

# Beschlussvorlage

Geschäftszeichen:  
VI/61

Verantwortliche/r:  
Amt f. Stadtentwicklung und  
Stadtplanung

Vorlagennummer:  
613/232/2019

## **Erhöhung der Verkehrssicherheit an der Kreuzung Hüttendorfer Straße/ Pappenheimer Straße/ Sylvaniastraße/ Neuenweiherstraße wegen Neubau der Schleuse Kriegenbrunn; FWG-Fraktionsantrag Nr. 029/2018 vom 22.02.2018**

Beratungsfolge	Termin	Ö/N	Vorlagenart	Abstimmung
Umwelt-, Verkehrs- und Planungsbeirat	19.03.2019	Ö	Empfehlung	
Umwelt-, Verkehrs- und Planungsausschuss / Werkausschuss EB77	19.03.2019	Ö	Beschluss	

### Beteiligte Dienststellen

Amt 23, 31, 66, EB77, Behindertenbeauftragter, Polizei

AG Rad beteiligt am 27.11.2018

OBR Kriegenbrunn beteiligt am 14.11.2018; OBR Frauenaarach wurde informiert

## I. Antrag

Die Kreuzung Hüttendorfer Straße/ Pappenheimer Straße/ Sylvaniastraße/ Neuenweiherstraße soll zur Erhöhung der Verkehrssicherheit mit einer dauerhaften, barrierefreien Lichtsignalanlage gemäß Anlage 1 ausgestattet werden. Anlass ist der Baustellenverkehr für den Neubau der Schleuse Kriegenbrunn.

Mit der vorliegenden Planung (Anlage 1) ist die Leistungsphase „Vorplanung“ gemäß DA Bau - Abschnitt 5.4 abgeschlossen. Die Verwaltung wird beauftragt, die weiter notwendigen, vertiefenden Planungsschritte durchzuführen und anlassgemäß eine Kostenbeteiligung mit dem Wasserstraßen-Neubauamt Aschaffenburg zu verhandeln.

Die notwendigen Finanzmittel sind für das Haushaltsjahr 2020 bei Referat II zum Haushalt anzumelden.

Der FWG-Fraktionsantrag Nr. 029/2018 vom 22.02.2018 ist damit bearbeitet.

## II. Begründung

### 1. Ausgangslage / Anlass

Der Knotenpunkt Hüttendorfer Straße/ Pappenheimer Straße/ Sylvaniastraße/ Neuenweiherstraße ist derzeit eine vorfahrtgeregelte Kreuzung. In den vergangenen Jahren ereigneten sich hier einige Unfälle: Zum einen Unfälle zwischen Radfahrern, die den Zweirichtungs-Radweg entlang der Hüttendorfer Str. / Sylvaniastraße in Richtung Frauenaarach befuhren, und Kfz, die aus der Pappenheimer Straße in die Hüttendorfer Straße rechts abbogen. Zum anderen gab es Kollisionen zwischen Kfz aus der Pappenheimer Straße und Kfz aus der Hüttendorfer Straße, die sich im Kreuzungsbereich trafen. Grund war hier oftmals, dass die Kreuzung nicht erkannt wurde. Gemäß Auswertung der Unfallstatistik war diese Kreuzung jedoch lediglich im Jahr 2016 Unfallhäufungsstelle.

Während des anstehenden Neubaus der Schleuse Kriegenbrunn wird die bisherige Wegeverbindung durch das Regnitztal über die Schleusenstraße nicht passierbar sein wird. Deshalb wird der Zweirichtungs-Radweg entlang der Hüttendorfer Straße/ Sylvaniastraße verstärkt von Radfahrern, insbesondere Schulkindern, genutzt werden, um von Kriegenbrunn nach Bruck zu gelangen. Gleichzeitig wird der Baustellenverkehr für den Neubau der Schleuse Kriegenbrunn (einige hundert Lkw pro Tag) über mehrere Jahre hinweg über die Hüttendorfer Straße und Pappenheimer Straße zur Autobahn 3 und umgekehrt geführt werden. An der Kreuzung Hüttendorfer Straße/ Pappenheimer Straße/ Sylvaniastraße/ Neuenweiherstraße wird der Schleusen-Lkw-Verkehr zukünftig den gemeinsamen Geh-/Zweirichtungs-Radweg (Schulweg) kreuzen.

