

Referenz Factsheet: Radverkehrsmodellierung in Ludwigsburg



Viele Verkehrsmodelle vernachlässigen den Fahrradverkehr ihrer Stadt und verwenden nach wie vor eine sehr vereinfachte Darstellung. Fahrradrelevante Infrastrukturmaßnahmen können so nur bedingt auf ihre Auswirkungen hin bewertet werden. Städte haben aktive Mobilität als einflussreichen Faktor für ein attraktives Stadtbild und ein lebenswertes Umfeld erkannt und sollten das Potenzial auch in ihrer Planung berücksichtigen. In Zusammenarbeit mit dem Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg, der Stadt Ludwigsburg und PTV Transport Consult wurde ein Leitfaden für die pragmatische Erweiterung makroskopischer Verkehrsmodelle um eine detaillierte Darstellung des Radverkehrs entwickelt.

AUFGABENSTELLUNG

- Ermittlung der Wirkung der Einflussfaktoren auf die Verkehrsnachfrage im Radverkehr (Literaturrecherche)
- Netzverfeinerung für den Radverkehr
- Verfeinerung der Widerstands- und Nachfrageberechnung des Radverkehrs
- Kalibrierung der Moduswahl auf Basis aktueller MiD Daten
- Bewertung zweier Planfälle auf Basis des Verfahrens

METHODIK

- Erstellung einer literaturbasierten Wirkungsübersicht der Einflussgrößen.

- Klassifizierung von Radwegen in bis zu neun Stufen und Zuweisung von MIV-belastungsabhängigen Widerstandsfunktionen
- Automatisierte Errechnung von Abbiegewiderständen auf Basis der kreuzenden MIV-Abbieger
- Implementierung stochastischer Routensuche in der Umlegung des Radverkehrs

ERGEBNISSE

Auf Basis des erstellten Leitfadens lässt sich eine detaillierte Radverkehrsbetrachtung in Teilgebiete bestehender Verkehrsmodelle integrieren. Der Vorgang passiert weitgehend standardisiert mit überschaubarem Aufwand. Wechsel-

wirkungen des Rad- und MIV-Verkehrs, sowie detaillierte Qualitätsunterschiede in der Radinfrastruktur lassen sich somit untersuchen.

- **Auftraggeber:** Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg
- **Projekt:** Erweiterung des Verkehrsmodells im Radverkehr für die Region Stuttgart
- **Bearbeitungszeitraum:** November 2019 – März 2020
- **Methodik:** Makroskopische Verkehrsmodellierung