



Mobilitätsslots im Straßennetz

Analyse- und Planungstool für das Verkehrsmanagement

Der Kunde

Hessen Mobil
Straßen- und Verkehrsmanagement
 Wilhelmstraße 10
 65185 Wiesbaden
 Ansprechpartner:
 Dipl.-Ing. Dijana Cindric-Middendorf

Die Aufgabe

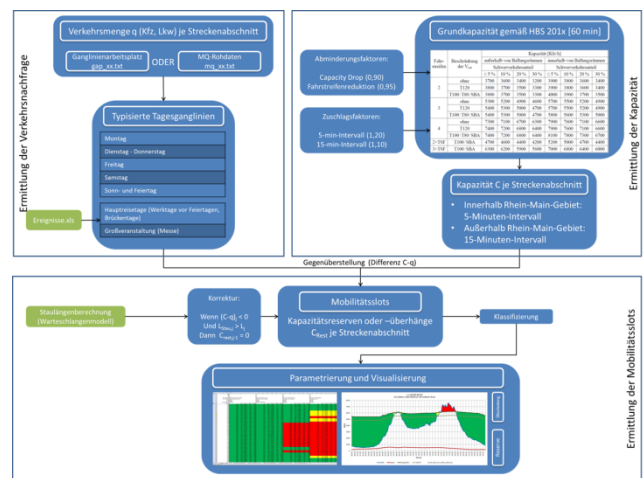
Die Herausforderungen im Verkehrs- und Mobilitätsmanagement liegen für Hessen Mobil als Baustraßenbetreiber in einer optimalen Auslastung des Straßennetzes und in der Motivation der Straßenverkehrsteilnehmer, Fahrten zeitlich, räumlich oder modal zu verlagern. Die Grunddaten zur Umsetzung solcher Strategien werden für den motorisierten Individualverkehr in der Verkehrszentrale Hessen vorgehalten. Aufgabe war es, unter Nutzung dieser Daten durch eine Verkehrsdatenaufbereitungssoftware sogenannte Mobilitätsslots im hessischen Autobahnnetz ermitteln zu können. Mobilitätsslots sind Zeitbereiche mit Kapazitätsreserven zur Aufnahme von zusätzlichem Verkehr.

Die Lösung

ist ein Software-Tool auf der Basis von Microsoft Excel und Visual Basic for Applications, welches

- durchgängig auf Verkehrsnachfrage- und Straßeninfrastrukturdaten zurückgreift, die für das gesamte Bundesautobahnnetz bei Hessen Mobil verfügbar sind,
- eine differenzierte Betrachtung sowohl für den Pkw- als auch für den Lkw-Verkehr ermöglicht,
- zeitliche, räumliche oder modale Verlagerungsmöglichkeiten der Verkehrsnachfrage anschaulich visualisiert,
- Mobilitätsslots nach typischen Tagesgruppen und Verkehrssituationen aufbereitet.

Die Software berechnet die Nachfrage-, Kapazitäts- und Stauentwicklung in einstellbaren Intervallen. Das Tool kann die Kapazitätsreserven und die Stauentwicklung bei Überlastung an beliebig vielen Streckenabschnitten über auswählbare Zeiträume hinweg berechnen und visualisieren.