Deshalb hat die Stadt Erlangen gegenüber dem Wasserstraßen-Neubauamt Aschaffenburg (WSNA) „Maßnahmen zur Verkehrssicherung“ an der Kreuzung im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens gefordert.

Die Stadtverwaltung hat nun verschiedene Lösungsmöglichkeiten untersucht, um die Verkehrssicherheit an der Kreuzung zu erhöhen. Hierfür wird eine Kostenbeteiligung durch das WSNA angestrebt.

## 2. Untersuchte Varianten

### Über-/ Unterführung für Fußgänger und Radfahrer

Eine Unterführung für Fußgänger und Radfahrer unter der Pappenheimer Straße hindurch müsste sehr tief liegen, da unter der Pappenheimer Straße ein Entwässerungskanal verläuft, der bekanntermaßen nicht verlegt werden kann. Für die langen Rampen, die zur Unterführung hinführen, wird für Stützwände, Böschungen und Entwässerung mehr Fläche benötigt als beim vorhandenen Geh-/Radweg. Für die Unterführung einschließlich Rampen wäre daher entweder Grunderwerb von mehreren Grundstücken erforderlich oder alternativ müsste die vorhandene Baumreihe entlang der Hüttendorfer Straße/ Sylvaniastraße auf größerer Länge entfernt werden. Bei starkem Regen ist eine Überschwemmung der Unterführung von den Feldern her zu befürchten. Die Baukosten für eine nachträgliche Unterführung sind sehr hoch. Daher wird die **Variante „Unterführung des Geh- und Radweges unter der Pappenheimer Straße“ nicht weiterverfolgt.**

Bei einer Überführung des Geh- und Radweges über die Pappenheimer Straße müsste eine Durchfahrthöhe von mindestens 4,50 m (für Lkw und Schwertransporte) zzgl. Brückenkonstruktion überbrückt werden. Da es sich um eine Überführung nicht nur für Radfahrer, sondern auch für Fußgänger handelt, müsste die Überführung barrierefrei („rollstuhlgerecht“) ausgeführt werden. Dies würde zu einer Rampen-Brücken-Rampen-Konstruktion von überschläglich 220 m Länge entlang der Hüttendorfer/ Sylvaniastraße führen. Die Überführung würde zwar die Verkehrssicherheit für Fußgänger und Radfahrer verbessern, sie würde aber keine Verbesserung für die vorgenannte Unfallsituation im Kfz-Verkehr an der Kreuzung bringen. Die Kosten für eine solche Überführung sind hoch. Zum Vergleich: Geh-/Radwege-Verbindung Frauenaurach - Bruck durch den Regnitzgrund - Die neue Rampe hat eine Länge von rund 50 m und Kosten in Höhe von 850.000 € verursacht. Unter Abwägung von Kosten und Nutzen wird die **Variante „Überführung des Geh- und Radweges über die Pappenheimer Straße“ nicht weiterverfolgt.**

### Lichtsignalanlage (LSA)

An der Kreuzung wird dauerhaft eine Lichtsignalanlage installiert (s. Anlage 1). Dafür sind wenige, bauliche Anpassungen notwendig, u.a. um die Kreuzung mit Lichtsignalanlage barrierefrei zu gestalten. Die Haltestelle muss etwas vom signalisierten Kreuzungsbereich abgerückt werden. Gemäß den gesetzlichen Anforderungen zur Barrierefreiheit im ÖPNV werden dann zwei neue, barrierefreie Bussteige hergestellt.

