



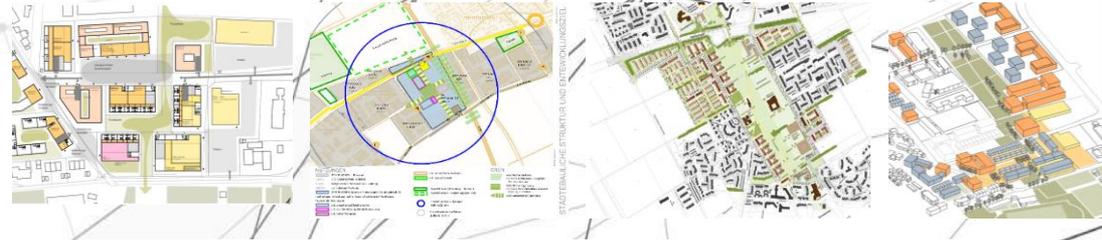
Kirchheim.

Digital Twin

Gemeinde Kirchheim b. München



Ausgangssituation: Gemeinde im Wandel



25% bzw. 100%
mehr
Verkehrsaufkommen!

25%
Bevölkerungswachstum!

100.000m²
Ortspark!



20%
der bebauten Fläche
wird überplant!

∞
Möglichkeiten!



Kirchheim 2030

Großes
Stadtentwicklungsprojekt
(~500.000m²), welches einen
100.000m² Ortspark umfasst,
hinzukommend ein
Wohnbauungsprojekt für
über 3.000 Bewohner.



Neues Gymnasium (92 Mio €)

Platziert im neuen Ortspark, ein
neues Gebäude für die offiziell
zweitbeste Grundschule
Deutschlands entsteht.

Landesgartenschau 2024

Als erste Gemeinde, die keine
Stadt ist, gewann Kirchheim
die Landesgartenschau 2024,
welche eine besondere
Qualität des neuen Ortsparks
sichert.



Neues Rathaus (35 Mio €)

Ebenso platziert im neuen
Stadtspark, vereint alle
relevanten Bürgerdienste
an einem Ort.

Neue Gewerbegebiete

Kirchheim verbessert ihre
öffentlichen Räume durch
Realisierung von innovativen,
gemischten Konzepten um die
Arbeits- und Lebensqualität zu
steigern.



Neue Kinderbetreuung (10 Mio €)

Der neue Kindergarten
bietet Platz für mehr
als 150 Kinder im Alter
von 3 Monaten bis 10
Jahren.

Kirchheim – die Innovations-Gemeinde

Überblick über aktuelle Forschungsprojekte



Aufbau „smarter Anwendungen“ Stadtentwicklung

Was passiert in
unserer Kommune?



1. Erfassung

- Sensordaten
- Bestandsdaten

Wie sind die
Zusammenhänge?



2. Modellierung

- Aggregation
- Datenintegrität
- Visualisierung

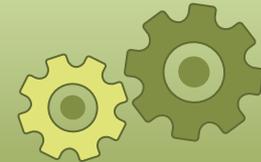
Wie kann optimiert
werden?



3. Steuerung

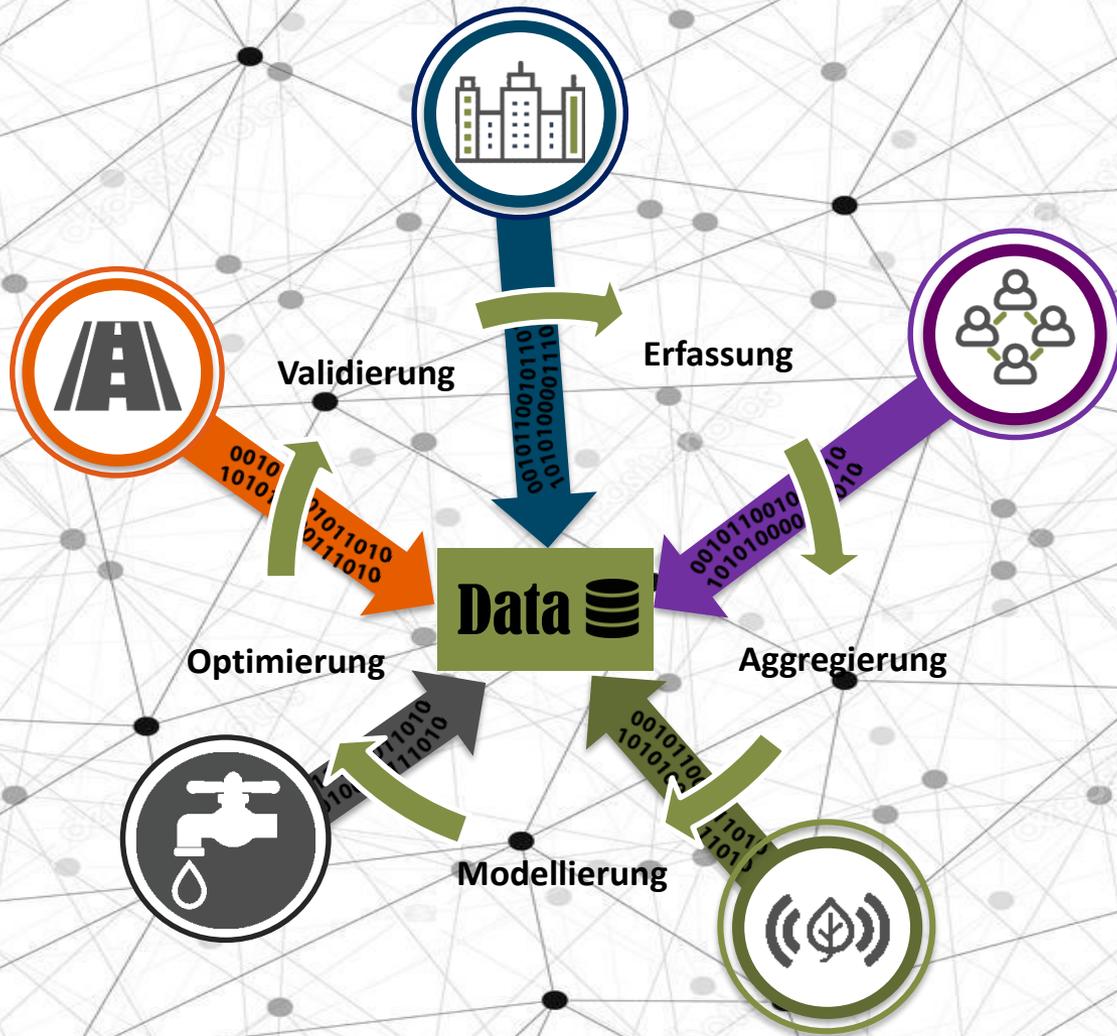
- Szenarien
- Simulationen
- Empfehlungen

