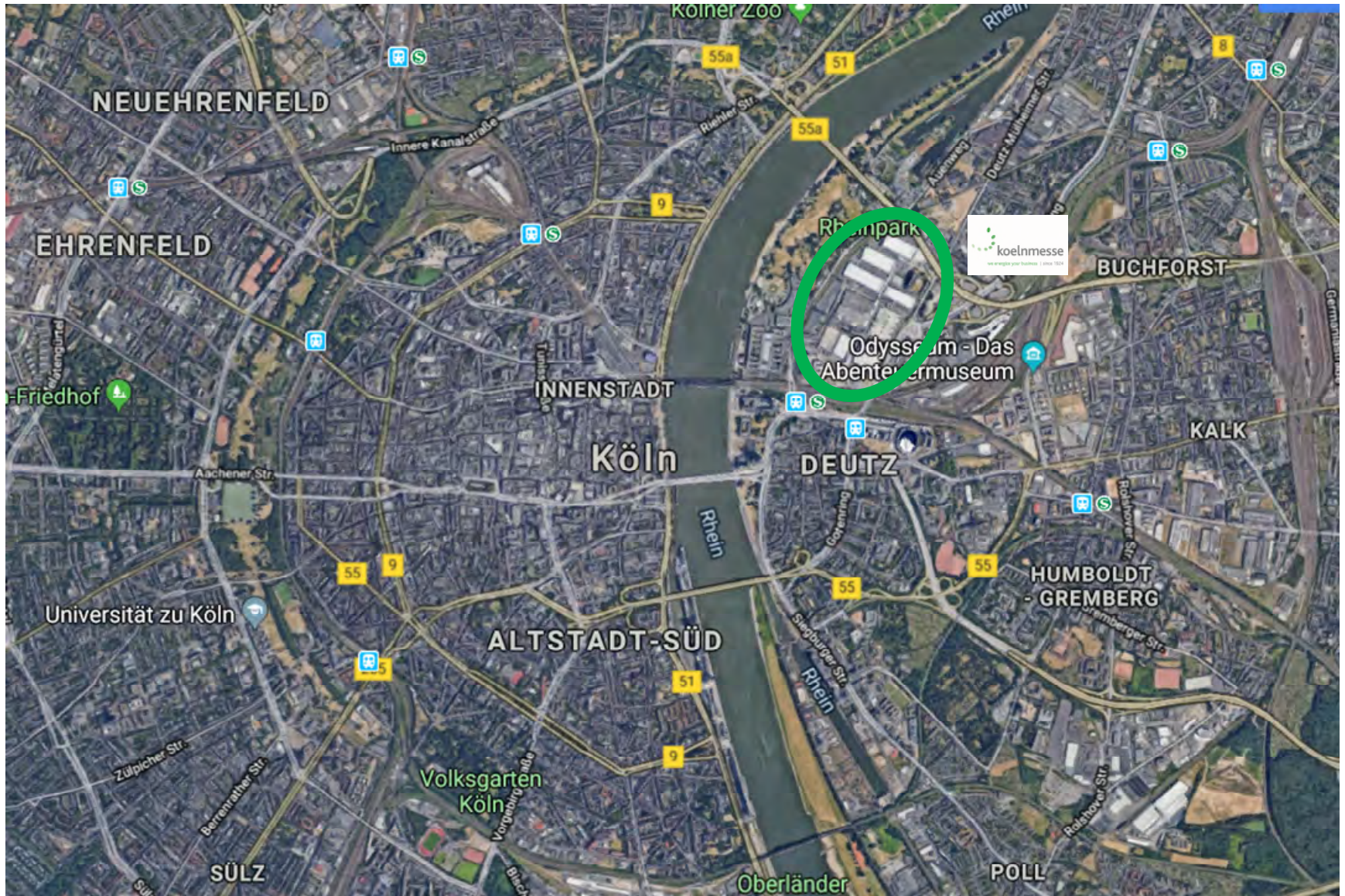


Digitalisierungsmaßnahmen im Verkehrsmanagement der Koelnmesse



Dr. Georg Klumpe

Herausforderungen



Lage Koelnmesse

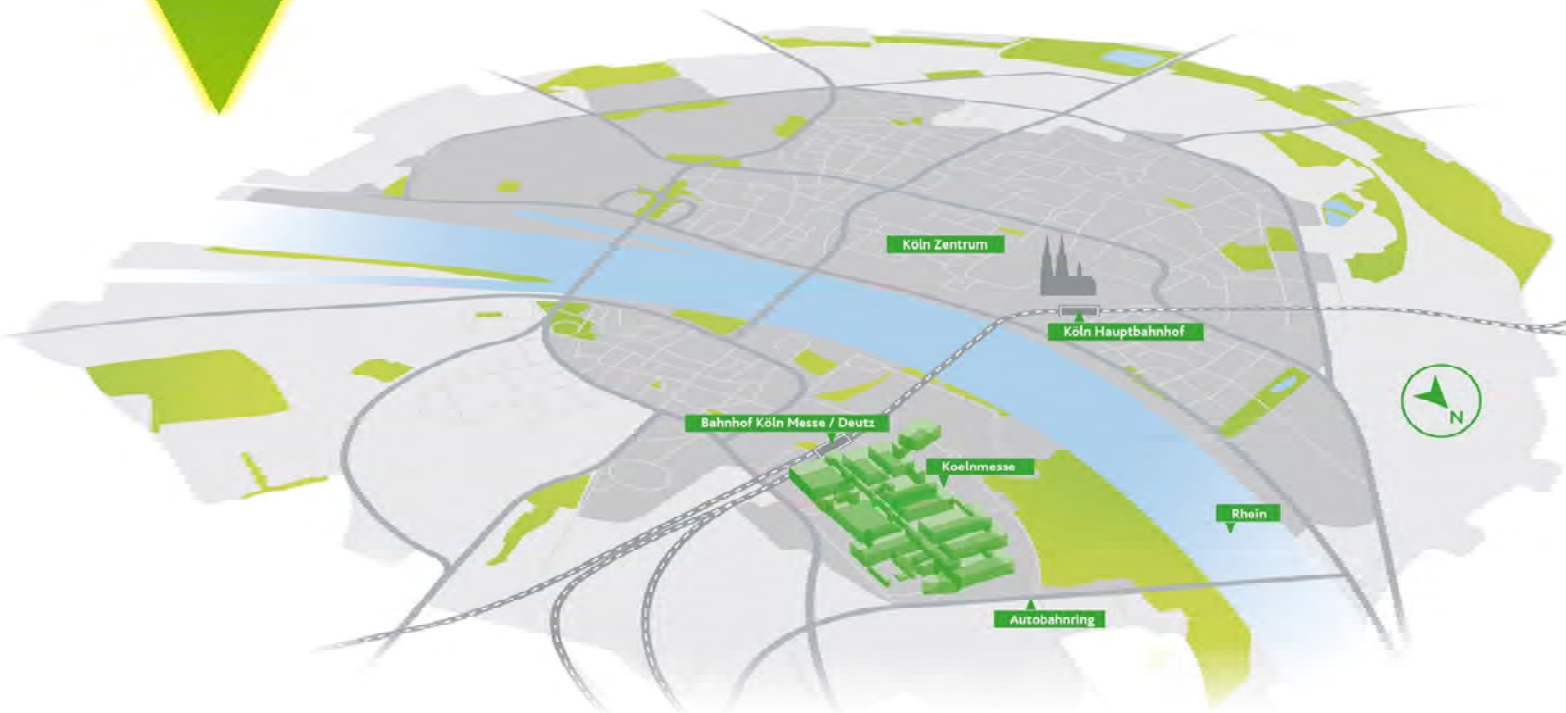


Übergeordnete/städtische Herausforderungen



Impact Messe

- Regelmäßig rund 3 Millionen Besucher und mehr als 50.000 ausstellende Unternehmen
- Priorisierung des öffentlichen Nahverkehrs durch die Koelnmesse
- Pkw: aktuell 13.000 Pkw-Stellplätze, bis zu 16.000 PKW/Messtag
- Lkw: ca. 50.000 Lkw pro Jahr, davon mehr als 16.000 größer 30 t

