



GREMIUM  
Bauausschuss

DIENSTSTELLE, BERICHTERSTATTER  
Tiefbaumanagement  
Herr Steinhauer

ART DER BERATUNG

Öffentlich

BERATUNGSUNTERLAGE

BETREFF

**Knotenpunkt Aurinstraße / Erprather Straße / Erasmusstraße: Umbau zum Kreisverkehr (Straßenbau und Beleuchtung) - Planvorlage, Ausbauprogramm - (BA 30-2019.docx)**

BERATUNGSFOLGE (DATUM, GREMIUM)	NEUE BE	ABSTIMMUNGSERGEBNIS	WIE VORSCHLAG
19.09.2019 Bauausschuss	<input type="checkbox"/>		
27.09.2019 Rat	<input type="checkbox"/>		
	<input type="checkbox"/>		

FINANZIELLE AUSWIRKUNGEN  (DETAILS SIEHE SACHVERHALT)	AUFWENDUNGEN / AUSZAHLUNGEN IN EURO			ERTRÄGE / EINZAHLUNGEN IN EURO		
	GESAMTAUFWENDUNGEN / -AUSZAHLUNGEN	VERANSCHLAGT	DIFFERENZ	GESAMTERTRÄGE / -EINZAHLUNGEN	VERANSCHLAGT	DIFFERENZ
	703.000 €	0 €	-703.000 €	0 €	0 €	0 €

FOLGEKOSTEN (DETAILS SIEHE SACHVERHALTSDARSTELLUNG)  
67.755 €

ZUSCHÜSSE (DETAILS SIEHE SACHVERHALTSDARSTELLUNG)  
38.000 €

### **BESCHLUSSEMPFEHLUNG**

Der Planvorlage und dem Ausbauprogramm wird vorbehaltlich der Mittelbereitstellung beim Tiefbaumanagement der Stadt Neuss zugestimmt.

### **SACHVERHALTSDARSTELLUNG**

Der Knotenpunkt Aurinstraße / Erprather Straße / Erasmusstraße befindet sich südlich der Neusser Innenstadt im Stadtteil Reuschenberg. Im städtischen Straßennetz fungieren die Aurinstraße und die Erprather Straße als klassifizierte Hauptverkehrsstraßen. Die Erasmusstraße dient als Wohnstraße vor allem der Erschließung der anliegenden Grundstücke.

Der Knotenpunkt wird täglich von ca. 16.000 Fahrzeugen befahren und befindet sich im Linienweg der Buslinie 844 (über die Erprather Straße) und der Buslinie 854 (über die Aurinstraße und die Erprather Straße südlich des Knotenpunktes). Insgesamt beträgt der Anteil des Schwerlastverkehrs ca. 2%. Insbesondere in den morgendlichen und abendlichen Spitzenstunden gelangt der Knotenpunkt aufgrund der hohen Verkehrsbelastung sowie der heutigen Vorfahrtsregelung an die Grenze seiner Leistungsfähigkeit. In der derzeitigen Knotenpunktform stellt sich insbesondere die Ausfahrt aus der Aurinstraße als problematisch dar. Dies beeinflusst auch den Busverkehr der Linie 854 in Fahrtrichtung stadtauswärts.

Darüber hinaus befinden sich in der Nähe des Knotenpunktes mehrere Schulen, weshalb er wiederholte Male in der Schulwegkommission behandelt wurde. Dabei ging es vor allem um Gefährdungen für querende Fußgänger und Radfahrer.

Aus diesen Gründen wird schon seit längerer Zeit ein Umbau des Knotenpunktes angestrebt. Am 05.10.2000 wurde hierzu ein verkehrstechnischer Entwurf im Ausschuss für Planung und Stadtentwicklung beraten und am 03.11.2000 vom Rat beschlossen. Dieser verkehrstechnische Entwurf sieht den Umbau zu einem Kreisverkehr vor.

In der Vergangenheit konnte das Projekt jedoch - aufgrund fehlender Finanzierungsmittel - nicht weiter verfolgt werden. Nun soll hierzu ein neuer Anlauf gestartet und die für den Umbau des Knotenpunktes erforderlichen Finanzierungsmittel in den Entwurf des Wirtschaftsplanes des TMN für das Jahr 2020 eingestellt werden.

