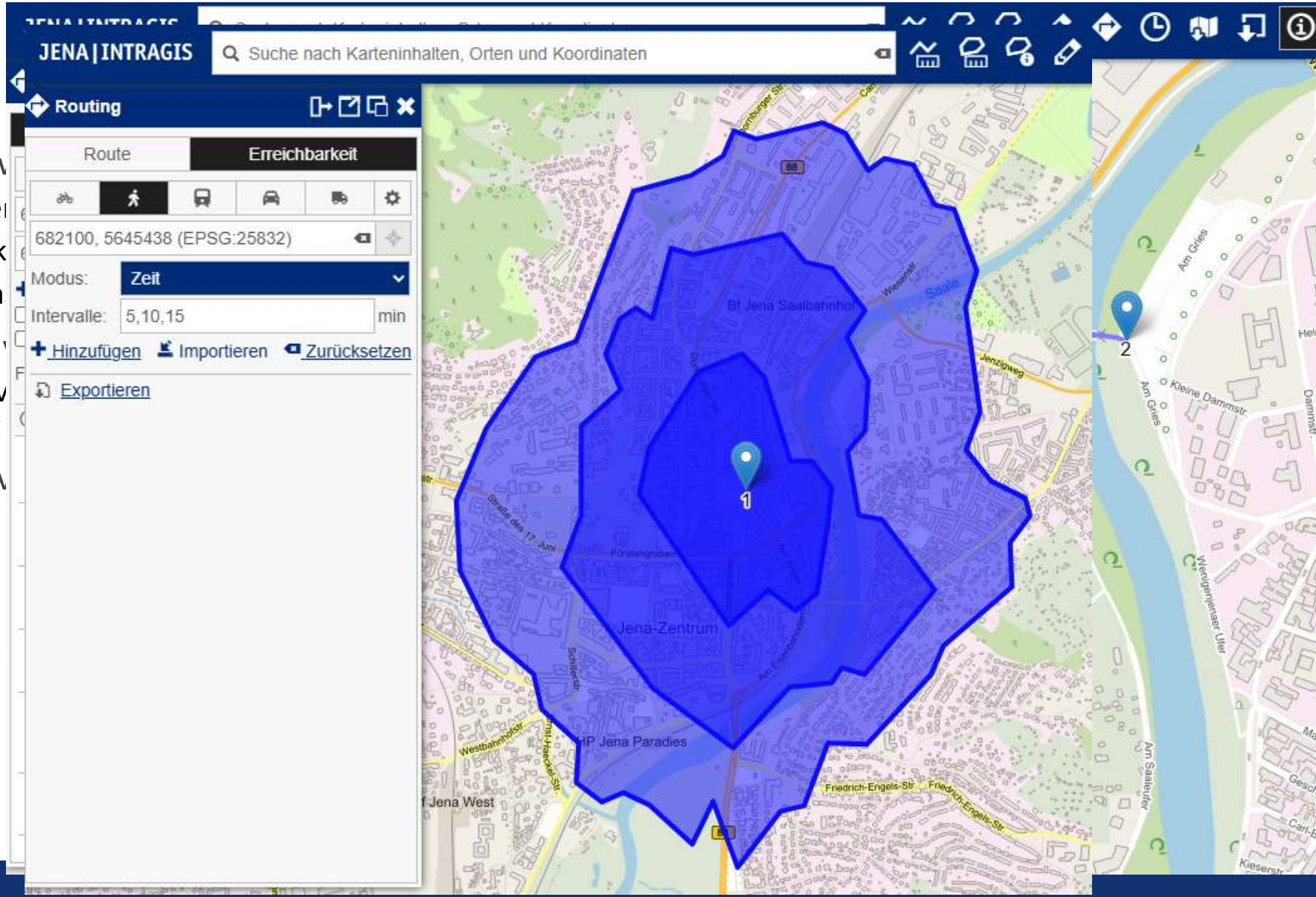
# Entwicklungen im QGIS Web Client 2 (QWC2)