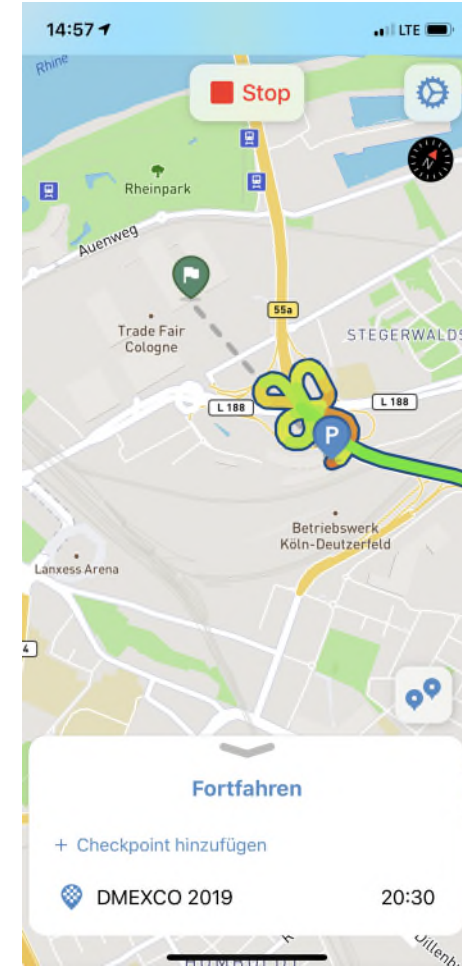
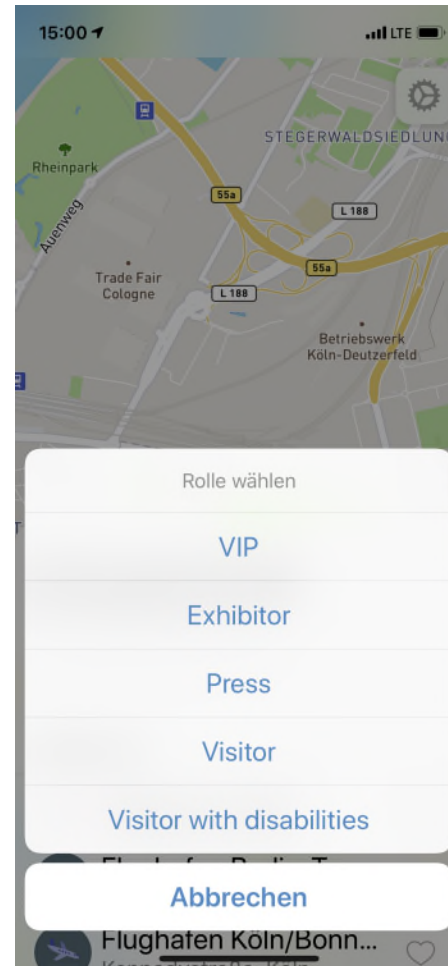
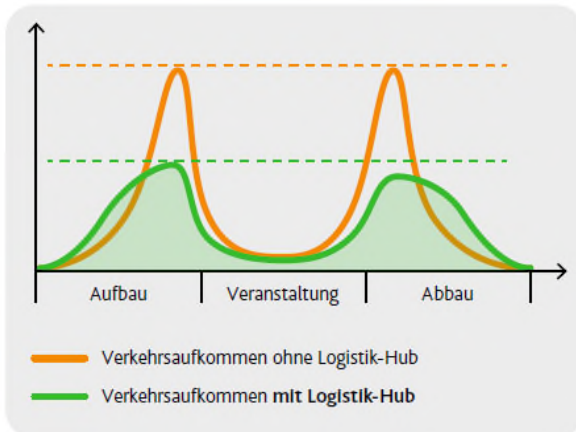


Maßnahme 1:

Digitalisierung Verkehrsmanagement / Parkleitsystem

Bestandteile:

1. Zeitslotmanagementsystem für LKW
2. Stauoptimiertes Routing zur Toranlage, Halle und Stellplatz im Gelände
3. Digitalisierung Leitbeschilderung in enger Abstimmung mit der Stadt
4. Routing für Besucher und Aussteller zum Park-/Stellplatz, Parkraumsteuerung über Dashboard



