MobilityIntegrator

Werkzeuge zur gesamtsystemischen Planung und Management durchgängiger Wegeketten und multimodaler Mobilitätsknoten

Programm / Ausschreibung	Mobilität der Zukunft, MdZ - 9. Ausschreibung (2017) FFT&PM	**Status**	abgeschlossen
Projektstart	01.03.2018	**Projektende**	29.02.2020
Zeitraum	2018 - 2020	**Projektlaufzeit**	24 Monate
Keywords	multimodale Wegeketten; Mobilitätsknoten; Planungswerkzeug		

Projektbeschreibung

Die (Pendel-)Alltagsmobilität in Städten und Stadtregionen nimmt stark zu. Wie Stau-Statistiken zeigen, ist die Straßeninfrastruktur durch den Motorisierten Individualverkehr (MIV) stark überlastet. Aktuelle Planungsmaßnahmen für MIV und ÖV reichen nicht aus, um diese Entwicklung in den entgegen zu wirken. Oft werden reaktive politisch-planerische Einzelmaßnahmen zur Eindämmung des MIV gesetzt, obwohl zunehmend die Notwendigkeit besteht, neuartige, integrative multimodale Angebote bzw. Konzepte insbesondere in der Nah- und Pendelmobilität (Arbeit / Ausbildung) als auch Maßnahmen des dynamischen Verkehrsmanagements zu schaffen. Dazu braucht es radikal neue Gesamtpakete für die Städte und das unmittelbare Umfeld, die die gesamte Mobilitätskette mit ihren integrierten Mobilitätsknoten attraktivieren und somit auch umweltfreundliche Verkehrsformen fördern.
Im gegenständlichen Projekt werden daher gesamtsystemische Planungskonzepte / -standards zur Erfassung multimodaler Wegeketten und Bewertung von Mobilitätsknoten entwickelt. In Abstimmung mit einer ÖROK Arbeitsgruppe wird auf dem Konzept der ÖV-Güteklassen aufgebaut und Möglichkeiten zur österreichweiten Erweiterung um den Aspekt der Multimodalität aufgezeigt.
Darauf aufbauend wird erstmals ein skalierbares Erreichbarkeitsmodell zur Abbildung durchgehender Wegeketten mit dem ÖV (Park&Ride, Bike&Ride, Kiss&Ride) entwickelt, das Reisezeiten unterschiedlichster Wegeketten in der Fläche analysiert und dem Individualverkehr vergleichend gegenüberstellt.
Schließlich erfolgt die Erforschung und Entwicklung von räumlichen Methoden und Werkzeugen zur bedarfsgerechten, gesamtsystemischen Planung von multimodalen Mobilitätsangeboten und integrierten Mobilitätsknoten, die die Entwicklung von Personenmobilitätsangeboten der Zukunft unterstützen. Hierfür wird u.a. aufbauend auf raumstrukturellen Daten, Infrastrukturdaten, Demographiedaten, Erreichbarkeiten und Mobilitätsangeboten ein räumlich übertragbares Potenzialmodell entwickelt. Die Verknüpfung mit hoch aufgelösten Pendlerdaten ermöglicht dabei zusätzlich die Umlegung von Pendlerströmen auf das Verkehrswegenetz. Dies ist eine wichtige Grundlage für eine integrierte Verkehrs- und Raumplanung.
In einem Ausblick wird gezeigt, welchen Beitrag die Konzepte und Tools zum Management und Steuerung von multimodalen Mobilitätsknoten (IOT-Anwendungen, LIVE Lagebild des Knotens, Event-basierte Planung von Maßnahmen usw.) leisten