# Zeitachse


JENA | KARTENPORTAL
Suche nach Karteninhalten, Orten und Koordinaten
Ebenen
Verkehrseinschränkungen
Sperrsymbol
Eingeschränkter Abschnitt
Fuß- und Radwegsperrungen
Sperrsymbol
Eingeschränkter Abschnitt
Baumaßnahmen in Ausführung
Baumaßnahmen in Planung
Kartentipps anzeigen
Ebene importieren
Legende
Sperrsymbol
Vollsperrung
Verkehrssicherung
halbseitige Sperrung
Verkehrsraumeinschränkung
Zeitleiste - Google Chrome
about:blank
Zeitleiste
Zeitsteuerung aktivieren
01.01.2017
01.09.2018
02.05.2020
01.01.2022
01.09.2023
02.05.2025
Schritt:
1
Monate
Animationsintervall:
1
Sekunden
Zeitstrahl:
Fix
Anzeige:
Zeitleiste und Objekte
Baumaßnahmen in Ausführung
Gruppierungsattribut:
Keins
Klassifizierungsattribut:
Keins
Instandsetzung Lommerweg (ID 175)
August-Bebel-Straße 1.BA (ID 227)
Neue Carl-Zeiss-Promenade (ID 230)
06.11.2025
11:05:01
Jena-Zentrum
Fürstengraben

