

experTalk



**Smart Parking:
Digitales Parkraummanagement als
Schlüssel für nachhaltige Mobilität**

PRISMA.experTalk: Digitales Parkraummanagement

Agenda



Stefan Kollarits

Trends im (digitalen) Parkraummanagement



Anja Höpping

Was brauchen Städte wirklich, um Parkraum digital steuern zu können?“



Carsten Schürmann

Paul – Parken und Leiten in Frankfurt:

Weniger Parkplatzsuche – mehr Lebensqualität



Konstantin Brüske

eUVM - Erweitertes umweltsensitives Verkehrsmanagement



Nik Widmann

Moderation



Trends im (digitalen) Parkraummanagement

Stefan Kollarits,
PRISMA solutions



Trends im (digitalen) Parkraummanagement

Parkraummanagement ist ein Schlüssel in der Mobilitätswende

- Kann das Verkehrsverhalten sehr unmittelbar beeinflussen
- Klare Verlagerungseffekte kurzfristig erkennbar
- Relativ geringe Kosten für viele Maßnahmen
(„Parkraumbewirtschaftung“ als flächendeckende Maßnahme)
- Gezielte Detailsteuerung erfordert jedoch mehr Ressourcen und Begleitmaßnahmen zur Akzeptanz -> breites Spektrum

Trends im (digitalen) Parkraummanagement

Öffentliche Wahrnehmung und politische Themen

Zuwenig Parkplätze

Halten (Laden) in 2.Spur, auf Radwegen

Parkplatzsuchverkehr

Proteste gegen Parkplatzverringerung (on-street)

Oberflächenparkplätze überlastet – Tiefgaragen (zu)wenig ausgelastet

Zufahrt zu Innenstädten / sensiblen Gebieten einschränken

Parkraum als “Mindernutzung” von hochwertigen Flächen (zentral gelegene Parkhäuser etc.)



<https://www.sos-verkehrsrecht.de/c/halten-parken-in-zweiter-reihe/>

Trends im (digitalen) Parkraummanagement

Aktuelle Trends

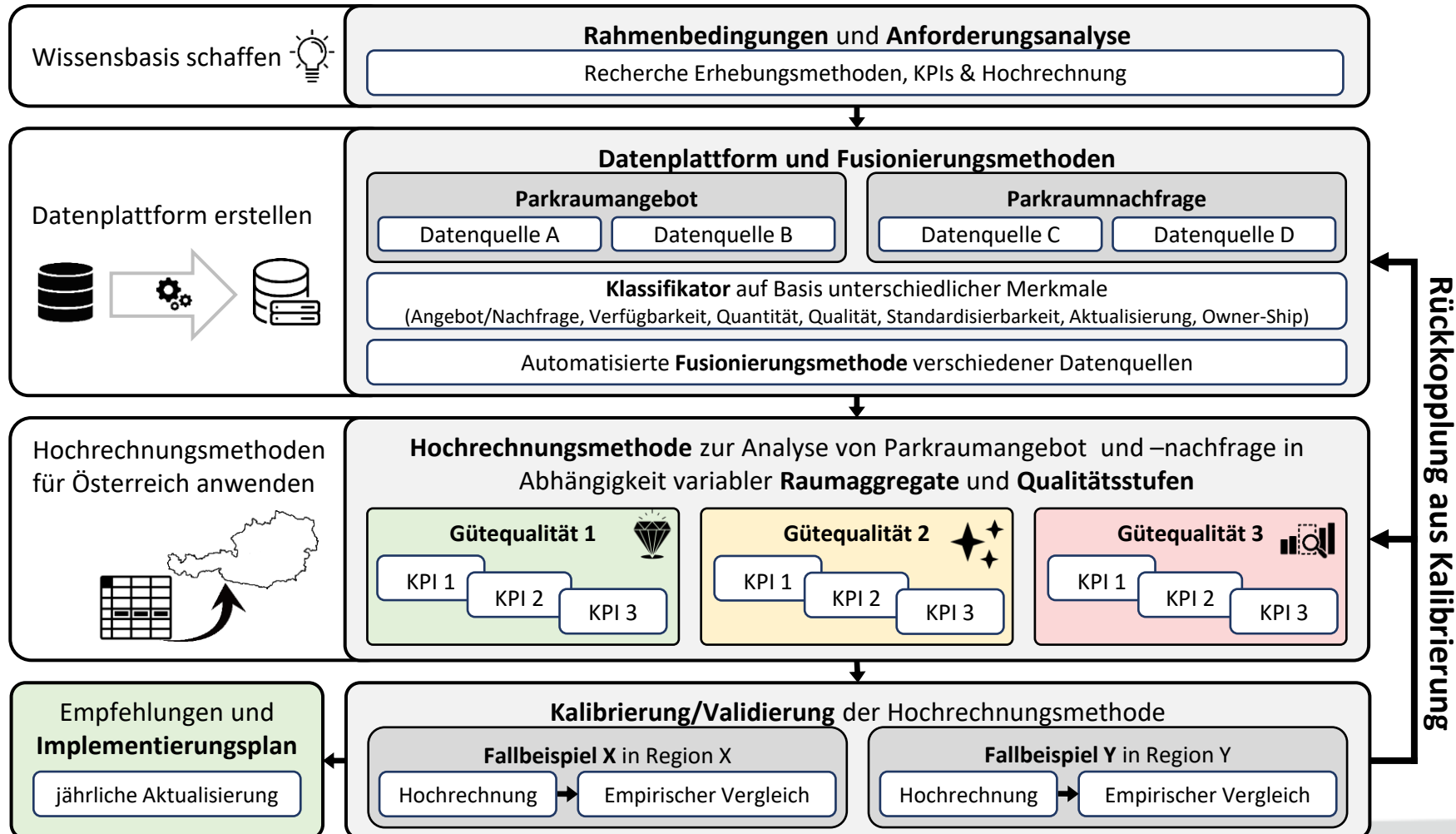
Nutzungsansprüche wachsen und werden vielfältiger

- on-demand Verkehre
 - Lieferverkehre
 - Sharingsysteme (eScooter, Bikessharing etc.)
- ➔ Curbside Management

Zunehmend gesamtheitlichere Betrachtung des Parkraummanagements aus politischer Sicht

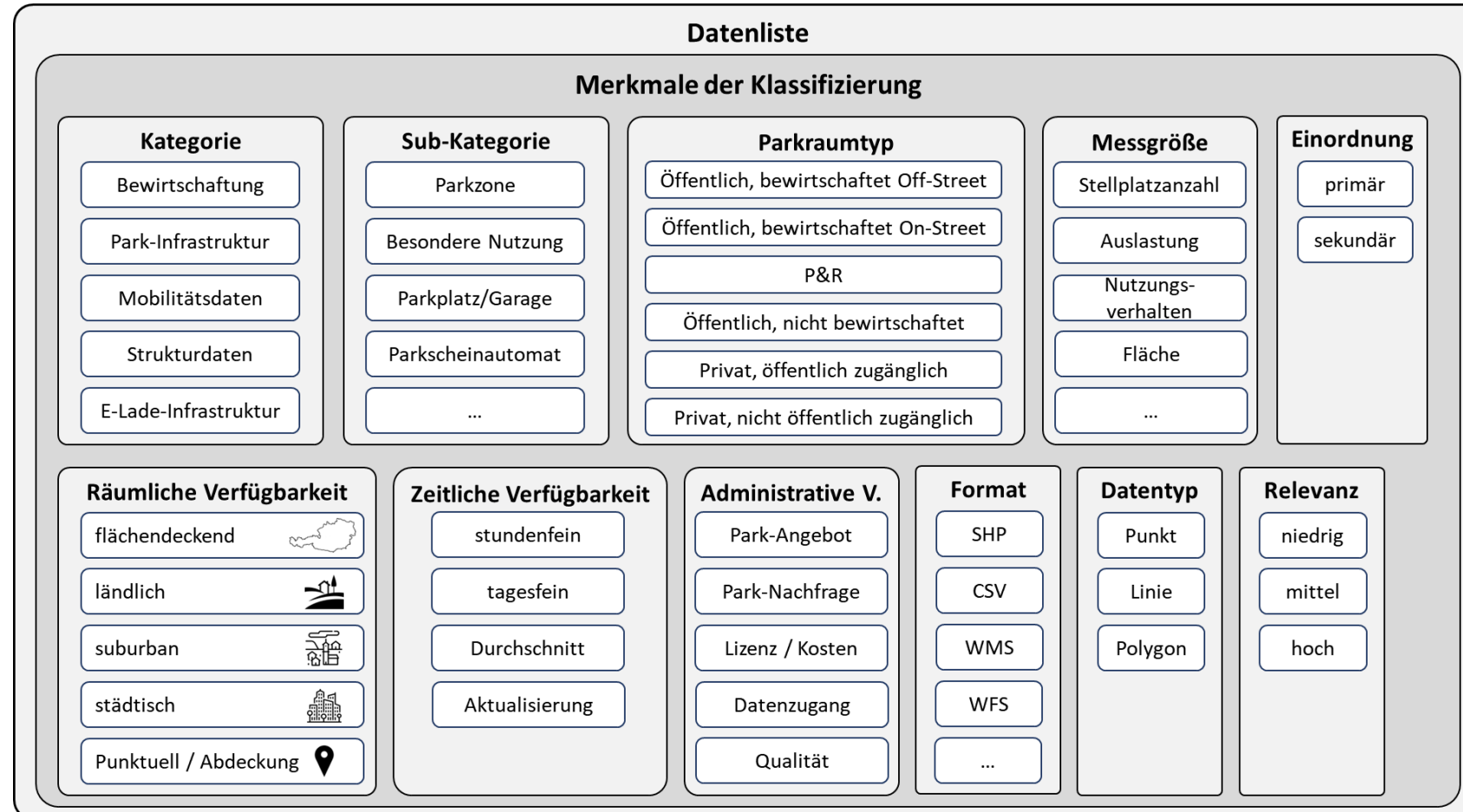
- Blick auf on-street Parkraum und Parkhäuser und ...
- Potenziell: Einbindung von privaten / halb-privaten Stellflächen
- Übergreifendes Management aller Parkmöglichkeiten einer Kommune / Region ...

