

Referat G 11

Datenblatt für Forschungs- und Untersuchungsvorhaben des BMVI

Fachreferat: BAST

Projekt-Nr.:77.0509

Stand: 12/2016

Thema: Nachweis der Auswirkungen von Tempo 30 auf die LSA-Steuerung und Kapazität
Art des Forschungsvorhabens Fachliche Daueraufgabe
Zielfelder, denen das Forschungsvorhaben/Programmschwerpunkt dient Analyse der Wirkung von Maßnahmen auf die Mobilität, aber auch <ul style="list-style-type: none">• Infrastruktur, Safety, Security• Unterstützung bei der Erstellung von Gesetzen, Verordnungen, Richtlinien, technischer und nichttechnischer Regelwerke
Die Untersuchungsergebnisse werden benötigt für <ul style="list-style-type: none">• Ergänzung des Regelwerks• Hinweise zur Dimensionierung und Gestaltung von Verkehrsanlagen
Warum soll dieses Vorhaben extern vergeben werden bzw. ist keine interne Bearbeitung möglich? (Notwendigkeitsbetrachtung gem. § 6 BHO) Für die Untersuchung sind umfassende Erhebungen und deren Auswertungen erforderlich.
Kurzbeschreibung des Vorhabens; sachlicher Kontext, rechtliche Verpflichtung In der aktuellen RiLSA, Ausgaben 2010 bzw. 2015, ist bei der Ermittlung von Einfahr-, Räum- und Zwischenzeiten und weiterer Zeitberechnungen eine Höchstgeschwindigkeit von 50km/h als Regelfall zugrundegelegt. Während Geschwindigkeiten über diesem Wert abgebildet werden können, sind Geschwindigkeiten unter 50km/h bisher nur an wenigen Stellen berücksichtigt. Daher sollen die notwendigen Änderungen identifiziert und die Auswirkungen auf den Verkehrsablauf und die Luftschadstoffemissionen untersucht werden.
Zu erreichendes Ziel; was ist als Ergebnis zu erwarten und wie soll das Ergebnis verwertet werden? In den letzten Jahren wurde in verschiedenen Großstädten zunehmend Tempo 30 auf Hauptverkehrsstraßen angeordnet. In der Fachwelt ergeben sich im Zusammenhang mit den niedrigen Geschwindigkeiten (T30) auf Hauptverkehrsstraßen u. a. folgende Fragen: <ul style="list-style-type: none">• Welches fahrdynamische Modell soll bei der Berechnung der Zwischenzeiten Anwendung finden? Die RiLSA, Ausgaben 2010 bzw. 2015 kennen für den Regelfall der Signalisierung keine Geschwindigkeit unter 50 km/h.• Welche Konflikte und Synergien sind in diesem Zusammenhang mit der Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn zu verzeichnen? Dies vor allem auch in Bezug auf „Vorrangzeiten“ für den Radverkehr neben der Fahrbahn und in Bezug auf vorgezogene Aufstellflächen.

- Ergeben sich durch die niedrigeren Geschwindigkeiten auf der Strecke und in den Knotenpunkten Veränderungen der Verkehrsqualitäten?
- Mit welchem Verkehrsablauf (Stauungen, Halte) kann bei vergleichbarer Verkehrsnachfrage gerechnet werden?
- Welche Wirkung hat diese Regelung im Hinblick auf Luftschadstoffemissionen?

Vorgehen:

1. Umfrage bei Kommunen und Lichtsignalanlagenbetreibern über die Besonderheiten der Steuerung, der Knotenpunktgeometrien, der Berechnung der Zwischenzeiten, der vorhandenen Verkehrsbelastungen und der sich ergebenden Verkehrsqualitäten (flüssiger Verkehrsablauf, stockender-, Stop and go-Verkehr) speziell an Lichtsignalanlagen in Strecken mit Tempo 30.
2. Auswertung der Umfrageergebnisse und Gegenüberstellung mit den Spezifika der bislang üblichen verkehrsrechtlichen Geschwindigkeiten ($v = 50 \text{ km/h}$ oder 60 km/h)
3. Fahrdynamische Betrachtungen zur Berechnung der Zwischenzeiten für die verschiedenen Feindlichkeiten (Weg/Zeit-Berechnungen) und Nachweise der Leistungsfähigkeit (Gefahr von Rückstau, Fahrzeugdurchsatz, Stop and go)
4. Empirische Untersuchungen zu Zwischenzeiten, Räumgeschwindigkeiten und Zeitbedarfswerten
5. Ermittlung der Auswirkung auf die Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte (Kapazität, Reisezeitdifferenz, Stauungen, Halte) bei vergleichbarer Verkehrsnachfrage
6. Qualitative Bewertung der Änderungen hinsichtlich Luftschadstoffemissionen
7. Beantwortung der aufgeworfenen Fragen und Ableitung von Empfehlungen für die Praxis

Forschungsnetzwerk (Verknüpfung mit anderen Untersuchungen)

Forschungsergebnisse der BAST/des BMVI

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

Verzögerung bei der Fortschreibung des Regelwerks (RiLSA)

Haushaltsstelle/Finanzierungsstelle

Kapitel 1206 Titel 544 01 Vsl. Bearbeitungszeit: von: 01/17 bis: 06/18

(18 Monate)

Vsl. Gesamtkosten: T€

Forschungsmittel BMVI: T€ Mittel Dritter:

Vsl. Aufteilung auf Haushaltsjahre 2017:
2018:

Vergabeart: mit Wettbewerb
 ohne Wettbewerb

x