

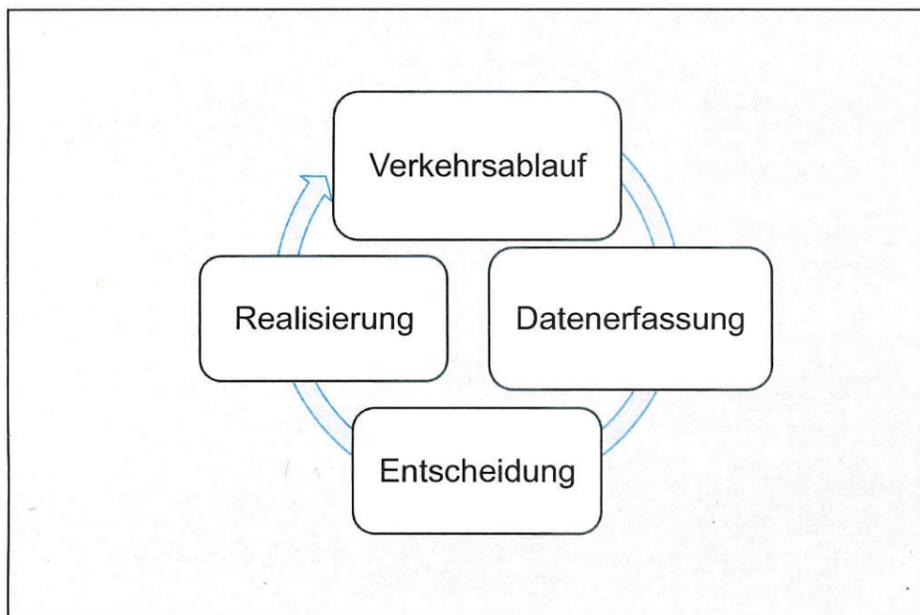
Maßnahmen der Verkehrssteuerung und -beeinflussung im urbanen Raum

Bachelor's Thesis von Yvonne Keller

Betreuung:

Dipl.-Verk.witsch. Judith Geßenhardt (TUM)

Dr.-Ing. Karl Dumler (TUM)



Nutzen der Maßnahmen

Maßnahmen können den Verkehr auf netzweiter Ebene beeinflussen oder den Verkehrsablauf auf Streckenabschnitten und einzelnen Knotenpunkten steuern. Bei der städtischen Verkehrsplanung ist zu entscheiden, welche Maßnahmen sinnvoll eingesetzt werden können, um zur Verbesserung der Verkehrssituation beizutragen.

Ein möglicher Nutzen im Bezug auf eine Effizienzsteigerung oder einem Sicherheitsgewinn der in dieser Arbeit aufgelisteten Maßnahmen wurde dabei qualitativ und falls möglich quantitativ bewertet.

