



BESCHLUSSVORLAGE

Fachamt/Antragsteller/in

Datum

Drucksachen-Nr.: - AZ:

Tiefbauamt	07.05.2018	0944/18 - I/313
------------	------------	-----------------

Beratungsfolge:

Gremium	Sitzungsdatum	Top	Abst. Ergebnis
Magistrat	14.05.2018		
Umwelt-, Verkehrs- und Energieausschuss			
Bauausschuss			
Stadtverordnetenversammlung			

Betreff:

Ausbau des Knotenpunktes 'Franzenburg' L 3451 / L 3360 / Zufahrt Schulzentrum

Anlage/n:

Verkehrsuntersuchung Heinz + Feier
Lageplan Variante 1 (Lichtsignalanlage)
Lageplan Variante 2 (Erweiterte Lichtsignalanlage)
Lageplan Variante 3 (Kreisverkehrsplatz auf 2 Ebenen)

Beschluss:

Dem leistungssteigernden Ausbau des Knotenpunktes „Franzenburg“ gemäß Variante 2 „Erweiterte Lichtsignalanlage“ wird zugestimmt.

Wetzlar, den 07.05.2018

gez. Semler

Begründung:

Allgemein

Der zurzeit vorfahrtsregelte Knotenpunkt „Franzenburg“ (L 3451 / L 3360) ist regelmäßig überlastet und muss daher umgebaut werden. Im Mai 2016 wurde seitens der Stadt eine Verkehrsuntersuchung (VU) für diesen Knotenpunkt in Auftrag gegeben. Im August 2017 wurde die Untersuchung aufgrund diverser Nutzungsänderungen (u.a. Verlegung Theodor-Heuss-Schule) im umliegenden Gebiet auf die Betrachtung von insgesamt sieben Knotenpunkten (inklusive des Knotenpunkts L 3451 / L 3360), sowie die Abschätzung des durch die Nutzungsänderungen prognostizierten Verkehrsaufkommens, erweitert.

Bereits in 2009 wurde den städtischen Gremien die durch das Büro des Baudezernates erstellte Verkehrsuntersuchung für den Knotenpunkt „Franzenburg“ vorgestellt. Die hierin aufgeführten Varianten wurden im Zuge der neuen Verkehrsuntersuchung ebenfalls betrachtet und bewertet.

Der Ausbau soll nicht nur die Leistungsfähigkeit verbessern sondern auch die Belange von mobilitätseingeschränkten Menschen berücksichtigen. Eine direkte fußläufige Verbindung über den Knotenpunkt existiert nur im Süden über das Gelände des Schulzentrums. Im Norden verläuft über dem Knotenpunkt lediglich ein Radweg in Ost-West-Richtung. Eine fußläufige Verbindung über den Knotenpunkt Franzenburg in Nord-Süd-Richtung existiert nicht.

Des Weiteren wurde im Zuge der Planung des Knotenpunktes ebenfalls überprüft, ob es eine Möglichkeit gibt, die im Bereich des Schulzentrums querenden Fußgänger zu bündeln bzw. diese Querung auf das Minimum zu reduzieren, um den vorhandenen Unfallpunkt zu entschärfen.

Die Verkehrsuntersuchung berücksichtigt drei Prognosefälle: Bestand, Prognosefall A und Prognosefall B. Prognosefall A berücksichtigt o. g. Veränderungen im Bereich Spilburg sowie die ersten Bauabschnitte des Baugebiets (BGs) Schattenlänge, des Gewerbegebiets Nord in Münchholzhausen sowie den 2. Bauabschnitt des Baugebiets Blankenfeld. Im Prognosefall B werden darüber hinaus auch die zweiten Bauabschnitte in Münchholzhausen und der 3. Bauabschnitt des BGs Blankenfeld berücksichtigt.

Vorhandener Zustand Straßenraum

Im Bestand verfügt der Knotenpunkt Franzenburg in jeder Zufahrt jeweils über eine einstreifige Richtungsfahrbahn.