Wie kann
automatisiert
werden?



4. Automatisierung

- Smart Public Data
- Deep Learning
- Vernetzung Hard-Software



Sensorinfrastruktur

Stadtentwicklung

Mobilität

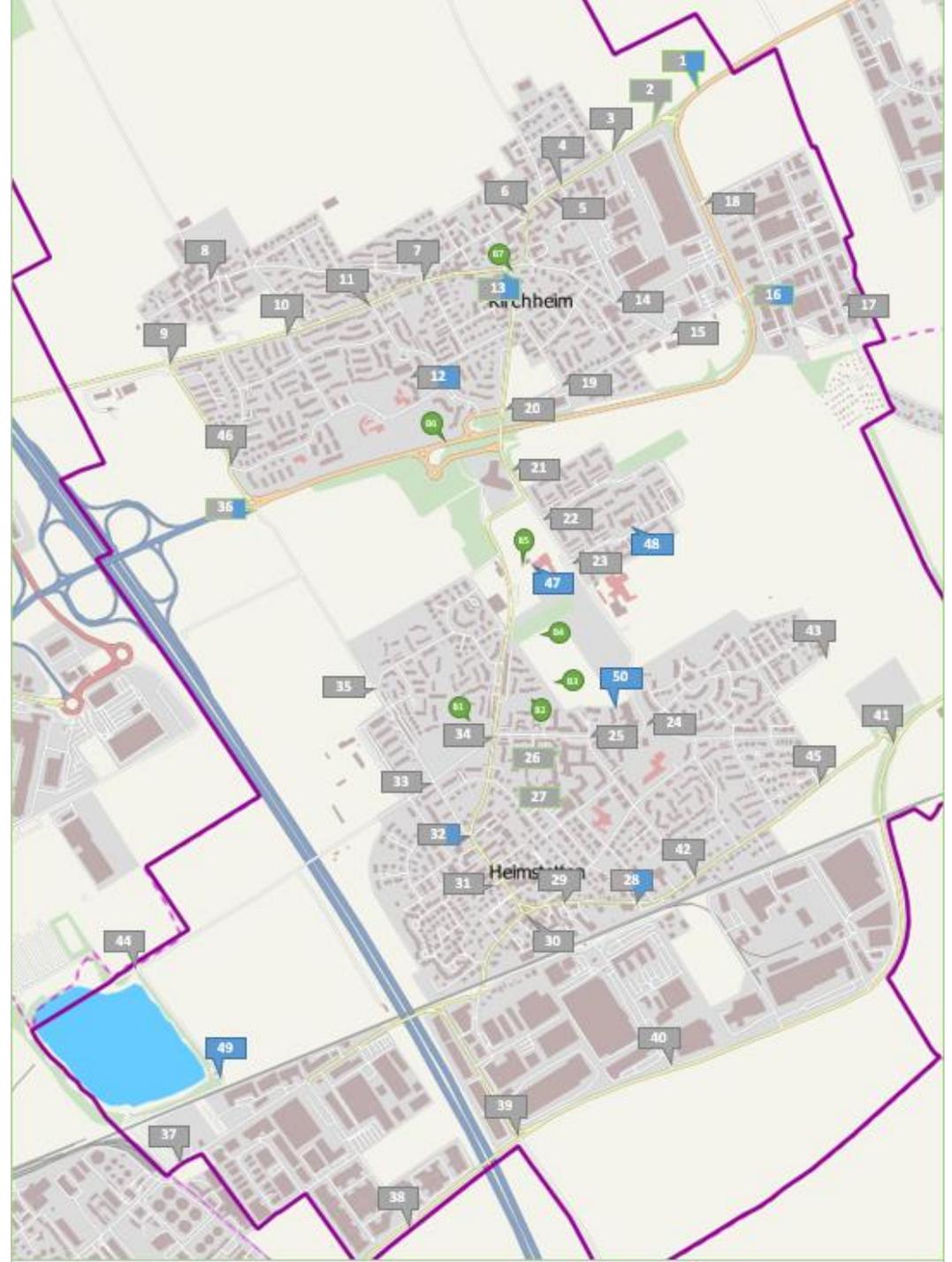
- 46 Sensoren (WLAN / Bluetooth beacons) erfassen das Verkehrsgeschehen in der gesamten Gemeinde sowie den modal-split