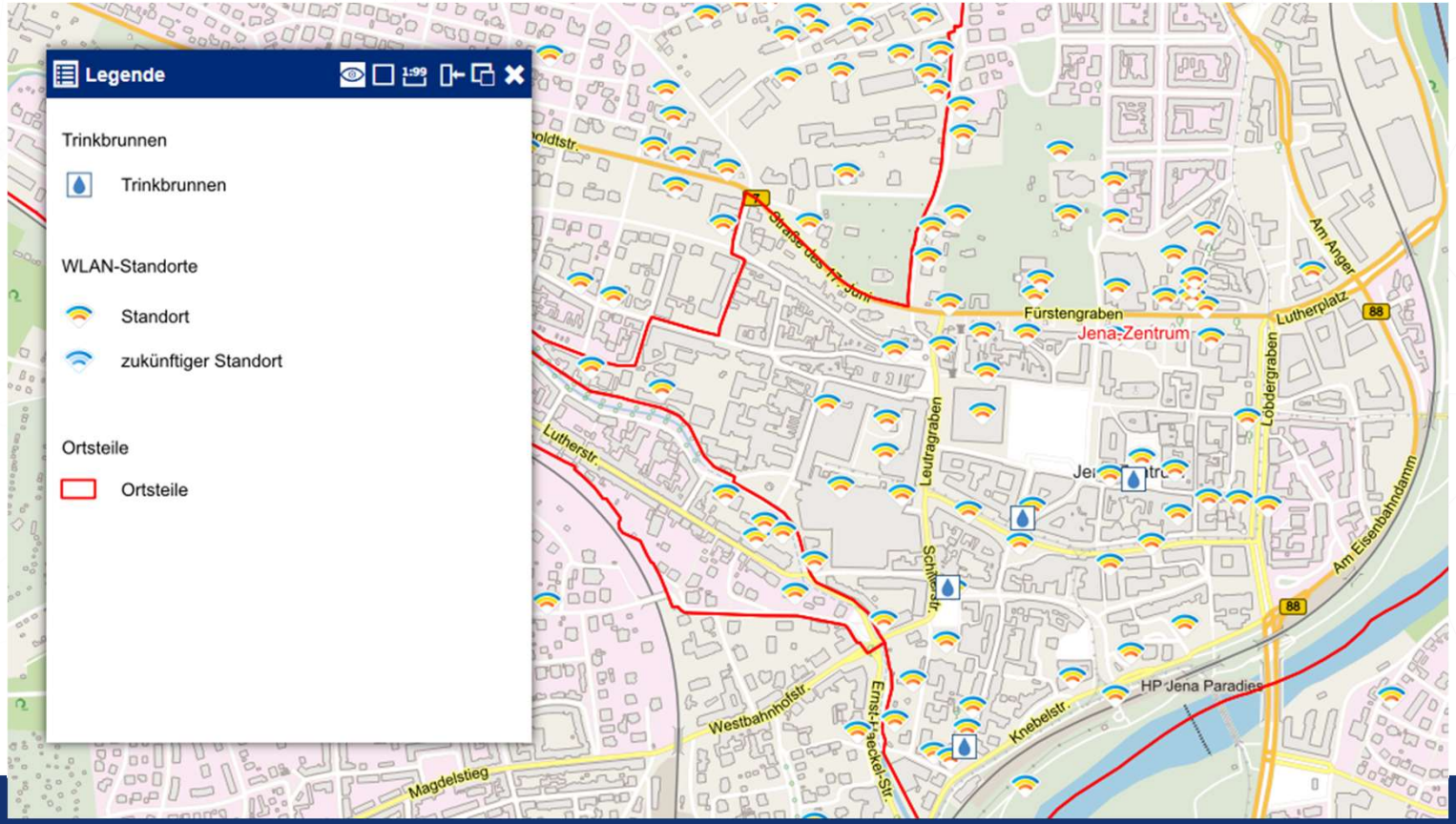
# Routing

- Routing zwischen zv
  - verschiedene Ver
  - schnellste oder k
  - basiert auf Open
- Erreichbarkeitsanal
  - Gebiet welches v
    oder Entfernung
- Export und Import v



