

Vorlage Nr. 127/22

Betreff: **Umgestaltung des Knotenpunktes Friedrich-Ebert-Ring / Heinrich-Lübke-Straße**

Status: **öffentlich**

Beratungsfolge

Bau- und Mobilitätsausschuss	31.03.2022	Berichterstattung durch:	Frau Schauer Herrn Roling
------------------------------	------------	--------------------------	------------------------------

Betroffenes Leitprojekt/Betroffenes Produkt

Produkt 5301	Mobilitäts- und Verkehrsplanung
--------------	---------------------------------

Finanzielle Auswirkungen

- ☒ Ja ☐ Nein
☒ einmalig ☐ jährlich ☐ einmalig + jährlich

Ergebnisplan

Erträge	€
Aufwendungen	€
Verminderung Eigenkapital	€

Investitionsplan 2023

Einzahlungen	€
Auszahlungen	61.500 €
Eigenanteil	61.500 €

Finanzierung gesichert

- ☒ Ja ☐ Nein
durch
☐ Haushaltsmittel bei Produkt / Projekt
☒ sonstiges (siehe Begründung)

Beschlussvorschlag/Empfehlung:

Der Bau- und Mobilitätsausschuss beschließt, die Lichtsignalanlage am Knotenpunkt Friedrich-Ebert-Ring / Heinrich-Lübke-Straße zurückzubauen und die vorhandene sowie die „provisorische“ Querungshilfe umzubauen. Die erforderlichen finanziellen Mittel sind im Haushaltsplan 2023 zu veranschlagen.

Begründung:

Ausgangslage:

Im September 2018 ist die Lichtsignalanlage (LSA) am Knotenpunkt Friedrich-Ebert-Ring / Heinrich-Lübke-Straße nach einem Defekt im Steuergerät, das aus dem Jahr 1998 stammt, ausgefallen.

Vor dem Hintergrund, dass dieser Knotenpunkt nicht mehr der Verkehrsbelastung vergangener Jahre ausgesetzt ist, stellt sich die grundsätzliche Frage der Notwendigkeit einer Lichtsignalanlage (LSA) an dieser Stelle, was im Zuge einer Verkehrstechnischen Untersuchung (siehe Anlage 4) durch das Planungsbüro Hahm GmbH begutachtet wurde.

Ergebnis der Verkehrstechnischen Untersuchung:

Die Verkehrstechnische Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass der Knotenpunkt Friedrich-Ebert-Ring / Heinrich-Lübke-Straße den Verkehr - trotz Ausfall der LSA - leistungsfähig abwickeln kann. Sowohl für die KFZ als auch für den nichtmotorisierten Verkehr kommt es durch den Wegfall der LSA zu deutlich geringeren Wartezeiten.

Die defekte Lichtsignalanlage kann aus verkehrlicher Sicht zurückgebaut werden. Allerdings empfiehlt sich eine Umplanung des Knotenpunktes - im Hinblick auf sichere und ausreichend bemessene Querungsmöglichkeiten für den nichtmotorisierten Verkehr - entsprechend den aktuellen Regelwerken.

Verkehrssicherheit des nichtmotorisierten Verkehrs (Fußgänger / Radfahrer):

Auf Grundlage der Verkehrsuntersuchung hat die Verwaltung mögliche Umbauvarianten näher betrachtet, um die Verkehrssicherheit am Knotenpunkt Friedrich-Ebert-Ring / Heinrich-Lübke-Straße auch für den nichtmotorisierten Verkehrsteilnehmer, sprich Fußgänger und Radfahrer, weiterhin zu gewährleisten. Es wurden 3 mögliche Umbauvarianten betrachtet.

- Variante 1: Wiederinbetriebnahme der Lichtsignalanlage
- Variante 2: Umbau mit Querungshilfen ohne Lichtsignalanlage
- Variante 3: Umbau mit Installation einer Fußgängersignalanlage (F-LSA) auf dem Friedrich-Ebert-Ring

zu Variante 1:

Eine Wiederinbetriebnahme der im September 2018 ausgefallenen Lichtsignalanlage kann nur durch die Erneuerung des Steuergerätes erfolgen, was Kosten in Höhe von ca. 25.000 € sowie dauerhafte Unterhaltungskosten von rd. 2.000 €/Jahr verursachen würde. Zudem müsste die Anlage auch mit neuen LED-Signalgebern ausgestattet werden, wodurch sich die Kosten um weitere 18.000 € erhöhen würden. Bei einer negativ ausfallenden Prüfung zur Standsicherheit der vorhandenen Ampelmasten würden weitere Kosten für den Austausch hinzukommen. Ebenso wären eine barrierefreie Umgestaltung des Kreuzungsbereichs mit taktilen Leitelementen für ca. 30.000 €, eine Deckenerneuerung mit Kosten in Höhe von 24.000 € und damit einhergehende Markierungsarbeiten für ca. 2.000 € erforderlich. Die Gesamtkosten der Variante 1 belaufen sich somit auf Kosten in Höhe von mindestens 99.000 € plus jährliche Unterhaltungskosten der Lichtsignalanlage.

Laut den Richtlinien für Lichtsignalanlagen (RiLSA) ist die Einrichtung einer Lichtsignalanlage dann sinnvoll, wenn eine Häufung von Unfällen zu erwarten ist. Dieses ist am benannten Knotenpunkt nicht der Fall (siehe Verkehrsuntersuchung). Der Verkehr wird – laut verkehrstechnischer Untersuchung – leistungsfähig abgewickelt und für alle Verkehrsteilnehmer kommt es durch den Wegfall der LSA sogar zu deutlich geringeren Wartezeiten.

zu Variante 2:

Nach den Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt) wird bei den vorhandenen Verkehrszahlen an diesem Knotenpunkt eine bauliche Trennung (Querungshilfe) empfohlen. Die vorhandene Querungshilfe im Ampelbereich der Heinrich-Lübke-Straße kann auch ohne Lichtsignalanlage weiterhin genutzt werden, sollte allerdings barrierefrei umgestaltet werden (Kosten ca. 10.000 €). Die provisorische Querungshilfe im Bereich des Linksabbiegers Friedrich-Ebert-Ring wird auch als „dauerhaft“ baulich und barrierefrei hergerichtet, wobei die Breiten den aktuellen Regelwerken angepasst werden. Hierfür muss mit Kosten in Höhe von ca. 25.000 € zuzüglich 2.500 € für Markierungsarbeiten und 24.000 € für die Deckenerneuerung gerechnet werden. Die Gesamtkosten der Variante 2 belaufen sich somit auf Kosten in Höhe von ~ 61.500 €.

zu Variante 3:

Lichtsignalanlagen für den Fußverkehr (F-LSA) dienen bei hohen Kfz-Verkehrsmengen, hohen Fahrgeschwindigkeiten und/oder mehrstreifigen Fahrbahnen dazu, den querenden Fußverkehr zu schützen. Sie sind dort geeignet, wo der querende Fußverkehr gebündelt werden kann. Für den Einsatz von Fußgängersignalanlagen gibt es entsprechend den Richtlinien für Lichtsignalanlagen (RiLSA) den Hinweis, diese einzurichten, wenn eine andere Querungshilfe nicht in Frage kommt. Zudem spielen Faktoren wie Anzahl von Unfällen, Unfallschwere, Sichtverhältnisse oder besondere Schutzbedürfnisse, bei besonders schutzbedürftigen Personen eine Rolle bei der Wahl für eine FSA. Wenn anders kein Schutz erreichbar ist, können Lichtsignalanlagen auch bei niedrigeren Verkehrsstärken eingesetzt werden.

Für eine F-LSA inkl. Barrierefreiheit würden Kosten in Höhe von ca. 75.000 € anfallen. Weitere 10.000 € würden für den barrierefreien Umbau der vorhandenen Querungshilfe in der Heinrich-Lübke-Straße anfallen. Kosten in Höhe von 3.500 € kämen noch für Markierungsarbeiten und 24.000 € für die Deckenerneuerung hinzu, so dass mit Gesamtkosten in Höhe von ~ 112.500 € gerechnet werden muss.

Fazit und Vorschlag der Verwaltung:

Die Verwaltung schlägt vor, die Variante 2 „Umbau mit Querungshilfen ohne Lichtsignalanlage“ zu realisieren.

Begründung:

In der Verkehrsuntersuchung werden dem Knotenpunkt sichere und qualitativ gute Verkehrsverhältnisse im Bestand (ohne LSA) attestiert. Entsprechend der hier geltenden Richtlinien mit den vorhandenen Verkehrszahlen ergibt sich lediglich die Notwendigkeit die provisorische Querungshilfe im Bereich des Linksabbiegestreifens im Friedrich-Ebert-Ring umzubauen, um hier eine größere Breite erhalten zu können.

Da an diesem Knotenpunkt keine besondere Unfallgefahr besteht, die auch in der Verkehrsuntersuchung dargestellt wurde und die Verkehrsqualität auch ohne LSA gut ist, scheidet die Wiederinbetriebnahme des vollsignalisierten Knotenpunktes aus. Zudem besteht hier die Möglichkeit, eine sichere Quermöglichkeit unterzubringen, so dass die Installation einer Fußgängersignalanlage ebenfalls nicht umgesetzt werden sollte.

Die bereits erprobte Knotenpunktvariante sollte nun in einen optimierten Umbau der Kreuzung mit barrierefreien Querungshilfen und einer Sanierung der Fahrbahndecke umgesetzt werden.

Weiteres Vorgehen:

Nach Beschluss zu einer Variante würden die Ausführungspläne erstellt werden, so dass in 2023 eine Ausschreibung und Umbau der Kreuzung erfolgen könnte.

Finanzierung:

Die Kosten für den Rückbau der Lichtsignalanlage und den Umbau mit Querungshilfen ohne Lichtsignalanlage belaufen sich nach derzeitigen Schätzungen auf rund 61.500 €. Sofern dem Beschlussvorschlag zugestimmt wird, sind die erforderlichen Mittel für diese Maßnahmen im Haushaltsplan 2023 zu veranschlagen.

Auswirkungen auf den kommunalen Klimaschutz:

Die Beeinträchtigungen für den Klimaschutz durch den eigentlichen Rückbau der Lichtsignalanlage und die Anpassungen der Querungshilfen sind äußerst gering, da es sich hier lediglich um Umbaumaßnahmen des bereits vorhandenen Knotenpunkts handelt.

Der Rückbau einer Lichtsignalanlage führt durch den Wegfall der KFZ-Wartezeiten und die entfallenden Haltevorgänge zu geringeren Lärm- und Schadstoffemissionen. Zudem entfällt der Stromverbrauch der Lichtsignalanlage.

Anlagen:

Anlage 1: Lageplan Variante 1, Wiederinbetriebnahme der LSA

Anlage 2: Lageplan Variante 2, Querungshilfe ohne LSA

Anlage 3: Lageplan Variante 3, Fußgängersignalanlage

Anlage 4: Verkehrstechnische Untersuchung