

SmartSystems Conference

Daten in der Verkehrsplanung: Von der Zählung zur Steuerung

Smart Parking als Baustein der Smart City

20.11.2025

Kurz zum Büro



Planersocietät – Für Morgen. Für Mobilität. Für Dialog.

- Wir arbeiten **seit 30 über Jahren bundesweit** im Bereich der integrierten Verkehrsplanung; inzwischen von den Standorten Dortmund, Karlsruhe, Bremen und Hamburg aus.
- Wir haben ein **besonderes Team** aufgebaut, das verschiedene Disziplinen aus Raum- / Stadt- / Verkehrsplanung, Bauingenieurwesen, Geografie und Kommunikation zusammenbringt.
- Wir haben unsere Kompetenzen immer weiter ausgebaut: **Schnittstellenthemen**, integrierte & strategische Planungen, kommunikativer Dialog.
- Wir machen **Beratung aus Begeisterung**: praxisnah für Städte, Kreise und Verkehrsunternehmen
- Wir unterstützen im **Change-Management**: Pilot- und Modellvorhaben für Kommunen, Landes- und Bundesministerien



Erfahrungshintergrund Parkraumkonzepte



> 500.000:	Leipzig Frankfurt am Main Dortmund Essen Hansestadt Hamburg Stuttgart Hansestadt Bremen
100-500.000:	Rostock Erlangen Aachen Osnabrück Leverkusen Gelsenkirchen Bochum Hamm Kassel Recklinghausen Mannheim
50-100.000:	Witten Iserlohn Unna Bocholt Gronau Castrop-Rauxel Ratingen Sankt Augustin Marburg Bamberg Flensburg
25-50.000:	Rietberg Limburg an der Lahn Pirmasens Ahaus Buxtehude Goch Warendorf Werl Monheim am Rhein Fröndenberg Gifhorn Soest Wesseling
< 25.000:	Lüchow (Wendland) Diepholz Altenberge Rotenburg (Wümme) Bad Berleburg Welter Steinheim Velen Bad Mergentheim Keltern Gerlingen



SmartSystems Conference

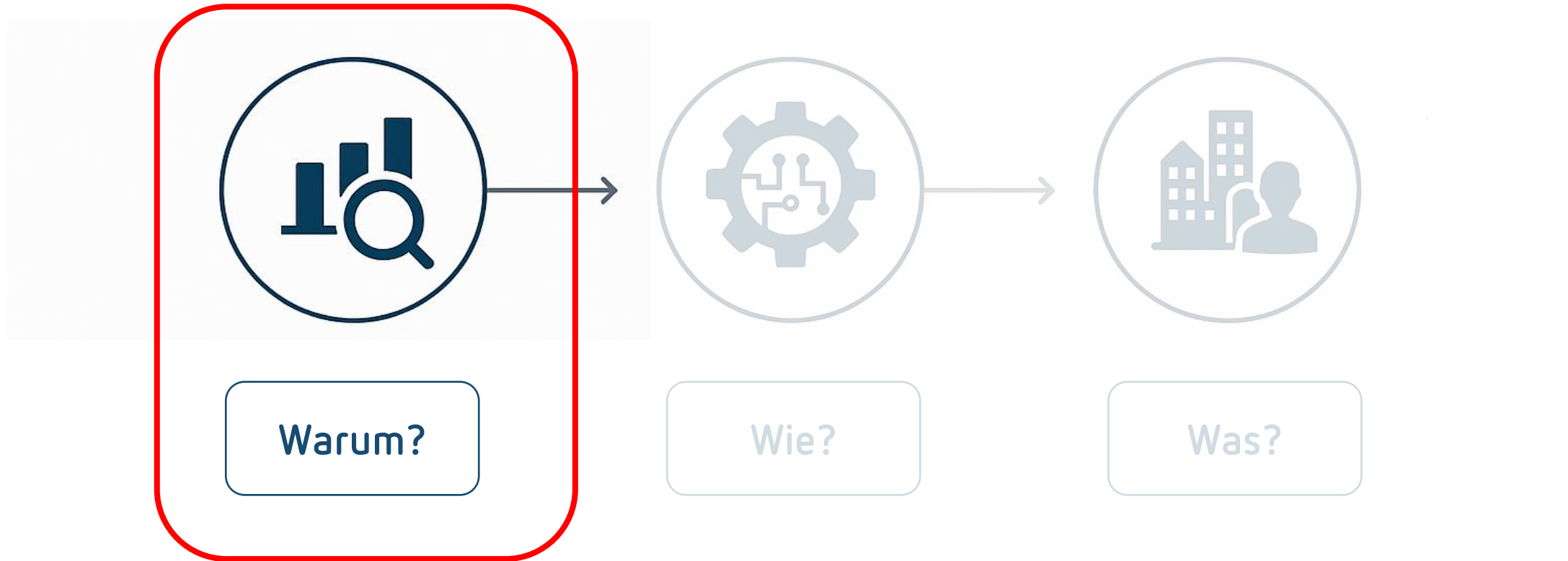
Daten in der Verkehrsplanung: Von der Zählung zur Steuerung

Smart Parking als Baustein der Smart City

Smart Parking als Baustein der Smart City



Smart Parking als Baustein der Smart City





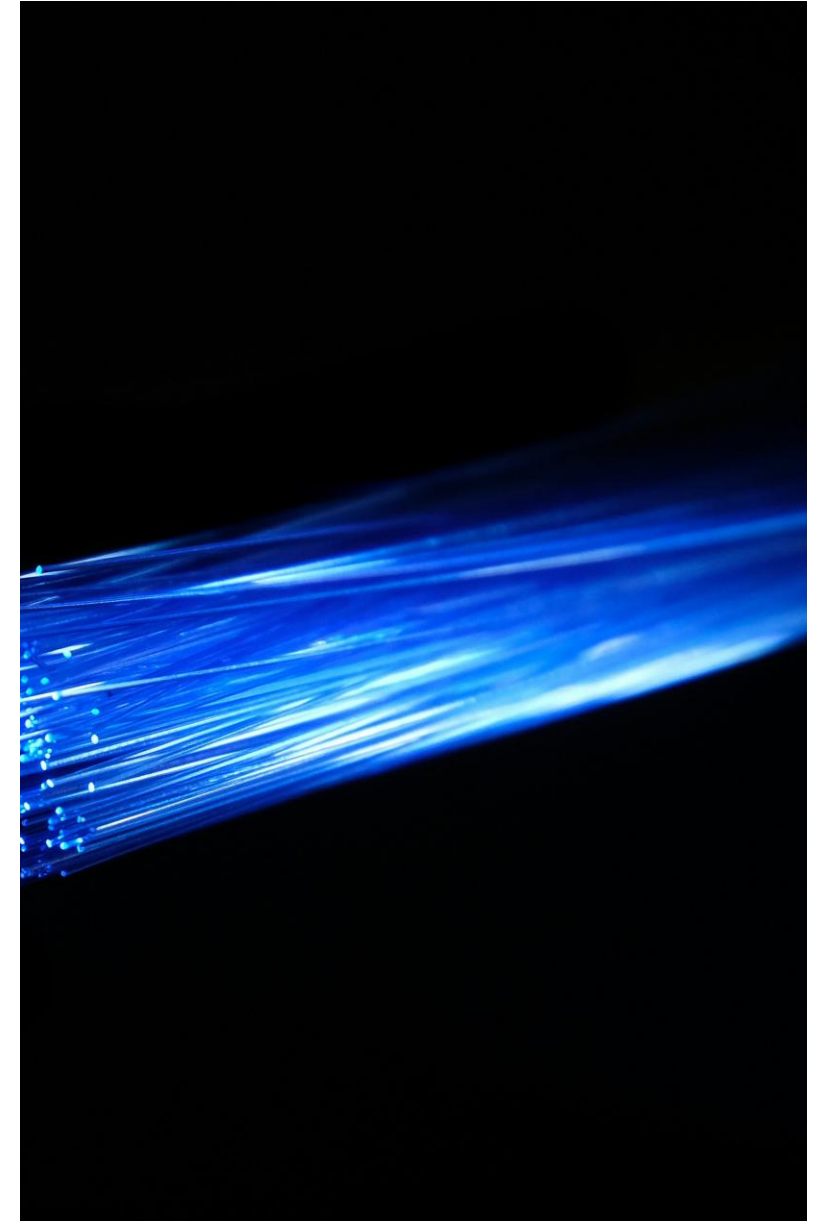
Warum?

