



NAVIGATIONSSYSTEME UND STADTVERKEHR



mociety consult gmbh
Auf dem Bangert 39
65207 Wiesbaden

Tel.: 06127 - 999 787
eMail: info@mociety.de
www.mociety.de

*solutions for a **mobile society***



Navigationssysteme verlagern Fernverkehr in die Kommunen

Navigationssysteme finden immer stärkere Verbreitung in Fahrzeugen. Diese Systeme bieten erhebliche Vorteile für den nicht ortskundigen Autofahrer, kann er doch ohne komplizierte Zuhilfenahme von Straßenkarten sein Fahrtziel finden. Einige der Navigationssysteme sind bereits in der Lage dynamische Daten über das momentane Verkehrsgeschehen auf den Bundesautobahnen in ihre Routenempfehlungen zu integrieren. Wird also an die Systeme die Meldung über einen Stau weitergegeben, werden von diesen alternative Routen empfohlen um den Stau zu umfahren.

Eine Analyse unterschiedlicher Routensuchsysteme hat nun ergeben, dass die Mehrzahl der Systeme im Falle eines Staus auf Autobahnen alternative Routen durch die Städte empfiehlt, das heißt der Fernverkehr in die **Städte verlagert wird**.

Die Systeme berücksichtigen bei der alternativen Wegewahl weder die Leistungsfähigkeit der städtischen Streckenabschnitte noch die Empfindlichkeit der durchfahrenen städtischen Räume gegenüber verkehrlichen Wirkungen.

Die Probleme, die hierbei entstehen liegen auf der Hand:

- Da die städtischen Straßen nicht für die Abwicklung von Stauumfahrvorkehrren dimensioniert sind, kommt es aufgrund deren vergleichsweise geringen Leistungsfähigkeit in den nächsten Jahren verstärkt zu **Staus in den Städten**.
- Von den Systemen wird auch die Durchfahrung von Tempo-30 Zonen empfohlen, hierdurch kommt es zu einer **Beeinträchtigung empfindlicher Nutzungen**.
- Häufig werden von den Systemen Routen entlang von verkehrssensitiven Einrichtungen wie Schulen, Kindergärten oder Altersheimen empfohlen. Hierdurch kommt es zu einer **Gefährdung schwächerer Verkehrsteilnehmer**.
- Die Lebensqualität in Städten wird durch zusätzliche verkehrliche Wirkungen wie **Lärm, Trennwirkung und Schadstoffimmissionen** insgesamt nachteilig beeinflusst. Diese sich abzeichnende negative Entwicklung wird dadurch verstärkt, dass immer mehr Fahrzeuge über Navigationssysteme verfügen.

Im nachstehenden Foto ist einmal beispielhaft dargestellt, welche Art von Straßen im Falle eines Staus auf Autobahnen häufig empfohlen wird.



Alternative Route durch Wuppertal bei einem Stau auf der A 46

Welche Handlungsmöglichkeiten haben die Kommunen?

In erster Linie sollten die Kommunen dafür Sorge tragen, dass ein sogenanntes **Vorrangnetz für den Durchgangsverkehr** ausgewiesen wird. Die Abwicklung von Stauverlagerungsverkehrren sollte dann ausschließlich auf diesem Vorrangnetz erfolgen, da nur hierdurch eine ansatzweise verträgliche Abwicklung des städtischen Verkehrsgeschehens gewährleistet werden kann. Eine Forderung, die auch der Deutsche Städtetag bereits vor einigen Jahren gestellt hat.

Die Ausweisung des Vorrangnetzes sollte auf Grundlage einer **Typisierung des städtischen Netzes gemäß RAS-N** erfolgen. Hierdurch kann sichergestellt werden, dass sowohl die Leistungsfähigkeit von Streckenabschnitten als auch die Empfindlichkeit der angrenzenden Nutzung bei einer möglichen Abwicklung von Stauumfahrvorkehrren berücksichtigt werden. Streckenabschnitte der Kategorien Erschließung und Aufenthalt wären dann nicht Bestandteil des Vorrangnetzes und würden damit auch nicht für eine Routensuche zur Verfügung stehen.

Von den Herstellern von Navigationssystemen sollte die Netztypisierung verbindlich in die Datenbanken der Systeme übernommen werden. Bei der Routensuche können dann Abschnitte mit hoher Empfindlichkeit und geringer Leistungsfähigkeit aus der Routensuche ausgeschlossen werden. Um dieses Ziel zu erreichen, sollten die Kommunen mit den Systemherstellern entsprechende **Verträge abschließen**.