Speicherorte BAB Abschnitte | Ganglinien

Auswahl BAB Abschnitte

innerhalb Rhein-Main-Gebiet außerhalb Rhein-Main-Gebiet

BAB Nr.: 66 Richtung: 0 BAB-Datenbank einblenden


von: AS Wiesbaden-Manzer Straße 29,5 nach: AD Eschborner Dreieck 2,7

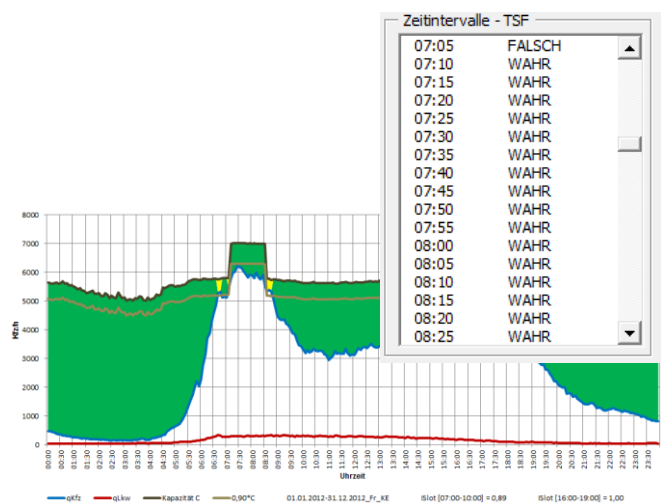
enthaltenen Streckenabschnitte

AS Wiesbaden-Manzer Straße 29,5 - AS Wiesbaden-Erbenheim 26,9
 AS Wiesbaden-Erbenheim 26,9 - AS Wiesbaden-Nordenstadt 23,2
 AS Wiesbaden-Nordenstadt 23,2 - AS Wallau 21,2
 AS Wallau 21,2 - AK Wiesbadener Kreuz 19,9
 AK Wiesbadener Kreuz 19,9 - AS Diederberg 18,7
 AS Diederberg 18,7 - AS Hofheim a.Ts. 16,7
 AS Hofheim a.Ts. 16,7 - AS Hattersheim (West) 13,5
 AS Hattersheim (West) 13,5 - AS Hattersheim (Ost) 12,8
 AS Hattersheim (Ost) 12,8 - AD Krifteler Dreieck 11,6
 AD Krifteler Dreieck 11,6 - AS Frankfurt a. Main-Zeilshem 10
 AS Frankfurt a. Main-Zeilshem 10 - AS Kelkheim 6,7

MIQ-Daten

Datum von: 01.01.2012 bis: 31.12.2012

 © gevas humberg & partner 2014



Der Nutzen

Das entwickelte Mobislot-Tool kann typische nachfragebedingte Stauereignisse zuverlässig abgrenzen und Aussagen zu zeitbezogenen Kapazitätsreserven und -defiziten im gesamten hessischen Autobahnnetz liefern. Es können Stauwurzeln identifiziert und Staus räumlich-zeitlich eingegrenzt werden. Im Rahmen des Projekts wurde das Mobislot-Tool für eine Engstellenanalyse und darauf aufbauende Maßnahmenkonzeption für die Abwicklung des zusätzlichen Messeverkehrs während der Internationalen Automobilausstellung (IAA) im Jahr 2013 eingesetzt und getestet. Darüber hinaus erstellt Hessen Mobil damit regelmäßig Prognosen des Verkehrsaufkommens, beispielsweise zu Ferienbeginn und an sogenannten Brückentagen. Die mit Hilfe des Mobislot-Tools erstellten Planungsdaten fließen ferner in die Strategieentwicklung und -anpassung zur Netzbeeinflussung auf Autobahnen ein. Das Tool kann weiterhin für die Planung und Nutzenermittlung von streckenbezogenen Verkehrsbeeinflussungsmaßnahmen (TFS, SBA) herangezogen werden. Perspektiven bieten sich in der Integration von weiteren Datenquellen und von Floating Car Data für das den Autobahnen nachgeordnete Netz.

Zusammenfassung

- Planungs- und Bewertungstool auf der Basis von lokalen Verkehrsnachfragedaten und HBS-Ansätzen
- Verschiedene Möglichkeiten der Ergebnisdarstellung über Tabellen und Ganglinien
- Exportfunktion für eine GIS-Darstellung
- Erweiterbares Verfahren, offen für Netzergänzungen und die Anbindung weiterer Datenquellen
- Veröffentlichung gemeinsam mit Hessen Mobil in der Straßenverkehrstechnik, Heft 8.2015

Fachkonzept und Umsetzung:

**gevas humberg & partner
Ingenieurgesellschaft mbH**

Grillparzerstraße 12a

81675 München

Telefon +49 89 489085 0

Telefax +49 89 489085 55

muenchen@gevas-ingenieure.de

Zeitraum: 2012 bis 2013