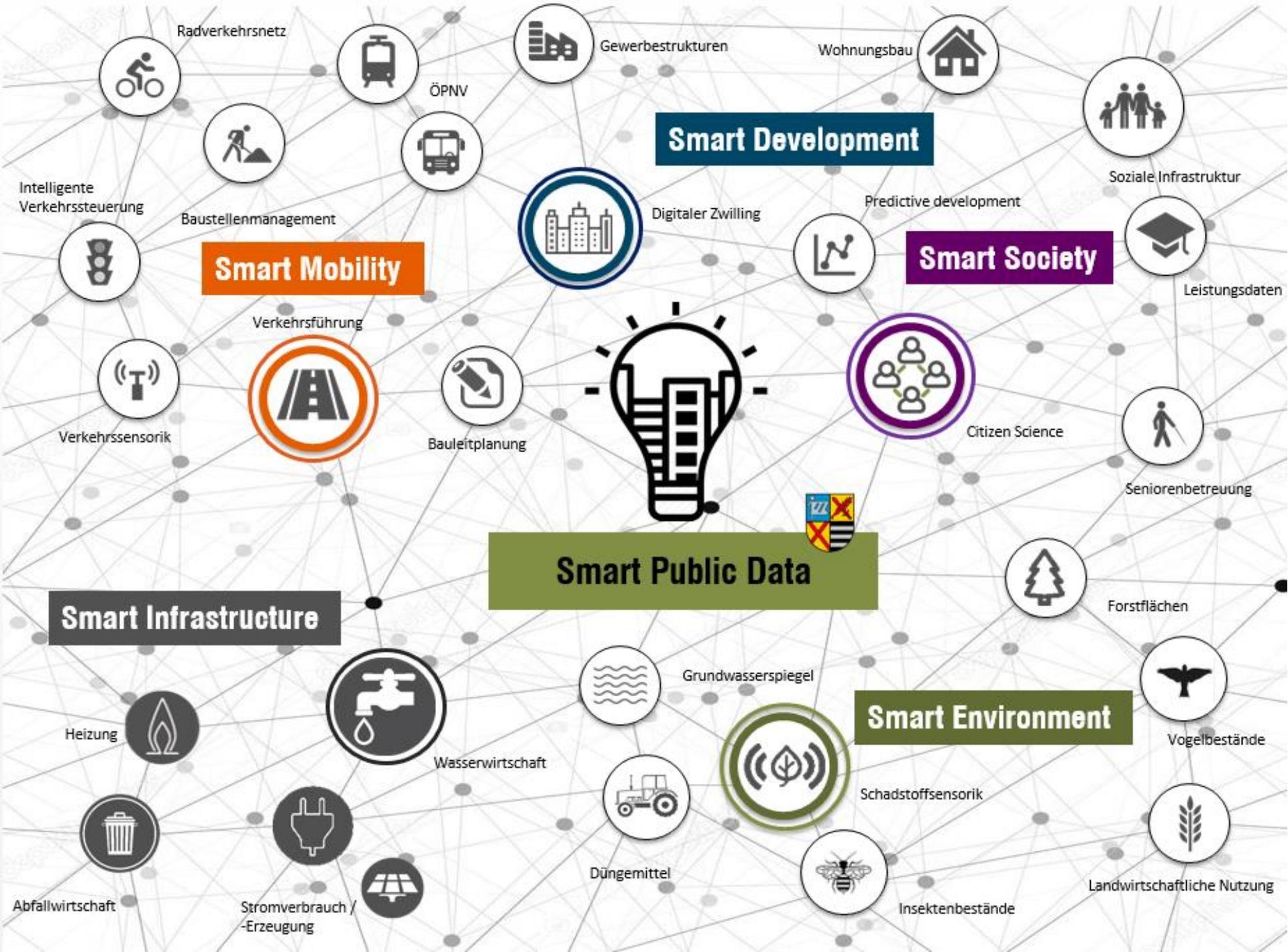
Luftqualität

- 12 Sensoren erfassen die Luftqualität flächendeckend, ermöglichen die Identifikation von Emissionsquellen, Zusammenhänge etc.

