

URBAN MOBILITY

Urbane Mobilität
Liefer- und
Ladezonen



ERLEBEN, WAS VERBINDET.



Herausforderungen Ihrer Städte und Kommunen

URBAN MOBILITY

Ihre Städte haben aufgrund des wachsenden Online-Handels eine extreme Zunahme an so genannten K(urier) E(xpress) und P(aket)-Fahrten. Diese KEP-Fahrten belasten den Verkehr, insbesondere in Innenstädten oder Ballungszentren und gefährden die Verkehrssicherheit aller Verkehrsteilnehmer!

Herausforderung – Liefer-und Ladezone



Hoher Anstieg des Onlinehandels führt zu mehr K(urier) E(xpress) und P(aket)-Fahrten



Viele Fahrzeuge sind "Stehzeuge", hoher Parkdruck und lange Suche nach freien Parkflächen



Missbrauch der Ladezonen durch "Falschparker", Lieferwagen parken in zweiter Reihe, verursachen Staus.



Überlastung der Ordnungsdienste durch Falschparker oder Beschwerden durch Anwohner



Starke Luftverschmutzung durch Abgase (Stickoxide und Feinstaub)



Wenige Daten mit verlässlicher Aussagekraft, um Ladeflächen effektiv und effizient steuern zu können.

Wie können Sie diese Probleme lösen?

Ihre Städte haben aufgrund des wachsenden Online-Handels eine extreme Zunahme an so genannten K(urier) E(xpress) und P(aket)-Fahrten. Diese KEP-Fahrten belasten den Verkehr, insbesondere in Innenstädten oder Ballungszentren und gefährden die Verkehrssicherheit aller Verkehrsteilnehmer!

Herausforderung – Liefer-und Ladezone



Hoher Anstieg des Onlinehandels führt zu mehr K(urier) E(xpress) und P(aket)-Fahrten



Viele Fahrzeuge sind "Stehzeuge", hoher Parkdruck und lange Suche nach freien Parkflächen



Missbrauch der Ladezonen durch "Falschparker", Lieferwagen parken in zweiter Reihe, verursachen Staus.



Überlastung der Ordnungsdienste durch Falschparker oder Beschwerden durch Anwohner



Starke Luftverschmutzung durch Abgase (Stickoxide und Feinstaub)



Wenige Daten mit verlässlicher Aussagekraft, um Ladeflächen effektiv und effizient steuern zu können.

Sie digitalisieren Ihre Liefer-und Ladezonen!

URBAN MOBILITY

Für die Digitalisierung von Sonderstellflächen bietet Ihnen die Telekom unterschiedliche Hardwarelösungen je nach Anwendungsfall an, die das intelligente Detektieren von Fahrzeugen in Echtzeit ermöglicht. Hierbei sieht sich die Telekom in der Rolle eines unabhängigen Integrators, der Sie für die beste und wirtschaftlichste Lösung berät.

Aktuelle Detektionstechniken (Sensoriken)



Optische Sensoren an Laternen



Bluetooth Beacon



Autarke Bodensensoren



Versenkbare Poller



Intelligente Induktionsschleifen



Software: App, API, Dashboard



ERLEBEN, WAS VERBINDET.

Smart Urban Mobility

13.04.2021

6

Sensorik für Liefer- und Ladezonen

URBAN MOBILITY



Intelligente Liefer- und Ladezonen



Digitalisierung von Ladezonen

- Kein Parken in zweiter Reihe mehr
- Stau- und Suchverkehr wird vermieden
- Echtzeit Verfügbarkeit via App
- Einfaches Parken via App
- Geeignete Daten für City Logistik
- Einfache Kontrollmöglichkeit