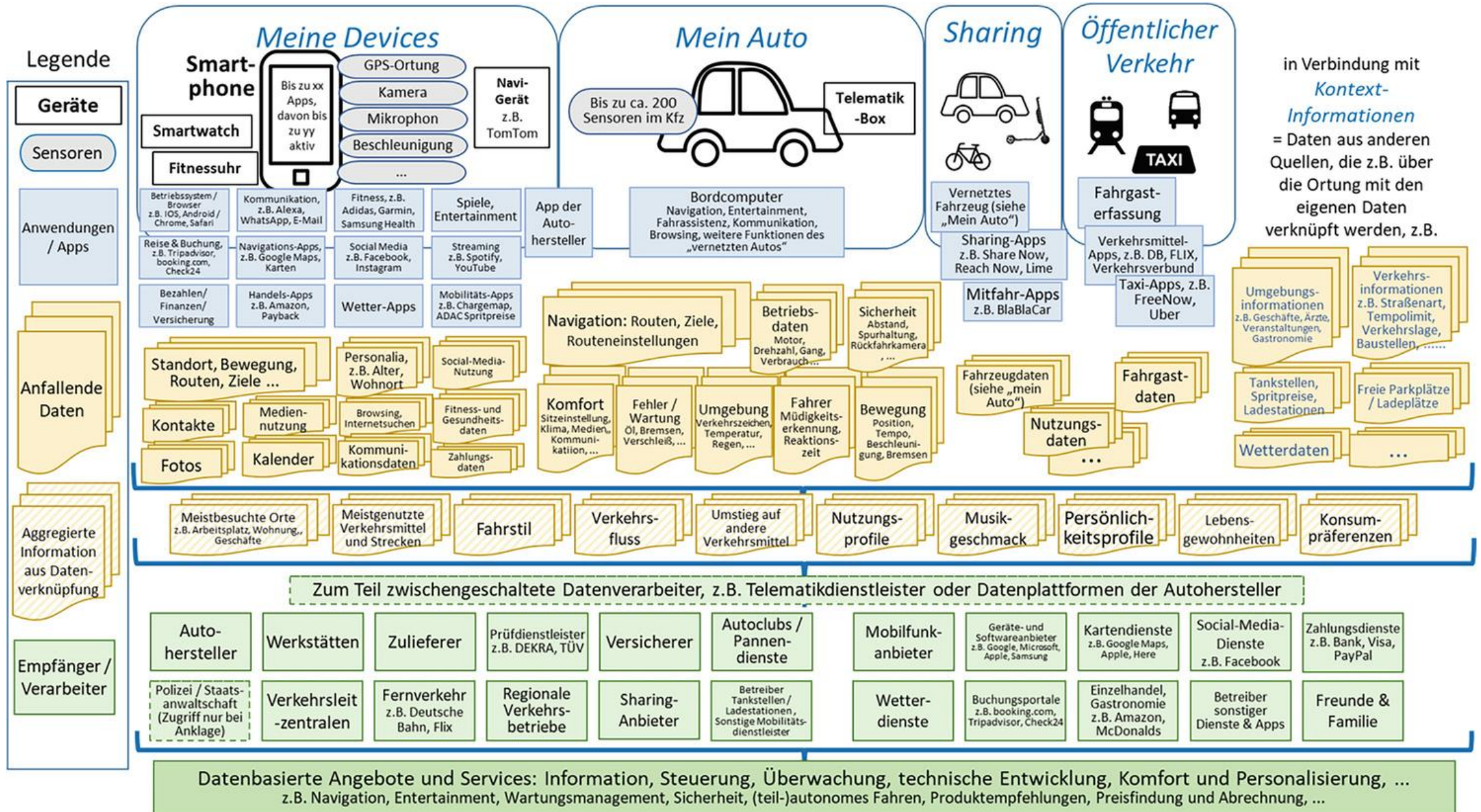
Zum Problemverständnis

Warum? Zum Problemverständnis

Datenflut trifft auf Entscheidungsdruck

- Kommunen und Verkehrsplaner:innen liegen eine Flut von Daten vor
- Problem:
 - Unterschiedliche Quellen
 - Unterschiedliche Formate
 - Unklare Rechte
 - Unklare Nutzbarkeit

