PSI

ParkingSpaceInsights

Programm / Ausschreibung	Leuchttürme eMobilität, Zero Emission Mobility, Zero Emission Mobility 6. Ausschreibung 2023/01	**Status**	abgeschlossen
Projektstart	01.10.2024	**Projektende**	31.05.2026
Zeitraum	2024 - 2026	**Projektlaufzeit**	20 Monate
Keywords	Österreichweite Parkraumdaten, Nachfrage- und Angebotsermittlung, KPI, Hochrechnungsmethoden		

Projektbeschreibung

Vor dem Hintergrund eines nachhaltigen und gerechten Umgangs mit der endlichen Ressource „Raum“ und der notwendigen Mobilitätstransformation rückt der ruhende Verkehr – sowohl auf öffentlichen als auch privaten Flächen – immer mehr ins Zentrum aktueller Verkehrs- und Stadtentwicklungsdebatten. Die oftmals fehlende, lückenhafte und nicht belastbare Datenlage in Städten und Gemeinden verhindert aktuell ein flächendeckendes Monitoring als Ausgangsbasis für eine zielgerichtete Verkehrsmanagement- und Infrastrukturplanung.

Hier setzt das Forschungsprojekt „ParkingSpaceInsights“ (PSI) an, indem erstmalig österreichweit das Parkraumangebot und die Parkraumnachfrage abgeschätzt werden. Dementsprechend strebt PSI die Entwicklung eines übertragbaren Hochrechnungsverfahrens für zielgerichtete KPIs des ruhenden Verkehrs an. Dazu werden unterschiedliche – möglichst bundesweit verfügbare – Datenquellen recherchiert, hinsichtlich Anwendbarkeit bewertetet und aufbereitet. Durch Verknüpfung und Harmonisierung dieser Daten entsteht eine einzigartige Datengrundlage – strukturiert verwaltet in der PSI-Datenplattform – für ein flächendeckendes Monitoring des Parkraums. Die Hochrechnungsergebnisse werden in unterschiedlichen Fallbeispielen für variierende Raumtypen (z.B. private, halböffentliche und öffentliche Parkflächen) anhand abgestufter Gütequalitätsstufen kalibriert und validiert.

Um die Anwendbarkeit des entwickelten Verfahrens sowie die Datenpflege für den/die Auftraggeber*in möglichst einfach und transparent zu gestalten, wird bevorzugt auf Open-Source Softwarelösungen und automatisierte Skripte zurückgegriffen sowie ein ausführlicher Implementierungsplan erstellt. Darüber hinaus beleuchtet PSI den aktuellen Bedarf und die Anforderungen unterschiedlicher Stakeholder, bewertet Potenziale vielversprechender Erhebungsmethoden und leitet Empfehlungen für zukünftige Weiterentwicklungen und Anwendungsmöglichkeiten ab.

Somit leistet PSI einen wesentlichen Beitrag zur digitalen Transformation im Bereich der Mobilität. Durch Schaffung einer flächendeckend harmonisierten Datengrundlage können zukünftig evidenzbasierte Entscheidungen erfolgen. Dies fördert nicht nur eine effizientere Nutzung des öffentlichen und privaten Parkraums, sondern unterstützt auch verkehrspolitische Entscheidungen durch Monitoring von Mobilitätszielen im Sinne der Dekarbonisierung des Verkehrs.

Die interdisziplinäre BIEGE überzeugt insbesondere durch erfolgsversprechende Schlüsselkompetenten, wie innovative Datenkompetenz und -verfügbarkeit (FPD-Mobilfunkdaten), wissenschaftliche Methodenkompetenz zu Erhebungs-, Fusionierungs- und Hochrechnungsverfahren sowie die praxisnahe und internationale Anwendungsperspektive.

Abstract

The finite resource of space and the necessary transition in mobility have brought car parking - both in public and private spaces - to the forefront of current traffic and urban development debates. However, the incomplete and unreliable data situation in cities and municipalities prevents comprehensive monitoring, making it difficult to plan infrastructure and manage traffic effectively.

The "ParkingSpaceInsights" (PSI) research project aims to address this issue by estimating the supply and demand of parking space throughout Austria for the first time. PSI plans to develop a method to extrapolate targeted KPIs for car parking, using various data sources that are researched and evaluated for applicability and processing. By linking and harmonizing this data, a unique data basis is created - managed in a structured manner in the PSI data platform - for comprehensive monitoring of parking space. The extrapolation results are calibrated and validated in different case studies for varying space types (e.g. private, semi-public, and public parking areas) using graduated quality levels.

To make monitoring and data maintenance as simple and transparent as possible for the client, open-source software solutions and automated scripts are favored, and a detailed implementation plan is drawn up. PSI also examines the current needs and requirements of various stakeholders, evaluates the potential of promising data collection methods, and derives recommendations for future developments and possible applications.

PSI is making a significant contribution to the digital transformation in the field of mobility. By creating a harmonized data basis, evidence-based decisions can be made in the future, leading to more efficient use of public and private parking spaces and supporting transport policy decisions by monitoring mobility targets in terms of the decarbonization of transport.

The interdisciplinary BIEGE has promising key competencies, such as innovative data expertise and availability (FPD mobile data), scientific methodological expertise in data collection, fusion, and extrapolation procedures, as well as its practical and international application perspective.

Projektkoordinator

- yverkehrsplanung GmbH

Projektpartner

- PRISMA solutions EDV-Dienstleistungen GmbH
- Technische Universität Graz Institut für Straßen- und Verkehrswesen
- Trafficon Software GmbH