Stadt Leipzig

Die Stadt verstehen

Urbane Digitale Zwillinge in Leipzig

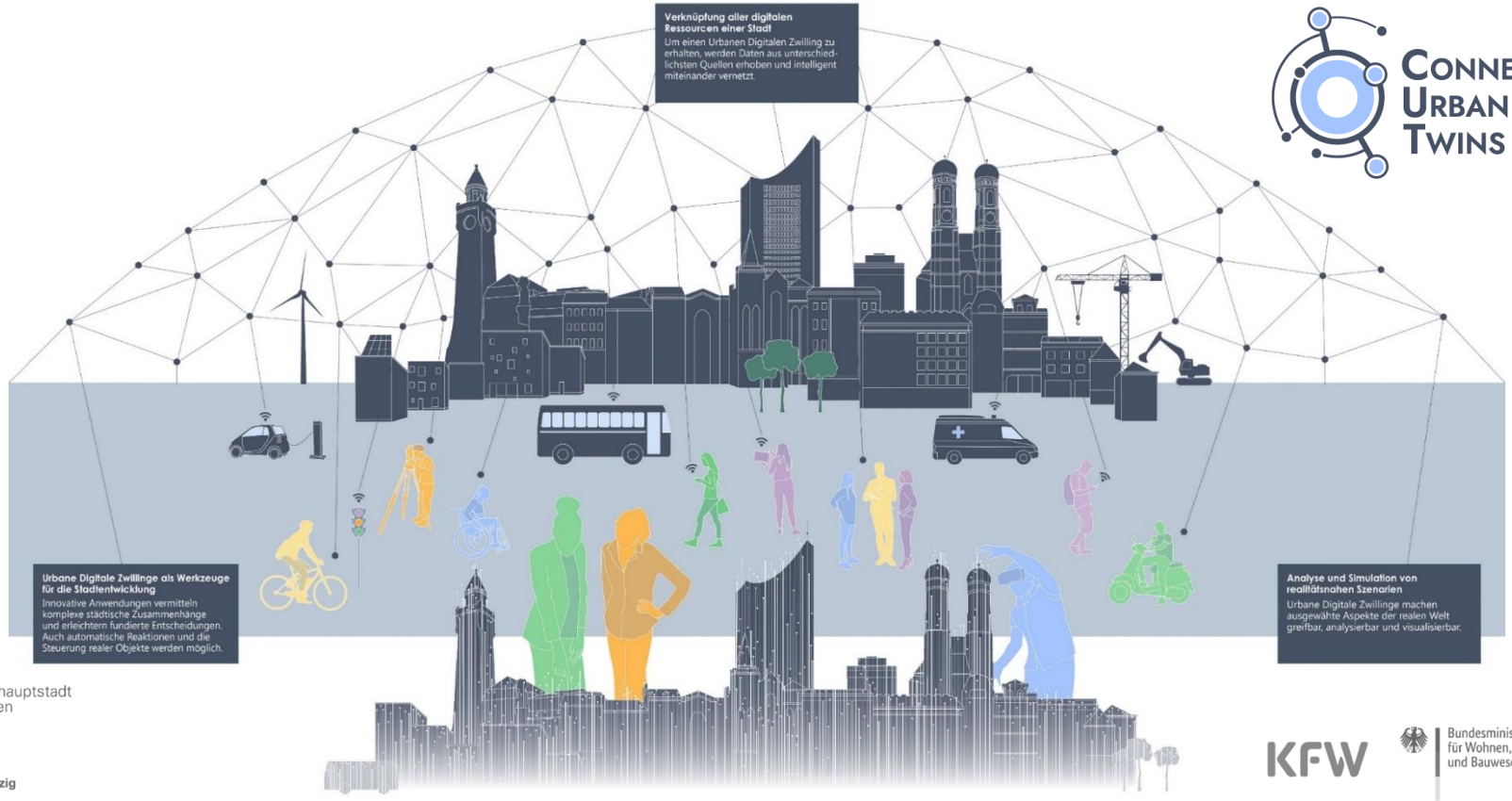
05. Juni 2024, Hygienemuseum Dresden

Jana Dietrich, Mathias Boedecker, Stadt Leipzig

MODERNE VERWALTUNG LEIPZIG

Wir für die Stadt

Urbane Digitale Zwillinge: Virtuelle Abbilder der Stadt



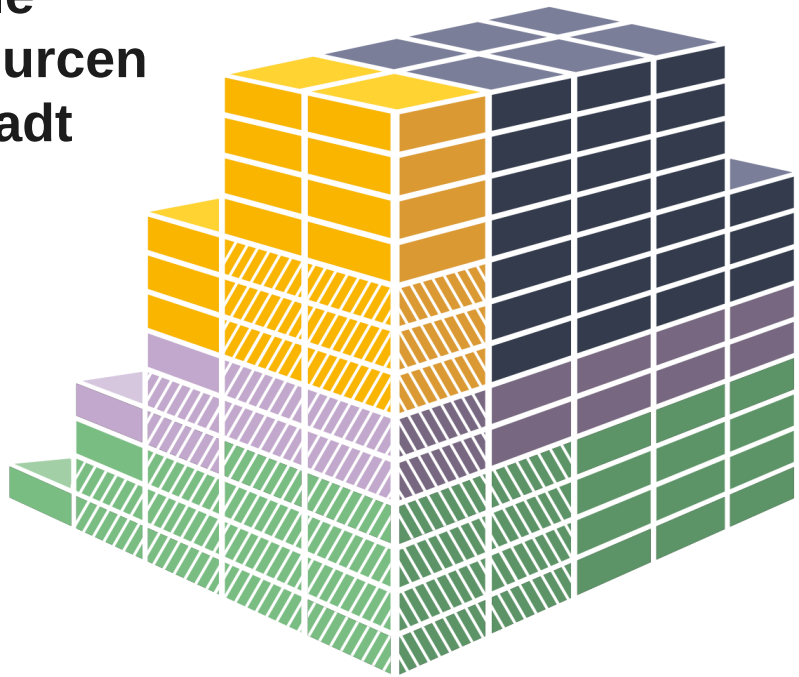
CONNECTED URBAN TWINS

Landeshauptstadt München
Hamburg
Stadt Leipzig

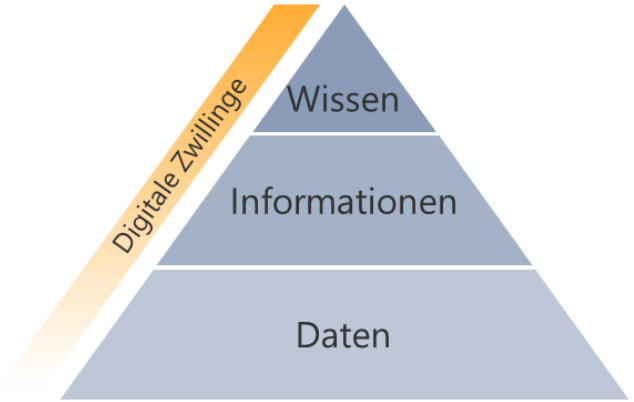
KFW
Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen

Konzeptioneller Ansatz Urbaner Digitaler Zwilling

Digitale Ressourcen der Stadt

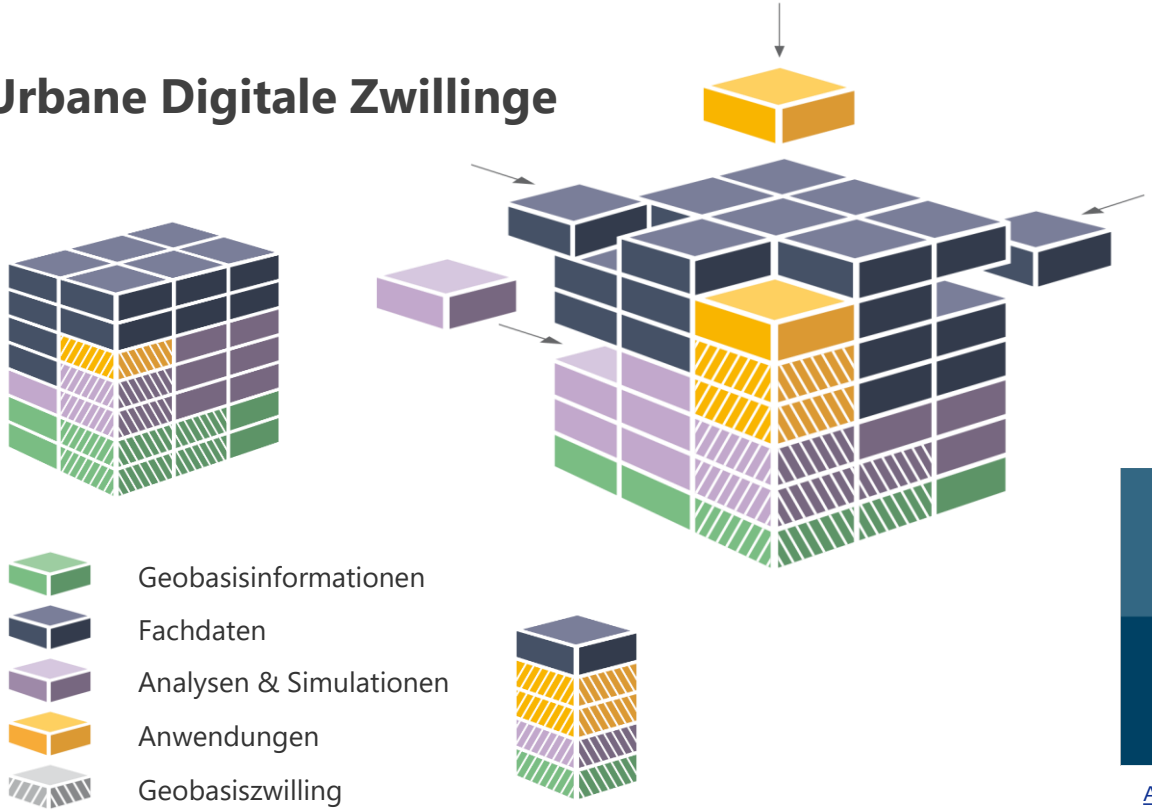


- Geobasisinformationen
- Fachdaten
- Analysen & Simulationen
- Anwendungen
- Geobasiszwilling



Konzeptioneller Ansatz Urbaner Digitaler Zwilling

Urbane Digitale Zwillinge



Coming Soon

DIN SPEC 91607

Digitale Zwillinge für Städte und Kommunen

Aktuelles (din.de)

