Dynamisch parken

[16.10.2024] Um den steigenden Anforderungen des Liefer- und Wirtschaftsverkehrs gerecht zu werden, hat Fraunhofer FOKUS eine datenbasierte Lösung zum Curbside-Management entwickelt. Diese ermöglicht die dynamische Verwaltung von Bordsteinflächen, sodass die Vergabe von Parkflächen flexibel erfolgen kann.

Ob Lieferanten, Handwerker oder Paketzusteller – alle arbeiten unter starkem Zeitdruck und sind auf Parkplätze in der Innenstadt angewiesen. Derzeit wird die Nutzung des Bordsteins meist statisch durch Verkehrsschilder geregelt, die zeitlich begrenzte Lieferzonen ausweisen. Die Bedürfnisse des wachsenden Wirtschaftsverkehrs werden durch diese Vorgehensweise nicht erfüllt. Das Smart Mobility-Team des [Fraunhofer-Instituts für Offene Kommunikationssysteme](#) FOKUS hat eine Smartphone-basierte Curbside-Screening-Lösung entwickelt, die verschiedene Sensorquellen im Straßenraum integriert, um ein akkurates Abbild der aktuellen Straßensituation zu erhalten. Anders als fix ausgezeichnete Lieferzonen erlaubt digitales Curbside Management eine wirklich flexible und effektive Nutzung der wichtigen Flächen am Bordstein. Für Lieferfahrzeuge, Personentransporte, Ridesharing oder zukünftig auch autonome Shuttles können so dynamische Zeitfenster in Echtzeit gebucht werden – entsprechend der gewünschten Nutzungsdauer und in passender Größe.

Verschiedene Datenquellen werden ausgewertet

Zentral für das Management der begehrten Parkflächen am Straßenrand ist eine Erfassung der aktuellen Vor-Ort-Situation. Dafür hat das Smart-Mobility-Team von Fraunhofer FOKUS die Curbside-Screening-Lösung entwickelt. Das Team nutzt dafür beispielsweise Daten von vorhandenen Sensoren in Straßenlaternen, den Smartphones von Verkehrsteilnehmenden, vernetzten Fahrzeugflotten sowie einer eigens entwickelten App, mit der etwa Busse oder die Müllabfuhr nebenbei die Straßensituation erfassen. Diese Daten werden im Back End bei Fraunhofer FOKUS datenschutzkonform zusammengeführt. So entsteht ein Echtzeit-Lagebild, mit dem sich die Nutzung relevanter Zonen orchestrieren und auch Missbrauch verhindern lässt.

Daneben hat das Team ein Simulationsszenario erstellt, mit dem der Verkehr im gesamten Berliner Stadtgebiet für 24 Stunden simuliert werden kann. Mit dieser Simulation sollen neue digitale Ansätze für den Wirtschaftsverkehr validiert werden können, auch im Zusammenspiel mit herkömmlichen Maßnahmen wie festen Lieferzonen und Parkraumbewirtschaftung.

Fraunhofer FOKUS stellt die Curbside-Screening-Lösung vom 15. bis 17. Oktober 2024 auf der Smart Country Convention in Berlin auf dem Fraunhofer-Stand (Hub 27, 113) vor.

(sib)

Stichwörter: Smart City, Apps, Fraunhofer FOKUS, Parkraummanagement