RADBEST

Radverkehrsführung bei beengten Straßenverhältnissen

Programm / Ausschreibung	Mobilität der Zukunft, Mobilität der Zukunft - Transnational, DACH 2022	**Status**	abgeschlossen
Projektstart	01.11.2022	**Projektende**	30.06.2024
Zeitraum	2022 - 2024	**Projektlaufzeit**	20 Monate
Keywords	Radverkehr, Infrastruktur, Engstellen		

Projektbeschreibung

Der zügige Ausbau der Radwegenetze stellt in der DACH-Region eine Voraussetzung zur Steigerung des Radverkehrsanteils dar, der zur Erreichung der europäischen bzw. nationalen Klimaziele zwingend erforderlich ist. In der täglichen Planungspraxis ist die Radverkehrsführung unter beengten Verhältnissen (kritische Querschnitte mit 6 bis 8,5m Fahrbahnbreite) oftmals eine besondere Herausforderung. An diesen Abschnitten häufen sich Konflikte, die die objektive und subjektive Verkehrssicherheit beeinflussen, wie bspw. enge Überholvorgänge Kfz-Rad, Dooring-Unfälle mit parkenden Kfz aber auch Konflikte mit Zu-Fuß-Gehenden wenn Radfahrende in den Seitenraum ausweichen etc. In den Regelwerken zur Radverkehrsplanung in den Ländern der DACH-Region werden zwar einige Empfehlungen gegeben, wie die Radverkehrsführung auf solchen Streckenabschnitten gestaltet werden kann, allerdings gibt es zum einen große Unterschiede in den Regelwerken und zum anderen in der Praxis einen großen Gestaltungsspielraum für Maßnahmen je nach Situation. Neue Lösungsmöglichkeiten wie Überholverbote von Fahrrädern, Schutzstreifen auf Außerortsstraßen, Fahrrad-Piktogramm-Ketten oder Begegnungszonen werden diskutiert und teilweise auch angewandt. Erforderlich sind allerdings evidenzbasierte Handlungsempfehlungen zum Einsatzbereich sowie fachlich fundierten Abwägungen zwischen verschiedenen Lösungsalternativen.
Ausgehend vom Status-Quo sowie den Problemfeldern in den DACH-Ländern werden im Projekt RADBEST evidenzbasierte Handlungsempfehlungen für die Radverkehrsführung bei beengten Verhältnissen für die 3 DACH-Länder erarbeitet. Die Analyse des Status-Quo sowie der Problemfelder erfolgt durch Literaturrecherchen, Fallstudien sowie vertiefenden ExpertInnen-Interviews je Land. Darüber hinaus werden internationale Lösungsansätzen, Best Practice-Beispiele und empirische Datengrundlagen vergleichend dargestellt. Erstmalig wird in RADBEST auch eine vergleichende empirische Datengrundlage zur objektiven Sicherheit sowie zum subjektiven Sicherheitsempfinden in den 3 DACH-Ländern für repräsentative Streckenabschnitte und unterschiedliche Radverkehrsführungen geschaffen. Dabei kommen mobile bzw. stationäre Sensortechnologie (Ultraschall, LIDAR, Video) zur Messung der objektiven Sicherheit (Überholvorgänge von Kfz) sowie Befragungen und Humansensorik zur Bewertung der subjektiven Sicherheit zum Einsatz. Auf Basis der empirischen Daten werden Handlungsleitfäden für RadverkehrsplanerInnen bzw. Kommunen sowie Methoden zur evidenzbasierten Bewertung von Radverkehrsführungen abgeleitet, mit ExpertInnen in den 3 Ländern reflektiert und breit an die relevanten Zielgruppen disseminiert.

Das Projekt RADBEST wird durch ein multidisziplinäres sowie multinationales Konsortium bearbeitet:
• Salzburg Research Forschungsgesellschaft mbH (A, Projektkoordination, langjährige Erfahrung zur Erhebung von empirischen Datengrundlagen im Radverkehr)
• Universität Salzburg, Fachbereich Geoinformatik (A, GIS-basierte Radverkehrsplanung und -simulation, Bewertung der objektiven und subjektiven Radverkehrssicherheit)
• Steinbeis Transferzentren GmbH an der Hochschule Karlsruhe, Prof. Eckart, Professur für Verkehrsökologie (D, langjährige Erfahrung mit Natural Cycling-Studien, Abstandsmessung, BMVI Stiftungsprofessur Radverkehr)
• Ostschweizer Fachhochschule, Kompetenzzentrum Fuss- und Veloverkehr, Prof. Hagedorn (CH, langjährige Erfahrungen in der Schweizer Radverkehrsplanung sowie Richtlilienarbeit)
• con.sens Verkehrsplanung zt GmbH (A, langjährige Erfahrung in der österreichischen und deutschen Radverkehrsplanung sowie Richtlinienarbeit)
• Kuratorium für Verkehrssicherheit (A, langjährige internationale Erfahrung zu Radverkehrssicherheit)
Darüber hinaus wird das Vorhaben von 16 LOI-Partnern unterstützt, die als ExpertInnen in das Projektvorhaben einbezogen sowie für die breite Dissemination der Ergebnisse genutzt werden.

