

Erlebniswelt Mobilität Aachen



e.GO mobile.AG

kooperativ, offen, lokal



STREETSCOOTER



RWTHAACHEN
UNIVERSITY

e.GO

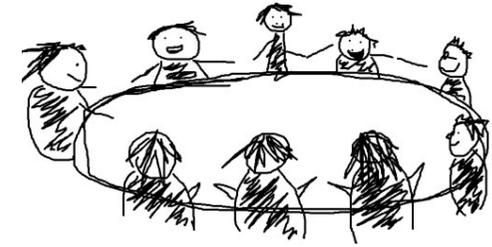


stadt aachen



Einführung

Was bisher geschah...



25. April 2017 - erstes Treffen der F&E –Treiber

- Ausloten von Kooperationsmöglichkeiten rund um das Themenfeld autonomes Fahren und Konnektivität
- Feststellung, dass die richtigen Partner am Tisch sitzen!

3. Juli 2017 - Interfraktionelles Gespräch mit Professor Schuh

- Bedarf einer Teststrecke / Testviertel in Wohnquartier
- Bitte der Politik um Konkretisierung der Ideen & Prozess der Bürgerpartizipation

5. Juli 2017 - zweites Treffen Runder Tisch „Autonomes Fahren und Konnektivität“

- Bedarf eines Testumfeldes in Aachen bekräftigt, Entwicklungen reif für innovative Pilotierung

9. November 2017 - gemeinsamer Workshop

- Entwicklung von Vision und konkrete Beiträge für „Erlebniswelt Mobilität Aachen“
- Beschluss, gemeinsame Projektbeschreibung zu entwickeln und MoU vorzubereiten

7. Februar 2018 - viertes Treffen „Erlebniswelt Mobilität Aachen“

- Verständigung über Projektbeschreibung und Planung des offiziellen Kick-Offs im Mai 2018

Aachen als Testfeld für die Mobilität der Zukunft

Vision

Was sind unsere Alleinstellungsmerkmale?

kooperativ

mehrere Fahrzeughersteller, Zulieferer, ÖPNV Anbieter sowie wissenschaftliches Umfeld entwickeln und testen gemeinsam

offen

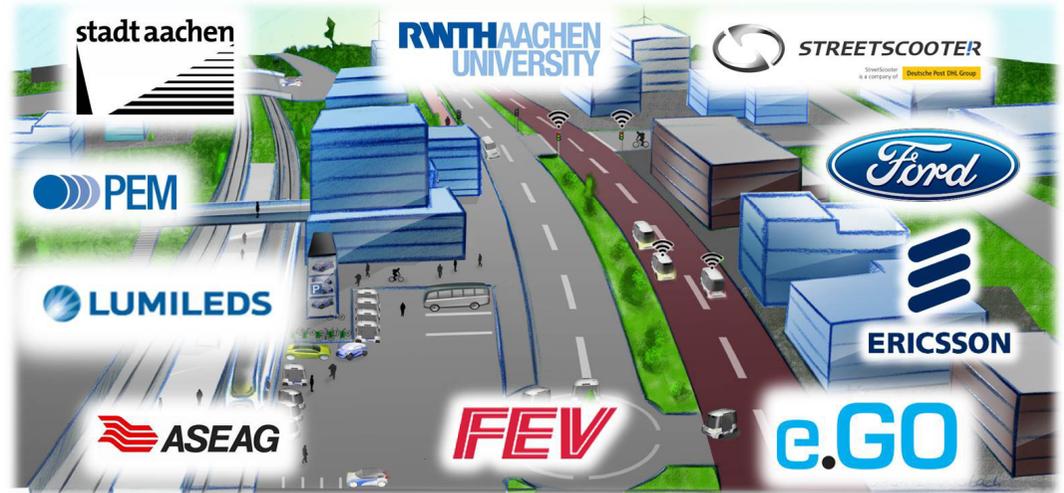
Erlebniswelt Mobilität als Living Lab:

- a) offen für neue Partner / Aspekte rund um die urbane Mobilität (Smart City, Citylogistik, Verkehrsmanagement, psychologische Dimension,...)
- b) Stadtgesellschaft als wissenschaftliche Begleiter der partizipativen Technologiegestaltung