Von Norden (A45) kommend hat der Knotenpunkt zudem einen Bypass für den Rechtsabbieger und eine gemeinsame geradeaus-links-Spur.

Von Westen (Zentrum) kommend existiert derzeit eine geradeaus/rechts- und eine Linksabbiegespur (LA-Spur). Hinter dem Knotenpunkt öffnet sich erneut eine LA-Spur in Richtung Christian-Rübsamen-Straße.

Von Osten (Krankenhaus) existiert eine Rechtsabbiegespur und eine geradeaus-Spur.

Im Süden existiert eine Zufahrt (für Anlieger) zum Schulzentrum, die verkehrlich eine untergeordnete Rolle spielt.

Geplante Gestaltung des Knotenpunkts

Gemäß der beiliegenden Verkehrsuntersuchung sind drei Ausbauvarianten möglich, um eine ausreichende Leistungsfähigkeit für den Bestand zu erzielen und um die zusätzlichen prognostizierten Verkehre abwickeln zu können. Alle übrigen Varianten für Einmündungen und Kreisverkehrsplätze sind gemäß der beiliegenden VU nicht leistungsfähig und werden nicht weiter beschrieben.

Ein weiteres Problem besteht durch die starken Fußgängerströme. Die zum Schulzentrum

am nächsten liegende Bushaltestelle der Linie 11 aus Richtung Wetzlar befindet sich in der Christian-Rübsamen-Straße. Von dort überqueren in der Vormittagsspitze sehr viele Schüler die Hauptrichtung ohne Signalisierung oder Fußgängerüberweg.

Daher wurde im Zuge der Planung mit dem Lahn-Dill-Kreis, der Lokalen Nahverkehrsorganisation sowie den Wetzlarer Verkehrsbetrieben untersucht, ob im Bereich der angrenzenden Grünfläche des Schulzentrums eine neue Bushaltestelle hergestellt werden kann. Diese Haltestelle müsste notwendigerweise so gestaltet werden, dass hier 5 Busse zeitgleich halten können, damit die vorhandene Bushaltestelle „Im Amtmann“ für den Schülerverkehr nur noch eine untergeordnete Rolle spielt und die Querungen der Frankfurter Straße durch die Schüler sehr stark reduziert werden.

Diese Zu- und Ausfahrt ist nachrichtlich in den Plänen dargestellt. Der Ausbau der Bushaltestelle wird zu einem späteren Zeitpunkt den städtischen Gremien vorgestellt und ist nicht Bestandteil dieser Vorlage. Eine mögliche Umsetzung könnte frühestens nach dem Schulumbau erfolgen.

Variante 1: Lichtsignalanlage

Der Knotenpunkt wird lichtsignalgeregelt. Ein- und zukünftig auch ausfahrende Busse zum Schulzentrum fordern sich eine Freigabezeit an. Im Zuge des Umbaus werden signalisierte barrierefreie Fußgängerfurten angelegt. Aus Gründen der Leistungsfähigkeit ist ein zweiter Geradeaus-Fahrstreifen aus Osten notwendig. Dies bedingt einen Rückbau der Inseln und des Tropfens in der L 3451 und die Nutzung der Fahrbahnaufweitung westlich des Knotenpunktes. Der vorh. Linksabbiegestreifen in die Christian-Rübsamen-Straße muss eingekürzt werden, so dass künftig auch ein Linksabbiegen für Busse in das Schulzentrum möglich ist.

Die Verkehrsqualitäten variieren je nach Häufigkeit einer Bus-Anmeldung an der Lichtsignalanlage. Es wird jedoch immer eine gute bis ausreichende Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes erzielt.

Die maximale Wartezeit aller Verkehrsströme beträgt ca. 60 Sekunden.

Im Prognosefall B stößt der Knotenpunkt in dieser Ausführungsform jedoch aufgrund seiner höheren Gesamtbelastungen an seine Kapazitätsgrenzen. Daher wird für den längerfristigen Prognosefall B die Variante 2 vorgeschlagen.

