

Beschlussvorlage

Geschäftszeichen:
VI/61

Verantwortliche/r:
Amt f. Stadtentwicklung u. Stadtplanung

Vorlagennummer:
613/143/2013

Erneuerung Werner-von-Siemens-Straße zwischen Hofmann- und Mozartstraße einschl. Umbau des Knotenpunkts Werner-von-Siemens-Straße / Hofmannstraße

Beratungsfolge	Termin	Ö/N	Vorlagenart	Abstimmung
-----------------------	---------------	------------	--------------------	-------------------

Umwelt-, Verkehrs- und Planungsaus- schuss / Werkausschuss EB77	17.09.2013	Ö	Beschluss	
--	------------	---	-----------	--

Beteiligte Dienststellen

Amt 20, Amt 32, Amt 66, Polizei-Inspektion Erlangen-Stadt
(AG Rad wurde beteiligt)

I. Antrag

Die Verwaltung wird beauftragt, die notwendigen Planungsleistungen für die Erneuerung der Werner-von-Siemens-Straße zwischen Hofmannstraße und Mozartstraße (Erneuerungsumgriff s. Anlage 1) zu veranlassen.

Die Kreuzung Werner-von-Siemens-Straße/ Hofmannstraße soll bei einem Umbau der Werner-von-Siemens-Straße im Prinzip nach Variante 2 „Große Mittelinsel“ (s. Anlage 7) umgebaut werden.

Die erforderlichen Investitionsmittel sind gemäß Amt 66 im Investitionsprogramm zum HH 2014 für das Jahr 2015 anzumelden.

II. Begründung

1. Prozesse und Strukturen

Entsprechend des Beschlusses des UVPA vom 17.04.2012 zum verkehrlichen Konzept für den Bereich Werner-von-Siemens-Straße/Langemarckplatz/Sieboldstraße/Mozartstraße sollen die Buslinien 286/287 dauerhaft von der Mozart-/Sieboldstraße in die Henkestraße/Werner-von-Siemens-Straße verlegt werden. Hierzu ist auch die Verlegung der Haltestelle „Siemens-Verwaltung“ von der Mozartstraße in die W.-v.-Siemens-Straße nördlich der Kreuzung mit der Mozartstraße erforderlich.

Aufgrund dieses Umstandes wurden die beiden Richtungsfahrbahnen dahingehend untersucht, ob die zusätzliche Busbelastung von den vorhandenen Verkehrsflächen hinsichtlich ihrer baulichen Substanz noch aufgenommen werden kann. Der ungenügende bauliche Zustand der beiden Richtungsfahrbahnen zeigt sich bereits in dem deutlich ausgeprägten Schadensbild (s. Anlage 2) und der aktuellen Straßen-Zustandsbewertung (Stand: 2011) (s. Anlage 3).

Es war daher zu vermuten, dass die vorhandenen Fahrbahnaufbauten nicht ausreichend dimensioniert sind. Zwischenzeitlich wurden in den Fahrbahnen Bohrkernentnahmen durchgeführt mit dem Ergebnis, dass sich die Dicken der Asphaltsschichten lediglich zwischen 4 und 8 cm bewegen, also völlig unzureichend ausgebildet sind. Gemäß der aktuell eingeführten „Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen“, Ausgabe 2012 (RStO 12) wäre hier eine Dicke der Asphaltsschichten von mindestens 20 cm erforderlich.

Vor diesem Hintergrund wird von der Verwaltung als nachhaltige und somit wirtschaftliche Lösung die grundlegende Erneuerung der Werner-von-Siemens-Straße zwischen Hofmannstraße und Mozartstraße einschl. des Baus der neuen Bushaltestellen „Siemens-Verwaltung“

vorgesehen.

Der Ausbau der Werner-von-Siemens-Straße zwischen Hofmannstraße und Mozartstraße soll unter Ausnutzung von Zuwendungen nach dem BayGVFG durchgeführt werden. Bei der Regierung von Mittelfranken wurde die grundsätzliche Förderfähigkeit dieser Maßnahme abgefragt. Als Ergebnis kann festgehalten werden, dass seitens des Fördergebers die grundsätzliche Förderfähigkeit der Maßnahme bestätigt wurde. Mit einer Förderung in Höhe von 50% der zuwendungsfähigen Kosten wird gerechnet.

Ergänzend wird darauf hingewiesen, dass auch der anschließende Straßenabschnitt der Werner-von-Siemens-Straße zwischen Mozartstraße und Sieboldstraße ein vergleichbares Schadensbild aufgrund von hier ebenso ungenügenden Asphaltsschichten besitzt und auch hier der Ausbau als BayGVFG-Fördermaßnahme mittelfristig geplant ist.