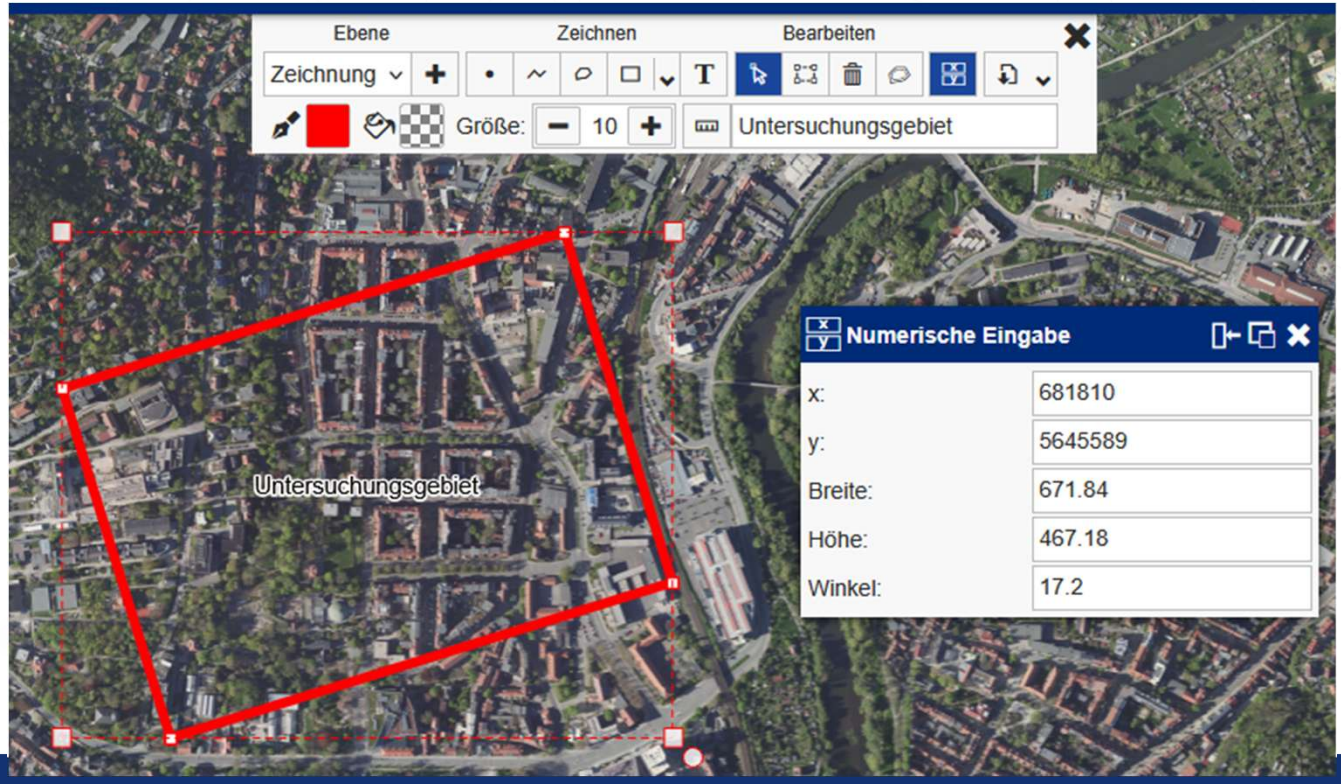
# Legenden

- Implementierung eines eigenen Plugins zur Darstellung von Ebenen-Legenden im aktuellen Kartenthema
- Vielfältige Filtermöglichkeiten Abhängig von:
  - der Ebenensichtbarkeit
  - Kartenausschnitt
  - Kartenmaßstab