- **Leistungsfähigkeit gewährleistet**  
Die derzeit vorhandenen Verkehrsmengen sowie der zusätzliche Schleusen-Baustellenverkehr können mit einer LSA leistungsfähig abgewickelt werden. Kapazitätsreserven sind vorhanden.
- **Verkehrssicherheit sehr hoch**  
Die modernen LED-Signalgeber sind von Weitem gut sichtbar. Die Linksabbieger in der Hauptrichtung (Hüttendorfer Straße/ Sylvaniastraße) werden mit einem eigenen Signal getrennt vom Geradeausverkehr sicher geführt. Der Fuß- und Radverkehr wird ebenfalls signalisiert über die Kreuzung geführt.
- **Schwertransporte möglich**  
Von den Gewerbegebieten an der Willi-Grasser-Straße und an der Graf-Zeppelin-Straße werden über die Sylvaniastraße und die Pappenheimer Straße sehr häufig Schwertransporte zur Autobahn 3 (Anschlussstelle Frauenaurach) und umgekehrt durchgeführt. Auf dieser Strecke ist das höchste Schwertransport-Aufkommen in ganz Erlangen zu verzeichnen. Die Schwertransporte überschreiten die allgemein zulässigen Fahrzeugmaße: So können diese Fahrzeuge beispielsweise eine Länge von 29 m erreichen und Ladung mit einer Breite von 4,50 m oder einem Gewicht von 120 t transportieren. (Zum Vergleich: ein herkömmlicher Lastzug hat i.d.R. eine Länge von 18,70 m und eine Breite von 2,55 m zzgl. Spiegel.) Auch wenn die Kreuzung Hüttendorfer Straße/ Pappenheimer Straße/ Sylvaniastraße/ Neuenweiherstraße mit einer LSA ausgestattet wird, ist die Befahrbarkeit der Kreuzung mit Schwertransporten weiterhin sicher gestellt, da die Verkehrsfläche im Kreuzungsbereich nicht verkleinert wird und keine Mittelinseln im Kreuzungsbereich errichtet werden.
- **ohne Grunderwerb**  
Die Herstellung der LSA mit baulichen Anpassungen an der Kreuzung erfolgt ausschließlich auf städtischen Flurstücken. Grunderwerb ist nicht notwendig.
- **städtische Kosten geringer**  
Die Kosten für die Herstellung der LSA einschließlich baulicher Anpassungen im Kreuzungsbereich und zwei neuer Bussteige betragen grob geschätzt ca. 410.000 €. Durch eine noch zu verhandelnde Kostenbeteiligung des WSNA wird sich der Eigenanteil der Stadt Erlangen noch verringern.
- **Betriebs- und Wartungskosten LSA/Beleuchtung etwas höher**  
Für Betrieb und Wartung der neuen LSA und der neuen Beleuchtung entstehen der Stadt jährliche Strom- und Wartungskosten in Höhe von ca. 3.000 €.

### Kreisverkehr

Im Rahmen eines Vollausbaus wird anstelle der Kreuzung ein Kreisverkehr hergestellt (s. Anlage 2). Die Kreisinsel wird richtlinienkonform als „begrünter Hügel“ ausgebildet, um die Erkennbarkeit des Kreisverkehrs von Weitem sicherzustellen. Ein Mini-Kreisverkehr mit überfahrbarer Kreisinsel ist außerhalb bebauter Gebiete nicht zulässig. Da der Kreisverkehr außerhalb bebauter Gebiete liegt, ist der Fuß- und Radverkehr gemäß den geltenden Richtlinien an den Querungsstellen wartepflichtig. Es werden ebenfalls zwei neue, barrierefreie Bussteige hergestellt, die etwas vom Kreisverkehr abgerückt sind.

- **Leistungsfähigkeit gewährleistet**  
Die derzeit vorhandenen Verkehrsmengen sowie der zusätzliche Schleusen-Baustellenverkehr können mit einem Kreisverkehr leistungsfähig abgewickelt werden. Kapazitätsreserven sind vorhanden.
- **Verkehrssicherheit hoch**  
Generell hat sich in Deutschland die Anlage von Kreisverkehren häufig als geeignete Maßnahme zur Beseitigung von Unfallhäufungsstellen erwiesen. Der Fuß- und Radverkehr ist hier, wegen der Lage außerhalb bebauter Gebiete, an den Querungsstellen wartepflichtig und unsignalisiert.

Da der Geh-/ Radweg entlang der Hüttendorfer Straße/ Sylvaniastraße derzeit und während des Schleusenneubaus noch verstärkt als Schulweg genutzt wird, ist nach Einschätzung von Polizei und Verkehrsbehörde die LSA zu bevorzugen, da hier die Verkehrssicherheit für die Schüler höher ist als bei einem Kreisverkehr (Schulwegsicherung).

