

Titel der Drucksache:

**Südeinfahrt - Zuflussdosierung Arnstädter
Chaussee**

Drucksache

0522/19

öffentlich

Beratungsfolge	Datum	Behandlung
Dienstberatung OB	25.04.2019	nicht öffentlich
Bau- und Verkehrsausschuss	09.05.2019	öffentlich
Ausschuss für Stadtentwicklung und Umwelt	14.05.2019	öffentlich

Informationen aus der Verwaltung

Sachverhalt

Mit der DS 0490/17 "Festlegung aus der nichtöffentlichen Sitzung StU vom 22.02.2017 zum TOP 4.1 Umweltorientiertes Verkehrsmanagement Erfurt (UVE) - Gesamtkonzept (DS 2683/16); hier: Lichtsignalanlage" hat der Stadtrat die Stadtverwaltung mit der Prüfung beauftragt, ob eine dritte Lichtsignalanlage an der Arnstädter Chaussee als Pförtnerampel errichtet werden kann, bei der jedoch dem ÖPNV unbedingt Vorrang zu gewährleisten ist.

Zunächst wird darauf verwiesen, dass die Anordnung einer Lichtsignalanlage eine Aufgabe im übertragenen Wirkungskreis darstellt und damit nicht in der Zuständigkeit des Stadtrates bzw. seiner Ausschüsse liegt.

Ungeachtet dessen hat die Stadtverwaltung im Rahmen der weiterführenden Planungen zu der in der Sitzung des Stadtrates vom 01.02.2017 mit der DS 0468/16 beschlossenen Planung zur südlichen Stadteinfahrt als qualifizierten Ausbau des Status Quo (Bestandslösung) intensive Überlegungen zur Verkehrsführung und Verkehrslenkung in diesem Gebiet angestellt. Speziell zur Gestaltung der Knotenpunkte Arnstädter Chaussee/Rankestraße und Arnstädter Straße/Martin-Andersen-Nexö-Straße wurde ein externes Ingenieurbüro mit einer vertiefenden verkehrstechnischen Untersuchung beauftragt, deren Ergebnisse in dem als Anlage 1 beiliegenden Untersuchungsbericht dargestellt sind. Ausgehend von einer Analyse der existierenden Verkehrsbelegungen sowie einer Prognose der im Jahre 2030 zu erwartenden Verkehrsbelastungen wurden mit dem Werkzeug der "Mikroskopischen Verkehrsflusssimulation" der absehbare Verkehrsablauf und die mögliche Verkehrsabwicklung untersucht. Einen Schwerpunkt der

Untersuchung bildete dabei die Betrachtung der Möglichkeiten, Grenzen und Auswirkungen einer sogenannten – im betrachteten Fall stadteinwärtigen - Zuflussdosierung im Rahmen einer neuen Lichtsignalanlage (LSA) am Knotenpunkt Arnstädter Chaussee/Rankestraße.

Die Ergebnisse der Untersuchung können wie folgt zusammengefasst werden:

- ▶ Die Einrichtung einer LSA am Knotenpunkt Arnstädter Chaussee/Rankestraße erhöht grundsätzlich die Verkehrssicherheit für einbiegende Verkehrsströme sowie Fußgänger und Radfahrer.
- ▶ Mit der Errichtung einer LSA am Knotenpunkt Arnstädter Chaussee/Rankestraße geht einher, dass auch die stadtauswärtigen Verkehre zeitweise angehalten werden müssen. Diese fließen heute völlig behinderungsfrei ab.
- ▶ Mit einer Zuflussdosierung stadteinwärts am Knotenpunkt Arnstädter Chaussee/Rankestraße ist es grundsätzlich möglich, einen relevanten Teil des Rückstaus aus der Martin-Andersen-Nexö-Straße in die Arnstädter Chaussee zu verlagern.
Dies führt aber nicht zu einer völligen Staufreiheit in der Martin-Andersen-Nexö-Straße. Dies ist vor allem darin begründet, dass es in den Spitzenstunden nicht immer möglich ist, die vorhandenen Freigabezeiten am Knotenpunkt Arnstädter Straße/Martin-Andersen-Nexö-Straße vollständig für einen ungehinderten Abfluss zu nutzen. Der im Streckenverlauf folgende Knotenpunkt Arnstädter Straße/Johann-Sebastian-Bach-Straße wirkt als maßgebendes Element für den Straßenzug; an diesem Knotenpunkt schwanken sowohl die Freigabezeiten (u. a. auch auf Grund von ÖPNV-Eingriffen) als auch die Verkehrsverteilungen zwischen Rechtsabbiegern in die Johann-Sebastian-Bach-Straße und Geradeausfahrern in die Arnstädter Straße sehr stark.
- ▶ Prinzipiell ist an der LSA Arnstädter Chaussee/Rankestraße auch eine signaltechnische Trennung der Verkehrsströme in die Arnstädter Straße und in die Arndtstraße möglich. Diese Verkehrsströme könnten unterschiedliche Freigabezeiten erhalten; dies würde auch eine Bevorrechtigung des ÖPNV stadteinwärts ermöglichen.
Auf Grund der umgebenden Rahmenbedingungen besteht jedoch keine Möglichkeit zur baulichen Trennung dieser Verkehrsströme, sondern eine Abgrenzung ist nur mittels Fahrbahnmarkierungen möglich. Insofern ist die Wirksamkeit der Zuflussdosierung auch immer abhängig von der Befolgsrate der aufgebrachten Fahrbahnmarkierungen durch die Verkehrsteilnehmer.
- ▶ Die mit der Zuflussdosierung einhergehende Verlagerung des Rückstaus ist mit nicht unerheblichen Risiken verbunden. In Konsequenz dieser Maßnahme wird der Rückstau von einem beleuchteten geraden innerstädtischen Streckenabschnitt mit konstanten Längs- (ca. 5%) und Querneigungen in einen außerstädtischen unbeleuchteten kurvenreichen Bereich verschoben, welcher durch wechselnde Querneigungs- und Verwindungsbereiche charakterisiert ist und über eine vergleichsweise starke Längsneigung von ca. 6% verfügt. Dieser außerstädtische Bereich wird zudem aktuell zur Vorsortierung genutzt, welcher sich durch eine große Anzahl von Fahrstreifenwechsellvorgängen auszeichnet.
Im Rahmen einer Umsetzung der Zuflussdosierung ist mit Rückstaulängen von über 500 m zu rechnen, welche zu einem Stauende im Kurvenbereich führen können. Es ist daher davon auszugehen, dass eine Zuflussdosierung und Verlagerung des Rückstaus ohne weitere flankierende Maßnahmen zu einem negativen Einfluss auf die Verkehrssicherheit dieses Teilbereichs führt.
- ▶ Zur Reduktion der beschriebenen Verkehrssicherheitsrisiken ist es unumgänglich, dass mit der Zuflussdosierung umfangreiche flankierende Maßnahmen einhergehen. Diese