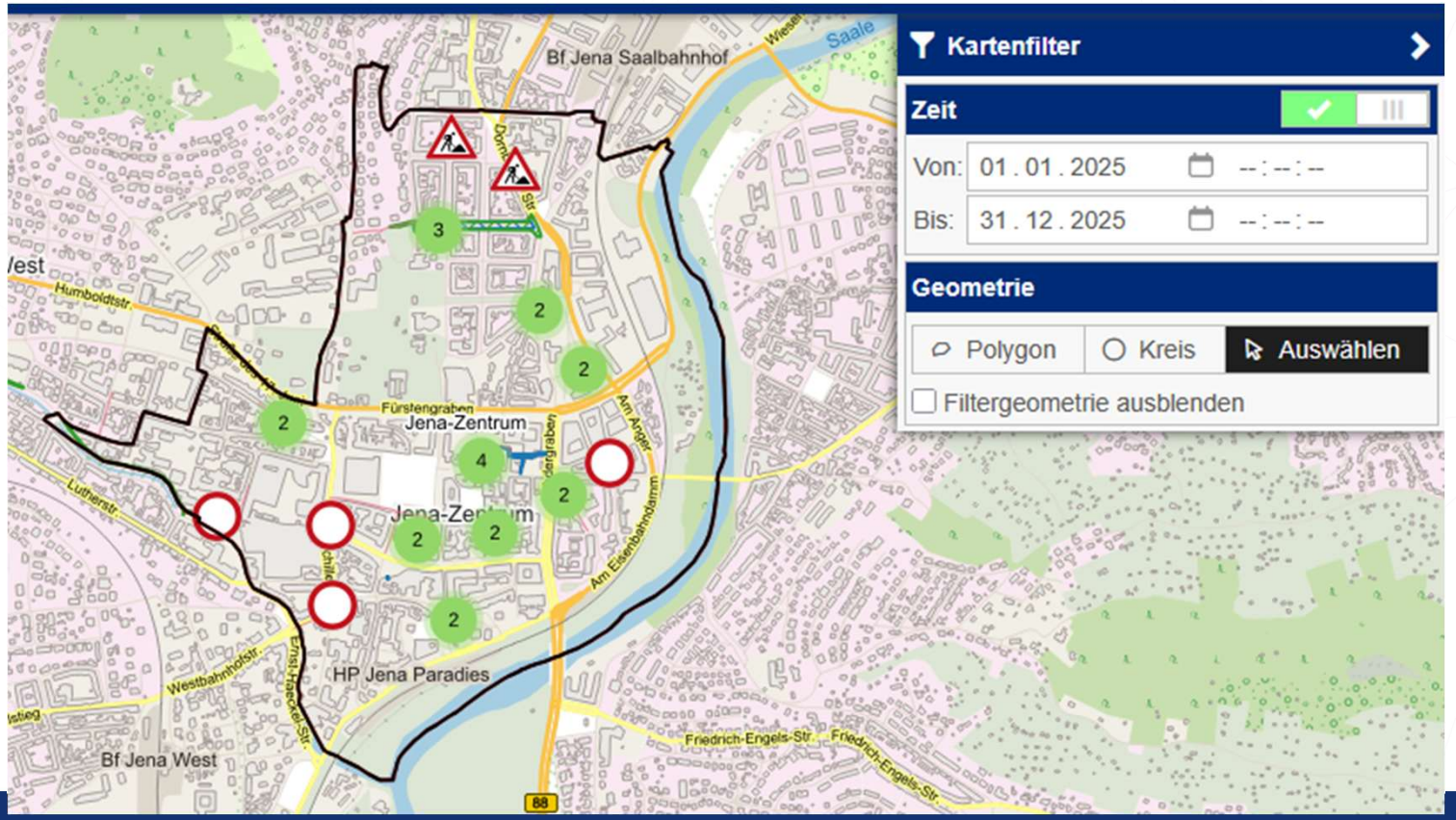
# Erweiterung Zeichenwerkzeuge

- Ergänzung um weitere Zeichenformen und (dynamische) Beschriftung der Objekte
- Erstellung und Anpassung von Objekten über eine Numerische Eingabe
- Export der Zeichnung in diverse Formate sowie Speicherung von Zeichenebenen als Lesezeichen



