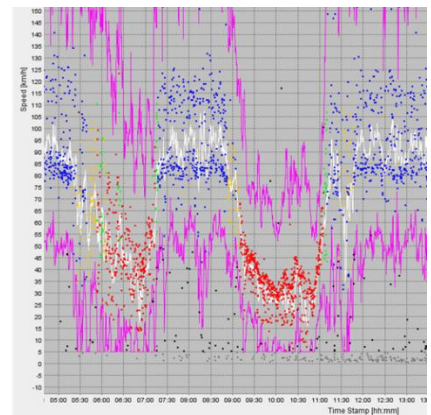


VERKEHRSBEEINFLUSSUNG AUSSERORTS DATENERFASSUNGSKONZEPTE

EINSATZ VON BLUETOOTH-SCANNERN AUF BAB ZUR REISEZEITERMITTLUNG UND STÖRFALLERKENNUNG

AUFTRAGGEBER: ZENTRALSTELLE VERKEHRSMANAGEMENT



Die bislang hauptsächlich praktizierte Erhebung lokaler Verkehrskenngrößen mit Induktivschleifendetektoren oder Überkopfsensoren wurde in den letzten Jahren ergänzt durch die direkte Erhebung streckenbezogener Daten. Neben der Verwendung kommerziell verfügbarer Floating Car Daten (FCD) werden seit einigen Jahren Bluetooth-Scanner zur Identifikation mobiler Endgeräte zur Verkehrsdatenerfassung eingesetzt. Mit einem solchen Bluetooth-basierten Erfassungssystem lassen sich streckenbezogene Verkehrskenngrößen wie beispielsweise Fahrtzeiten, Fahrtgeschwindigkeiten oder auch Verlustzeiten direkt ermitteln. Zur Beurteilung der Praxistauglichkeit für das Verkehrsmanagement auf Autobahnen wurde 2017 gemeinsam mit der TU München, Lehrstuhl für Verkehrstechnik als Nachunternehmer, ein dreimonatiger Feldversuch auf der BAB A9 (Abschnittslänge 25 km) mit 18 Bluetooth-Sensoren, 19 lokalen Messquerschnitten und 10 ANPR-Kameras vorbereitet, durchgeführt und ausgewertet.

Es konnte nachgewiesen werden, dass eine Bluetooth-basierte Datenerfassung mit nachgelagerter Datenaufbereitung Fahrtzeiten zuverlässig erfasst und bezogen auf die Stauererkennung mindestens ein Qualitätsniveau erreicht, das einer lokalen Datenerfassung mit Stauererkennungsalgorithmus in einer Streckenbeeinflussungsanlage entspricht.

Für den Einsatz in Netz- und Streckenbeeinflussungsanlagen wurden Einsatzempfehlungen formuliert sowie Hinweise zur baulich-technischen Umsetzung gegeben. Im Rahmen einer Kostenbetrachtung wurden Investitions- und Betriebskosten eines Bluetooth-Sensorsystem mit konventioneller lokaler Datenerfassung verglichen.