



# Sachstand Digitalisierungsprojekte im Bereich Verkehrsplanung und Mobilität

Isabelle Pitre | Stadt Aachen FB02  
Dr. Michael Pielen | Stadt Aachen FB61

Ausschuss für Wissenschaft und Digitalisierung, 02. September 2021  
Von 24 in Zusammenstellung

# Übersicht der Handlungsfelder im Kontext Digitalisierung, Verkehrsplanung und Mobilität



**Bürgerpartizipation**



**Automatisierte und vernetzte Mobilität**



**Mobility as a Service (MaaS)**



**Digitale Services**



**Intelligentes Parken**



**Verkehrsdatenerfassung und -verwertung**

stadt aachen



# Vernetzte Mobilität in Aachen – Aufbau eines V2X-Erprobungskorridors



**Förderprojekt:** Accord – Korridor für neue Mobilität Aachen – Düsseldorf

**Fördergeber:** BMVI

**Ziel:** Aufbau eines Testkorridors um automatisierte Fahrzeuge in Interaktion mit vernetzter Infrastruktur systematisch zu testen und abzusichern.

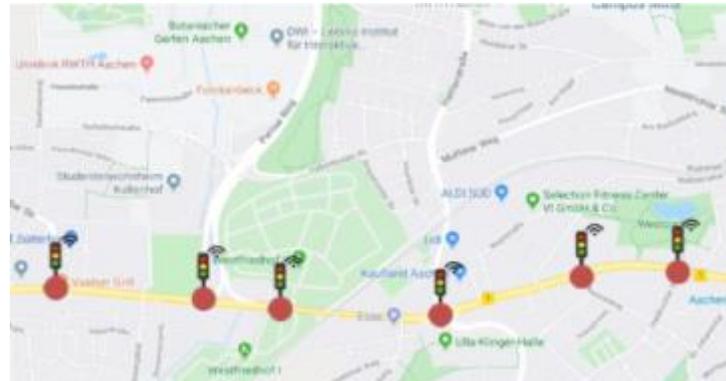
**Laufzeit:** 01/2020 – 12/2021

**Volumen:** 11 Mio. € (Gesamtprojekt)

**Projektpartner:** 

## ERPROBUNGSTESTFELD VAALSER STRAÙE

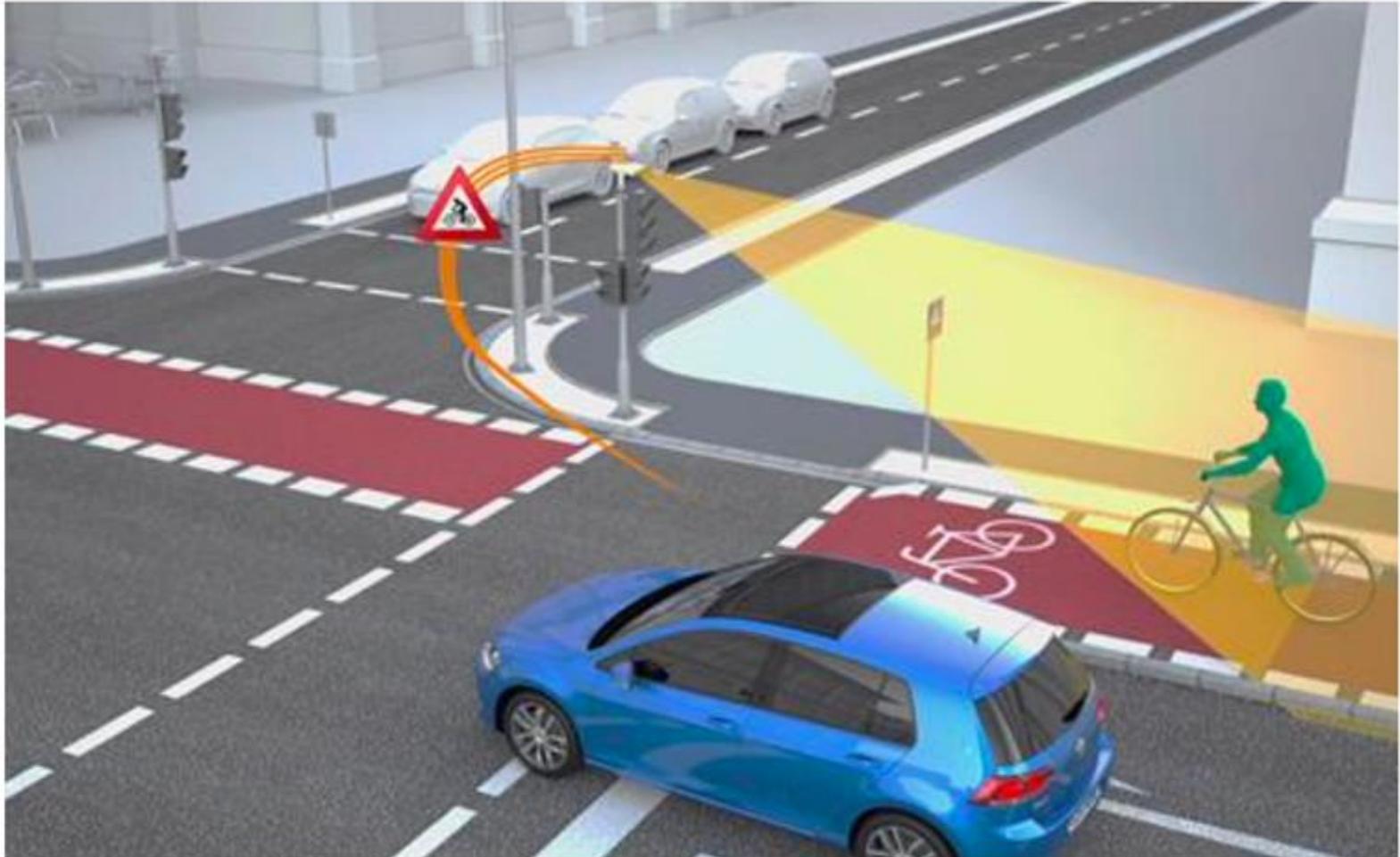
- Ausstattung von 8 aufeinanderfolgenden Lichtsignalanlagen mit RoadSide Units
- Realisierung von V2X-Kommunikation zwischen Verkehrsteilnehmern und Infrastruktur



# Anwendungsfall 1 - Ampelassistent



# Anwendungsfall 2 – Adhoc Warnungen



stadt aachen



# Analyse der Charakteristika des urbanen Parkens

**Förderprojekt:** ACUP

**Fördergeber:** BMVI

**Ziel:** Aufbau eines digitalen Parkkatasters und Entwicklung einer parkbezogenen Quartierstypisierung

**Laufzeit:** 11/2020 – 12/2021

**Volumen:** 100.000 € (Gesamtprojekt)

**Projektpartner:**



## Installation von 30 Sensoren in 2 Quartieren

- Erfassung und Auswertung des Parkgeschehens in Echtzeit



Quelle: Markur.de



Quelle: ISB

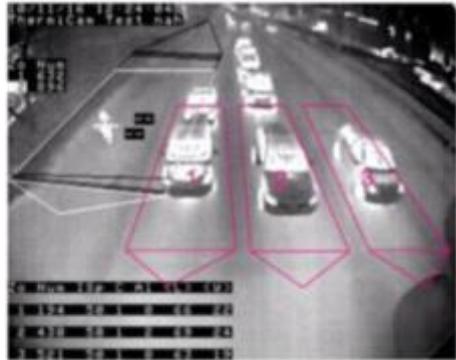


Quelle: SONAH GmbH



# Aufbau von Sensorik zur Verkehrsdatenerfassung

## Wärmebildkameras



## Parkplatzbodensensoren



SMART CITY  
SYSTEM

## LoRAWAN Sensorik

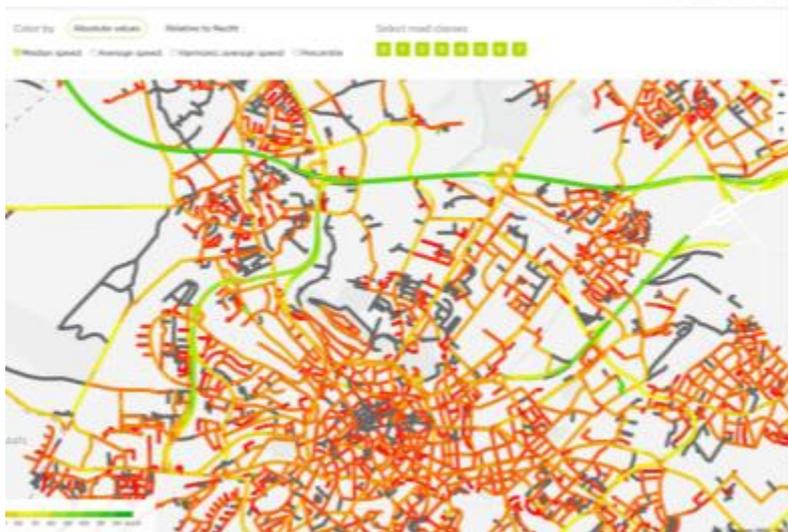


stadt aachen



# Datengetriebene Analyse der Mobilität - „Crowddaten“

**TomTom**



**stadt aachen**



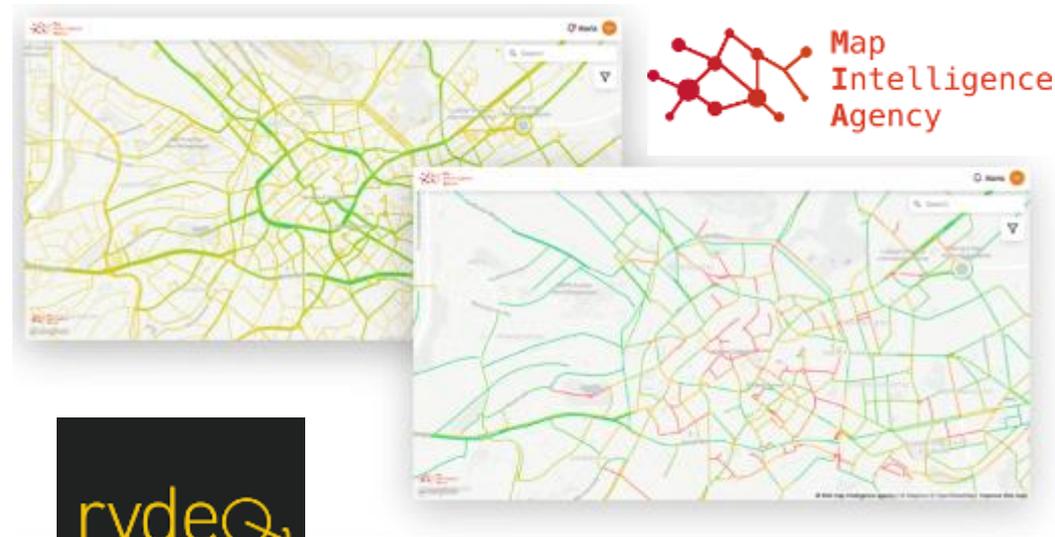
# Incentivierung Radverkehr und Analyse von „Heatmaps“

Aktion „Aachen erradeln“ läuft bis September 2021

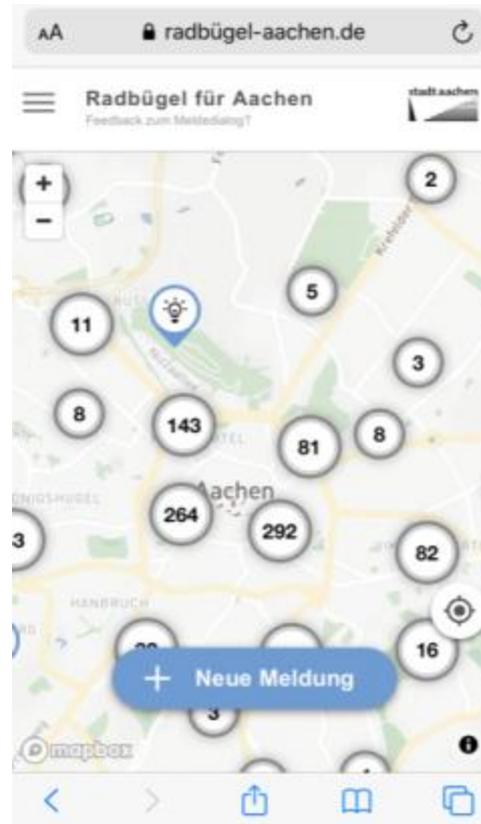


© Stadt Aachen

Heatmaps für die Radnetzplanung und für mehr Verkehrssicherheit



# Plattform „Radbügel für Aachen“



- Ziel 5 c) des Radentscheides: Je 5.000 Plätze an Radbügeln außerhalb, sowie innerhalb des Alleenringes
- Portal zur Meldung von Bedarf an Fahrradbügeln
- Meldezeitraum von Mitte April bis Ende August 2021
- Realisierung in Zusammenarbeit mit dem Berliner Entwickler / Plattformbetreiber FixMyCity



# Erstellung eines digitalen Zwillings der Verkehrsinfrastruktur

**Förderprojekt:** VISTA  
**Förderkulisse:** Vernetzte Mobilität und Mobilitätsmanagement (FöRi-MM)  
**Fördergeber:** Verkehrsministerium NRW  
**Ziel:** Erfassung und Digitalisierung von Infrastrukturdaten in einem digitalen Zwilling  
**Laufzeit:** 03/2021 – 04/2022



DATENERHEBUNG

DATENABLEITUNG

DATENFUSION /  
VEREINHEITLICHUNG

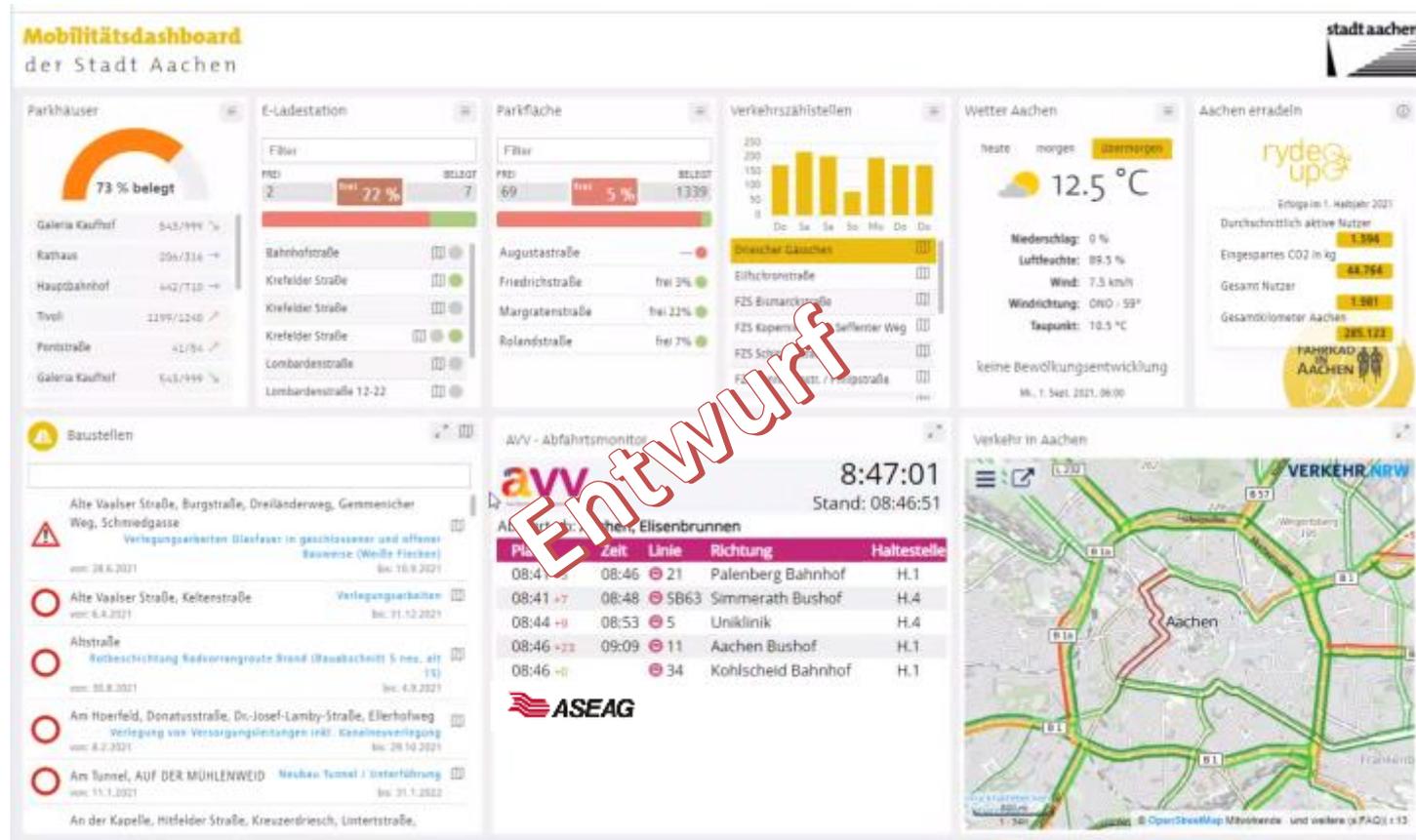


# Ausblick (I)

## Mobilitätsdashboard – Bündelung aller Mobilitätsdaten

### Ziel:

- Aufbau eines Dashboards mit verschiedenen verkehrsrelevanten Daten der Stadt
- Darstellungen von Informationen und Kennzahlen in Infografiken und Karten
- Veröffentlichung im Herbst 2021

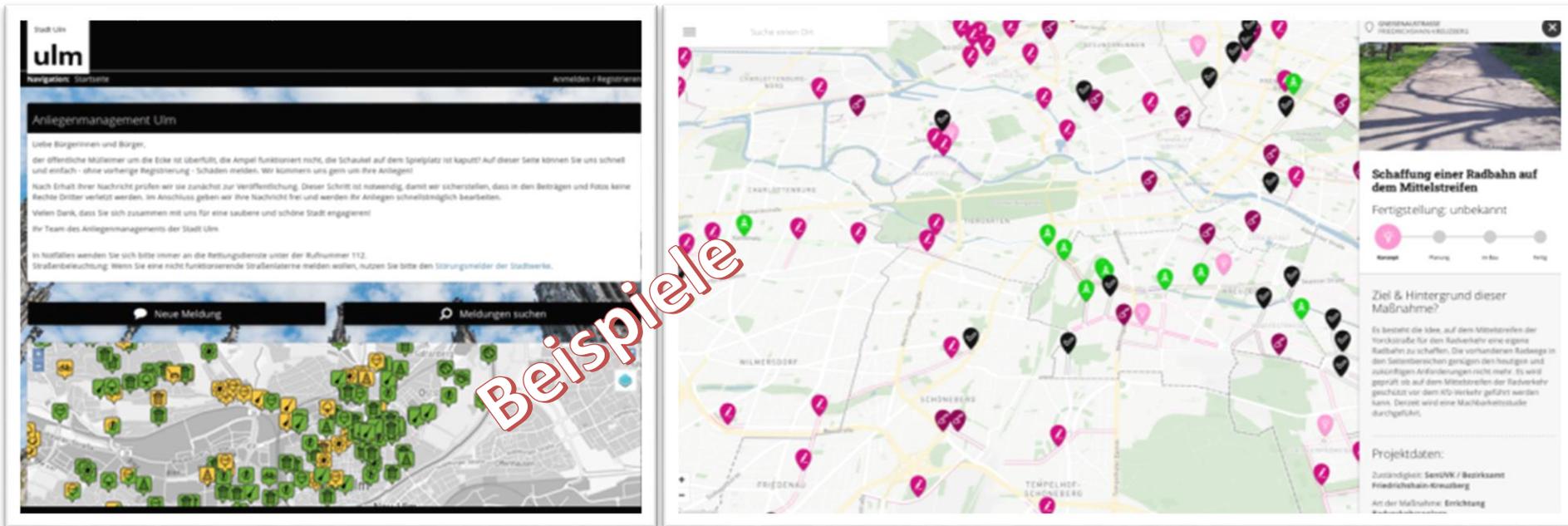


# Ausblick (II)

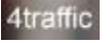
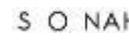
## Aufbau eines Dialogportals

### Ziel:

- **Erfassung und Darstellung** gemeldeter Mängel bzw. Anliegen auf einer öffentlich zugänglichen **Karte mit Kommentarfunktion** zu allen Meldungen („Anliegenportal“)
- Darstellung geplanter + umgesetzter Maßnahmen in gleicher Karte („**Vorhaben- bzw. Planungskarte**“)
- Veröffentlichung für Anfang 2022 geplant



# Erlebniswelt Mobilität Aachen



# ACCORD – Korridor für neue Mobilität Aachen - Düsseldorf



**Förderkulisse: BMBF**

**Ziel:** Aufbau von drei Testumgebungen in Stadt (Aachen) – Land (Aldenhoven) – Autobahn (Düsseldorf)

**Laufzeit:** 2019-2021

**Partner:** RWTH (IKA), e.GO, Stadt Aachen, Ford, ZF, Vodafone, Straßen.NRW



# SHOW – Automated Urban Mobility



**Fördermittelgeber:** Horizon 2020

**Ziel:** Aufbau von zwei Testumgebungen in Deutschland: Karlsruhe und Aachen

- Einsatz von 2 Shuttlebussen im Rahmen der zwei Use Cases
- Geschulte Testfahrer durch die ASEAG und Weiterentwicklung Mobility Broker

**Laufzeit:** 2020 – 2024

**Partner:** Stadt Aachen, e.GO, ASEAG, FEV, Ericsson, Telekom, DLR



**Use Case 1: Mobility on Demand & Integration movA**



Figure 1: Bus Stop Service Intention Communication

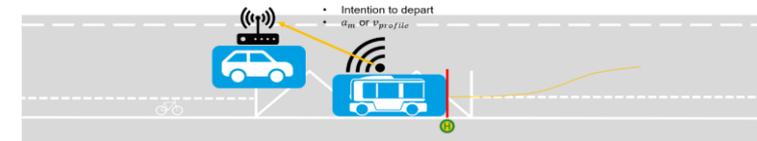


Figure 1: Bus Stop Departure Intention Communication

**Use Case 2: Kommunikation & Energie Abfahrmanöver**



# SULEICA | Smart Urban Logistics through Electrification, Collaboration and Automation



**Fördermittelgeber:** BMBF

**Ziel:** Prototypenentwicklung und Erprobung der Ducktrains für Einsatz auf letzte Meile

**Laufzeit:** 2020-2022



# Care & Mobility Innovation

## Gut versorgt und intelligent mobil

**Fördermittelgeber:** Regio.NRW „Innovation und Transfer“

**Ziel:**

- Entwicklung und Umsetzung einer gesamtheregional abgestimmte Innovationsstrategie für die Leitmärkte int. Gesundheitswirtschaft und Mobilität 4.0
- Identifikation von Cross-Innovation-Potenzialen
- Umsetzung von konkreten Aktivitäten in den Teilregionen mit Hilfe sog. Innovationsbudgets

**Laufzeit:** 2020 – 2023

**Partner:**



# URBAN AIR MOBILITY

## 2018 Start der UAM-MAHHL-Initiative (>40 Partner)

- Arbeitsgruppen, Workshops, Roadmap
- Integration UAM in EMA

## 2019 Start der ersten vier BMVI- UAM-Projekte



## Laufende und kürzlich bewilligte Projekte



Eule **5URVIVE**



# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

## Kontakt

Isabelle Pitre

Stadt Aachen, FB02

Abteilung Strukturförderung

[isabelle.pitre@mail.aachen.de](mailto:isabelle.pitre@mail.aachen.de)

Dr. Michael Pielen

Stadt Aachen, FB61/300

Abteilung Verkehrsplanung und Mobilität

Digitalisierung Verkehrssysteme

[Michael.Pielen@mail.aachen.de](mailto:Michael.Pielen@mail.aachen.de)

stadt aachen



# BACKUP



**stadt aachen**





# Strategische Einordnung der Digitalisierungsaktivitäten im Bereich Verkehrsplanung und Mobilität

## ALLGEMEINE DIGITALE STRATEGIE

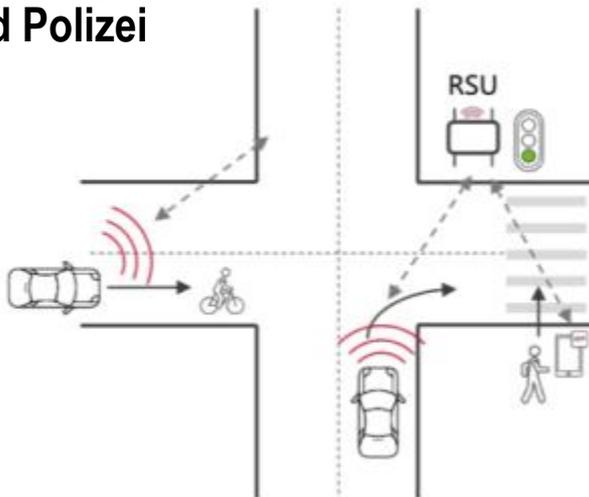
Digitalisierung im  
Bereich  
Verkehrsplanung  
und Mobilität



# Intelligente Verkehrssteuerung

## NUTZUNG & ERWEITERUNG DES TESTFELDES

- 2 Ausbaustufen:
  - › Datenübertragung zu **Verkehrsteilnehmer\*innen**
  - › Umsetzung einer „**bidirektionale Kommunikation**“
- **Erweiterung der Anlagen mit zusätzlicher Sensorik**
- **Ausstattung und Einbindung von Bussen, Fahrzeugen der Feuerwehr, Rettungsdiensten und Polizei**



## RELEVANTE PROJEKTE / AKTIVITÄTEN

- Reihe **Expert\*innen-Dialoge 20/21** zu intelligenten Verkehrssystemen
- Erstellung „**V2X-Studie**“ insb. zu Anwendungsfeldern (Fuß-, Radverkehr, ÖPNV, Einsatzfahrzeuge, Pkw)  
=> Oktober 21
- **Umsetzung von V2X-Bevorrechtigung** – Beteiligung am Projekt „RECOVER“ (Realerprobung von Konzepten im vernetzten Stadtverkehr)