beinhalten im Detail:

- Erweiterung der Wegweisung mit dem Ziel des Beginns der Vorsortierung der Verkehrsströme bereits unmittelbar nach dem Knotenpunkt Arnstädter Chaussee/Am Tannenwäldchen
- Trennung der Verkehrsströme mittels Fahrbahnmarkierung ab ca. 450 bis 500 m vor dem Knotenpunkt Arnstädter Chaussee/Rankestraße
- Errichtung von Messquerschnitten zur Erfassung von Rückstauzuständen zwischen den Knotenpunkten Arnstädter Chaussee/Am Tannenwäldchen und Arnstädter Chaussee/Rankestraße
- Aufbau von beidseitigen dynamischen Stauwarnanzeigen mit situationsabhängiger Reduktion der zulässigen Höchstgeschwindigkeit zwischen den Knotenpunkten Arnstädter Chaussee/Am Tannenwäldchen und Arnstädter Chaussee/Rankestraße
- Herstellung einer tiefbaulichen Verbindung zwischen den Knotenpunkten Arnstädter Chaussee/Am Tannenwäldchen und Arnstädter Chaussee/Rankestraße für Betrieb der Messquerschnitte und der Stauwarnanzeigen
- Versetzung der vorhandenen Stadtinformationstafel in den Bereich nach dem Knotenpunkt Arnstädter Chaussee/Am Tannenwäldchen

Detaillierte Aussagen zu den flankierenden Maßnahmen gehen aus der Anlage 2 hervor. Darin ist auch ausgeführt, dass für diese Maßnahmen mit Kosten in Höhe von ca. 284.500 EUR zu rechnen ist. Zudem ist eine dezidierte Planung erforderlich.

Die LSA am Knotenpunkt Arnstädter/Chaussee / Rankestraße ist Bestandteil der Planung zum Ausbau der südlichen Stadteinfahrt.

Die Nutzung dieser LSA als Zuflussdosierung ("Pfortnerampel") kann jedoch nur unter den o.g. Voraussetzungen erfolgen. Die dafür erforderlichen finanziellen Mittel werden in die Finanzplanung aufgenommen.

Anlagenverzeichnis

- Anlage 1: Verkehrstechnische Untersuchung Erfurt – Südeinfahrt
Überarbeitung der vertiefenden Untersuchung zur Knotenpunktgestaltung Arnstädter Ch./Rankestr. und Arnstädter Str./MAN-Str.
- Anlage 2: Verkehrstechnische Untersuchung Erfurt – Südeinfahrt
Überarbeitung der vertiefenden Untersuchung zur Knotenpunktgestaltung - Detailuntersuchung für eine Verkehrsbeeinflussungsanlage (VBA) mit Dosierungs-Netzbeeinflussungsfunktion im Zuge der stadteinwärtigen Arnstädter Straße

(die Anlagen liegen in den Fraktionen und im Bereich OB zur Einsichtnahme aus)

16.04.19, gez. i.A. Lahs

Datum, Unterschrift