

MultimoOpt

Multimodale Optimierung der Verkehrsinfrastruktur mittels Informationsplattform für Parkraummanagement

Programm / Ausschreibung	Mobilität der Zukunft, MdZ - VIF 2017	Status	abgeschlossen
Projektstart	01.07.2018	Projektende	30.06.2020
Zeitraum	2018 - 2020	Projektlaufzeit	24 Monate
Keywords	Multimodalität, effiziente Verkehrsinfrastruktur, Informationsplattform, Parkraummanagement, Verkehrsknoten		

Projektbeschreibung

Das Straßennetz ist in den Ballungsräumen zur Hauptverkehrszeit stark ausgelastet und Parkraum in den Nebenverkehrszeiten am Rande der Kapazitätsgrenzen. Um eine entsprechende Verkehrsqualität im hochrangigen Straßennetz aufrechterhalten zu können, werden kapazitätserhöhende oder nachfragereduzierende Maßnahmen in Betracht gezogen. Im Sinne einer optimalen Nutzung der gesamten Verkehrsinfrastruktur ist dort, wo es sinnvoll erscheint, die Verlagerung des Personenverkehrs auf die Schiene anzustreben. Das Ziel ist daher in erster Linie, eine Verlagerung von monomodalen Fahrten mit dem motorisierten Individualverkehr (MIV) hin zu multi- oder intermodalen Fahrten unter Einbindung des öffentlichen Verkehrs (ÖV) zu erreichen. Dazu sind multimodale Verkehrsknoten als Orte des Wechsels von einem Verkehrsmittel zum anderen herzustellen bzw. aufzurüsten. Im Idealfall dienen bereits bestehende Bahnhöfe (Verkehrsstationen) als solche multimodalen Schnittstellen, wobei diese in vielen Fällen nicht den aktuellen Anforderungen entsprechen und daher keinen Anreiz zu einem Verkehrssystemwechsel bieten.

Das Ziel des Projekts MultimoOpt ist daher die Entwicklung einer ganzheitlichen P+R Managementlösung, die für VerkehrsteilnehmerInnen attraktiv genug ist, zumindest Teile einer Fahrt mit dem Umweltverbund zurückzulegen. Diese Lösung soll an einem Standort prototypisch umgesetzt werden und in weiterer Folge auf zusätzliche Standorte anwendbar sein.

Für die nutzerInnenorientierte Konzeption werden in einem ersten Schritt auf Basis einer repräsentativen Erhebung (N=500) die wesentlichen Faktoren der Verkehrsmittelwahl in Entscheidungssituationen für unterschiedliche Einstellungsgruppen sowie mögliche Informationskanäle (wie z.B. App, Wechseltextanzeigen, etc.), mit denen NutzerInnen effektiv angesprochen werden können, identifiziert. In einer anschließenden verkehrsmodellgestützten Potentialanalyse wird die absehbare Nachfrage von Personen ermittelt, die durch die Einführung eines optimal konzipierten multimodalen Knotens in A&S-Nähe einen wesentlichen Teil ihres Weges statt mit dem MIV durch den ÖV zurücklegen. Im zweiten Teil von MultimoOpt wird aufbauend auf den erarbeiteten NutzerInnenanforderungen eine intuitive sowie vollständig mobil verwendbare Softwarelösung in Form einer App entwickelt. Diese ermöglicht u.a. eine Statusanzeige und die Buchung von Stellplätzen in P+R-Anlagen an multimodalen Knoten und bindet weitere Mobilitätsservices wie z.B. Scotty (ÖBB) und Unterwegs (Asfinag) an. Parallel dazu wird die entsprechend notwendige hardwaretechnische Ausstattung der P+R-Anlage spezifiziert und

entwickelt.

Als Ergebnis liegt eine, den zeitgemäßen NutzerInnenanforderungen entsprechende smarte P+R-Managementlösung vor, die im Projektzeitraum an einem ausgewählten Pilotstandort prototypisch umgesetzt und über einen definierten Testzeitraum von mehreren Monaten im Echtbetrieb evaluiert wird.

Abstract

The road network in the metropolitan regions of Austria often exhibits congestion during rush hours, while additionally parking space is close to the limits of capacity in off-peak hours. To ensure an appropriate level of service, measures to increase road capacity as well as the reduction of traffic in general must be considered. One option is to shift passenger transport from road to rail, especially from monomodal trips using motorized private transport towards multi- or intermodal trips utilizing public transport. Therefore, multimodal hubs must be implemented. Ideally, already existing train stations will serve as such multimodal hubs, although in many cases they do not meet current user requirements and therefore do not promote multi- or intermodal trips.

The aim of the project MultimoOpt is to develop a holistic P+R management solution, which leads to an increasing share of non-motorized and public transport in the user's modal split - at least for parts of their route. A prototype of this P+R management solution will be implemented and evaluated at a pilot site within the project, which aims to be transferable to additional sites.

To ensure a user-oriented design, the key factors in mode choice as well as appropriate information channels (apps, variable message signs, etc.) will be identified for different social groups based on a representative SP-off-RP survey (N=500). This is followed by a transport-model-based potential analysis to estimate the foreseeable demand to shift from road to rail (for a substantial part of the route). It is facilitated by the implementation of user-oriented multimodal hubs in spatial proximity to highways. The second part of MultimoOpt focuses on the development of an intuitive and user-friendly mobile software solution in the form of a smartphone app that considers the actual user requirements for different social groups. The app provides a status indication (free/full) and a reservation platform for parking space in P+R facilities at multimodal hubs and is linked to supplementary mobility services such as Scotty (ÖBB) and Unterwegs (Asfinag). In parallel, the necessary hardware equipment for the P+R facility will be specified and developed.

The result of MultimoOpt is a smart P+R management solution that meets contemporary user requirements. A prototype will be implemented at a selected pilot site during the project period and evaluated in real operation over a defined test period of several months.

Projektkoordinator

- AIT Austrian Institute of Technology GmbH

Projektpartner

- bluesource - mobile solutions gmbh
- SWARCO TRAFFIC AUSTRIA GmbH
- Technische Universität Graz Institut für Straßen- und Verkehrswesen