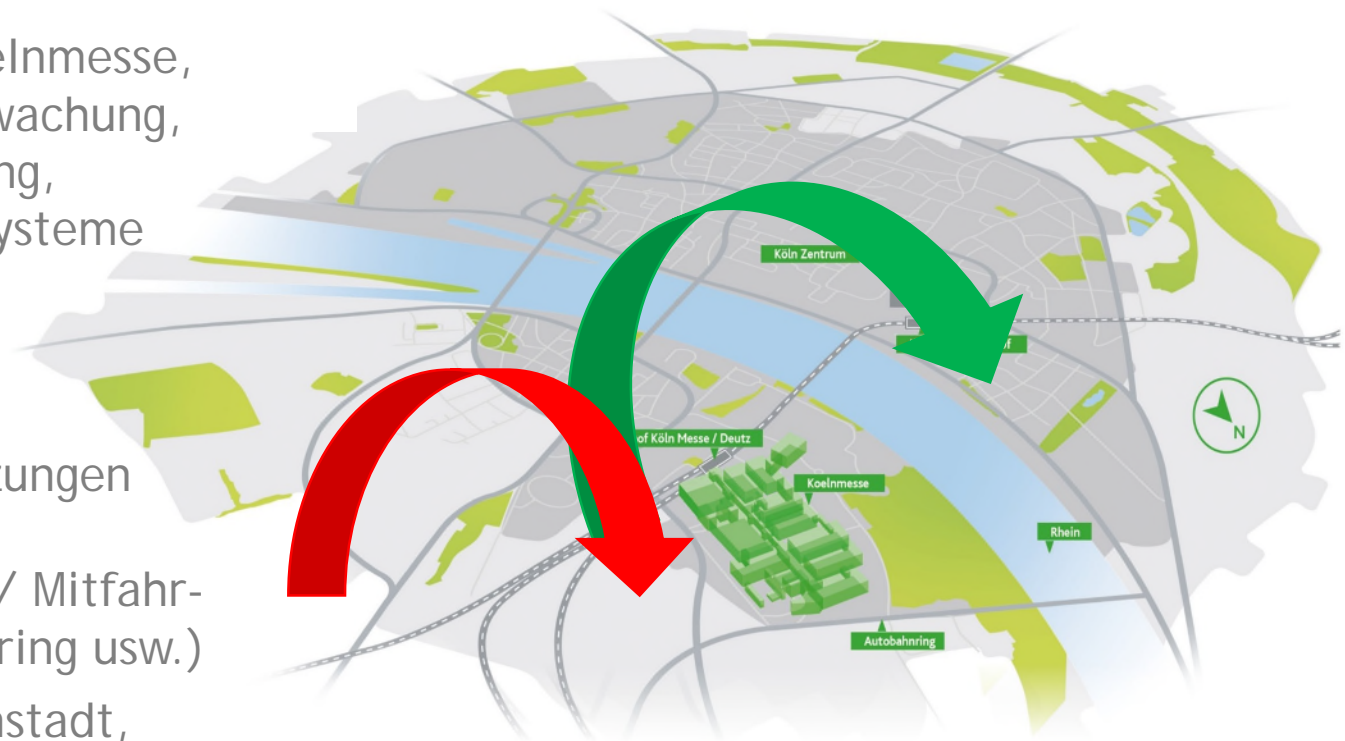
Maßnahme 2:

Parkraummanagement, Implementierung Mobility-Hub

Bestandteile (u.a.):

1. Öffnung der Parkräume für den öffentlichen Verkehr
2. Digitalisierung der Parkflächen der Koelnmesse, u.a. Stellplatzüberwachung, Ticketing, Prebooking, Schranken, Bezahlssysteme
3. Anbindung an umweltschonende Verkehrsträger und intelligente Vernetzungen (P+R, ÖPNV, Fahrgemeinschafts / Mitfahr-App, Car-, Bike-Sharing usw.)

-> Entlastung der Innenstadt, Schadstoffreduzierung



Dr. Georg Klumpe

g.klumpe@koelnmesse.de

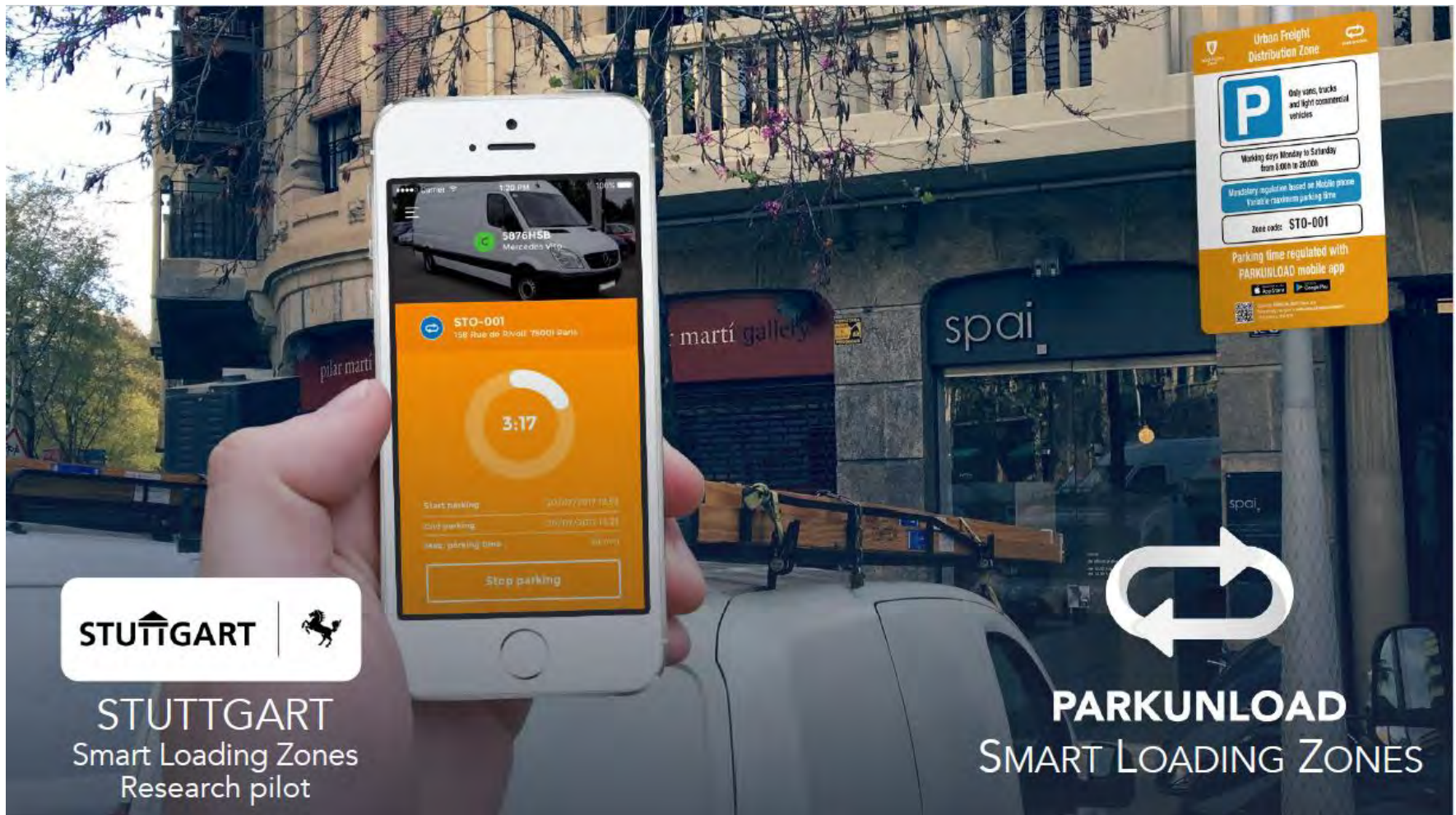
Koelnmesse GmbH

Messeplatz 1

50679 Köln

21.11.2019





STUTTGART
Smart Loading Zones
Research pilot

PARKUNLOAD
SMART LOADING ZONES



PARKUNLOAD

Platform components



Smart road signs

Extremely quick, energy-saver and precise method to identify and locate smart loading zones.



Mobile app for drivers

To easily register their parking operations and gather occupancy information (free parking slots).



Mobile app for parking agents

To efficiently control the status of the vehicles in the smart loading zones of the city.



Web-based BackOffice

To set-up the platform, define particular parking permit and time-limit per zone and consult statistics.

PARKUNLOAD



PARKUNLOAD

Innovative approach How does PARKUNLOAD work?

