

GENERATE

Modellgestützte Generierung kleinräumiger Mobilitätsnachfragedaten

Programm / Ausschreibung	FinVn 22/23, Mobilitätssystem, Mobilität 2023: Regionale Mobilitätslabore & Digitalisierung für Mobilitäts- und Logistikdienste	Status	laufend
Projektstart	01.09.2024	Projektende	31.08.2027
Zeitraum	2024 - 2027	Projektlaufzeit	36 Monate
Keywords	Neue Datengrundlagen schaffen, Modal Split, Verkehrsleistung, Mobilitätsnachfragedaten, Integration in Planungs- und Entscheidungsprozesse, Monitoring, Mobilitätswende, Lastenausgleich, Mittelverwendung,		

Projektbeschreibung

Die Mobilitätsnachfrage, gemessen in Form von Modal-Split und Verkehrsleistung, bildet die Datengrundlage für eine Vielzahl von Entscheidungen in Politik und Verwaltung und ist somit eine fundamentale verkehrsstatistische Größe. Gleichzeitig muss die diesbezügliche Datenlage in Österreich – insbesondere auf der verkehrspolitisch relevanten Ebene der Gemeinden als schwierig bezeichnet werden: bestehende nationale Datenquellen sind in ihrer räumlichen und zeitlichen Granularität stark begrenzt, Ländererhebungen sind nur in OÖ., Sbg. und Vbg. verfügbar. Für den Großteil Österreichs ist Mobilitätsnachfrage auf kommunaler Ebene demnach weder bekannt noch quantifizierbar. Dies erschwert die gezielte Steuerung des Mobilitätsgeschehens oder die Entwicklung neuer Mobilitätsangebote v.a. im niederrangigen Netz. Angesichts der Klimakrise und der damit verbundenen Kosten des Nicht-Handelns wird es zudem immer wichtiger die Datenlage zum burden sharing zu verbessern. Dazu gehört auch eine flächendeckende Metrik zur Mobilitätsperformance von Gemeinden, welche den Erreichungsgrad verkehrs- und klimapolitischer Ziele quantitativ messbar macht und mangelhaft wahrgenommene Verantwortlichkeiten transparent aufzeigt. So können wirkungsvolle Maßnahmen, Strategien und Steuerungsmechanismen evidenzbasiert informiert werden.

GENERATE greift diese Problemstellung auf und entwickelt einen neuartigen Ansatz, um diese Datenlücken zu schließen. Durch die innovative Verknüpfung bestehender Datenquellen ermöglicht es die Synthese flächendeckender und häufig aktualisierbarer Datenschichten zu Modal Split und Verkehrsleistung auf kommunaler Ebene. Das methodische Framework dafür basiert auf den Wirkungsmodellen der Vorgängerprojekte ACTIV8I und ACTIV8II, sie erklären den kommunalen Modal Split anhand lokaler und regionaler Attribute. GENERATE zeichnet sich als erster systematischer Ansatz aus, der durch die Integration verkehrlicher und nicht-verkehrlicher Daten einen echten Informationsmehrwert schafft, ohne dazu großflächige Erhebungen zu benötigen. Das selbstlernende GENERATE Modell ermöglicht die kontinuierliche Integration neuer Daten zur Verbesserung und Aktualisierung der Aussagen. Die resultierenden Daten ermöglichen nicht nur vertiefte Einblicke in die Mobilitätsnachfrage, sondern auch die Beurteilung von Maßnahmeneffekten aus Verkehrs- und Umweltpolitik. Obwohl der Ansatz nicht darauf abzielt, empirische Erhebungen vollständig zu ersetzen, bietet er eine kosteneffiziente Möglichkeit, fehlende Daten in engen zeitlichen Abständen zu synthetisieren. Auf Basis dieser Daten lassen sich lokal und regional

passgenaue, nutzer*innenorientierte Mobilitätsangebote entwickeln, Raum- und Verkehrsplanung besser miteinander verzahnen, um so die zentralen Strategien des Mobilitätsmasterplans ‚Vermeiden‘ und ‚Verlagern‘ zu forcieren. Um die Projektergebnisse in reale Anwendungsfälle, Planungs- und Steuerungsprozesse zu integrieren sind Bedarfsträger*innen aus verschiedenen Gruppen in Form konkreter Anwendungsfälle und als Projektbeirat eingebunden. Diese umfassen Entscheidungsträger*innen aus Verwaltung und Politik auf verschiedenen föderalen Ebenen, Planer*innen, Anbieter*innen von Mobilitätsdienstleistungen, Akteur*innen aus dem F&E Sektor sowie Dachverbände und das Umweltbundesamt als wesentlicher Datenprovider zur Mobilitätswende. Die Bandbreite der Einsatzmöglichkeiten und das vielfältige Interesse zu dieser Projekteinreichung demonstrieren ihre Relevanz.

Abstract

Mobility demand, measured in the form of modal split and transport performance, forms the data basis for many political and administrative decisions and is therefore a fundamental transport statistic. At the same time, the relevant data situation in Austria - especially at the level of the municipalities relevant to transport policy - must be described as difficult: existing national data sources are very limited in their spatial and temporal granularity, state surveys are only available in Upper Austria, Salzburg and Vorarlberg. For the majority of Austria, mobility demand at municipal level is therefore neither known nor quantifiable. This makes it difficult to manage mobility in a targeted manner or to develop new mobility services, especially in the lower-ranking network. In view of the climate crisis and the associated costs of inaction, it is also becoming increasingly important to improve the data situation on burden sharing. This also includes a comprehensive metric on the mobility performance of municipalities, which makes the degree of achievement of transport and climate policy goals quantitatively measurable and transparently shows inadequate fulfillment of responsibilities. In this way, effective measures, strategies and control mechanisms can be informed on the basis of evidence.

GENERATE addresses this problem and develops a novel approach to close these data gaps. Through the innovative linking of existing data sources, it enables the synthesis of comprehensive and frequently updatable data layers on modal split and transport performance at municipal level. The methodological framework for this is based on the impact models of the predecessor projects ACTIV8I and ACTIV8II, which explain the municipal modal split based on local and regional attributes. GENERATE stands out as the first systematic approach that creates real added value through the integration of transport and non-transport data without the need for large-scale surveys. The self-learning GENERATE model enables the continuous integration of new data to improve and update the outputs. The resulting data not only provides in-depth insights into mobility demand, but also enables the assessment of the effects of transport and environmental policy measures. Although the approach is not intended to completely replace empirical surveys, it offers a cost-effective way of synthesizing missing data at close intervals. This data can be used to develop locally and regionally tailored, user-oriented mobility offers and to better interlink spatial and transport planning to promote the central strategies of the mobility master plan 'avoid' and 'relocate'.

In order to integrate the project results into real use cases, planning and control processes, stakeholders from various groups are involved in the form of concrete use cases and as a project advisory board. These include decision-makers from administration and politics at various federal levels, planners, mobility service providers, actors from the R&D sector as well as umbrella organizations and the Federal Environment Agency as a key data provider for the mobility transition. The range of possible applications and the diverse interest in this project submission demonstrate its relevance.

Projektkoordinator

- tbw research GesmbH

Projektpartner

- HERRY Consult GmbH
- PRISMA solutions EDV-Dienstleistungen GmbH