

19.10.2016

Herr Köster
31
Tel.: 361 6932

**Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr,
Stadtentwicklung, Energie
und Landwirtschaft (S)
Vorlage Nr. 19/187(S)**

**Deputationsvorlage
für die Sitzung der Deputation
für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung,
Energie und Landwirtschaft (S)
am 27.10.2016**

**Betrieb von Lichtsignalanlagen
Überprüfung der Radfahrerräumzeiten an Lichtsignalanlagen**

A. Sachdarstellung

Mit Einführung der neuen Straßenverkehrsordnung zum 1. April 2013 wurden Änderungen der Radverkehrsvorschriften vorgenommen, die den Praxiserfahrungen mit der im Jahr 1997 eingeführten sogenannten „Radfahnovelle“ Rechnung tragen. Darin wurden für die Anordnung der Radwegebenutzungspflicht hohe Anforderungen an die verkehrlichen und baulichen Bedingungen formuliert. So dürfen benutzungspflichtige Radwege seit dem nur noch angeordnet werden, wo die Verkehrssicherheit oder der Verkehrsablauf dies erfordern. Dies gilt innerorts meist nur auf Vorfahrtstraßen mit starkem Kraftfahrzeugverkehr. Außerdem müssen die Radwege in Bezug auf die Linienführung, den baulichen Zustand sowie einzuhaltender Mindestbreiten den beschriebenen Bedingungen entsprechen.

Im Laufe der Jahre wurde daraufhin die Benutzungspflicht für die meisten Radwege aufgehoben. Gleichzeitig hatten Rad Fahrende aber die Lichtsignale für zu Fuß Gehende zu beachten, sofern keine separaten Signale für den Radverkehr aufgestellt wurden. Der sich hieraus ergebende Zielkonflikt wurde nun mit dem Neuerlass der StVO insofern ausgeräumt, dass der gemeinsam mit dem Kraftfahrzeug geführte Radverkehr nach Ablauf einer Übergangsfrist bis zum 31. Dezember 2016 die Lichtzeichen für den Fahrverkehr verbindlich zu beachten hat. Das heißt, zukünftig haben die Rad Fahrenden, sofern keine separaten Signale aufgestellt wurden, die Lichtzeichen für den Fahrverkehr zu beachten.

Für die Programmbildung von Lichtsignalanlagen stellt diese Neuregelung eine Veränderung der Rahmenbedingungen dar, insbesondere für die Berechnung der Zeiten, die ein Fahrzeug zum Räumen einer Kreuzung benötigt (die sogenannte Zwischen- bzw. Schutzzeit). Bezog sich die Berechnungsgrundlage der Schutz- bzw. Zwischenzeit vor der Neufassung der StVO auf die Geschwindigkeit und Länge des Kraftfahrzeugverkehrs, so bedarf es nach den Regelungen der neuen Straßenverkehrsordnung der Berücksichtigung der ebenfalls auf der Fahrbahn geführten Radverkehre.

Bei Lichtsignalanlagen, die nach der Einführung der neuen StVO errichtet wurden, sind die erweiterten Schutz- bzw. Zwischenzeiten in der Programmbildung bereits berücksichtigt. Anders verhält es sich bei Anlagen, deren Steuerungen vor der Novellierung erstellt wurden. Hier ist eine sicherheitsrelevante Signalprogrammüberprüfung erforderlich.

Die Überprüfung staffelt sich dabei in zwei Phasen und umfasst rund 400 Lichtsignalanlagen, an denen Radverkehre ordnungsgemäß die Fahrbahn benutzen.

In einer ersten Phase sind die bisher in den jeweiligen Signalprogrammen enthaltenen Zwischenzeiten mit den geänderten Randbedingungen neu zu berechnen. Im Vergleich mit den bisherigen Zwischenzeiten können sich dabei Abweichungen ergeben.

In einer zweiten Phase wird jeweils zu prüfen sein, inwiefern eine ggf. auftretende Abweichung als Sicherheitsdefizit einzustufen ist. Bei einem kleinen Knotenpunkt mit kurzen Räumwegen muss bei einer Abweichung beispielsweise nicht zwingend von einem Konflikt ausgegangen werden, da die Differenz der Räumgeschwindigkeit aufgrund der Kürze des Räumweges vernachlässigbar ist. Anders verhält es sich grundsätzlich bei Knotenpunkten mit längeren Räumwegen. Hier können sich höhere und somit sicherheitsrelevante Differenzen ergeben.