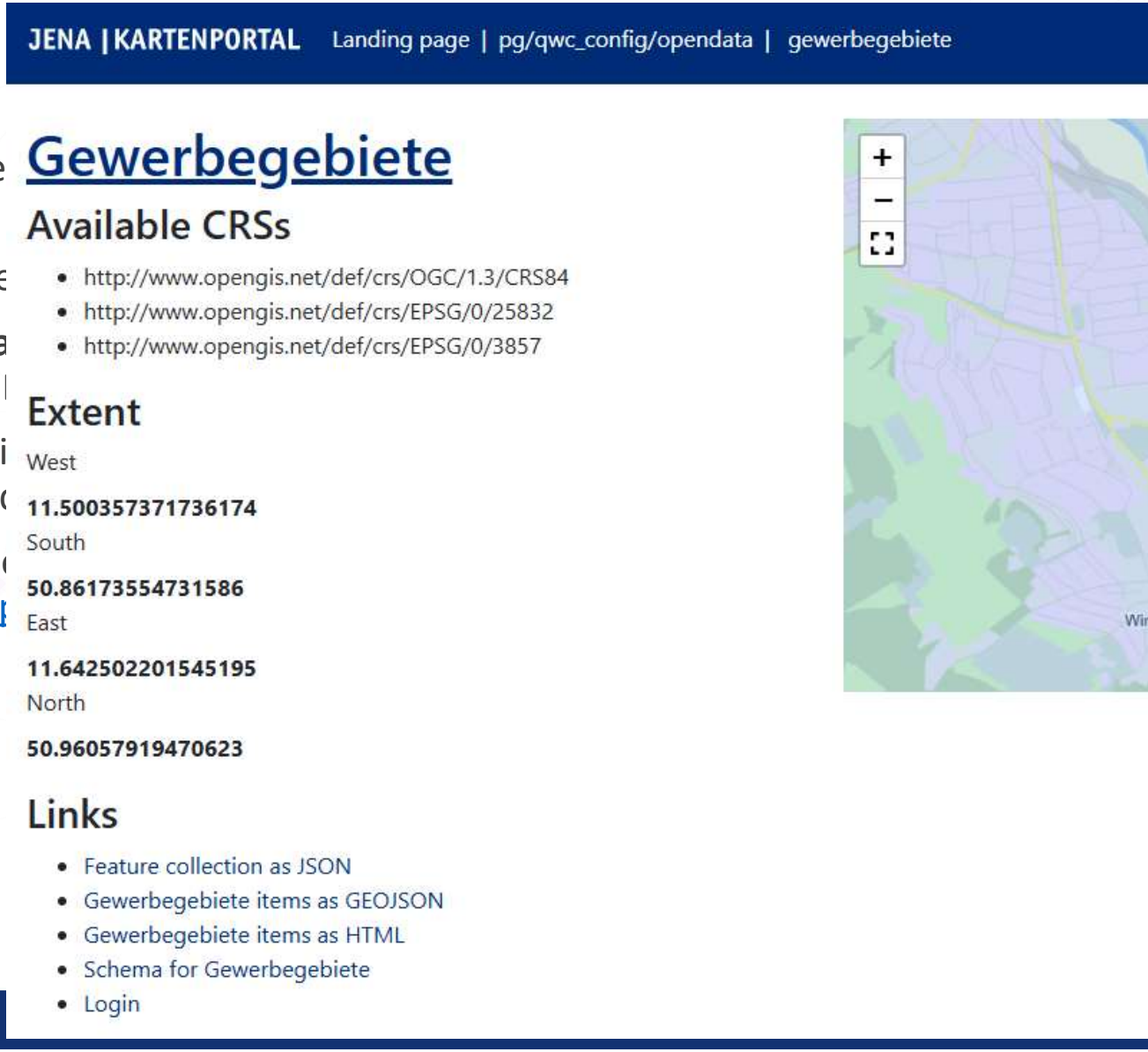
# Kartenfilter

- Plugin zur Filterung von Objekten in der Karte nach bestimmten Kriterien
- Filterung nach Zeit, Geometrie oder vordefinierten Kriterien



# OGC API Features

- Vom Open Geospatial Consortium (OGC) de
räumlichen Daten
- Nachfolger des OGC Standards Web Feature
- **Ermöglicht die Veröffentlichung von Geoda**
**navigierbare Webseiten-Ansicht durch die**
- Implementierung der API des QGIS Servers i
veröffentlichten Services sowie Anbindung
- Beispiel mit veröffentlichten OpenData-Dat
https://map.jena.de/ows/pg/qwc_config/op



# Authentifizierung

- Möglichkeit zur Nutzer-Authentifizierung über LDAP oder OIDC
- Zuvor nur Verwendung von Benutzer-Datenbank mit Zugangsdaten möglich
- Durch die Möglichkeit zur Anbindung gängiger Authentifizierungsdienste können diese als Grundlage der Nutzerbasis verwendet werden
- Autorisierung erfolgt über Admin-Backend in Konfigurationsdatenbank und kann sowohl auf Nutzer-Ebene als auch auf LDAP/OIDC-Gruppen-Ebene erfolgen