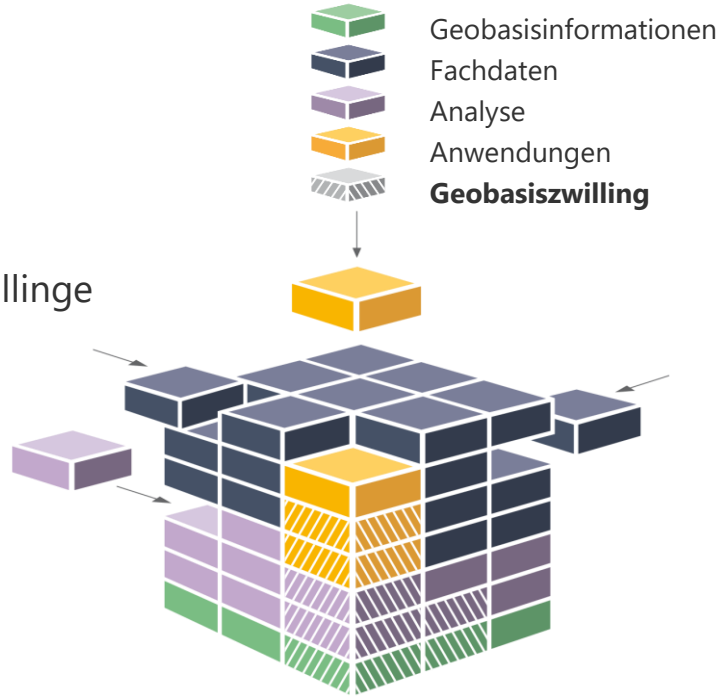
Geobasiszwilling

- **Wesentliche Grundlage** von Urbanen Digitalen Zwillingen (UDZ) einer datensouveränen Stadt: Städtische Geobasisinformationen

- **Geobasisinformationen …**
  - … definieren den Raumbezug
  - … ermöglichen eine persistente, fachübergreifende Informationsverknüpfung
  - … schaffen damit einen eindeutigen Interpretationsraum

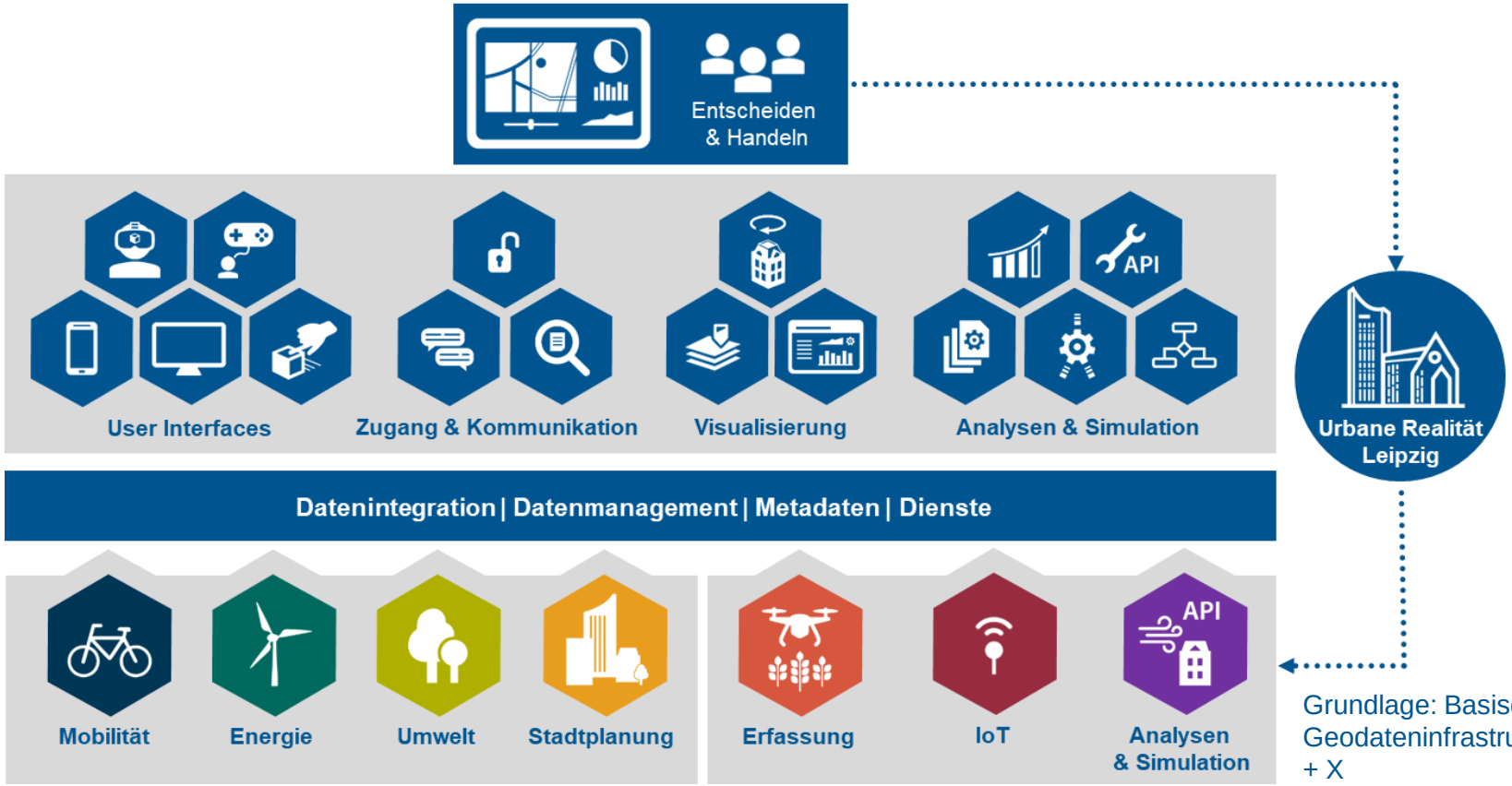
- **Geobasiszwilling** als wesentliche Grundlage für Digitale Zwillinge einer Stadt/Kommune