Darüber hinaus ist die bestehende Kreuzung Werner-von-Siemens-Straße / Hofmannstraße seit vielen Jahren unfallauffällig und seit mehreren Jahren Unfallhäufungsstelle (UHS): 2009, 2010, 2012. Es ist ein Umbau der Kreuzung erforderlich, um den Unfallschwerpunkt aufzulösen.

Auslöser der o.g. Unfälle ist der die Werner-von-Siemens-Straße querende Verkehr aus der Hofmannstraße. Dabei werden 75% der Unfälle von querenden Kfz verursacht und nur 25% von querenden Radfahrern. Auffällig ist hierbei, dass der Kfz-Verkehr nur einen Anteil von rund einem Drittel am Querverkehr ausmachen, Radfahrer hingegen rund zwei Drittel (s. Anlage 4).

Die vorgenannte Kreuzung ist die einzige unsignalisierte Kreuzung auf der Werner-von-Siemens-Straße. Auf der Kreuzungsmittle sind täglich chaotische Verkehrsverhältnisse mit wartenden bzw. abbiegenden Kfz sowie mit querenden Radfahrern und Fußgängern zu beobachten.

Die Kreuzung Werner-von-Siemens-Straße/ Hofmannstraße kann zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse daher bei einem Umbau nicht wieder in ihrer bestehenden Form und Verkehrsführung hergestellt werden.

Mit vorliegendem Antrag soll die prinzipielle Knotenpunktsform für den Unfallschwerpunkt festgelegt werden. Danach werden von der Verwaltung konkrete Planungen zum Neubau der Werner-von-Siemens-Straße zwischen Hofmann- und Mozartstraße erarbeitet, abgestimmt und anschließend dem UVPA zum Beschluss vorgelegt.

2. Programme / Produkte / Leistungen / Auflagen

3. Ergebnis/ Wirkungen

Für den Umbau der Kreuzung Werner-von-Siemens-Straße/ Hofmannstraße stehen zwei grundsätzlich unterschiedliche Umbauvarianten zur Auflösung des Unfallschwerpunktes zur Wahl:

Variante 1: Vollsignalisierung (LSA)

Auf der Werner-von-Siemens-Straße wird eine weitere Lichtsignalanlage (LSA) an der Kreuzung mit der Hofmannstraße eingerichtet (s. Anlage 5). Alle Fahrtrichtungen der Werner-von-Siemens-Straße und Hofmannstraße werden für Kfz-, Rad- und Fußgängerkehr vollständig signalisiert (s. Anlage 6).

Merkmale:

- Linksabbiegestreifen sind erforderlich, da sonst die Gefahr besteht, dass abbiegende/wendende Fahrzeuge (z.B. 1 Lieferwagen oder 2 Pkw) den geradeausfahrenden Verkehr in der Werner-von-Siemens-Straße behindern (insbesondere in Fahrtrichtung Süden) und damit die Leistungsfähigkeit und die Leichtigkeit des Verkehrs in der Werner-von-Siemens-Straße nachhaltig beeinträchtigt wird.

- Die Schaffung von Linksabbiegestreifen in der Werner-von-Siemens-Straße muss allerdings zu Lasten des begrünten Mittelstreifens erfolgen. Die vorhandenen Bäume auf dem Mittelstreifen müssen in diesem Bereich entfernt werden.
- Der vorhandene Zweirichtungs-Radweg in der Werner-von-Siemens-Straße muss aufgegeben werden. Für die Schaffung von Fußgängerfurten mit Aufstellbereichen für Fußgänger sowie die Platzierung der Signalmasten ist insbesondere auf der nördlichen Seite der Kreuzung äußerst wenig Platz, sodass der Radweg verschmälert werden muss.
- Es entstehen Wartezeiten für alle Verkehrsteilnehmer (Kfz, Bus und Rad) in der Werner-von-Siemens-Straße. Die neue LSA wäre die 7. LSA auf der Werner-von-Siemens-Straße (zw. A73 u. Henkestraße).
- Die Realisierung einer „Grünen Welle“ auf der Werner-von-Siemens-Straße wird erschwert durch die sehr dichte Abfolge der drei Signalanlagen zwischen Henke- und Mozartstraße.
- Da die Hauptrichtung Werner-von-Siemens-Straße wegen der hohen Verkehrsbelastung einen hohen Grünzeitanteil benötigt, entstehen für die Nebenrichtung Hofmannstraße lange Wartezeiten. Dies ist für diese hoch belastete Radhauptachse ungünstig und kann zu Rotlichtverstößen durch Radfahrer und Fußgänger führen.
- Durch die unmittelbare Nähe der Tankstellen-Zufahrt (Hofmannstraße) zur zukünftigen LSA wird das Ausfahren weiter erschwert (wegen Rückstau wartender Fahrzeuge an LSA).
- Die Verkehrssicherheit wäre durch die lichtsignalgeregelte Verkehrsführung sehr hoch.
- Kosten:

Straßenumbau	ca. 620.000 €
<u>einmalige</u> Herstellungskosten der LSA:	ca. 130.000 €
<u>jährliche</u> Betriebskosten der LSA:	min. ca. 3.000 €

Variante 2: Große Mittelinsel **(Rechts rein/ raus mit Wendefahrbahn u. Querungshilfe)**

Die Kreuzung Werner-von-Siemens-Straße/ Hofmannstraße bleibt unsignalisiert. Die Verkehrssicherheit wird durch eine Entflechtung der kritischen Verkehrsströme hergestellt. Die Kreuzung wird entsprechend der Prinzipskizze (s. Anlage 7) umgestaltet.

Für den Kfz-Verkehr der Werner-von-Siemens-Straße ist, neben dem Geradeausfahren, ein Rechtsabbiegen in bzw. ein Rechtseinbiegen aus der Hofmannstraße möglich. Für Linksabbieger aus Fahrtrichtung Süden in die westliche Hofmannstraße ist ein Wenden an der neuen Wendefahrbahn („U-Turn“) nach der Unfallschwerpunkt-Kreuzung möglich. Linksabbieger aus Fahrtrichtung Norden in die östliche Hofmannstraße können an der Kreuzung Werner-von-Siemens-Straße/ Mozartstraße (über den Linksabbiegestreifen) wenden.

Auf der Kreuzungsmitte des Knotenpunkts Werner-von-Siemens-Straße / Hofmannstraße wird eine Querungshilfe für Fußgänger und Radfahrer eingerichtet, die somit weiterhin entlang der Hofmannstraße die Werner-von-Siemens-Straße überqueren können.

Die Erreichbarkeit der Tankstelle bleibt sichergestellt: 78% der Kunden (420 Kfz/Tag) erreichen die Tankstelle von Süden kommend nach wie vor ungehindert. Nur 22% der Kunden (120 Kfz/Tag) kommen aus Richtung Norden und müssen zukünftig an der Kreuzung Werner-von-Siemens-Straße/ Mozartstraße wenden (über Linksabbiegestreifen). Dieser geringe Umweg ist zumutbar. Das Ausfahren aus der Tankstelle ist sowohl in nördliche als auch in südliche Richtung (Nutzung der Wendefahrbahn) möglich. Für die Verkehrsbeziehungen ergeben sich somit folgende Veränderungen:

Auswirkungen der Variante 2: Große Mittelinsel	
Verkehr ohne Einschränkungen	~ 15.900 Kfz bzw. Rad/Tag
Verkehr, der Wendefahrbahn benutzen wird	~ 900 Kfz/Tag
Unterbundener Durchgangsverkehr in Hofmannstr.	~ 500 Kfz/Tag
Verkehr, der geringe Umwege fahren muss (z.B. Wenden an Knotenpunkt (KP) Werner-von-Siemens-Straße/ Mozartstraße)	~ 300 Kfz/Tag

Merkmale:

- Es entstehen keine Wartezeiten für den Verkehr (Kfz, Bus und Rad) in der Werner-von-Siemens-Straße. Der Verkehr kann frei fließen.
- Einige Fahrbeziehungen sind nicht mehr direkt möglich. Ein geringer Teil des Kfz-Verkehrs muss daher kleine Umwege fahren (z.B. über KP Werner-von-Siemens-Straße/ Mozartstraße).
- Der Durchgangs- bzw. Schleichverkehr durch die Hofmannstraße wird reduziert.
- Durch die Reduzierung des Verkehrs in der Hofmannstraße wird das Ausfahren aus der Tankstelle (nördliche Ausfahrt) erleichtert.
- Behinderungen (z.B. Rückstau) des geradeausfahrenden Verkehrs in der Werner-von-Siemens-Straße durch wendende Fahrzeuge sind kaum zu erwarten, da nur Pkw die Wendefahrbahn benutzen dürfen.
- Die Querungsmöglichkeit für Rad- und Fußgängerverkehr aus der Hofmannstraße über die Werner-von-Siemens-Straße wird verbessert. Es müssen max. zwei Fahrstreifen überquert werden. Durch die LSAs an den benachbarten Kreuzungen entstehen Lücken im Verkehrsfluss, die ein Queren ermöglichen.
- Die Verkehrssicherheit ist hoch.
- Kosten: Straßenumbau ca. 620.000 €

Vorzugsvariante:

Für die Wahl der Vorzugsvariante liegen folgende unterschiedliche Einschätzungen vor.

