

Wolfsburg AG

19.03.2015 AGW-Tagung Technik

Mobilitätsmanagement aus Sicht der Autoindustrie

Die Wolfsburg AG – Ideen | Impulse | Initiativen

Unsere Handlungsfelder und unser Engagement

Pendlerregionen

Herausforderungen erkennen + Potentiale entfesseln

Individuelle Mobilität

Den Trend zur Urbanisierung gibt es überall... auch in Norddeutschland

Ideen am „Fließband“

Schaufenster Elektromobilität

Mitfahrapplikation

ANIKA – Aufrüstung von Notrufsäulen

Volkswagen: Integrierte Verkehrssteuerung

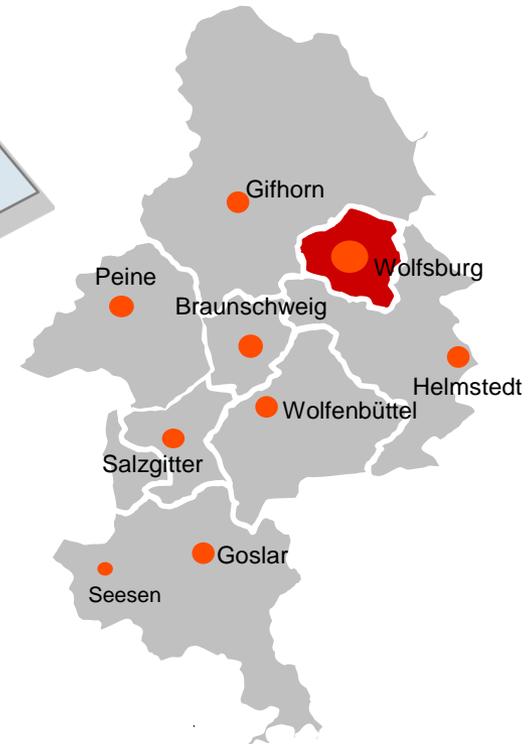
Urban Mobility Assistance (UMA)

Wirtschaftsstandort Wolfsburg

Deutschland



Region Braunschweig-Wolfsburg



Gemeinsam stark für die Region



Wir fördern Beschäftigung und Lebensqualität und bieten den Menschen ein attraktives Zuhause sowie den Unternehmen ein wettbewerbsfähiges Umfeld.

Dazu initiiert und realisiert die Wolfsburg AG gemeinsam mit der Allianz für die Region GmbH und weiteren starken Partnern Initiativen und Projekte in zukunftsweisenden Handlungsfeldern.



Die Wolfsburg AG

Wolfsburg AG

Volkswagen AG

Stadt Wolfsburg

Gründung: 1999 als Public Private Partnership der Stadt Wolfsburg und der Volkswagen AG

Mitarbeiter: ca. 160 Kernmitarbeiter in 6 Handlungsfeldern und internen Bereichen

Ziele (schwerpunktmäßig am Standort Wolfsburg und der Region):

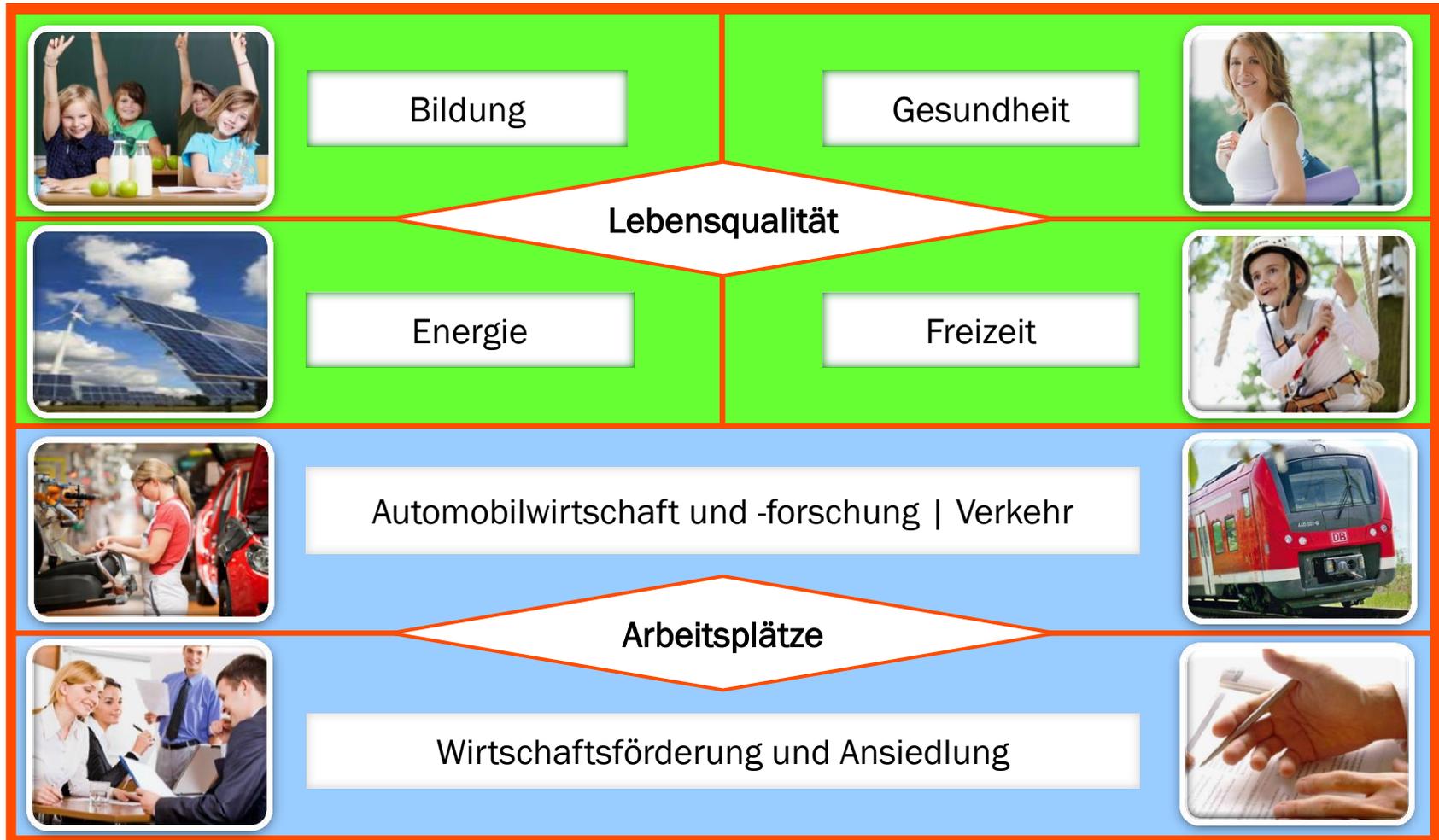
- Fördern der regionalen Wirtschaft und entwickeln von Strukturen
- Schaffen und Erhalten von Arbeitsplätzen
- Schaffen und Stärken einer lebenswerten Region

Instrumente:

- Gründungen und Ansiedlungen
- Projektentwicklung und Projektmanagement
- Innovationsförderung und Technologietransfer
- Messen und Kongresse



Unsere regionalen Handlungsfelder

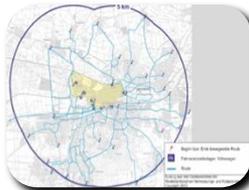




Verkehrsinfrastrukturkonferenz



Fahrradrouting Naviki



Optimierung der Radwegeanbindung



Optimierung der regionalen Bus- und Bahnanbindung

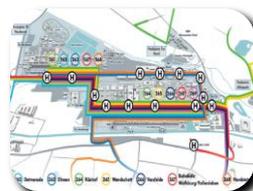


Verkehrprobleme angehen

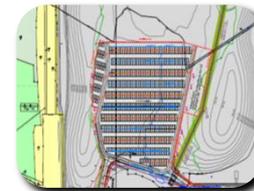
- **Politische Lösungen**
 - Gründung einer TaskForce Verkehr
 - Verkehrsinfrastrukturkonferenzen
- **Operative Lösungen**
 - Umsetzung kleinerer Maßnahmen zur Verkehrsflussoptimierung
 - Entwicklung von Applikationen zur intelligenten Verkehrssteuerung