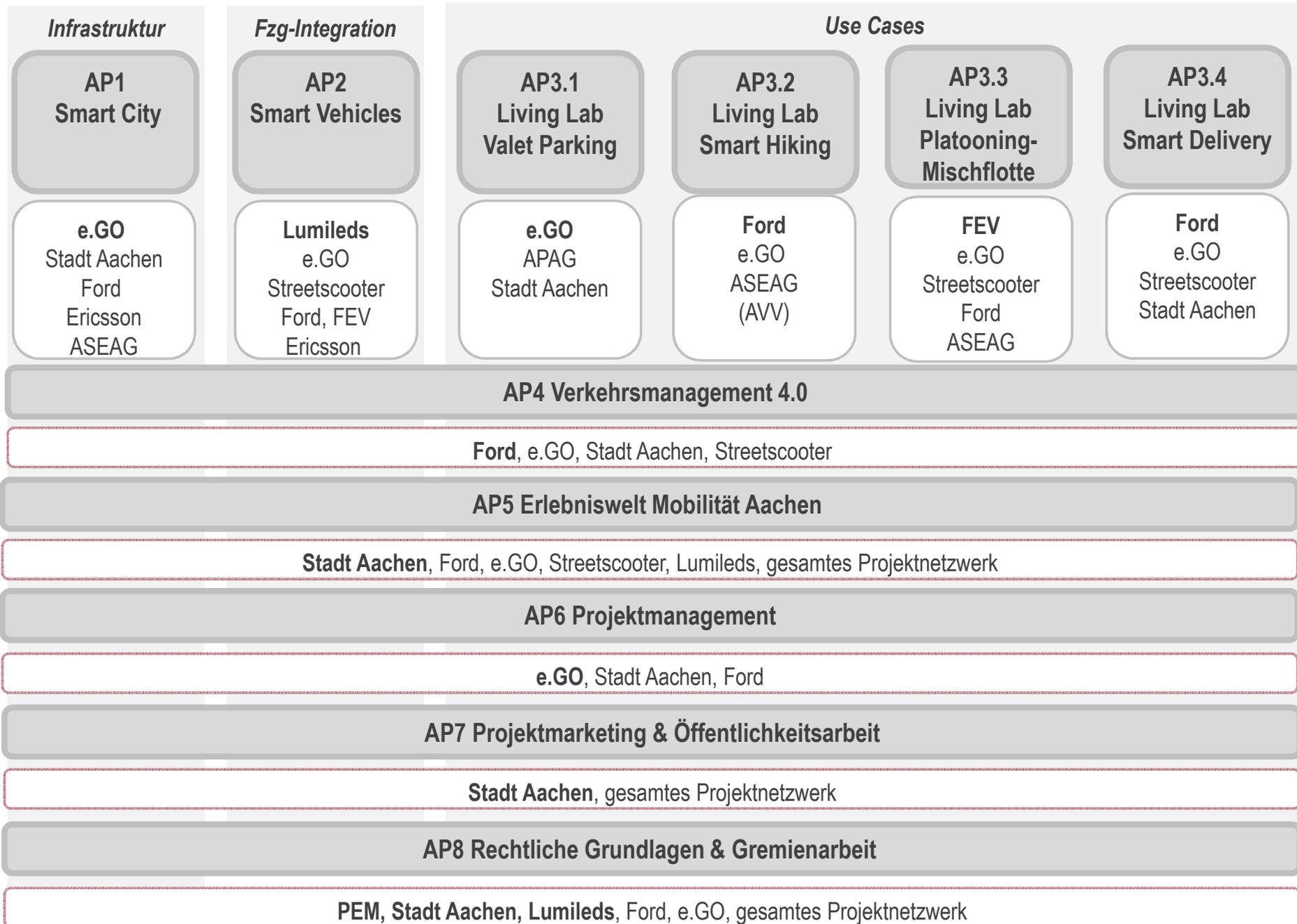
lokal

made in Aachen - starke F&E-Treiber, die alle lokal ansässig sind und Aachen in den Mittelpunkt ihres Konzeptes stellen

→ Erlebniswelt Mobilität Aachen!



