

Beschlussvorlage	
- öffentlich nach § 48 Abs. 2 Satz 1 GO NRW	
Drucksachen-Nr.	
1613393	
Externe Dokumente	Eingang Ratsbüro
- Pläne	04.11.2016

Betreff
Aufweitung B 56 - zweiter Abschnitt zwischen Mühlenbach und Stadtgrenze

Finanzielle Auswirkungen	Stellenplanmäßige Auswirkungen
<input checked="" type="checkbox"/> Ja, sh. Begründung <input type="checkbox"/> Nein	<input type="checkbox"/> Ja, sh. Begründung <input checked="" type="checkbox"/> Nein

Verwaltungsinterne Abstimmung	Datum	Unterschrift
Federführung: Amt 61	05.10.2016	gez. Isselmann
Amt 56	26.10.2016	gez. Dr. Zolondek
Amt 33	10.10.2016	gez. Dick
Amt 62	13.10.2016	gez. Wagner
Amt 66	10.10.2016	gez. Esch
Dez. II	03.11.2016	gez. Heidler
Dez. III	03.11.2016	gez. Wiesner
Genehmigung/Freigabe durch OB/Amt 01	04.11.2016	gez. A. Sridharan

* Zuständigkeiten	1 = Beschluss 5 = Anreg. an Rat 9 = Anhörung	2 = Empf. an Rat 6 = Anreg. an HA 10 = Stellungnahme	3 = Empf. an HA 7 = Anreg. an FachA	4 = Empf. an BV 8 = Anreg. an OB
-------------------	--	--	--	-------------------------------------

Beratungsfolge	Sitzung	Ergebnis	Z. *
Ausschuss für Planung, Verkehr und Denkmalschutz	23.11.2016	geändert sh. 1613393EB3	2
Bezirksvertretung Beuel	30.11.2016	vertagt	9
Rat	08.12.2016	bei Anerkennung der TO von der TO abgesetzt und vertagt	1
Bezirksvertretung Beuel	25.01.2017	einstimmig geändert (sh. 1613393EB11)	9
Rat	02.02.2017	geändert, einstimmig wie EB11 inklusive Zusatz, sh. EB12	1

Beschlussvorschlag

- Der Planungsabsicht zur Aufweitung der B 56 im zweiten Bauabschnitt, zwischen Mühlenbach und Stadtgrenze sowie zum Umbau des Knotenpunktes B 56 / Bundesgrenzschutzstraße / Reinold-Hagen-Straße / Siegburger Straße / Kölnstraße / Kautexstraße wird grundsätzlich zugestimmt.
- Die Verwaltung wird beauftragt, mit dem Landesbetrieb Straßenbau NRW eine Verwaltungsvereinbarung zum Umbau der Kreuzung B 56 / Bundesgrenzschutzstraße / Reinold-Hagen-Straße / Siegburger Straße / Kölnstraße / Kautexstraße abzuschließen, damit der Landesbetrieb die Planung weiter fortführen kann.
- Die Verwaltung wird beauftragt, die entsprechenden Haushaltsmittel für den Haushalt 2019/2020 anzumelden.

Begründung

Im Bereich des Knotenpunktsystems B 56 / Bundesgrenzschutzstraße / Reinhold-Hagen-Straße / Siegburger Straße / Kölnstraße / Kautexstraße kommt es bereits heute zu Verkehrsbehinderungen. Sowohl in der Morgen- als auch in der Nachmittagsspitzenstunde ergibt sich eine mangelhafte bis ungenügende Verkehrsqualität. Aufgrund der Veränderung durch den Bau der AS Maarstraße kommt es zusätzlich zu einer Erhöhung und Verlagerung des Verkehrsaufkommens. Daher ist für diesen Bereich eine Ertüchtigung des Knotenpunktsystems notwendig.

Im Rahmen einer verkehrstechnischen Untersuchung wurden im Auftrag vom Landesbetrieb Straßenbau NRW als zuständigen Baulastträger der B 56 verschiedene Varianten der Verkehrsführung zur Optimierung der Verkehrsqualität im Bereich Bundesgrenzschutzstraße / Kautexstraße untersucht.

Danach ergaben sich im Rahmen der Untersuchung des vom Landesbetrieb Straßenbau NRW beauftragten Ingenieurbüros drei Varianten, die rein rechnerisch in der Lage sind, die Prognose-Verkehrsbelastungen leistungsfähig abzuwickeln:

Variante 1: Kreisverkehr (7-armig) mit einstreifiger Kreisfahrbahn und Unterführung der B 56

Ein konventioneller Kreisverkehr kann insbesondere das hohe Verkehrsaufkommen im Zuge der B 56 selbst mit zweistreifiger Kreisfahrbahn nicht abwickeln. Sofern der im Zuge der B 56 durchfahrende Verkehr allerdings durch eine Unterführung aus dem zentralen Knotenpunktsystem herausgeführt werden kann, ist ein 7-armiger Kreisverkehr mit einstreifiger Kreisfahrbahn für die verbleibenden Verkehrsmengen leistungsfähig und bietet rechnerisch eine gute Verkehrsqualität (Stufe B).

Aufgrund der vorhandenen abgesetzten Straßenverläufe der Kölnstraße und der Kautexstraße muss dieser Kreisverkehr einen Außendurchmesser von mindestens 90 m aufweisen, um die erforderlichen fahrgeometrischen Zwänge (Einfahr- und Ausfahrradien) einzuhalten.

Die Fußgänger und Radfahrer werden bei dieser Lösung auf separaten Wegen um die Kreisfahrbahn herumgeführt. Bei dem Außendurchmesser von 90 m ist daher davon auszugehen, dass viele Radfahrer einen Umweg vermeiden wollen und daher entgegen der vorgeschriebenen Fahrtrichtung den umlaufenden Radweg in beiden Richtungen befahren. Somit erhöht sich an den Querungsstellen in den Zu- und Ausfahrten des Kreisels das Unfallrisiko.

Der Bau dieses Kreisverkehrs ist mit Herstellungskosten in von Höhe von 8,0 Mio. € verbunden.

Variante 2: Turbokreisverkehr (4-armig) mit Unterführung für FG- und Radfahrer

Eine weitere Kreisverkehrslösung stellt ein Turbokreisverkehr dar. Diese Verkehrsanlage bietet die Möglichkeit, den Verkehr im Zuge der B 56 zweistreifig durch den Kreisverkehr zu führen. Ein Turbokreisverkehr kann jedoch nur vierarmig angelegt werden. Somit würden die dreiarmligen Knotenpunkte Bundesgrenzschutzstraße / Kölnstraße, Reinhold-Hagen-Straße / Siegburger Straße und B 56 / Kautexstraße in ihrer Lage und Betriebsform verbleiben. Für die Rechtsabbieger von der Bundesgrenzschutzstraße in die B 56 ist aus Leistungsfähigkeitsgründen ein separater Bypassfahrstreifen erforderlich. Diese Verkehrsanlage weist damit einen Außendurchmesser von etwa 60 m auf.

Unter dem Aspekt der Verkehrssicherheit darf ein Turbokreisverkehr aufgrund der mehrstreifigen Kreisfahrbahn von Radfahrern nicht befahren werden.

Darüber hinaus ist auch eine Querungsstelle über zweistreifige Zu- und Ausfahrten nicht zulässig. Eine (Nord-Süd-) Querung der insgesamt vierstreifigen B 56 ist daher nur mit Hilfe einer Unterführung möglich. Der beschriebene Turbokreisverkehr ist sehr leistungsfähig und bietet rechnerisch ebenfalls eine gute Verkehrsqualität (Stufe B). Die Funktionsfähigkeit eines Turbokreisverkehrs müsste allerdings im Netzzusammenhang mit den drei eng benachbarten Einmündungen Kölnstraße, Siegburger Straße und Kautexstraße detailliert mit Einsatz der Verkehrsflusssimulation geprüft werden. Eine Koordinierung der Verkehrsströme im Zuge der B 56 (z.B. mit der LSA Am Herrengarten) ist bei dieser Lösung nicht möglich. Die Herstellungskosten für den Bau eines Turbokreisverkehrs werden auf 4,1 Mio. € geschätzt.

Variante 3: Vierstreifiger Ausbau der vorhandenen Kreuzung

Eine weitere leistungsfähige Lösung stellt der Ausbau der vorhandenen signalisierten Kreuzung B 56 / Bundesgrenzschutzstraße dar. Dabei wird die durchgehende Hauptfahrbahn der B 56 analog zu dem westlichen Bereich der B 56 (AS Vilich und Am Herrengarten) ebenfalls vierstreifig ausgebaut. Dieser Ausbau muss sich bis über den Knotenpunkt mit der Kautexstraße in Richtung Sankt Augustin erstrecken. Dementsprechend ist auch der Knotenpunkt B 56 / Kautexstraße von dem Ausbau betroffen.

In Kombination mit einer neuen verkehrsabhängigen Signalsteuerung können die beiden Knotenpunkte Bundesgrenzschutzstraße / Kölnstraße und Reinold-Hagen-Straße / Siegburger Straße in ihrer jetzigen Lage verbleiben.

Für die Rechtsabbieger von der Bundesgrenzschutzstraße in die B 56 ist aus Leistungsfähigkeitsgründen weiterhin ein separater Bypassfahrstreifen erforderlich. Im Gegensatz zur heutigen Situation ist für die Rechtsabbieger jedoch ein separater Einfädelungsfahrstreifen in die B 56 vorgesehen.

Die Fußgänger und Radfahrer werden bei dieser Lösung mit Furten unter Signalschutz über die einzelnen Knotenpunktarme geführt. Von der Bundesgrenzschutzstraße in die Reinold-Hagen-Straße ist ein Schutzstreifen für die Radfahrer vorgesehen.

