

Beschlussvorlage

Geschäftszeichen:
VI/61

Verantwortliche/r:
Amt für Stadtplanung und Mobilität

Vorlagennummer:
613/292/2024

Kreuzung Hartmannstraße/ Artilleriestraße: Einrichtung einer Lichtsignalanlage - Untersuchungsergebnisse und Vorplanung

Beratungsfolge	Termin	Ö/N	Vorlagenart	Abstimmung
Umwelt-, Verkehrs- und Planungsbeirat	16.07.2024	Ö	Empfehlung	
Umwelt-, Verkehrs- und Planungsausschuss / Werkausschuss EB77	16.07.2024	Ö	Beschluss	

Beteiligte Dienststellen

Ämter 63 und 66; StBR Innenstadt und StBR Ost zur Info

I. Antrag

Der Kreuzungsbereich Hartmannstraße/ Artilleriestraße soll gemäß Anlage 1 ausgebaut und es soll dort eine neue Lichtsignalanlage eingerichtet werden.

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.

Die notwendigen Finanzmittel sind für das Haushaltsjahr 2025 und 2026 bei Referat II zum Haushalt anzumelden.

II. Begründung

1. Anlass

Schon seit langem ist es sehr schwierig zu den Hauptverkehrszeiten von der Artilleriestraße in die stark befahrene Hartmannstraße einzubiegen. Hierbei müssen nicht nur verschiedene Kfz-Ströme in der Hartmannstraße beachtet werden, sondern auch Rad- und Fußverkehr. Auch für zu Fuß Gehende und Radfahrende selbst ist es sehr schwierig die Hartmannstraße an dieser vorfahrtgeregelten Kreuzung zu überqueren. Erschwerend kommt hinzu, dass Rückstaus von der benachbarten, signalisierten Kreuzung Hartmannstraße/ Luitpoldstraße die vorfahrtgeregelte Kreuzung Hartmannstraße/ Artilleriestraße zeitweise blockieren.

Auf der großen Fläche (ehemals Siemens-Parkplatz), die südwestlich der Kreuzung Hartmannstraße/ Artilleriestraße liegt, wird bekanntlich bald ein neues Wohn- und Geschäftshaus mit Nahversorger entstehen (siehe Vorlage 613/237/2023). Der damit verbundene Kunden- und Anwohnerverkehr wird die Kreuzung Hartmannstraße/ Artilleriestraße noch zusätzlich belasten. Für dieses Hochbau-Vorhaben wurde ein Verkehrsgutachten erstellt, welches zusammenfassend zu folgendem Ergebnis kommt:

Der vorfahrtgeregelte Knotenpunkt K2 [Hartmannstraße/ Artilleriestraße] erreicht mit der Verkehrsqualitätsstufe QSV E (morgens & abends) seine Kapazitätsgrenze. Es zeigt sich, dass die [auf der Staatsstraße St 2240 befindliche] Kreuzung in beiden Spitzenstunden mit der Verkehrsqualitätsstufe QSV E nicht leistungsfähig ist. Es wird empfohlen diese mit einer Lichtsignalanlage auszustatten. Dadurch würde sich die Leistungsfähigkeit auf die Qualitätsstufe QSV C verbessern. [Auch der ÖPNV würde durch geringere Wartezeiten davon profitieren.]

Die Verwaltung wurde daher mit UVPA-Beschluss 613/237/2023 vom 25.07.2023 beauftragt, detailliert prüfen zu lassen, ob und wie eine Lichtsignalanlage an der Kreuzung Hartmannstraße/ Artilleriestraße eingerichtet werden kann. Die Untersuchungsergebnisse des beauftragten Planungsbüros „PB Consult“ aus Nürnberg liegen inzwischen vor und werden im Folgenden dargestellt.

2. Untersuchungsergebnisse und Planung

Die Planung einer Lichtsignalanlage an dieser Kreuzung ist schwierig und komplex, da die Straßenräume im nördlichen und westlichen Bereich sehr beengt sind und auch die Wechselwirkungen zur benachbarten, signalisierten Kreuzung Hartmannstraße/ Luitpoldstraße (in sehr geringem Abstand) beachtet werden müssen.

Unter diesen schwierigen Rahmenbedingungen hat das beauftragte Planungsbüro eine neue Lichtsignalanlage an der Kreuzung Hartmannstraße/ Artilleriestraße geplant, die einen Ausbau des Kreuzungsbereiches erforderlich macht (siehe Anlage 1).

Die **geplante Kreuzung mit neuer Lichtsignalanlage bietet viele Vorteile**, wie unter anderem das sichere und barrierefreie Queren des Knotenpunktes für den Fuß- und Radverkehr in allen Richtungen. Durch die geplante Radverkehrsführung im Knotenpunktbereich wird dem Radverkehr ein sicheres Linksabbiegen ermöglicht. Mit der vorgesehenen Signalisierung wird das Einfahren des Kfz-Verkehrs von den zuvor untergeordneten Nebenarmen der Artilleriestraße in die Hartmannstraße verkehrssicher gestaltet. Die Signalisierung an der Kreuzung erhöht die Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmenden durch die Reduzierung von Konfliktsituationen. Außerdem ermöglicht sie eine sichere Erschließung des neuen Nahversorgers sowohl für den Kunden- als auch für den Lieferverkehr.

Fahrbeziehung von Nord (Hartmannstraße) nach Ost (Artilleriestraße) für Kfz

Um dem Schwerverkehr (Müllfahrzeuge oder z.B. Lieferfahrzeuge des Kauflands) das Rechtsabbiegen von der Artilleriestraße (Ost) in die Hartmannstraße (Nord) im signalisierten Zustand des Knotens zu ermöglichen, müsste die Haltelinie der Linksabbiegespur für von Norden kommende Fahrzeuge für einen konfliktfreien Kreuzungsbereich ca. 15 Meter nördlich des Kreuzungsbereichs liegen (siehe Anlage 2).

Am Knotenpunkt Hartmannstraße / Luitpoldstraße führt die Verlegung der Haltelinie nach Norden zur einer verkürzten Aufstellfläche des Linksabbiegespur von der Hartmannstraße in die Luitpoldstraße. Die 35 m lange Linksabbiegespur im Bestand wird auf 11,20 m verkürzt, die erforderliche Rückstaulänge von 32 m aus der Untersuchung der Leistungsfähigkeit ist nicht gegeben. Dies führt zu negativen Auswirkungen auf die Verkehrsqualität am Knotenpunkt Hartmannstraße / Luitpoldstraße.

Am Knoten Hartmannstraße / Artilleriestraße könnte so eine mögliche Linksabbiegespur von Nord nach Ost mit einer dem Bestand vergleichbaren Spurlänge von 11,50 m eingerichtet werden. In der Leistungsfähigkeitsuntersuchung der Lichtsignalanlage wurde für diese Linksabbiegespur eine erforderliche Rückstaulänge von 23 m ermittelt, die deutlich von der realisierbaren Spurlänge abweicht. Aufgrund der nicht ausreichenden Rückstaulänge der Linksabbiegespur ist ebenfalls für den Geradeausverkehr aus Richtung Norden mit Rückstau durch Überstauung der Linksabbiegespur zu rechnen. Dies führt in der Bewertung der Leistungsfähigkeit zu einer nicht ausreichenden Verkehrsqualität mit einer Qualitätsstufe F des Verkehrsablaufs. Es wäre mit sehr langen Wartezeiten für die Verkehrsteilnehmer und zunehmenden Rückstaus zu rechnen.

➔ Die Beibehaltung der beiden Linksabbiegespuren wie im Bestand ist nicht möglich, wenn die Leistungsfähigkeit beider Knotenpunkte sichergestellt werden soll. Daher muss die untergeordnete Fahrbeziehung von Nord (Hartmannstraße) nach Ost (Artilleriestraße) zu Gunsten der übergeordneten Linksabbiegespur von der Hartmannstraße in die Luitpoldstraße (West) bei einer Signalisierung entfallen.

Für die entfallende Fahrbeziehung von Norden (Hartmannstraße) nach Osten (Artilleriestraße) für Kfz liegen im umliegenden Straßennetz mehrere Alternativrouten vor (siehe Anlage 3).

Parkmöglichkeiten in der Artilleriestraße westlich der Hartmannstraße

Damit auch größere Fahrzeuge wie Müllfahrzeuge oder Lieferfahrzeuge in die beengte Artilleriestraße westlich der Hartmannstraße abbiegen können, um den Nahversorger zu erreichen, müssen die vorhandenen öffentlichen Senkrecht-Parkmöglichkeiten (14 Stück) dort zurückgebaut werden, da die vorhandene Fahrbahnbreite keine Begegnung dieser größeren Fahrzeugen mit anderen Fahrzeugen zulässt (siehe Anlage 4).

Stattdessen werden in der Artilleriestraße westlich der Hartmannstraße beidseits Längs-Parkmöglichkeiten eingerichtet und Nahe am Kreuzungsbereich in der Artilleriestraße östlich der Hartmannstraße können weitere neue Parkmöglichkeiten markiert werden, sodass durch den geplanten Kreuzungsumbau insgesamt 12 öffentliche Parkmöglichkeiten für Pkw geschaffen werden können. (Hinweis: In der Artilleriestraße westlich der Hartmannstraße müssen weiterhin der Wendehammer sowie vorhandene und neu geplante Zufahrten freigehalten werden.)