Überblick über die Arbeitspakete



AP 1: Smart City Infrastruktur

Teilnehmer

- e.GO
- Stadt Aachen
- Ford
- Ericson
- ASEAG

Ziel

Aufbau und Betrieb von Infrastruktur zur Abbildung des urbanen Verkehrs der Zukunft

Konkrete AP Inhalte

- Selektion der Testgebiete und der Routenführung
- Sensorik
- Aufbau & Betrieb neuester Mobilfunktechnologie
- Aufbau & Betrieb einer Ladeinfrastruktur für e-Mobilität
- Vernetzte Fahrzeuge für sicherheitsrelevante Dienste (Warnmeldungen zwischen Fahrzeugen, Interaktion mit der Infrastruktur)

AP 2: Smart Vehicles

Teilnehmer

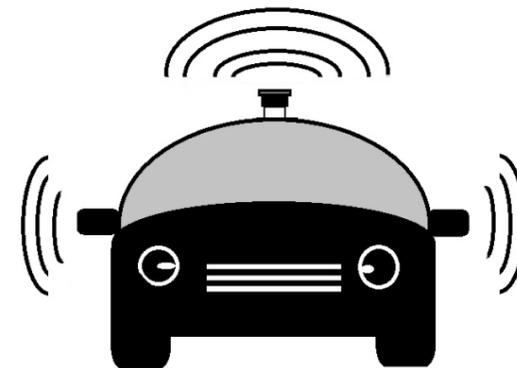
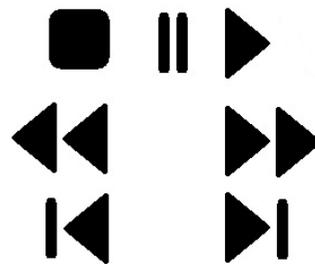
- Lumileds
- e.GO
- Streetscooter
- Ford
- FEV

Ziel

Entwicklung und Betrieb von elektrifizierten, autonomen Fahrzeugen zur Abbildung des urbanen Verkehrs der Zukunft

Konkrete AP Inhalte

- Lichtbasierte Kommunikation mit Umgebung/ Passanten hinsichtlich psychologischer Wirkung und kultureller Unterschiede (Dynamische Signalbeleuchtung)
- Unterstützung der „Wohlfühlumgebung“ im Innenraum durch adäquate Beleuchtungskonzepte
- Sprachbasierte Interaktion zwischen Fahrgast und Fahrzeug



AP3.1: Living Lab Valet Parking

Teilnehmer

- e.GO
- APAG
- Ford
- Stadt Aachen

Ziel

Integration „smarter“ Parkhäuser
in die urbane Mobilität

Konkrete AP Inhalte

- Erprobung eines autonomen Valet Parkens
- Entwicklung einer herstellerübergreifenden Kommunikations- /Serviceplattform für das Valet Parken
- Back- und Frontend (APP) Entwicklung (inkl. Ticketing)
- Softwareentwicklung für die Fahrzeug-Lagerlogistik im Parkhaus
- Prüfung Umsetzung an weiteren Standorten (z.B. Bushof)

AP3.2: Living Lab Smart Hiking

Teilnehmer

- Ford
- e.Go
- ASEAG und AVV

Ziel

Aufbau einer IT-Plattform zum Betrieb eines intermodalen Mobility on Demand Service

Konkrete AP Inhalte

- Intermodale Reiseplanung
- Vernetzte Mobilität: Erweiterung des bestehenden Angebotes (Mobility Broker) auf neue elektrifizierte / autonome Mobility on Demand Services
- Integration der Erkenntnisse aus Forschungsprojekt Urban Move
- Auftragsvergabe von Mobilitätsanfragen
- Betrieb eines Flottenmanagementsystems



AP3.3: Living Lab Platooning-Mischflotte

Teilnehmer

- FEV
- e.GO
- ASEAG
- Streetscooter
- Ford

Ziel

Erforschung (teil)-autonomer Applikationen

Konkrete AP Inhalte

„Follow Me“ und Fahrzeug-Platooning -Funktionen entwickeln
und auf öffentlichen Straßen erproben