01 Just park and open the app
Open the app and get close to the road sign

02 Get parking permit and max. time
The app displays vehicle's parking conditions

03 Start parking time
The app displays remaining time and notifications

- Precise location of the loading bay
- Vehicle user profile (professional, private, PRM, ...)
- Schedule and time of the day (peak hour)
- Vehicle type (heavy, medium, light, ...)
- Vehicle emissions (ECO, Zero, ...)
- Pollution episodes special restrictions

Smart road sign



PARKUNLOAD



PARKUNLOAD

Smart Loading Zones Platform benefits

- Extremely **easy-to-deploy** (a month from project acceptance)
- Very **cost-effective with a high ROI**
- **No network infrastructure needed**, just driver's smartphone
- Vehicle and user **profile segmentation**
- Advanced **user interface** (mobile app)
- **Zero time to market** (already being piloted in Europe)
- **Proven technical** feasibility (already deployed in Europe)
- **Social acceptance** by the logistics operators (find free spots & adapted parking time based on the driver professional activity)



PARKUNLOAD



PARKUNLOAD

Smart Loading Zones City benefits

- **Optimization** of public parking areas
- **Improvement** of truck parking **space productivity** (+25%)
- **Higher parking rotation** and **space availability** (+25%)
- **Increase** incomes and **enforcement productivity** (x2)
- **Reduction of air pollutants** and noise (urban freight policies)
- **Reduction of** the truck **dwel time** based on vehicle and driver profile policies
- **Reduction of the time** truck drivers **spend circling** to find a parking spot
- **Reduction of** parking **indiscipline** (-30%)
- Analysis of Big Data to **adapt urban freight policies** based on real use of loading zones

PARKUNLOAD



PARKUNLOAD

Contact

-  Venezuela Street 103, 3rd floor
08019 Barcelona
-  Carles Sentís +34 686 82 23 83
csentis@parkunload.com
-  Simon Hayes +34 619 12 52 76
shayes@parkunload.com
-  www.parkunload.com



Kontakt Fraunhofer IAO

Dr. Manuela Bauer

Urban Delivery Systems

Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft
und Organisation (IAO)

Nobelstr. 12; 70569 Stuttgart

manuela.bauer@iao.fraunhofer.de

fon +49 711 970-2326

Rebecca Litauer

Urban Delivery Systems

Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft
und Organisation (IAO)

Nobelstr. 12; 70569 Stuttgart

rebecca.litauer@iao.fraunhofer.de

fon +49 711 970-2334



Landeshauptstadt Stuttgart
stv. Leiter Wirtschaftsförderung
Wirtschaftsverkehrsbeauftragter

Martin Armbruster

Marktplatz 1
70173 Stuttgart

+ 49 (0) 711 - 216 60703
Martin.Armbruster@Stuttgart.de

Nachhaltige Stadtlogistik für Wiesbaden

Jahreskonferenz des Nationalen Kompetenznetzwerks für nachhaltige urbane Mobilität (NaKoMo)

Berlin, 20./21. November 2019

Carola Pahl
Projektleitung urbane Logistik

Tiefbau- und Vermessungsamt der Landeshauptstadt Wiesbaden

Gefördert durch:



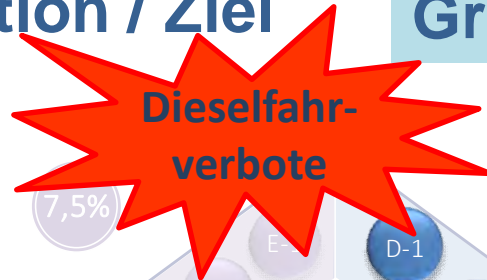
Bundesministerium
für Verkehr und
digitale Infrastruktur