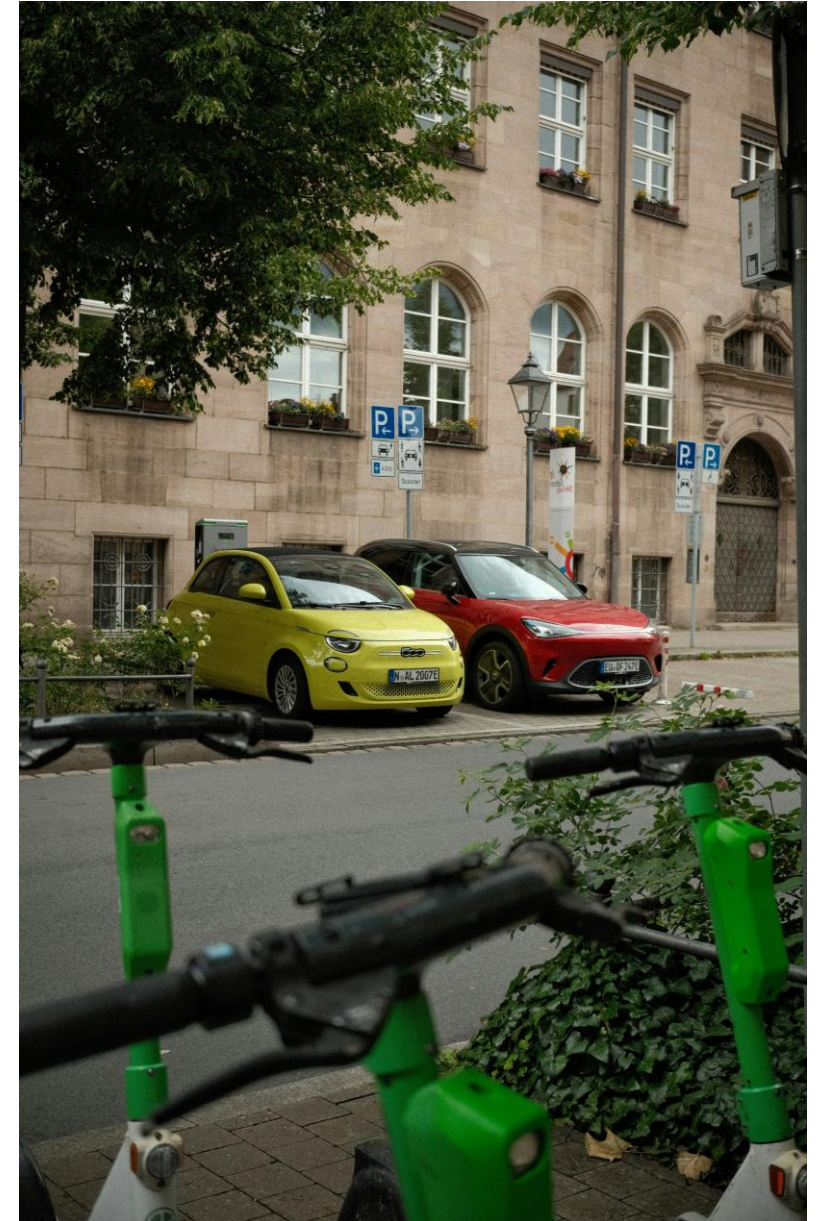




Warum? Zum Problemverständnis

In Bezug auf Parken

- Bisher (meist) nur punktuelle Zählungen statt kontinuierlicher Steuerung
- Das führt zu Zielkonflikten:
 - Wohnen
 - Arbeiten
 - Kunden- /Lieferverkehre
- Die Folgen:
 - Suchverkehr
 - Auslastungsspitzen
 - Akzeptanzprobleme
 - ...



Warum? Zum Problemverständnis

Daten sind kein Selbstzweck

- Daten nicht einfach sammeln, nur damit wir sie haben
 - Durch Datensparsamkeit teils untersagt (DSGVO)
- Zwecke von Mobilitätsdaten:
 - Analyse des Verkehrsverhaltens
 - Prognose und Simulation
 - Planung und Optimierung von Infrastruktur
 - Monitoring und Evaluation
 - Bürgerbeteiligung und Akzeptanz





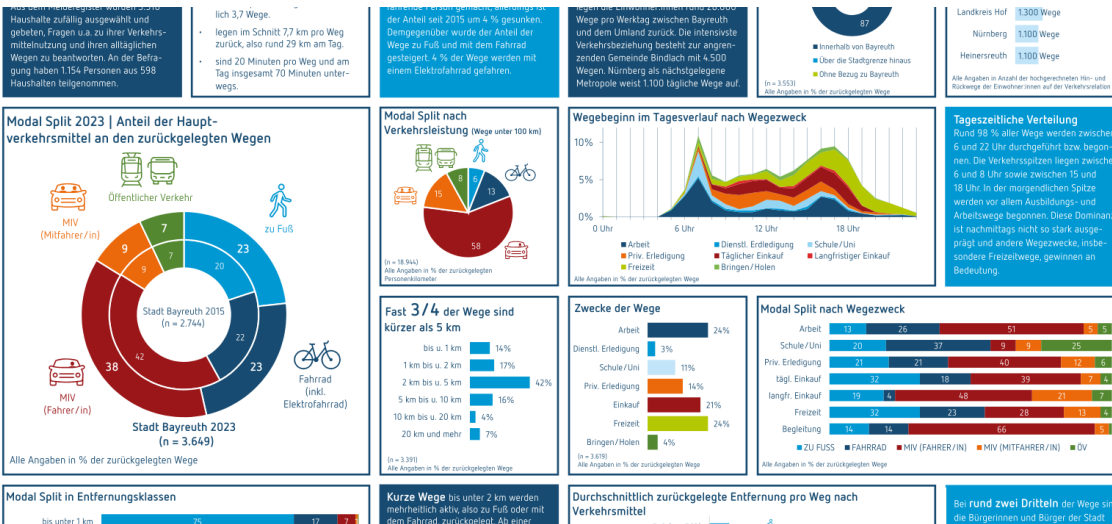
Exkurs

Datenbasis kompakt

Diese Daten gibt es

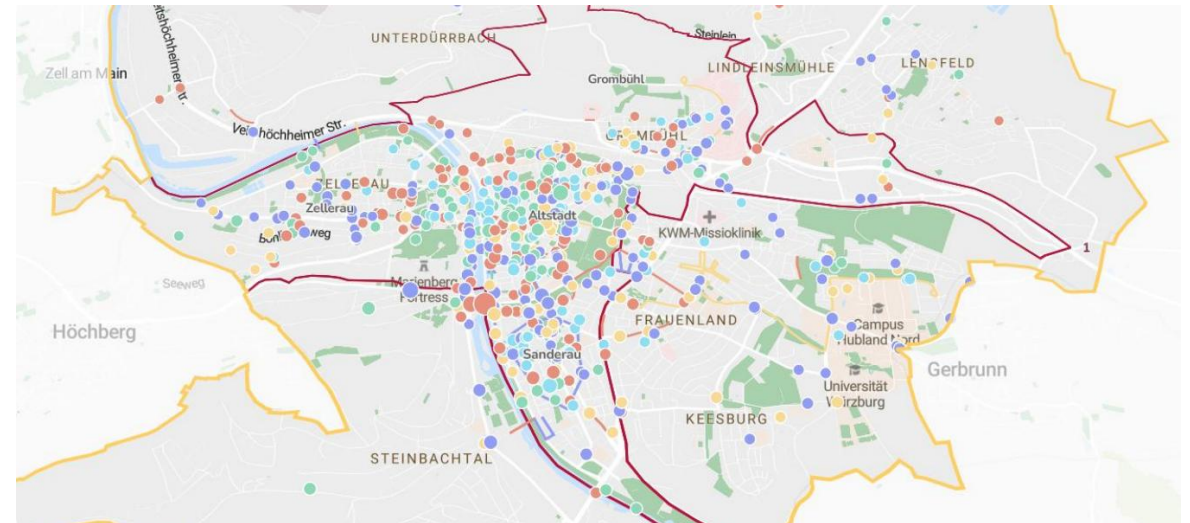
• Quantitative Daten

- Messdaten (z.B. Emissionen, Erreichbarkeitsanalysen, Reisezeiten, etc.)
- Zähldaten bzw. Erhebungen (z.B. Verkehrsmengen, Fahrgastzahlen, Nutzungszahlen, Parkraum, Unfallkarten, etc.)