AP3.4: Living Lab Smart Delivery

Teilnehmer

- Ford
- e.GO
- Streetscooter
- Stadt Aachen

Ziel

Erforschung der Last-Mile
Zustellung

Konkrete AP Inhalte

Auslieferung von Paketen mit Hilfe von autonomen Kleinstfahrzeugen/Drohnen



AP4: Verkehrsmanagement 4.0

Teilnehmer

- Ford
- Stadt Aachen
- e.GO
- Streetscooter
- ASEAG und AVV

Ziel

Steuerung und Optimierung des urbanen Verkehrs

Konkrete AP Inhalte

- Verkehrsmodellierung für Aachen
- Simulation neuer Mobilitätsformen
- Entwicklung eines City-Dashboards

AP5: Erlebniswelt Mobilität Aachen

Teilnehmer

- Stadt Aachen
- Ford
- e.GO
- Streetscooter
- Lumileds
- gesamtes Projekt Netzwerk

Ziel

Offenes Labor als Erlebnis,
Gestaltungsraum für die
Stadtgesellschaft
(Alleinstellungsmerkmal)

Konkrete AP Inhalte

- Offener, partizipativer Prozess gestalten:
 - Zukunft der Mobilität gemeinsam gestalten!
 - Bürger als wissenschaftliche Begleiter der Anwendungsfälle/ APs
 - Erfahrungen der Partner einbinden (z.B. Ford in Detroit)
 - Mitbestimmung ermöglichen durch Dialog- und Beteiligungsforen
 - Verknüpfung mit Einzelhandel, Tourismus,...
 - Veranstaltungsmanagement (Mobility-Kongress 2018, CHIO ,...)
- Bürgerakzeptanz:
 - Marktforschung / Produkttestung
 - Untersuchung der psychologischen Aspekte (Verkehrspsychologie, Mensch-Maschinen-Kommunikation, ...)

AP6: Projektmanagement

Teilnehmer

- e.GO
- Stadt Aachen
- Ford

Ziel

Zielorientierte
Projektdurchführung sicherstellen

Konkrete AP Inhalte

- Planung und Strukturierung des Gesamtprojektes
- Erarbeitung eines Gesamtprojektplans mit arbeitspaketübergreifenden Meilensteinen
- Durchführung des Projektcontrollings
- Organisation und Moderation von Projekttreffen
- Ansprechpartner für arbeitspaketübergreifende Fragen
- Generierung von Synergieeffekten durch Einbindung weiterer Akteure und Projekte



AP7: Projektmarketing & Öffentlichkeitsarbeit

Teilnehmer

- Stadt Aachen
- Ford
- e.GO
- Lumileds
- Projektnetzwerk

Ziel

Vorreiterrolle aufbauen und stärken

Konkrete AP Inhalte

- Allg. Öffentlichkeitsarbeit
- Einbindung Marke Wissenschaftsstadt
- Standortprofilierung



AP8: Rechtliche Grundlagen & Gremienarbeit

Teilnehmer

- **PEM**
- **Lumileds**
- **Stadt Aachen**
- Ford
- e.GO
- Projektnetzwerk

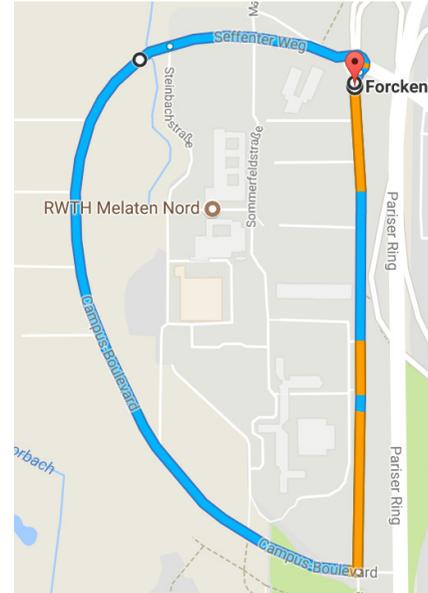
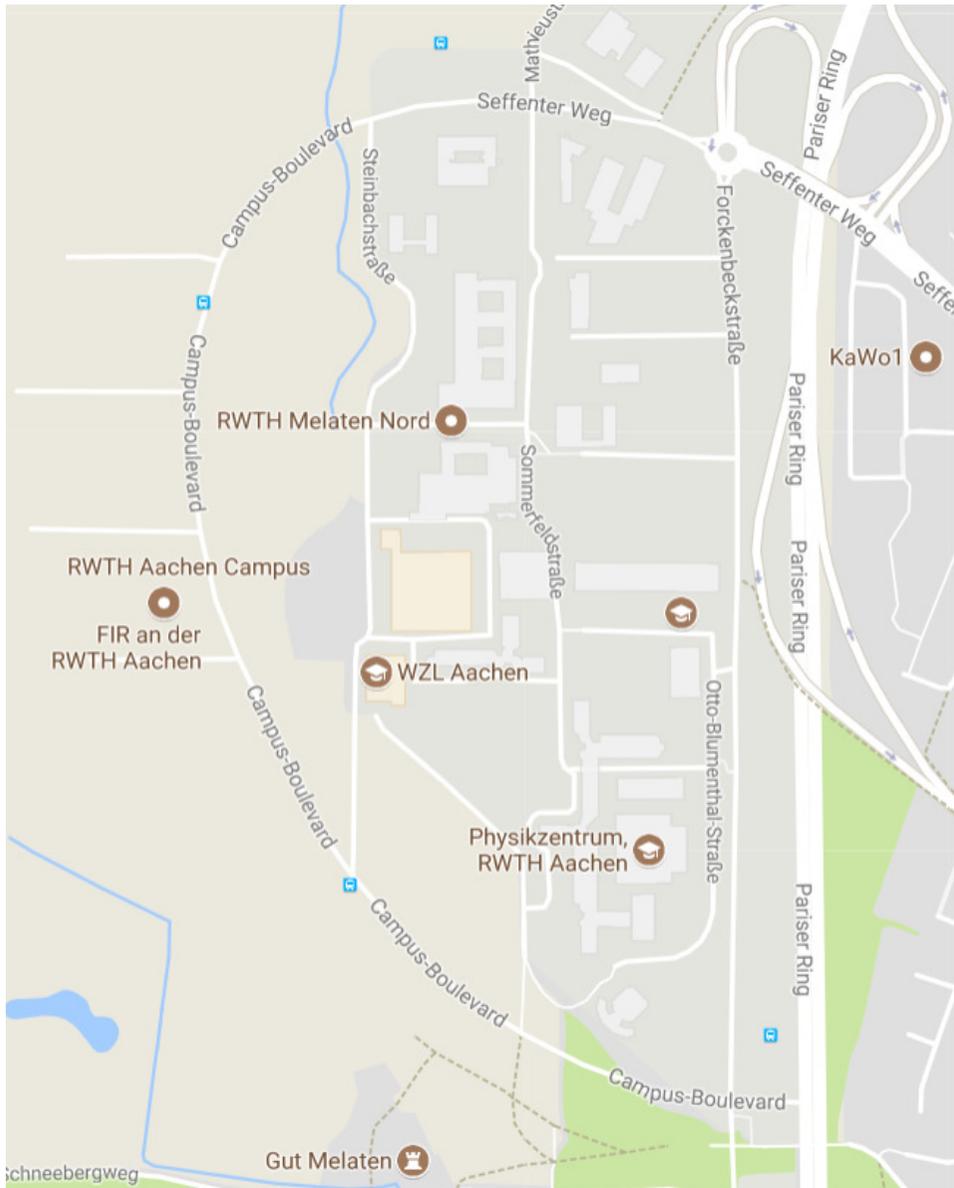
Ziel

Absicherung aller rechtlichen Voraussetzungen für das Gesamtprojekt , Lobbyarbeit

