

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

*Digitaler Netz-Zwilling*

*Michael Schweins,  
Institut für Nachrichtentechnik – TU Braunschweig  
Braunschweig, 20.6.2023*



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

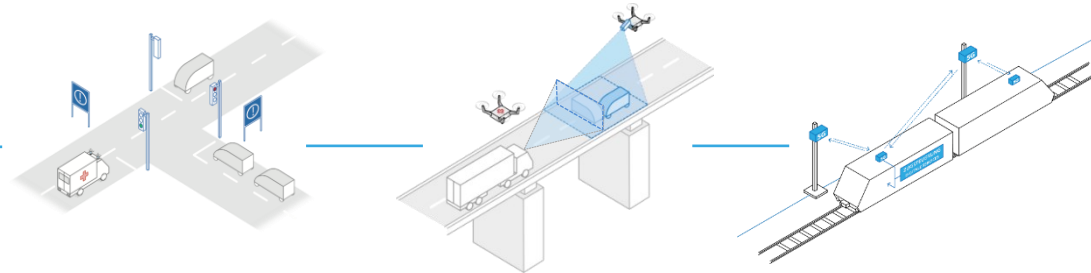
Konsortium



# Das Teilprojekt: Digitaler Netz-Zwilling

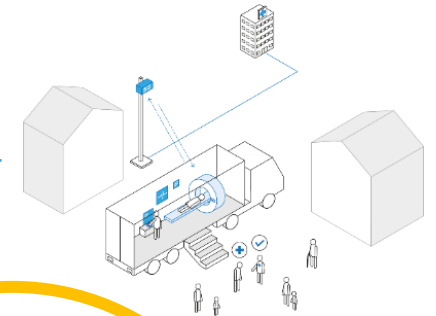
## Mobilität

Straße, Luft, Schiene

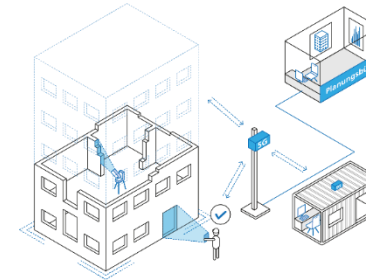


## eHealth

mobile Diagnostik

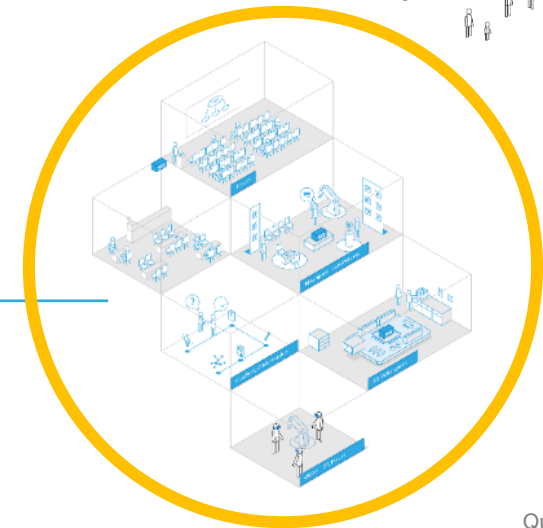


## Smart Construction



## Smart-City-Dienste

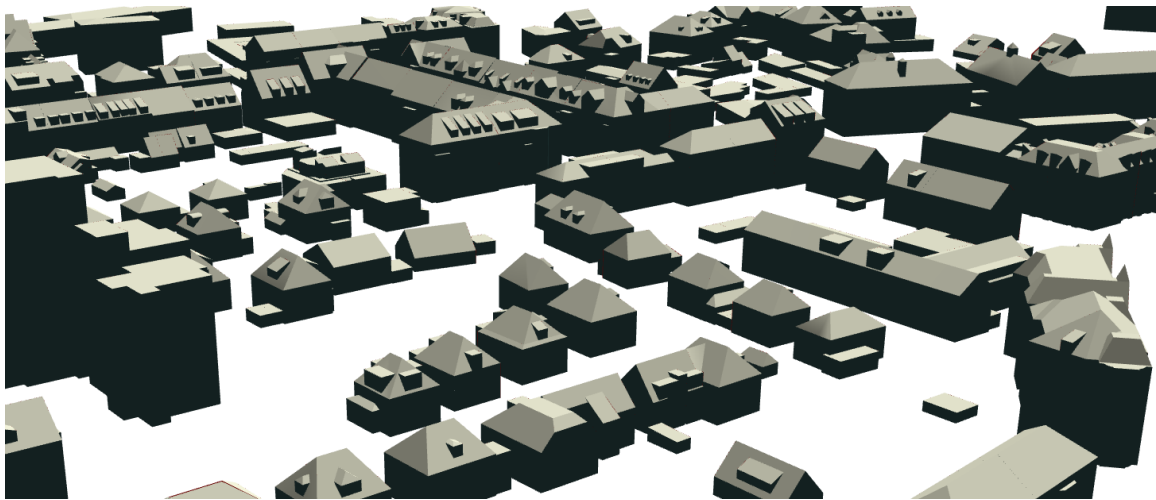
Querschnittaktivitäten und Technologiebewertung