Zusammenstellung grundlegender Komponenten:
Geobasiszwilling



Datengovernance

Urbane Digitale Zwillinge in Leipzig



Grundlage: Basisdienst Geodateninfrastruktur Leipzig + X

Anwendungsfälle

Herzstück Urbaner Digitaler Zwillinge

Anwendungsfälle Leipzig

- diGuRaL
- Park + Ride Anlagen
- Baustellenkoordination und -information
- Kitanetzplanung
- Matthäikirchhof

Anwendungsfall „diGuRaL“

Ziel (Warum?)

- Aktuell sind viele Begehungen des Straßenraums z.B. für Schadensermittlung notwendig
- Datengewinnung zum ruhenden und fließenden Verkehr

Anforderungen (Was?)

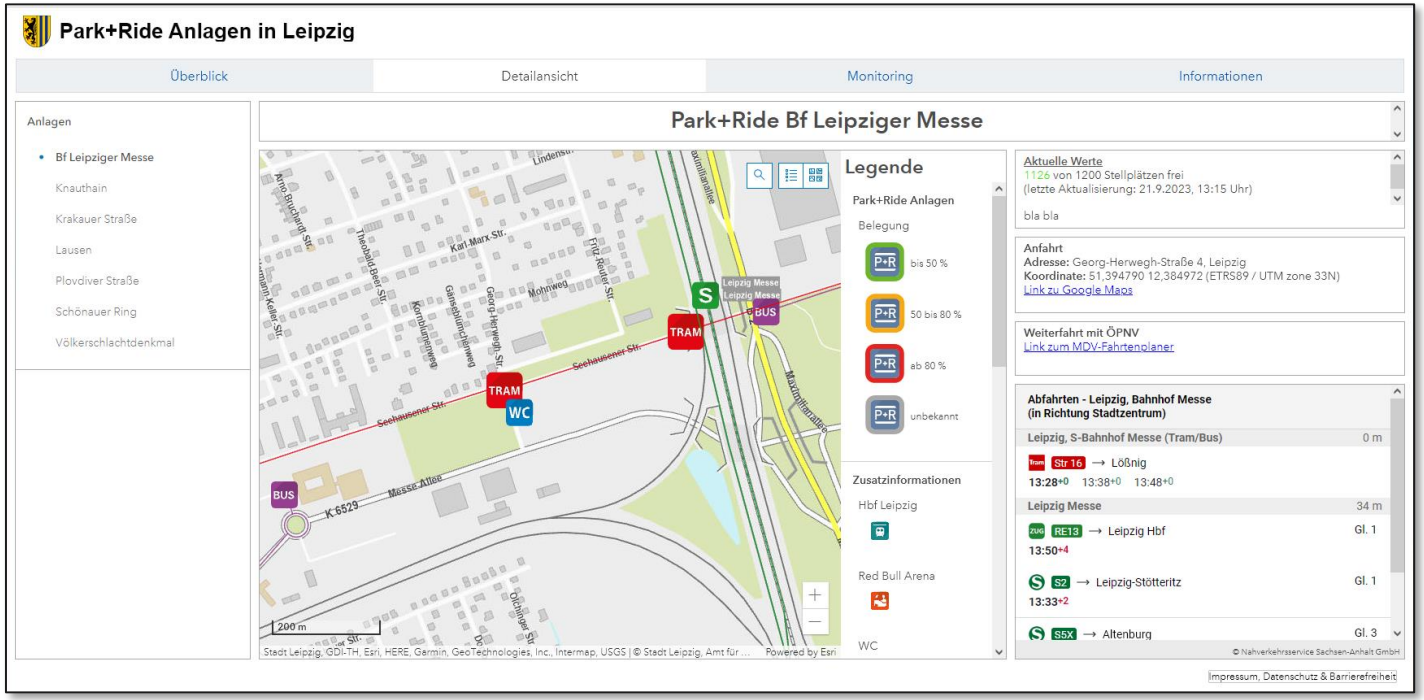
- Nutzung kommunaler Fahrzeugflotten für wiederkehrende Datenerhebungen im Verkehrsraum
- Informationsgewinnung aus Sensordaten

Lösung (Wie?)

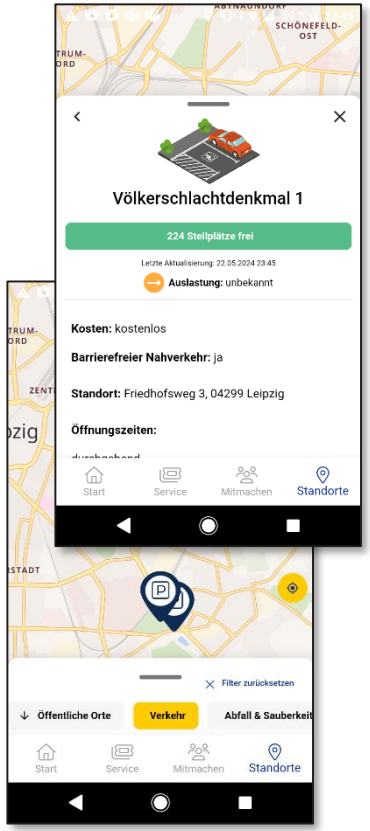
- Installation von Sensoren an kommunalen Fahrzeugen
- Anonymisierung und Auswertung der erfassten Daten per KI

Quelle: Stadtreinigung Leipzig

Anwendungsfall „Park+Ride Anlagen“

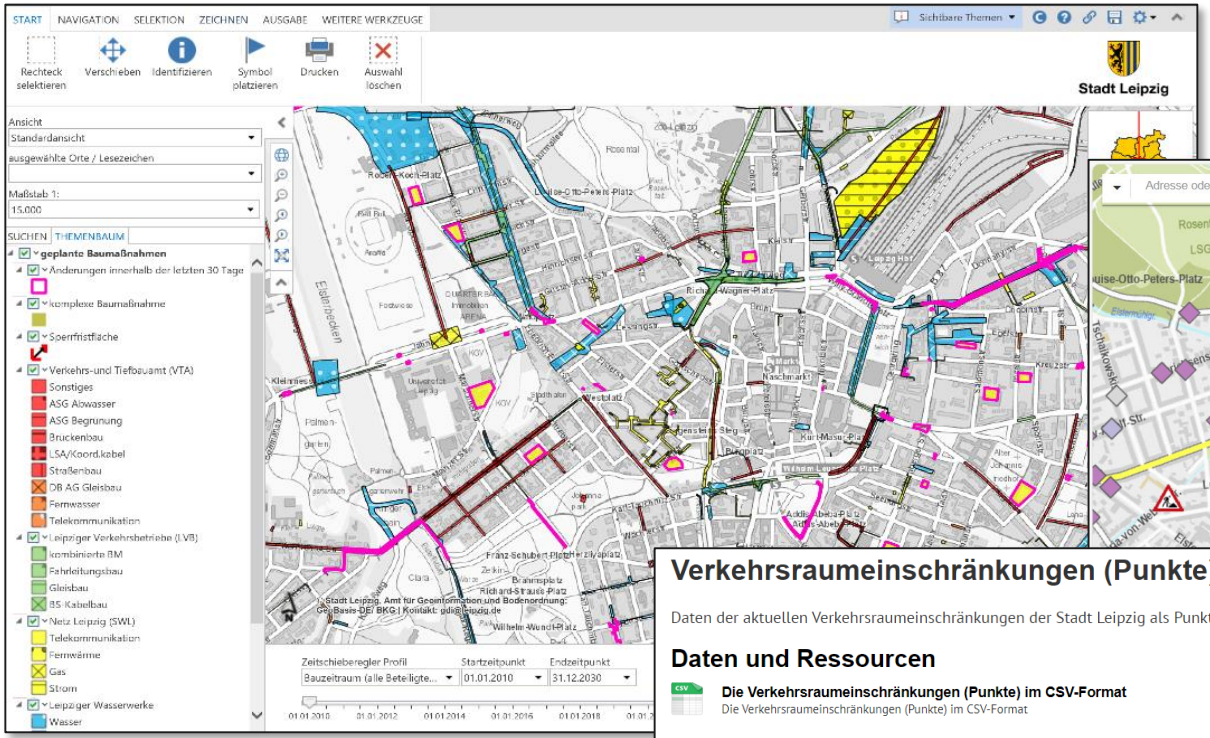


Dashboard P+R



Leipzig App

Anwendungsfall „Baustellenkoordination und -information“



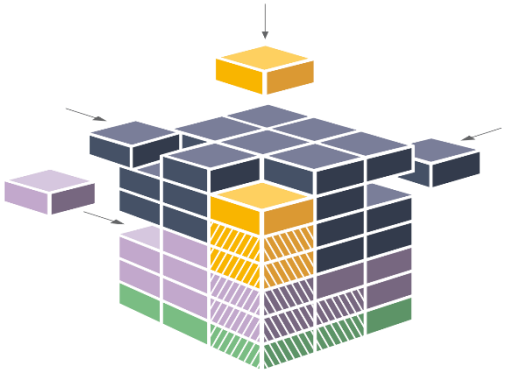
