

Bestandsaufnahme des dynamischen Verkehrsmanagements in Deutschland

Bachelor's Thesis von Alexander Frank

Mentor:

Dr.-Ing. Antonios Tsakarestos

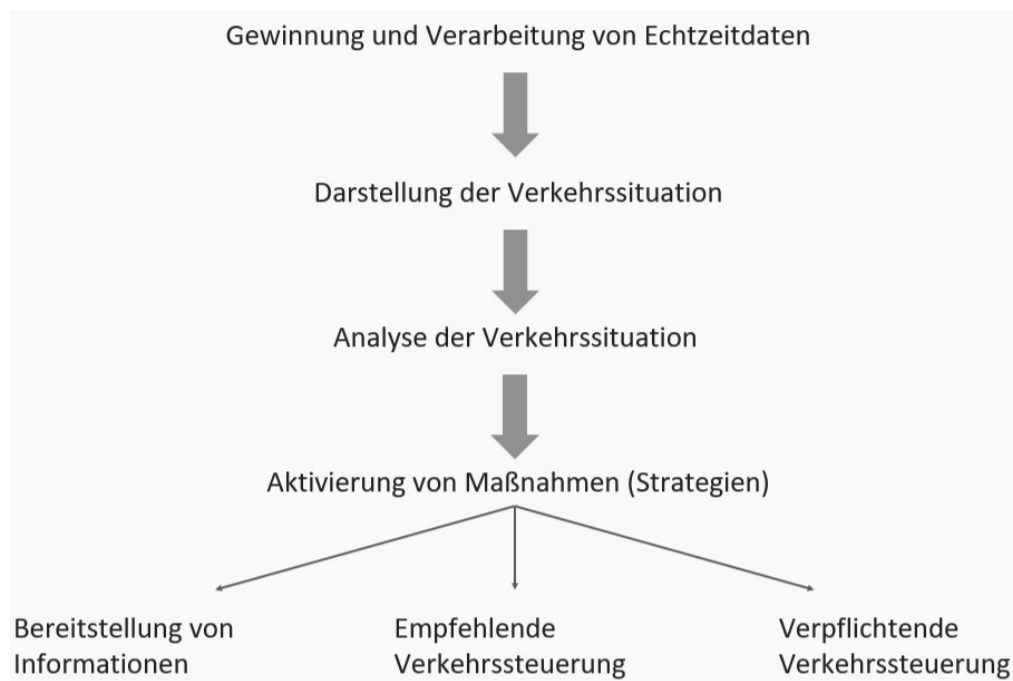


Abb. 1 Ablauf im dynamischen Verkehrsmanagement. Quelle: eigen

Die Verkehrsleistungen in Deutschland nahmen in den vergangenen Jahren sowohl im Personen-, als auch im Güterverkehr zu. Darüber hinaus ist auch für die kommenden Jahre eine weitere Zunahme vorhergesagt. Neben Aus- und Neubaumaßnahmen kommt deshalb vermehrt das dynamische Verkehrsmanagement zum Einsatz, um die vorhandene Infrastruktur effizienter zu nutzen.

Für ein effizientes dynamisches Verkehrsmanagement bedarf es zuerst aktueller Daten, aus denen die aktuelle Verkehrssituation abgeleitet werden kann. Auf Grundlage der aktuellen Verkehrslage können dann bei Bedarf entsprechende Maßnahmen eingeleitet werden, um den Verkehrsfluss zu verbessern.

Die Maßnahmen im motorisierten Individualverkehr lassen sich nach den Wirkungsmechanismen unterscheiden nach der Bereitstellung von Informationen, empfehlenden Maßnahmen, Anreizen und verpflichtenden Maßnahmen

Im öffentlichen Personennahverkehr lassen sich die Instrumente nach Maßnahmen zur Einhaltung und Anpassung des Betriebsplans und der Bereitstellung von Fahrgastinformationen unterscheiden.

In der Untersuchung dynamischer Verkehrsmanagementsysteme in Deutschland wird deutlich, dass meist auf die gleichen technologischen Komponenten zurückgegriffen wird. Daneben gibt es auch in den eingesetzten Maßnahmen Übereinstimmungen. Die Vernetzung und die Form der Zusammenarbeit der beteiligten Akteure ist in allen beispielhaft untersuchten Städten vergleichbar organisiert. Aktuelle Verkehrsdaten werden in den Städten über verschiedene Medien wie beispielsweise das Internet oder straßenseitige Informationstafeln verbreitet. Empfehlende Maßnahmen werden ebenfalls in allen Beispielstädten ausgeführt, wobei insbesondere dynamische Wegweisungen und Parkleitsysteme eingesetzt werden.