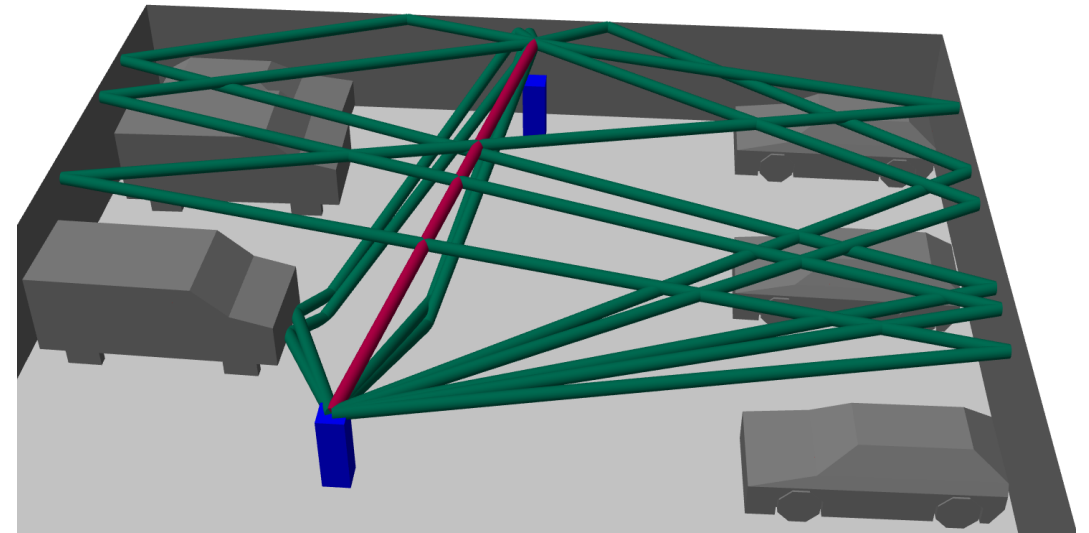
# Digitaler Zwilling

1

Bewertung der Teilprojekte in Bezug auf Netzbeschaffenheit



Gebäudetestdatensatz  
Braunschweig



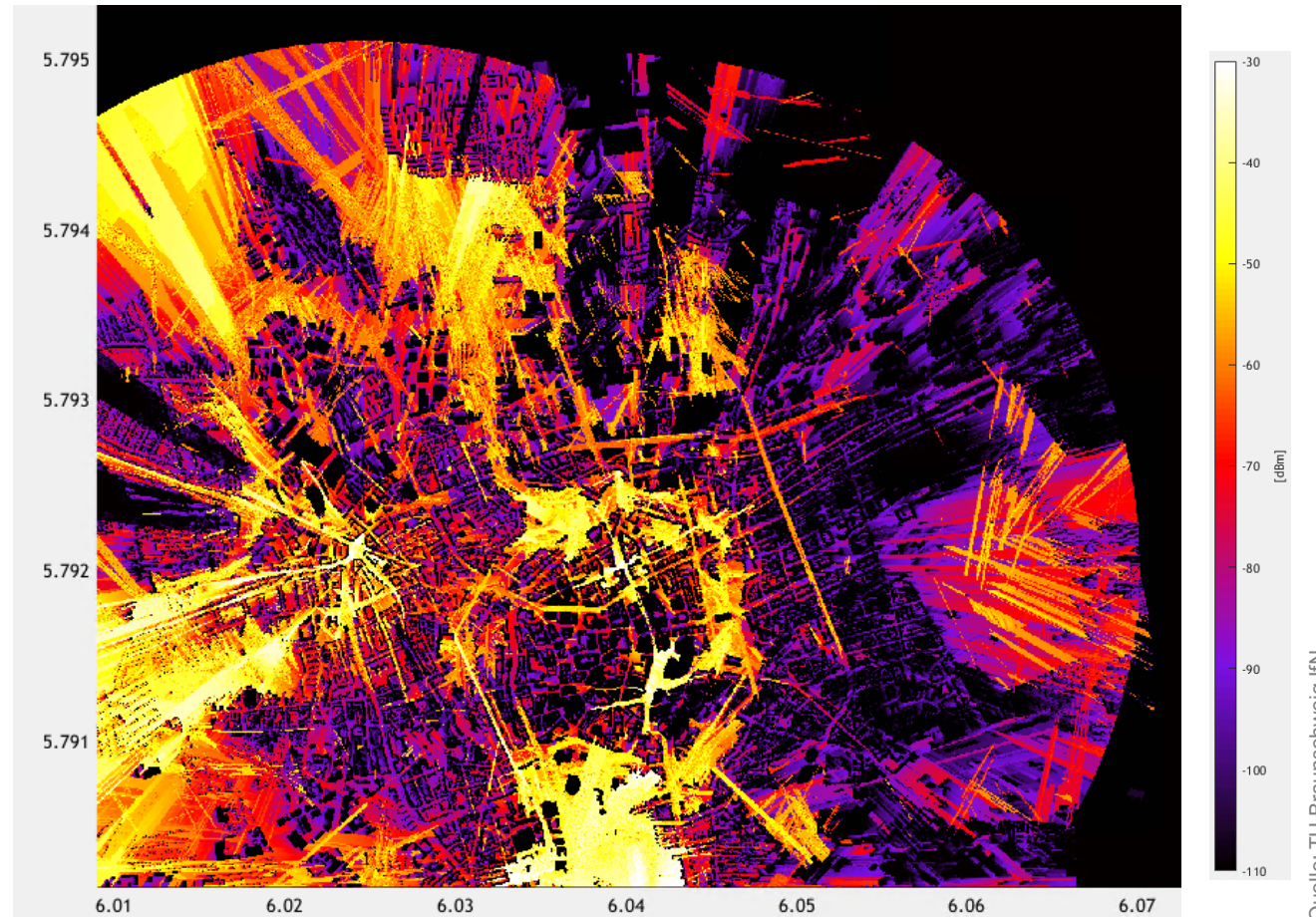
Raytracing in einem Fahrzeugszenario

# Digitaler Zwilling

## 1 Bewertung der