Mit dem Ausbau der Kreuzung ist eine Trennung der Konfliktströme in der Nebenrichtung (Bundesgrenzschutzstraße und Reinold-Hagen-Straße) möglich. Dies betrifft die Kfz-Ströme (Linksabbieger und Gegenverkehr) sowie die Linksabbieger und parallelen Fußgängerströme. Das Sicherheitsniveau der Kreuzung wird gegenüber heute deutlich erhöht.

Die beschriebene Kreuzung muss mit einer neuen verkehrsabhängigen Signalsteuerung ausgestattet und mit den Nachbarknotenpunkten koordiniert werden. Im Rahmen der Signalsteuerung können die besonderen Belange der Blinden oder des ÖPNV entsprechend berücksichtigt werden.

Die Verkehrsqualität der ausgebauten Kreuzung ist rechnerisch in beiden Spitzenstunden ausreichend (Stufe D).

Der Ausbau des beschriebenen Knotenpunktsystems, das ohne Bauwerke auskommt, ist mit Herstellungskosten (Tiefbau und neue LSA) in Höhe von 2,9 Mio. € verbunden.

Vorzugsvariante:

Im Variantenvergleich ist laut Landesbetrieb Straßenbau NRW festzustellen, dass die beiden beschriebenen Kreisverkehre (Varianten 1 und 2) aufgrund ihrer Kosten und dem mit dem Bau verbundenen Grunderwerb ein Planfeststellungsverfahren auslösen. Bei einem Ausbau der Kreuzung gemäß Variante 3 ist dies aufgrund der geringen Eingriffe in den Bestand hingegen nicht erforderlich. Ein Planfeststellungsverfahren führt im Hinblick auf eine mögliche Realisierung zu einer deutlichen zeitlichen Verschiebung.

Rein rechnerisch bieten die Kreisverkehre im Vergleich zur Kreuzung eine bessere Verkehrsqualität im Kfz-Verkehr. Dies ist allerdings nur mit Hilfe von Bauwerken (Unter- oder Überführungen) möglich.

Aus verkehrstechnischer Sicht stellt die ausgebaute signalisierte Kreuzung eine konsequente Fortsetzung des vierstreifigen Ausbaus der B 56 im Bereich der AS Vilich und des Knotenpunktes Am Herrengarten dar und bietet zudem die Möglichkeit einer tageszeitlich flexiblen signaltechnischen Koordinierung im Zuge der B 56. Auch eine durchgehende Radwegeführung südlich der B 56 ist bei einer Kreuzung gewährleistet.

Unter Berücksichtigung aller genannten Aspekte stellt die Variante 3 mit dem vierstreifigen Ausbau der vorhandenen Kreuzung vor allem aus wirtschaftlichen Gründen die beste Lösung dar.

Nachweis der Funktionsfähigkeit der Vorzugsvariante:

Für eine abschließende verkehrstechnische Beurteilung wurde die Funktionsfähigkeit der Vorzugsvariante im Netzzusammenhang mit dem westlichen Bereich der B 56 mit Hilfe der Mikrosimulation überprüft. Danach gewährleistet das ausgebaute Knotenpunktsystem sowohl in der Morgen- als auch in der Nachmittagsspitzenstunde eine mindestens ausreichende Verkehrsqualität (Stufe D).

Straßen-Kreuzungs-Richtlinie (StraKR):

Unabhängig von der Art der Ausbaulösung werden die endgültigen Kosten gemäß der Straßen-Kreuzungsrichtlinien (StraKR) auf die beiden Baulastträger Straßen NRW für die B 56 und die L 83 (Reinold-Hagen-Straße) und die Stadt Bonn für die Bundesgrenzschutzstraße verteilt. Bei einem wie unter der Vorzugsvariante dargestellten Kreuzungsumbau werden die von der Stadt anteilig zu tragenden Kosten auf rd. 564 T€ geschätzt. Haushaltsmittel sind hierfür noch anzumelden.

Produktgruppe	Produktgruppenbezeichnung	Produkt	Produktbezeichnung		
12.04	Bundesstraßen	12.04.01	Verkehrsflächen, Bund		
Investive Kosten der Maßnahme (Investitionskosten) (früherer Vermögenshaushalt)					
Auszahlungen	Betrag	Finanzstelle	Veranschlagt in	Noch bereitzustellen	Deckung
Einzahlungen	564.000 EUR	566081204.3070		2019/2020	5660012011100
Investiver Finanzsaldo	564.000 EUR				
Konsumtive Kosten der Maßnahme jährlich einschließlich kalkulatorische Kosten (Folgekosten)					
Konsumtive Kosten der Maßnahme (früherer Verwaltungshaushalt)					
Auszahlungen / Aufwendungen	Betrag	Finanzstelle	Veranschlagt in	Noch bereitzustellen	Deckung
Einzahlungen / Erträge					
Haushaltsbelastung jährlich					