können.
Die Konzepte werden prototypisch im Gebiet des Landes Salzburg (Anwendungspartner Salzburger Verkehrsverbund) getestet. Die Verwendung österreichweit vergleichbarer Datendienste (VAO, GIP usw.) sowie die Einbindung wichtiger Multiplikatoren (10 LoIs: UML Salzburg, AustriaTech, Land Salzburg - Verkehrsplanung, Land Salzburg - Raumplanung, Land Oberösterreich, Stadt Salzburg - Stadtplanung, Smart City Salzburg, DataMarketAustria, Münchner Verkehrsverbund – MVV, IVM) garantiert dabei die bundesweite Übertragbarkeit.
Durch diese Beiträge zu intelligenten Verkehrssystemen (IVS) sollen neue Möglichkeiten der Verkehrs- bzw. Mobilitätsorganisation wesentlich unterstützt und Bausteine für größere und zusammenhängende Lösungsansätze entwickelt werden. Die dadurch einfachere Nutzung von unterschiedlichen Mobilitätsangeboten – Mobility-as-a-Service – hat das Potenzial, den Zugang zu Mobilitätsangeboten für möglichst viele NutzerInnen bedarfsgerecht zu attraktiveren.
Das Vorhaben ist in die Strategie des Urbanen Mobilitätslabors (UML) Salzburg eingebettet. Es werden sowohl Dienstleistungen des UML in Anspruch genommen als auch Projektergebnisse abgestimmt. Zusätzlich wird geprüft, ob Daten des DataMarketAustria verwendet werden können oder Ergebnisse der gegenständlichen Arbeiten in den Marktplatz integrierbar sind.

Abstract

The everyday mobility in cities and urban regions is strongly increasing. Statistics show that road infrastructures are often congested by private car traffic. Current planning measures concerning individual and public transport are not sufficient for stopping this development. Mostly, specific political and planning actions are taken reactively in order to reduce private car usage, although it would be necessary to create new and integrative multimodal offers and concepts, especially for local and everyday mobility (commuting to work / education). In and around cities new global solutions are necessary to increase the attractiveness of the entire mobility chain with its integrated mobility hubs and thus to promote environmental-friendly means of transport.
Therefore, within the respective project an initial step is to develop overall planning concepts and standards for determining multimodal mobility chains and assessing mobility hubs. In coordination with an ÖROK working group and based on the concept of “ÖV-Güteklassen” (public transport assessment), options for expanding the assessment relating/considering multimodality nationwide will be pointed out.
On this basis, a scalable model of accessibilities for mapping seamless mobility chains containing public transport (Park&Ride, Bike&Ride, Kiss&Ride) will be developed. This model allows an extensive/area-wide analysis of travel times of different mobility chains and the comparison with individual transport options.
Finally, an exploration and development of spatial methods and instruments for a demand-oriented and overall planning of multimodal mobility offers as well as integrated mobility hubs will be conducted in order to support future-oriented personal mobility options. Therefore a spatially transferable potential model based on different data (spatial structure, infrastructure, demography, accessibilities, mobility offer) will be carried out. Combining the results with high-resolution commuter data enables a mapping of commuting activities on the transport network in addition, which is an important basis for an integrated mobility and spatial planning.
The outlook will show how the concepts and tools can contribute to the management and controlling of multimodal mobility hubs (IOT applications, map dashboard / common operational picture of a hub, event-based planning of measures etc.).
All the concepts will be tested prototypically within the province of Salzburg (application partner Salzburger Verkehrsverbund). The use of nationwide comparable data services (e.g. VAO, GIP) and the involvement of relevant multipliers (10 LOIs: UML Salzburg, AustriaTech, Land Salzburg - Verkehrsplanung, Land Salzburg - Raumplanung, Land

Oberösterreich, Stadt Salzburg - Stadtplanung, Smart City Salzburg, DataMarketAustria, ivm - Integriertes Verkehrs- und Mobilitätsmanagement Region Frankfurt RheinMain GmbH, Münchner Verkehrsverbund – MVV) will guarantee the transferability within Austria.
These contributions to intelligent transportations systems (ITS) will foster new possibilities of transportation and mobility management as well as the development of components of bigger, efficient solutions. Thus, an easy use of different mobility offers (Mobility-as-a-service) allows to make the access to mobility more attractive for as many users as possible according to their demand.
This project is embedded in the strategy of the “Mobilitätslabor (UML) Salzburg”. Services provided by the UML will be used, but also the coordination of project results together with the UML is planned. In addition, it will be examined whether data of the leading project “DataMarketAustria” can be used or the project results can be integrated in it.

Projektkoordinator

- Research Studios Austria Forschungsgesellschaft mbH

Projektpartner

- Apptec Ventures GmbH
- Rosinak & Partner ZT Gesellschaft m.b.H.
- Salzburger Verkehrsverbund Gesellschaft m.b.H.
- Trafficon Software GmbH