- **Schwertransporte nicht mehr gewährleistet**

Auf der Strecke von den Gewerbegebieten an der Willi-Grasser-Straße und an der Graf-Zeppelin-Straße über die Sylvaniastraße und die Pappenheimer Straße zur Autobahn 3 ist das höchste Schwertransport-Aufkommen in ganz Erlangen zu verzeichnen (s.o.).

Herkömmliche, einstreifige Kreisverkehre, wie im vorliegenden Fall, können grundsätzlich von Schwertransporten nur mit Schwierigkeiten oder gar nicht befahren werden. Mit dem Bau eines Kreisverkehrs an dieser Stelle kann die Durchführung der zahlreichen Schwertransporte zu den Gewerbegebieten nicht mehr gewährleistet werden!

- **Grunderwerb notwendig**

Für die Herstellung des Kreisverkehrs ist Grunderwerb erforderlich. Es ist davon auszugehen, dass ein freihändiger Erwerb der benötigten Flächen schwierig werden könnte.

- **städtische Kosten höher**

Die Baukosten für den Kreisverkehr mit zwei neuen Bussteigen betragen grob geschätzt ca. 560.000 € (ohne Grunderwerbskosten). Das WSNA hat angekündigt, dass es sich nicht an den Kosten für einen Kreisverkehr beteiligen wird, da es Behinderungen für den Schleusen-Lkw-Verkehr befürchtet und nur eine unwesentliche Verbesserung für die Sicherheit des Radverkehrs sieht. Daher verblieben sämtliche Kosten bei der Stadt Erlangen.

- **Betriebs- und Wartungskosten Beleuchtung etwas geringer**

Für Betrieb und Wartung der neuen Beleuchtung entstehen der Stadt jährliche Strom- und Wartungskosten in Höhe von ca. 1.500 €.

**Fazit**

	Lichtsignalanlage	Kreisverkehr
Leistungsfähigkeit	++	++
Verkehrssicherheit	++	+
Schwertransporte	+	--
Grunderwerb	++	-
städtische Kosten	+	-
<b>Summe</b>	<b>+ 8</b>	<b>- 1</b>

Die mangelnde Befahrbarkeit des Kreisverkehrs für die zahlreichen Schwertransporte stellt ein Ausschlusskriterium an dieser Stelle dar. Die Verwaltung empfiehlt eine Lichtsignalanlage für diese Kreuzung, wegen der hohen Schulwegsicherheit und den geringeren städtischen Gesamtkosten.

### 3. Prozesse und Strukturen

Nach Festlegung durch den UVPA, die Kreuzung mit einer Lichtsignalanlage auszustatten, kann die Stadtverwaltung eine Verwaltungsvereinbarung mit dem WSNA abschließen. Darin wird u.a. eine maßgebliche Kostenbeteiligung des WSNA für diese Maßnahme geregelt. Anschließend müssen noch dieses Jahr die vertiefenden Detailplanungen erarbeitet werden. Nur so ist es möglich, die Lichtsignalanlage einschließlich der Anpassungen an der Kreuzung und der Haltestelle schon im Jahr 2020 herzustellen. Dies ist zwingend notwendig, damit die Maßnahmen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit an der Kreuzung vor Beginn der Schleusen-Bauarbeiten fertig gestellt sind.

### 4. Ressourcen

Investitionskosten:	410.000 €	bei IPNr.: 541.415
Sachkosten:	€	bei Sachkonto:
Personalkosten (brutto):	€	bei Sachkonto:
Folgekosten	€	bei Sachkonto:
Korrespondierende Einnahmen	€	bei Sachkonto:
Weitere Ressourcen		

#### Haushaltsmittel

- werden nicht benötigt
- sind vorhanden auf IvP-Nr. bzw. im Budget auf Kst/KTr/Sk
- sind nicht vorhanden und müssen zum Investitionsprogramm für den HH 2020 für das Jahr 2020 angemeldet werden

#### Anlagen:

- Anlage 1 – Lageplan Lichtsignalanlage
- Anlage 2 – Lageplan Kreisverkehr
- Anlage 3 – FWG-Fraktionsantrag Nr. 029/2018

III. Abstimmung  
*siehe Anlage*

IV. Beschlusskontrolle

V. Zur Aufnahme in die Sitzungsniederschrift

VI. Zum Vorgang