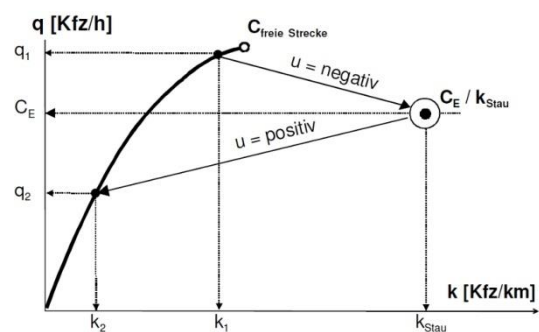


VERKEHRSBEEINFLUSSUNG AUSSERORTS

ARBEITSSTELLEN- UND STÖRFALLMANAGEMENT

UNFALLMANAGEMENT FÜR HESSISCHE AUTOBAHNEN

AUFTRAGGEBER: HESSISCHES LANDESAMT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN



Unfälle, insbesondere mit Lkw-Beteiligung, bei denen aus Gründen der Verkehrssicherung, der Rettung, der Beweisaufnahme und der Räumung Fahrstreifen gesperrt werden, erzeugen neben dem Personen- und Sachschaden hohen volkswirtschaftlichen Schaden, der zu einem großen Teil auf staubedingte Zeitverluste für die Verkehrsteilnehmer zurückzuführen ist. Häufig steht die Einsatzleitung (Polizei) vor einer Ermessensentscheidung zwischen der Minimierung der Kosten von Unfallschäden und der Aufrechterhaltung der Leistungsfähigkeit des betroffenen Streckenabschnitts.

Im Rahmen des Projekts wurde von gevas humberg & partner eine Entscheidungshilfe für die Einsatzleitung (Polizei) entwickelt, die eine Abschätzung des staubedingten volkswirtschaftlichen Schadens durch Unfälle ermöglicht, um daraus Fahrstreifensperrungsszenarien (Anzahl der Fahrstreifen und Dauer der Sperrung) abzuleiten. Hierzu wurden für jeden Abschnitt im hessischen Autobahnnetz für verschiedene Tageszeiten und unterschiedliche Varianten von Fahrstreifensperrungen Staulängen und daraus resultierende volkswirtschaftliche Kosten berechnet.

Folgende Arbeits- und Modellierungsschritte wurden dazu durchgeführt:

- Abbildung des hessischen Autobahnnetzes in einem anschlussstellenfeinen Netzmodell
- Modellierung der Verkehrsnachfrage mit typisierten Ganglinien
- Modellierung der Kapazität für die freie Strecke und den Unfallengpass je nach Art und Dauer der Fahrstreifensperrung
- Abschätzung der Staulängen und Zeitverluste für verschiedene Varianten von Fahrstreifensperrungen unter Anwendung eines makroskopischen Dichtestoßwellen-Modells
- Erweiterungsprogrammierung des gevas-eigenen Softwarewerkzeugs Quantkap
- Ermittlung der staubedingten volkswirtschaftlichen Kosten