

## POSITIM

Prä-Post Evaluierung von Interventionen im städtischen Mobilitätsraum

<b>Programm / Ausschreibung</b>	Mobilität der Zukunft, Mobilität der Zukunft, MdZ - 12. Ausschreibung (2018)	<b>Status</b>	abgeschlossen
<b>Projektstart</b>	01.02.2020	<b>Projektende</b>	31.10.2022
<b>Zeitraum</b>	2020 - 2022	<b>Projektlaufzeit</b>	33 Monate
<b>Keywords</b>	Prä-post Untersuchung; Wirkungsevaluierung; Humansensorik; standardisiertes Umsetzungsprotokoll; aktive Mobilität; übertragbare Methodik; GIS-Verkehrssoziologie-Verkehrsplanung		

### Projektbeschreibung

**Ausgangslage:** Die Gestaltung bzw. Umgestaltung des öffentlichen Raums gilt als wesentliche Voraussetzung, um nachhaltige, aktive Mobilität weiter zu fördern. Übergeordnete Zielvorgaben (z.B. Klimaziele von Paris), Regulative und Strategien (Luftgütegrenzwerte, Mobilitätskonzepte, #mission2030, etc.), aber auch ein vielschichtiger gesellschaftlicher Wandel machen die verstärkte Förderung aktiver Mobilität – v.a. des Fuß- und Radverkehrs – unabdingbar. Eine solche Entwicklung hin zu emissionsarmen und bewegungsaktiven Mobilitätsmodi kann nur durch eine Attraktivierung des urbanen Raumes gelingen. Hierbei bieten sich Möglichkeiten zur kompletten Neugestaltung von Stadtteilen an, häufiger noch wird jedoch versucht, den öffentlichen Raum durch gezielte Interventionen zu Gunsten nachhaltiger Mobilitätsformen umzugestalten.

**Problemstellung:** Bislange wird die Wirkung von Interventionen im Mobilitätsraum in Österreich nur unzureichend abgeschätzt und nach der Umsetzung keiner strukturierten Evaluation bzw. keinem Monitoring unterzogen. Dies liegt vor allem am Mangel einer standardisierten Methodik für die Wirkungsevaluierung von Interventionen im Mobilitätsraum. Folglich fehlt eine Evidenzbasis für die Wirkungen der unterschiedlichen Interventionen, die aber hinsichtlich Übertragbarkeit und Optimierung von Planung und Umsetzung, sowie effizienten Mitteleinsatzes notwendig wäre.

**Ziel:** Das POSITIM-Forschungsvorhaben zielt auf die Schaffung einer generischen Methodik für die prä-post Wirkungsabschätzung und -evaluierung von verkehrsplanerischen Maßnahmen ab. Dies soll durch die interdisziplinäre Verknüpfung von Ansätzen aus der Verkehrssoziologie mit datengestützten Evaluierungs- und Monitoringroutinen gelingen. Neben qualitativen Umfragen sowie GIS-basierten Potenzial- und Umfeldanalysen werden als zentrales Innovationselement auch Humansensorik-Daten (physiologische Veränderungen als Manifestierung emotionspsychologischer Prozesse) und Videos genutzt. Durch die Verortung der Messungen kann ermittelt werden, wo und wann sich Menschen wie fühlen, und einer entsprechenden städtischen Umgebungssituation zugeordnet werden. Die POSITIM-Methodik ist interdisziplinär (Verkehrsplanung-Geoinformatik-Soziologie), evidenzbasiert (gestützt durch wissenschaftliche Erkenntnisse) und technologieunterstützt (GIS-Analysen, Humansensorik, Videos) angelegt.

Städteplanerische Umsetzung Gemeinsam mit den Partnerstädten (s. Unterstützungserklärungen) wird die integrative

Methodik in mehreren Feldstudien konkret evaluiert und validiert (Versuchsaufbau im Real-Labor – TRL 4). Die assoziierten Städte/Kommunen kommunizieren geplante Interventionen an das Projektkonsortium, wie z.B. die Umgestaltung der Verkehrsinfrastruktur wie farbliche Radwegekennzeichnung, Einrichtung einer Fahrradstraße, Änderung in Vorrangregelungen, Kreuzungsumbau, Rückbau von Bordsteinen und Einrichtung von Nullabsenkungen, oder generelle städtische Umbauarbeiten, die das Nutzungsverhalten im Mobilitätsraum beeinflussen. Diese Interventionen können dann in einer entsprechenden prä-post Analyse mit Wirkungsevaluierung und Akzeptanzanalyse untersucht werden.