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

VDI|VDE|IT

Ausgangssituation / Ziel

Green City Masterplan



E-1 ÖPNV - Umstellung aller 221 E-Busse/Vision Zero Emission

E-2 MIV - Umsetzung E-Mobilitätskonzept

E-3 E-Flotten-, Fuhrpark- und Mobilitätsmanagement

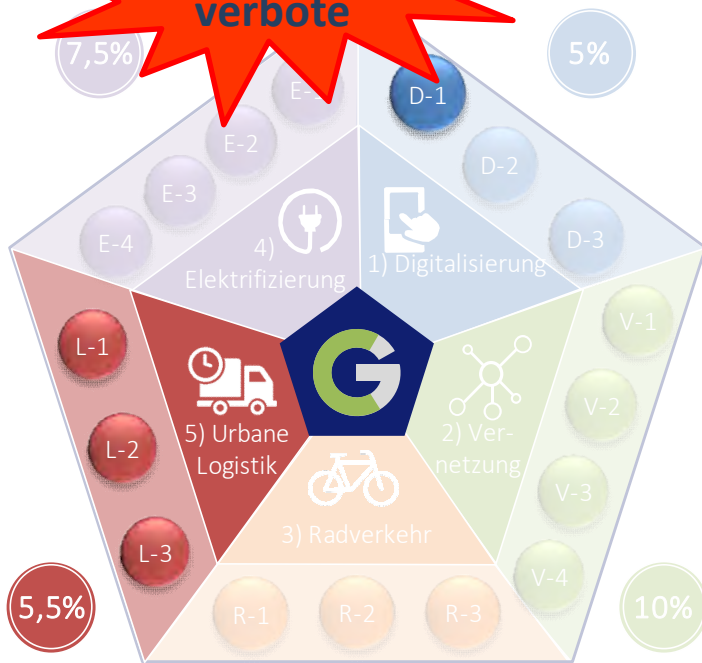
E-4 E-Fahrzeugförderung für Verwaltung/Gewerbe/Taxis

L-1 (Um-)Steuerung der Urbanen Logistikaktivitäten

L-2 City Logistik Management/ Koordination

L-3 Umweltsensitive LKW- und Lieferflotten-Steuerung

R-1 Übergreifender Radverkehrsplan/ Modal Split Rad: 18%



D-1 Proaktives, umweltsensitives Verkehrsmanagement

D-2 Digitalisierung des ÖPNV

D-3 Beschleunigung Modal Shift/ Kampagne

V-1 Umsetzung CityBahn/ Modal Split ÖPNV: 25%

V-2 Bedarfsorientierte/ ergänzende Mobilitätsangebote

V-3 Multi- und intermodale Mobilitätsstationen

V-4 Steuerndes Parkraum-/ Anliegermanagement/P+R

R-3 Förderung dezidierter, verbindender Radverkehrsinfrastruktur

(X%) Potenzial zur Reduzierung der NO₂-Luftbelastung

6%

Durchführung

Förderantrag → **Beschluss (SV Digi-L)** → **Ausschreibung**
12/2018 05/2019 06-10/2019

Beschluss (prioritär anzugehen):

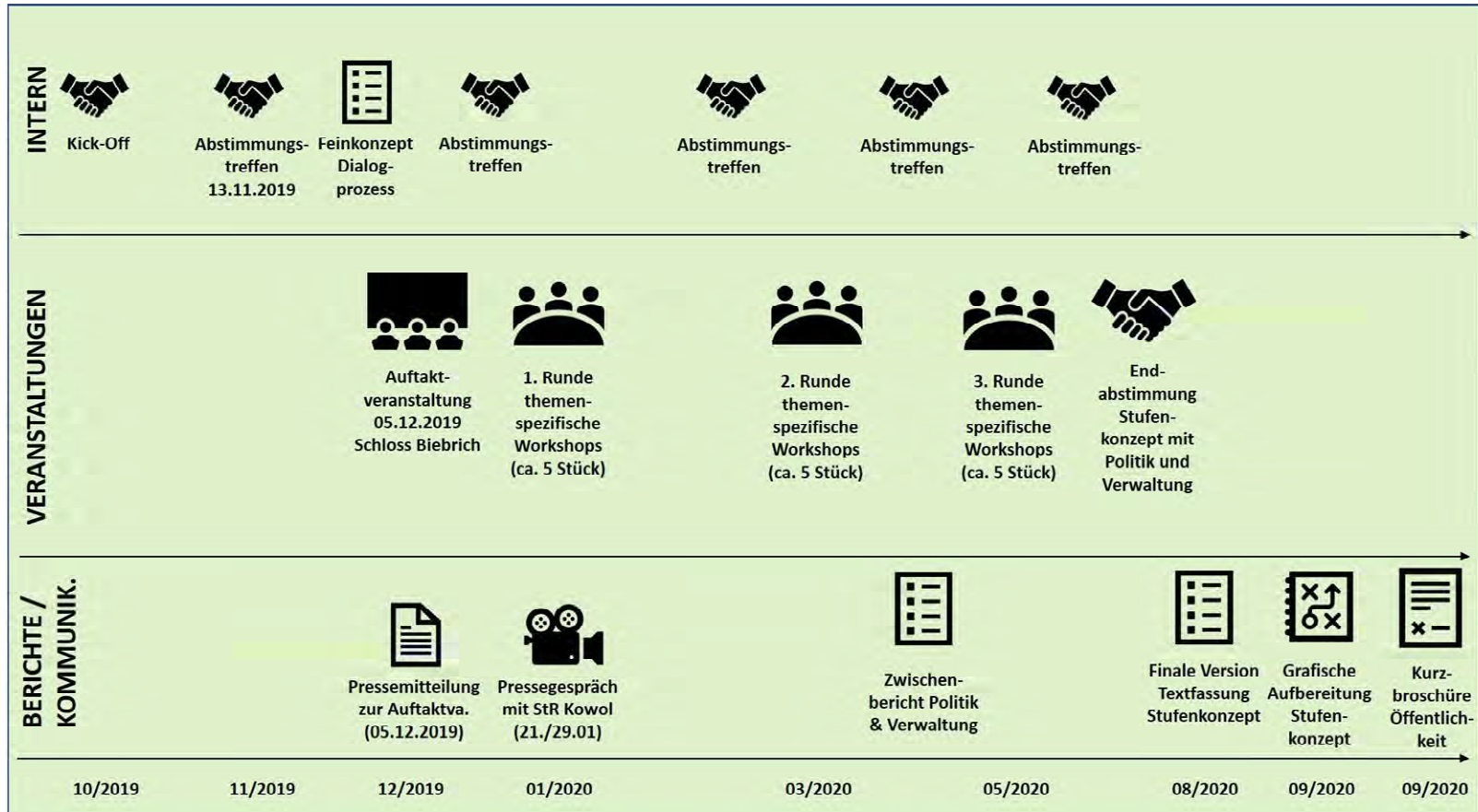
- umweltfreundlichen letzte Meile-Belieferung mittels Einrichtung von innenstadtnahen Paketumschlagplätzen (Mikro-Depots)
- Einführung „intelligenter Ladezonen“
- Stufenkonzept mit Zielen, Handlungsfeldern und Maßnahmen

Ausschreibung:

24.06.2019	Bekanntmachung in HAD
	1. VgV für Stufenkonzept (>200.000 €)
	2. IBV für Beteiligungsprozess (<200.000 €)
27.09.2019	Zuschlag Büro für Beteiligungsprozess
30.10.2019	Zuschlag Büro für Stufenkonzept

Durchführung

Beteiligungsprozess → Erstellung Stufenkonzept



Durchführung

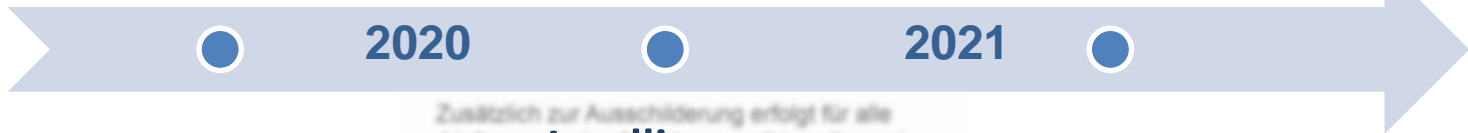
Technische Umsetzung



Mikro-Depots



LKW-Einfahrkontrolle



2020

2021



Intelligente Lieferzonen

Zwischenfazit

- DKV-Fördermittel bieten Kommunen große Chancen für Innovationsschub.
- Gleichzeitig werden die Städte bei der Umsetzung stark gefordert bzgl.
 - Finanzierung Eigenanteil
 - Personalausstattung
 - Termine
- **Fristverlängerung laufender Förderprojekte** und zusätzliche Fördermittel erhöhen die Wahrscheinlichkeit für erfolgreichen Abschluss und Übertragung auf andere Kommunen.
- **Dieselfahrverbot nur vorläufig abgewendet**, Druck auf die Politik bleibt und unterstützt die Bereitschaft zur Umsetzung auch unpopulärer Maßnahmen.