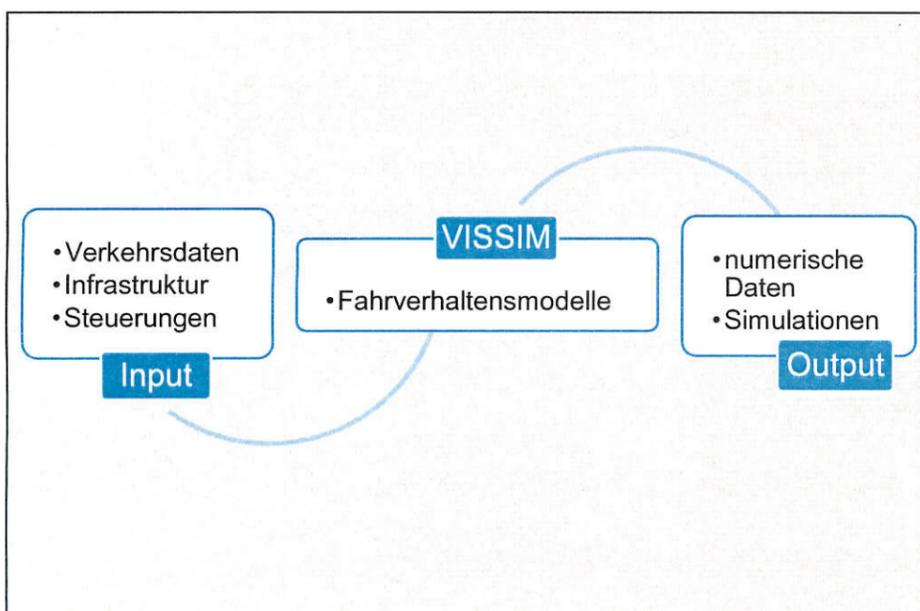
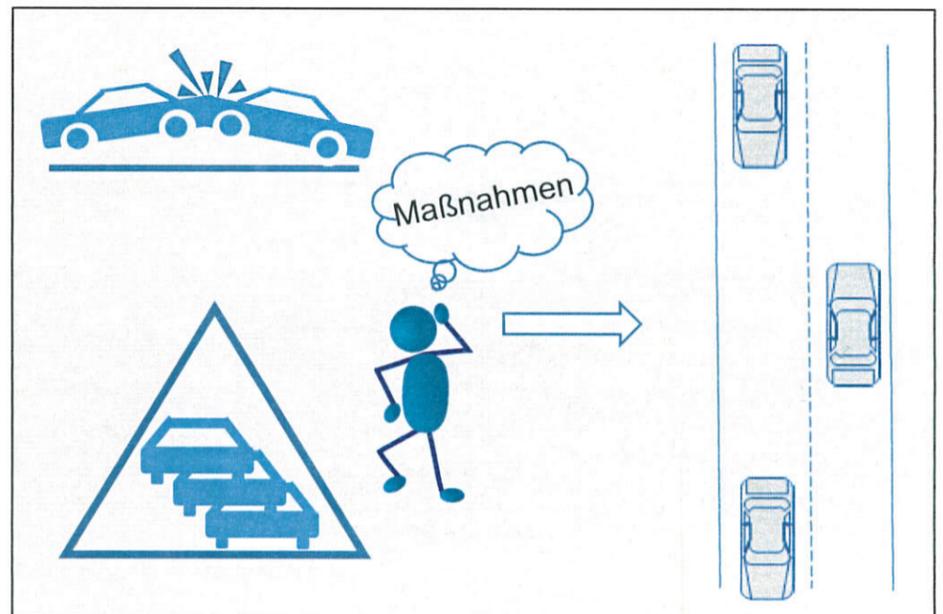
Aufgrund der zahlreichen Einflussfaktoren ist die Wirkung einzelner Maßnahmen nicht pauschal anzugeben und nicht übertragbar, sondern im Einzelfall zu erörtern.

Maßnahmen

Das wachsende Verkehrsaufkommen führt insbesondere im urbanen Raum zu einer Überlastung der Verkehrsinfrastruktur, woraus Unfälle und ein stockender Verkehrsablauf resultieren. Deshalb ist das Ziel dieser Bachelor's Thesis Maßnahmen aufzuzeigen, die zu einer Steigerung der Verkehrssicherheit und der Effizienz des Verkehrsflusses beitragen.

Prinzipien sind dabei zum einen das Verkehrsaufkommen im Stadtgebiet zu senken, den bestehenden Verkehr sicher und effizient zu steuern und den MIV teilweise auf alternative Verkehrsmittel zu umlagern.

Dazu werden Daten zur aktuellen Verkehrslage erfasst, bewertet und schließlich eine Entscheidung getroffen und diese entsprechend umgesetzt. Anschließend kann die Entscheidung hinsichtlich ihrer Wirkung evaluiert werden.



Verkehrsflusssimulation

Um die Wirkung einzelner Maßnahmen und Systeme vor ihrer Umsetzung analysieren zu können, eignen sich in besonderem Maße Verkehrsflusssimulationen. In dieser Arbeit wird im speziellen auf die Mikrosimulation eingegangen, die eine realitätsnahe Abbildung der aktuellen Verkehrslage mit hohem Detaillierungsgrad ermöglicht.

In mikroskopischen Simulationen werden die einzelnen Fahrzeuge und ihr individuelles Verhalten sowie ihre Interaktionen mit anderen Verkehrsteilnehmern dargestellt. Die Modellierungen basieren dabei auf verschiedenen Fahrverhaltensmodellen.

Die Mikrosimulation eignet sich deshalb für Maßnahmen, die eine spezifische Betrachtung einzelner Knoten, Streckenabschnitte oder Teilnetze bedürfen.