

Vorlage Federführende Dienststelle: Stadtentwicklung und Verkehrsanlagen Beteiligte Dienststelle/n:	Vorlage-Nr: FB 61/1099/WP15 Status: öffentlich AZ: Datum: 01.04.2009 Verfasser: FB 61/30									
Mehr Sicherheit für Radfahrer an Ampeln; hier: Ratsantrag der Fraktion SPD und Grüne vom 04.06.2007										
Beratungsfolge: TOP: __ <table border="0" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Datum</th> <th style="text-align: left;">Gremium</th> <th style="text-align: left;">Kompetenz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>29.04.2009</td> <td>B 0</td> <td>Anhörung/Empfehlung</td> </tr> <tr> <td>04.06.2009</td> <td>VA</td> <td>Entscheidung</td> </tr> </tbody> </table>		Datum	Gremium	Kompetenz	29.04.2009	B 0	Anhörung/Empfehlung	04.06.2009	VA	Entscheidung
Datum	Gremium	Kompetenz								
29.04.2009	B 0	Anhörung/Empfehlung								
04.06.2009	VA	Entscheidung								

Beschlussvorschlag:

Die Bezirksvertretung Aachen-Mitte nimmt den Bericht der Verwaltung über die Möglichkeit der Erweiterung von Lichtsignalanlagen um separate Radverkehrssignale zur Kenntnis und empfiehlt dem Verkehrsausschuss, die Verwaltung mit der weiteren Planung und der Umsetzung zur Erweiterung der Lichtsignalanlagen Theaterstraße/Borngasse gemäß des Plans „Theaterstraße-Borngasse – Variante Verwaltung“ (Anlage 5) und Peterstraße/Peterskirchhof gemäß des Plans „Peterskirchhof – Detailplan Planung“ (Anlage 9) um eigene Radverkehrssignale zu beauftragen.

Der Verkehrsausschuss nimmt den Bericht der Verwaltung über die Möglichkeit der Erweiterung von Lichtsignalanlagen um separate Radverkehrssignale zur Kenntnis und beschließt, die Verwaltung mit der weiteren Planung und der Umsetzung zur Erweiterung der Lichtsignalanlagen Theaterstraße/Borngasse gemäß des Plans „Theaterstraße-Borngasse – Variante Verwaltung“ (Anlage 5) und Peterstraße/Peterskirchhof gemäß des Plans „Peterskirchhof – Detailplan Planung“ (Anlage 9) um eigene Radverkehrssignale zu beauftragen.

Finanzielle Auswirkungen:

Bei Umsetzung der zwei Anlagen fallen Kosten in Höhe von etwa 12.000 Euro (brutto) für die Änderungen an den Signalanlagen an. Darüber hinaus ergeben sich noch Kosten für die Ummarkierung im Straßenraum sowie die Beschilderung, die bis zu den Sitzungen noch näher beziffert werden.

Die Mittel für die Umsetzung stehen beim Auftragskonto X 120 100 13 / 7 85 23 46 – Radverkehrsanlagen 2009 zur Verfügung.

Maßnahme:

Mehr Sicherheit für Radfahrer an Ampeln (Ratsantrag der Fraktionen SPD und Grüne vom 04.06.2007)

Investitionskosten + Kosten für Markierung 12.000,00 €

a. Im Haushalt? ja/nein _____ €

b. Maßnahme über 150 T€: Liegt eine Wirtschaftlichkeitsberechnung vor? ja/nein _____

c. Wenn bei a. nein: Deckung?

Maßnahme: _____ €

d. Zuschüsse _____ €

Folgekosten

Aufwand

Personalkosten _____ €

Sachkosten _____ €

Abschreibung _____ €

a. Im Haushalt? ja/nein _____ €

b. Wenn bei a. nein: Deckung?

Maßnahme:

Folgekosten entstehen durch die geringfügige Erhöhung der Strom- und Wartungskosten für 3 Signalgeber in vernachlässigbarer Höhe. Die sind durch die Produktsachkonten der Signaltechnik abgedeckt und können nicht genauer beziffert werden.

_____ €

c. Zuschüsse _____ €

Konsumtiv

a. Im Haushalt? ja/nein _____ €

b. Konsolidierung? ja/nein _____ €

c. Personalkosten _____ €

d. Sachkosten _____ €

e. Wenn bei a. nein: Deckung?

Maßnahme _____ €

f. Dauer
g. Zuschüsse

Jahre
_____ €

Erläuterungen:

Anlass

Die Fraktion der SPD und der GRÜNEN im Rat der Stadt Aachen haben am 04.06.2007 beantragt, die Sicherheit für Radfahrer an Ampeln im Aachener Stadtgebiet zu erhöhen (siehe Anlage 1).

Die Verwaltung wurde aufgefordert zu überprüfen, ob es an Knotenpunkten, an denen bereits eine separate Signalisierung für den Busverkehr existiert, möglich und sinnvoll ist, diese Signalisierung durch eine separate Signalisierung für den Radverkehr zu ergänzen und die dadurch entstehenden Kosten zu ermitteln.

An Knotenpunkten an denen der im Zulauf vorhandene Radfahrstreifen durch unmittelbar vor den Haltelinien der Knotenpunkte liegende Bushaltestellen unterbrochen wird, treten häufig Beeinträchtigungen des Kfz- und des Busverkehrs durch die Radfahrer auf. Um diese zu verringern und vor allem um gefährliche Situationen für die Radfahrer, die häufig zwischen Kfz- und Busverkehr „eingeklemmt“ werden, zu verhindern, soll den Radfahrern durch eine separate Signalisierung die Möglichkeit gegeben werden, gleichzeitig mit dem aus der Haltestelle ausfahrenden Bus anzufahren.

Die durch den gemeinsamen Ratsantrag der Fraktionen SPD und GRÜNE angeregten Verbesserungen für den Radverkehr an LSA wurden unabhängig vom Antrag schon 2003 am Knotenpunkt Jülicher Straße/Ottostraße und in Jahr 2007 am Knotenpunkt Boxgraben/Hubertusplatz in die bestehende Signalisierung eingearbeitet.

Beispiele

Am Knotenpunkt Jülicher Straße/Ottostraße endet der stadtauswärts führende Radfahrstreifen an der unmittelbar vor dem Knotenpunkt liegenden Haltestelle „Hansemannplatz“. Zur Erhöhung der Radfahrersicherheit wurde 2003 die dortige Busspur in einen Radfahrstreifen mit Freigabe für den Linienverkehr umgewandelt und ein zusätzliches Radverkehrssignal angebracht, das dem Radfahrer ermöglicht, gleichzeitig mit dem aus der Haltestelle ausfahrenden Bus und somit vor dem Motorisierten Individualverkehr (MIV) die Fahrt wieder aufzunehmen und sicher in den hinter der Einmündung Ottostraße fortgesetzten Radfahrstreifen zu gelangen (vgl. Abb. 1).



Abb. 1: Beschilderung am Knotenpunkt Jülicher Straße/Ottostraße: Radfahrstreifen mit Freigabe für den Linienverkehr (Zeichen 237 „Sonderweg Radfahrer“ mit Zeichen 1026-32 „Linienverkehr frei“ der StVO)

Auch am Knotenpunkt Boxgraben/Hubertusplatz hatten Radfahrer, die den Boxgraben in Richtung Hbf befahren, vor Beginn der Baustelle am Boxgraben die Möglichkeit, an der Haltestelle Luisenhospital gleichzeitig mit den aus der Haltestelle ausfahrenden Bussen und damit vor dem MIV loszufahren. Im Bereich der Haltestelle und im direkten Zulauf zur Haltestelle war daher die Busspur in einen Radfahrstreifen mit Freigabe für den Linienverkehr umgewandelt worden. Dazu bekamen die Radfahrer – genau wie der aus der Haltestelle ausfahrende Bus – sechs Sekunden Vorlauf (früher das Freigabesignal als der MIV) [vgl. Abb. 2]. Auch in der bereits beschlossenen Planung für den Boxgraben ist an dieser Stelle wieder ein eigenes Radverkehrssignal vorgesehen.



Abb. 2: Vorlauf für den Radverkehr und den Busverkehr am Knoten Boxgraben/Hubertusplatz (K 1028)

Sachstand

In Aachen gibt es derzeit 42 Lichtsignalanlagen (LSA) an denen die Busse entweder separat signalisiert sind und/oder in einer eigenen Busspur geführt werden.

Diese LSA wurden auf die Möglichkeit und Sinnhaftigkeit der Einrichtung eigener Radverkehrssignale hin überprüft. Um zu entscheiden, ob eine separate Signalisierung des Radverkehrs angebracht ist, wurden die Art der Signalisierung (eigene oder gemeinsame mit dem MIV) und die Art der Führung (eigene Busspur bzw. Mischspur mit dem MIV oder eigener Radfahrstreifen, eigener Radweg bzw. Führung auf der Fahrbahn gemeinsam mit dem MIV) der Busse und der Radfahrer für jeden der 42 Fälle analysiert.

