

Datenblatt für Forschungs- und Untersuchungsvorhaben des BMVBS

Fachreferat: UI31

Projekt-Nr.: 70.0852

Stand: Juni 2010

Thema: Einsatz moderner Kommunikationstechnologien im ÖPNV für die intermodale, kooperative Kreuzung der Zukunft
Art des Forschungsvorhabens politische Prioritäten
Zentrale Politikfelder, denen das Forschungsvorhaben/Programmschwerpunkt dient Verkehrsablaufmanagement Strategien für ein integriertes Verkehrssystem
Sachbereiche Ressortforschung
Die Untersuchungsergebnisse werden benötigt für konzeptionelle-, mittel- und langfristige Grundlagenentscheidungen, Standard- und Normsetzungen
Kurzbeschreibung des Vorhabens; sachlicher Kontext, rechtliche Verpflichtung <p>Aktuelle Forschungsprojekte auf nationaler und internationaler Ebene beschäftigen sich seit einiger Zeit intensiv mit der kommunikativen Vernetzung von Fahrzeugen und Infrastruktur (Car2X-Kommunikation). Insbesondere die Automobilindustrie treibt die Standardisierung von drahtlosen Funktechnologien (WLAN, UMTS, LTE) voran, um Fahrzeuge und Assistenzsysteme besser zu vernetzen. Der öffentliche Verkehr spielt in diesen Betrachtungen bisher eher eine untergeordnete Rolle.</p> <p>Die Herausforderungen an den Verkehr der Zukunft erfordern aber eine ganzheitliche Sicht auf die Planung und Organisation von Verkehr und Mobilität. Durch die starke Verflechtung der verschiedenen Verkehrsträger insbesondere im innerstädtischen Kreuzungsbereich kann es zu Behinderungen im Verkehrsablauf kommen. Hier spielen Lichtsignalanlagen zur Steuerung des Verkehrsflusses eine herausragende Rolle.</p> <p>Etablierte Detektionsverfahren wie Induktivschleifen und Infrarotdetektoren für den MIV oder Balisen, Infrarotbaken und Funktelegramme (R09/16) zur Anmeldung von ÖPNV-Fahrzeugen an Lichtsignalanlagen liefern bereits wertvolle Informationen, können aber nicht ohne weiteres in die neuen Kommunikationsstrukturen integriert werden. Hierzu bedarf es neuer Konzepte zur drahtlosen Kommunikation zwischen ÖV-Fahrzeugen, Lichtsignalanlage sowie anderen Fahrzeugen und Verkehrsteilnehmern.</p>

Der Einsatz weit verbreiteter und standardisierter Funktechnologien (WLAN 802.11 a/b/g/n und insbesondere p) eröffnet neue Möglichkeiten zur Migration bestehender, teilweise proprietärer Systeme und Anlagen sowie die Nutzung der neuen Kommunikationskanäle zur gezielten, bedarfsgerechten Übertragung von zusätzlichen Verkehrsinformationen. Aus Sicht des ÖPNV sind vor allem Informationen zur aktuellen Fahrplanlage von Bedeutung, die nicht nur an die LSA sondern auch an andere Verkehrsteilnehmer im ÖV-Fahrzeugumfeld gesendet werden können.

Zusammen mit weiteren Informationen (P+R-Platzangebot, Reisezeiten, Haltestellen und Umstiegspunkte usw.) kann so die intermodale Vernetzung des Verkehrs und der Umstieg auf umweltfreundliche Verkehrsmittel proaktiv gefördert werden.

Zu erreichendes Ziel; was ist als Ergebnis zu erwarten?

Im Ergebnis des Vorhabens sollen die verschiedenen Informations- und Kommunikationstechnologien sowie die bisher eingesetzten technischen Systeme hinsichtlich ihrer Einsetzbarkart und Migrationsfähigkeit untersucht und bewertet werden. Es sollen Lösungswege zur technischen und organisatorischen Machbarkeit aufgezeigt und pilothaft demonstriert werden.

Forschungsnetzwerk (Verknüpfung mit anderen Untersuchungen)

Die Ergebnisse und Erfahrungen aus abgeschlossenen Forschungsprojekten auf dem Gebiet der Informations- und Kommunikationstechnologien, des intermodalen Verkehrsmanagements – insbesondere aus der Bundesforschungsinitiative „Verkehrsmanagement 2010“ sowie aus dem Forschungsprogramm Stadtverkehr fließen in die Arbeiten ein.

Folgen, wenn das Forschungsvorhaben/der Programmschwerpunkt in diesem Haushaltsjahr nicht durchgeführt wird.

Haushaltsstelle/Finanzierungsstelle

Kapitel 1218 Titel 54401 Vsl. Bearbeitungszeit: von:8/2010 bis: 6/2012

Vsl. Gesamtkosten: T€

Forschungsmittel BMVBS: T€ Mittel Dritter:

Aufteilung auf Hj. 2010: T€
 2011: T€
 2012: T€

Vergabeart:

Preis-/Leistungsanfrage mit Wettbewerb

Preis-/Leistungsanfrage ohne Wettbewerb