

# Das 5G-Reallabor in der Mobilitätsregion Braunschweig-Wolfsburg

*Anna Schieben, DLR Institut für Verkehrssystemtechnik  
Wolfsburg, 7.7.2022*



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

Konsortium



# Das 5G-Reallabor auf einen Blick

## Definition und Eckdaten

### Förderung

- **12 Millionen Euro** für 12 Teilprojekte im Rahmen des **5G-Innovationprogramms** des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr (BMDV)

### Konsortialleitung

- Anna Schieben; Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Institut für Verkehrssystemtechnik

### Projektlaufzeit

- 01.12.2019 bis 31.12.2022

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

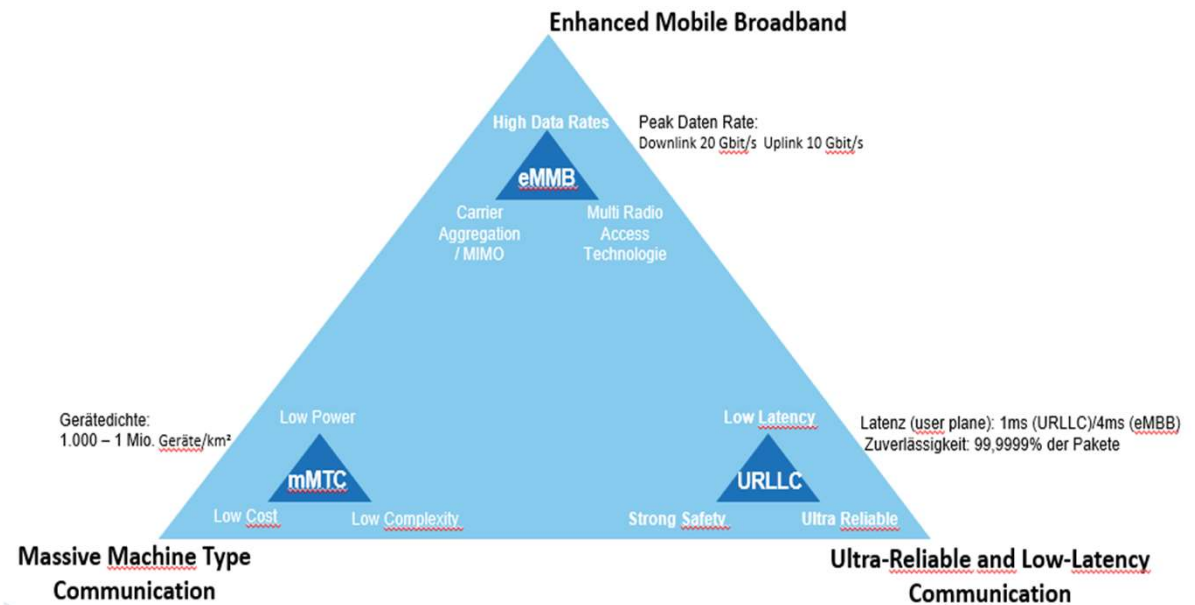


# 5G-Reallabor in der Mobilitätsregion Braunschweig-Wolfsburg

Integration öffentliches 5G-Live-Netz und regionale Reallabor-Infrastrukturen

## Ziel, Konzept und Umsetzung

- Erforschung, Darstellung und Evaluation des **praktischen Nutzens von 5G als Schlüsseltechnologie** im Kontext einer Smart City/Smart Region, begleitend zum **5G-Roll-Out** des **öffentlichen Live-Netzes**