Wirkung und Relevanz: Mit den Projektergebnissen wird die Möglichkeit geschaffen, Interventionen im Mobilitätsraum mit einer strukturierten, standardisierten und übertragbaren Methodik zu bewerten, sowie ihre Wirkung auf das Mobilitätsverhalten (Stressempfinden, Akzeptanz, Verlagerungseffekte, etc.) abzuschätzen. So kann die Wirkung von Interventionen zur Um- bzw. Neugestaltung des Mobilitätsraums evaluiert werden. Die Ergebnisse des Projekts tragen zur Schaffung einer wissenschaftlichen Evidenzgrundlage für die gezielte Förderung nachhaltiger Mobilität durch attraktive öffentliche Räume bei. Damit können Maßnahmen effizienter umgesetzt, in ihrer Wirkung schon vor der Umsetzung abgeschätzt und anschließend evaluiert werden.

## **Abstract**

Background: The design and redesign of public space are a prerequisite to foster and establish sustainable and active mobility. Overarching goals, regulations and strategies (air quality thresholds, mobility concepts, #mission2030, etc.), and a complex social change make a targeted promotion of active mobility (predominantly walking and cycling) essential. Such a development towards low-emission and movement-active mobility modes can only succeed if the urban space is made more attractive. One opportunity to achieve this is a complete redesign of subareas; more often, however, attempts are being made to redesign public space through targeted interventions for the benefit of sustainable forms of mobility.

Problem Statement: So far, the impact of interventions in public space in Austria has been assessed insufficiently and no structured evaluation or monitoring is usually carried out after implementation of interventions. This is mainly due to the lack of a standardised methodology for evaluating the impact of interventions in urban mobility spaces. Consequently, there is no evidence base for the effects of the various interventions made, which would be vital w.r.t transferability and optimisation of planning and implementation to efficiently invest resources.

Aim: The POSITIM project aims to develop a generic methodology to evaluate and assess the impact of traffic planning interventions by combining approaches from traffic sociology with data-driven evaluation and monitoring routines in an interdisciplinary methodology. In addition to qualitative surveys and GIS-based capability analyses, the core element of innovation herein is the use of human sensor technologies and wearables for the evaluation (changes in physiological parameters as a response of the human body to an emotion-psychological process) and videos. The geolocation of these measurements allows for verifying where people feel how, and this geoinformation can then be linked to the corresponding urban situation. The developed methodology is interdisciplinary (traffic planning – geoinformatics – sociology), evidence-based (underpinned by scientific findings) and technology-supported (GIS analyses, human sensor technologies, videos).

Urban Planning Implementation: Together with the associated partners (see LoIs) the developed methodology will be evaluated and validated in several case studies (TRL 4 – real-world lab demonstrator). The associated communes communicate their planned interventions to the project consortium like, for instance: coloured bikeways, implementation of a biking road, priority rules, modification of intersections, rebuilding of curb stones and implementation of zero lowering, or general restructuring measure that impact mobility space. These interventions can then be investigated in a pre-post analysis including an impact evaluation and acceptance analysis.

Impact and Relevance: The project outcomes create the opportunity to assess interventions in mobility space using a

structured, standardised and transferable methodology and, moreover, to estimate the inventions' impact on mobility behaviour (stress recognition, acceptance, displacement effects, etc.). From this, conclusions can be drawn about the impact of interventions of the redesign and remodelling of public space. The results of this project foster the creation of a scientific evidence base for the tailored promotion of sustainable mobility through attractive public spaces. Interventions can therefore be implemented more efficiently, and their impact can be assessed in advance and evaluated afterwards.

### **Projektkoordinator**

- Spatial Services GmbH

### **Projektpartner**

- Apptec Ventures GmbH
- Universität Salzburg
- con.sens verkehrsplanung zt gesellschaft m.b.h.
- i.n.s. - Institut für innovative Städte