Umwelt

- 8 Biosensoren messen den Wasserhaushalt von Bäumen sowie den Gesundheitszustand





Digitaler Zwilling 3D-Modell

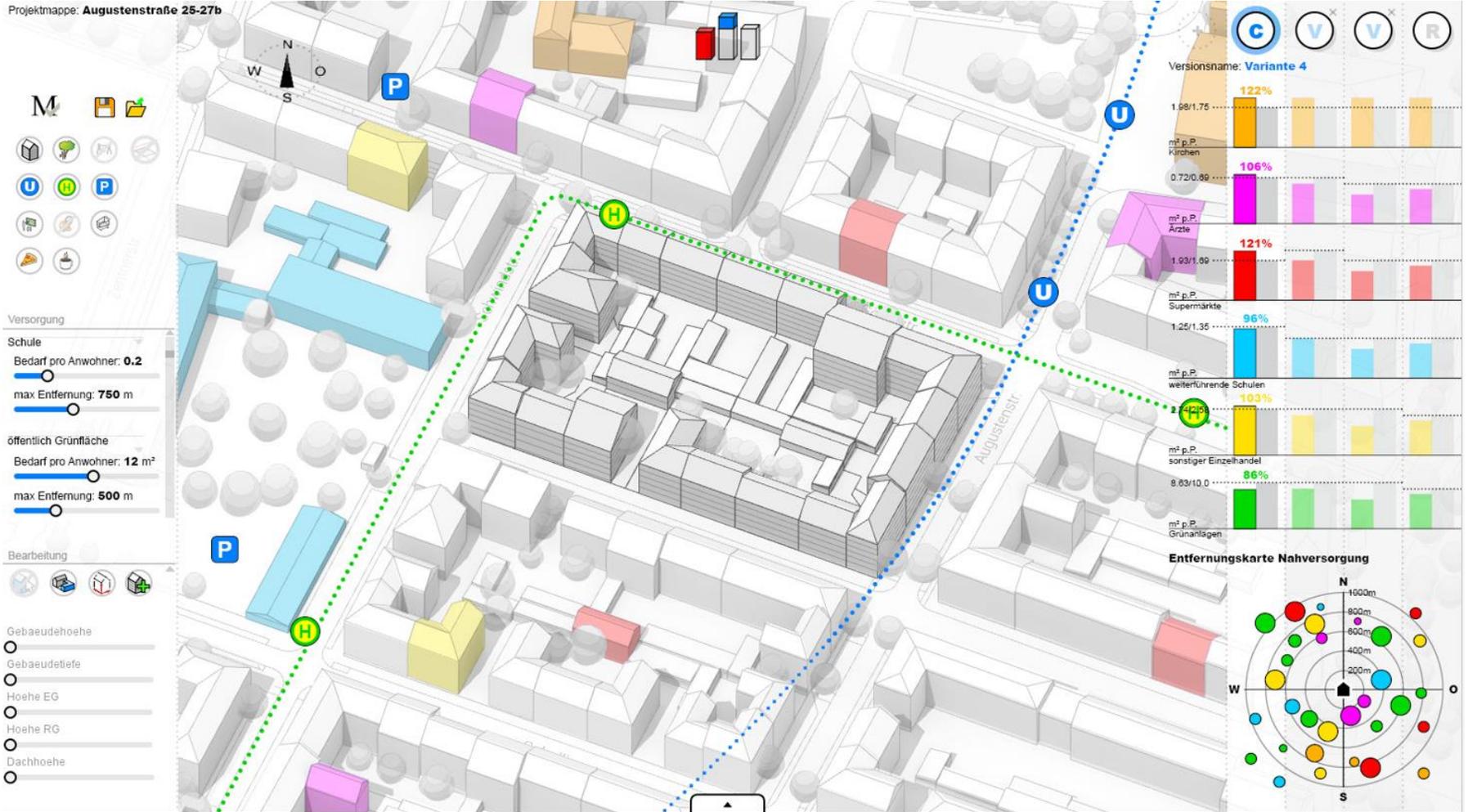




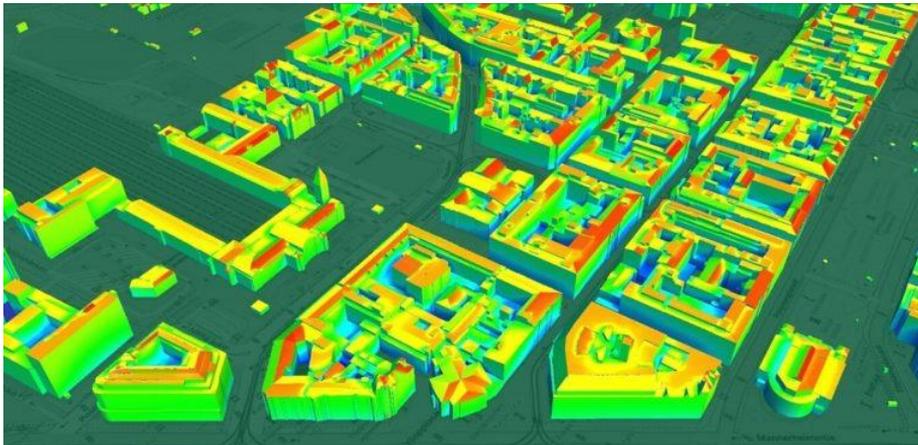
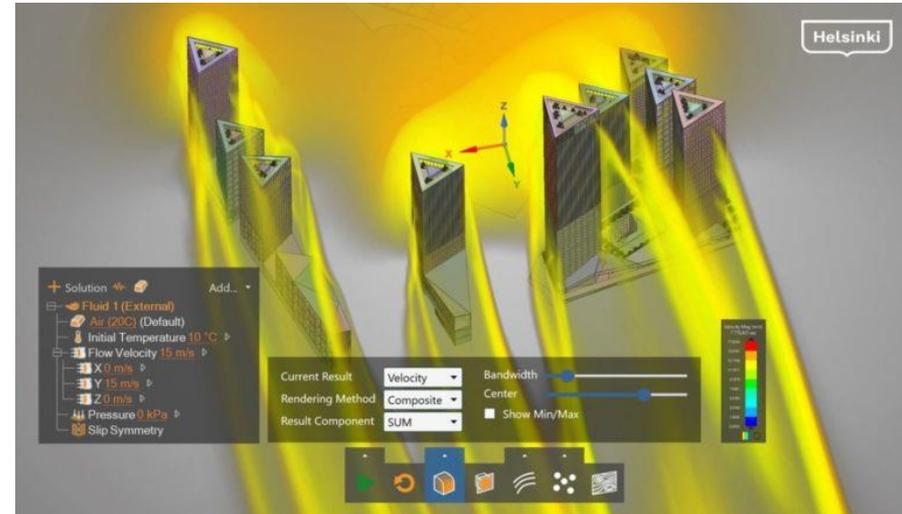
Digitaler Zwilling

