

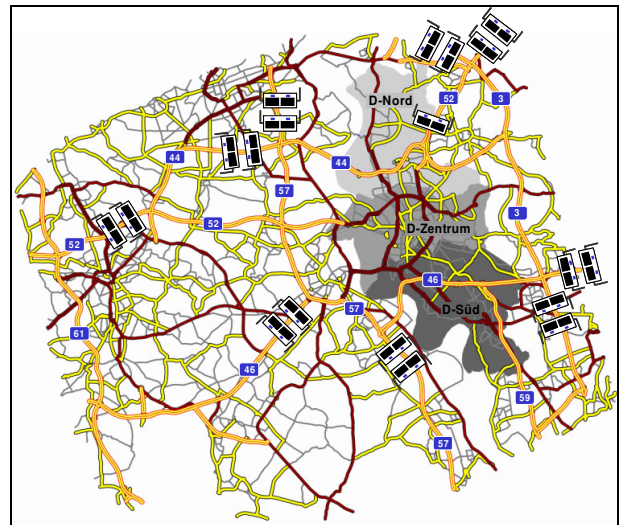
Verkehrliche Wirksamkeitsanalyse des Gesamtsystems

Aufgrund der beschränkten Möglichkeiten, ein baulastträgerübergreifendes Strategiemanagement nur mit Ergebnissen von Feldversuchen zu bewerten, werden netzweite Hochrechnungen zur Bewertung des Gesamtsystems erforderlich. Zu diesem Zweck wird in Dmotion zum einen ein makroskopisches Verkehrsmodell (VISUM) eingesetzt und zum anderen eine Störfalldatenbank auf Basis von Messquerschnittsdaten und RDS-TMC-Meldungen aufgebaut.

Schwerpunkt des Modelleinsatzes ist es, auf Grundlage eines kalibrierten Netzmodells durch Zielspinnenanalysen den potentiell umlenkbaren Verkehrsanteil in Zielrichtung zu unterschiedlichen Zeitbereichen (Clusterung nach Tagestypen und Stundengruppen) für alle definierten Strategien zu ermitteln.

Die Hochrechnung der Reisezeitgewinne als maßgeblicher Output der verkehrlichen Wirksamkeitsanalyse erfolgt im Rahmen einer datenbankgestützten Störfallanalyse. Hierzu werden die Schaltzustände aller Strategien anhand von RDS-TMC-Meldungen eines Jahres für alle Störungen auf Basis der auslösenden und verriegelnden Kriterien des Strategiemanagements simuliert. Die verkehrlichen Wirkungen im Störfall ergeben sich dabei aus den Vergleichen der Reisezeiten „mit Schaltung“ zu den Reisezeiten „ohne Schaltung“, die auf Grundlage von Verkehrsdatenanalysen der Messquerschnitte auf Haupt- und Alternativroute durchgeführt werden.

Die Befolgungsgrade zur Ermittlung des tatsächlich umgelenkten Verkehrsanteils in Zielrichtung wurden im Rahmen einer dreitägigen Felduntersuchung an zwei dWiSta-Standorten für zwei Strategien erhoben.



VISUM-Netzmodell

Die Übertragung der erfassten Befolgungsgrade auf alle Strategien erfolgt unter Berücksichtigung des Umwegfaktors und der zeitlich variierenden Belastungen, die sich aus den regionalen und überregionalen Bedeutungen der Autobahnen für die unterschiedlichen Verkehrsnutzergruppen ergeben.

Ziele

- ▷ Netzweite Hochrechnung der verkehrlichen Auswirkungen durch den Einsatz von Modellrechnungen und Simulationen
- ▷ Bewertung der ermittelten verkehrlichen Effekte im Gesamtnetz
- ▷ Aufzeigen von Potentialen für die Übertragung des Projektansatzes und der Bewertungsmethodik auf andere Ballungsräume

Lösungsbeiträge

- ▷ Bewertungsmethodik zur netzweiten Hochrechnung der verkehrlichen Wirkungen
- ▷ Kalibrierung eines VISUM-Netzmodells und Dynamisierung der Nachfragematrix in verkehrszustandscharakterisierende Zeitcluster
- ▷ Aufbau einer Störfalldatenbank auf Basis von RDS-TMC-Meldungen und Referenzierung der Störfälle auf das Untersuchungsnetz

Aufgabe: Entwicklung und Einrichtung eines baulastträger- und privatwirtschaftsübergreifenden Daten-, Informations- und Strategieverbands für die Region Düsseldorf

Bearbeitungszeitraum: April 2005 - Dezember 2008

Volumen: 10 Mio € (Gesamtprojekt)

Partner: Landeshauptstadt Düsseldorf, OCA e.V., GEVAS software GmbH, ifak e.V. Magdeburg, Leibniz Universität Hannover (ivh), PTV AG

Infoline: www.vm2010.de, www.dmotion.info

Dieses Projekt wird gefördert vom:

Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie

