



Straßen.NRW

Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen

Tilo Voigt

Landesverkehrszentrale NRW



Projekte auf dem Weg zur digitalen Straßeninfrastruktur in NRW

Münster 11.04.2024



- **Landesbetrieb Straßenbau NRW**
 - / 4.000 Beschäftigte, zuständig für:
 - / 3.950 Kilometer Bundesstraßen
 - / 11.640 Kilometer Landesstraßen
 - / 7.840 Kilometer Radwege
 - / ca. 17,9 Mio. Einwohner (ca. 10 Mio. in Rhein-Ruhr)
 - / 1 Betriebssitz
 - / 2 Regionen mit 8 Niederlassungen
 - / 1 Landesverkehrszentrale
- **Sehr hohe Verkehrsbelastung & Abstimmungsbedarfe**
 - / Pendel- und Transitregion Nr. 1
 - / 10 der 20 größten Städte Deutschlands
 - / Viele benachbarte Staaten & Bundesländer
 - / Viel technische Infrastruktur



- **Landesverkehrszentrale NRW**

- / Standort: Leverkusen, zuständig für komplett NRW
- / 90 Beschäftigte (zum Start)
- / 150 Beschäftigte in Regelbetrieb



Aufgaben

- 24/7-Kontrollraum mit fünf Arbeitsplätzen:
 - Tunnelleitzentrale NRW
 - LSA & IVS-Zentrale NRW
 - Betriebszentrale NRW
- Planung, Bau & Betrieb der Bereiche Tunnelausstattung, Telematik & Telekommunikation
- Verkehrs-, IVS- und LSA-Management
- Verkehrs- & Baulastträgerübergreifende Baustellenkoordination





- **Sehr umfangreiche technische Infrastruktur in der LVZ-Zuständigkeit**
 - / 41 Tunnel: Ausrüstung & Betrieb
 - / 5.500 LSA: Überwachung & Steuerung
 - / 180 Dauerzählstellen & 4.000 Verkehrsmonitoring-Zählstellen
 - / 60 Glättemeldeanlagen
 - / Festnetz-Telefone in Meistereien, Außenstellen, Baubüros, Salzhallen, usw.
 - / Rechenzentrum nach BSI-Auflagen
 - / Betriebsfunk der Straßenmeistereien
 - / Webcams, Roadside-Units, etc.





/ Straßeninfrastruktur muss

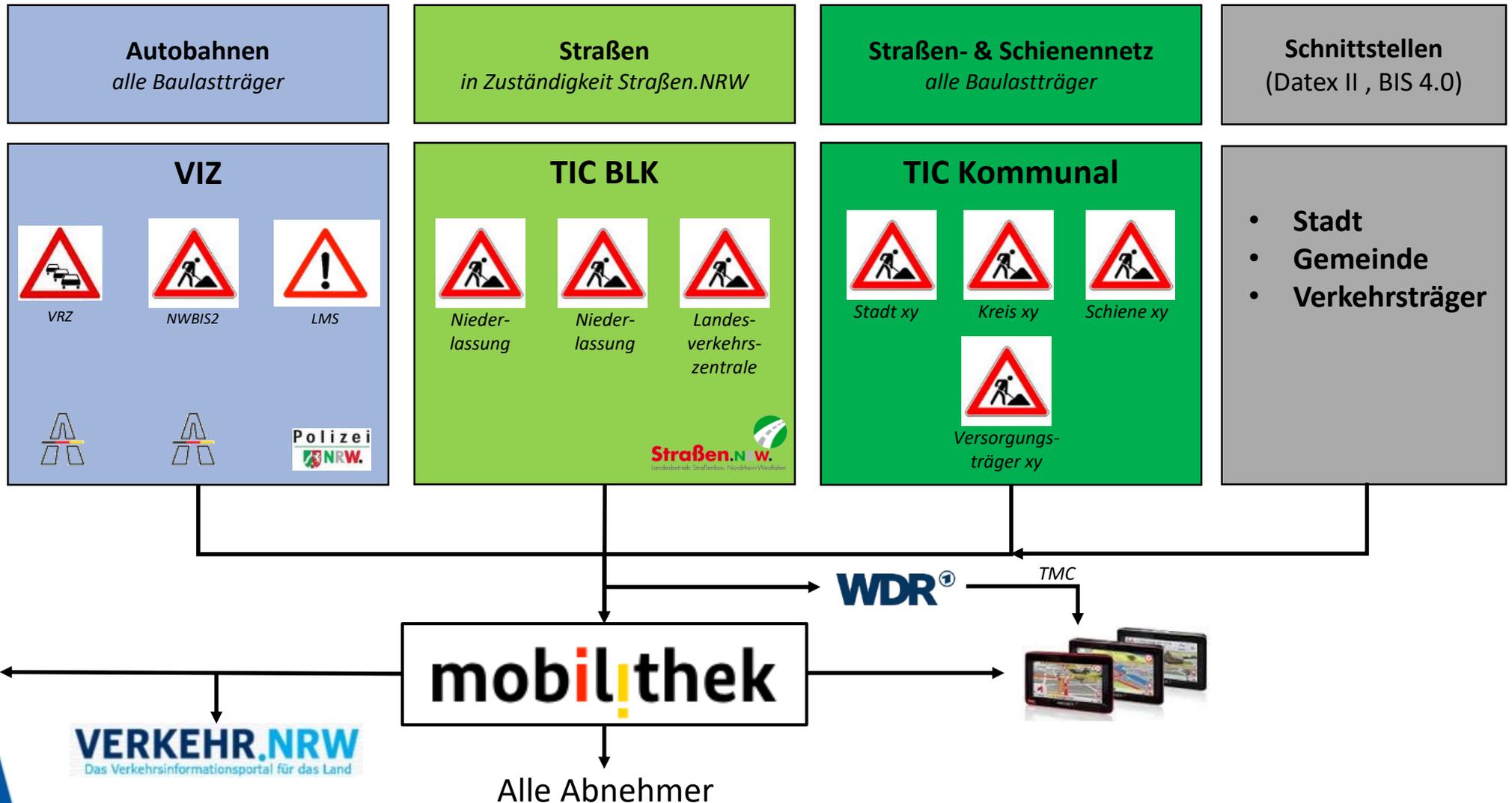
/ Sicher

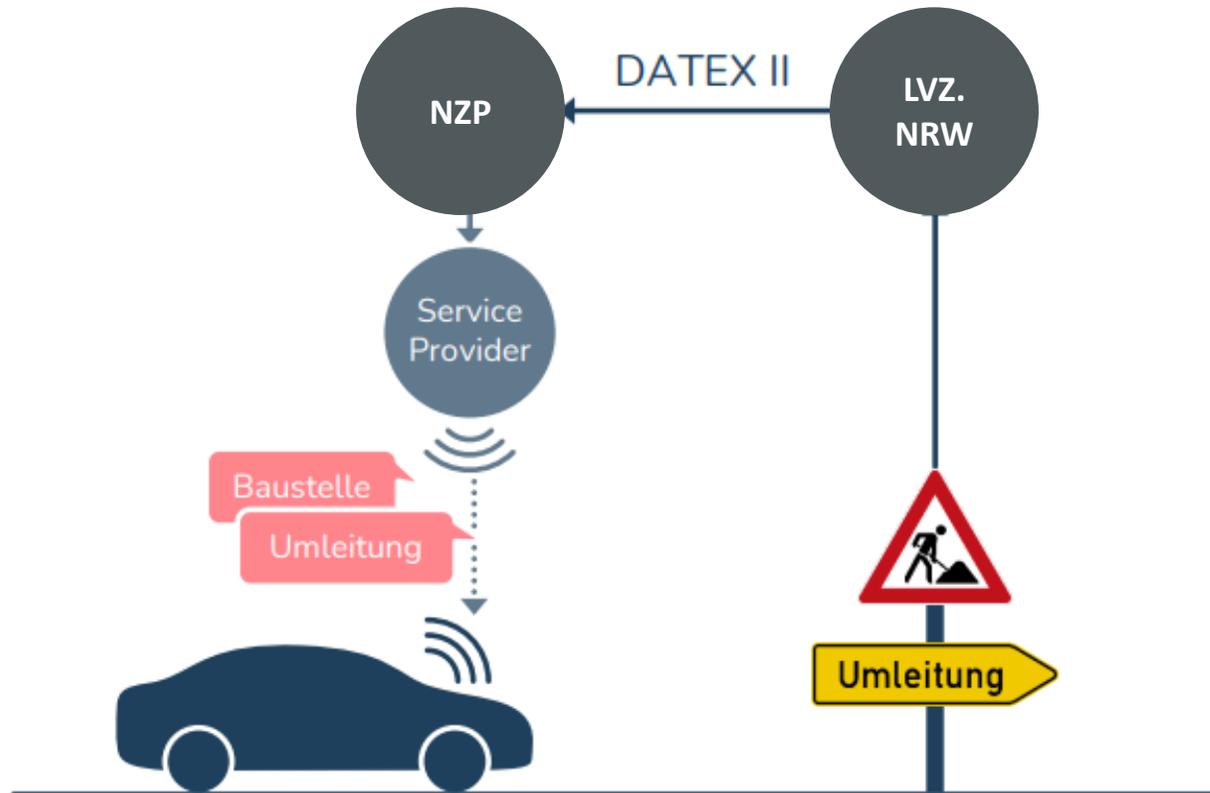
/ Effizient

/ Multimodal

/ Umweltverträglich sein

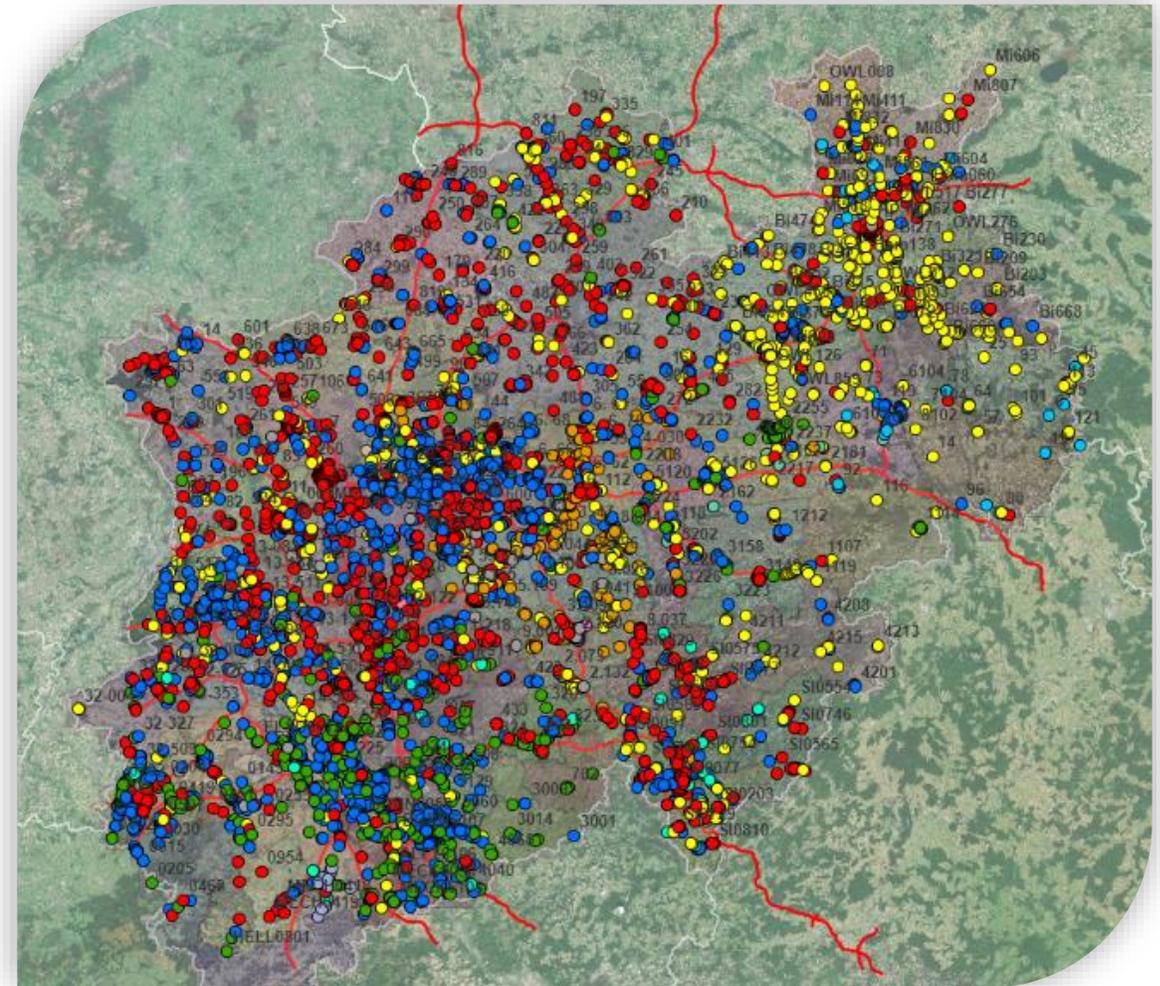
➔ Intelligente Nutzung der vorhandene Infrastruktur notwendig!

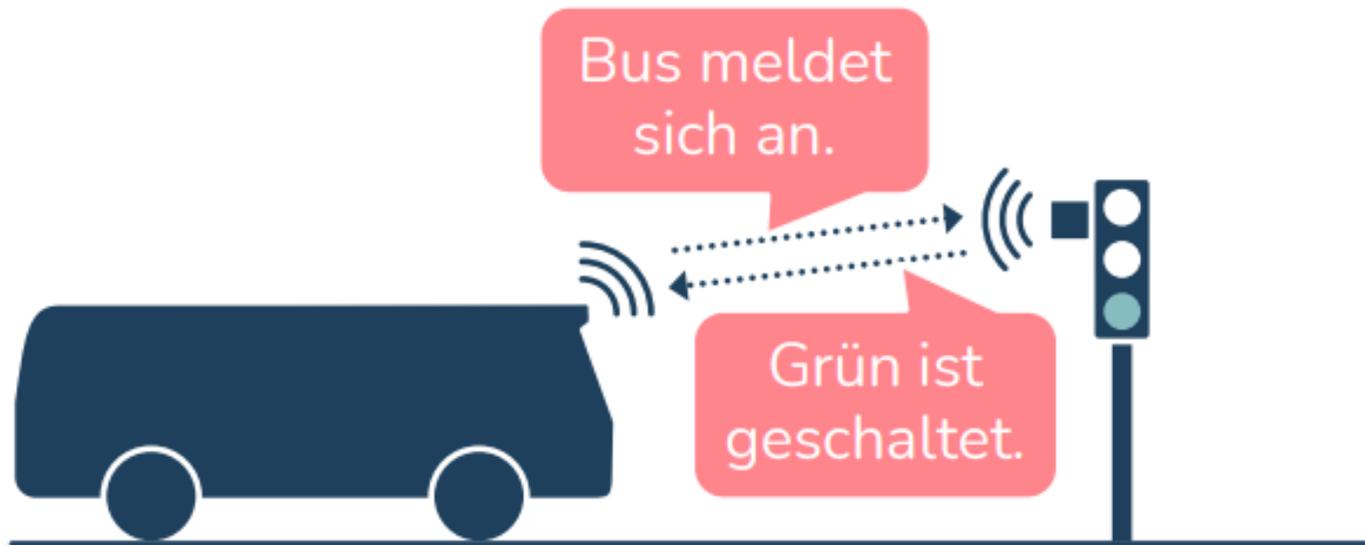




- / Aufbau LSA-Zentrale NRW
- / Digitales Abbild von 5.500 LSA
- / Anschluss aller Hersteller notwendig

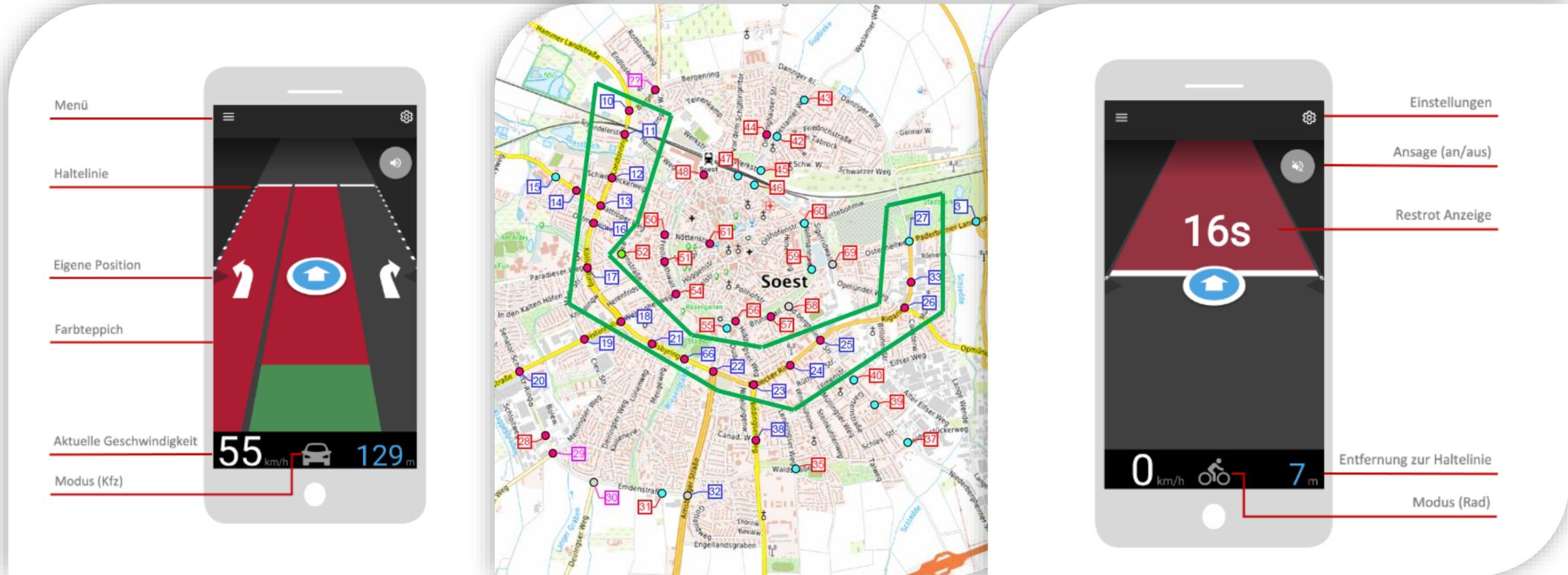
- / Ziel ist es übergreifende IVS-Lösungen zur Steuerung und Koordinierung des Verkehrs im Straßennetz zu entwickeln
- / Befugnisgrenzen übergreifend
- / Anlagenhersteller übergreifend











The image displays three smartphone screens illustrating the navigation app's interface for different modes of transport.

- Left Screen (Driving Mode):** Shows a top-down view of the road with a red and green color-coded lane. The current speed is 55 km/h, and the distance to the next stop line is 129 m. The mode is set to 'Kfz' (car).
- Middle Screen (Map View):** Shows a map of the Soest area with a green route highlighted. Various road numbers and landmarks are visible.
- Right Screen (Cycling Mode):** Shows the app interface for cycling. The current speed is 0 km/h, and the distance to the next stop line is 7 m. The mode is set to 'Rad' (bicycle). A red triangle at the top indicates a 16s rest red signal.

Labels on the left side of the driving view screen:

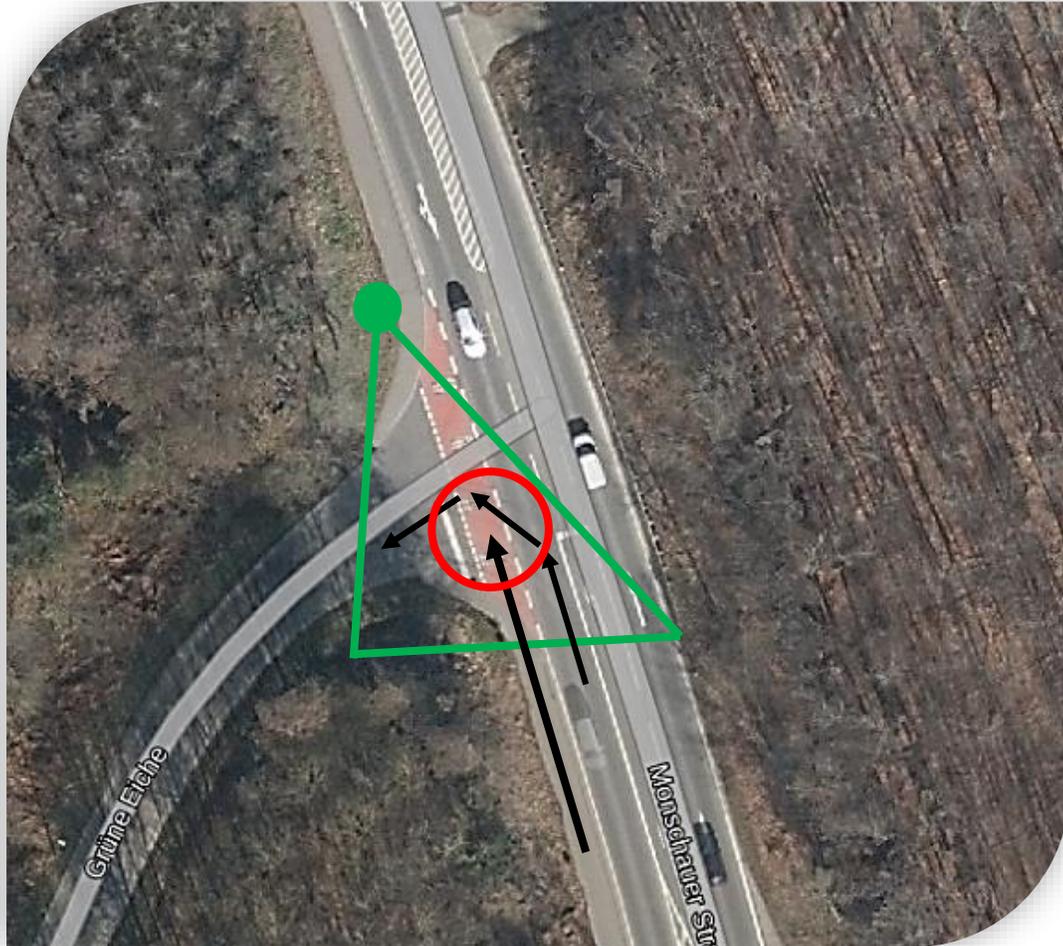
- Menü
- Haltelinie
- Eigene Position
- Farbteppich
- Aktuelle Geschwindigkeit
- Modus (Kfz)

Labels on the right side of the cycling view screen:

- Einstellungen
- Ansage (an/aus)
- Restrot Anzeige
- Entfernung zur Haltelinie
- Modus (Rad)

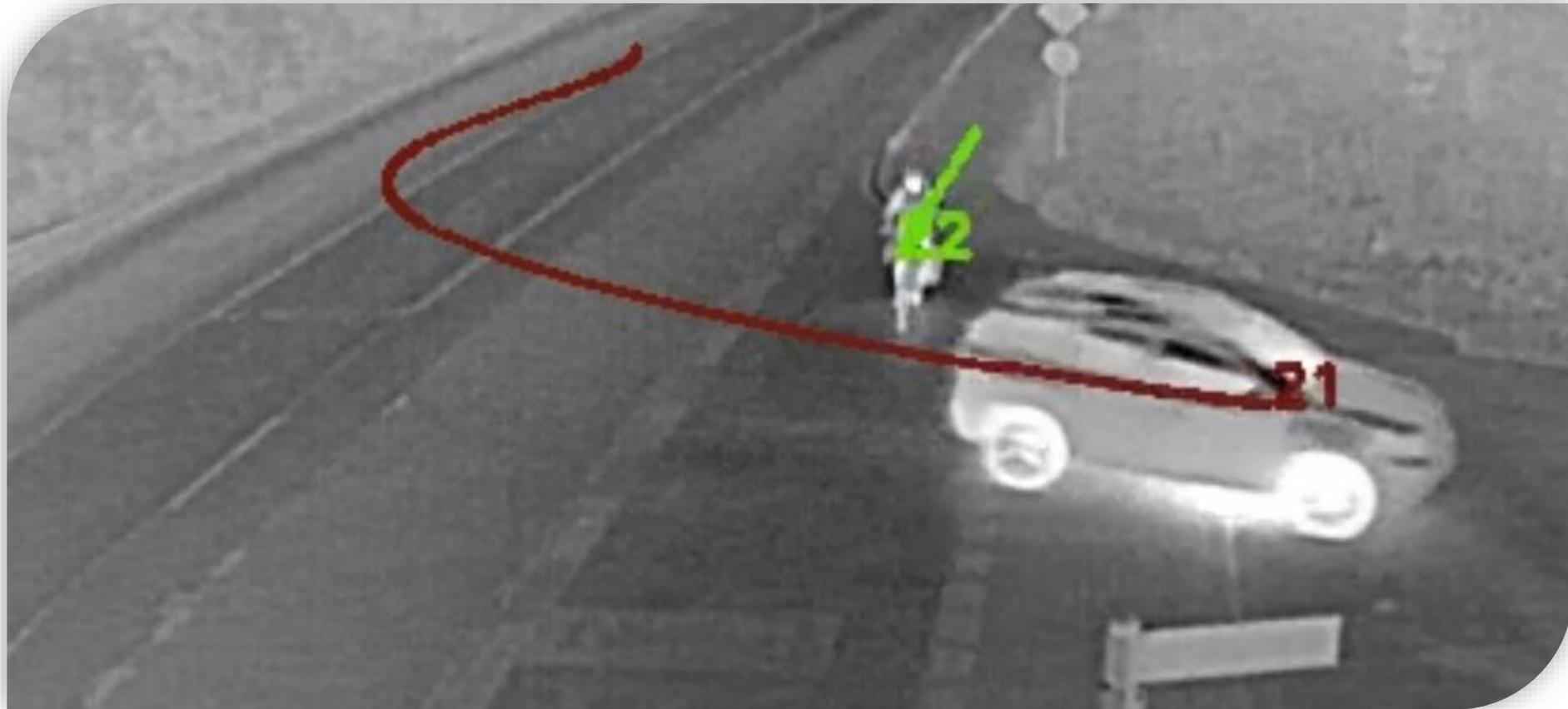






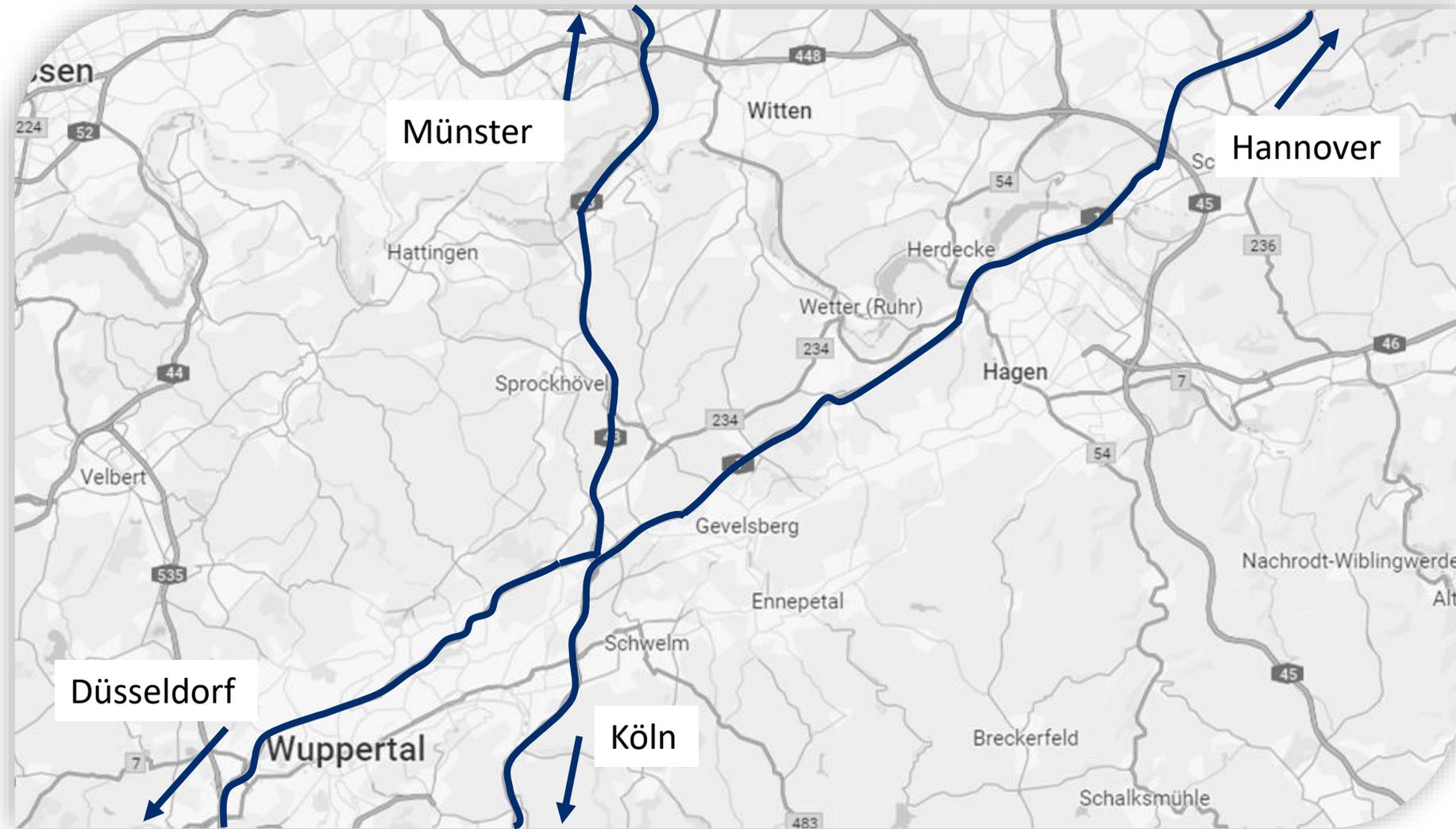


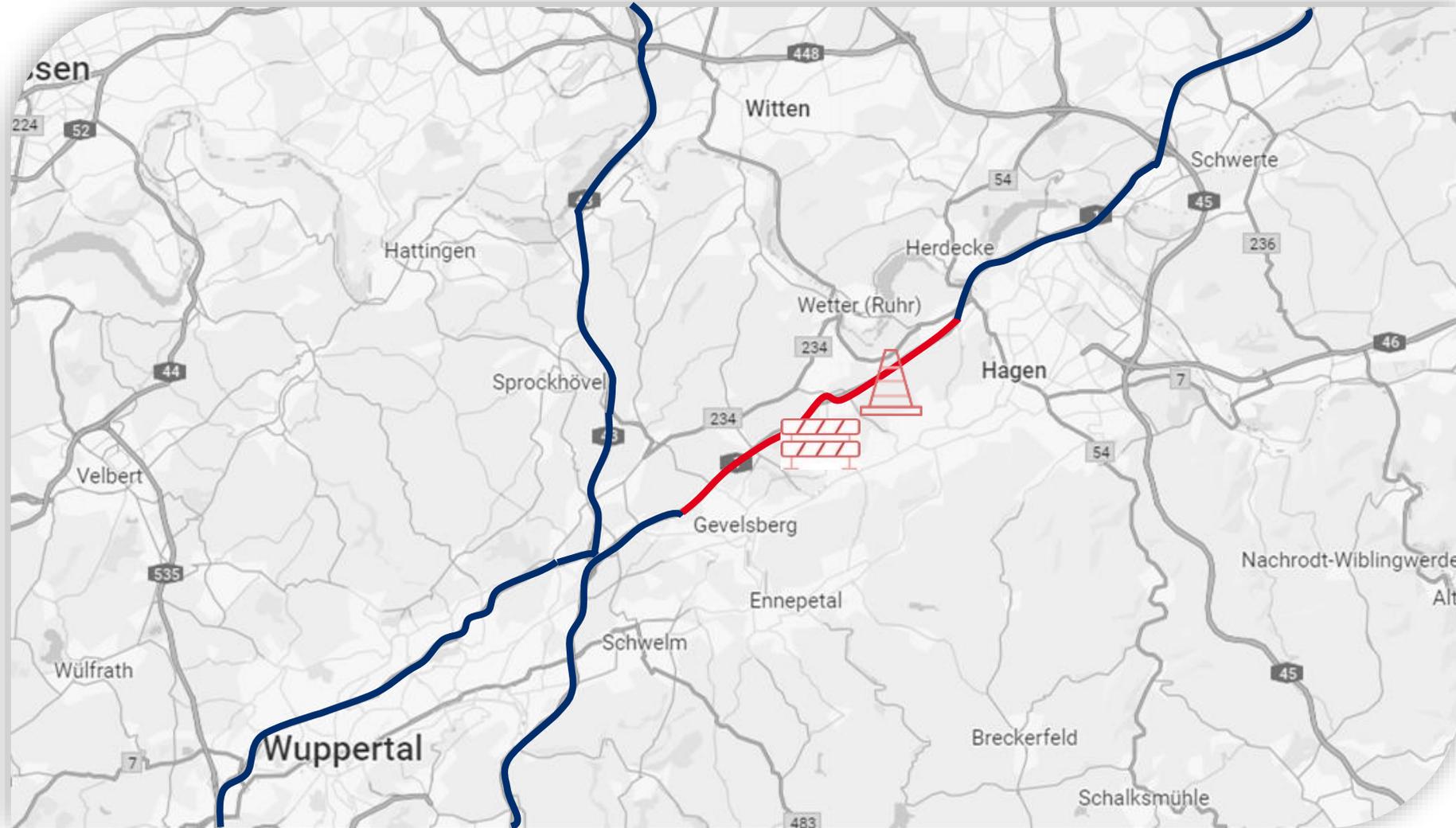


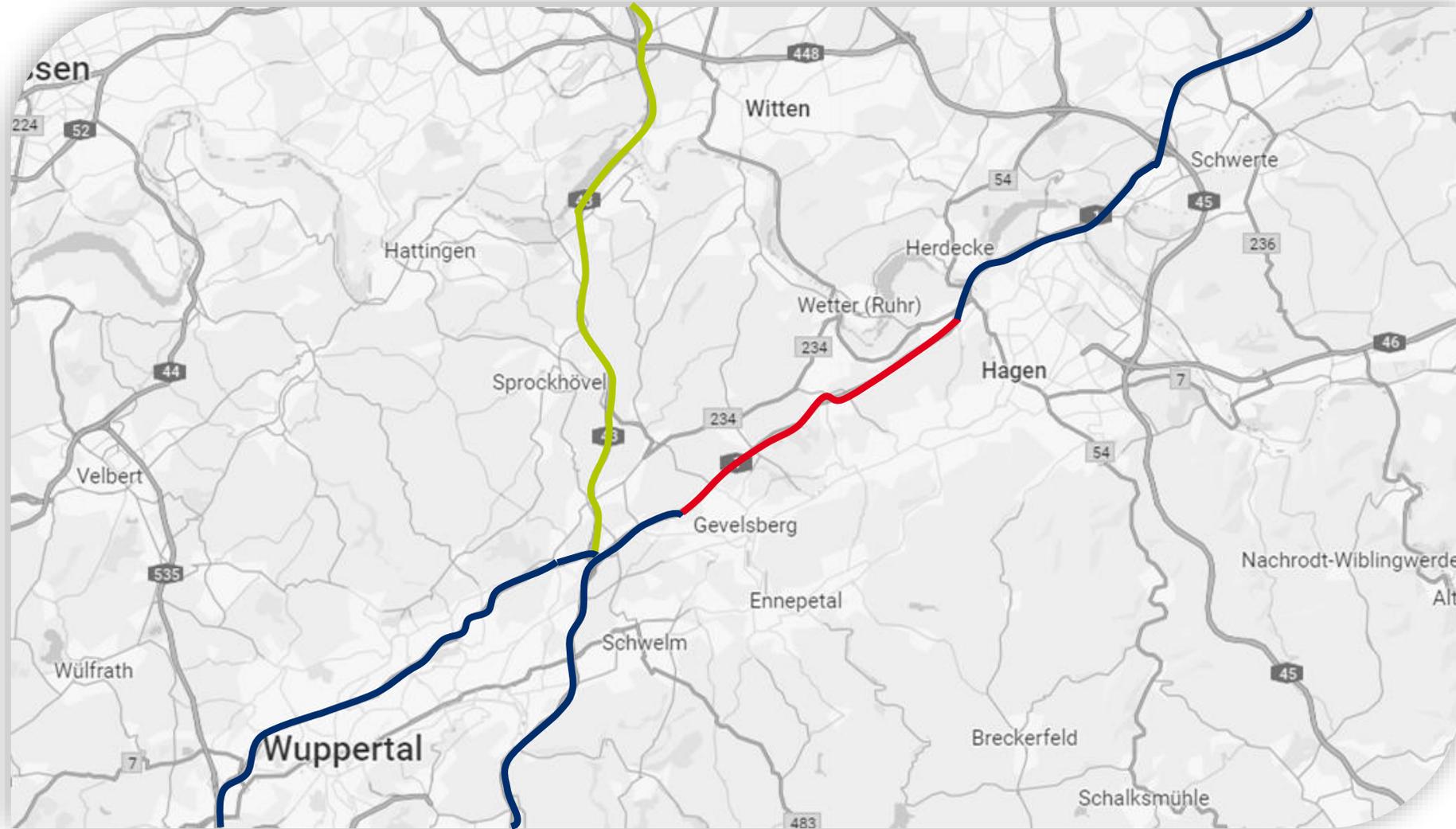


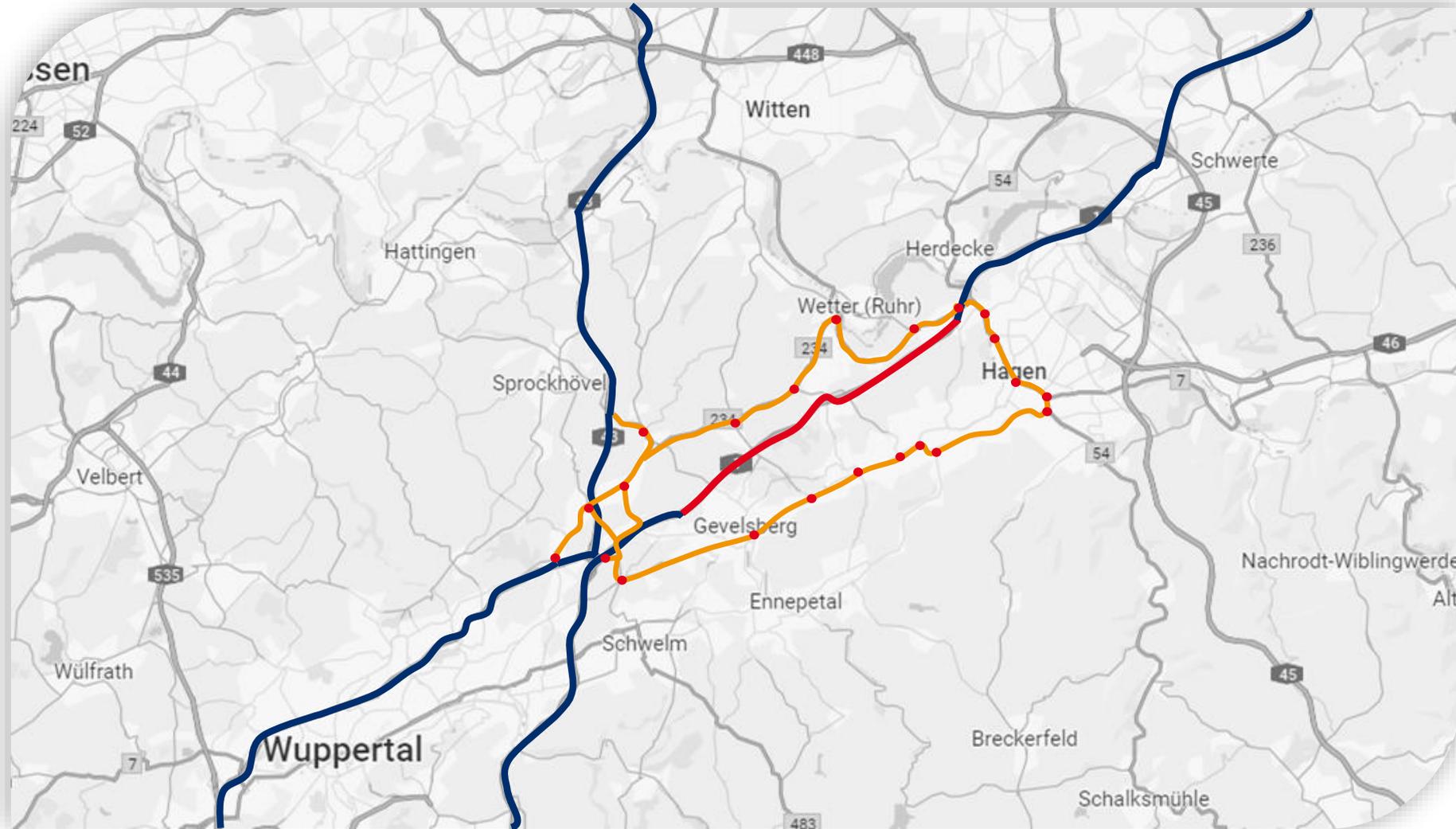


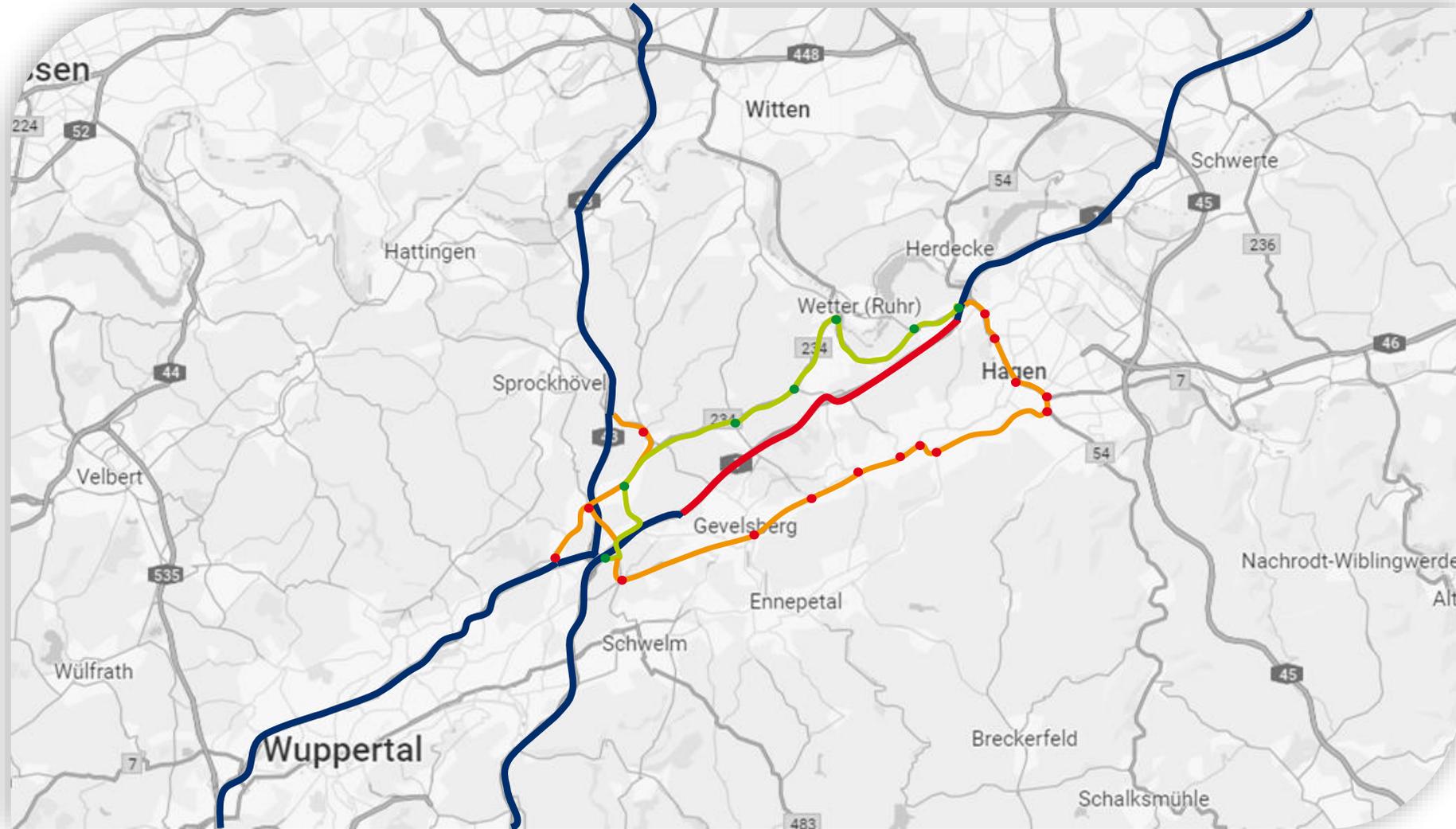












- / Adaptive Verkehrssteuerung
- / Dynamische Verkehrssteuerung
- / Strategische Verkehrssteuerung
- / Sicherheitsorientierte Verkehrssteuerung

- / Silostrukturen aufbrechen
- / IT-Infrastruktur und Architektur schaffen um Daten aufnehmen zu können
- / Datenmenge muss beherrschbar sein
- / Datenqualität muss der jeweiligen Aufgabenerfüllung genügen

- / Potentiale von KI als Analysehelfer
 - / Datenmengen effizient verarbeiten
 - / Lösungsansätze erarbeiten mit Methoden, die mit bisherigen Analysen zu komplex oder aufwändig sind

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit



www.strassen.nrw.de

Tilo Voigt
Landesverkehrszentrale NRW

Leitung Referat
Kooperatives Mobilitätsmanagement

Bonner Straße 67
D-51379 Leverkusen
Tel.: 02171 58086 - 255