SMART ZONE STUTT GART – ERPROBUNG EINES DIGITALEN LIEFERZONENMANAGEMENTS IN DER LHS

WebTalk „Liefer- und Ladezonen“

IoT Lösungen im Bereich digitales Parkraum- und Lieferzonenmanagement

13.04.2021 14:00 Uhr

Rebecca Litauer

Fraunhofer IAO, IAT Universität Stuttgart

STUTTGART



STUTTGART

Smart Loading Zones
Research pilot



PARKUNLOAD

Smart Loading Zones

Ausgangssituation und Projektziele

Smart Zone Stuttgart

Ausgangslage

- **Hohes Wirtschaftsverkehrsaufkommen**, hohe Schadstoffbelastung, zunehmender Handlungsdruck zur Luftreinhaltung und Fahrzeugelektrifizierung
- **Begrenzte Flächenverfügbarkeit** für das Be- und Entladen von Paketen und Waren in Innenstädten, stetig steigender Such- und Parkverkehr, zahlreiche Verkehrsbehinderungen durch konventionelle Lieferfahrzeuge
- Mit **COVID-19** wird die Situation durch den starken Anstieg der Online-Bestellungen weiter verschärft

Projektidee

- Identifikation völlig neuer Potenziale durch die vermehrte Verfügbarkeit von Datenquellen und dem Einsatz von Verfahren zur automatisierten Datenanalyse
- **Digitalisierung aktueller Lieferzonen** durch die Anbringung von Bluetooth Geräten, Entwicklung einer App zum digitalen Management von Lieferzonen, **Anzeige von verfügbaren Flächen zum Be- und Entladen**
- Besondere Potenziale im Hinblick auf Emissionseinsparungen und Reduktion von Verkehren, Entlastung der Lieferdienstleister durch Minderung der Such-/Parkverkehre

Projektziele

- **Implementierung und Test** der digitalen Technologie, Identifikation von **Potenzialen** für Stadt und Lieferdienstleister, Ermittlung der Akzeptanz des digitalen Managements innerhalb logistischer Prozesse in Stuttgart
- Umfassende Sichtung, Analyse, Visualisierung und Bilanzierung von frei verfügbaren sowie kommerziell erworbenen Datenbeständen zur **Anreicherung und Analyse der Lieferzonendaten**
- Ableiten von **Handlungsempfehlungen** in Bezug auf die Liefersituation in Stuttgart

Konzept des digitalen Lieferzonenmanagements

Parkvorgang in der App PARKUNLOAD



Konzept des digitalen Lieferzonenmanagements

PARKUNLOAD Komponenten



Datenerhebungs- und Analysekonzept

Begleitforschung



Auswahl der Lieferzonen

Lieferverkehr- und Flächenanalysen zur Identifikation geeigneter Lieferzonen



Lieferverkehr-Hotspots in S-Feuerbach und S-Zuffenhausen
Datenquelle: Inrix Inc. Tripdaten Stuttgart 2019



Aufnahme bestehender Lieferzonen in S-Feuerbach und S-Zuffenhausen
Datenquelle: Eigenerhebung 2020

Nächste Schritte

Pilotphase und Evaluation der digitalen Lieferzonen

Pilotphase:

Inbetriebnahme der digitalen Lieferzonen und Anbringung der Bodensensorik und Kamerasysteme

Begleitforschung:

Öffentlichkeitsarbeit, Befragung von ansässigen Händlern und Lieferdienstleistern, Datenanalysen

Evaluation:

Ergebnisaufbereitung, Prüfen von Optimierungs- und Verstetigungsansätzen



November 2020

Dezember

Januar 2021

Ab Mai

Kontakt



Rebecca Litauer

Urban Data and Resilience
Forschungsbereich Stadtsystem-Gestaltung

Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO

Nobelstraße 12 | 70569 Stuttgart | Deutschland

Mobil: 0152 22543923

Mail: rebecca.litauer@iao.fraunhofer.de

Web: www.iao.fraunhofer.de | www.muse.iao.fraunhofer.de



Oliver Stumm

Urban Mobility/ Smart City Deutsche Telekom

Deutsche Telekom IoT GmbH | Friedrich-Ebert Allee 71-77 |
53113 Bonn

Mobil: +49 175 2272075

Mail: Oliver.Stumm@telekom.de

Web: <https://urban-mobility.telekom.com/>