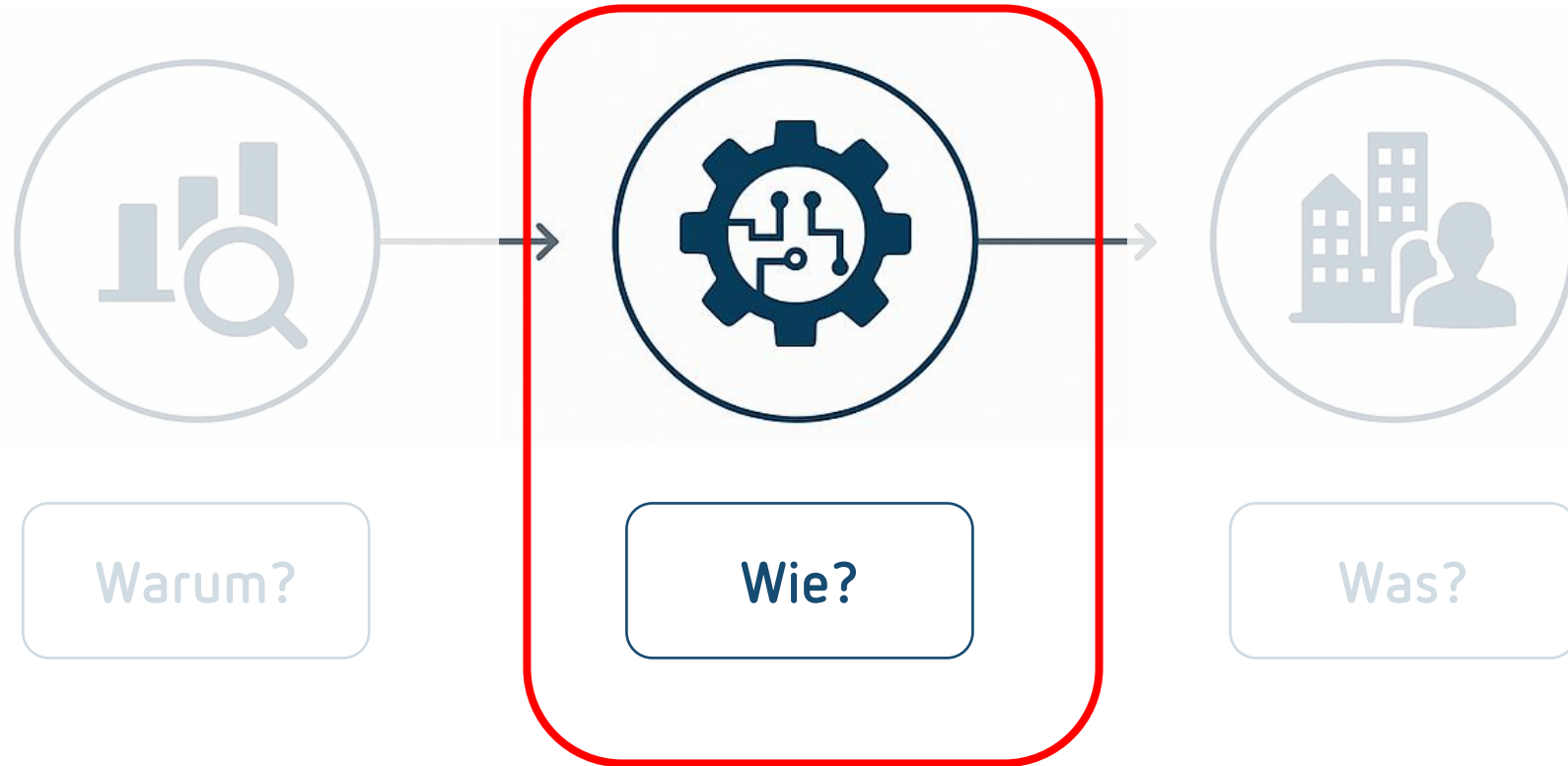


• Qualitative Daten

- Allgemeine Öffentlichkeitsbeteiligung (Foren, aufsuchende Beteiligung)
- Spezifische Beteiligung (Planungsspaziergänge oder –radtouren, Altersgruppen)
- Onlinebeteiligung



Smart Parking als Baustein der Smart City



Wie? – Smart Parking

mehr als ein Leitsystem

Parken im Zentrum

6

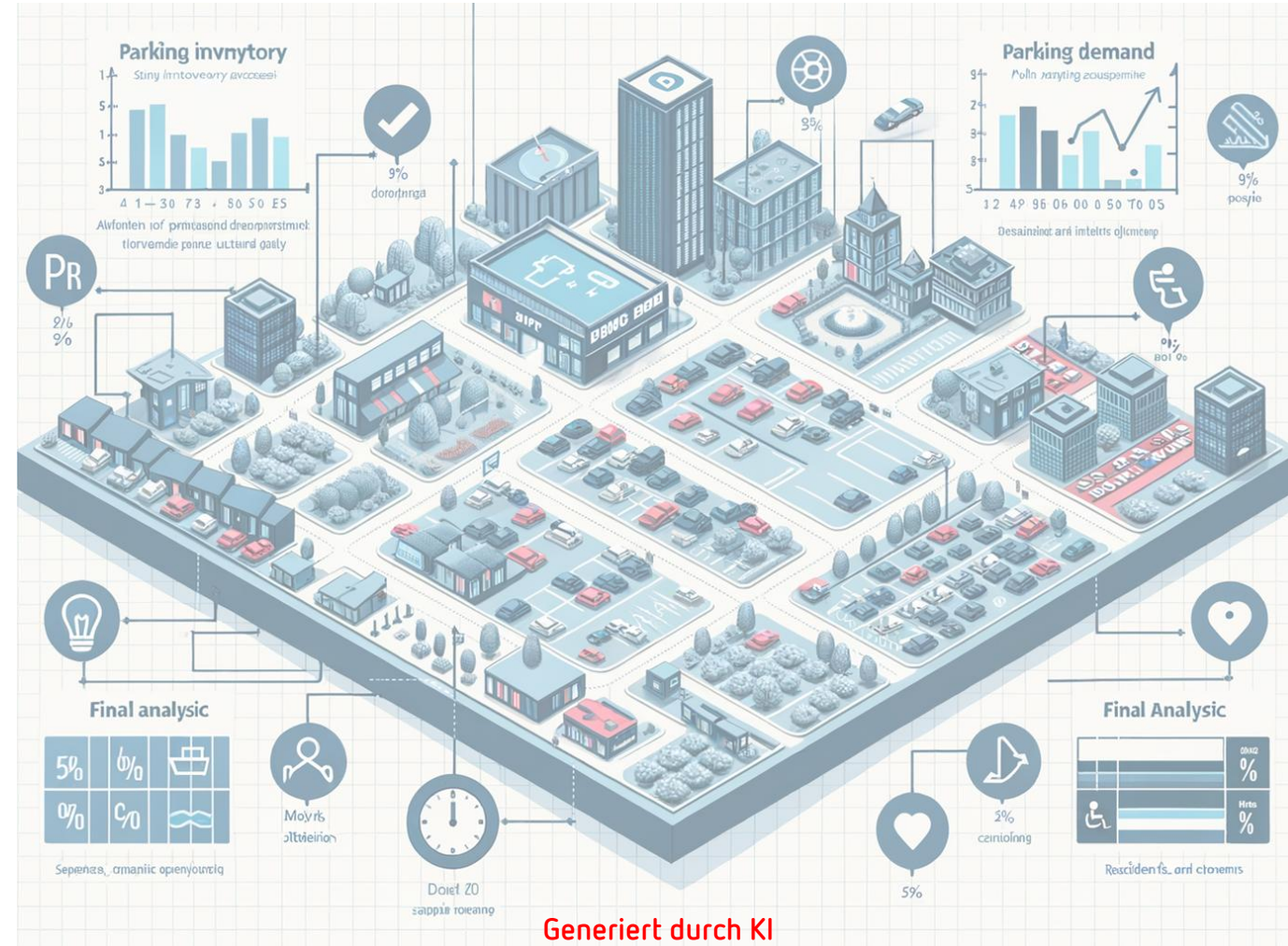
er 254

Hauptbahnhof 271

P diako 49 →

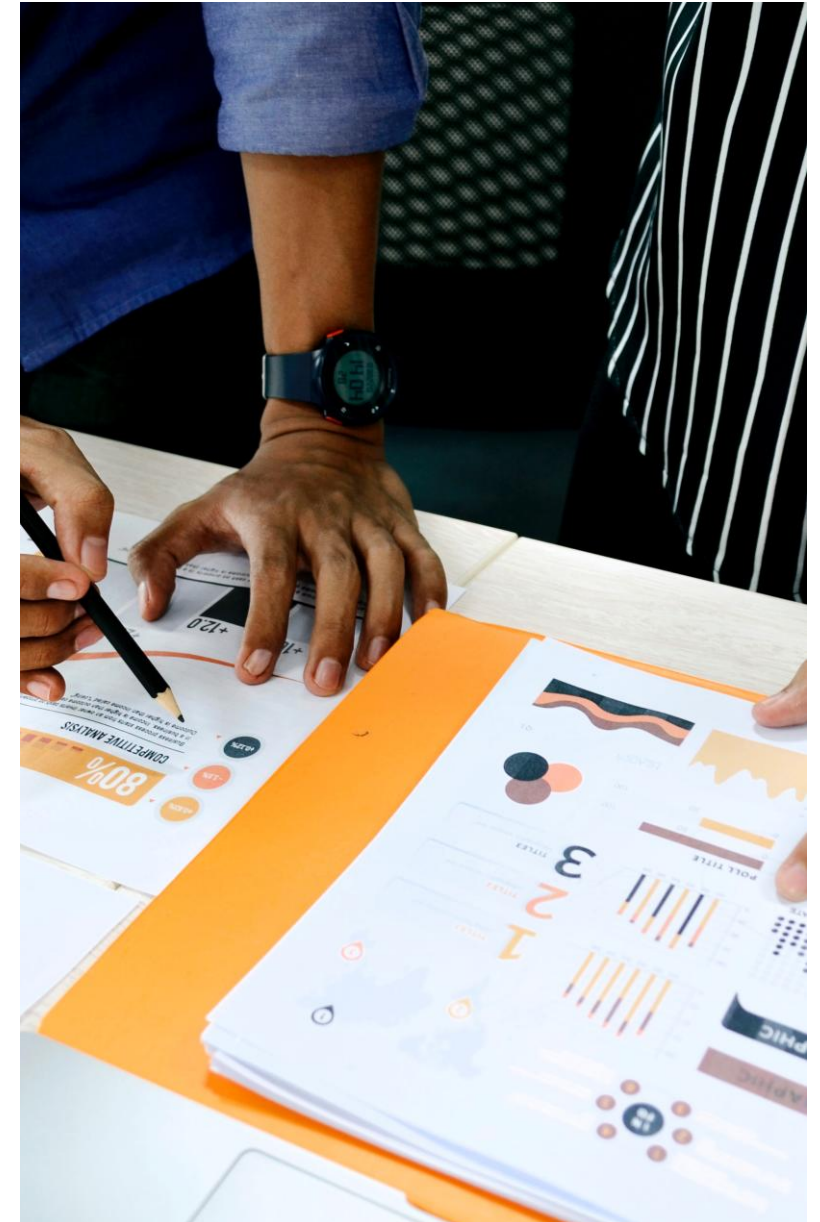
Use Case

- Von der Stellplatzzahl zur Nachfrageverteilung
- Ziel: **Wer** parkt **wo**, **wie lange**, zu welchem **Zweck** und zu welcher **Zeit**?
- Nutzen: weniger Suchverkehr, gerechtere Verteilung, bessere Akzeptanz



Die Methodik in 4 Schritten

- Angebot erfassen: öffentlich / privat, Parkbauten, Straßenrand, Quartiere
- Nachfrage modellieren: Wege, Zwecke, Tagesganglinien (MiD/SrV), Pkw-Bestand
- Zusammenführen: räumlich-zeitliche Zuteilung, Nutzungsgruppen
- Kalibrieren/Validieren: Abgleich mit Zähldaten, Plausibilisierung



Smart Parking – mehr als ein Leitsystem

Angebot erfassen

- ganzheitliche Bestandsaufnahme des Angebots

Private Parkflächen

Bauliche Großanlagen (Tiefgaragen, Parkhäuser)

Große, öffentlich nutzbare Parkplatzflächen; P&R

Kunden- und Besucherparkplätze

Mieterparkplätze

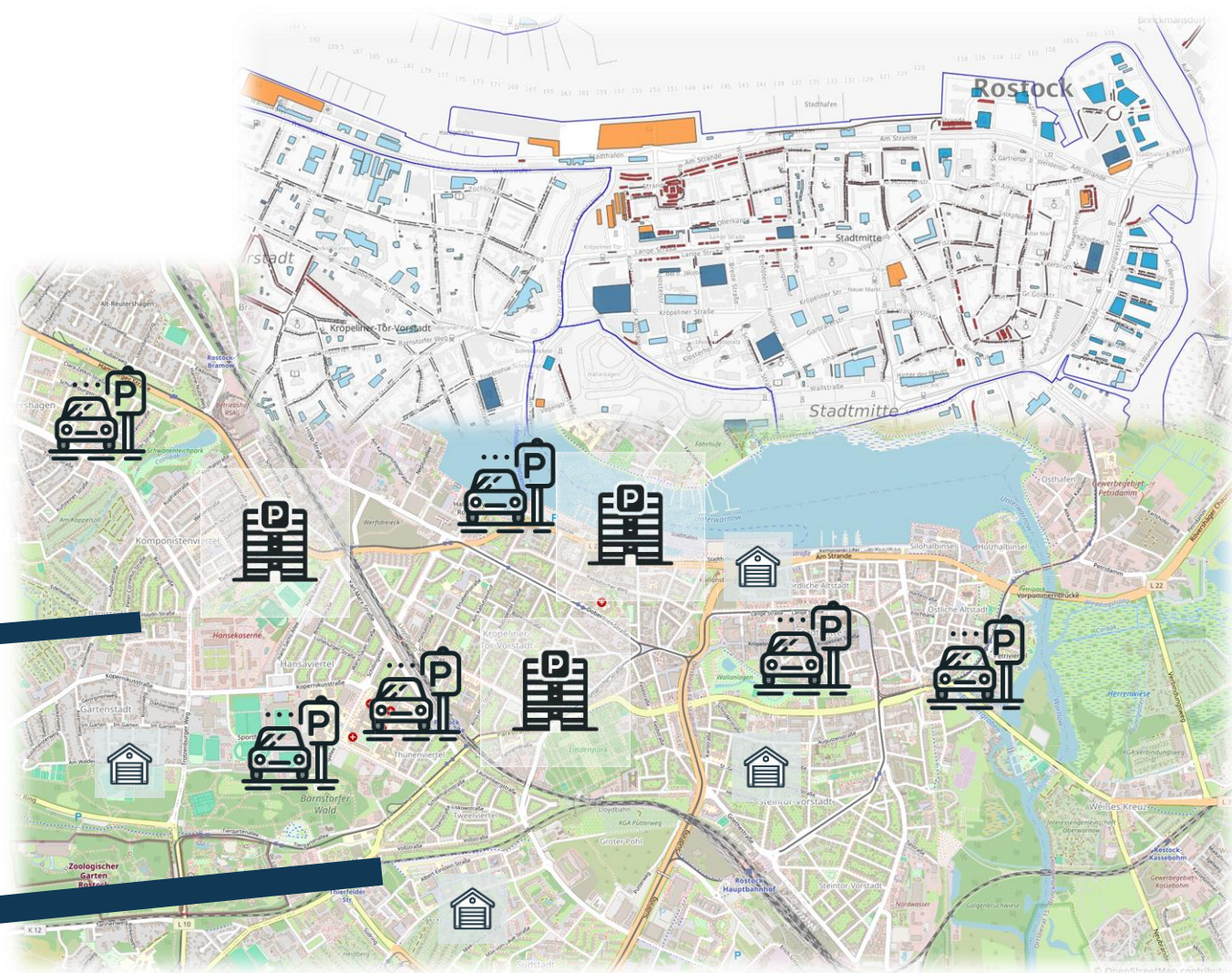
Private (Klein-)Garagen, Zufahrten

Garagenhofanlagen, Hinterhöfe

Parken im öffentlichen Raum

Straßenparken / Parken am Fahrbahnrand

Flächige Stellplatzanlagen

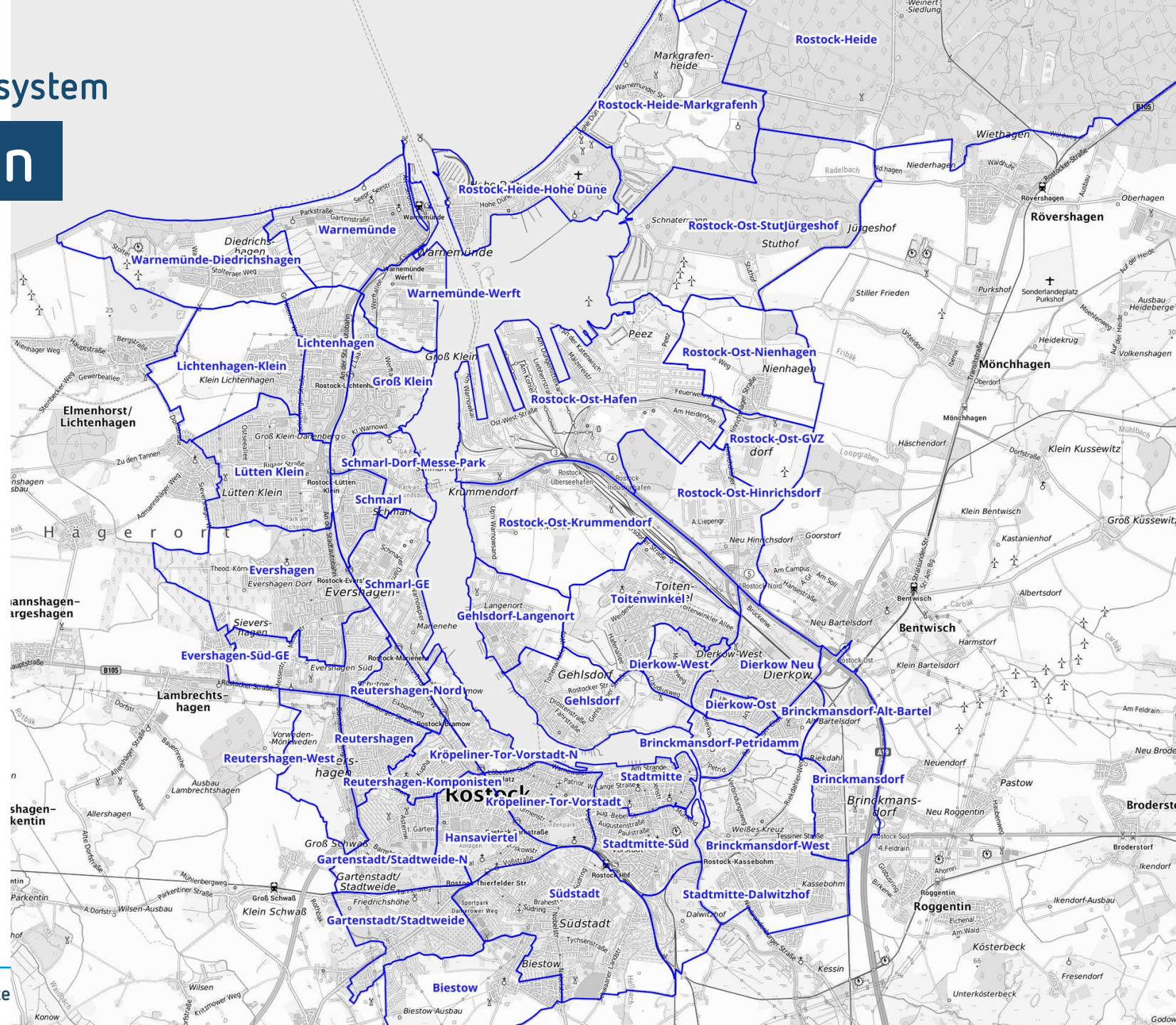


- Daten insb. durch: Befahrung, Luftbilddauswertung, ALKIS-Daten, OSM-Daten, Internet-Recherchen, Kennwerte & Faktoren
- Zuteilung des Angebots zu unterschiedlichen Nachfragegruppen: Bewohnende - Beschäftigte und Ausbildung/Schule – Kundschaft, Erledigungen, Freizeit

Nachfrage modellieren

Zuteilung Untersuchungsbezirke

- auf Basis der Stadtbereiche
- nach Nutzung und räumlichen Strukturen
- kombinierte Modellbezirke des Verkehrsmodells
- 45 Teilbereiche
- rd. 216.000 Einwohnende
davon 186.900 über 18 Jahre
- rd. 110.000 Arbeitsplätze
- rd. 360.000 m² Verkaufsfläche
- rd. 30.300 Schulplätze
- rd. 82.000 privat gemeldete Pkw
- rd. 240.000 Pkw-Wege/Tag
(Hin- und Rückfahrten, inkl. Ependler:innen)





Zusammenführen

rd. 180.000 Parkmöglichkeiten
(öffentlich und privat)