Sinnvoll ist eine eigene Radverkehrssignalisierung z. B. dann, wenn dem Radverkehr vor und hinter der Haltestelle ein Radfahrstreifen zur Verfügung steht, der nur im Haltestellenbereich unterbrochen ist. Wird der Busverkehr auf einer eigenen Busspur abgewickelt, dann muss zusätzlich zur eigenen Signalisierung auch noch eine Umwandlung der Busspur in einen Radfahrstreifen mit Freigabe für den Linienverkehr erfolgen, damit dieser das eigene Freigabesignal auch nutzen kann.

Mit diesen Maßnahmen kann einerseits die Sicherheit der Radfahrer im Sinne des Antrags erhöht und andererseits der Komfort für den Radverkehr durch eine Verringerung der Wartezeit erhöht werden. Eine Komfortsteigerung für den Radverkehr ist auch im Sinne der Luftreinhalteplanung zu begrüßen, da sie dazu führt, dass ein Umstieg vom MIV auf das Fahrrad erleichtert und gefördert wird.

Die Anlage 2 gibt einen tabellarischen Überblick über die 42 untersuchten LSA und die daraus für den Antrag resultierenden Ergebnisse.

Von den 42 Lichtsignalanlagen in Aachen, an denen für Busse eigene Bussondersignale und/oder eigene Busspuren zur Verfügung stehen, kommt an den nachfolgend aufgeführten sechs Knoten (inklusive der beiden vorhandenen Beispiele) jeweils eine Fahrtrichtung für eine separate Radverkehrssignalisierung in Frage:

- Jülicher Straße/Ottostraße
- Boxgraben/Hubertusplatz
- Boxgraben/Lütticher Straße
- Kapuzinergraben/Theaterplatz
- Theaterstraße/Borngasse
- Peterstraße/Peterskirchhof

Die Lagepläne der sechs Knoten sind als Anlagen beigefügt.

Von diesen sechs Knoten entsprechen die beiden Beispielknotenpunkte Jülicher Straße/Ottostraße (Lageplan in Anlage 3 zeigt den heutigen Zustand) und Boxgraben/Hubertusplatz (Lageplan in Anlage 3 zeigt den Zustand vor der baustellenbedingten Sperrung) genau den im Antrag aufgeführten Randbedingungen. Diese beiden Beispielknoten verfügen schon über eigene Radverkehrssignale.

Am Knotenpunkt Boxgraben/Lütticher Straße (Lageplan in Anlage 3 zeigt die Planung nach Umbau des Boxgrabens) ist im Rahmen der Planungen zum Umbau des Boxgrabens vorgesehen, im Bereich vom Luisenhospital bis zum Knotenpunkt Boxgraben/Lütticher Straße eine 4,00 m breite Spur für den Radverkehr einzuführen und diese für den Linienverkehr freizugeben. Im Rahmen der Änderungen im Straßenraum wird dann auch ein eigenes Radverkehrssignal eingeführt.

Darüber hinaus bieten sich drei weitere LSA für die Einführung von eigenen Radverkehrssignalen an, um mögliche Gefährdungen für Radfahrer zu verhindern und den Radverkehr an den LSA komfortabler abzuwickeln. Aus mehreren intensiven und langen Abstimmungen mit der ASEAG ergaben sich folgende Vorschläge für die drei Knoten:

Am Knotenpunkt Kapuzinergraben/Theaterplatz (Lageplan in Anlage 3 zeigt den heutigen Zustand) kommt die Einrichtung eines separaten Radverkehrssignals für die Fahrtrichtung von der Theaterstraße kommend in Frage. In dieser Zufahrt gibt es z. Z. eine getrennte Signalisierung für Rechts- und Linksabbieger mit ihren eigenen Fahrspuren neben der rechtsliegenden Busspur. Ein angedachter Aufstellbereich für Radfahrer vor den Fahrspuren des MIV, der für die Radfahrer über einen aus der Busspur umgewandelten Radfahrstreifen mit Freigabe für den Linienverkehr zu erreichen wäre, musste wegen der unterschiedlichen Signalisierung der Rechts- und Linksabbieger verworfen werden. Dem Aufstellbereich über den Radfahrstreifen zufließende linksabbiegende Radfahrer könnten in Konflikt mit dem getrennt signalisierten rechtsabbiegenden MIV treten. Durch die Sperrung der Ursulinerstraße wird sich eine Veränderung der Anzahl der am Theaterplatz rechts in Richtung Elisenbrunnen bzw. Hartmannstraße abbiegenden Verkehre einstellen. Sollte sich

die Verkehrsbelastung in dieser Fahrtrichtung verringern, so könnte unter Umständen im Zuge einer Umgestaltung des Bereichs Theaterplatz über eine Zusammenlegung der Rechts- und Linksabbiegespur nachgedacht werden. Die Verwaltung schlägt vor, die Einrichtung eines separaten Radverkehrssignals an diesem Knoten solange zurückzustellen bis sich die Verkehrsbelastungen an die neue Situation angepasst haben und die Umbaupläne im Bereich Theaterplatz ausdifferenziert worden sind.

Für den Knotenpunkt Theaterstraße/Bornngasse (vgl. Anlage 4: Theaterstraße-Bornngasse – Bestand) hat die Verwaltung eine Variante geplant, die die Einrichtung eines separaten Radverkehrssignals auf der Theaterstraße in Fahrtrichtung Normaluhr (vor dem IHK-Gebäude) vorsieht. Die heutige Busspur im Haltestellenbereich vor der LSA wird dazu in einen Radfahrstreifen mit Freigabe für den Linienverkehr umgewandelt (Zeichen 237 „Sonderweg Radfahrer“ mit Zeichen 1026-32 „Linienverkehr frei“ der StVO). Vor den Haltelinien für die kombinierte Geradeaus-Rechts- und die kombinierte Geradeaus-Links-Spur wird durch die Zurückverlegung der heutigen MIV-Haltelinien um 4,00 m ein Aufgeweiteter Radaufstellstreifen (ARAS) geschaffen. Das neue separate Radverkehrssignal ermöglicht es Radfahrern, gleichzeitig mit dem Bus, dessen Sondersignal vor dem MIV freigegeben wird, den Knotenpunkt zu passieren (vgl. Anlage 5: Theaterstraße-Bornngasse – Variante Verwaltung). Die ASEAG bevorzugt dagegen eine Variante bei der die heutige Busspur dem Busverkehr vorbehalten bleibt. In der Variante der ASEAG ist durch Ummarkierung aller Fahrspuren im Bereich zwischen Bornngasse und der Umfahrung des Theaters am Theaterplatz versuchsweise die Integration eines 1,25 m breiten Schutzstreifens zwischen Busspur und Geradeaus-/Rechtsabbiegespur vorgesehen. Im Bereich vor dem Signalgeber ist für die Breite der Busspur und des neu markierten Schutzstreifens ein ARAS vorgesehen. Die Haltelinie des MIV soll gegenüber der Haltelinie der Busspur um 2-3 m zurückverlegt werden. Das Grünsignal für den Radverkehr sollte gegenüber dem Vorlauf für den Bus 1-2 Sekunden früher gezeigt werden, damit der Radfahrer schon anfahren kann, bevor der Bus losfährt (vgl. Anlage 6: Theaterstraße-Bornngasse – Variante ASEAG). Die Verwaltung schlägt die von ihr ausgearbeitete Variante zur Umsetzung vor. Aus ihrer Sicht steht einer gemeinsamen Nutzung der Busspur durch Radfahrer und Linienverkehr an dieser Stelle nichts entgegen. Zur besseren Begreifbarkeit für alle Verkehrsteilnehmer und damit auch zur Erhöhung der Verkehrssicherheit sollte in einer Stadt immer die gleiche Form der Beschilderung einer gemeinsamen Spur für den Radverkehr und den ÖPNV gewählt werden. Daher sollte auch an dieser Stelle – wie bei den anderen bereits im Einsatz befindlichen und geplanten vergleichbaren Stellen – ein Radfahrstreifen mit Freigabe für den Linienverkehr beschildert werden. Darüber hinaus muss durch den Vorschlag der ASEAG gegenüber der Variante der Verwaltung mit wesentlich höheren Kosten für die Ummarkierung aller Fahrspuren in diesem Bereich gerechnet werden. Sollte in Zukunft die Theaterstraße im Rahmen einer Baumaßnahme an dieser Stelle umgeplant werden, ist eine Ummarkierung in diesem Bereich (z. B. Wegfall der zweiten MIV-Spur in Richtung Theater bereits ab dem Knotenpunktbereich Bornngasse) denkbar.