Die zugehörige Ausbauplanung wurde auf Grundlage des damaligen verkehrstechnischen Entwurfes erstellt und dabei dem aktuellen Stand der Technik angepasst.

### **Beschreibung des heutigen Bestandes**

Der vorfahrtsregelte Knotenpunkt Aurinstraße / Erprather Straße / Erasmusstraße besteht aus insgesamt vier Knotenpunktarmen. Die durchgehende Erprather Straße ist vorfahrtsberechtigt. Im Knotenpunktbereich weitet sich die Fahrbahn der Aurinstraße und der Erprather Straße auf, so dass hier mehrere Fahrstreifen entstehen.

Die *Aurinstraße* ist ca. 15,00 Meter breit. Sie ist unterteilt in eine ca. 9,00 Meter breite Fahrbahn und ca. 3,00 Meter breite Nebenanlagen. Im Knotenpunktbereich werden eine kombinierte Geradeaus- und Rechtsabbiegespur sowie eine separate Linksabbiegespur (Richtung Weckhoven) angeboten. Auf der nördlichen Straßenseite sind ein Gehweg und ein nicht benutzungspflichtiger Radweg vorhanden. Die Nebenanlage auf der gegenüberliegenden Straßenseite besteht aus einem ca. 1,50 Meter breiten Gehweg sowie einem ca. 1,50 Meter breiten Zweirichtungsradweg.

Die *Erprather Straße südlich des Knotenpunktes* hat eine Breite von ca. 14,50 Meter. Die ca. 6,50 Meter breite Fahrbahn wird auf der westlichen Straßenseite von einer ca. 5,00 Meter breiten Nebenanlage begleitet. Diese Nebenanlage ist unterteilt in einen Geh- und Radweg sowie einen mit Bäumen bepflanzten Grünstreifen. Die Nebenanlage auf der gegenüberliegenden Straßenseite ist ca. 3,00 Meter breit. Im Knotenpunktbereich sind eine kombinierte Geradeaus- und Linksabbiegespur sowie eine separate Rechtsabbiegespur (Richtung Aurinstraße) vorhanden.

Die *Erprather Straße nord-westlich des Knotenpunktes* verfügt über einen Straßenquerschnitt von ca. 17,00 Meter. Die ca. 9,00 Meter breite Fahrbahn weitet sich in dem Knotenpunktbereich ebenfalls auf. Hier sind eine kombinierte Geradeaus- und Rechtsabbiegespur sowie eine separate Linksabbiegespur (Richtung Aurinstraße) vorhanden. Die Fahrbahn wird beidseitig von ca. 4,00 Meter breiten Nebenanlagen begleitet. Diese bestehen aus einem Gehweg und Grünstreifen.

Die *Erasmusstraße* verfügt über eine Breite von ca. 8,00 Meter (Fahrbahnbreite ca. 5,50 Meter, ca. 1,50 Meter breite Nebenanlage auf der nördlichen Straßenseite, ca. 1,0 Meter breiter Schrammbord auf der südlichen Straßenseite).

Die Fahrbahnen bestehen aus Asphalt, die Gehwege sind mit Platten und der Radweg auf der Erprather Straße (westliche Straßenseite) ist mit Pflastersteinen befestigt. Die übrigen Radverkehrsanlagen bestehen aus Asphalt.

Darüber hinaus sind auf der Erprather Straße in der Nähe des Knotenpunktes die Bushaltestellen „Aurinstraße“ (Fahrtrichtung stadteinwärts und –auswärts) vorhanden. Bei beiden Bushaltestellen handelt es sich um Fahrbahnrandhaltestellen. Die Haltestelle in Fahrtrichtung stadteinwärts hat eine Bordsteinhöhe von ca. 12 Zentimeter und ist mit einer Wartehalle und einer eigenen Busspur, die an der Haltestelle endet, ausgestattet. Die Haltestelle in Fahrtrichtung stadtauswärts hat eine Bordsteinhöhe von ca. 18 Zentimeter und besitzt keine Wartehalle. Beiden Haltestellen steht eine ca. 2,00 Meter breite Wartefläche für Fahrgäste zur Verfügung.

Westlich der Haltestellen befindet sich eine mit einer Lichtsignalanlage gesicherte Querungsstelle.

### **Beschreibung der Ausbauplanung**

Der Knotenpunkt soll gemäß dem beschlossenen verkehrstechnischen Entwurf zu einem sogenannten „kleinen“ Kreisverkehr mit einem Durchmesser von ca. 28 Metern umgebaut werden.

Durch den Umbau steigt nach dem „Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen 2015“ die Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes, wodurch die Verkehrsqualität im Vergleich zur heutigen Situation deutlich verbessert werden kann.

#### **Kreisverkehr**

Der Kreisring des Kreisverkehrs setzt sich aus einer ca. 6,00 Meter breiten Kreisfahrbahn und einem ca. 2,50 Meter breiten Innenring zusammen. Die Kreisfahrbahn und der Innenring werden baulich durch einen Sonderflachbordstein getrennt. Der Innenring kann von größeren Fahrzeugen (wie z.B. von Linienbussen) zum problemlosen Befahren des Kreisverkehrs mitgenutzt werden. Für eine höhere Haltbarkeit wird der Innenring in halbstarrer Bauweise hergestellt.

Die Mittelinsel des Kreisverkehrs wird begrünt und erhält einen Durchmesser von ca. 11,00 Meter. Um einen „optischen Durchstich“ zu vermeiden, wird in der Mittelinsel ein ca. 1,20 Meter hoher Erdhügel modelliert, der bepflanzt wird.

Die Zufahrten in den Kreisverkehr sind mit einer Fahrstreifenbreite von ca. 3,75 Meter vorgesehen, die Ausfahrten mit einer Fahrstreifenbreite von ca. 4,00 Meter.

Der vorhandene starke Schülerverkehr bzw. Fußgängerverkehr wird durch umlaufende Fußgängerüberwege in den Knotenpunktarmen gesichert. Die Querungsstellen werden gemäß den Vorgaben des „Leitfaden 2012: Barrierefreiheit im Straßenraum“ des Landesbetriebes Straßenbau NRW barrierefrei ausgeführt (d.h. sog. Doppelquerungsstellen mit 0 cm Anschlag für Gehbehinderte und 6 cm Anschlag als Tastkante für Sehbehinderte, Aufmerksamkeitsstreifen bzw. -felder mit Kontraststreifen, Richtungs- und Sperrfelder, Abtrennung zwischen Geh- und Radwegen durch weißes Noppenpflaster).

Bis auf die Erasmusstraße sind die Querungsstellen zusätzlich mit einem Fahrbahnteiler gesichert. Grundsätzlich haben Fahrbahnteiler den Effekt einer optischen Einengung der Fahrbahn, die zu einer Geschwindigkeitsreduzierung der einfahrenden Fahrzeuge führt. Zudem bieten sie für Fußgänger beim Überqueren der Fahrbahn eine Wartefläche zwischen den Fahrstreifen, wodurch der Fußgänger sich jeweils nur auf eine Fahrtrichtung konzentrieren muss.

In der Erasmusstraße ist aus Platzgründen ein überfahrbarer Fahrbahnteiler vorgesehen. Da es sich aber bei der Erasmusstraße gleichzeitig um einen verkehrlich stark untergeordneten Knotenpunktarm handelt, ist ein überfahrbarer Fahrbahnteiler an dieser Stelle vertretbar.

#### **Nebenanlagen**

Entwurfsprägend ist die Beibehaltung der Radwegeverbindung zwischen der Aurinstraße und der Erprather Straße (Richtung Weckhoven). Hier ist ein „Radwege-Bypass“ geplant, der eine direkte und schnelle Führung der Radfahrer ermöglicht. Dafür ist vorgesehen, den vorhandenen Zweirichtungsradschwergeweg mit einer Breite von ca. 2,00 Meter fortzuführen. Da sich der „Radwege-Bypass“ in unmittelbarer Nähe einer Grünanlage befindet, soll er – wie der angrenzende Gehweg – zur Vermeidung der Fugenverkrautung mit Asphalt befestigt werden. Die restlichen Nebenanlagen sollen – wie sonst üblich – mit Betonsteinpflaster bzw. -platten hergestellt werden.