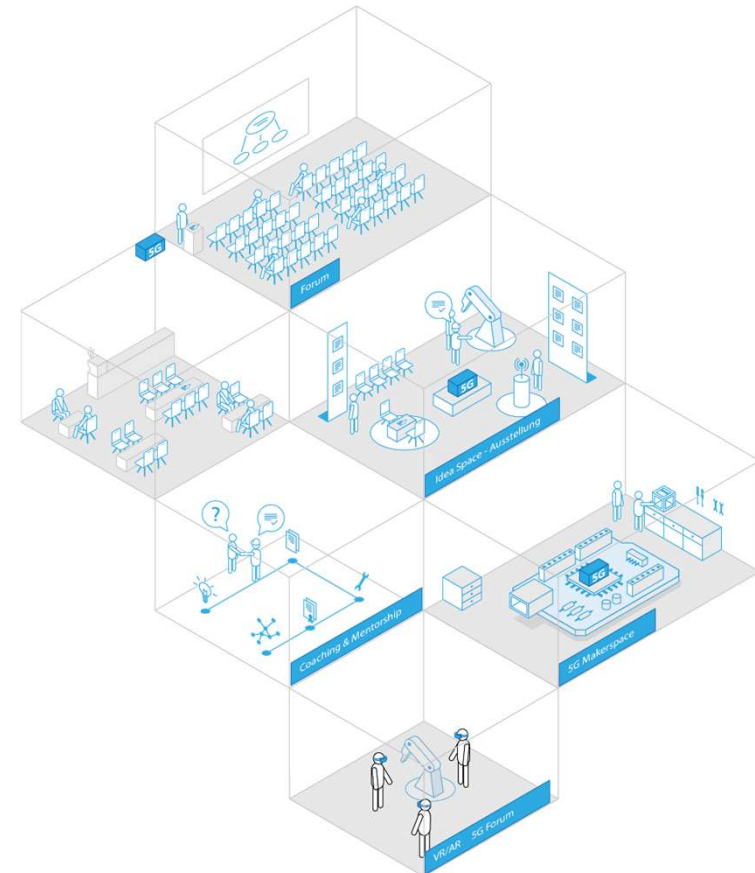


# 5G-Reallabor in der Mobilitätsregion Braunschweig-Wolfsburg

*Integration öffentliches 5G-Live-Netz und regionale Reallabor-Infrastrukturen*

## Ziel, Konzept und Umsetzung

- Erforschung, Darstellung und Evaluation des **praktischen Nutzens von 5G als Schlüsseltechnologie** im Kontext einer Smart City/Smart Region, begleitend zum **5G-Roll-Out des öffentlichen Live-Netzes**
- Konzept eines **offenen 5G-Reallabors** für **regionale Akteure** aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung

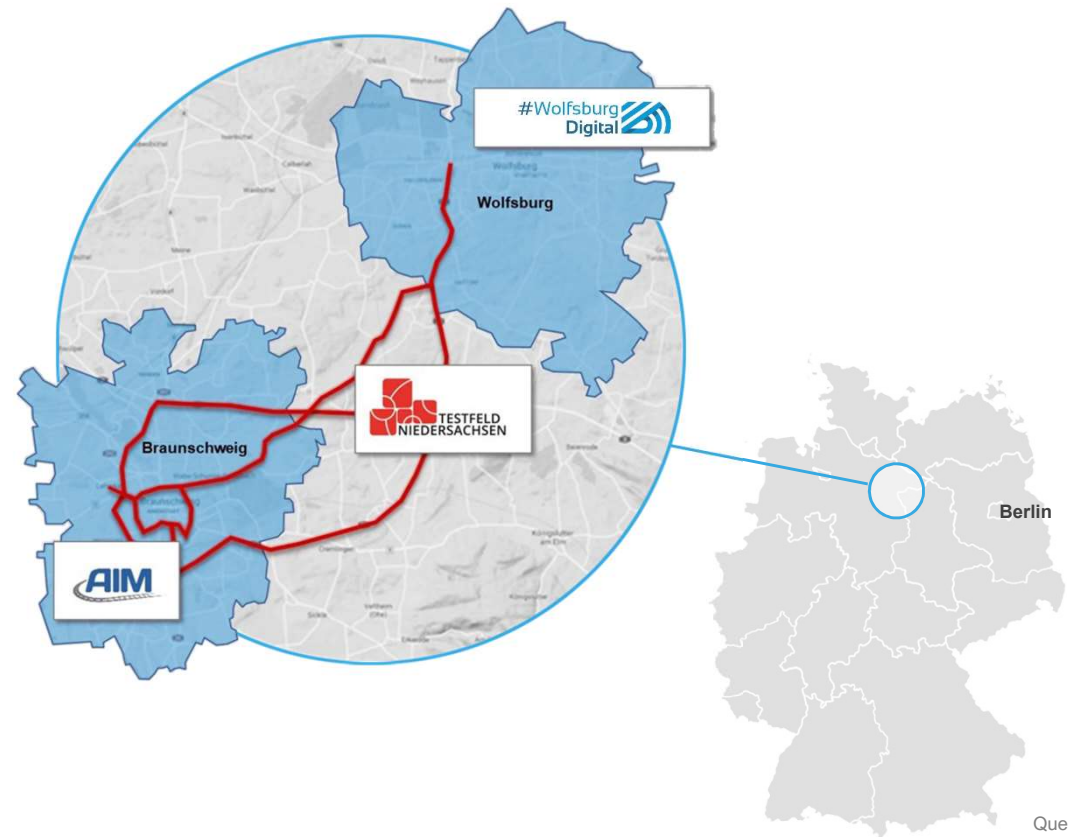


# 5G-Reallabor in der Mobilitätsregion Braunschweig-Wolfsburg

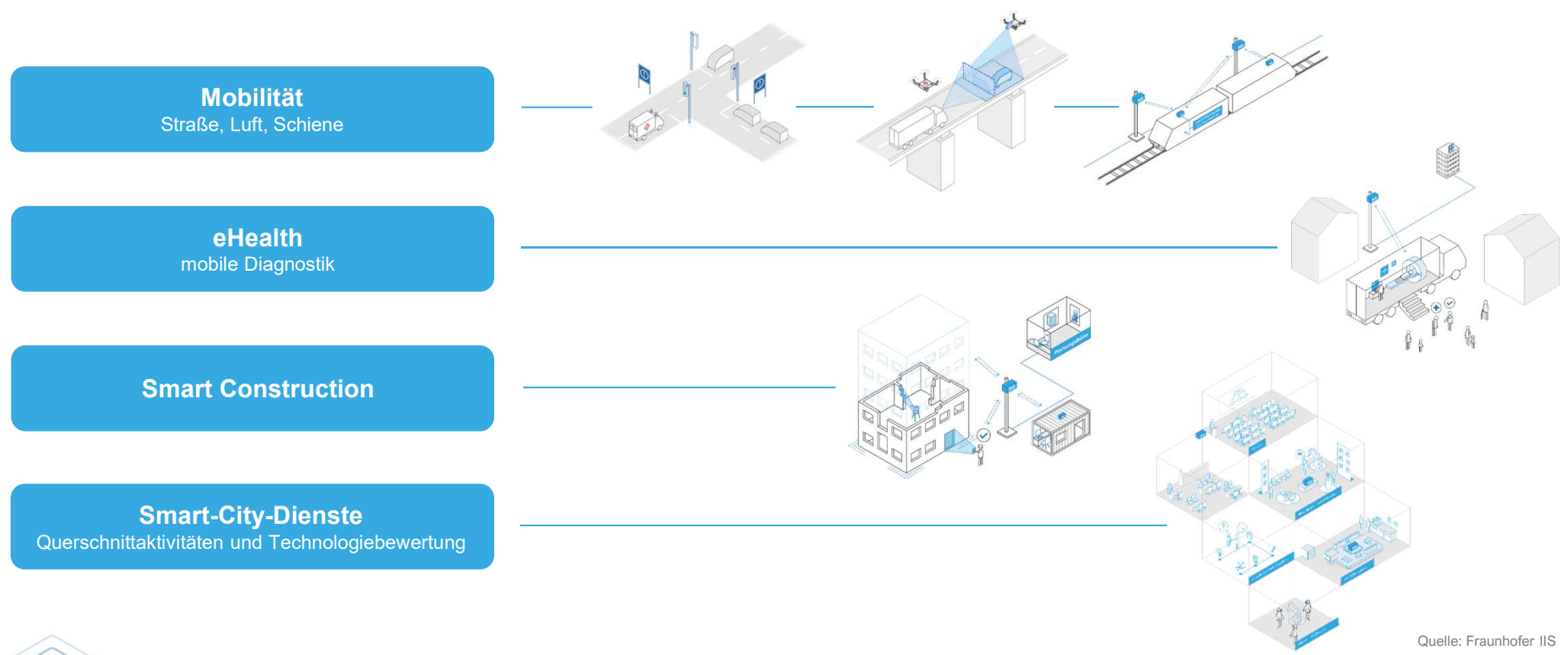
*Integration öffentliches 5G-Live-Netz und regionale Reallabor-Infrastrukturen*

## Ziel, Konzept und Umsetzung

- Erforschung, Darstellung und Evaluation des **praktischen Nutzens von 5G als Schlüsseltechnologie** im Kontext einer Smart City/Smart Region, begleitend zum **5G-Roll-Out des öffentlichen Live-Netzes**
- Konzept eines **offenen 5G-Reallabors** für **regionale Akteure** aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung
- **Integration mit regionalen Infrastrukturen**, Umsetzungspartner, Netzwerken, Akteuren und Verortung in der Projektlandschaft → **langfristig verfügbares, offenes 5G-Reallabor** → Verknüpfung mit regionaler Wertschöpfung entlang der neuen digitalen Infrastrukturen



# 12 Teilprojekte in den Modulen Braunschweig und Wolfsburg



Quelle: Fraunhofer IIS

# 5G-Reallabor in der Mobilitätsregion Braunschweig-Wolfsburg

*Vom Forschungsvorhaben zum 5G-Reallabor*

## Mobilität

Straße, Luft, Schiene

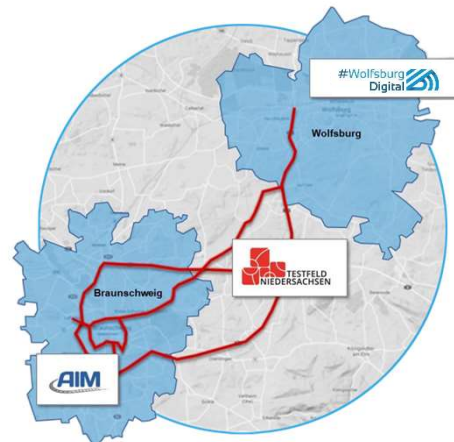
## eHealth

mobile Diagnostik

## Smart Construction

## Smart-City-Dienste

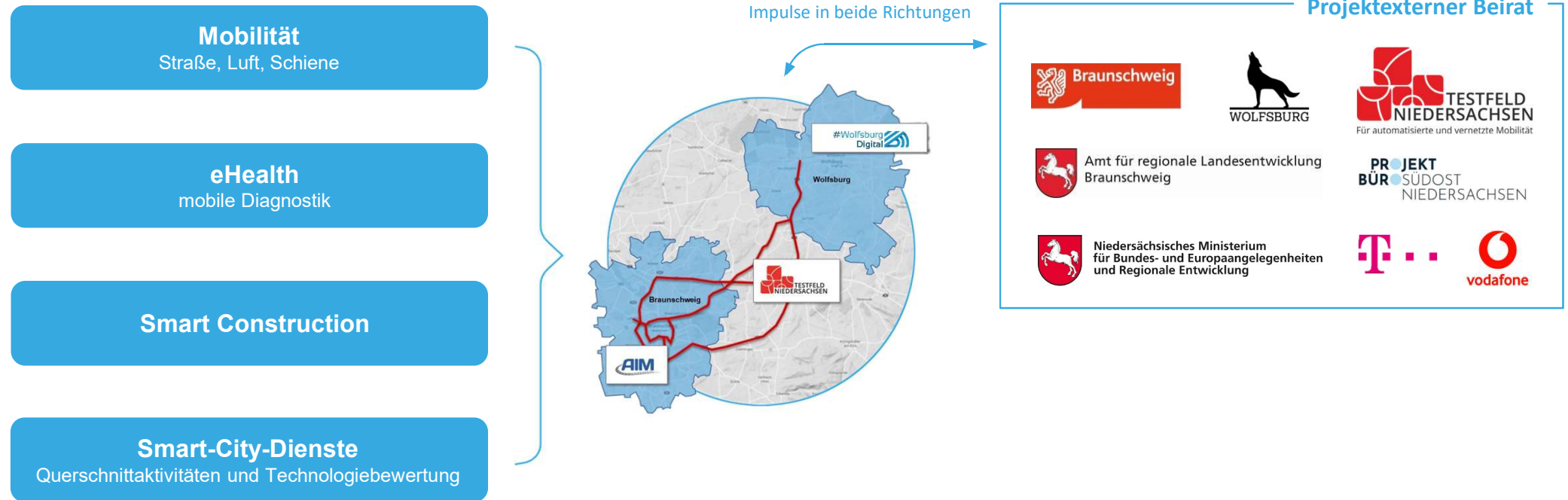
Querschnittaktivitäten und Technologiebewertung



