

<b>Vorlage</b>		Vorlage-Nr: A 61/0115/WP15	
Federführende Dienststelle: Planungsamt		Status: öffentlich	
Beteiligte Dienststelle/n: Bauverwaltung		AZ:	
Fachbereich Verkehr und Tiefbau		Datum: 02.03.2005	
Kämmerei		Verfasser: A 61/30	
<p><b>Krefelder Straße/ Prager Ring hier: Ausbau des Knotens und Erweiterung der Verkehrsabhängigkeit</b></p>			
Beratungsfolge:		TOP: __	
Datum	Gremium	Kompetenz	
20.04.2005	B 5	Kenntnisnahme	
19.05.2005	VA	Entscheidung	

### Finanzielle Auswirkungen:

Die Kosten für die Signaltechnik betragen ca. 18.000€. Entsprechende Mittel stehen vorbehaltlich der Genehmigung des Korridors durch die Bezirksregierung im Haushaltsjahr 2005 bei der Haushaltsstelle 9.66000.95050.7 „Erneuerung von Signalanlagen“ bereit. Für den Ausbau des Knotens fallen Planungs-, Bau- und Grunderwerbskosten an, die auf Grundlage der Entwurfsplanung zu ermitteln sind.

Nach der Zuständigkeit der Baulast entfallen ca.  $\frac{3}{4}$  der Kosten auf den Landesbetrieb Straßenbau NRW.

### Beschlussvorschlag:

Die Bezirksvertretung Aachen-Laurensberg nimmt den Bericht der Verwaltung zur Kenntnis und empfiehlt dem Verkehrsausschuss, die Verwaltung mit der Entwurfsplanung des Knotens Krefelder Straße/ Prager Ring und einer darauf aufbauenden Planung der Verkehrsabhängigkeit der LSA zu beauftragen.

Der Verkehrsausschuss nimmt den Bericht der Verwaltung zur Kenntnis und beschließt, die Verwaltung mit der Entwurfsplanung des Knotens Krefelder Straße/ Prager Ring und einer darauf aufbauenden Planung der Verkehrsabhängigkeit der LSA zu beauftragen.

## **Erläuterungen:**

Der Knoten Krefelder Straße/ Prager Ring/ Eulersweg (**Anlage1**) befindet sich in der Baulast der Stadt Aachen. Die L 260 Prager Ring, die L244 Eulersweg sowie die B57 Krefelder Straße ab ca. 30m nördlich des Knotens liegen in der Baulast des Landesbetriebs Straßenbau NRW.

### Anlass

Der Knoten befindet sich an der Grenze seiner Leistungsfähigkeit.

Am 09.11.1999 wurden im Zeitraum zwischen 7:00 und 19:00 Uhr die Verkehrsbelastungen in den Zufahrten der Kreuzung gezählt. Diese Ergebnisse sind für die Morgen- und Nachmittagsspitze in **Anlage 2** dargestellt. Zum Nachweis der Qualität des Knotens wurde eine Leistungsfähigkeitsberechnung nach HBS (Handbuch für die Bemessung von Straßen, 2001) durchgeführt.

In der morgendlichen Spitzenstunde zwischen 7:30 und 8:30 Uhr ist der Geradeausverkehr aus der Krefelder Straße in Richtung Bastei und der linksabbiegende Verkehr in Richtung Prager Ring besonders stark. Durch die ausreichend bemessene Grünzeit kommt es hier zu keinen Problemen. Die Linksabbieger aus dem Eulersweg und dem Prager Ring können allerdings durch die zu kurze Grünzeit und den starken Gegenverkehr nicht richtig abfließen. Mittels der Berechnung der Leistungsfähigkeit nach HBS wurde für diese beiden Zufahrten jeweils die Qualitätsstufe „F“ (Überlastung, Stauung) ermittelt.

In der Nachmittagsspitze zwischen 16:00 und 17:00 Uhr wurden die höchsten Belastungen auf der Krefelder Straße in Richtung Autobahn verzeichnet. Hier wird die Qualitätsstufe „E“ (Zustand schwankt zwischen stabil und instabil, Zusammenbruch schon bei geringen Störungen) erreicht. Ebenfalls sehr stark ist der Verkehr auf den Linksabbiegespuren von der Krefelder Straße in Richtung Prager Ring und auf der Geradeausspur aus dem Prager Ring in Richtung Eulersweg. Die Linksabbieger aus dem Eulersweg und dem Prager Ring können auch in der Nachmittagsspitze nur schlecht abfließen. Diese vier Ströme werden alle mit der Qualitätsstufe „F“ bewertet.