Einführung Job-Abo



WVG Werkslinien - Angebotserweiterung



Neubau Parkplatz TE Northwest



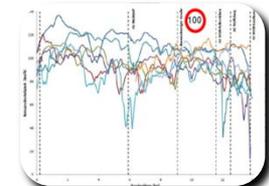
Interner Shuttle Werk Wolfsburg



Weddeler Schleife 2. Gleis



Parkplätze für Fahrgemeinschaften



Optimierung Verkehrsfluss A39

Umweltprobleme beschleunigen den Weg zu neuen Mobilitätskonzepten

„Dicke Luft in Peking“



Quelle: www.faz.net, 25.02.2014

„Smog in Neu-Delhi schlimmer als in Peking“



Quelle: Zeit.de, 27.01.2014, Bild: www.thehindu.com

„Reaktion auf Luftverschmutzung: Paris verhängt Fahrverbot wegen Smog“



Quelle: www.Spiegel-online.de, 17.03.2014

- Paris reduziert die Zahl der Pkw und Motorräder um 50%, in dem täglich wechselnd entweder Fahrzeuge mit geraden oder mit ungeraden Nummernschildern mit Fahrverbot belegt werden.
- Jährlich nur noch 150.000 Neuzulassungen in Peking.
- In Singapur ist die Anschaffung eines Pkw im Schnitt doppelt so teuer wie in Deutschland.

Das eigene Auto wird zum Luxus.

Zukünftige Mobilitätskonzepte sind günstiger und nachhaltiger als heute.



Entwicklung des Automobilherstellers



➔ Die Wolfsburg AG entwickelt für den Volkswagen Konzern standortbasierte Mobilitätskonzepte und Projekte. Dabei verfolgen wir einen ganzheitlichen Ansatz der Vernetzung des Mobilitätssystems.

Die zukünftigen Trends in der Automobilbranche

Zukunftstrends



E-Mobilität



Digitalisierung



Geschäftsmodelle



Produktzyklen



Automatisiertes Fahren

Profitabilität



Schaufenster Elektromobilität

Beteiligung der Wolfsburg AG in fünf Projekten:

- Standardisierte bedarfsgerechte Ladeinfrastruktur
- IKT-Services/IKT-Plattform
- Erlebniswelten e-Mobilität – Information und Begegnung im Schaufenster Elektromobilität
- eShuttle – Rentabilitätsbewertung des Betriebs von E-Fahrzeugen und Mischflotten der Personenbeförderung
- Mobilitätszentrum Wolfsburg, als Dienstleister



Standardisierte bedarfsgerechte Ladeinfrastruktur – „Eine Region wird vernetzt“ (SF 1.1)

Ziel

- Ausbau und Erweiterung der vorhandenen öffentlich zugänglichen Ladeinfrastruktur für E-Fahrzeuge in der Metropolregion, mit DC-Technik nach dem Combined Charging System an evaluierten Standorten
- Aufbau einer öffentlich zugänglichen Ladeinfrastruktur in City-Parkhäusern in Hannover
- Schaffung von ausgewiesenen Parkflächen in innerstädtischen Parkhäusern und Parkflächen für E-Fahrzeuge in Verbindung mit innovativen Lademöglichkeiten in Braunschweig

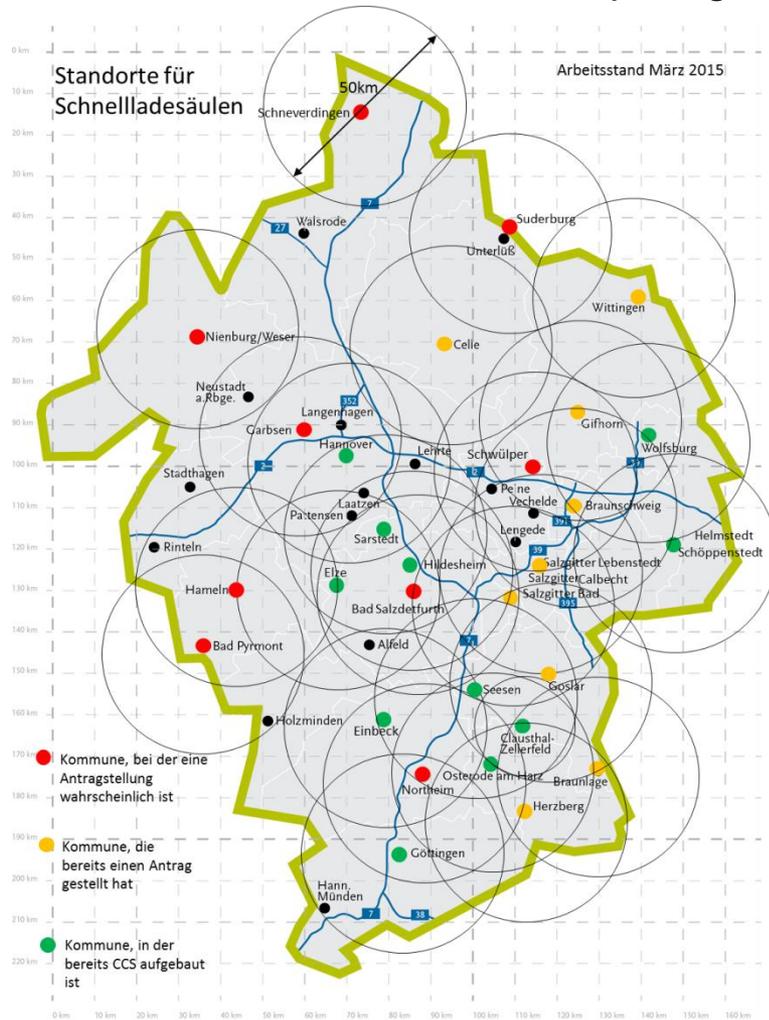
Maßnahmen

- Aufbau 50 KW CCS Schnellladesäule auf der e-Mobility-Station
- Auswahl Lieferanten für CCS-Ladesäulen in der Metropolregion
- Standortplanung und –auswahl
- Beratung der Kommunen und Unterstützung bei der Antragstellung



50 kW CCS-Schnellladesäule auf der e-Mobility-Station Wolfsburg

Standardisierte bedarfsgerechte Ladeinfrastruktur – „Eine Region wird vernetzt“ (SF 1.1) – Ladeinfrastruktur in der Metropolregion



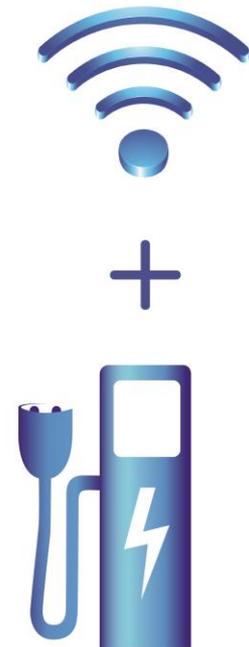
Ladeinfrastruktur in der Metropolregion

- In der Metropolregion werden bis Ende 2015 etwa 40 Gleichstrom-Ladestationen errichtet.
- Zusammen mit der in Braunschweig, Hannover und Wolfsburg aufzubauenden Ladetechnik werden mit Hilfe des Schaufensters etwa **160** Ladepunkte installiert werden, davon **60** CCS

IKT-Servicemodul: Informations- und Kommunikationsinfrastruktur in Wolfsburg und an Ladestellen der Metropolregion (SF 3.2)

Ziel

- Aufbau, Erweiterung und Betrieb einer WLAN basierten Kommunikations-Infrastruktur
- Installation und Implementierung von ca. 70 zusätzlichen WLAN-Routern an neuen und bestehenden Ladesäulen in der Metropolregion
- Bereitstellung eines AAA – Prozesses (Authentifizierung, Autorisierung, Accounting) für Dienstleistungen

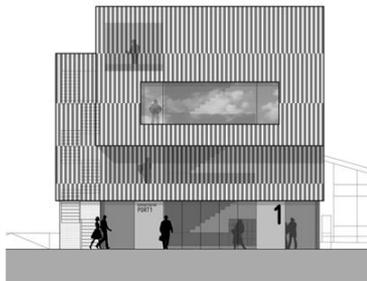


Mobilitätszentrum Wolfsburg (SF 4.2)

