

MehrzweckSicher

Begleituntersuchung von Mehrzweckstreifen im Freiland bei verringelter Kernfahrbahn

Programm / Ausschreibung	Leuchttürme eMobilität, Zero Emission Mobility, Zero Emission Mobility 2024	Status	laufend
Projektstart	01.04.2025	Projektende	30.09.2026
Zeitraum	2025 - 2026	Projektaufzeit	18 Monate
Keywords	Radverkehr, Mehrzweckstreifen, Verkehrssicherheit		

Projektbeschreibung

Das Projekt „MehrzweckSicher“ zielt darauf ab, die Anwendbarkeit von Mehrzweckstreifen auf Straßen im Freiland mit verringelter Kernfahrbahn in Österreich zu untersuchen (2-1 Straße) und entsprechende Anwendungsempfehlungen zu entwickeln. Es werden Vorher-Nachher-Vergleiche an zumindest drei Teststrecken sowie begleitende Befragungen durchgeführt. Auf Basis der Ergebnisse wird das Potenzial einer österreichweiten Umsetzung für jedes Bundesland bewertet, unter Berücksichtigung von Verkehrssicherheit, Reisezeiten, Flächenverbrauch, Baukosten und gesundheitlichen Vorteilen. Zudem sollen Empfehlungen für Änderungen der rechtlichen Vorschriften und Normen entwickelt werden.

Das Vorhaben startet mit einer Analyse des Status Quo von Wissenschaft und Praxis, um den Rahmen für die Pilotstrecken festzulegen. Mithilfe von Stakeholdern der Gebietskörperschaften werden fünf Teststrecken ausgewählt, die zumindest folgende Merkmale aufweisen bzw. sich hinsichtlich dessen unterscheiden: Kernfahrbahn unter 4,5 Metern, unterschiedliche Fahrzeugfrequenzen und Geschwindigkeitsbegrenzungen sowie unterschiedliche Regionen (West, Süd, Ost). An diesen Strecken werden Mehrzweckstreifen implementiert und ihre Wirkung vor Implementierung und Nachher untersucht. Für gefährliche Streckenabschnitte wird das Potenzial mithilfe von Mikrosimulationen bestimmt.

Das Untersuchungsdesign umfasst mehrere Teilbereiche:

1. Datenbasierte Konflikt- und Akzeptanzerhebungen: Mittels videobasierter Analyse (Mobility Observation Box) werden Daten zum Verkehrsverhalten, z. B. Geschwindigkeiten und Abstände, anonymisiert erfasst und ausgewertet. Radbefahrungen, um Überholmanöver zu simulieren und Abstände zu messen, ergänzen die Erhebung.
2. Konflikte und Akzeptanz aus Befragungen und Stimmungsbildern: Es finden österreichweite Online-Befragungen statt, die die Akzeptanz von Radinfrastrukturen analysieren, wobei die Antworten nach Geschlecht und Mobilitätsverhalten ausgewertet werden. Zusätzlich werden Interviews mit lokalen Stakeholdern durchgeführt sowie qualitative Rückmeldungen aus der Bevölkerung und sozialen Medien berücksichtigt.

Die Ergebnisse werden verwendet, um die Einsatzgrenzen der Mehrzweckstreifen zu bestimmen und das Potenzial eine österreichweite Anwendung in unterschiedlichen Szenarien, basierend auf verschiedenen Tempolimits, zu bewerten.

Schließlich werden Empfehlungen zur Anpassung bestehender Normen entwickelt und mit den Auftraggebenden und Stakeholdern abgestimmt.

Abstract

The project "MehrzweckSicher" aims to investigate the applicability of 2-1 roads (in Austria "Mehrzweckstreifen mit verringelter Kernfahrbahn") on rural roads in Austria and to develop corresponding recommendations for application of such infrastructure. For this, before-and-after analysis will be conducted on at least three real-world test tracks, accompanied by surveys. Based on the results, the potential and impact of nationwide implementation will be evaluated for each federal state, taking into account traffic safety, travel times, land use, construction costs, and health benefits. Additionally, recommendations for changes to legal regulations and standards will be derived.

The project starts with an analysis of the current state of science and practice to establish the framework for the test tracks. In collaboration with local stakeholders and authorities, five test routes will be selected that are characterized by at least the following: width of the two-way lane in the middle under 4.5 meters, varying traffic volumes and speed limits, and diverse regions (west, south, east). Multipurpose lanes will be implemented on the selected test tracks, and their effects will be subsequently analyzed. For hazardous scenarios, the potential will be determined using microsimulations.

The study design comprises the following components:

1. Data-based conflict and acceptance assessments: Using video-based analysis (Mobility Observation Box), data on traffic behavior, e.g. speeds and distances, are anonymously recorded and evaluated. Bicycle rides to produce overtaking maneuvers and measure distances complement the data collection.
2. Conflicts and acceptance from surveys and local sentiments: A nationwide online survey will analyze the acceptance of multipurpose lanes and other alternative cycling infrastructures, with responses evaluated based on gender and mobility behavior. In addition, interviews with local stakeholders will be conducted and feedback from the public and social media gathered.

The results will be used to determine the operational limits of multipurpose lanes and to assess the potential for nationwide implementation in different scenarios, based on varying speed limits. Finally, recommendations for the adaptation of existing standards will be developed and coordinated with the contracting authority and stakeholders in the fields of cycling infrastructure and mobility.

Projektpartner

- AIT Austrian Institute of Technology GmbH