Am Knotenpunkt Peterstraße/Peterskirchhof (vgl. Anlage 7: Peterskirchhof – Bestand bzw. Anlage 8: Peterskirchhof – Detailplan Bestand) schlägt die Verwaltung die Einrichtung eines separaten Radverkehrssignals in der Zufahrt Peterskirchhof vor. Um die Zufahrt in den neu geschaffenen ARAS von 4,00 m Länge vor den Haltelinien der Rechtsabbiegebusspur und der Linksabbiegebusspur für

Radfahrer zu ermöglichen, wird ein 1,00 m breiter Vorbeifahrstreifen für den Radverkehr in der nach der Ummarkierung 3,70 m breiten MIV-Spur angelegt. Dazu wird die in Richtung Couvenstraße führende MIV-Spur von 3,30 m auf 3,00 m verkleinert. In der 3,70 m breiten zuführenden MIV-Spur verbleibt für den MIV auch ohne die erlaubte Überfahung des Vorbeifahrstreifens mit 2,70 m eine für nahezu alle Fahrzeuge ausreichende Breite. Der 1,00 m breite Vorbeifahrstreifen ermöglicht es dem Radverkehr an den wartenden Fahrzeugen vorbei in den neu geschaffenen ARAS vor den Busspuren zu gelangen (vgl. Anlage 9: Peterskirchhof – Detailplan Planung).

Während Radfahrer heute nur links Abbiegen dürfen, wird ihnen in Zukunft durch Beschilderung erlaubt, aus ihrer aufgeweiteten Aufstellfläche außerdem geradeaus und nach rechts zu fahren. Der Radfahrer kann dann durch das separate Radverkehrssignal, das für alle drei Radfahrrichtungen gilt, gleichzeitig mit dem Bus, dessen Sondersignal ebenfalls für die beiden Busrichtungen (links und rechts) gilt, freigegeben werden. Linksabbiegende Radfahrer geraten dabei nicht in Konflikt mit dem MIV, der nur Linksabbiegen darf, da sie unmittelbar in ihren außenliegenden Radfahrstreifen auf der Peterstraße (Fahrtrichtung Hansemannplatz) geführt werden.

Die ASEAG hat der Einführung der ARAS und des separaten Radverkehrssignals zugestimmt. Wichtig aus Sicht der ASEAG ist, dass die Busspuren, die hier gleichzeitig die Ausfahrt aus dem Bushof darstellen, nicht für den Radverkehr freigegeben werden und nicht durch Anlage eines Radfahrstreifens in ihrer Breite verringert werden. Mit der vorgeschlagenen Variante werden diese beiden Wünsche der ASEAG respektiert.

Kosten

Die Kosten für die signaltechnische Einrichtung der beiden separaten Radverkehrssignale betragen jeweils etwa 6.000 Euro (brutto) inklusive der notwendigen Änderungen in der Signalsteuerung.

Die Kosten für die Markierungsarbeiten sowie die Beschilderung werden bei den Sitzungen nachgereicht.

Weiteres Vorgehen

Nach dem Beschluss des Verkehrsausschusses an den Knotenpunkten Theaterstraße/Borngasse und Peterstraße/Peterskirchhof die bestehenden LSA um separate Radverkehrssignale zu erweitern, werden zunächst die Signalpläne überarbeitet und die neuen Radverkehrssignale in die Signalpläne integriert. Anschließend erfolgt dann die Umsetzung an den beiden LSA der beiden Knotenpunkte mit den notwendigen markierungstechnischen Änderungen.

Anlage/n:

1. – Ratsantrag der Fraktionen SPD und GRÜNE vom 04.06.2007
2. – Tabelle der 42 LSA mit separater Bussignalisierung und/oder Busspuren
3. – Lagepläne der Knoten (Jülicher Straße-Ottostraße, Boxgraben/Hubertusplatz, Boxgraben/Lütticher Straße, Kapuzinergraben/Theaterplatz)
4. – Theaterstraße-Borngasse – Bestand
5. – Theaterstraße-Borngasse – Variante Verwaltung
6. – Theaterstraße-Borngasse – Variante ASEAG

7. – Peterskirchhof – Bestand
8. – Peterskirchhof – Detailplan Bestand
9. – Peterskirchhof – Detailplan Planung