Die den Kreisverkehr umlaufenden Gehwege sind mit einer Breite von ca. 2,50 Meter geplant.

#### **Bushaltestellen „Aurinstraße“**

Die Bushaltestelle in Fahrtrichtung stadteinwärts wird um ca. 17 Meter in Richtung Knotenpunkt verlegt. Um einen Rückstau in den Kreisverkehr zu vermeiden, ist im Haltestellenbereich eine überbreite Fahrbahn vorgesehen. So können Busse während des Fahrgastwechsels vorsichtig passiert werden. Die bereits vorhandene Wartehalle wird auf die neue Wartefläche versetzt.

In Fahrtrichtung stadtauswärts wurde die Bushaltestelle um ca. 30 Meter in Richtung Knotenpunkt verlegt und mit einer Wartehalle ausgestattet. Beide Bushaltestellen werden gemäß dem „Leitfaden 2012: Barrierefreiheit im Straßenraum“ des Landesbetriebes Straßenbau NRW barrierefrei hergestellt. Dazu erhalten die Haltestellen einen

18 cm hohen Sonderbordstein. Die Warteflächen werden mit taktilen Elementen (Auffangfeld, Leitstreifen, Aufmerksamkeitsfeld und Kontraststreifen) und schwarz-weißen Betonplatten (sog. Schachbrettmuster), die eine möglichst hohe Kontrastwirkung erzeugen sollen, ausgestattet. Die Fahrbahnen im Bereich der beiden Haltestellen werden in halbstarrer Bauweise hergestellt. Die mit einer Lichtsignalanlage gesicherte Querungsstelle wird aufgrund der Nähe der Bushaltestellen zum Kreisverkehr mit Fußgängerüberwegen nicht mehr benötigt und entfällt.

### *Straßenraumbegrünung*

Insgesamt sind sechs neue Straßenbäume geplant. Durch den Umbau des Knotenpunktes entfallen fünf Straßenbäume.

### *Sonstiges*

Für den weiteren Verlauf der Erprather Straße (Richtung Weckhoven) ist auf einer Länge von ca. 100 Meter (bis zum Brückenbereich) eine Fahrbahndeckenerneuerung geplant. Die Strecke befindet sich außerhalb der Ortsdurchfahrt und liegt daher im Zuständigkeitsbereich des Rhein-Kreis Neuss. Hierzu sind noch weitere Abstimmungen erforderlich. Die Kosten für die Deckensanierung trägt der Rhein-Kreis Neuss.

## **1. Straßenbau**

### 1.1 Umbaufläche

Der Umbau des Knotenpunktes erstreckt sich auf einer Fläche von ca. 3.800 Quadratmeter.

### 1.2 Deckenaufbau

#### 1.2.1 *Fahrbahn (gemäß Punkt 1.1.1 der Standardbauweisen)*

12 cm Asphaltdecke

14 cm Asphalttragschicht

20 cm Schottertragschicht

24 cm Frostschutzkies

70 cm Gesamtaufbau

#### 1.2.2 *Aufstellfläche für Busse, innere Kreisfahrbahn (gemäß Punkt 1.5.2 der Standardbauweisen)*

5 cm halbstarrer Belag

8 cm Asphaltbinder

14 cm Asphalttragschicht

20 cm Schottertragschicht

24 cm Frostschutzkies

71 cm Gesamtaufbau

### 1.2.3 Gehwege (gemäß Punkt 2.1.1 der Standardbauweisen)

8 cm Betonsteinpflaster (20 x 10 cm), grau

4 cm Brechsand / Splitt

29 cm Schottertragschicht

41 cm Gesamtaufbau

### 1.2.4 Radwege (gemäß Punkt 2.1.3 der Standardbauweisen)

8 cm Betonsteinpflaster (20 x 10 cm), rot (ungefast)