### Unfallsituation

An diesem Knoten kam es in den letzten Jahren häufig zu Unfällen zwischen linksabbiegenden Fahrzeugen aus der Krefelder Straße in den Eulersweg und dem stadteinwärts fahrenden Geradeausverkehr auf der Krefelder Straße. Im Jahre 2002 ereigneten sich 18 und im Jahre 2003 10 aufnahmepflichtige Unfälle. Durch die hohe Verkehrsbelastung kam es allerdings nicht zu einer Einstufung als Unfallhäufungsstelle. Aufgrund der hohen Unfallzahlen wurde eine Planung umgesetzt, in welcher die Linksabbiegespur in einem über einen Detektor angeforderten separaten Zeitfenster konfliktfrei geführt wird.

Die Möglichkeit die stark belastete Linksabbiegespur aus dem Prager Ring in die Krefelder Straße ebenfalls separat zu signalisieren wurde untersucht. Dieser Linksabbieger kann allerdings in keiner der vorhandenen Phasen mitgeführt werden. Eine separate Phase würde einen zusätzlichen

Zeitbedarf von ca. 20 Sekunden bedeuten. Diese Zeit kann jedoch keiner der anderen Richtungen abgenommen werden, ohne die Leistungsfähigkeit des gesamten Knotens erheblich zu reduzieren.

#### Ausbau

Um die Leistungsfähigkeit des Knotens zu steigern, wird vorgeschlagen die Spuraufteilung, wie in **Anlage 3** dargestellt, im Bereich des Prager Rings zu ändern. Durch den Ausbau des Knotens kann eine zweite Geradeausspur in Richtung Eulersweg angelegt werden, die dort in einem ausreichend langen Verflechtungsbereich auf eine Spur zurückgeführt wird.

Gerade in der Nachmittagsspitze ist die Grünzeit des Prager Ring in Richtung Eulersweg zu kurz bemessen und staut bis zur Linksabbiegespur zurück. Durch die zweite Spur kann dieses Problem behoben werden. Die Grünzeiten der Richtung Prager Ring können aber nicht zu Gunsten der Krefelder Straße gekürzt werden, da die gleichzeitig signalisierte Linksabbiegespur in die Krefelder Straße ebenfalls sehr stark belastet ist.

#### Verkehrsabhängigkeit

Um die Leistungsfähigkeit des gesamten Knotens zu steigern, könnten zusätzlich die Zuflüsse aus dem Eulersweg und dem Prager Ring verkehrsabhängig signalisiert werden. Ist die Verkehrsmenge aus dem Eulersweg gering, kann diese Grünzeit reduziert werden, so dass der linksabbiegende Verkehr aus dem Prager Ring mittels Diagonalgrün gesichert abfließen kann. Hat dieser Linksabbieger die Möglichkeit „öfter leer zu laufen“, so kann die Grünfreigabezeit aus dem Prager Ring reduziert werden. Im Ergebnis steht mehr Grünzeit für die Krefelder Straße zur Verfügung.

#### Großveranstaltungen

Auch bei Großveranstaltungen bildet dieser Knoten die Engstelle im Abfluss. Während des CHIO-Sonderprogramms erhält die Linksabbiegespur aus dem Eulersweg einen zusätzlichen Nachlauf von 22 Sekunden. Ist dieser linksabbiegende Verkehr allerdings zu stark, wird vor Ort durch die Polizei die Linksabbiegespur gesperrt und der Verkehr über den Prager Ring in Richtung Autobahnauffahrt Rothe Erde geleitet. In diesem Fall bleibt die Signalisierung des Nachlaufs für den Eulersweg bestehen und der ebenfalls sehr starke Verkehr aus dem Prager Ring wird weiterhin angehalten. Bei einer Bemessung der Richtung Eulersweg erkennt die Anlage allerdings, dass die Linksabbiegespur nicht mehr genutzt wird, so dass die Signalschaltung auf die neue Situation reagieren und die unnütze Grünzeit unterbinden kann.

#### Abstimmung

Der Landesbetrieb Straßenbau NRW hat der vorgeschlagenen Planung zugestimmt. Über die Kostenteilung muss noch verhandelt werden.

#### **Anlage/n:**

Lageplan Bestand

Belastungsplan

Lageplan Planung