Abstract

A speedy development of bicycle infrastructure in the GSA countries (Germany, Switzerland, Austria) is a relevant pre-condition for increasing the share of cyclists being a necessity for reaching European and National climate goals. The daily practice reveals that many challenges occur when cycling safety measures have to be planned for constricted road sections (e.g. road widths of 6 to 8.5 meters). Such road sections induce various conflicts for cyclists such as narrow overpassing maneuvers of motorized vehicles, dooring accidents with parking vehicles or conflicts with pedestrians when cyclists have to side. These conflicts have negative impact on objective and subjective bicycle safety measures. Currently, the official bicycle planning guidelines in each GSA country contain suggestions, but there exist huge differences in the guidelines as well as room for interpretations how the guidelines should be applied to concrete situations. New cycling safety measures such as overtaking bans of cyclists by motorized vehicles, protective bicycle strips, bicycle pictogram chains or encounter zones are being discussed and partially also applied. What is currently missing are evidence-based recommended actions and best practice examples how these measures should be actually applied in a certain situation as well as methods for conducting skilled assessments to select the most effective out of all possible measures.
Based on the status quo as well as the identified problem areas in the GSA countries, the project RADBEST proposes evidence-based recommended actions for planning bicycle safety measures in constricted environments for all three GSA countries. For the analysis of the status quo the project takes advantage of literature reviews, case studies as well as expert interview in each country. Moreover, applied solutions and best practice examples from other countries as well as empirical evidences will be put into comparison with the identified problem areas. For the first time, RADBEST also creates a comparative empirical dataset representing objective and subjective safety measures for representative road sections and cycling safety measures for all three GSA countries. The project applies mobile and stationary sensor technologies (ultrasound, LIDAR, video) for measuring objective cycling safety (e.g. overpassing behavior of motorized vehicles) as well as cyclist interviews and human sensor for assessing subjective safety measures. Based on the empirical data, RADBEST derives recommended actions for bicycle planners as well as municipalities together with methods for evidence-based assessment of bicycle safety measures. The results will be reflected with experts in all three countries and broadly disseminated to the relevant target group.
A multidisciplinary and multinational project team cooperates to reach the ambitious goals of the RADBEST project:

• Salzburg Research Forschungsgesellschaft mbH (A, project coordination, longtime expertise in gathering empirical data in the cycling domain)
• University of Salzburg, Department of Geoinformatics (A, GIS-based planning and simulation of bicycle mobility, assessment of objective and subjective bicycle safety)
• Steinbeis Transferzentren GmbH of the University of Applied Science Karlsruhe, Prof. Eckart, Professor for Transport Ecology (D, longtime expertise in natural cycling studies, measuring overtaking distances, BMVI donation professorship bicycle traffic)
• Ostschweizer Fachhochschule, Competence Centre for Pedestrian and Bicycle Mobility, Prof. Hagedorn (CH, longtime expertise in Swiss bicycle infrastructure planning and development of guidelines)
• con.sens Verkehrsplanung zt GmbH (A, longtime expertise in Austrian and German bicycle infrastructure planning and development of guidelines)
• Kuratorium für Verkehrssicherheit (A, longtime international expertise concerning bicycle safety)
Additionally, the project will be supported by 16 external partners having signed letters of intent and will be directly involved in the project as experts and taking responsibility in the dissemination of project results.

Projektkoordinator

- Salzburg Research Forschungsgesellschaft m.b.H.

Projektpartner

- con.sens verkehrsplanung zt gesellschaft m.b.h.
- Kuratorium für Verkehrssicherheit
- OST - Ostschweizer Fachhochschule Rapperswill
- Steinbeis Transferzentren GmbH an der Hochschule Karlsruhe, Steinbeis-Transferzentrum Infrastrukturmanagement im Verkehrswesen (IMV)
- Universität Salzburg Fachbereich Geoinformatik – Z_GIS