4 cm Brechsand / Splitt

29 cm Schottertragschicht

41 cm Gesamtaufbau

### 1.2.5 Grundstückszufahrten (gemäß Punkt 2.1.5 der Standardbauweisen)

8 cm Pflaster

4 cm Brechsand / Splitt

20 cm Schottertragschicht

29 cm Frostschutzkies

61 cm Gesamtaufbau

### 1.2.6 Geh- und Radwege im Bereich des „Radwege-Bypasses“ (gemäß Punkt 2.1.4 der Standardbauweisen)

3,5 cm Asphaltdeckschicht

8 cm Asphalttragschicht

29 cm Schottertragschicht

40,5 cm Gesamtaufbau

## 2. Öffentliche Beleuchtung

Im Ausbaubereich sind insgesamt 18 neue Aufsatzmaste mit LED-Leuchten vorgesehen. 10 der vorgesehenen Leuchten sind für die Beleuchtung der Straßen (mit einer Lichtpunkthöhe von 10 Meter, 4.000 Lumen mit 29 Watt und 6.000 Lumen mit 45 Watt) und 8 Leuchten für die Beleuchtung der Fußgängerüberwege (mit einer Lichtpunkthöhe von 7 Meter, 5.000 Lumen mit 40 Watt und 6.000 Lumen mit 48 Watt) erforderlich.

## 3. Entwässerung

Das anfallende Oberflächenwasser wird wie bisher gefasst und mit Hilfe neuer bzw. vorhandener Straßenabläufe der städtischen Kanalisation zugeleitet.

## 4. Bauzeit

Die Bauzeit für den Umbau des Knotenpunktes beträgt ca. sechs Monate. Die Durchführung der Arbeiten erfolgt abhängig von den vorhandenen Personalkapazitäten sowie von anderen prioritären Straßenbaumaßnahmen, Umleitungsstrecken und -verkehren.

Bei dem Umbau dieses verkehrswichtigen Knotenpunktes kann der Verkehr nur über andere, ausreichend leistungsfähige Strecken abgeleitet werden. Ein gleichzeitiger Umbau des Kno-

tenpunktes mit einer weiteren großen Baumaßnahme im mittelbaren Umfeld würde sonst zu erheblichen Beeinträchtigungen bei der Verkehrslenkung führen und soll daher vermieden werden.

## 5. Grunderwerb

Grunderwerb ist für eine kleine Teilfläche auf der Aurinstraße vorgesehen. Bei fehlendem Grunderwerb ist jedoch nicht die Gesamtmaßnahme gefährdet, sondern es muss lediglich eine angrenzende Grünfläche eingekürzt werden. Darüber hinaus muss ein Streifen von ca. 4,00 Meter Breite im Böschungsbereich verwaltungsintern in das Anlagevermögen des TMN übertragen werden.

## FINANZIELLE AUSWIRKUNGEN

Die Gesamtkosten für die vorgestellte Maßnahme betragen ca. 703.000 € und teilen sich auf in ca. 645.000 € für den Straßenbau, ca. 51.000 € für die Beleuchtung sowie ca. 7.000 € für die Bepflanzung.

Für den barrierefreien Haltestellenumbau wird mit einer Zuwendung in Höhe von ca. 38.000 € (dies entspricht ca. 90 % der zuwendungsfähigen Kosten) gerechnet.

Für die punktuelle Maßnahme können keine KAG-Beiträge erhoben werden.

Die für den Umbau des Knotenpunktes erforderlichen Finanzmittel werden in den Entwurf des Wirtschaftsplanes des TMN für das Jahr 2020 eingestellt.

Die jährlichen Folgekosten belaufen sich auf 67.755 €.

ANLAGEN		
ART	NUMMER	BEZEICHNUNG
	P BA 30-2019 - A	Folgekostenberechnung
	P BA 30-2019 - B	Übersichtslageplan
	P BA 30-2019 - C	Ausbauplanung (Plan 1)
	P BA 30-2019 - D	Ausbauplanung (Plan 2)