Was sollten die Kommunen bei bereits bestehenden Vorrangnetzkonzepten beachten?

Die meisten Städte haben Vorrangnetze für die Abwicklung des Durchgangsverkehrren ausgewiesen. Da jedoch die Routensuche mit Hilfe von Navigationssystemen eine relativ neue technische Entwicklung darstellt, sollten die Vorrangnetze dahingehend überprüft werden, ob eine Abwicklung von Stauumfahrvorkehrren auf diesen Streckenabschnitten auch tatsächlich zweckmäßig erscheint oder bestimmte Netzabschnitte sinnvollerweise nicht länger Bestandteil des Vorrangnetzes sein dürften. Hier empfiehlt sich die **Nachtypisierung des Netzes** gemäß den Vorgaben der RAS-N.

Das Vorrangnetz sollte weiterhin hinsichtlich **Beschränkungen der Geschwindigkeit** überprüft werden. Sind im Vorrangnetz Streckenabschnitte enthalten, die mit einer geringeren Geschwindigkeit als 50 km/h befahren werden müssen (z.B. bei Straßenschäden), dürften diese nicht Teil des Vorrangnetzes sein, da es gerade auf diesen Netzabschnitten wegen der geringen Leistungsfähigkeit verstärkt zu Stauungen im Verkehrsablauf kommt.

In vielen Städten verläuft der ÖPNV prinzipiell im Vorrangnetz. Hierdurch soll sichergestellt werden, dass die Fahrgäste schnell ihr Ziel erreichen und somit der Bedienungskomfort hoch ist. Im Zusammenhang mit der Verlagerung von Stauumfahrvorkehrren in Städte kann sich der weitgehende Verlauf der städtischen **ÖPNV Linien im Vorrangnetz** jedoch dann als problematisch erweisen, wenn Streckenabschnitte allein aufgrund der Tatsache, dass sie vom ÖPNV befahren werden in das Vorrangnetz integriert werden. Hier wäre zu überprüfen, ob die entsprechenden Abschnitte tatsächlich für die Abwicklung von Stauumfahrvorkehrren geeignet sind.

Empfehlenswert in diesem Zusammenhang ist die **Ausweisung eines ÖPNV-Netzes**, für das besondere bauliche Anforderungen gelten sollten um auch weiterhin einen hohen Bedienungskomfort zu gewährleisten. Dieses ÖPNV Netz kann dann Teil des Vorrangnetzes werden, wenn die Leistungsfähigkeit der Streckenabschnitte und die Empfindlichkeit der angrenzenden Nutzung dies zulassen.

Damit auch Autofahrer, die nicht über ein Fahrzeugnavigationssystem verfügen in der Stadt über die am besten geeignete Route zum nächsten Autobahnanschluss geführt werden, sollte von den Kommunen eine stringente **wegweisende Beschilderung** für die Führung des übergeordneten Verkehrren im städtischen Netz aufgebaut werden.

Unser Leistungsangebot

- Entwicklung von Konzepten für den Aufbau städtischer Vorrangnetze unter Berücksichtigung der künftigen Wirkungen von Navigationssystemen in Städten
- Typisierung städtischer Netze gemäß RAS-N
- Überprüfung der Leistungsfähigkeit und Verkehrsqualität von Verkehrsanlagen
- Analyse bestehender Vorrangnetze hinsichtlich deren Eignung (Leistungsfähigkeit, Empfindlichkeit der angrenzenden Nutzung) für die Abwicklung von Stauumfahrvorkehrren, Aufzeigen von Problembereichen im Netz
- Beratung von Kommunen hinsichtlich deren Zusammenarbeit mit den Herstellern von Navigationssystemen
- Entwicklung von Netzen für den ÖPNV
- Beschilderungsplanung und Wegweisung
- Erstellung/Zusammenführung von Netzmodellen mit den Parametern "Leistungsfähigkeit" und "Empfindlichkeit angrenzender Nutzungen", z.B. für Verkehrsmodellrechnungen
- Aufbau geographischer Datenbanken zu den Verkehrsnetzen; mit fotografischer Dokumentation. Erweiterbar um Module für Beschilderung oder Straßenzustand