Variante 2: Erweiterte Lichtsignalanlage

Diese Variante baut auf Variante 1 auf. Der Unterschied besteht in der getrennten Führung des Rechtsabbieger- und Geradeausstroms von Osten kommend (Variante 1 sieht einen Mischfahrstreifen vor). Dies bedingt eine Fahrbahnaufweitung im Bereich zwischen dem Knotenpunkt „Franzenburg“ und der Einmündung zur Christian-Rübsamen-Straße.

Im theoretischen Belastungsfall, in dem sich zu jedem Umlauf ein Bus anmeldet und somit eine eigene Phase anfordert, wird trotzdem eine ausreichende Verkehrsqualität des Knotenpunktes in der Vormittagsspitze erreicht. Alle anderen Belastungsszenarien (Nachmittagsspitze, sowie geringere Häufigkeit der ÖV-Anmeldungen in der Vormittagsspitze) ergeben bessere Qualitätsstufen. Der Knotenpunkt ist in dieser Ausführungsform auch unter den hohen Zusatzbelastungen im Prognosefall B als ausreichend leistungsfähig anzusehen.

Variante 3: Kreisverkehrsplatz auf zwei Ebenen

Neben dem Umbau des Knotenpunkts mittels Lichtsignalanlage kann der Knotenpunkt auch als Kreisverkehrsplatz auf zwei Ebenen leistungsfähig umgebaut werden. Hierzu wird die Frankfurter Straße in einem Trog unter der Kreisfahrbahn geführt. Die Ost-Nord und

die Nord-West Fahrbahnen werden als Bypass am Kreisverkehrsplatz vorbei geführt. Neben den Bauwerken des Tunnels und der Kreisfahrbahn muss für diese Variante eine Vielzahl von Leitungen verlegt werden. Hinzu kommen Entwässerungsleitungen und ein Pumpwerk für die Trogfahrbahn, da diese nicht mehr im Freispiegelgefälle entwässern kann.

Kosten und Umlagefähigkeit

Die Gesamtkosten (inkl. Nebenkosten) für den leistungssteigernden Ausbau des Knotenpunktes belaufen sich gemäß einer Kostenschätzung auf Grundlage einer Voruntersuchung auf:

Variante 1 - LSA (klein):	2,3 Mio. €
Variante 2 - LSA (groß):	2,4 Mio. €
Variante 3 - KVP 2 Ebenen:	7,4 Mio. €

Hinzu kommen bei den Varianten 1 und 2 Kosten für die Kanalsanierung gemäß EKVO in diesem Abschnitt der Landesstraße. Diese wurden mit 300.000 € geschätzt.

Da es sich bei dem Abschnitt von der Einmündung der L 3451 bis zur Christian-Rübsamen Straße um einen Straßenabschnitt handelt, sind für diesen Abschnitt Straßenbeiträge gemäß der städtischen Satzung zu erheben.

Die Baumaßnahme ist im Landesprogramm „KIP“ seitens der Stadt Wetzlar gemeldet worden. Das Fördervolumen beträgt 1,3 Mio. Euro mit einer Förderquote von 80 %.

Für den Ausbau des Knotenpunktes werden folgende Produktkonten herangezogen: 1110100.842200243 (Kanal), 1210300.842200242 (Straße).

Fazit

Bei Zunahme der Verkehre (u.a. Prognosefall B) in den kommenden Jahren muss der Knotenpunkt Franzenburg erneut umgestaltet werden insofern Variante 2 nicht hergestellt wird. Aufgrund der geringen Mehrkosten der Variante 2 gegenüber der Variante 1 und der Tatsache, dass diese Mehrkosten bei erneutem Ausbau in der Zukunft deutlich höher ausfallen werden, schlägt das Fachamt den Ausbau gemäß Variante 2 vor.

Ausführungszeit

Nach erfolgter Gremienentscheidung über die Variante, wird die Planung der Vorzugsvariante konkretisiert. Die Maßnahme soll im Winter 2018/19 ausgeschrieben werden und muss in 2019 baulich umgesetzt werden, da ansonsten die Fördermittel verfallen.