REALLABOR IN DER MOBILITÄTSREGION BRAUNSCHWEIG - WOLFSBURG

# 5G-Reallabor in der Mobilitätsregion Braunschweig-Wolfsburg

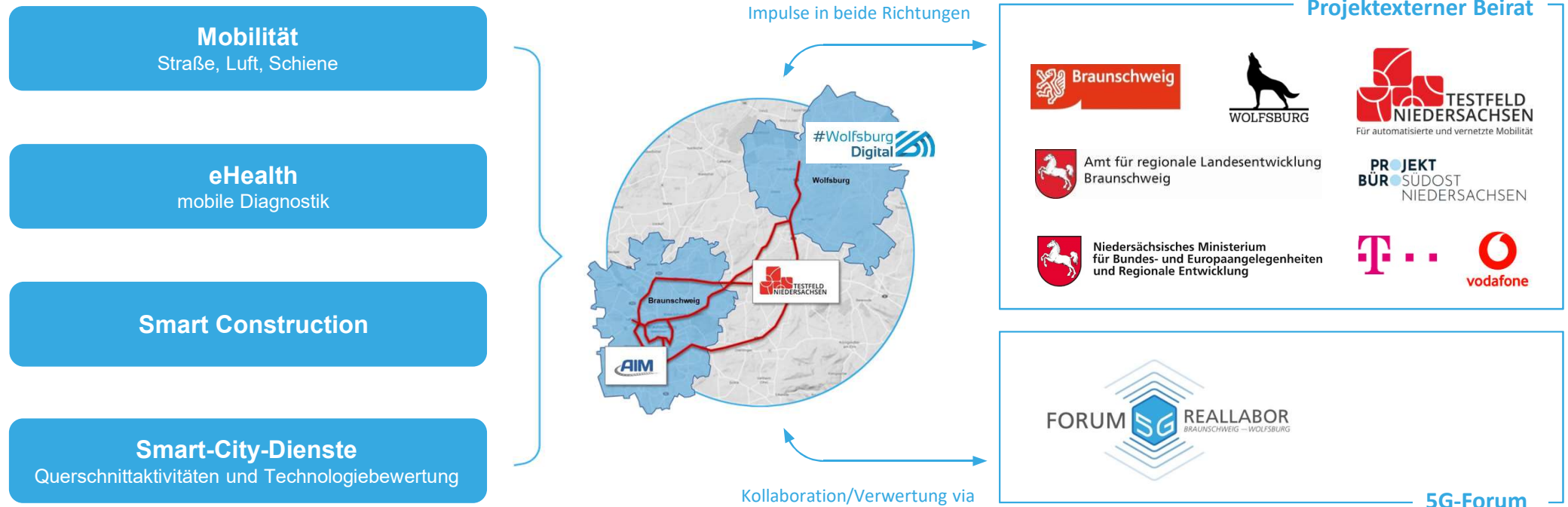
Vom Forschungsvorhaben zum 5G-Reallabor





# 5G-Reallabor in der Mobilitätsregion Braunschweig-Wolfsburg

Vom Forschungsvorhaben zum 5G-Reallabor



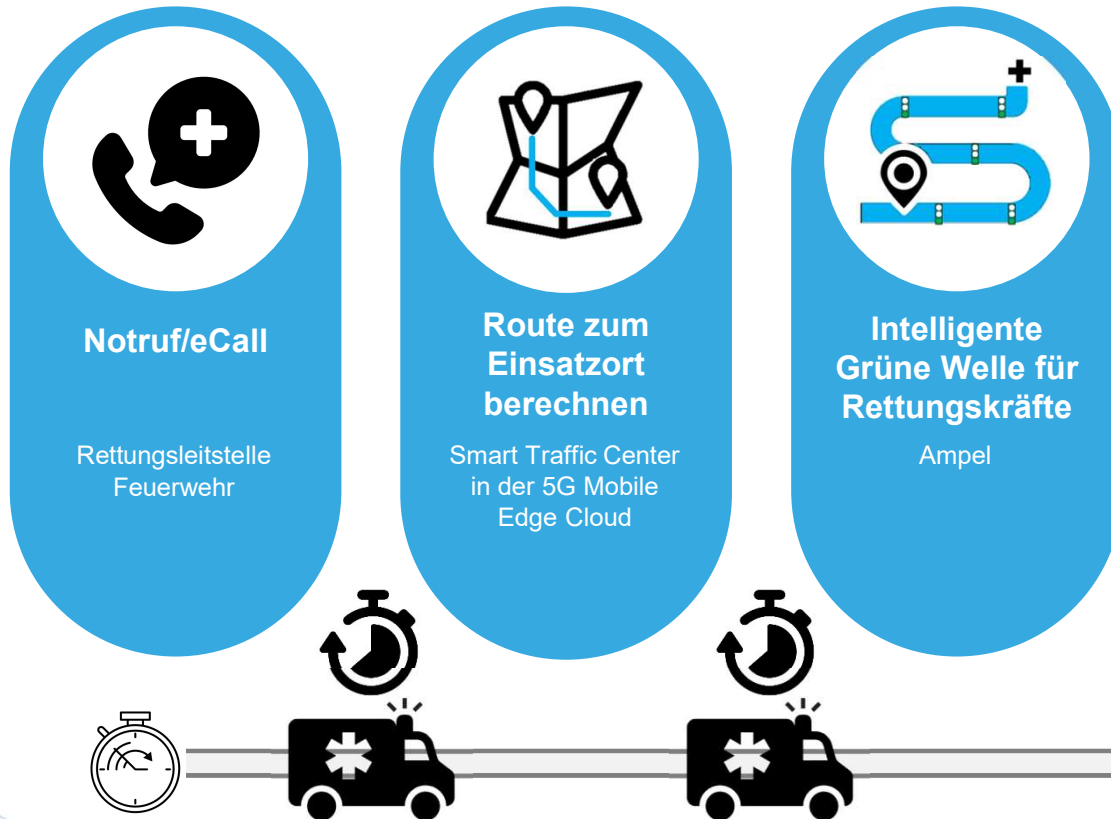
# 5G-Reallabor

## Beispielhafter Anwendungsfall: Rettungsmobilität



# Rettungsmobilität - Szenario

## Motivation und Ablauf



1 Hilfsfristen verkürzen  
(Reisezeit zum Zielort)

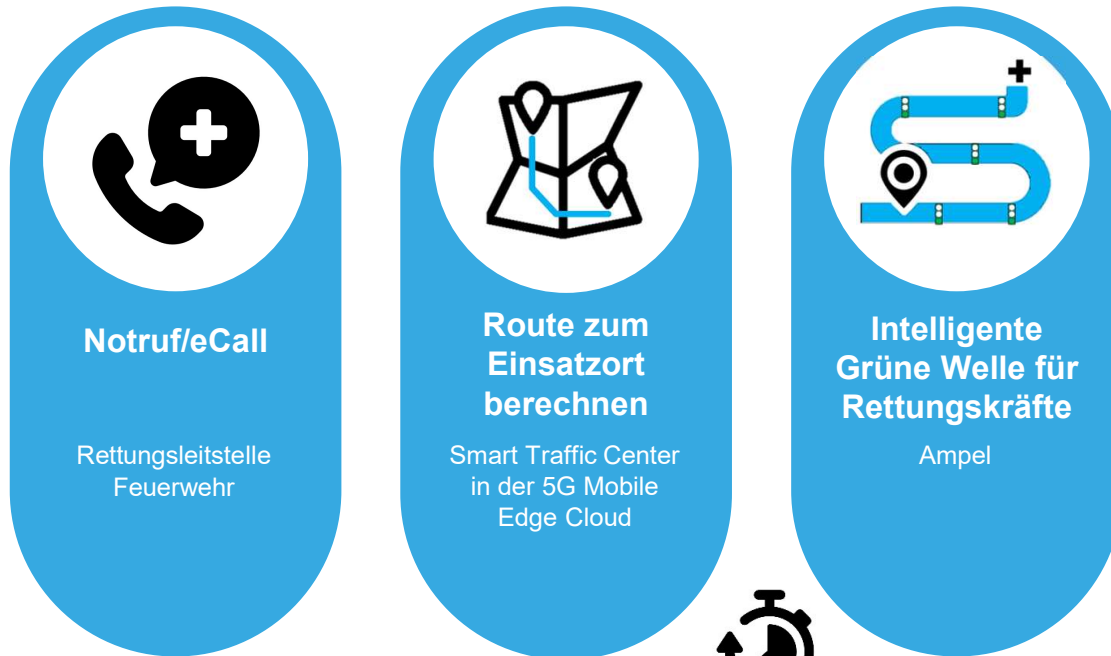


Quelle: youtube.com, barnim112, 20.06.2019



# Rettungsmobilität - Szenario

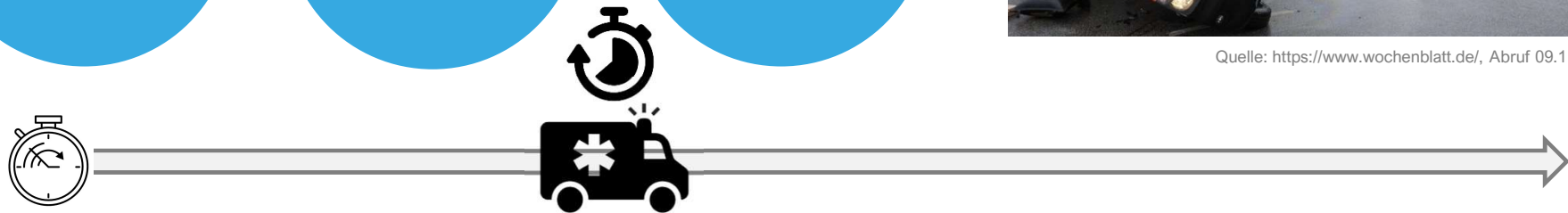