... davon 60.000 im Straßenraum



Zusammenführen

... 3.300 Kundschaft und Freizeit



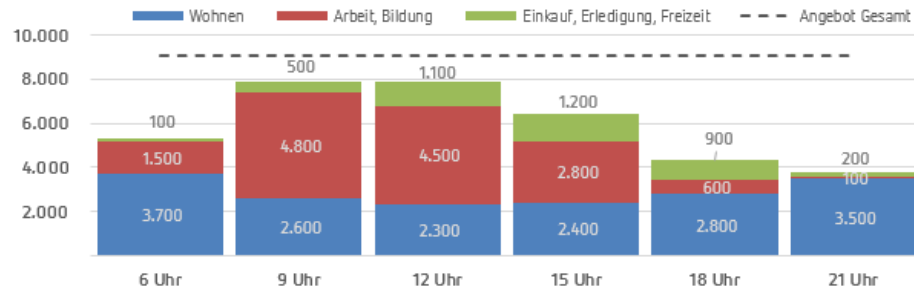
Smart Parking – mehr als ein Leitsystem

Zusammenführen

Auslastung um 9 Uhr

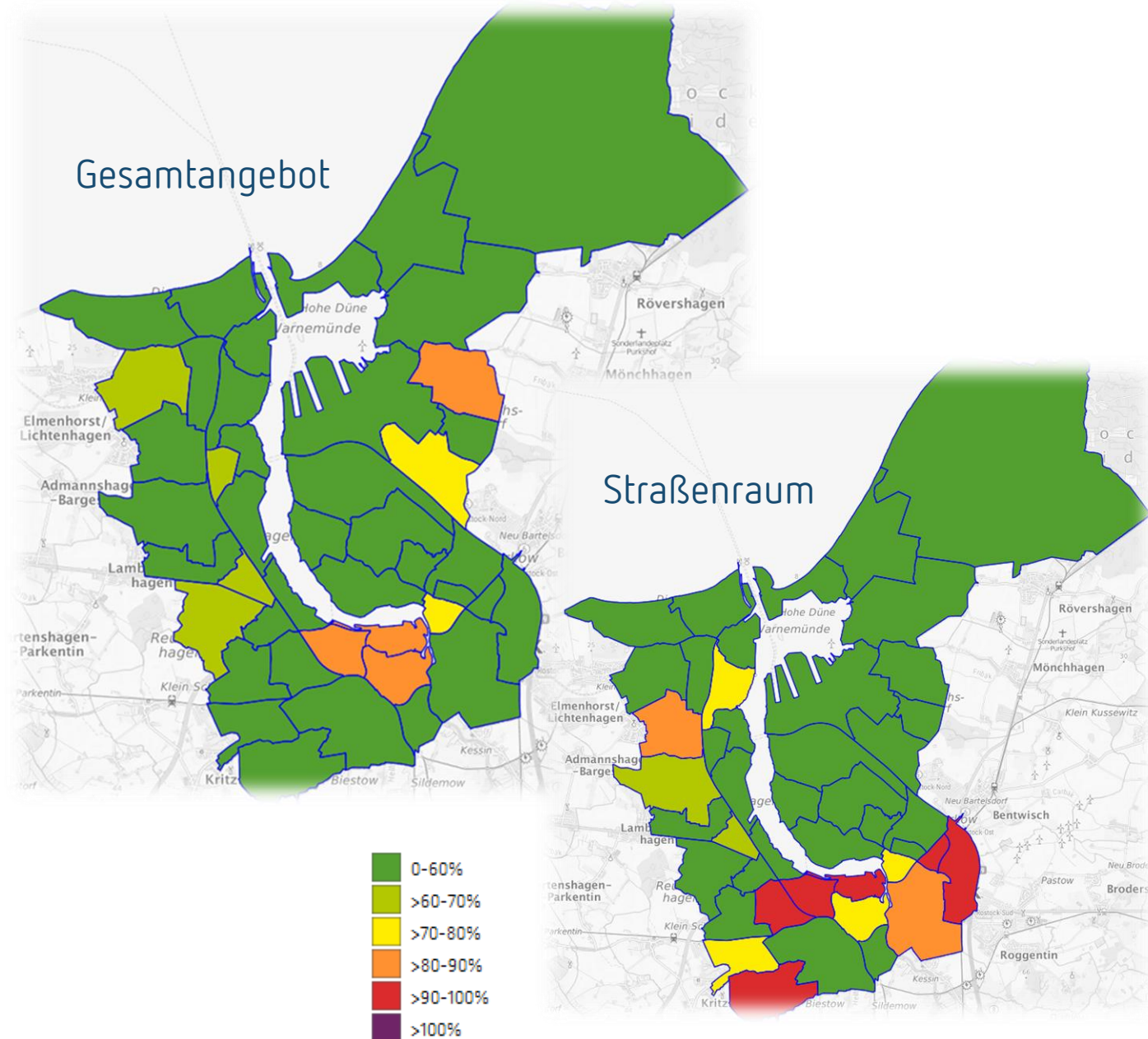
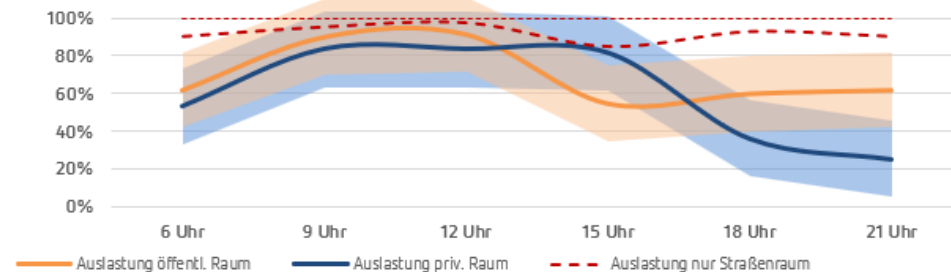
Beispielgrafiken für Teilraumauswertung:

berechnete Parkraumnachfrage nach Nutzergruppen [parkende Pkw, gerundet auf 100]:



Parkdruck: Auslastung im priv. & öffentl. Raum

[Aussage auf +/-20% gerundet]



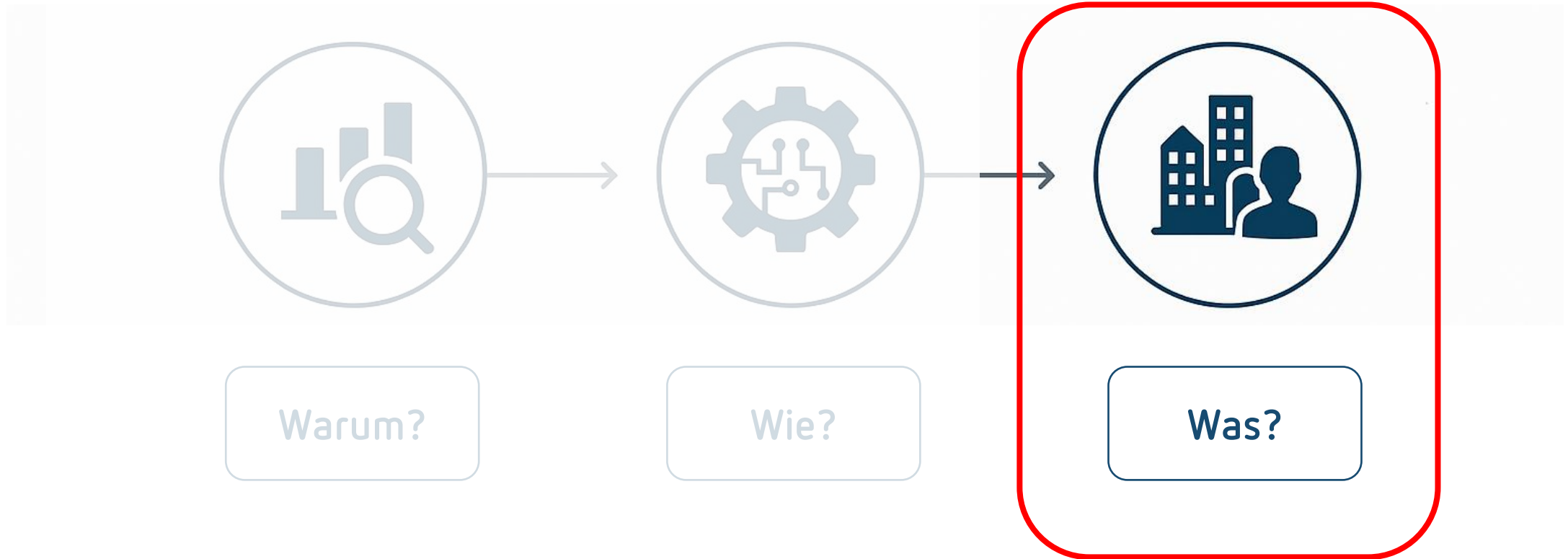
Arbeitsstand 11-2025

Erkenntnisse

- Auslastung nach Nutzungsgruppen & Zeitfenstern
- Verhältnis privat vs. öffentlich genutzter Kapazitäten
- Suchverkehrsanteil (indikativ) und Hotspot-Dichte
- Sensitivität: Wirkung von $\pm$ X% Nachfrage/Angebot



Smart Parking als Baustein der Smart City





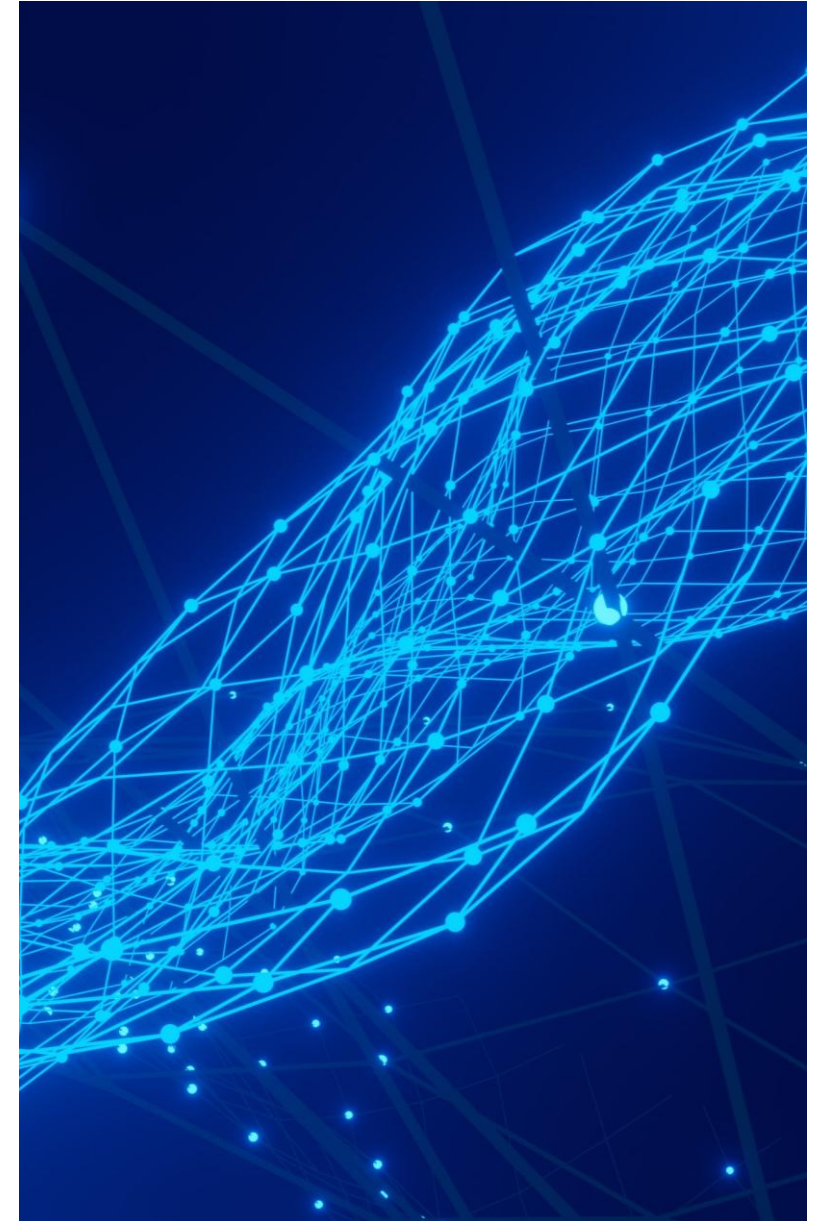
Wert?

Vom Muster zur Maßnahme

Wert?

Wie knüpfen wir an?

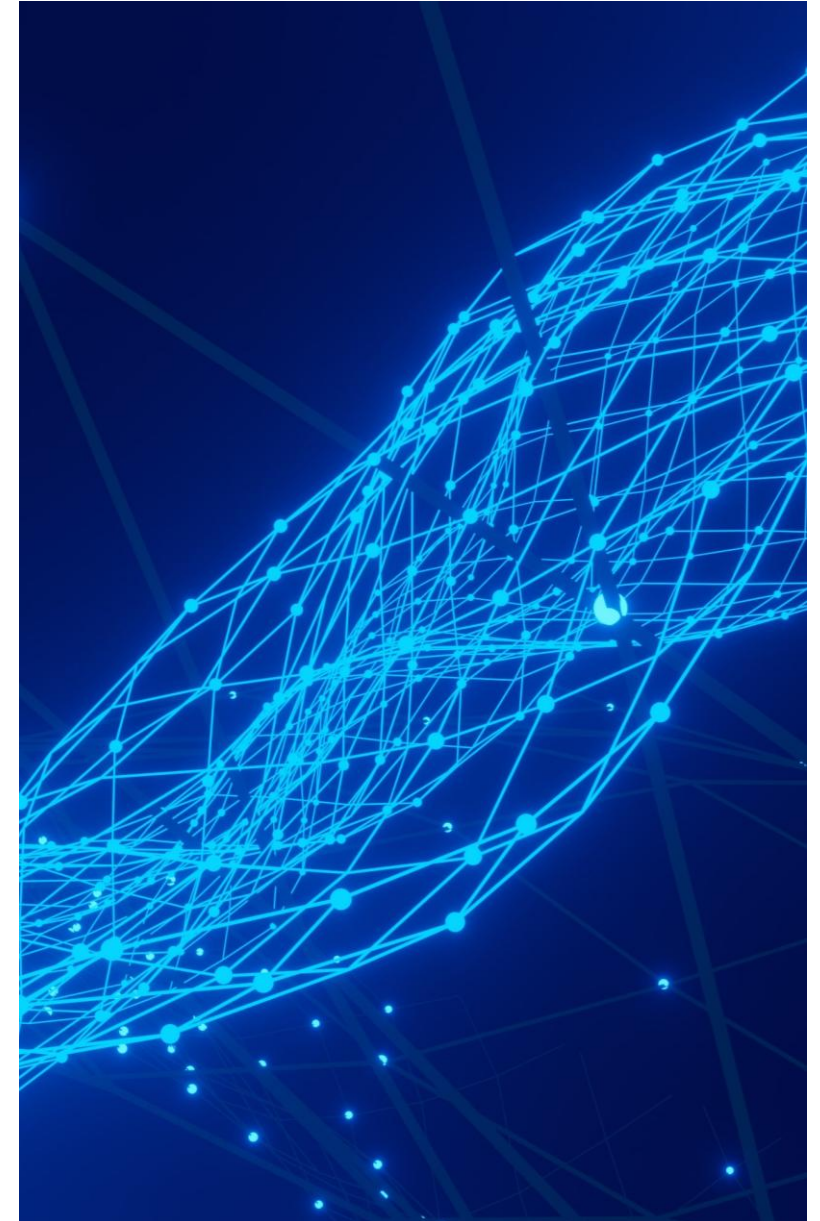
- Daten nutzen um Zielgruppengerecht zu handeln
 - Abends Wohnungsdruck → Bewohnerparken, Quartiersgaragen, Sharing
 - Tagesdruck Beschäftigte → Bewirtschaftung, Arbeitgeberkooperation
 - Kurzzeitbedarf/Kundschaft → Kurzparkquoten, Preistreppe, Rotation
 - Verlagerungen → Leitlinien, Flächenmanagement, Nachbarquartiere
- Dynamisch steuern und bepreisen
 - Zeit- und zonenvariable Tarife
 - Regeln: maximale Parkdauer, Reservierungsfenster
 - Pilotierbar, evidenzbasiert, sozial flankiert



Wert?

Wie knüpfen wir an?

- Daten integrieren
 - Schnittstellen: Mobilitätsplattform, Betreibende, Payment, Leitsysteme
 - IoT: Sensorik optional zur Feinkalibrierung
 - Betriebsmodell: Stadt/Betreibende/IT – Rollen und SLAs



A woman with long, wavy hair, wearing a denim jacket, is shown in profile, reaching out with her right hand towards a large, glowing digital screen. The screen displays a dense pattern of binary code (0s and 1s) in blue and white. The background is dark and industrial, with visible structural elements. The overall lighting is cool and blue, creating a high-tech, futuristic atmosphere.

Fazit

Smart Parking als Baustein der Smart City



Warum?

Von Daten zu
Entscheidungen:
kalibriert,
nachvollziehbar,
skalierbar

Wie?

Parkdruck ist
berechenbar – und
damit steuerbar

Was?

Messbarer Mehrwert für
Stadt und Nutzende

www.planersocietaet.de



**Vielen Dank für
Ihre Aufmerksamkeit.**

Planersocietät
Konrad-Zuse-Straße 1, 44263 Dortmund
Fon 02 31 / 99 99 70-0
info@planersocietaet.de

Kontakt
Dennis Jaquet
Fon 02 31 / 99 99 70-25
jaquet@planersocietaet.de