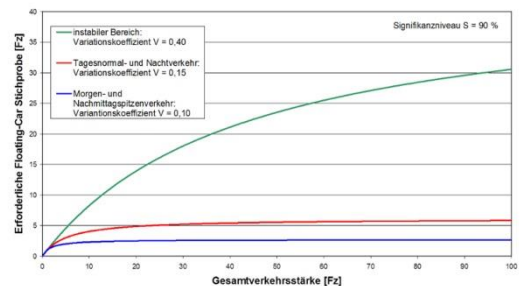


VERKEHRSBEEINFLUSSUNG AUSSERORTS

DATENERFASSUNGSKONZEPTE

POTENZIALANALYSE VON TAXI-FCD IM RHEIN-MAIN-GEBIET

AUFTRAGGEBER: HESSISCHES LANDESAMT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN (HLSV)



Untersuchungsgegenstand der Potenzialanalyse war die Frage, inwieweit im Großraum Frankfurt eine verbesserte Verkehrsdatenerfassung durch Taxi Floating Car Data (FCD) auf den Bundesautobahnen und im leistungsfähigen nachgeordneten Straßennetz möglich und sinnvoll ist.

Den Untersuchungen lag das folgende methodische Vorgehen zugrunde:

- Statistische Analyse der Datenanforderungen für verschiedene Situationen und Anwendungen
- Auswertung bisheriger Erfahrungen mit FCD aus Taxiflotten
- Festlegung eines Untersuchungsgebiets und Entwicklung eines Grobkonzepts zur Erfassung von Taxi-FCD und Fusion mit weiteren Quellen
- Entwurf der Datenaufbereitung und -auswertung im Rahmen der Systemarchitektur der VZH
- Potenzialabschätzung des Grobkonzepts unter Einbeziehung von Kostenaspekten
- Erarbeitung von Empfehlungen

Als Hauptanwendungsfelder wurden die Reisezeitermittlung und die Störfalldetektion mit variierenden zeitlichen Bezugsintervallen betrachtet. Bei den Berechnungen der Reisezeitermittlung kamen Streckenintervalle verschiedener Länge als Datengrundlage für die Netzbeeinflussung, für die Verkehrslagebestimmung und für planerische Aufgaben zur Anwendung. Für die Berechnungen zur Störfalldetektion wurde das Zeitbezugsintervall mit unterschiedlichen Werten variiert.

Zur Bestimmung der tatsächlichen Taxi-Verkehrsstärken im Großraum Frankfurt wurden die vom DLR aufgezeichneten Positionsmeldungen von ca. 550 Taxis der Taxi Frankfurt eG für die gewählten Verkehrssituationen im Untersuchungsgebiet ausgewertet und für die statistischen Untersuchungen aufbereitet. Die tatsächlich vorhandenen Taxi-FCD wurden anschließend den notwendigen Stichprobenumfängen gegenüber gestellt.