## Motivation und Ablauf



## 2 Unfallrisiko minimieren

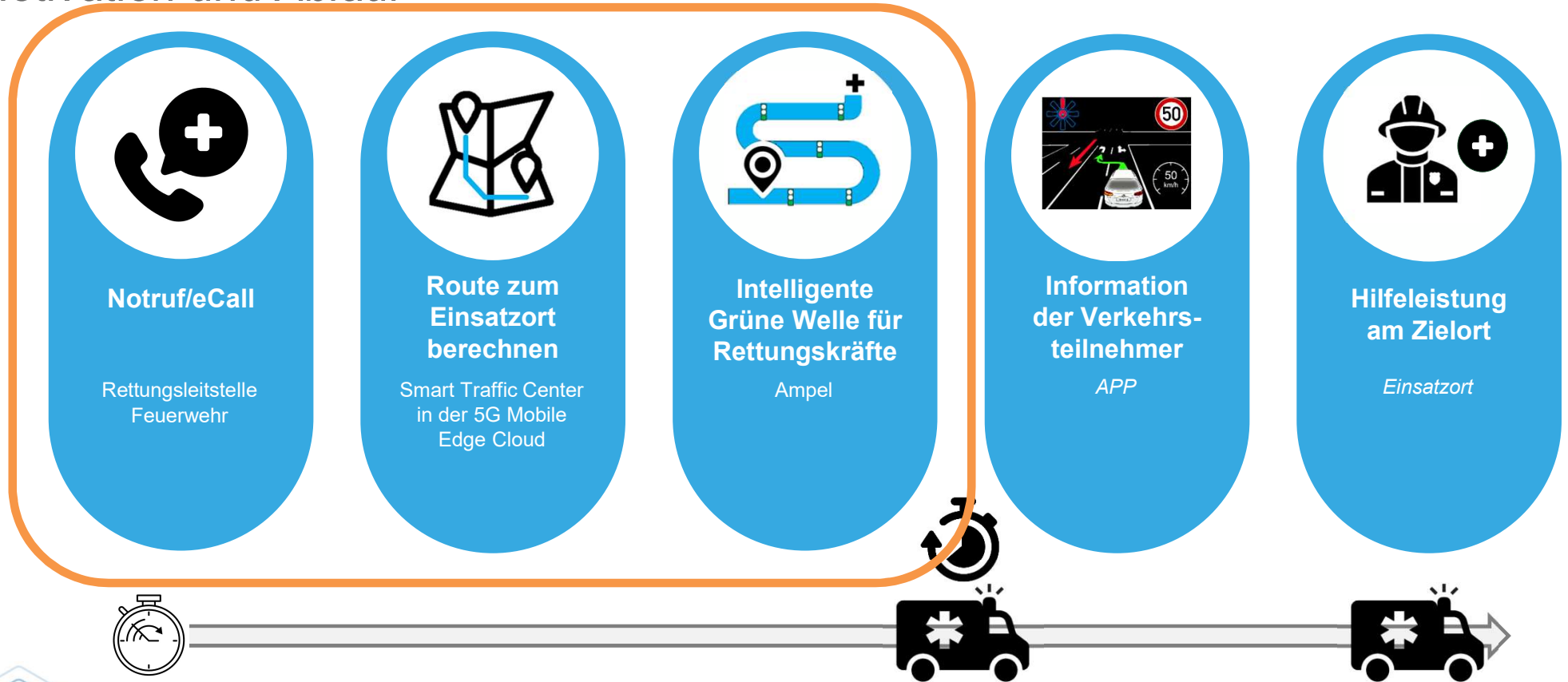


Quelle: <https://www.wochenblatt.de/>, Abruf 09.11.2020



# Rettungsmobilität - Szenario

## Motivation und Ablauf



# Rettungsmobilität - Testkreuzungen und Testfeld

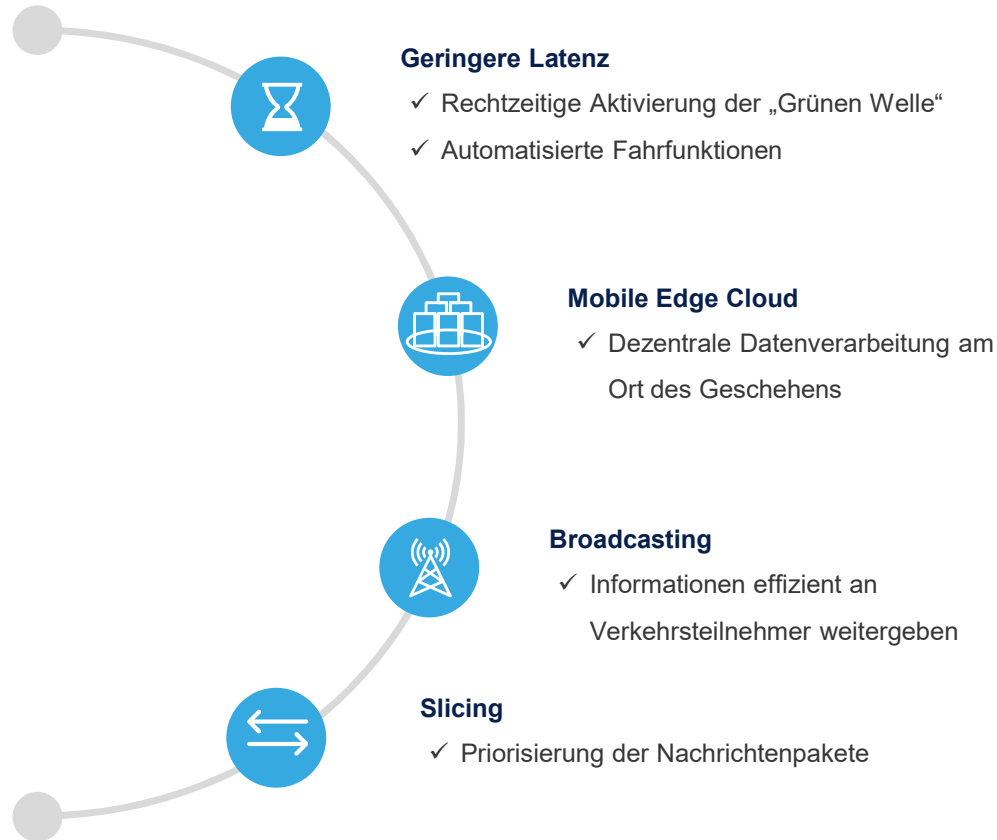


Geplante Forschungskreuzungen in Braunschweig (Kartenmaterial OpenStreetMap)



Geplantes Testfeld in Wolfsburg (Kartenmaterial OpenStreetMap)

# Rettungsmobilität - Vorteile 5G



Einsatzfahrzeug Feuerwehr Wolfsburg (Foto: design 112 GmbH)



Kommunikationshardware am Einsatzfahrzeug Feuerwehr (DLR)