Fazit

Die Untersuchung kommt zu folgendem Ergebnis:

Die Fahrbeziehung von Nord nach Ost kann im Knotenpunkt Hartmannstraße / Artilleriestraße bei der Umsetzung zu einem signalisierten Knotenpunkt nicht aufrecht erhalten bleiben und muss entfallen. Für die geplante Kreuzung Hartmannstraße / Artilleriestraße mit neuer Lichtsignalanlage wurden unter Berücksichtigung der signalisierten Nachbarkreuzung Leistungsfähigkeitsberechnungen durchgeführt. Die geplante Kreuzung Hartmannstraße / Artilleriestraße mit neuer Lichtsignalanlage (gemäß Anlage 1) erreicht für die beiden Spitzenstunden eines gewöhnlichen Werktages die Qualitätsstufe C. Dies bedeutet, dass die durchschnittlichen Wartezeiten für alle Verkehrsteilnehmenden zwischen sehr kurz und vertretbar sind. Es treten nur gelegentlich Rückstaus auf, welche sich in der nachfolgenden Freigabezeit in der Regel wieder auflösen.

Aus verkehrsplanerischer Sicht wird ein Umbau des derzeit vorfahrtgeregelten Knotenpunktes Hartmannstraße / Artilleriestraße zu einem signalisierten Knotenpunkt gemäß der vorliegenden Vorplanung (Anlage 1) empfohlen.

3. Prozesse und Strukturen

Das vorgenannte Baugrundstück südwestlich der Kreuzung ist bauplanungsrechtlich durch die vorhandenen öffentlichen Straßen ausreichend erschlossen. Die mögliche Errichtung einer Lichtsignalanlage ist Aufgabe der Stadt Erlangen.

Nach Beschlussfassung durch den UVPA wird die Verwaltung die weiteren Planungsschritte veranlassen mit dem Ziel der baulichen Realisierung in 2026, sofern die erforderlichen Finanzmittel entsprechend bereitgestellt werden.

4. Klimaschutz:

Entscheidungsrelevante Auswirkungen auf den Klimaschutz:

- ja, positiv* - Förderung umweltfreundliche Mobilität: Verbesserungen für zu Fuß Gehende und Radfahrende
 ja, negativ* - Bauaktivität
 nein

Wenn ja, negativ: Bestehen alternative Handlungsoptionen?

- ja* - Verzicht auf die geplante Maßnahme; Beibehaltung bzw. Verstärkung der bestehenden Problemlagen – siehe Punkt 1
 nein*

**Erläuterungen dazu sind in der Begründung aufzuführen.*

Falls es sich um negative Auswirkungen auf den Klimaschutz handelt und eine alternative Handlungsoption nicht vorhanden ist bzw. dem Stadtrat nicht zur Entscheidung vorgeschlagen werden soll, ist eine Begründung zu formulieren.

5. Ressourcen

Investitionskosten (Kostenschätzung):	ca. 765.000 €	bei IPNr.: 541.427
Sachkosten:	€	bei Sachkonto:
Personalkosten (brutto):	€	bei Sachkonto:
Folgekosten	€	bei Sachkonto:
Korrespondierende Einnahmen	Für die Maßnahme soll ein Zuwendungsantrag nach BayGVFG gestellt werden. Mit einer Förderung in Höhe von ca. 50 – 60% der zuwendungsfähigen Kosten wäre hierbei zu rechnen.	

Weitere Ressourcen

Haushaltsmittel

- werden nicht benötigt
 sind vorhanden auf IvP-Nr. bzw. im Budget auf Kst/KTr/Sk
 sind nicht vorhanden und werden für das Investitionsprogramm zum HH 2025 für die Jahre 2025 (Planungsmittel) und 2026 (Baumittel) angemeldet werden.

Anlagen:

- Anlage 1 – Lageplan Vorplanung
Anlage 2 – Fahrbeziehung Nord – Ost mit Schleppkurven größerer Fahrzeuge
Anlage 3 – Alternativrouten für entfallende Fahrbeziehung Nord – Ost
Anlage 4 – Schleppkurven größerer Fahrzeuge in westlicher Artilleriestraße

III. Abstimmung
siehe Anlage

IV. Beschlusskontrolle

V. Zur Aufnahme in die Sitzungsniederschrift

VI. Zum Vorgang