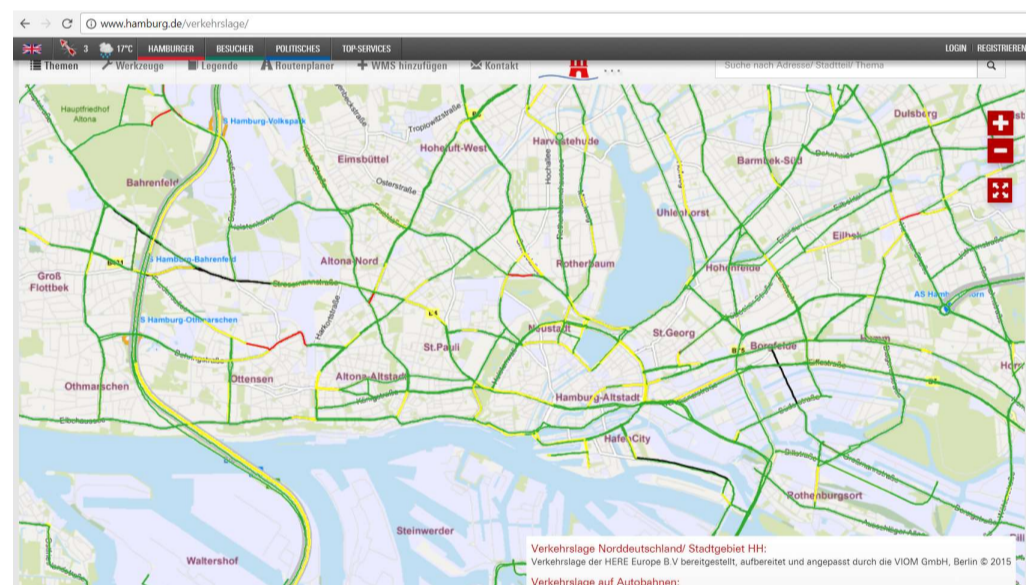


Abb. 3 Aktuelle Verkehrslage in Hamburg online. Quelle: Stadt Hamburg, Verkehrslage [2017]: Aktuelle Verkehrslage. Abgerufen von: <http://www.hamburg.de/verkehrslage/>. Abgerufen am: 2017-10-01

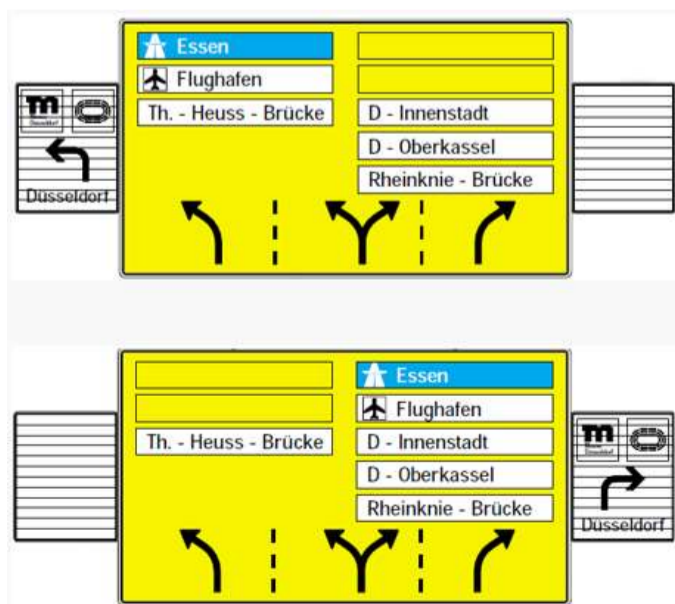


Abb. 2 Dynamische Wegweisung in Düsseldorf. Quelle: Hoppe-Johnen, B. [2010]: VID – Verkehrssystemmanagement in Düsseldorf

Als verpflichtende Maßnahmen werden primär verkehrsabhängige Steuerungen von Lichtsignalanlagen, Fahrstreifensignalisierungen und ÖPNV-Priorisierungen eingesetzt.

Unterschiede ergeben sich hauptsächlich bei der Betrachtung der am dynamischen Verkehrsmanagement beteiligten Akteure. Diese ergeben sich einerseits aus den bestehenden regional unterschiedlichen Verwaltungsstrukturen, in die das dynamische Verkehrsmanagement integriert wird. Andererseits ergeben sich aus den unterschiedlichen Erfordernissen verschiedene Prioritäten für die Zielvorgaben, wodurch sich wiederum die beteiligten Akteure unterscheiden.

Dynamische Verkehrsmanagementsysteme sind also von besonderer Bedeutung, um die bestehende Infrastruktur, unter Beachtung der steigenden Verkehrsbelastungen, möglichst effizient zu nutzen und Umwelteinwirkungen zu minimieren.