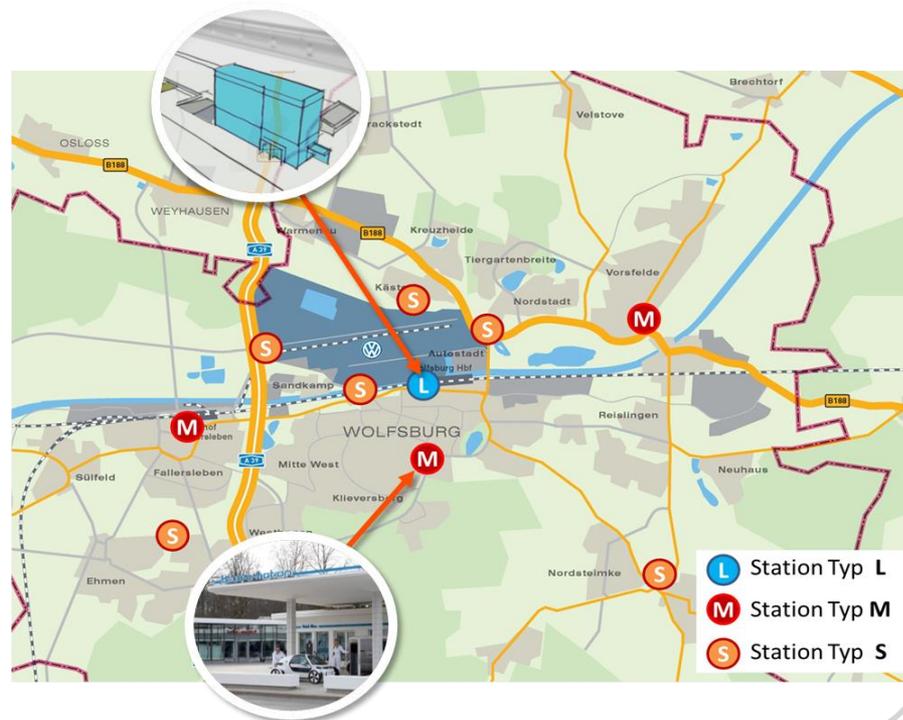
- Aufbau eines Mobilitätszentrums am Wolfsburger Hauptbahnhof
- Errichtung von Leihpunkten für Pedelecs und E-Fahrzeuge an mehreren Standorten

Umsetzung – Räumliche Planung

Die Planungen sehen den zentralen Demonstrator „Port1“ am Bahnhof vor. Substandorte (Car- und Bike-Leihe, Ladeinfrastrukturen) entstehen in der Stadt und um das VW-Werk.



Entwurf - Modulorbeat



Erlebniswelten eMobilität – Information und Begegnung im Schaufenster Elektromobilität (SF 13.2)

Teilprojekt e-Mobility-Station in Wolfsburg

- Die e-Mobility-Station (eMS) stellt den gesamten Energiekreislauf der e-Mobilität dar
- Erste elektrische „Tankstelle“ Deutschlands
- Darstellung alternative Antriebskonzepte und Gewinnung regenerativer Energien
- Wechselnde Dauerausstellungen rund um das Thema Elektromobilität
- Insgesamt 14 Ladepunkte für Elektroautos, Pedelecs, E-Bikes und andere Elektrofahrzeuge
- Darstellung der Elektromobilität anhand von Fahrzeugen der Marke Volkswagen
- Die eMS macht Elektromobilität erlebbar



eShuttle – Rentabilitätsbewertung des Betriebs von E-Fahrzeugen in Mischflotten der Personenbeförderung (SF 14.2)

Ziel

- Untersuchung der Rentabilität von E-Fahrzeugen in Mischflotten
- Verbesserung der Sichtbarkeit der Elektromobilität für Mitfahrer

Maßnahmen

- e-Flottenversuch zwischen Hannover – Braunschweig – Wolfsburg
- Analyse von Daten auf Basis von Befragungen und Beobachtungen
- Ermittlung von präferenzfördernden Einflussfaktoren

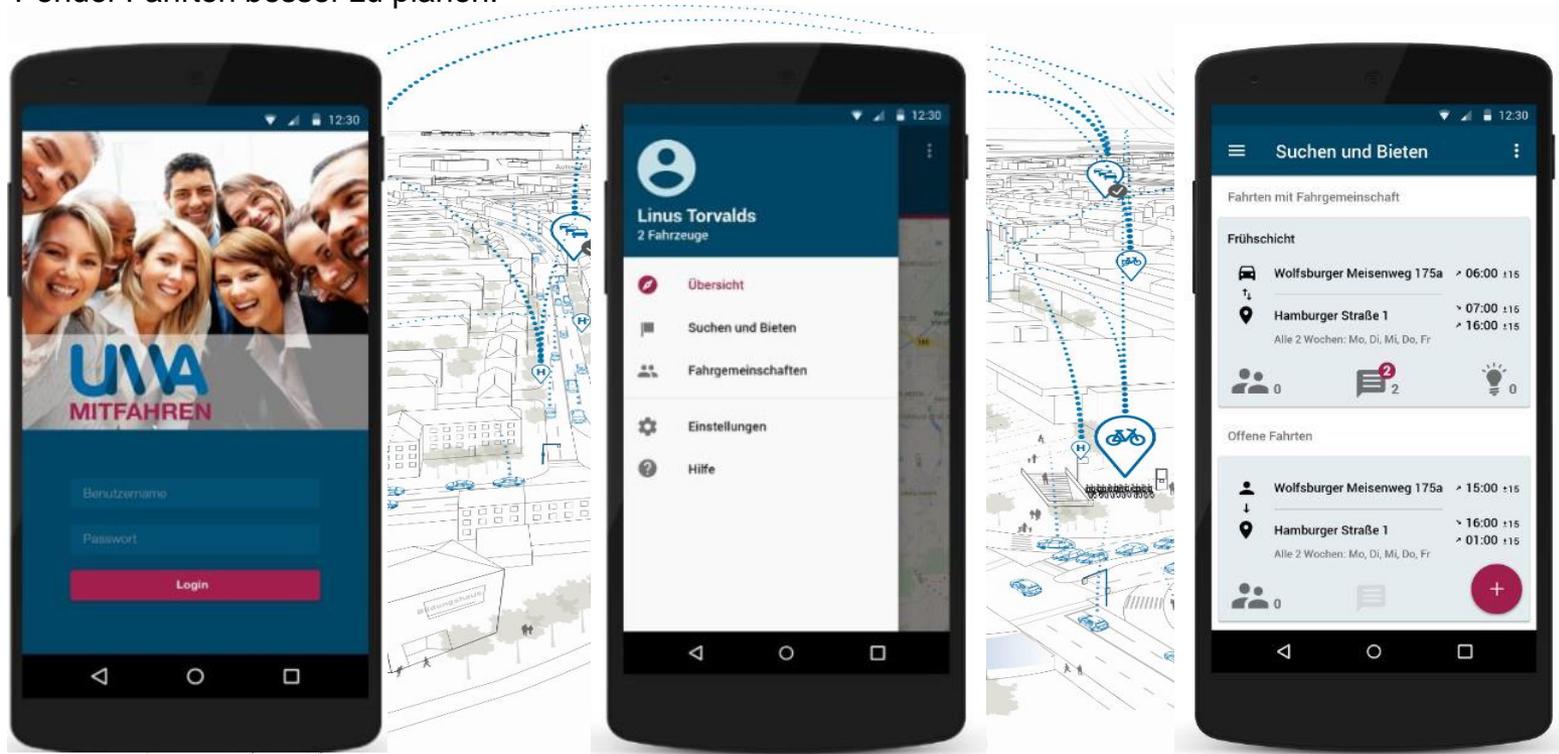


Institut für Automobilwirtschaft
und Industrielle Produktion



Mitfahrapplikation

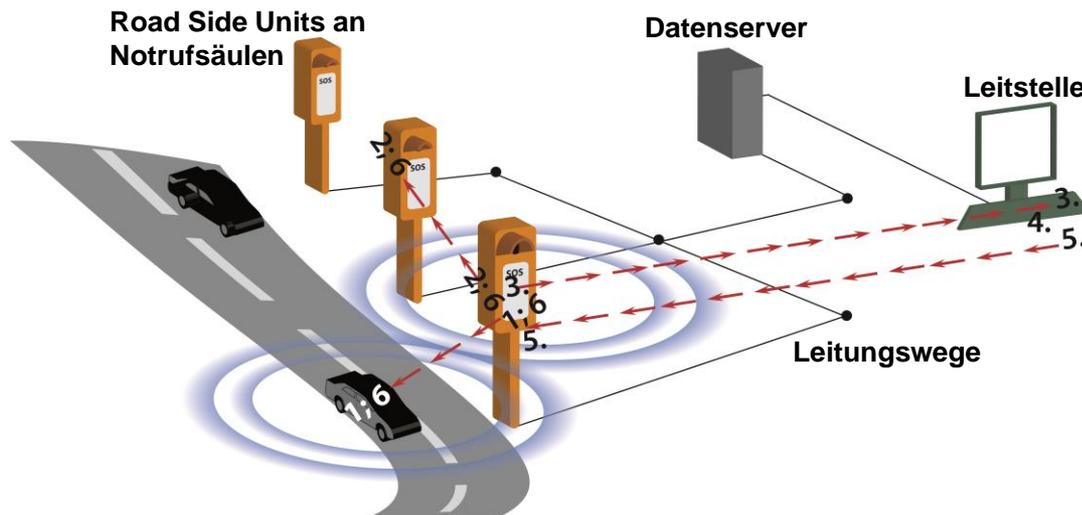
- Entwicklung einer Mitfahrapplikation in Zusammenarbeit mit der Volkswagen Konzern IT, die zunächst in Wolfsburg eingeführt wird
- Den Beschäftigten am Standort Wolfsburg soll eine komfortable Möglichkeit geboten werden, gemeinsame Pendel-Fahrten besser zu planen.



ANIKA - Aufrüstung von Notrufsäulen zur V2I-Kommunikation an Autobahnen



- Nutzung der Notrufsäulen an Bundesautobahnen als kooperative Infrastruktureinheiten zur V2I Kommunikation
- Stromversorgung, Gehäuse und Festnetzanbindung der Notrufsäulen ergänzen um Sensoren und Kommunikationsmodule
- Prüfung der technischen Machbarkeit des Konzeptes und Entwicklung darauf basierender Services

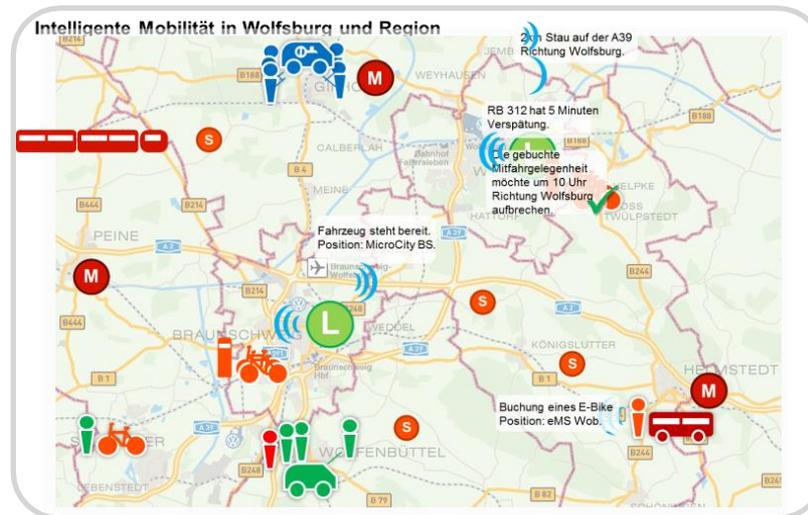


Volkswagen: Integrierte Verkehrssteuerung

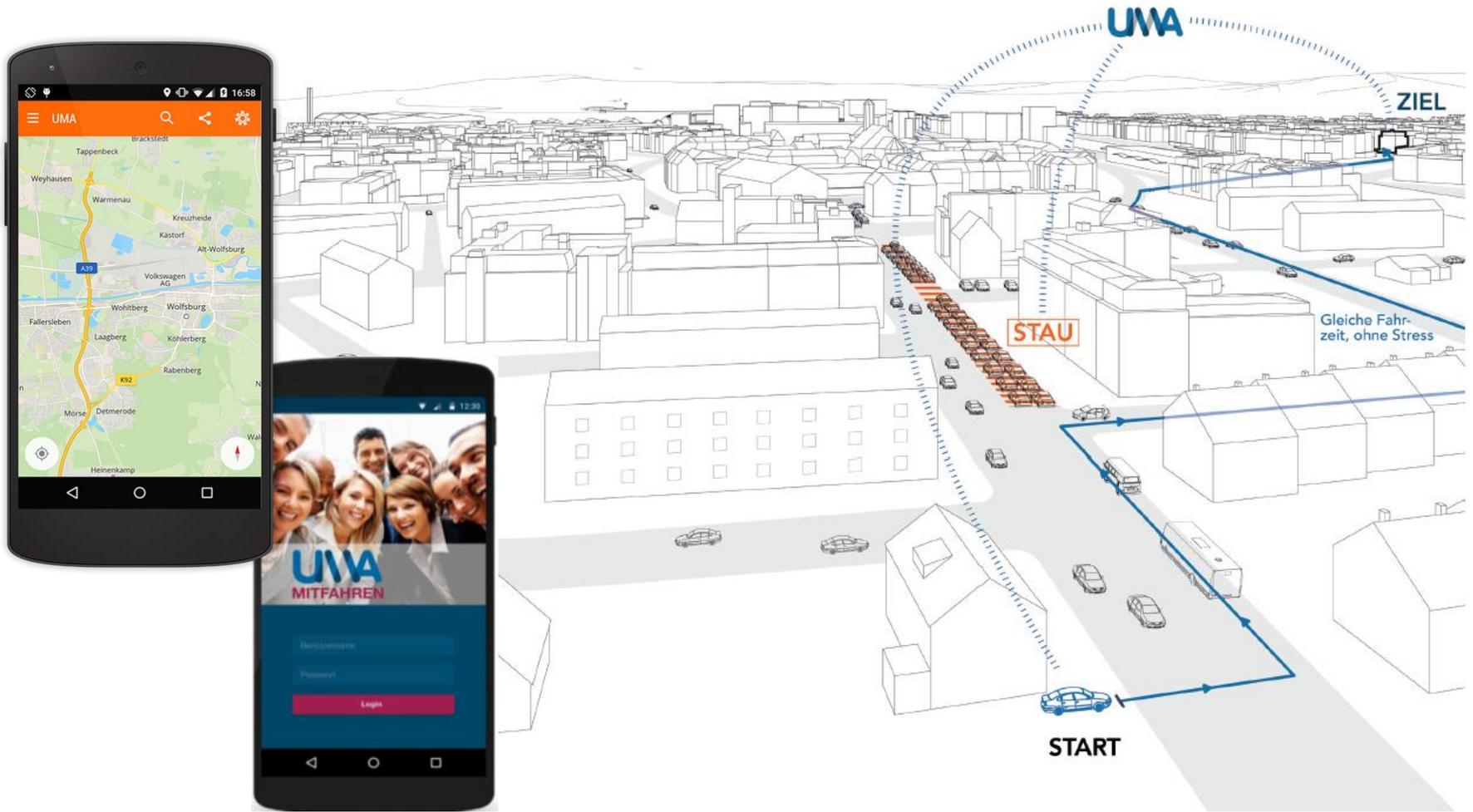
- Projekt der Volkswagen AG in Zusammenarbeit mit IBM und der Wolfsburg AG
- Volkswagen plant den in Wolfsburg erstmals umgesetzten Ansatz auf Megacities weltweit zu übertragen
- Implementierung Pilot in Wolfsburg
- Entschärfung der Verkehrsherausforderungen des Standortes Wolfsburg
- Ziel: Nutzern und den weiteren Wirtschaftsverkehren eine schnellere, stressfreiere, sicherere und wirtschaftlichere Fahrt zu ermöglichen und gleichzeitig Staus, Umweltbelastungen und Unfallzahlen zu reduzieren



A2
A39



UMA lastet die Verkehrsinfrastruktur gleichmäßig aus

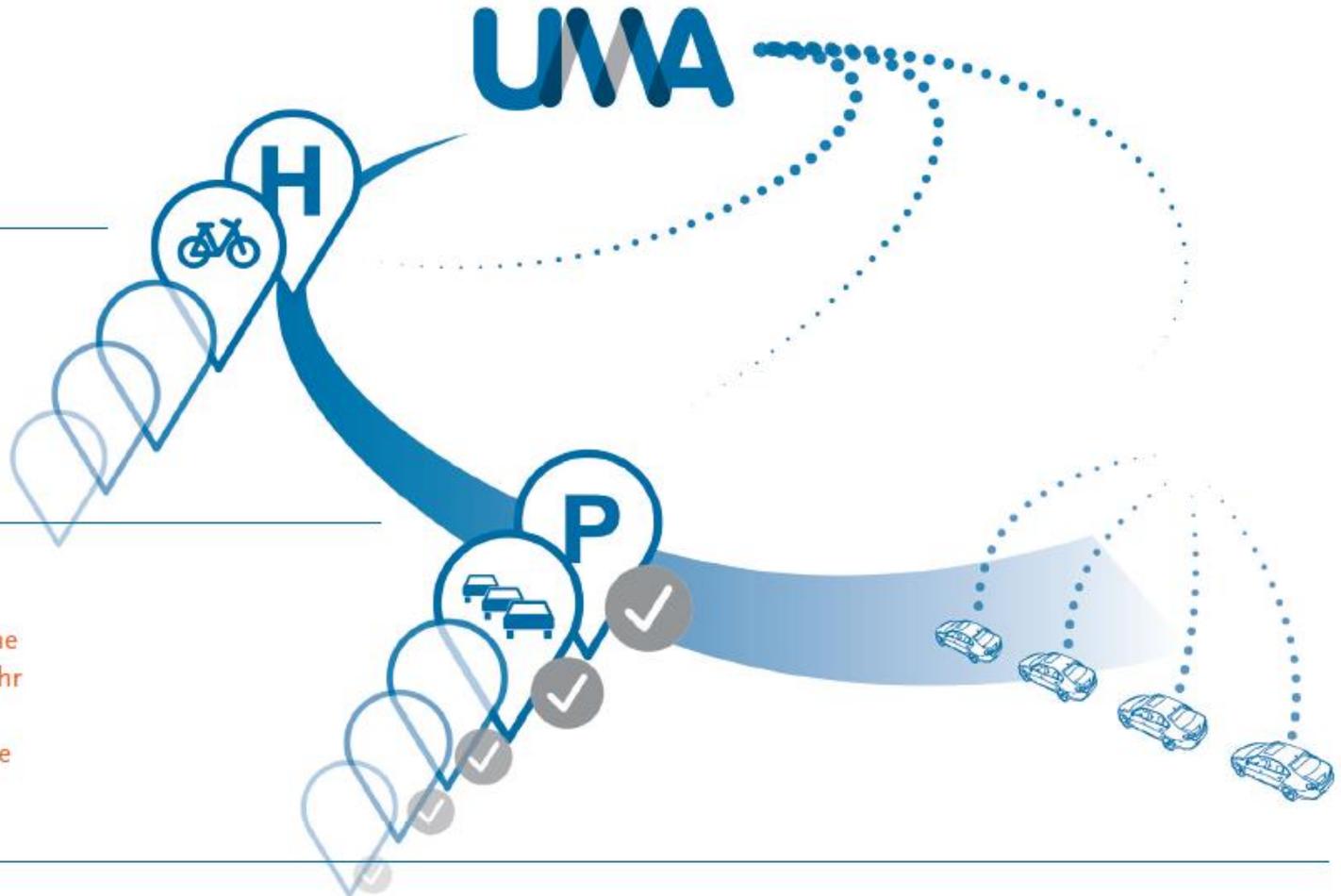


Die Urban Mobility Assistance

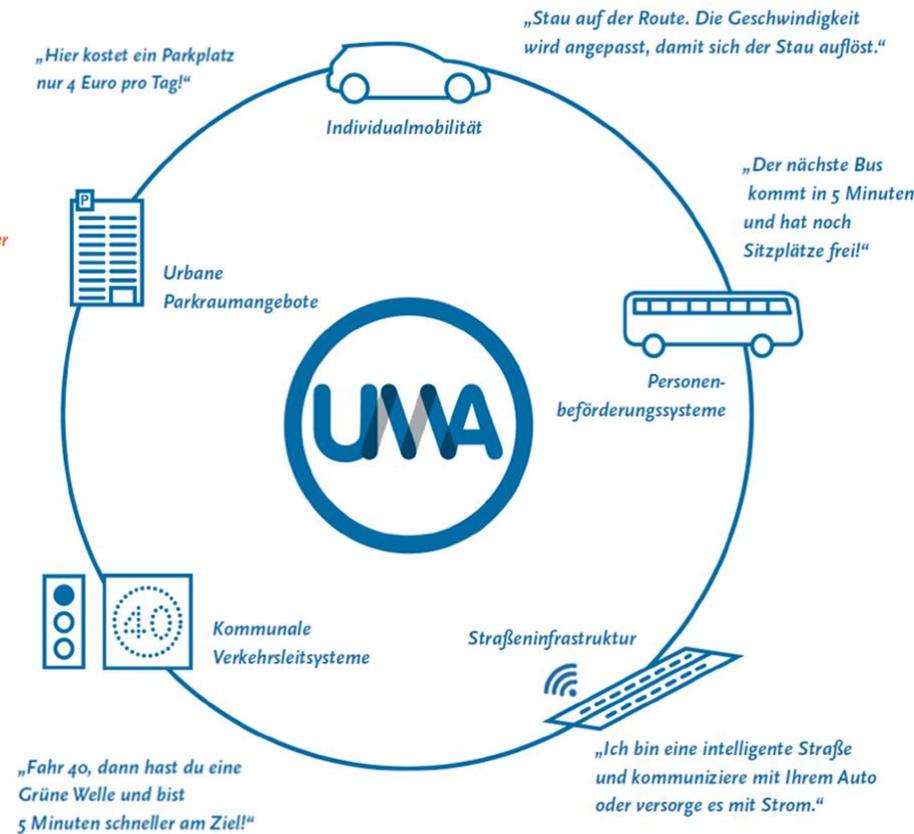
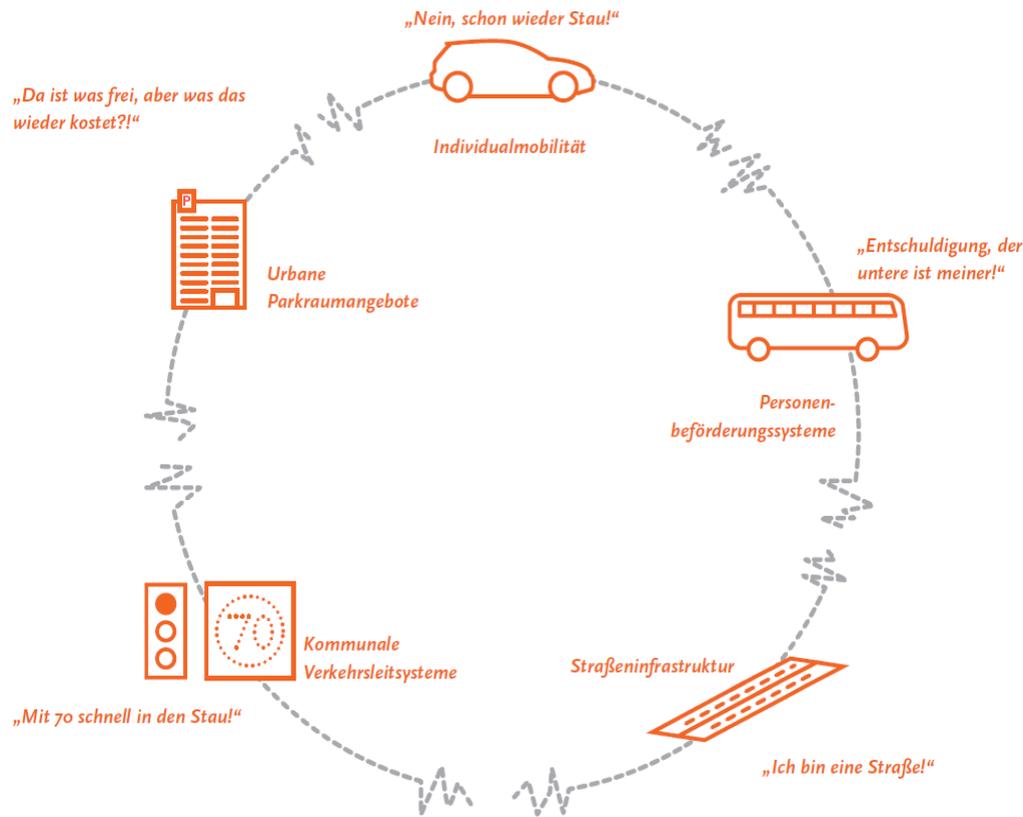
Mobilitätsangebote sind über die gesamte Stadt verteilt. UMA führt die Daten zusammen.

Verkehrsleitsysteme werden von UMA mit Informationen versorgt und sorgen für einen optimalen Verkehrsfluss.

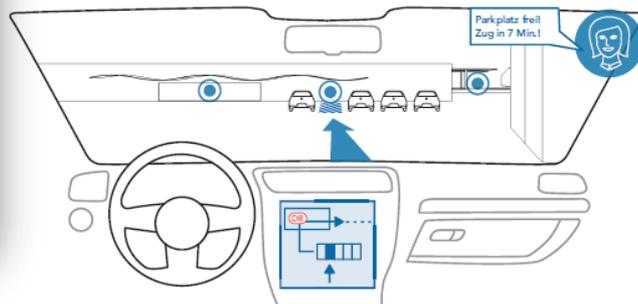
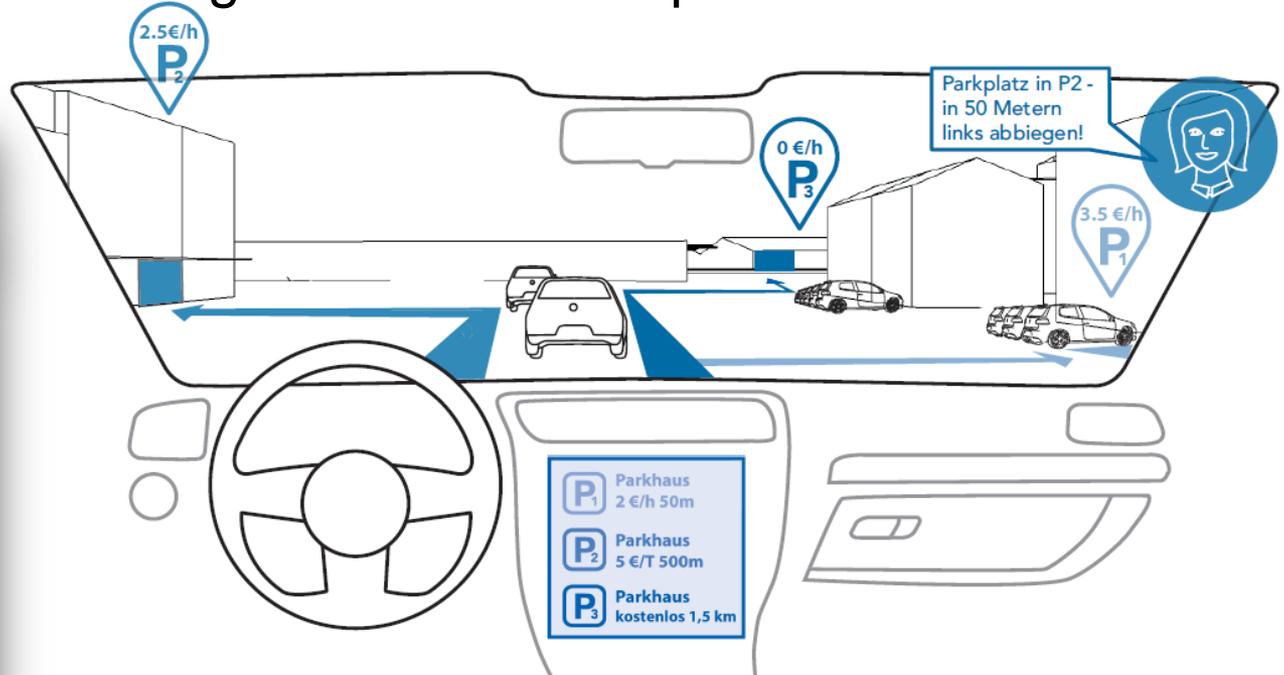
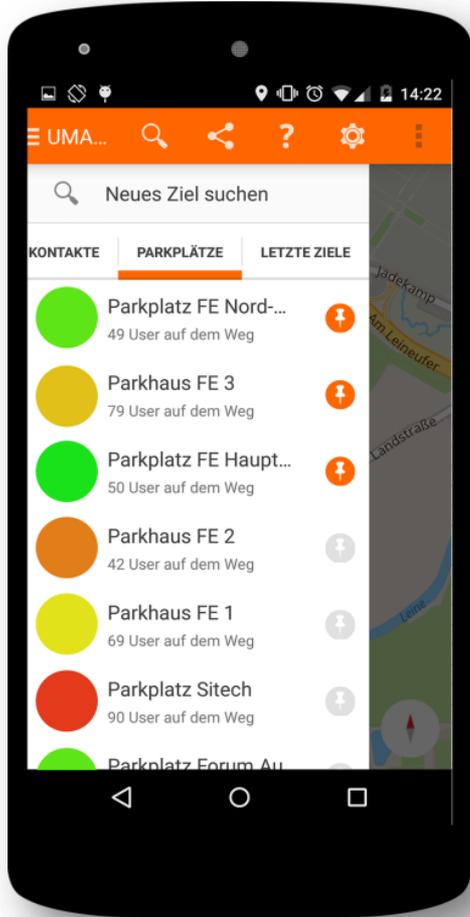
Verkehrsanalysesysteme überwachen den Verkehr und geben Auskunft über unvorhergesehene Veränderungen und mögliche Probleme.



Mobilität – Ein verbesserungsfähiges System



UMA erleichtert den Weg zum freien Parkplatz



Parkplatz besetzt?
UMA sucht den nächsten freien.

Parkplatz zu teuer?
UMA sucht den nächsten günstigen.

Parkplatz als Un-Ort?
UMA sucht einen sicher bewachten.

UMA – Intelligenz im Fahrzeug heute und in Zukunft

Wer UMA jetzt nutzen will, kann das mit einem Smartphone oder einem Tablet tun.



Smartphone

Wer UMA in Zukunft nutzen will, kann das mit einem Head-up-Display, einer Daten-Brille oder einem Navigationssystem tun.



Head-up-Display



GPS-Navigationsgerät



Daten-Glasses



Backup

Pendlerregion Wolfsburg-Braunschweig

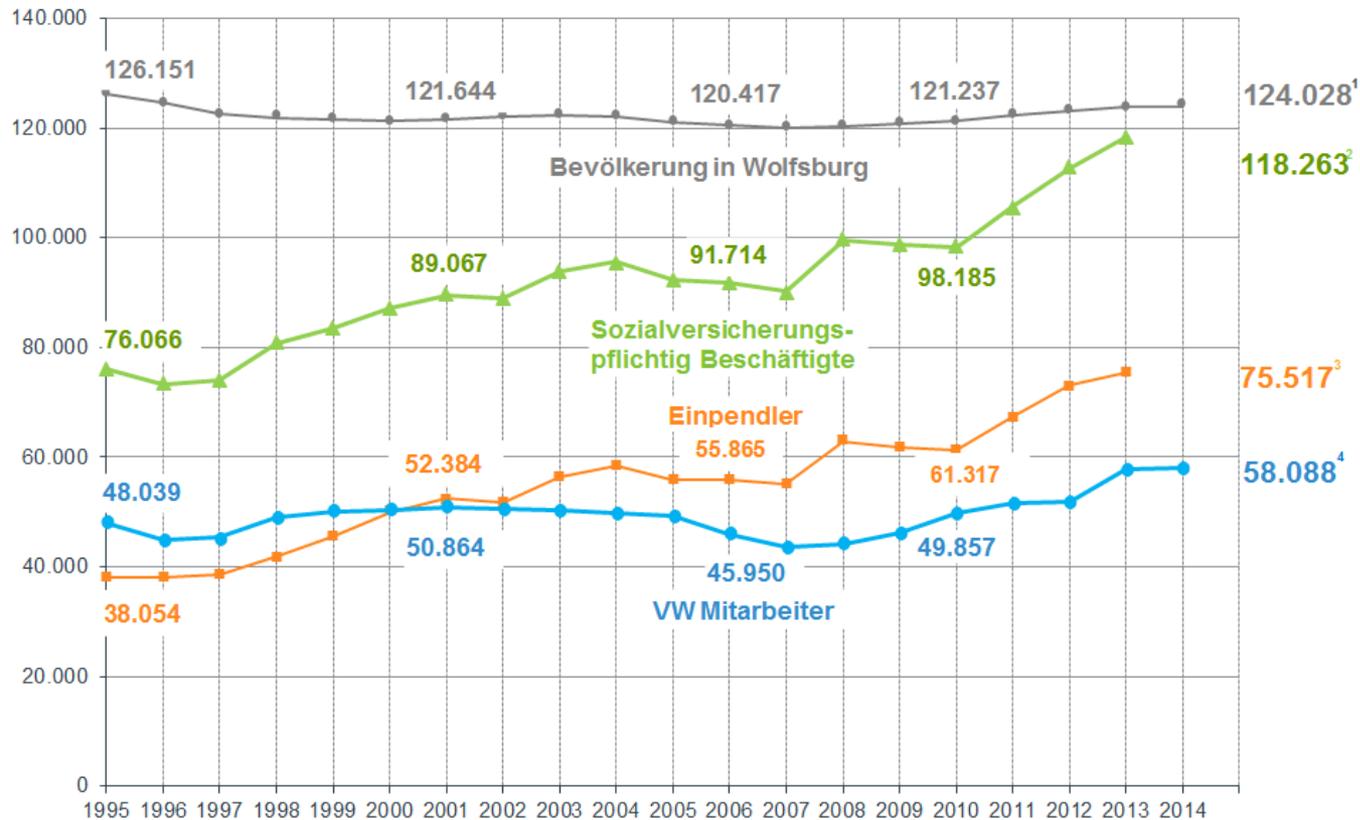
„Magnet“ Wolfsburg

124.000 Einwohner, aber 118.000 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte

→ täglich rund 76.000 Einpendler, Tendenz steigend...



Pendlerregion Wolfsburg-Braunschweig



¹ Bevölkerung: Stand 30.06.14, Quelle: Stadt Wolfsburg

² SVB: Stand 31.12.13, Quelle: Bundesagentur für Arbeit

³ Einpendler zum 30.06.13, Quelle: Bundesagentur für Arbeit

⁴ VW: Stand 31.03.14, Quelle: Volkswagen AG

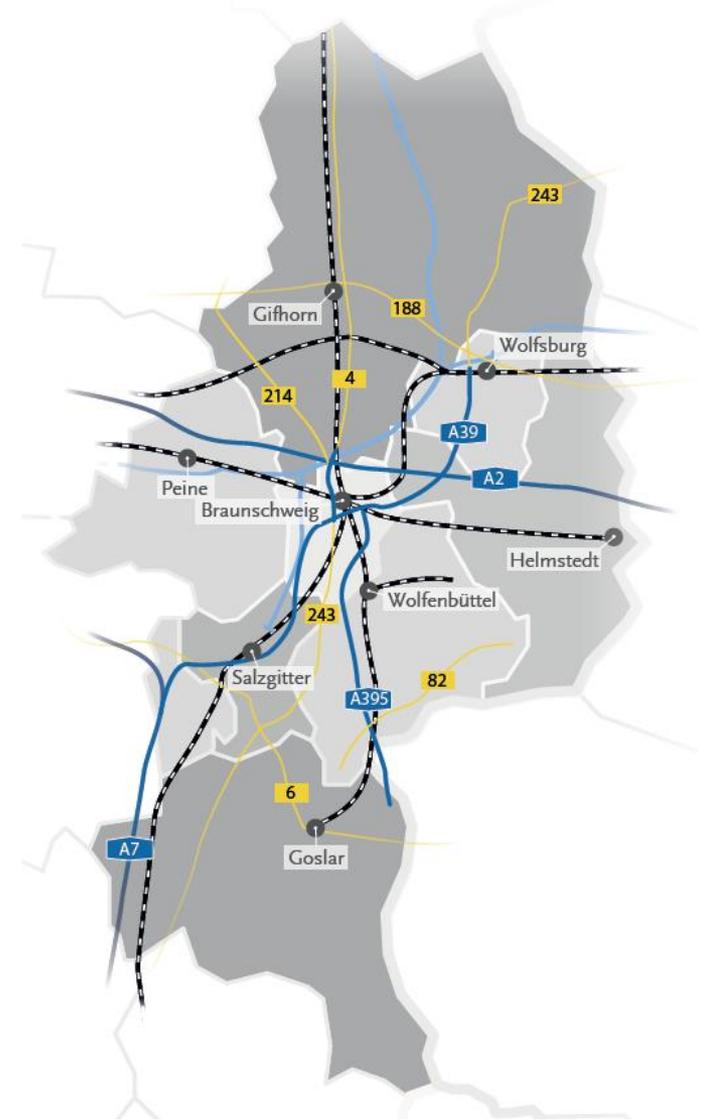
Pendlerregion Wolfsburg-Braunschweig

„Magnet“ Wolfsburg

124.000 Einwohner, aber 118.000 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte

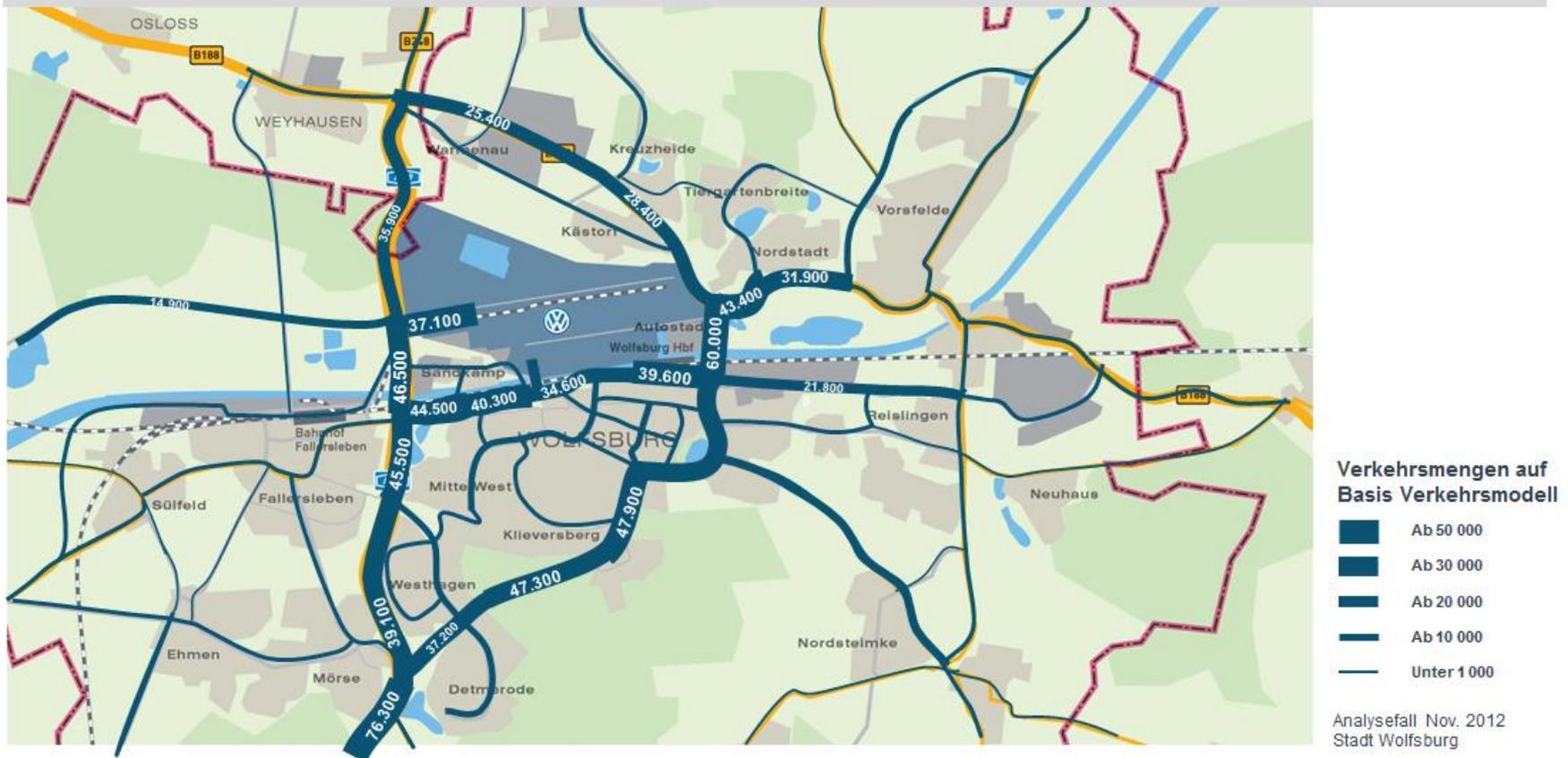
→ täglich rund 76.000 Einpendler, Tendenz steigend...

Folgen im öffentlichen Nahverkehr, aber allem im Straßenverkehr der Stadt Wolfsburg spürbar.



Pendlerregion Wolfsburg-Braunschweig

Verkehrsfluss in Wolfsburg 2013, Durchschnittliche Verkehrsmengen in Kfz pro Werktag



Herausforderungen erkennen

Mängel im Straßenverkehr

Unterdimensionierte Straßeninfrastruktur

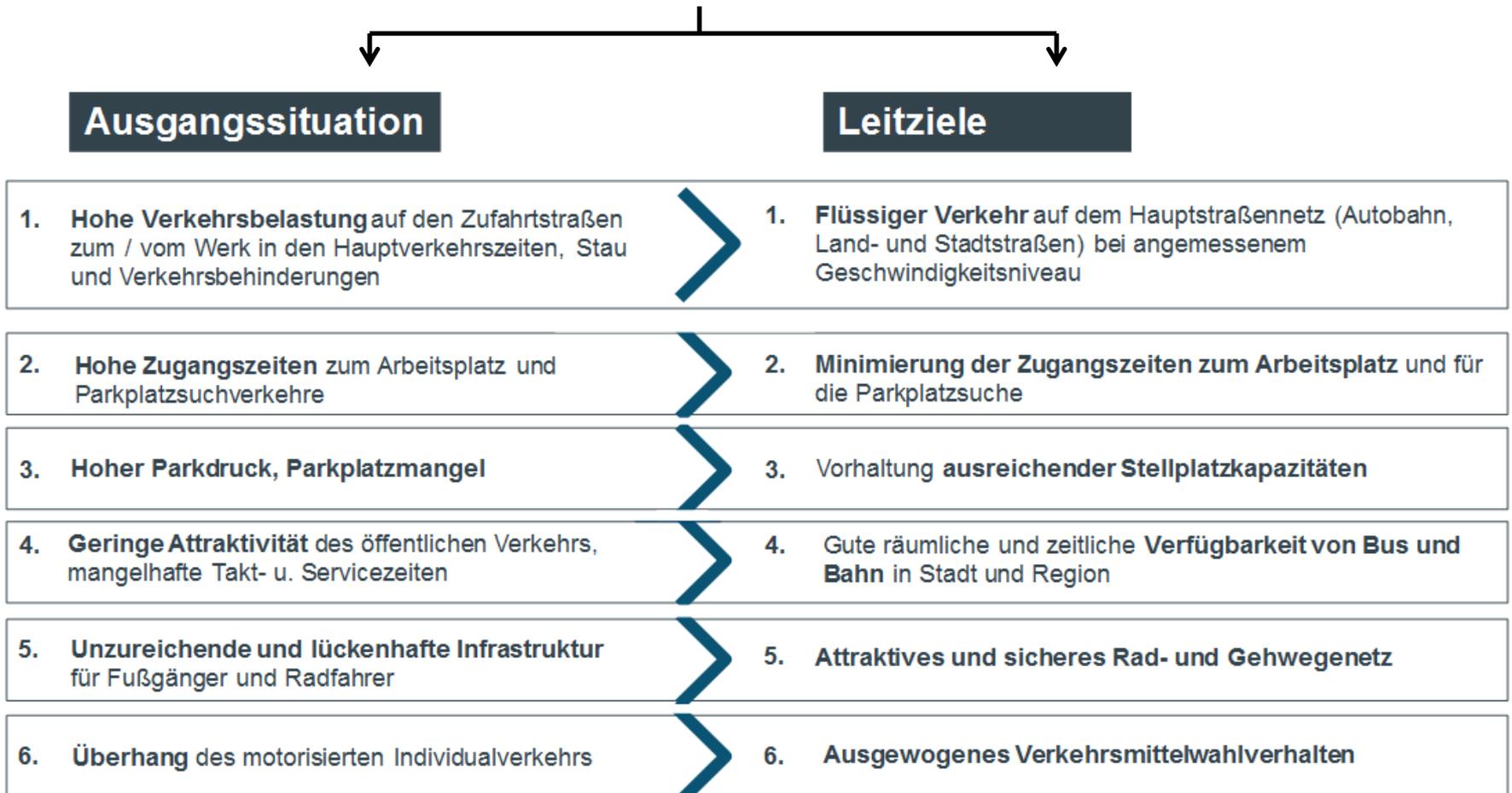
- Kommunale Infrastruktur in Stoßzeiten am Limit
- A 39 zwischen WOB und BS nur 4-spurig
- B 188 nur 2-spurig

Fehlende Durchgängigkeit der A 39 zwischen Wolfsburg und Lüneburg

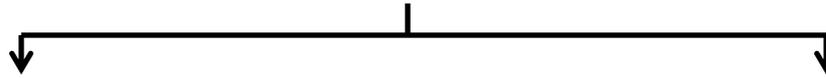
- Belastung des untergeordneten Straßennetzes in den Landkreisen ohne Autobahn
- Belastung von Ortslagen durch Pendlerverkehre
- Wolfsburg nur über die 4-spurige A 39 in Richtung Süden ans BAB-Netz angebunden



Herausforderungen erkennen + Potentiale entfesseln



Herausforderungen erkennen + Potentiale entfesseln



„politische“ Lösungen

- Bildung der „TaskForce Verkehr“



- Verkehrsinfrastrukturkonferenz am 08.07.2015



„operative“ Lösungen

- Hardware:
Umsetzung von kleineren Maßnahmen zur Optimierung des Verkehrsflusses (Abfahrts Spuren, LSA, Job-Tickets, Extra-Parkplätze etc.)
- Software:
Entwicklung von Applikationen zur intelligenten Verkehrssteuerung

Herausforderungen erkennen + Potentiale entfesseln

Trends

- Bund prognostiziert enormes Wachstum der Verkehrsmengen für das Zieljahr 2030, insbesondere im Hinterland des Hamburger Seehafens
- Neu- und Ausbau von Bundesstraßen halten mit dem dynamischen Wirtschaftswachstum und der Verkehrsmengen nicht mit
- Verbreitung und Nutzung digitaler Endgeräte nimmt zu
- Entwicklung und Einsatz intelligenter Assistenzsysteme
- Ziel: optimale Ausnutzung der vorhanden Straßeninfrastruktur durch Organisation und Lenkung der Verkehrsströme