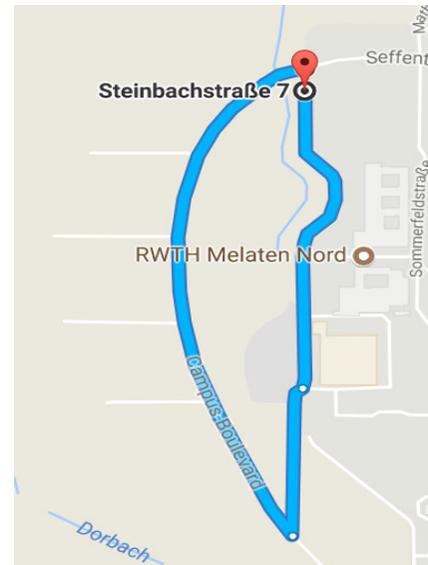
Konkrete AP Inhalte

- Kommunikation in Richtung Politik und überregionale Vernetzung, Lobbyarbeit
- Generierung von Synergieeffekten durch Einbindung weiterer Akteure und Projekte
- Beteiligung an nationalen und internationalen Gremien relevanter Regelungsorgane (Reichweite erhöhen und Lobbyarbeit)

Haupttestgebiet Phase 1



Gesamtlänge 2,4 km



Gesamtlänge 1,5 km

Übersicht Testgebiet

am RWTH Campus Melaten

Vision

Erweiterung z.B. durch Campus West und/oder Süsterfeld Wohngebiete (z.B. Guter Hirte, Laurensberg)

Phase 1
Haupttestgebiet
(Kernfläche RWTH
Campus Melaten)

Campus Melaten

Campus West

Campus Mitte

Phase 2
Erweiterung durch
Wohngebiet (KAWO1)

Phase 3
Erweiterung durch
Wohngebiet (Melaten
Süd) und/oder
Halifaxstraße

Der RWTH Aachen Campus erstreckt sich über die beiden neuen Areale Campus West und Campus Melaten über eine Gesamtfläche von ca. 2,5 km²

Quelle: LB NRW/ RKW Rhode Kellermann Wawrowski, Düsseldorf

Memorandum of Understanding

Grundlage für die künftige Zusammenarbeit zwischen den Vertragsparteien

Thematische Priorität

- Priorisierung von Use Cases (konkrete Anwendungsfälle)
- Sicherheits- / Datenschutzerfordernngen bezüglich des Testungen

Vereinbarung zur zukünftigen Finanzierung

- Keinerlei Verpflichtung hinsichtlich der Finanzierung seitens einer der Parteien
- Genaue Modalitäten der Zusammenarbeit zwischen den Vertragsparteien werden in einzelne Kooperationsvereinbarungen für das jeweilige Arbeitspaket festgelegt

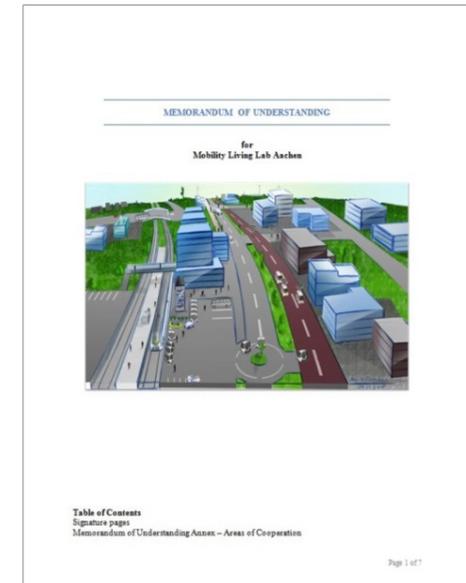
Vertraulichkeitsvereinbarung

Benennung der Koordinatoren

- e.GO Mobile AG, FB 02 der Stadt Aachen, Ford-Werke GmbH

Vertragsdauer und sonstige Modalitäten

- 3 Jahre mit Möglichkeit der Verlängerung und Hinzunahme weiterer Partner, jederzeit kündbar



Was sind die nächsten Schritte?



