

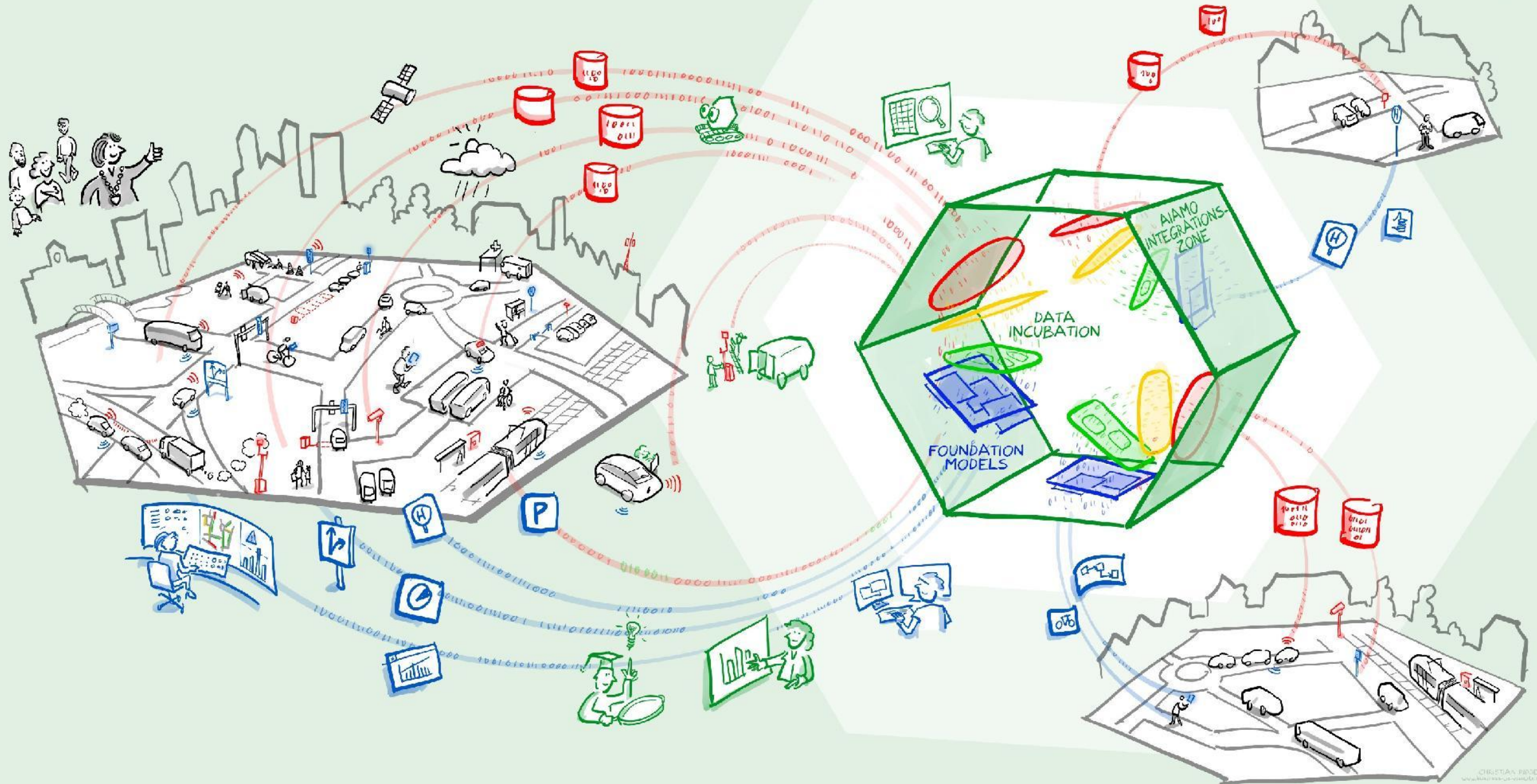


Umweltsensitives Mobilitätsmanagement mit AIAMO – Praxiseinblick in die Pilotregion Leipzig