Baustellenkoordinierung L-Gruppe

[Verkehrsraumeinschränkungen]

[OpenDataPortal]

Anwendungsfall „Kitanetzplanung“

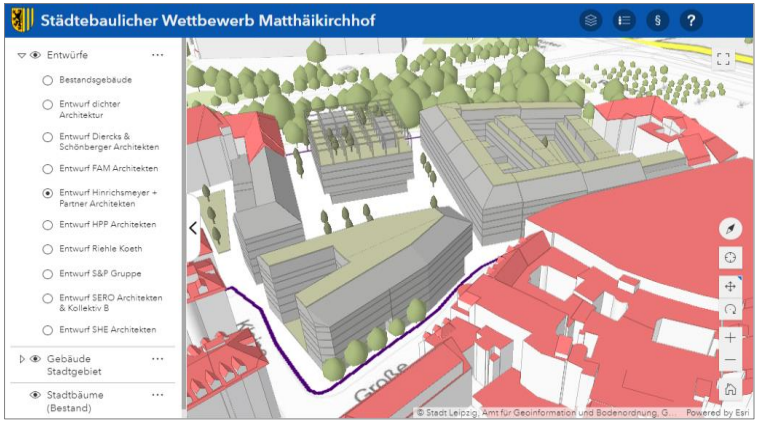
- Geobasisinformationen
- Adresse, Ortsteil
- Fachdaten
- KIVAN-Systemdaten
- Analyse
- Auslastung, Erreichbarkeit
- Anwendungen
- Dashboard, Simulation
- Geobasiszwilling



→ Harmonisierte Datengrundlage

→ Integrale Betrachtung (Bevölkerung, Kitanetz-/Kitabauplanung, Controlling)

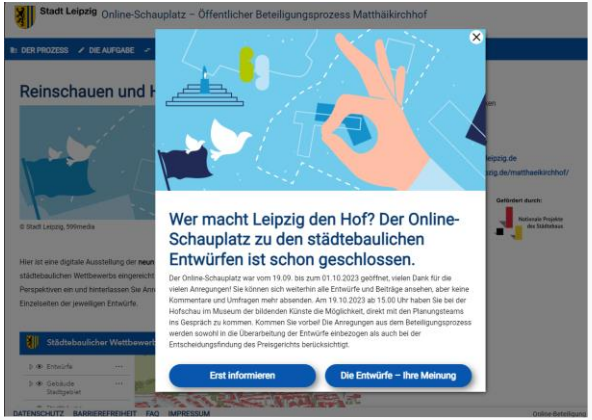
Anwendungsfall „Matthaikirchhof“

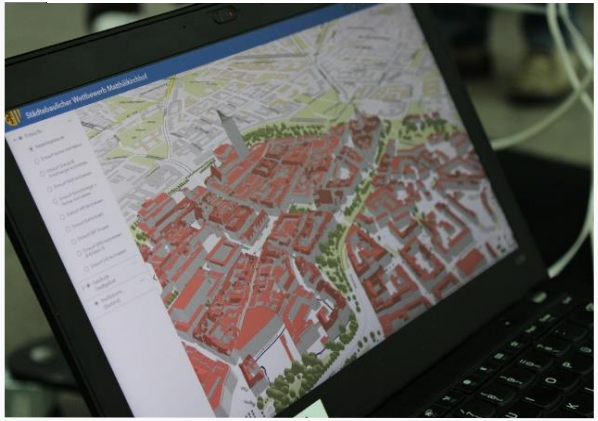


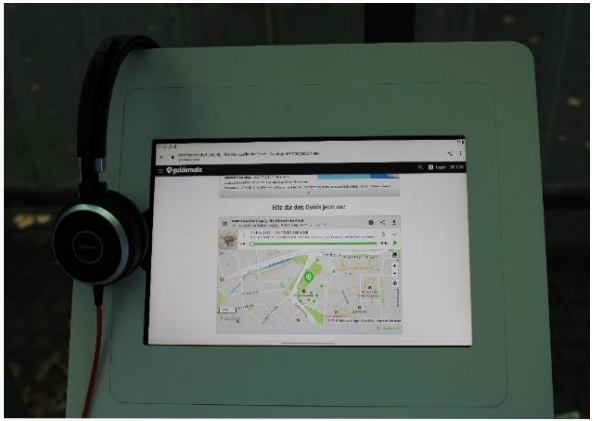
Was-Wäre-Wenn?

Leipzig weiter denken

Anwendungsfall „Matthaikirchhof“







Perspektive Landesweiter Zwilling (Stadt-Land-Verbund)

- Gemeinsame Datenerhebungen und -bereitstellungen von Geobasisinformationen (Befliegungen, PLZ)
- Gemeinsame Themen identifizieren, z.B.
  - Versorgungsinfrastrukturen (Abwasser, Energie)
  - Katastrophenmanagement (Hochwassermonitoring)
  - Klimaanpassung und Maßnahmen
  - Verkehr- und Pendeln
  - Planen und Bauen (Flächenverbrauch, Flächenkonkurrenz)
- Bundesbericht der BertelsmannStiftung „Bevölkerungs- und Fachkräfteentwicklung in Deutschland verläuft bis 2040 regional sehr unterschiedlich“
  - In Sachsen: Leipzig und Dresden „wachsen“, die Landkreise „schrumpfen“
  - ➔ unterschiedliche Anforderungen an digitale Zwillinge, Versachlichung von Themen

Stadt Leipzig

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Jana Dietrich – GeodatenService

jana.dietrich@leipzig.de

Amt für Geoinformation und Bodenordnung

MODERNE VERWALTUNG LEIPZIG

Wir für die Stadt