verwaltungsinterne Abstimmung

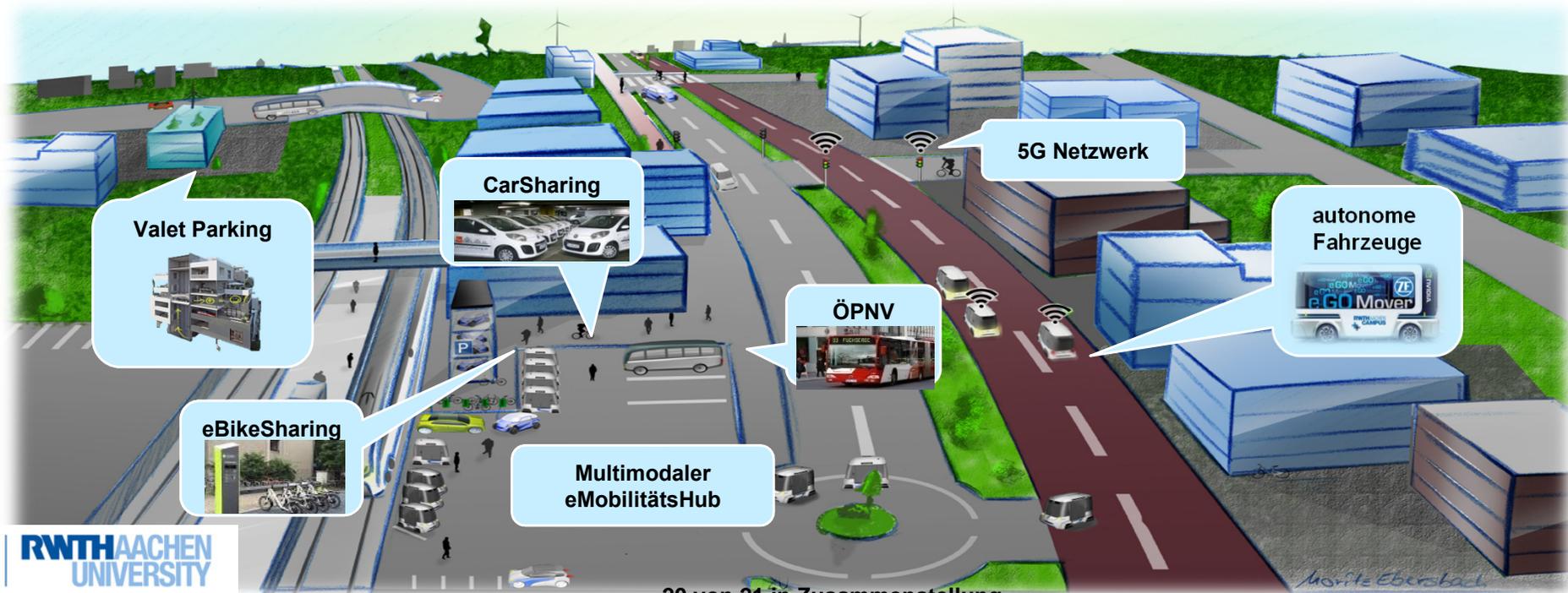
- **Weitere Zusammenarbeit mit FB 61 und FB 01 in Bezug auf die einzelnen Arbeitspakete und mögliche Streckenführung**
- **Unterzeichnung des MOU und feierliches Kick-Off am 14. Mai 2018**
- **Beginn der einzelnen Arbeitspakete und Kommunikation mit weiteren potentiellen Partnern**
- **Einbindung des Projektes UrbanMove**

Vision Erlebniswelt Mobilität Aachen

heute in drei Jahren...



- ✓ ausgeprägtes Image als Wissenschaftsstadt
- ✓ starke Vorreiterrolle im Bereich autonome Mobilität im urbanen Raum mit überregionaler Strahlkraft
- ✓ starke und nachhaltige Verzahnung der kooperierenden Unternehmen mit dem Standort
- ✓ positive Auswirkungen auf Akquise von Fachkräften, Drittmitteln und Investoren
- ✓ intelligente innerstädtische Mobilitätslösung mit positiven Effekten u.a. auf Einzelhandel, Citylogistik und Tourismus



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Walter Pijls, Ford und Isabelle Pitre, Fb02

