

Dmotion – Düsseldorf in Motion

Dipl.-Ing. BauAss Andreas Budde

Landeshauptstadt Düsseldorf, Amt für Verkehrsmanagement
Auf'm Hennekamp 45, 40225 Düsseldorf
Tel.: 0211-89-94645, Fax: 0211-89-34645
E-Mail: andreas.budde@stadt.duesseldorf.de

Abstract

Mit ca. 400.000 IV-Pendlern pro Tag bei 580.000 Einwohnern ist die Landeshauptstadt Düsseldorf besonders hohen Pendlerströmen unterworfen. Dies ist durch die unmittelbare Nähe zum Ruhrgebiet mit seinen ca. sechs Mio. Einwohnern zu sehen. Sowohl als Dienstleistungsstandort als auch als Sitz bedeutender Konzerne stellt Düsseldorf ein erhebliches Arbeitsplatzangebot in der Region. Zudem ist Düsseldorf als Einkaufsmetropole bekannt, und der relativ stadtnahe internationale Flughafen im Norden Düsseldorfs an der A44 stellt einen weiteren bedeutenden Verkehrserzeuger dar.

Die starken Pendler- und Einkaufsverkehre erreichen Düsseldorf über das umgebende Autobahnnetz A3/A44/A46/A52/A57 und die Haupteinfallstraßen auf dem innerstädtischen Netz. Dieses Autobahnviereck stellt einen idealen Netzabschnitt für eine Alternativroutensteuerung dar.

Die netztopologischen Alternativen haben zu dem Gedanken geführt, in enger Kooperation mit dem Land NRW ein baulastträgerübergreifendes Strategiemanagement zu entwickeln, welches in Störfallsituationen die Verfügbarkeit freier Alternativrouten prüft und ggf. auf diese umleitet. Dieser Ansatz kann als das „Herz“ des Projektes Dmotion bezeichnet werden.

Die Erfahrungen aus der Implementierung des Systems zeigen, dass sich die Aufgabenstellung der Einrichtung eines baulastträgerübergreifenden Strategiemanagements als sehr komplex darstellt. Unter Voraussetzung des Betriebes gleichberechtigter Partner mit eigener Entscheidungshoheit ergibt sich aus einzelnen Strategien eine Vielzahl von Workflows. Die Flexibilität in der Parametrierbarkeit der Workflows nimmt in Bezug auf die Semantik des Strategiemanagements somit eine herausragende Stellung ein.

Das Strategiemanagement ist im Rahmen eines Runden Tisches durch intensive Planungen zu begleiten. Hierbei ist nicht nur die singuläre Strategie zu bewerten, sondern auch der vollständige Auslösungsprozess zu analysieren und in die Priorisierung mit einzubringen.

Insbesondere durch die verbindlichen Schnittstellenspezifikationen ist in Dmotion ein Ansatz entwickelt worden, der eine allgemeine und übertragbare Lösung für die Aufgabenstellung „Verkehrsmanagement-Strategien unter Einbeziehung verschiedener Baulastträger“ darstellt. Die verkehrliche Wirksamkeit des Systems konnte mit Befolgungsgraden zwischen 10% und 25% nachgewiesen werden. Wichtig ist hierbei, dass Reisezeiteinsparungen auf der Alternativroute verzeichnet werden. Im Rahmen einer nutzeroptimierten Steuerung ist dieser Aspekt wesentlich, um die Akzeptanz der Maßnahme zu sichern. Daraus ergeben sich jedoch hohe Qualitätsanforderungen an eine automatische Verkehrszustandsklassifikation. Der in Dmotion eingeschlagene Weg der Strategieauslösung auf Basis von Schwellenwertvergleichen an neuralgischen Messstellen muss für einen Wirkbetrieb auf die Basis einer flächendeckenden Verkehrslageerkennung migriert werden. Hierzu befinden sich zurzeit zwei Modellverfahren in der Evaluierungsphase.