Trends im (digitalen) Parkraummanagement

Forschungsprojekt PSI (Parking Space Insights) als Beispiel für nationalen /
übergreifenden Ansatz

Trends im (digitalen) Parkraummanagement

Forschungsprojekt PSI (Parking Space Insights) als Beispiel für nationalen / übergreifenden Ansatz



Trends im (digitalen) Parkraummanagement

Was braucht es im digitalen Parkraummanagement

Parkraummanagement (Planung) bereits digital gedacht

Statische Daten

Dynamische Daten

Rechtliche Rahmenbedingungen aktualisieren / adaptieren

Gesamtkonzept lenken / leiten / informieren



**„Was brauchen Städte wirklich, um
Parkraum digital steuern zu können?“**

Anja Höpping,
okari GmbH

okari

Warum gewinnt das Thema Parken immer mehr an Bedeutung?

... es wird langsam **eng** in unseren Städten.



Foto: Karsten Thielker



Foto: dpa

... es wird langsam **unübersichtlicher**.



Foto: Stephan Großmann



Foto: Horst Rudel

... Parkplätze werden ein **knappes Gut**.



Foto: Michael Gründel



Foto: Roland Morgen

... es wird **konfliktbehafteter**.



Foto: Rainer Rüffer

Was Städte eigentlich **erreichen** wollen...



... und brauchen, um **Parkraum intelligent zu steuern.**



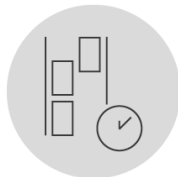
Klare Ziele

Städte brauchen **eine Strategie**, nicht nur Maßnahmen.



Verlässliche und zugängliche Parkdaten

Ohne Daten kann eine Stadt nicht verstehen, **wo Probleme** entstehen.

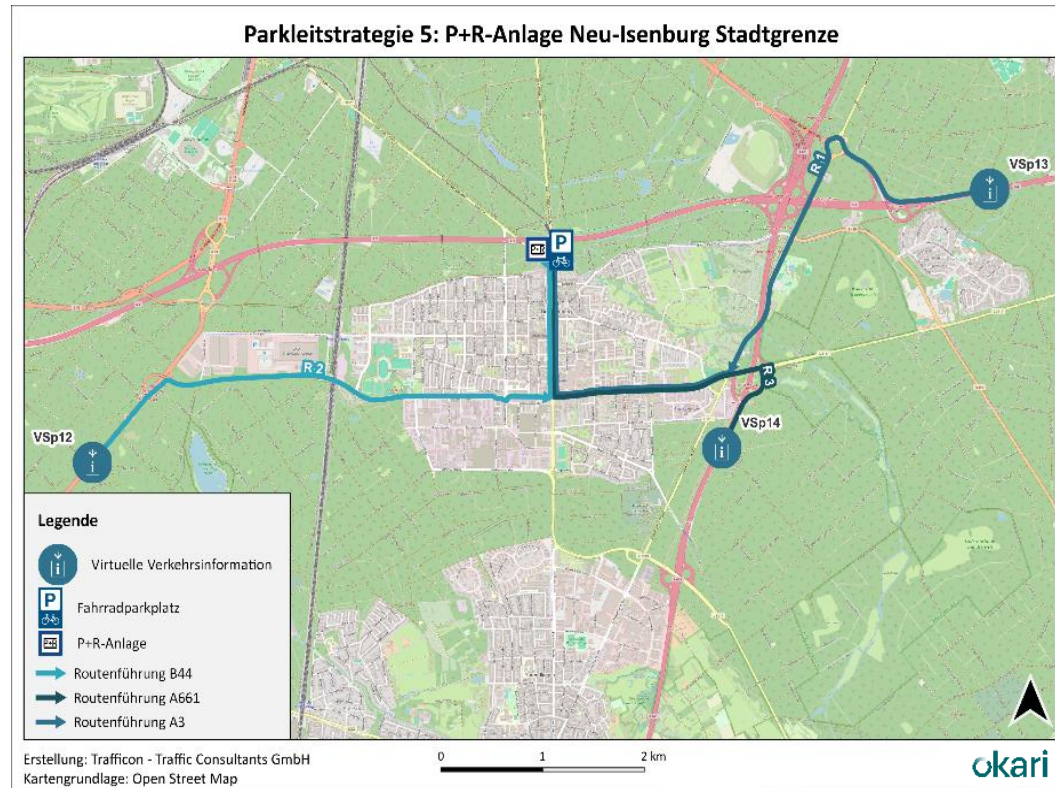


Steuerungsmöglichkeiten

Parksuchverkehr **aktiv steuern**, nicht nur beobachten.

Was Städte heute schon konkret tun ...

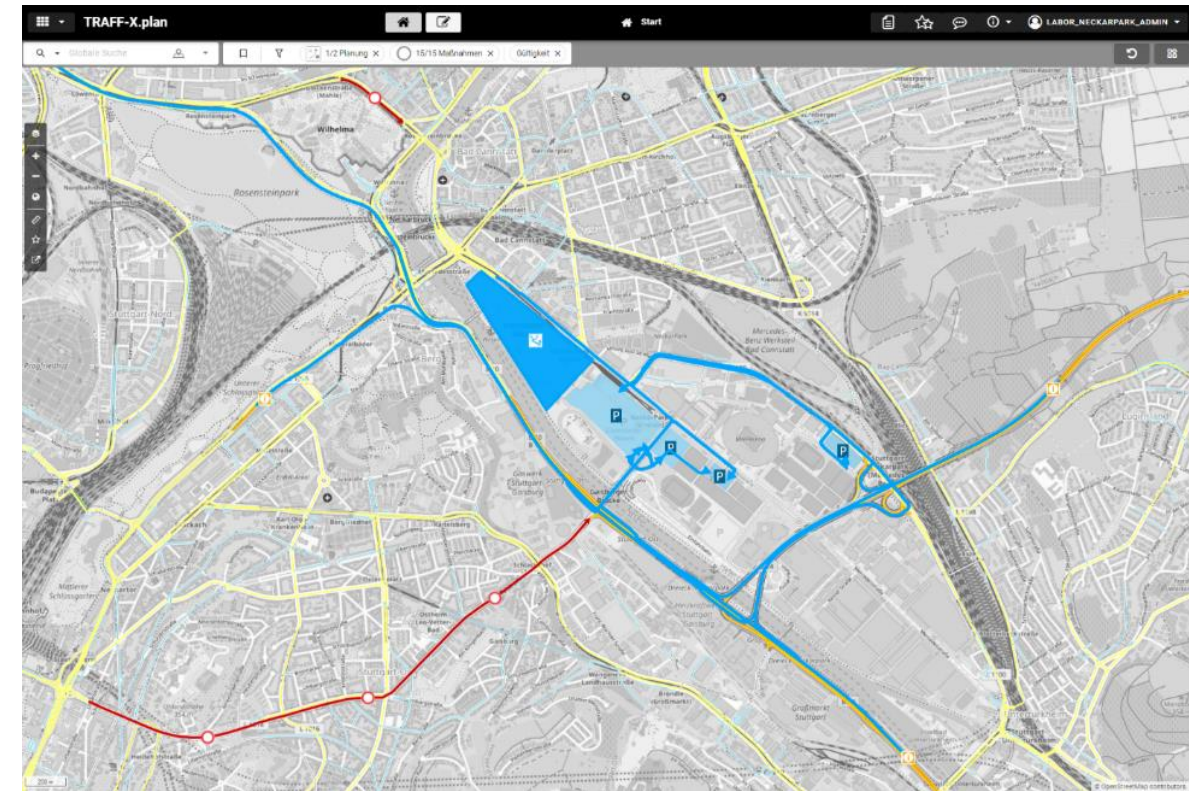
Entwicklung und Digitalisierung von **Parkleitstrategien** im Projekt PauL (Frankfurt a.M.)



Projekt **Parken und Leiten**
gefördert durch:



Hessisches Ministerium für
Digitalisierung und Innovation

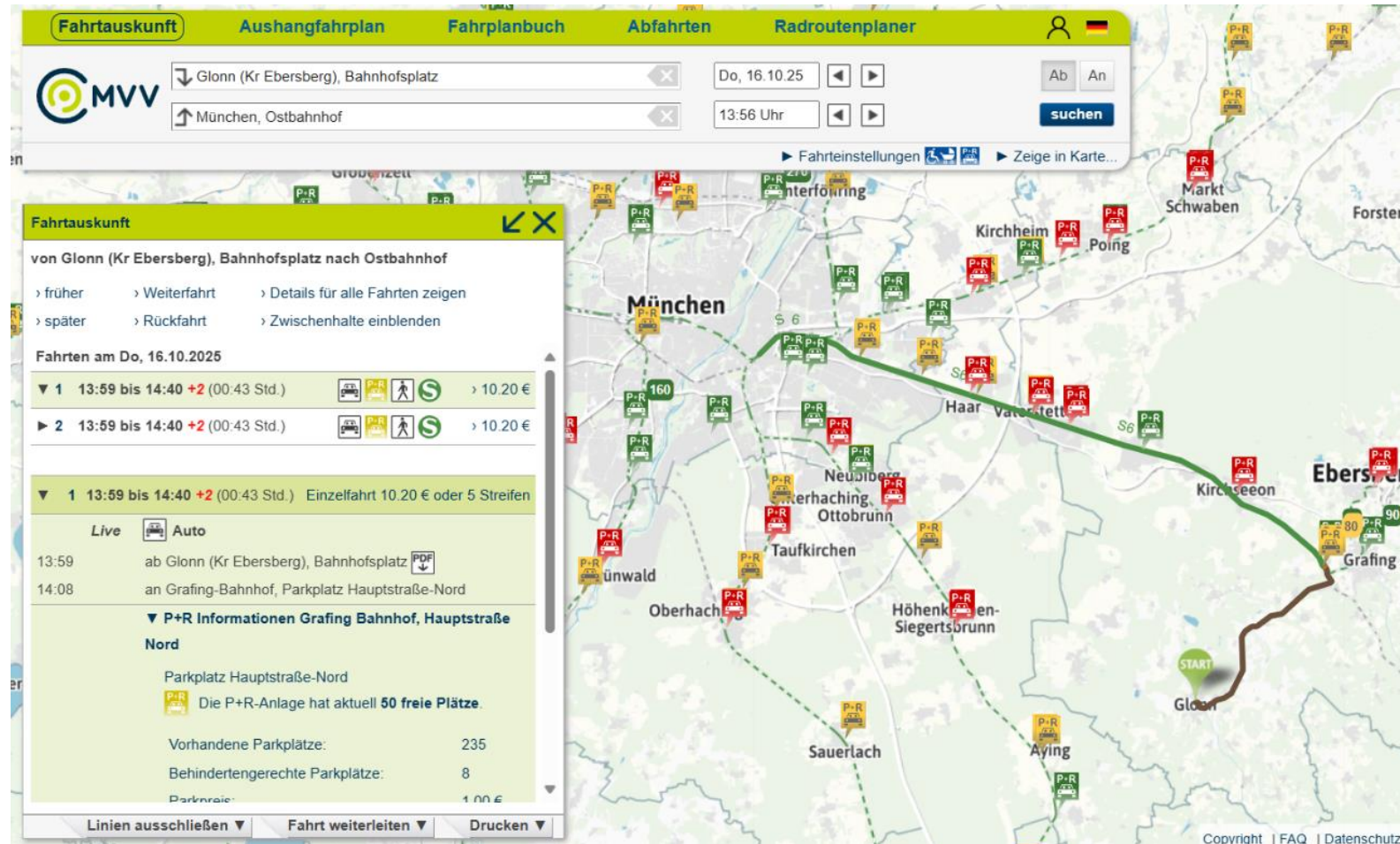


Screenshot aus TRAFF-X_plan (Prisma Solutions GmbH)



Was Städte heute schon konkret tun ...

P+R stärken und somit attraktive Alternativen vor der Stadtgrenze schaffen



The screenshot shows the MVV Fahrplanauskunft interface. The top navigation bar includes links for Fahrtauskunft, Aushangfahrplan, Fahrplanbuch, Abfahrten, and Radroutenplaner. The main search area shows a journey from Glonn (Kr Ebersberg), Bahnhofsplatz to München, Ostbahnhof on Do, 16.10.25 at 13:56 Uhr. The search results show two options for the journey, both costing 10.20 €. The first option is a direct journey, and the second option is a journey with a P+R stop at Grafing. The P+R information for Grafing is displayed, showing 50 free places available. The map shows the route from Glonn to Munich, with various P+R locations marked along the way.

Fahrtauskunft

von Glonn (Kr Ebersberg), Bahnhofsplatz nach Ostbahnhof

› früher › Weiterfahrt › Details für alle Fahrten zeigen


› später › Rückfahrt › Zwischenhalte einblenden

Fahrten am Do, 16.10.2025

▼ 1 13:59 bis 14:40 +2 (00:43 Std.) 10.20 €

▶ 2 13:59 bis 14:40 +2 (00:43 Std.) 10.20 €

▼ 1 13:59 bis 14:40 +2 (00:43 Std.) Einzelfahrt 10.20 € oder 5 Streifen


Live  Auto

13:59 ab Glonn (Kr Ebersberg), Bahnhofsplatz

14:08 an Grafing-Bahnhof, Parkplatz Hauptstraße-Nord

▼ P+R Informationen Grafing Bahnhof, Hauptstraße Nord

Parkplatz Hauptstraße-Nord

 Die P+R-Anlage hat aktuell 50 freie Plätze.

Vorhandene Parkplätze: 235

Behindertengerechte Parkplätze: 8

Parkpreis: 1.00 €

Linien ausschließen ▼ Fahrt weiterleiten ▼ Drucken ▼

Screenshot der MVV Fahrplanauskunft vom 16.10.2025





Parkraummanagement ist nicht smart,
weil wir Sensoren verbauen
sondern weil wir **Ziele, Daten und
Lenkung** zusammenbringen.



PauL – Parken und Leiten in Frankfurt **Weniger Parkplatzsuche – mehr Lebensqualität**

Carsten Schürmann,
tcp international



Ausgangslage und Projektziele

Parkleitsystem (PLS)

- Das alte PLS ist seit einiger Zeit aus technischen Gründen abgeschaltet
- Folgen für die Integrierte Gesamtverkehrsleitzentrale (IGLZ):
 - „Erblindung“: keine Echtzeitinformationen zur Belegung von Parkhäusern und P+R Plätzen
 - „Erstarrung“: keine Möglichkeit, Parksuchverkehre aktiv zu lenken

Projektziele von PauL

- Stärkung der IGLZ
- Reduzierung der Parksuchverkehre, effiziente Lenkung der Verkehrsströme auf P+R Plätze und zu Parkhäusern
- Verbesserung der Umweltbilanz des Verkehrs
- Mobilitätsdatengesetz: Umsetzung erforderlicher Datenbereitstellungspflichten

Zukünftiges Verkehrsleitinformationssystem (VLIS)

- PauL = Vorstufe für das neue VLIS
- Aufbereitung und Bereitstellung der im VLIS benötigten Echtzeitdaten

Umsetzung und Bausteine

Umsetzung

- Sammlung, Konsolidierung und Auswertung von Echtzeit-Parkdaten
- Identifizierung, Implementierung und Schaltung von Parkleitstrategien
- Publizierung der Echtzeitdaten und Strategien auf die Mobilithek

Bausteine



Installation von Sensoren an
ausgewählten P+R, B+R und
Busparkplätzen
Sonah-Sensoren

1

Aufbau
Detektion

2

Parkdaten-
manager

Echtzeit-Parkdaten-
konsolidator:
TRAFF-X.parkinfo



3

Strategie-
manager

4

Wirkungs-
analyse

Verkehrliche Wirkungen der
Parkleitstrategien:
Dynamic Traffic Monitor (DTM)

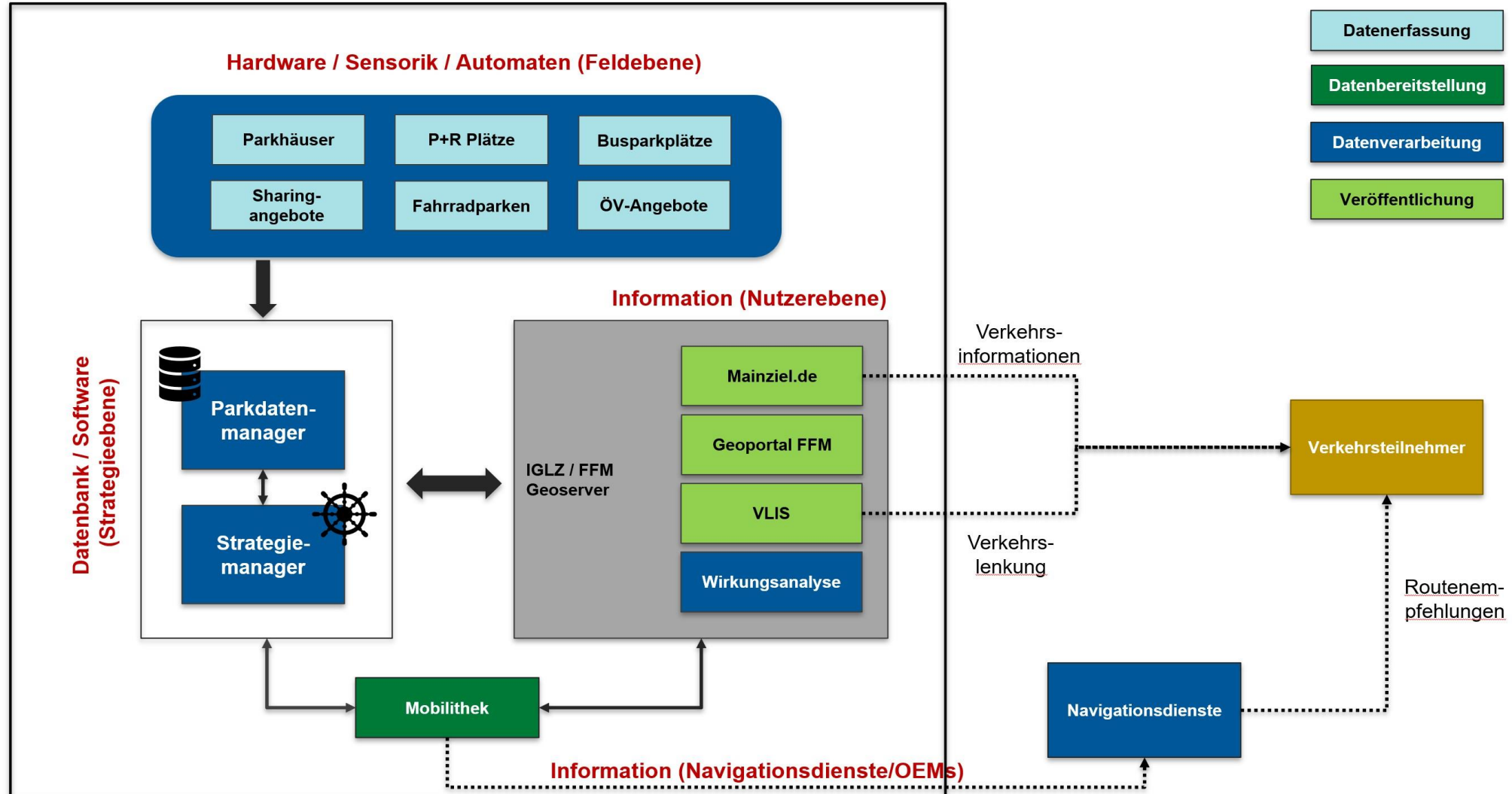


Entwicklung und Um-
setzung von Parkleit-
strategien: TRAFF-X.plan



Systemarchitektur

Paul



Aufgaben des Parkdatenmanagers

Datenkonsolidierung: Sammlung, Konsolidierung und Aufbereitung der **Echtzeit-Parkdaten von 75** angeschlossenen Parkhäusern, P+R Plätzen, B+R Plätzen und Busparkplätzen

Intermodalität: Anreicherung der Parkdaten mit Daten zu **anderen Mobilitätsangeboten** (Echtzeit-Abfahrtszeiten von U- und S-Bahnen, Straßenbahnen, Sharing-Angebote)

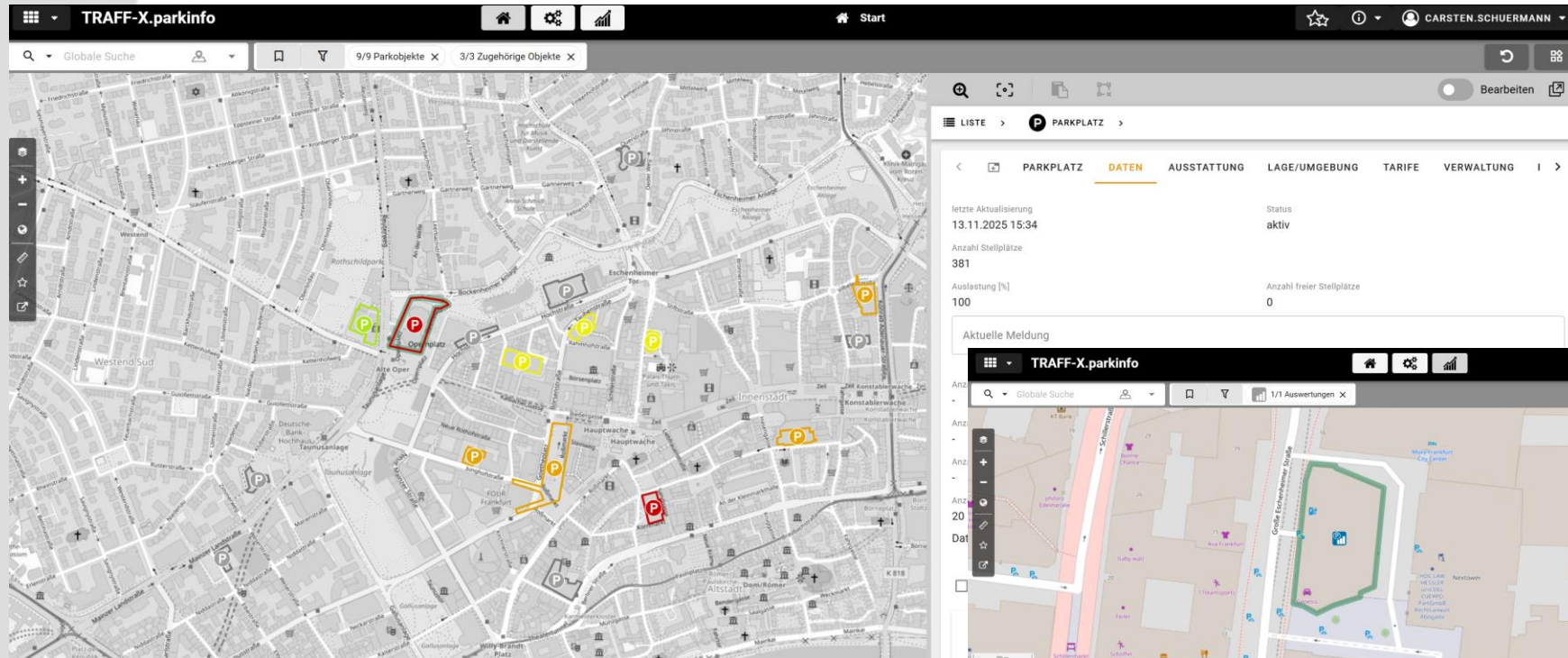
Vorausschauendes Verkehrsmanagement: Erstellung von **Kurzfrist-Prognosen** über die Auslastung einzelner Parkanlagen sowie aller Parkanlagen in einem Gebiet