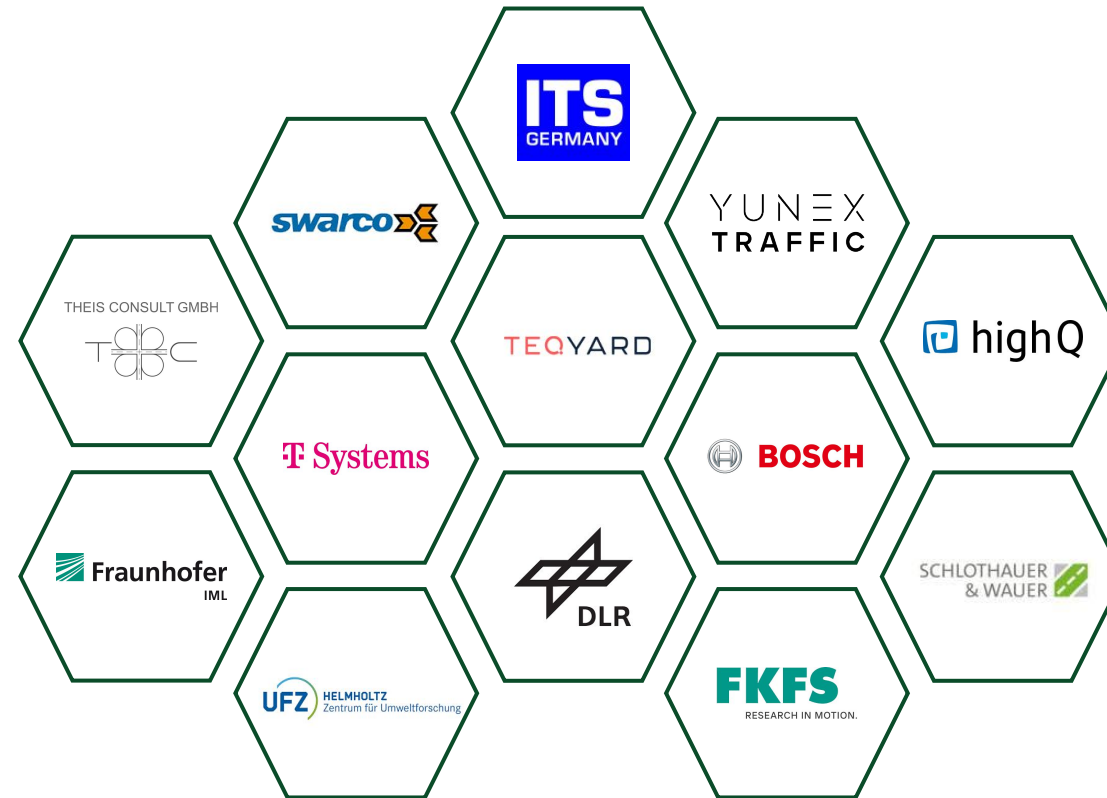
Dr. Thomas Trabert, Helmholtz Zentrum für Umweltforschung, Leipzig

AIAMO - Artificial Intelligence and Mobility

KI macht Mobilität effizienter, sicherer und nachhaltiger!



AIAMO – Artificial Intelligence And MObility



Unterauftragnehmer



Partnerstädte

Stadt Landau in der Pfalz



Stadt Leipzig

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Digitales und
Staatsmodernisierung

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

AUF DEM WEG ZUR KLIMANEUTRALITÄT



Stadt
Leipzig



Die Stadt Leipzig hat spezifische Ziele zur Reduktion der CO₂-Emissionen festgelegt:

Bis 2024:

Einsparung von 1,55 Tonnen CO₂-Äquivalenten pro KOPF im Vergleich zu 2019.

Bis 2030:

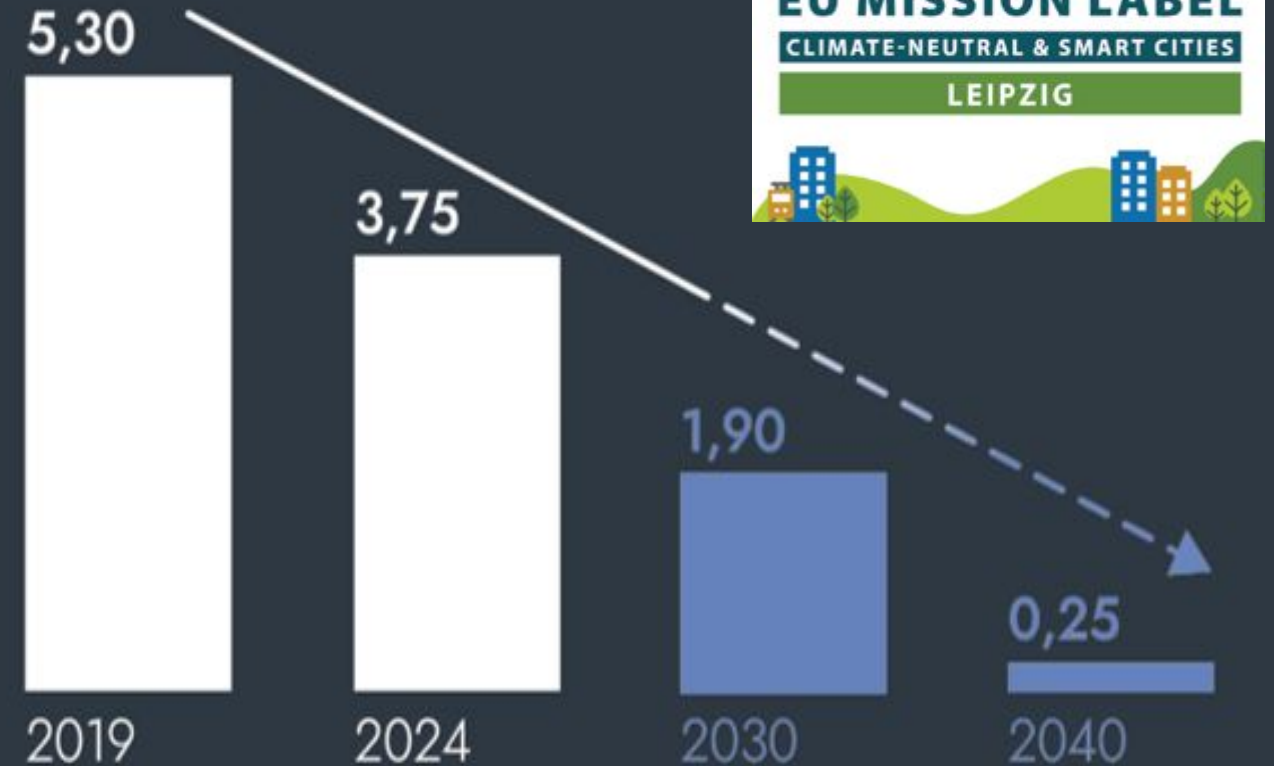
Reduktion der CO₂-Emissionen auf 1,90 Tonnen CO₂-Äquivalente pro KOPF und Jahr.

Bis 2035:

Stadtverwaltung möchte bis 2035 klimaneutral werden

Bis 2040:

Senkung auf 0,25 Tonnen CO₂ pro Kopf pro Jahr, um Klimaneutralität zu erreichen.



Pilotregion Leipzig

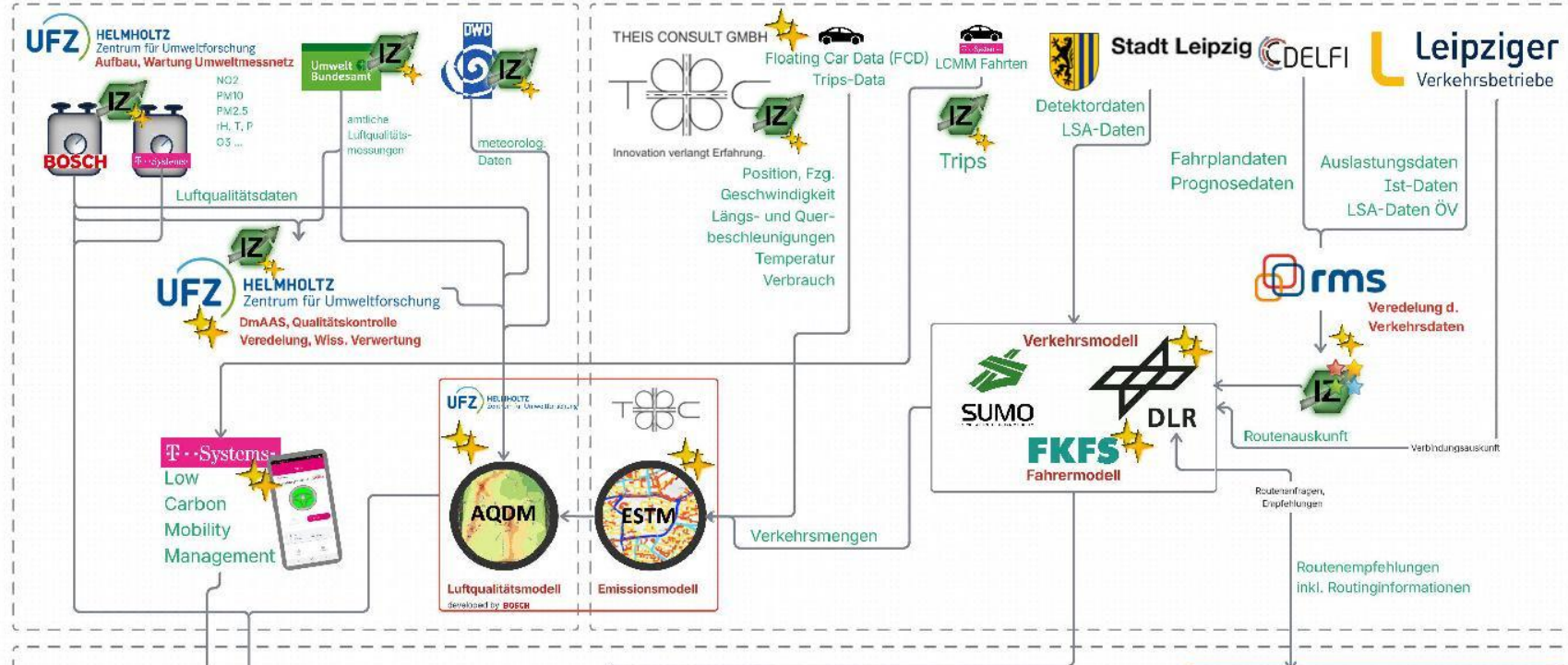
Gezielte Zusammenarbeit zwischen Stadt Leipzig und AIAMO Konsortium.



Erfolgreiche Zusammenarbeit seit Projektbeginn mit verschiedenen Akteuren der Stadt Leipzig:

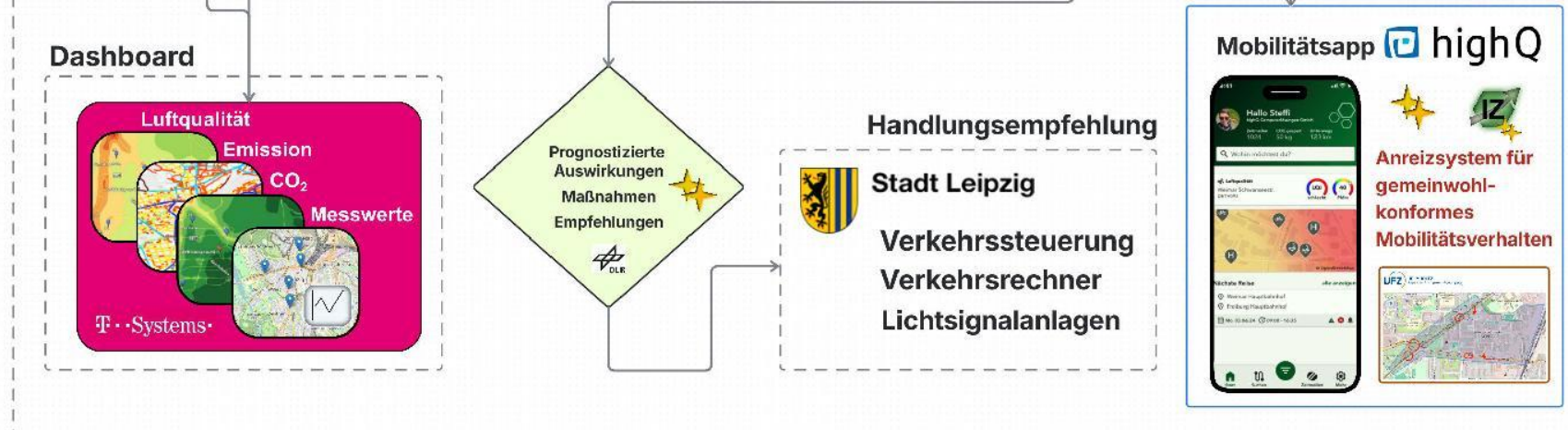
- Amt für Umweltschutz (Abteilung Umweltvorsorge)
- Mobilitäts– und Tiefbauamt (Abteilung Verkehrsmanagement und Beleuchtung)
- Referat Digitale Stadt Leipzig
- Smart City Lab Leipzig
- Leipziger Verkehrsbetriebe (LVB)
- Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG)





Legende

Veredelung..	Funktion
T, LSA...	Daten
	Datenfluss
	Upload / Link zur Integrationszone
	KI-Einsatz

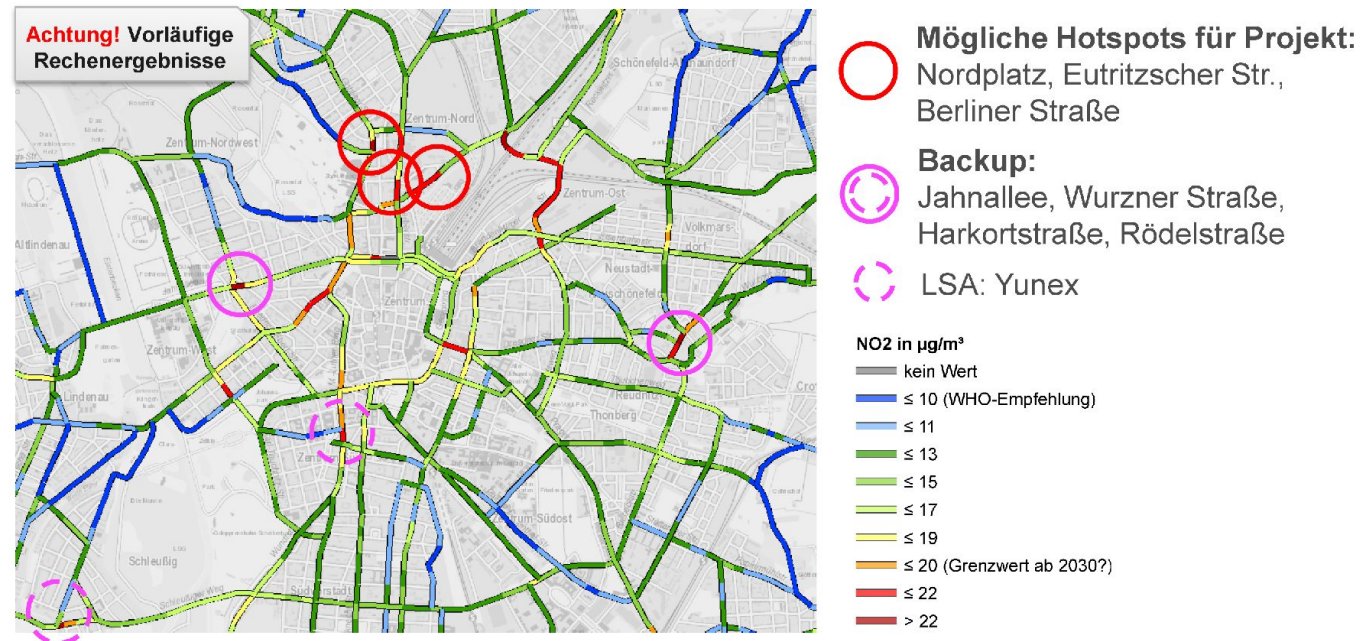


SUMO	simulation of urban mobility
LCMM	low carbon mobility management
DmAAS	device management as a service
AQDM	air quality dispersion model
ESTM	environmental sensitive traffic management
LSA	Lichtsignalanlage
ÖV	öffentlicher Verkehr
FCD	floating car data

Pilotregion Leipzig

Hotspots in Leipzig

Prognose 2030 – Gesamtbelastung Stickstoffdioxid

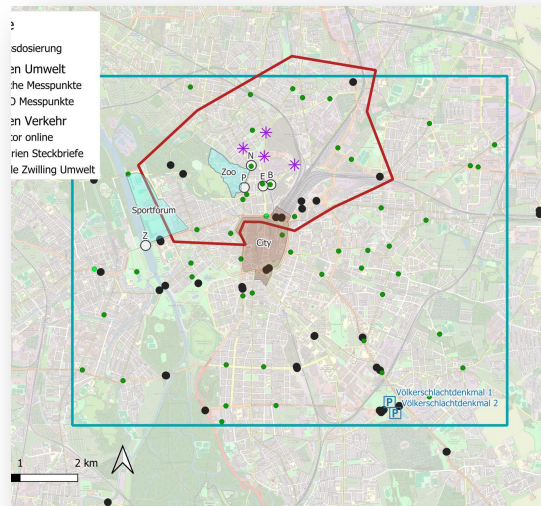


Quelle: Stadt Leipzig

- Hohe Stickstoffdioxidbelastung in stark befahrenen Straßenzügen
- Szenarienbasiertes Vorgehen:
 - Hot Spots - Szenario
 - Straßensperrungen - Szenario
 - Ereignisbezogene Szenarien

Pilotregion Leipzig

Im Projektverlauf werden verschiedene Szenarien analysiert.



Hot-Spots (MIV)

- Nordplatz
- Berliner Straße
- Eutritzscher Straße



Sperrungen (MIV)

- Pfaffendorfer Str.
- Zeppelinbrücke



Ereignisbezogene Szenarien (ÖV)

- Großveranstaltungen Sportforum

Pilotregion Leipzig

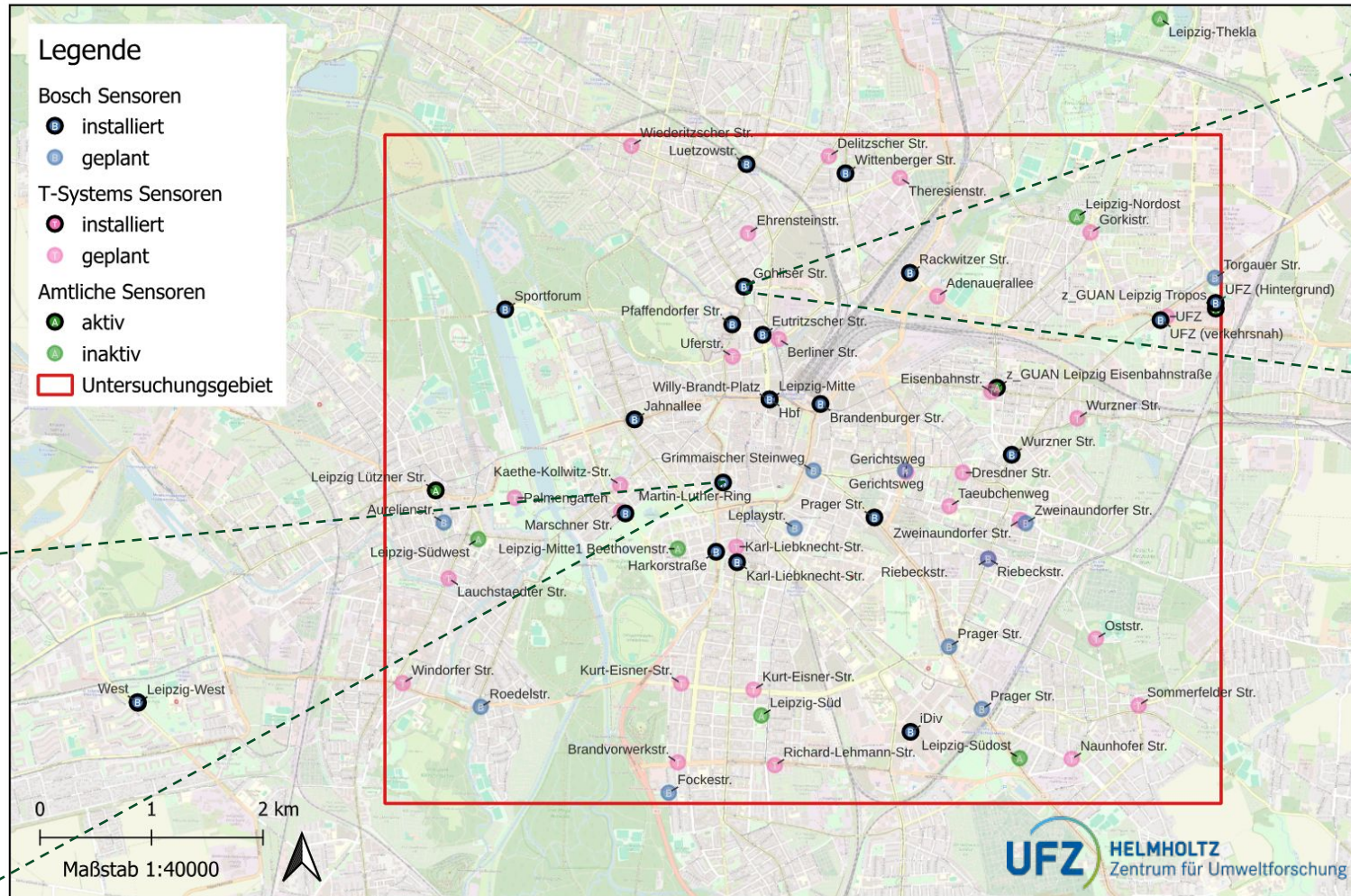
Umweltmessnetz im Untersuchungsgebiet von 6x6km



LUFTQUALITÄTS-
MESSUNG
www.aiamo.de



Stadt
Leipzig



 **BOSCH**



T-Systems

Pilotregion Leipzig

Umweltmessnetz mit 30 Luftqualitätssensoren



LUFTQUALITÄTS-
MESSUNG
www.aiamo.de

UFZ HELMHOLTZ
Zentrum für Umweltforschung



Brandenburger Straße



Eutritzscher Straße



Gohliser Straße



Gorkistraße



Harkortstraße



Hans Driesch Straße



Jahnallee



UFZ Gelände (Hintergrund)



Marschner Straße



Martin Luther Ring



Lützowstraße



Pfaffendorfer Straße



Prager Straße



LfULG – Messcontainer Mitte (Bosch)



LfULG – Messcontainer West
(Hintergrund)



LfULG – Messcontainer Mitte
(T-Systems)



Wurzner Straße



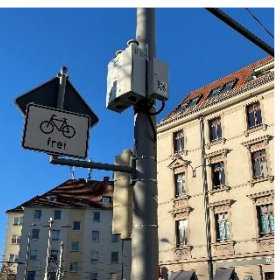
Rackwitzer Straße



Wittenberger Straße



Rödelstraße



iDiv Dach



Karl-Liebknecht-Straße



UFZ Gelände – Torgauer Straße

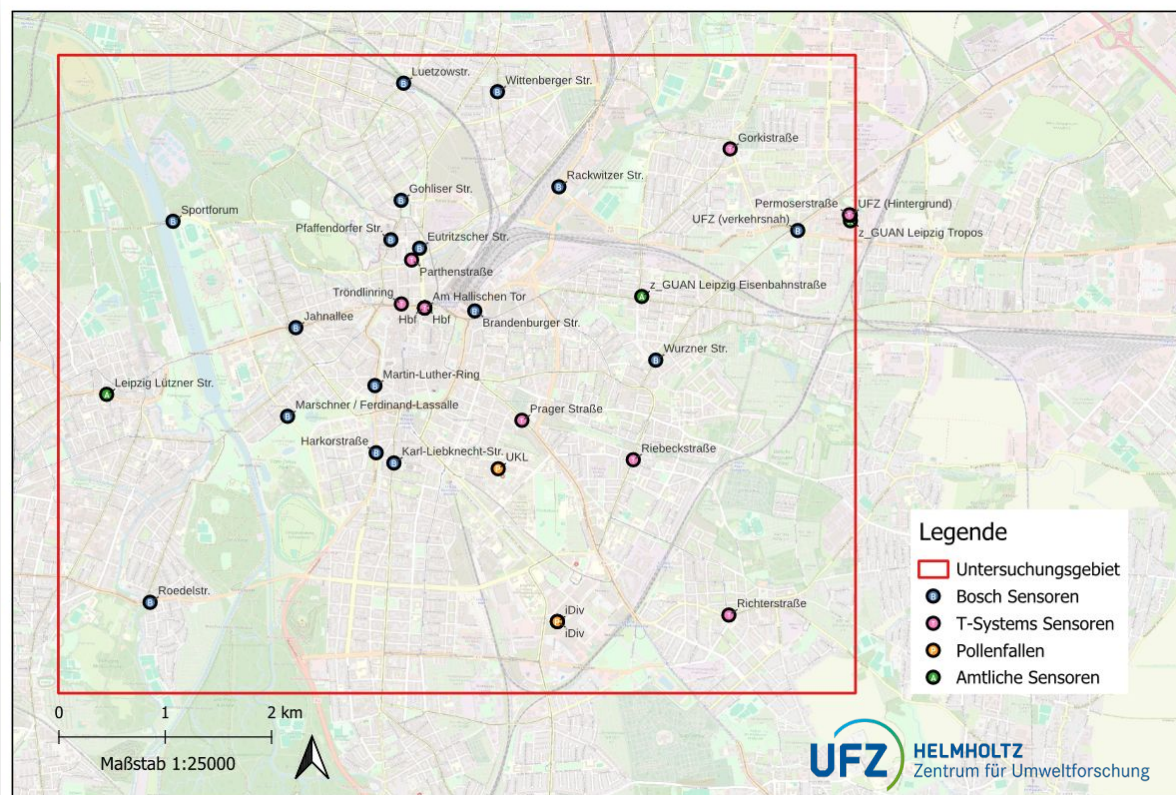


UFZ Gelände – T-Systems
(Hintergrund)

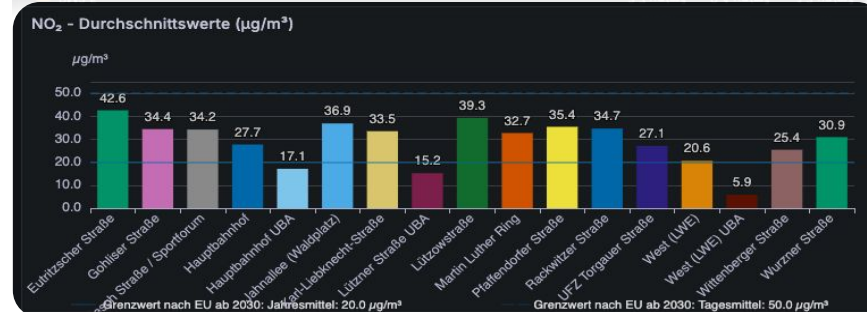


Pilotregion Leipzig

Umweltmessnetz: Aufbau und Datenvorschau

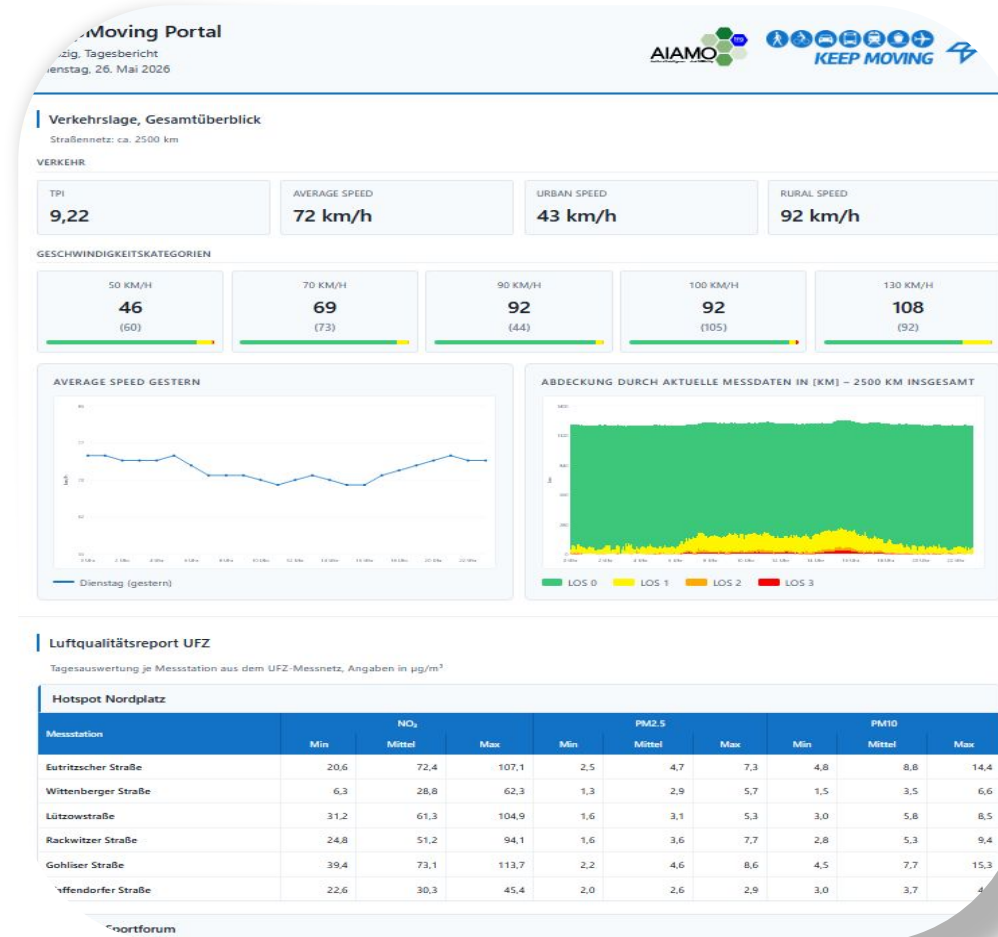
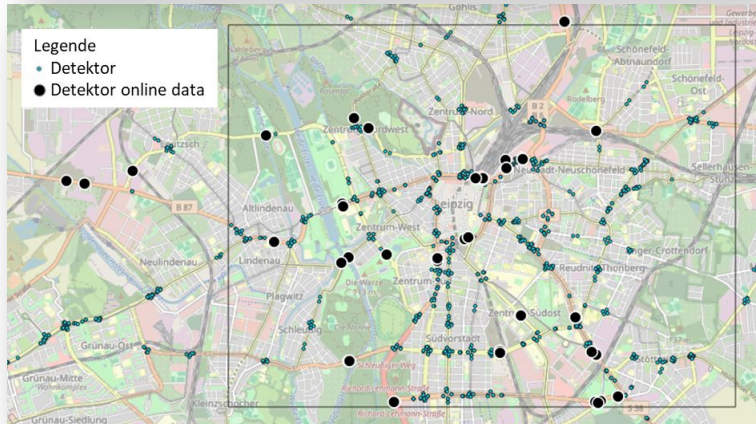


Stand: 21.05.2026



Pilotregion Leipzig

Verknüpfung von Umweltdaten und Verkehrsdaten



Pilotregion Leipzig

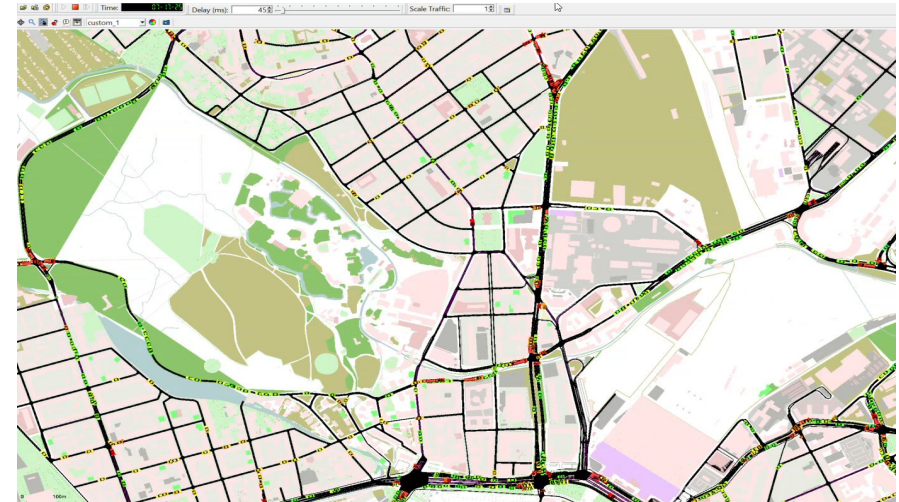
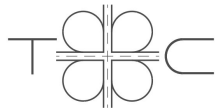
Sensorbasierte Daten sind Grundlage für umweltorientierte Digital-Twin-Verkehrsstrategien

In Simulationen werden die Auswirkungen von Verkehrsmaßnahmen auf Emissionen, Verkehrsfluss und öffentlichen Verkehr bewertet.



Modellierung der Luftqualität

THEIS CONSULT GMBH



Simulation der Verkehrssituation

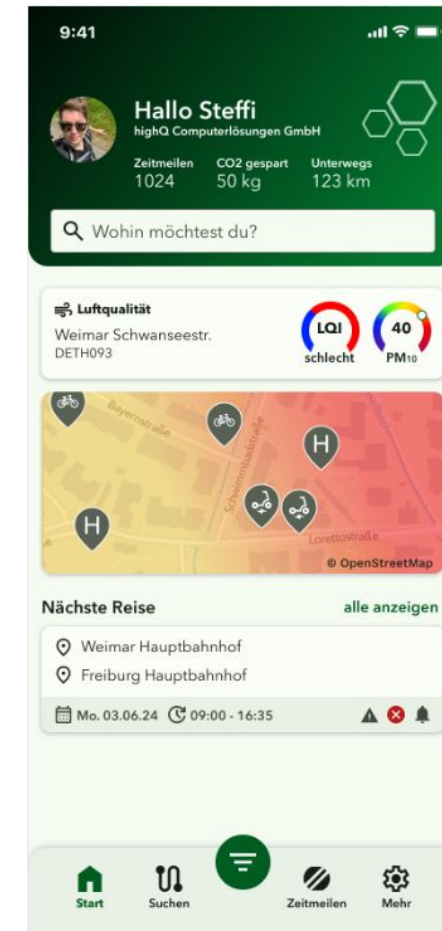
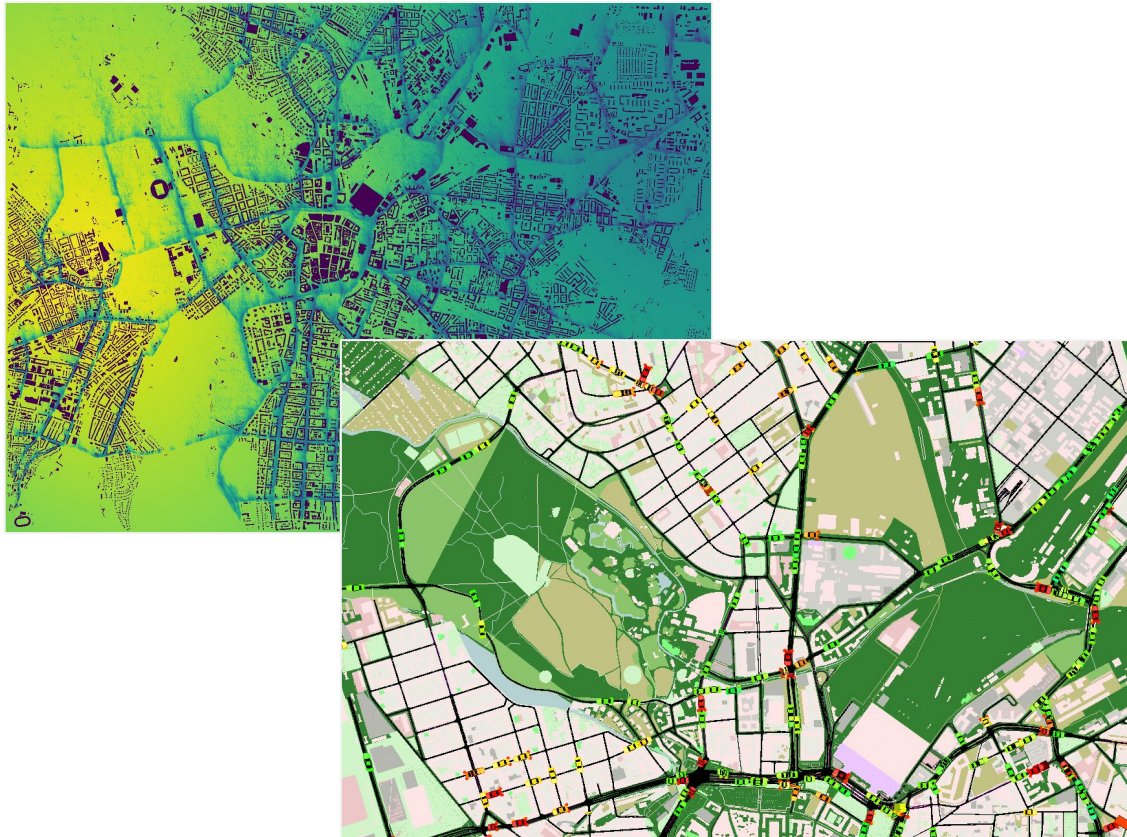


SUMO
SIMULATION OF URBAN MOBILITY

Pilotregion Leipzig

mytraQ (AIAMO-Version) als Anreizsystem zur nachhaltiger Mobilität

Die Umgebung- und Verkehrsberechnung aus dem **digitalen Zwilling** liefern KI-basierte Routenvorschläge



Zukunft KI in der Stadtentwicklung

Leipzig Strategie 2035 und Digitale Agenda

Einsatz und Entwicklung von KI orientieren sich an den Zielen der „Leipzig Strategie 2035“ und denen der „Digitalen Agenda“.



Zur Digitalen Agenda





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.