Teilprojekte in Bezug auf Netzbeschaffenheit



RSRP Karte von Braunschweig mit  
Telekom 5G-Zellen bei 3600 MHz  
Stand: Q2 2021



Quelle: TU Braunschweig IfN



# Digitaler Zwilling

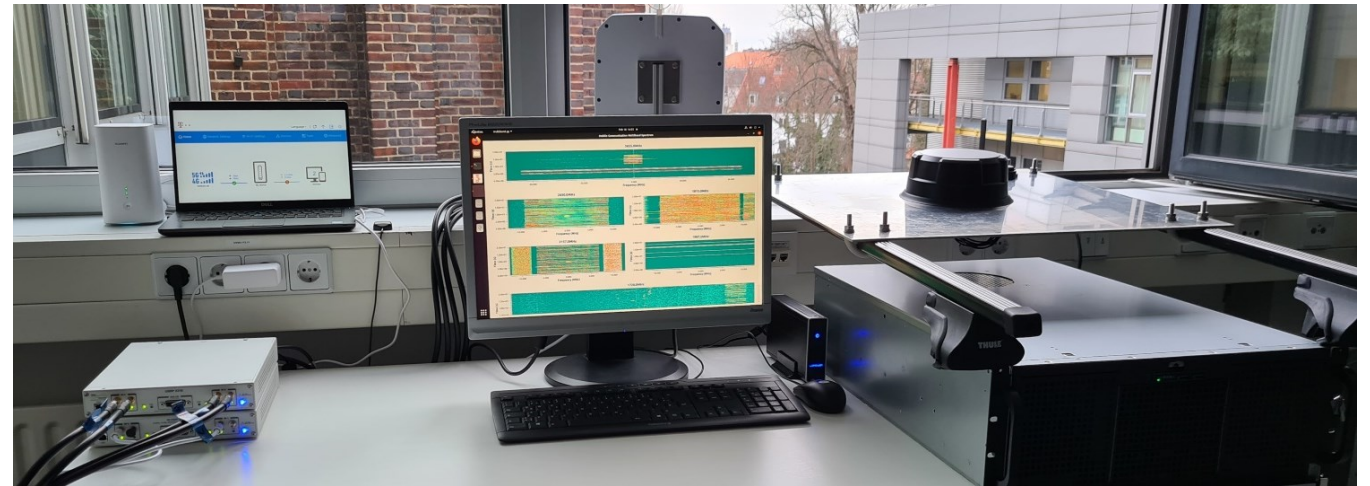
## 2 Validierung von Mobilfunksimulationsmodellen durch Messungen