Information: Publikation dieser Informationen im **DATEX-II Format** auf die **Mobilithek**

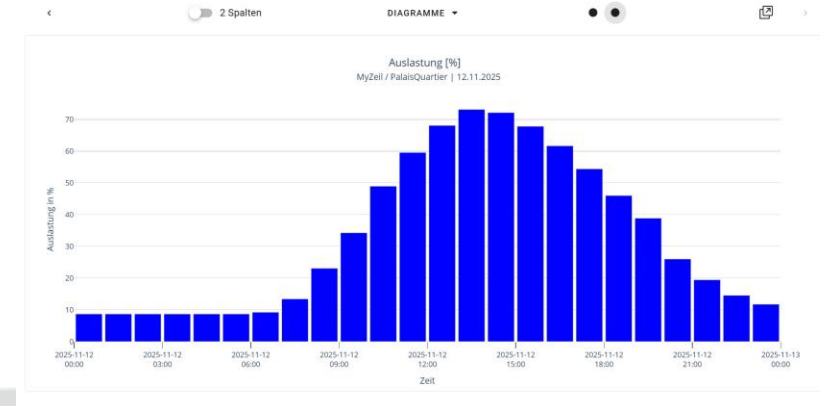
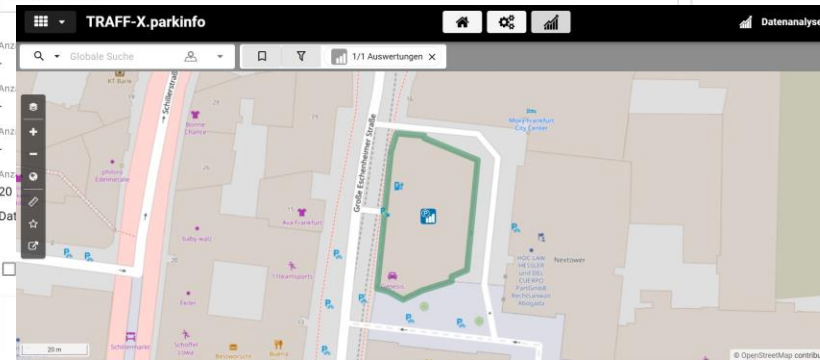
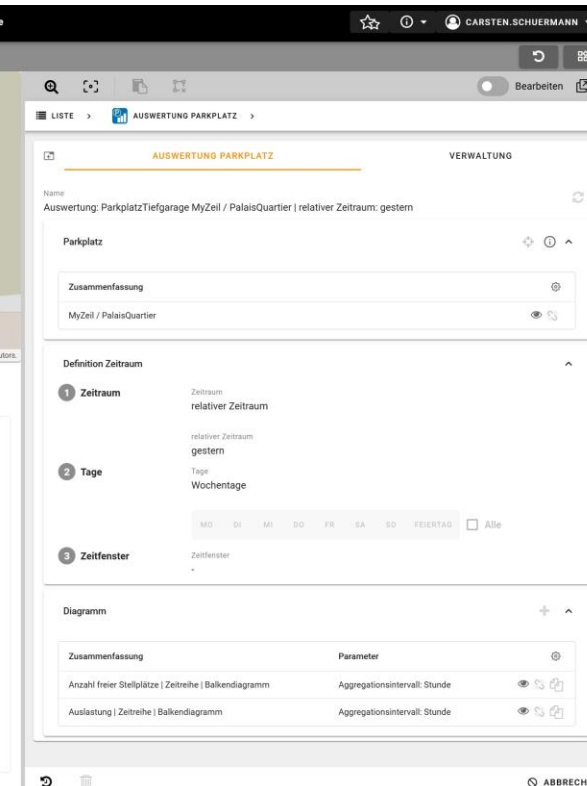
Analysen: vielfältige Möglichkeiten zur **interaktiven Auswertung** der Parkdaten

Kooperation: Verwaltung der **Stammdaten** der Parkanlagen mittels **Mandantenzugang** für Parkhausbetreiber

Parkdatenmanager: Screenshots



The screenshot shows the TRAFF-X.parkinfo web application. The main view is a map of Frankfurt with several parking spots highlighted in different colors (green, yellow, red, orange). The interface includes a search bar at the top, navigation tabs for 'LISTE', 'PARKPLATZ', 'DATEN', 'AUSSTATTUNG', 'LAGE/UMGEBUNG', 'TARIFE', and 'VERWALTUNG'. The 'PARKPLATZ' tab is selected, showing details for a specific parking spot: 'letzte Aktualisierung 13.11.2025 15:34', 'Status aktiv', 'Anzahl Stellplätze 381', 'Auslastung [%] 100', and 'Anzahl freier Stellplätze 0'. There is also a section for 'Aktuelle Meldung'.

This screenshot shows the 'Auswertung PARKPLATZ' section of the TRAFF-X.parkinfo web application. It includes a sidebar with filters for 'Name', 'Parkplatz', 'Zusammenfassung', 'Definition Zeitraum', and 'Diagramm'. The main area displays the 'Auswertung PARKPLATZ' for 'MyZell / PalaisQuartier' with various settings and a 'Diagramm' section.

Zukünftiges Verkehrsleitinformationssystem

Beschilderung: ca. 40-60 physische Schilder im Innenstadtbereich und entlang von Zufahrtsstraßen, plus virtuelle Tafeln

Quellen: zweigeteilte Schilder mit Informationen aus dem **Parkdatenmanager** plus **Verkehrsmanagement**

Darzustellende **Informationen:** u.a.

- freie Kapazitäten in den Parkhäusern (auf Basis der Kurzfristprognosen)
- lokale Verkehrsstörungen / Hinweise
- intermodales, umweltverträgliches Routing

Publikation über die **Mobilithek:**

- virtuelle Schilder und deren Inhalte werden auf die Mobilithek publiziert
- Möglichkeit zur Integration der Informationen für Routingdienste und OEMs

Besonderheiten von Paul



- **Zusammenarbeit SVA mit privaten Parkhausbetreibern**
 - **Parkhausbetreiber:** Möglichkeit eines **Mandantenzugangs** zum Parkdatenmanager
 - Anreicherung mit weiteren **Mobilitätsangeboten**



- **Verbindung Echtzeit-Parkdaten mit Verkehrsmanagement:**
 - Intermodale Konsolidierung der Parkdaten
 - Definition und Schaltung von Parkleitstrategien
 - Einbeziehung in Wirkungsanalysen



- Grundlage für das **zukünftige Verkehrsleitinformationssystem (VLIS):**
 - Physische Infotafeln
 - Virtuelle Infotafeln



- **Neue Möglichkeiten für des Verkehrsmanagement:**
 - Parkhäuser (Innenstadt) plus P+R-Anlagen (Stadttrand)
 - Intermodalität: Pkw, Busse, Fahrräder, Shared Mobility
 - Dynamische Bepreisung des Parkraumes denkbar
 - Kombinierte Bepreisung des Parkraumes mit ÖV-Tickets und Shared Mobility denkbar
 - Umfassende Analysen der Parksituation -> Grundlage für die Entwicklung zukünftiger Parkraumkonzepte



- **Kommunikation und Information**
 - Publikation über Mobilithek, Radio, Mainziel (und Landesmeldestelle)
 - Datenbereitstellung an Navigationsdienste, OEMs und andere



eUVM - Erweitertes umweltsensitives Verkehrsmanagement

Konstantin Brüske,
Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt Berlin



Gefördert durch:



Bundesministerium
für Verkehr

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

eUVM - ERWEITERTES UMWELTSENSITIVES VERKEHRSMANAGEMENT NAVIGATION 2.0

Konstantin Brüske, Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt
05.12.25



eUVM-Projekt

Allgemein

Das Projekt „Aufbau und Betrieb eines erweiterten umweltsensitiven Verkehrsmanagementsystem in Berlin“ zielt auf eine **weitere Minderung der Luftschadstoffe** ab.

eUVM hilft uns dabei...

Verkehr und Mobilität besser zu verstehen.

**Datenverfügbarkeit, -auswertung und
-bereitstellung zu optimieren.**

die Verkehrsinformationszentrale (VIZ) und die Digitale Plattform Stadtverkehr (DPS) zu erweitern.

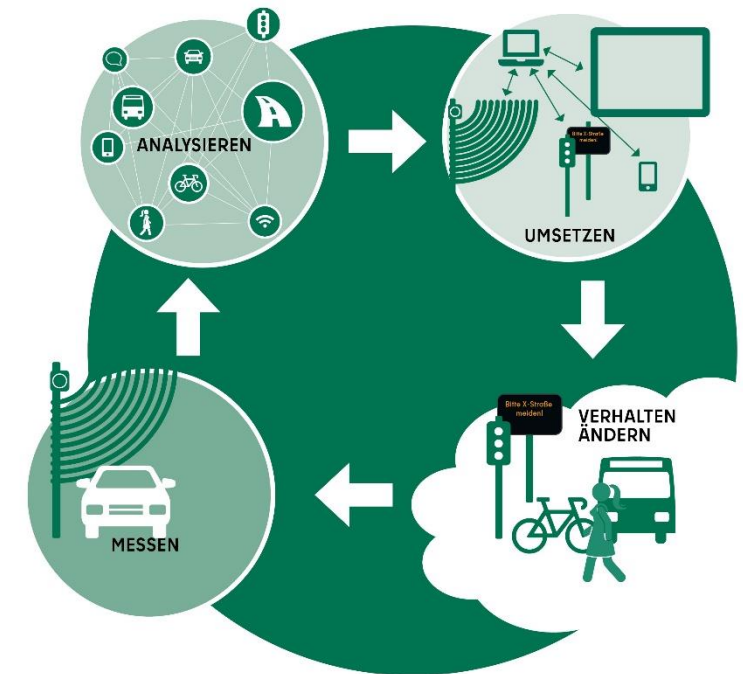
die Aufmerksamkeit der Öffentlichkeit für das Thema Luftschadstoffe zu erhöhen.

Gefördert durch:

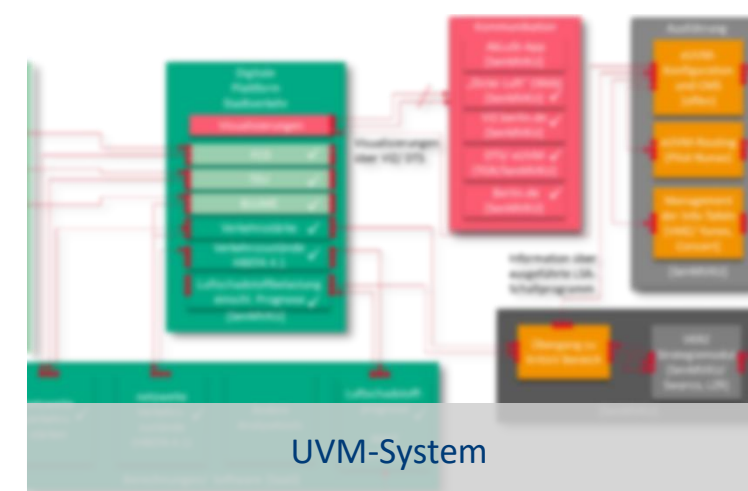
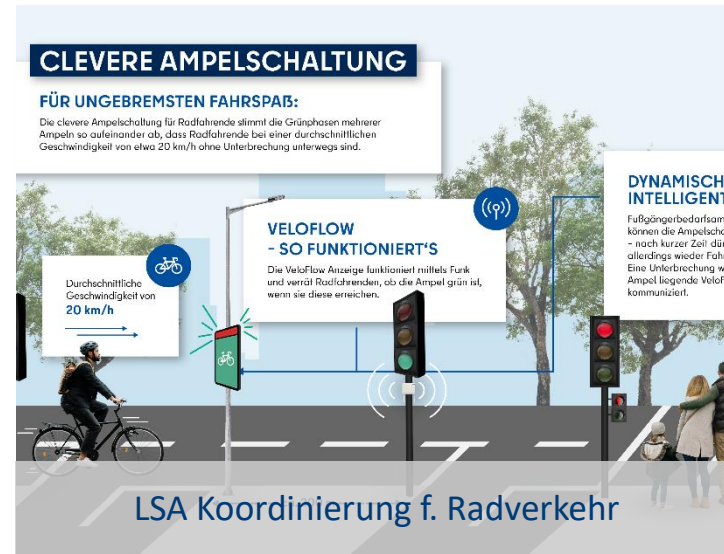


Bundesministerium
für Verkehr

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Quelle: SenMVKU



Quelle Abbildungen: SenMVKU

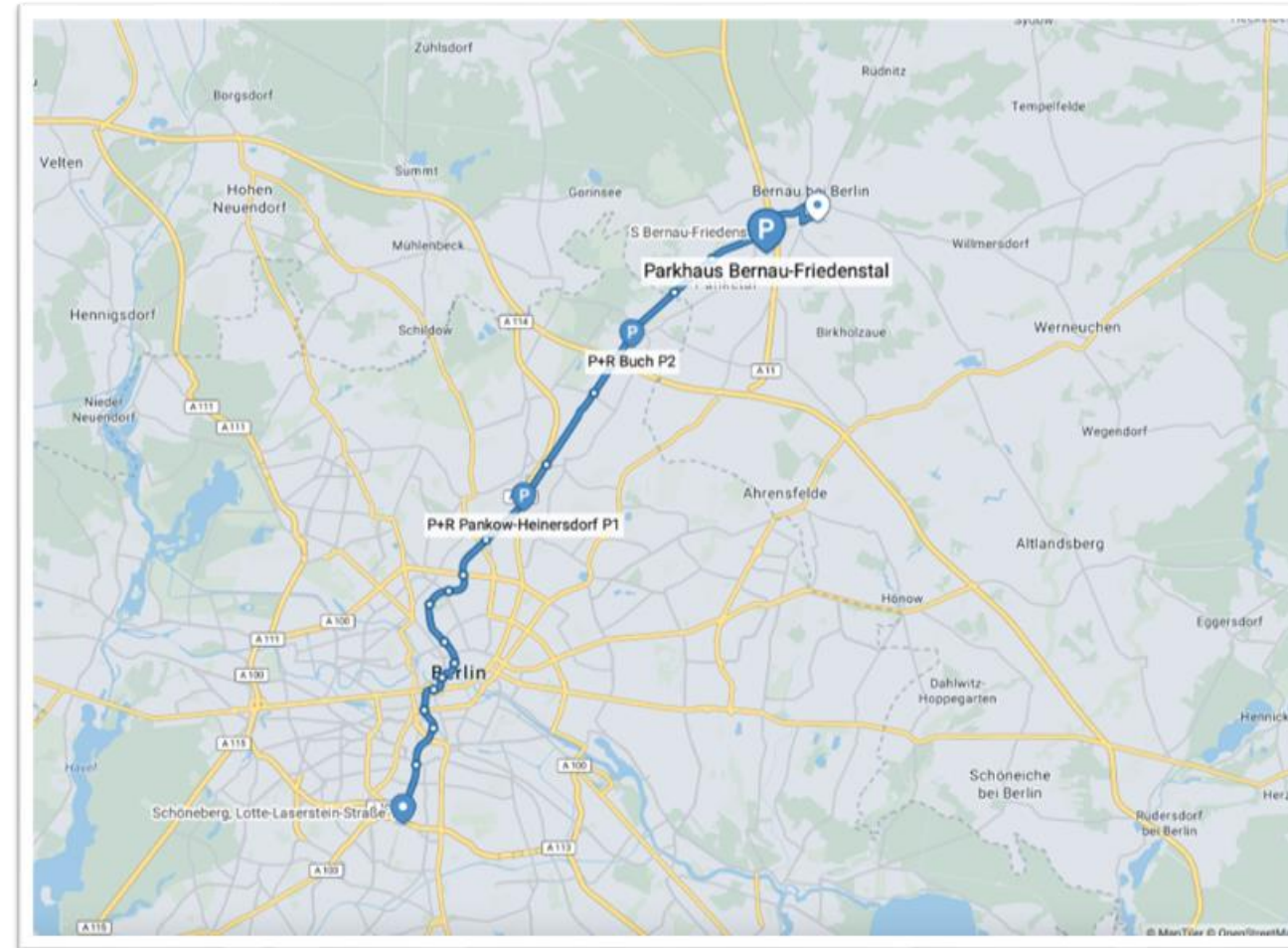
Navigation 2.0

Proof-of-Concept

Zielsetzung:

Technische Erprobung eines Park+Ride Navigationssystems zur Verbesserung des intermodalen Pendelns nach Berlin.