Anlieger:

Bei der Bürgerbeteiligung (4 Bürger anwesend) wurde beide Varianten ernsthaft diskutiert. Obwohl auch Variante 2 Befürworter hatte, wurde tendenziell Variante 1 „Vollsignalisierung“ von den Bürgern bevorzugt.

Verwaltung und PI-Erlangen-Stadt:

Amt 32 bevorzugt Variante 1 „Vollsignalisierung“: Wegen der großen Mengen von Fußgängern und Radfahrern aus der Hofmannstraße, die die mehrstreifige Werner-von-Siemens-Straße queren, muss der Verkehrssicherheit oberste Priorität eingeräumt werden. Den höchsten Sicherheitsstandard beim Queren bietet eine Vollsignalisierung. Weiterhin stellt eine LSA eine konsequente Fortführung der Verkehrsregelung an Knotenpunkten der Werner-von-Siemens-Straße dar. Im Hinblick auf den volkswirtschaftlichen Schaden, der durch Unfälle bisher entstanden ist, sind die relativ hohen Herstellungskosten einer LSA zu vernachlässigen.

Amt 61, Amt 66 und die Polizei-Inspektion Erlangen-Stadt empfehlen die Kreuzung Werner-von-Siemens-Straße/ Hofmannstraße gemäß Variante 2 „Große Mittelinsel“ umzubauen: Mit dieser Lösung kann die Verkehrssicherheit unter Erhalt der Leistungsfähigkeit und der Flüssigkeit des Verkehrs sowie der Umbau zu geringeren Kosten hergestellt werden.

Die Belange der Allgemeinheit (Flüssigkeit des Verkehrs auf der Werner-von-Siemens-Straße) überwiegen hier die Einzelinteressen der Anlieger (Abbiegevorgänge), da es sich bei der Werner-von-Siemens-Straße um eine anbaufreie Hauptverkehrsstraße mit hoher Verbindungsfunktion handelt.

4. Ressourcen

Die Kosten für die Erneuerung der Werner-von-Siemens-Straße zwischen Hofmannstraße und Mozartstraße einschl. des Umbaus des Knotenpunkts Werner-von-Siemens-Straße / Hofmannstraße (ohne zusätzliche Knotenpunktssignalisierung) belaufen sich grob geschätzt auf ca. 620.000 €.

Investitionskosten:	ca. 620.000 €	bei IPNr.: 541.614
Sachkosten:	€	bei Sachkonto:
Personalkosten (brutto):	€	bei Sachkonto:
Folgekosten	€	bei Sachkonto:
Korrespondierende Einnahmen	- KAG-Beiträge - Zuwendungen nach BayGVFG in Höhe von ca. 50% der zuwendungsfähigen Kosten	bei Sachkonto:

Weitere Ressourcen

Haushaltsmittel

- werden nicht benötigt
- in Höhe von 125.000 € sind im HH 2013 vorhanden auf IvP-Nr. 541.614 „Bushaltestelle Werner-von-Siemens-Straße, Neubau“.
Der darüber hinausgehende Investitionsmittelbedarf in Höhe von ca. 495.000 € wird gemäß Amt 66 im Investitionsprogramm zum HH 2014 für das Jahr 2015 angemeldet.
- sind nicht vorhanden

Anlagen:

- Anlage 1: Umgriff Erneuerungsbedarf
- Anlage 2: Fotos Schadensbilder
- Anlage 3: Auszug aus Straßen-Zustandsbewertung (Stand 2011)
- Anlage 4: Knotenstrom-Belastungsplan
- Anlage 5: Werner-von-Siemens-Straße mit Lichtsignalanlagen
- Anlage 6: Skizze Lichtsignalanlage
- Anlage 7: Skizze Große Mittelinsel

III. Abstimmung
siehe Anlage

- IV. Beschlusskontrolle
- V. Zur Aufnahme in die Sitzungsniederschrift
- VI. Zum Vorgang