# 3D-

- Entwi
- Koope
- 3D-Ge
- Tile-Pr
  CityGM
- [Livede

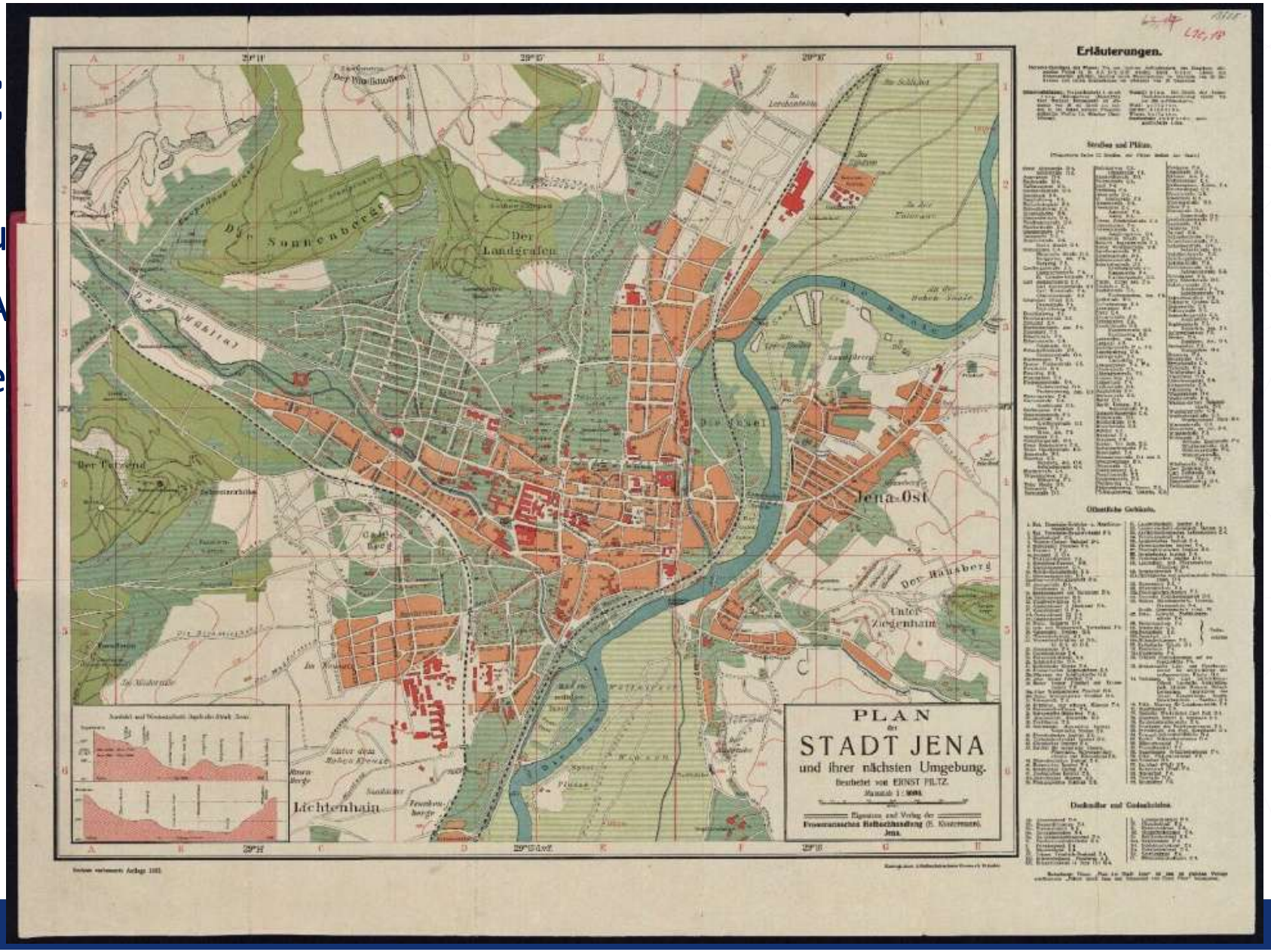


SMART CITY PROJEKT JENA

# Verarbeitung von Geodaten

# Verarbeit

- Georeferenzieru
- Verortung von A
- Erstellung Verke



# Vielen Dank

Dorothea Prell

Smart City Beauftragte|
Gesamtprojektleiterin Smart City Jena

E-Mail: smartcity@jena.de

Tel.: 03641 492019

Dr. Markus Meinhardt
Teamleiter Geoinformation
Stadt Jena

E-Mail: markus.meinhardt@jena.de
Tel.: 03641 49-5380
geoinformation.jena.de