Mobile  
Messfahrten  
in BS und  
WOB



Rückmeldung  
von  
Auffälligkeiten/  
Besonderheiten  
im Mobilfunknetz



Stationäre Messungen im Institut für Nachrichtentechnik

Quelle: TU Braunschweig IfN

Quelle: Piktogramme von flaticon.com & thenounproject.com



# Digitaler Zwilling

## 2 Validierung von Mobilfunksimulationsmodellen durch Messungen



Mobile  
Messfahrten  
in BS und  
WOB

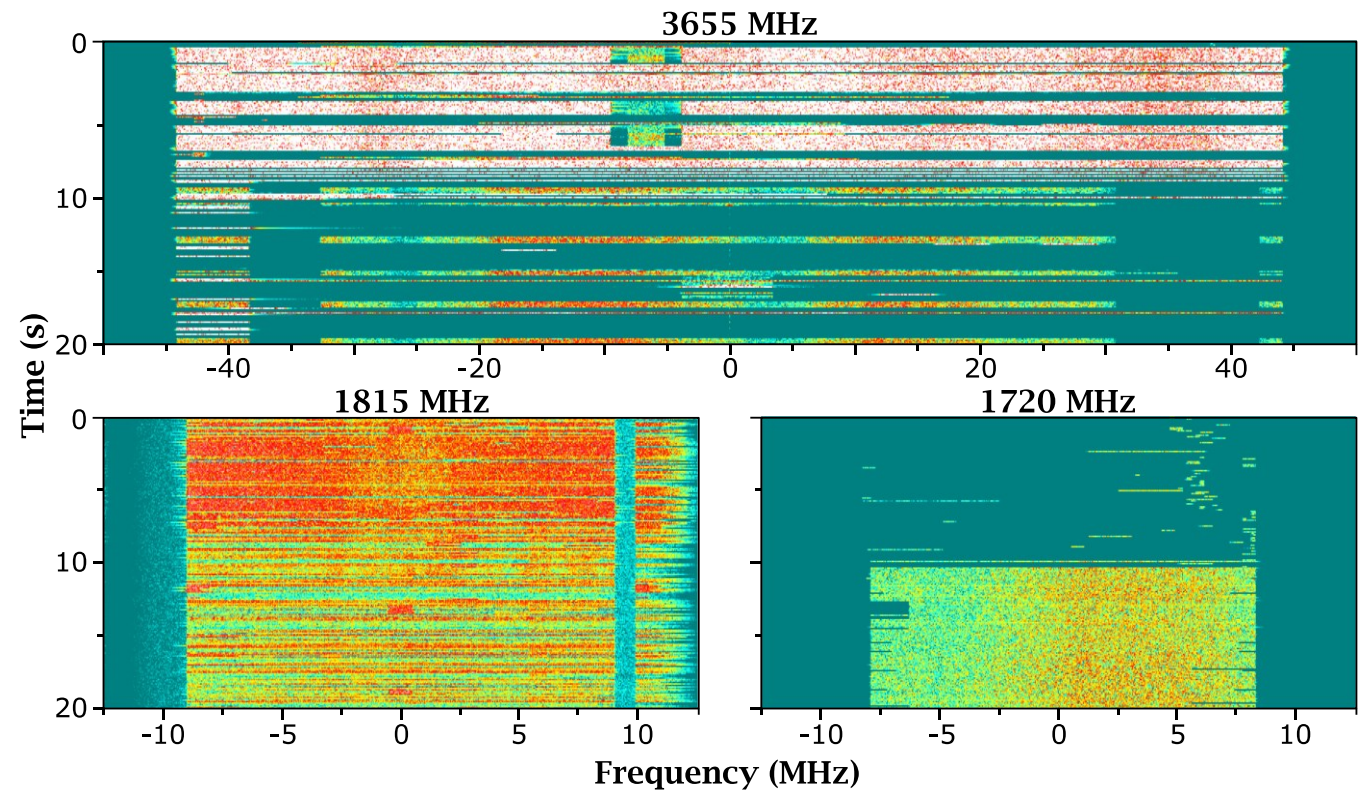


Rückmeldung  
von  
Auffälligkeiten/  
Besonderheiten  
im Mobilfunknetz

Quelle: Piktogramme von flaticon.com & thenounproject.com



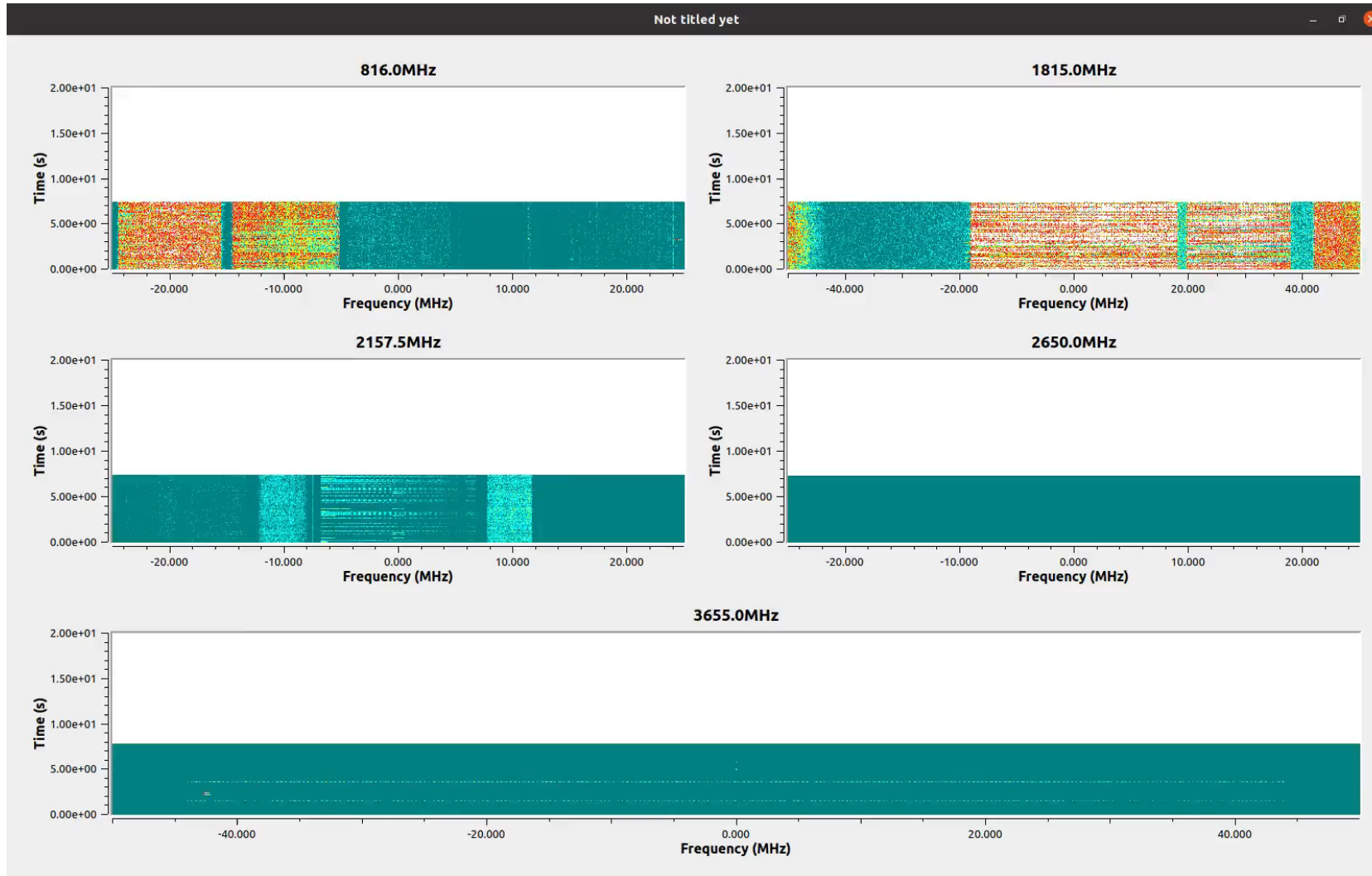
REALLABOR IN DER MOBILITÄTSREGION BRAUNSCHWEIG - WOLFSBURG



Quelle: TU Braunschweig IfN

Energie im Frequenzspektrum für  
verschiedene Mobilfunkfrequenzbänder

# Digitaler Zwilling





# Digitaler Zwilling

## 2 Validierung von Mobilfunksimulationsmodellen durch Messungen



**Mobile  
Messfahrten  
in BS und  
WOB**

Quelle: Piktogramme von flaticon.com & thenounproject.com



Quelle: TU Braunschweig IfN





# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Besuchen Sie heute oder morgen  
unseren Stand im Erdgeschoss.

Weitere Informationen unter:

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

Ansprechpartner:

Michael Schweins

Institut für Nachrichtentechnik

TU Braunschweig

[m.schweins@tu-braunschweig.de](mailto:m.schweins@tu-braunschweig.de)

+49 531 391 2430