- P+R Echtzeitauslastung an zwei S-Bahnstationen der Linie S2
- Parkplatzdetektion mittels Kameras, ÖPNV Echtzeitdaten, etc.
- Laufzeit 3 Monate (24.03.-20.06.25)

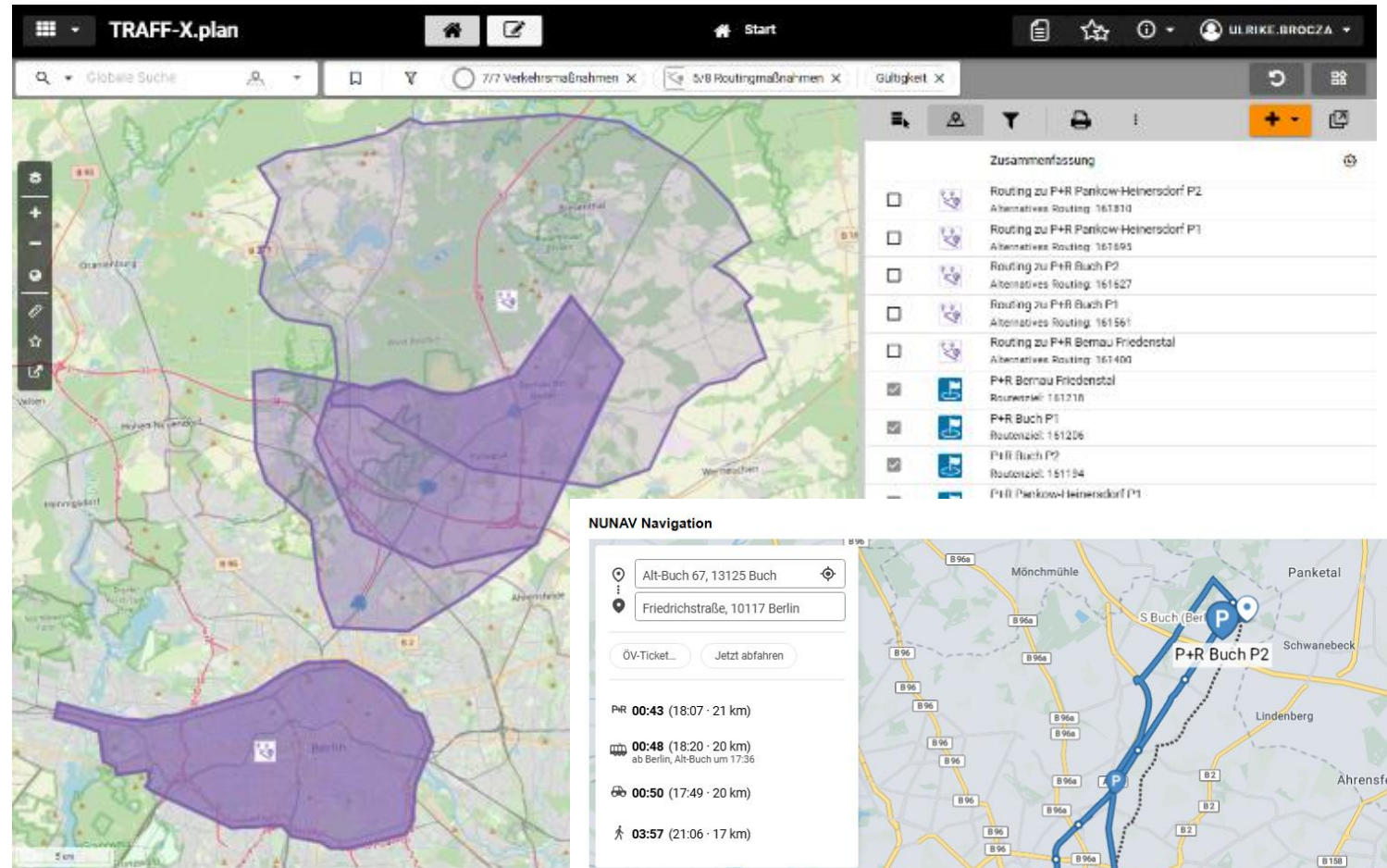


Proof of Concept Navigation 2.0

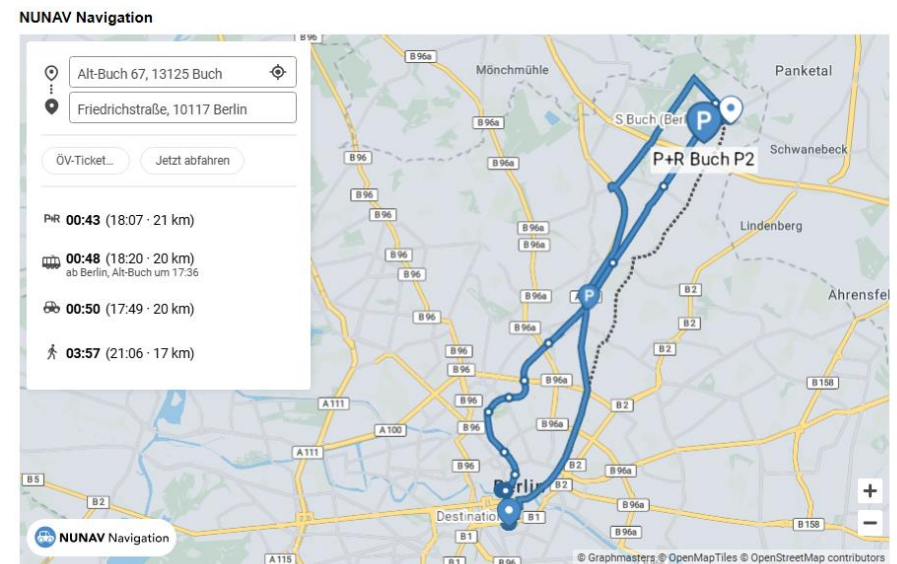
Navigation 2.0

Strategien

- 5 Strategien (eine je P+R)
- Drei Startgebiete um die S-Bahnstationen
Bernau Friedenstal, Buch,
Pankow-Heinersdorf
- Zielgebiet innerhalb des
S-Bahnring
- Automatische Navigation
zum nächsten freien P+R
bei Auswahl der Option



Start- und Zielpolygone in TRAFF-X.plan

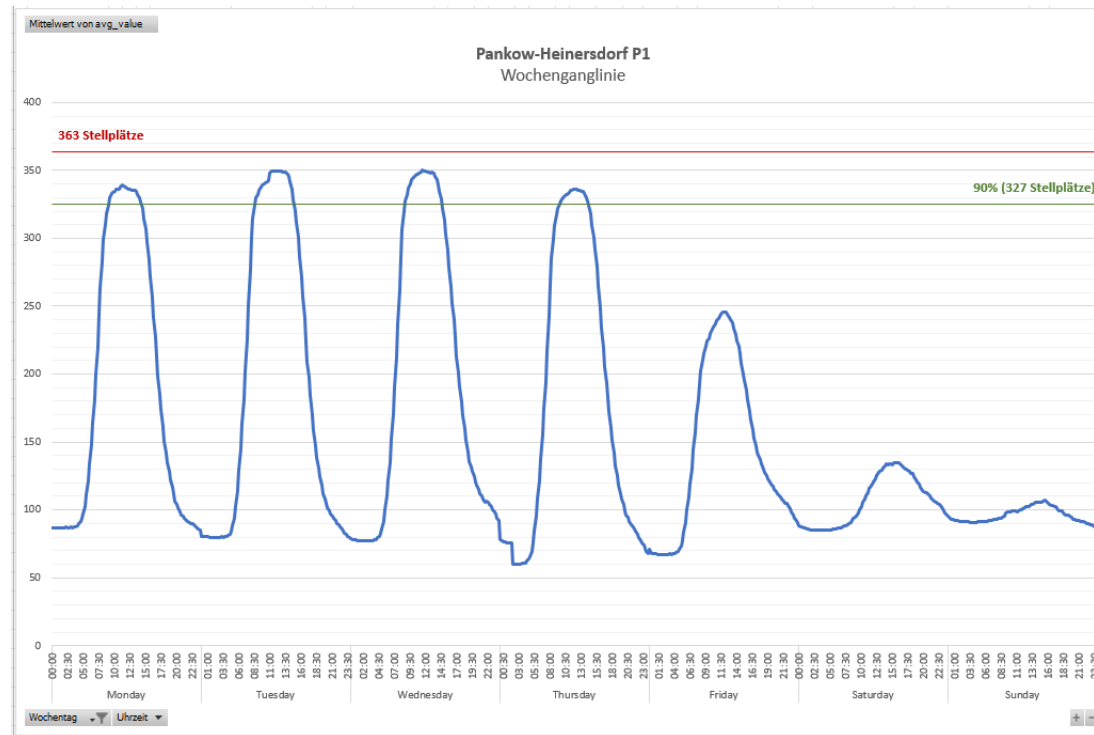


Nunav Navigation

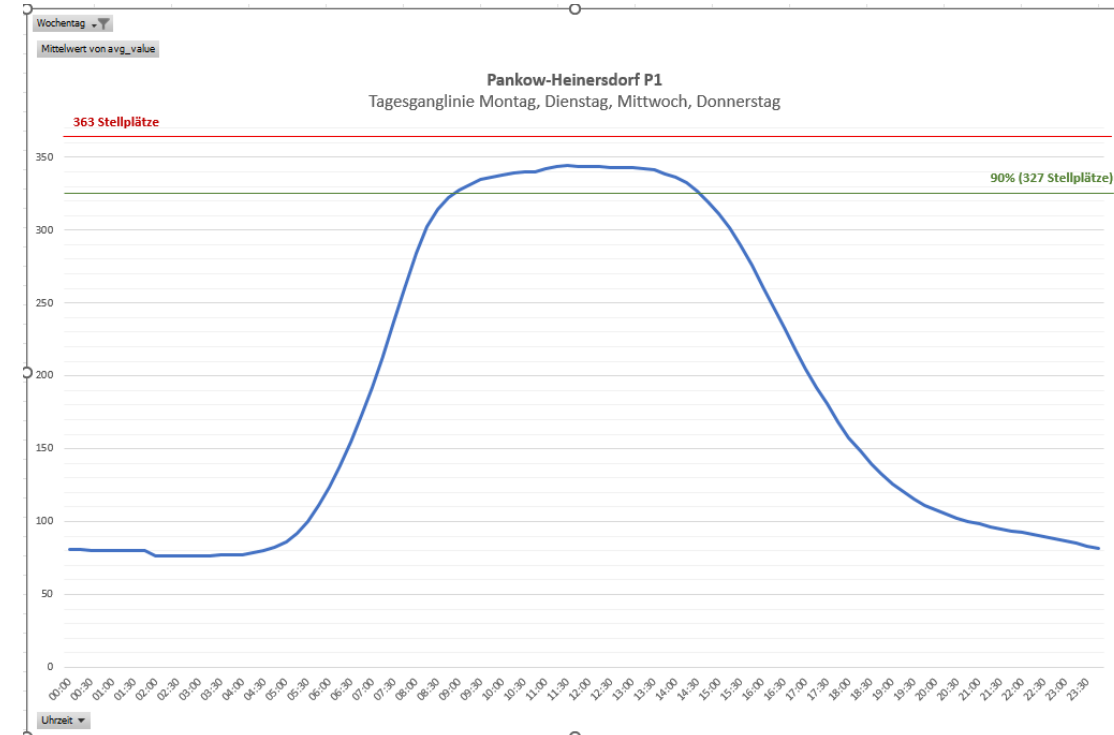
Navigation 2.0

Parkplatzauslastung

Wochenganglinie





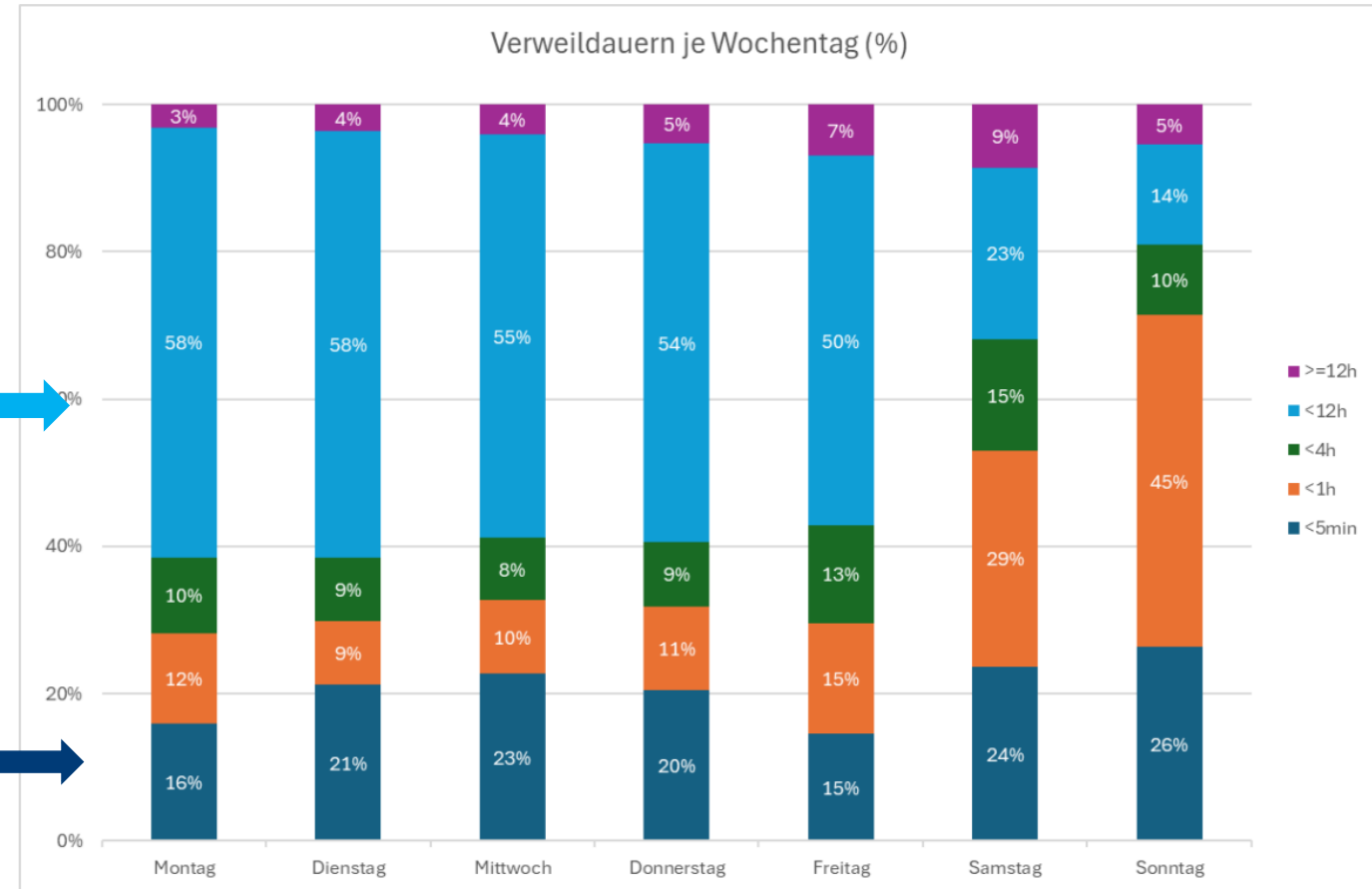
Durchschnittlicher Werktag (Mo-Do), Peak 9 – 14:30 Uhr



Navigation 2.0

Daten/Analyse

- Kennzeichenerfassung nur in Pankow-Heinersdorf P1 DSGVO konform
- Typische Pendler 
- Auffällig viele <5min
 - „Kiss+Ride“ 
 - Mitfahrgelegenheit
 - Parkplatz voll



Pankow-Heinersdorf P1

Wochenende

Navigation 2.0

P+R Pankow-Heinersdorf Kameramast,
Bild: SenMVKU

Fazit

- **Technische Umsetzung wie Datenfluss, Schnittstellen und Strategien** haben sehr gut funktioniert
- **Neue Erkenntnisse durch Parkplatzdetektion**, Detektion im Unterhalt kostenintensiv, alternative Erfassungssysteme in Betracht ziehen
- Umfangreiche **Kommunikation** notwendig für Nutzung von neuen Navigations-Apps bzw. Verhaltensänderungen

**Ziel: Bereitstellung von P+R-Auslastungsdaten
für alle Navigationsanbieter über die Mobilithek,
Verbesserung der Situation vor Ort**

P+R Buch, Fremdnutzung,
Bild: SenMVKU





VIELEN DANK.

LINK PROJEKTWEBSEITE:
[BERLIN.DE/WENIGER-DICKE-LUFT](https://berlin.de/weniger-dicke-luft)

Kontakt:

Konstantin.Brueske@senmvku.berlin.de

Senatsverwaltung
für Mobilität, Verkehr,
Klimaschutz und Umwelt

BERLIN



experTalk



Bis zum nächsten Mal !