# 5G-Reallabor

## Unsere Schnittstelle nach außen – Das 5G-Forum





## Einbindung des 5G-Forums in das 5G-Reallabor

Das 5G-Forum strebt eine Interaktion mit diversen Stakeholder-Gruppen an

Das **Ziel** besteht darin das **Forschungsprojekt** für eine große Fach-Community **zu öffnen**, sodass...

...wichtige **Impulse aus der Praxis** aufgenommen und genutzt werden können.



...die **Ergebnisse eine direkte Relevanz** für bestehende Projekte der Mobilitätsregion besitzen.

**Innovationsökosystem** zur Entwicklung technologieorientierter Dienstleistungen



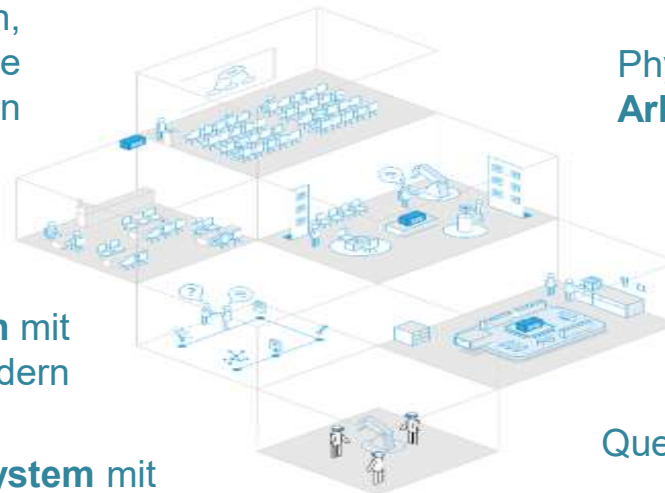
## Das 5G-Forum

Unser Reallabor dient als Plattform für Kollaboration, Inspiration und Innovation