Integrierte Betrachtungsweisen

Projektmappe: **Augustenstraße 25-27b**



Digitaler Zwilling Simulationen

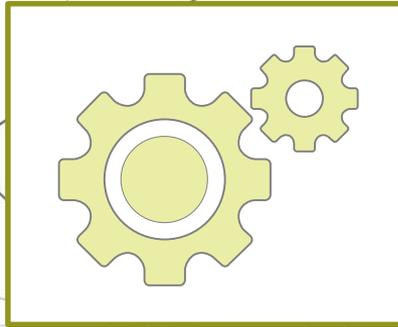




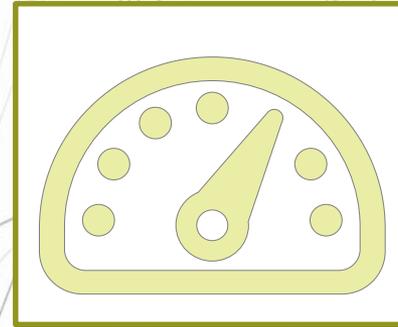


Digitaler Zwilling

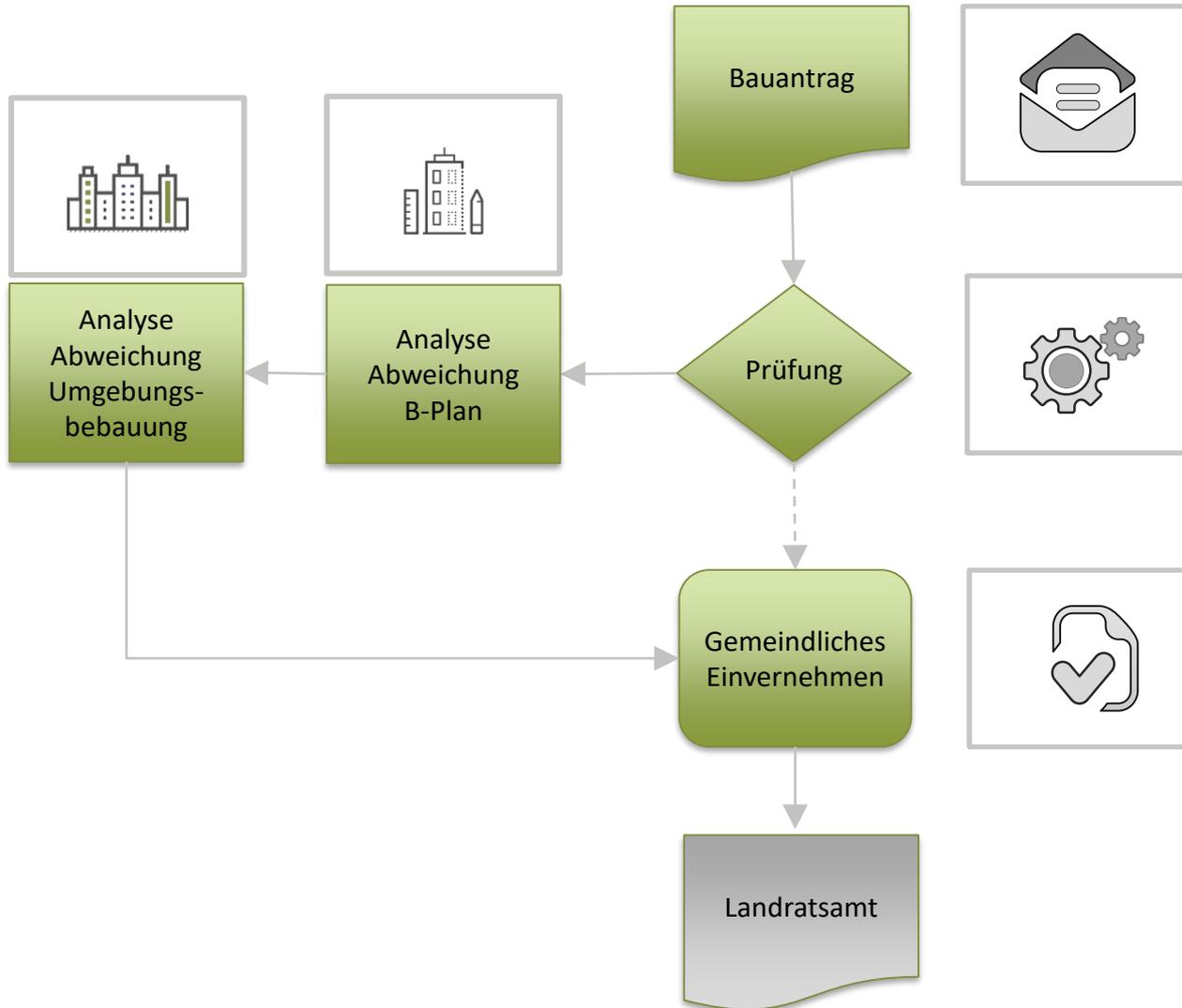
Baugenehmigungsprozesse

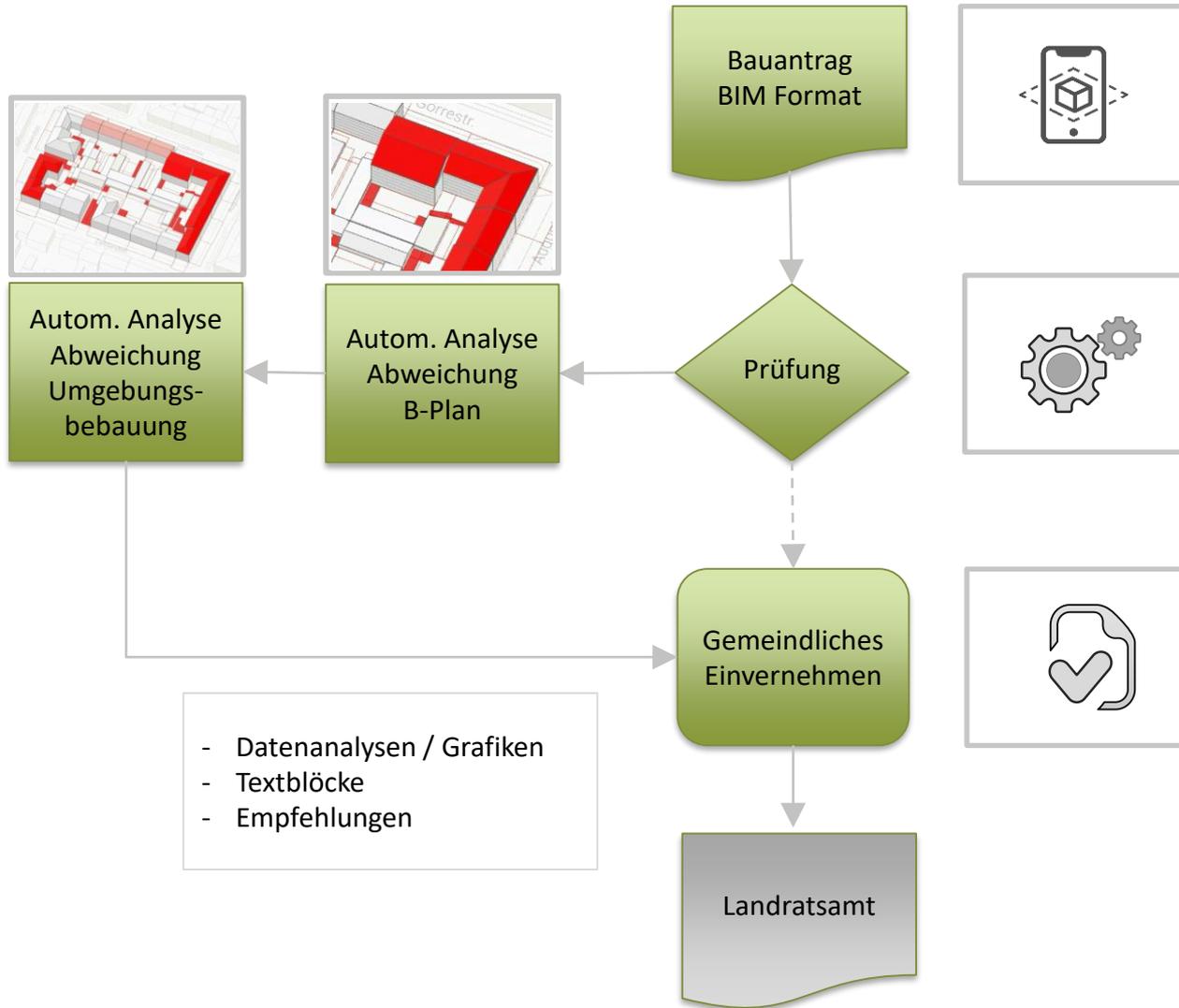


Beschleunigung von
Verwaltungsentscheidungen durch
(Teil-)Automatisierung

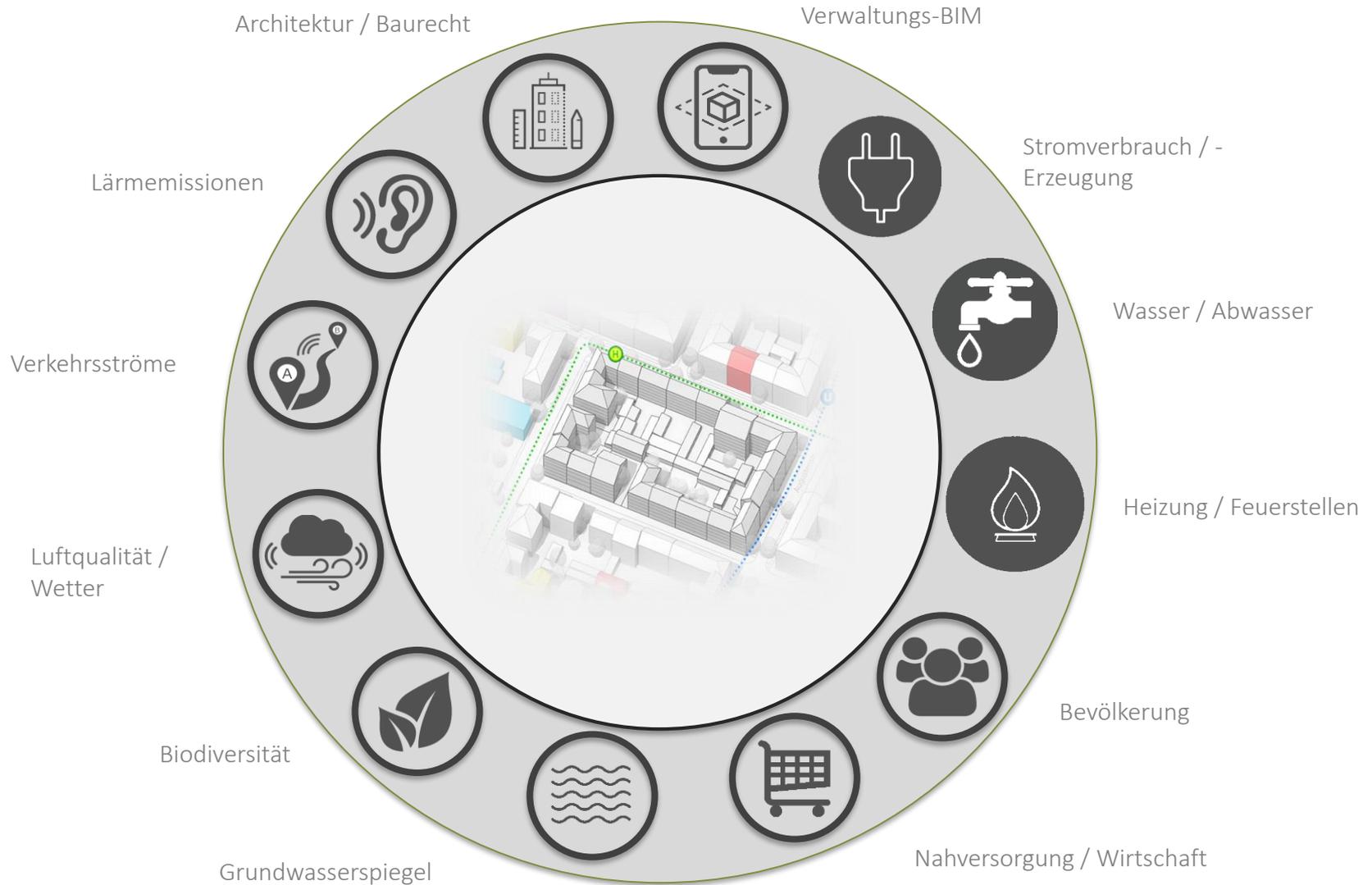


Erhöhung der **Qualität** von
Verwaltungsentscheidungen, durch
Einsatz von Smart Public Data

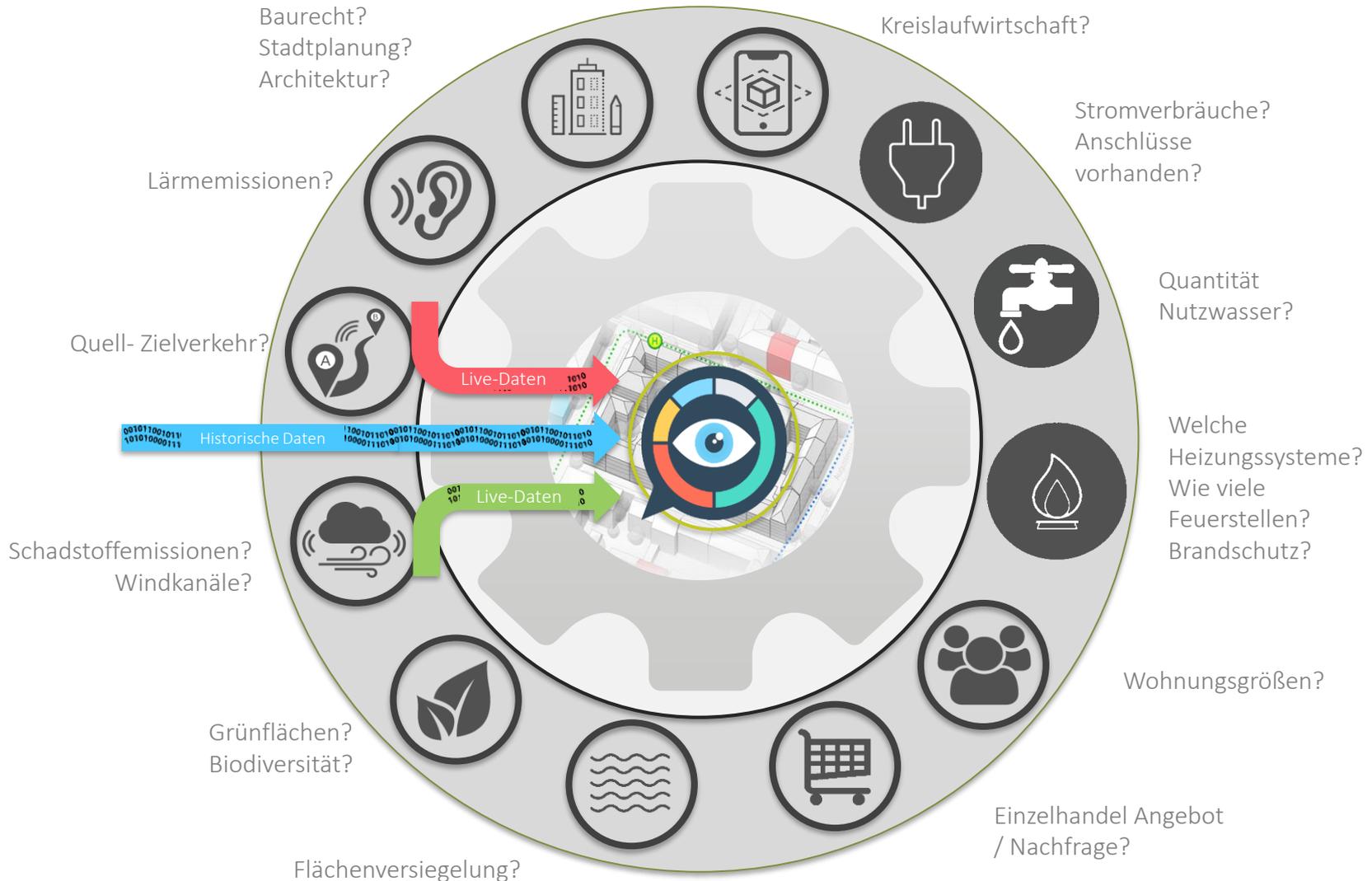


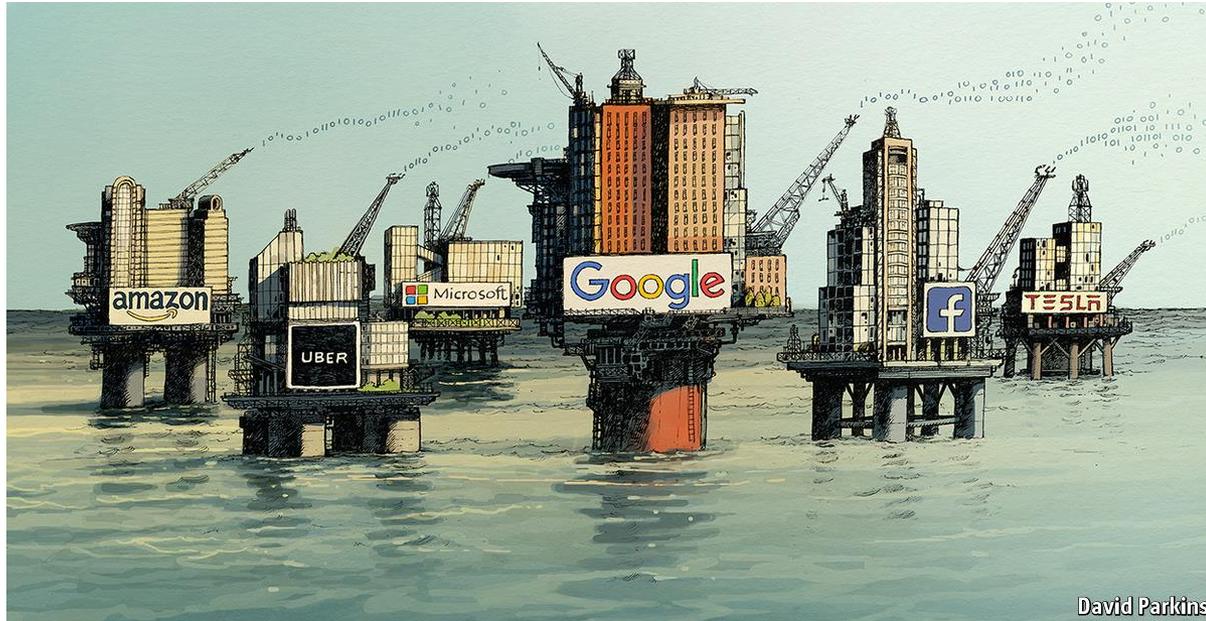


Digitaler Zwilling ermöglicht holistische Bewertungen



Digitaler Zwilling ermöglicht holistische Bewertungen





The world`s most valuable resource