Vor diesem Hintergrund sind die in dieser Form zu erarbeitenden Prüfergebnisse anschließend in einen Änderungs- und Handlungsplan zusammen zu fassen. Im Weiteren ist für jede einzelne Lichtsignalanlage mit festgestelltem Anpassungsbedarf ein individueller Lösungsansatz zu entwickeln. Ein derartiger Ansatz kann im Einzelfall die Anpassung der entsprechenden Zwischenzeiten in der Steuerung beinhalten. Derartige Änderungen sind in der Regel mit Verlusten der Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte verbunden. An Kreuzungen, die bereits heute leistungskritisch sind, müssen ggf. Alternativen erarbeitet und abgestimmt werden.

B. Finanzielle, personalwirtschaftliche und genderspezifische Auswirkungen

Für die vorgenannten Bearbeitungsschritte werden folgende Kosten ermittelt:

Überprüfung LSA aller relevanten Fahrbeziehungen und Feststellen des Handlungsbedarfes an ca. 400 Lichtsignalanlagen.	rd. 250.000,00 €
Umsetzung der festgestellten signaltechnischen Änderungen an den Lichtsignalanlagen	rd. 250.000,00 €
Gesamtkosten:	rd. 500.000,00 €

Diese Überprüfung ist zwingend erforderlich, damit die Lichtsignalanlagen in Bremen weiterhin rechtssicher betrieben werden können.

Die Mittel für diese Maßnahmen sind in der Haushaltsaufstellung 2016/2017 im Wirtschaftsplan des Sondervermögens Infrastruktur / Teilbereich Verkehr mit 270 T€ / 230 T€ für „Erhaltung von Lichtsignalanlagen“ eingeplant. Entsprechend wird für 2017 eine Verpflichtungsermächtigung in Höhe von 230.000 Euro beantragt.

C. Beschlussvorschlag

Die Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung, Energie und Landwirtschaft (L/S) nimmt die Kostenermittlung zur Kenntnis und stimmt der Durchführung der Maßnahme und der Finanzierung zu.

Anlage

Wirtschaftlichkeitsuntersuchungs-Übersicht

Anlage : Wirtschaftlichkeitsuntersuchungs-Übersicht (WU-Übersicht)

Anlage zur Vorlage :

Datum : 09.09.2016

Benennung der(s) Maßnahme/-bündels

Betrieb von Lichtsignalanlagen - Überprüfung der Radfahrerräumzeiten an Lichtsignalanlagen

Wirtschaftlichkeitsuntersuchung für Projekte mit **betriebswirtschaftlichen**
 gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen

Methode der Berechnung (siehe Anlage)

Rentabilitäts/Kostenvergleichsrechnung Barwertberechnung Kosten-Nutzen-Analyse
 Bewertung mit standardisiertem gesamtwirtschaftlichen Berechnungstool

Ggf. ergänzende Bewertungen (siehe Anlage)

Nutzwertanalyse ÖPP/PPP Eignungstest Sensitivitätsanalyse Sonstige (Erläuterung)

Anfangsjahr der Berechnung :

Betrachtungszeitraum (Jahre):

Unterstellter Kalkulationszinssatz:

Geprüfte Alternativen (siehe auch beigefügte Berechnung)

Nr.	Benennung der Alternativen	Rang
1	Durchführung der Maßnahme	1
2	Maßnahme wird nicht durchgeführt	2
3		

Ergebnis

Variante 1: Sicherheitsrelevante Signalprogrammüberprüfung bei rund 400 Lichtsignalanlagen bezogen auf die sog. Schutz- bzw. Zwischenzeit.

Variante 2: Die Maßnahme wird nicht durchgeführt. In diesem Fall können die betroffenen Lichtsignalanlagen nicht mehr rechtssicher betrieben werden.

Aus fachlicher Sicht ist Variante 1 die wirtschaftlichste und auch rechtlich erforderliche Lösung und wird vorgeschlagen.

Weitergehende Erläuterungen

Zeitpunkte der Erfolgskontrolle:

1. 2017	2.	n.
---------	----	----

Kriterien für die Erfolgsmessung (Zielkennzahlen)

Nr.	Bezeichnung	Kennzahl
1	Einhaltung des Budgetrahmens	0,5 Mio. €
2		
n		

Baumaßnahmen mit Zuwendungen gem. VV 6 zu § 44 LHO: die Schwellenwerte werden nicht überschritten /
 die Schwellenwerte werden überschritten, die frühzeitige Beteiligung der zuständigen technischen bremischen
Verwaltung gem. RLBau 4.2 ist am erfolgt.

Wirtschaftlichkeitsuntersuchung nicht durchgeführt, weil:

Ausführliche Begründung