**Offener Zugang** für Unternehmen,  
Institutionen und kommunale  
Einrichtungen

Infrastruktur zur **Interaktion** mit  
unterschiedlichen Stakeholdern

**Ökosystem** mit  
überregionaler Sichtbarkeit



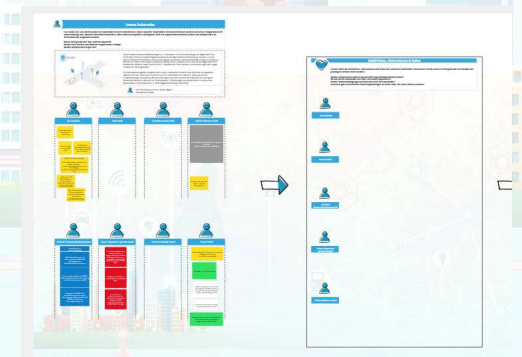
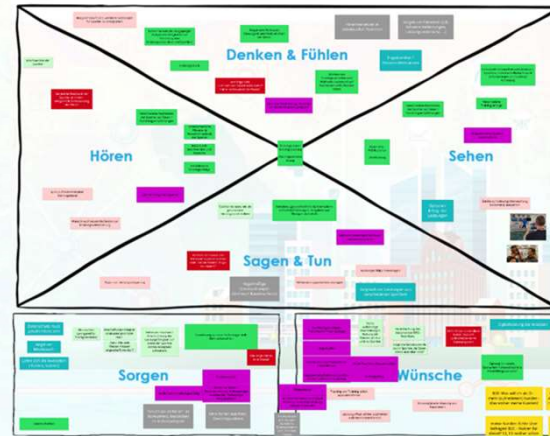
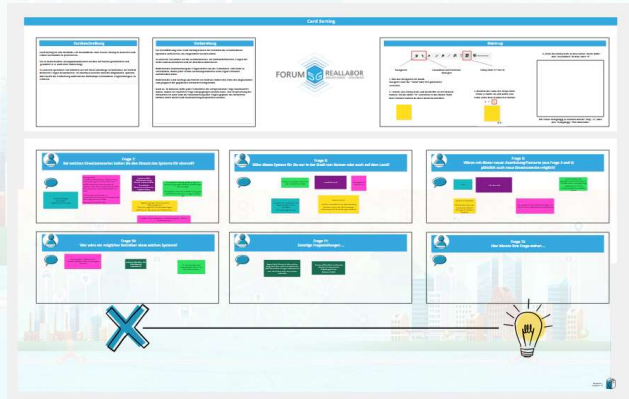
Physische und virtuelle  
**Arbeitsumgebung**

Ort der **Kollaboration**

Quelle der **Inspiration**



# Das 5G-Forum – Ort der Kollaboration



# 5G-Reallabor

## *Beispiele für die Zusammenarbeit mit den Städten bei der Smart-City Anwendung Rettungsmobilität*



REALLABOR IN DER MOBILITÄTSREGION BRAUNSCHWEIG – WOLFSBURG

## Beispiele für die Zusammenarbeit bei der Smart-City Anwendung Rettungsmobilität

- Einbindung der Städte in den **Beirat des 5G-Reallabors**
- **Verträge** zum Austausch von **Geodaten** mit den Städten abgeschlossen
- Aufbauten in der städtischen Infrastruktur -> **Gestattungsvertrag** mit der Stadt Wolfsburg unterzeichnet
- Enge **Zusammenarbeit** mit den zuständigen **Dezernaten** und der **Feuerwehren** bei Ausgestaltung und Aufbau der Anwendungsfälle
- **Workshops** mit den Feuerwehren und anderen Einsatzkräften über das 5G-Forum zur Optimierung der Anwendungsfälle und Diskussion zukünftiger Szenarien
- **Bürgerbeteiligung** am Projekt z.B. DigiWeek, Digitaltag Braunschweig



**digi W3EK**

**Braunschweig.  
Gemeinsam.  
Digital.**



# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Weitere Informationen unter:  
[www.5G-Reallabor.de](http://www.5G-Reallabor.de)

Treten Sie mit uns in Kontakt:  
[5G-Forum@dlr.de](mailto:5G-Forum@dlr.de)

# Kontakt Konsortialleitung

Anna Schieben (DLR e.V.)

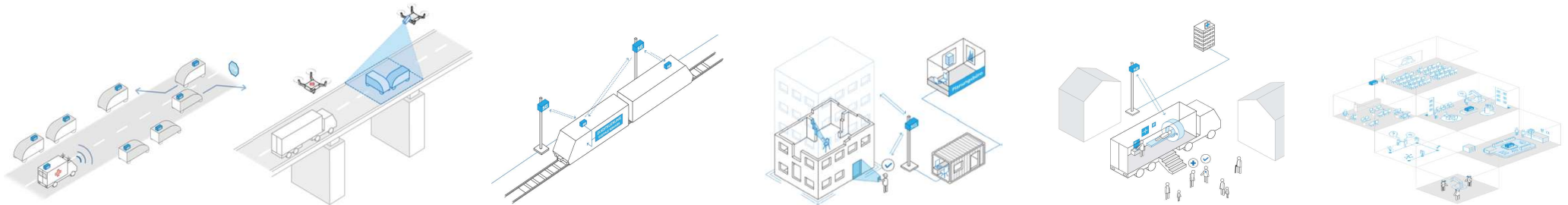
Konsortialleitung 5G-Reallabor in der Mobilitätsregion Braunschweig-Wolfsburg

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.

[Anna.Schieben@dlr.de](mailto:Anna.Schieben@dlr.de)

0531 295 3426

[www.5G-Reallabor.de](http://www.5G-Reallabor.de)



Konsortium



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages