

## Kreuzung Theodor-Heuss-Straße/Fuggerstraße/Am Burgfrieden

- Kreuzungsumbau

- Antrag der CSU/LM/JL/BfL-Fraktion, Fraktion Freie Wähler und Christian Pollner, Junge Wähler, Nr. 329 vom 22.02.2022

Gremium:	<b>Bausenat</b>	Öffentlichkeitsstatus:	öffentlich
Tagesordnungspunkt:	<b>1</b>	Zuständigkeit:	Tiefbauamt
Sitzungsdatum:	<b>21.09.2022</b>	Stadt Landshut, den	10.08.2022
Sitzungsnummer:	39	Ersteller:	Stadler, Magnus

### Vormerkung:

#### **Stellungnahme Tiefbauamt**

Im Bebauungsplan 10-105/1 „Gewerbegebiet Münchnerau - An der Fuggerstraße - Teilbereich 1“ vom 20.04.2015 war ursprünglich an der Kreuzung Theodor-Heuss-Str./ Fuggerstr./ Am Burgfrieden ein Kreisverkehr vorgesehen (analog zu den Kreisverkehren westlich an der St 2045). Im Deckblatt Nr. 3 des BP10-105/1 vom 16.03.2020 ist der Kreuzungsbereich ausgespart und in der Bestandssituation als vorfahrtsgeregelte Kreuzung dargestellt. In der Vorab-Stellungnahme des Staatlichen Bauamtes Landshut vom 06.12.2018 wird darauf hingewiesen, dass im Zuge des Neubaus der Realschule und der Erschließung des Gewerbegebiets die bestehende Kreuzungssituation zu überplanen ist, um zukünftig eine leistungsfähige Kreuzung an der St 2045 zu ermöglichen. „Eine kreuzungsrechtliche Kostenbeteiligung aus dem Staatsstraßenhaushalt des Freistaates Bayern an einer Umbaumaßnahme an der Kreuzung kommt nicht in Betracht, da der derzeit bestehende Knotenpunkt keine verkehrlichen Defizite aufweist, die einen Umbau rechtfertigen würden.“

Am vorfahrtsgeregelten Knotenpunkt Theodor-Heuss-Straße/ Fuggerstraße/ Am Burgfrieden erhöht sich aufgrund der Erschließung des Gewerbegebiets Münchnerau und der neuen Realschule zukünftig die Verkehrsbelastung. Die deutlichen Zunahmen der Verkehrsbelastungswerte betreffen vor allem die Fuggerstraße und ebenso die südliche Zufahrt Am Burgfrieden, wenn sie zukünftig auch die Verkehre der Anbindung West anschließt. Zur Anpassung der Straßeninfrastruktur an die höhere Verkehrsbelastung wurden jeweils für einen Ausbau als Kreisverkehr bzw. als Lichtsignalanlage die Leistungsfähigkeit, die Verkehrssicherheit für Fußgänger und Radfahrer sowie die Bedingungen für die Umsetzung (Gründerwerb, Ausbau für Anbindung West, zusätzl. Fußgängerquerung, etc.) untersucht. Die Verkehrsqualität wurde anhand der Verkehrszahlen des städtischen Verkehrsmodells überprüft. Berücksichtigt ist die zukünftige Verkehrserzeugung aus den verschiedenen Nutzungen des Gewerbegebiets Münchnerau inkl. der neuen Realschule. Im Rahmen der Verkehrsuntersuchung für die Planung der neuen Bahnquerung bei der Weiherbachstraße sind aktuelle Erhebungen auf den Straßen im Landshuter Westen in das Verkehrsmodell integriert und für das Prognosebezugsjahr 2035 hochgerechnet. Die Verkehrszahlen für die Untersuchung an der Kreuzung Theodor-Heuss-Str./ Fuggerstr./ Am Burgfrieden berücksichtigen alle relevanten Netzausbauten: Anbindung West, B 15neu bis LAs14 und neue Bahnquerung westl. Weiherbachstraße.

Die HBS-Untersuchung (Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen) ergibt für den derzeit vorfahrtsgeregelten Knotenpunkt unter der derzeitigen Verkehrsbelastung (Abendspitzenstunde, an diesem Knoten höher als Morgenspitze) die ausreichende Qualitätsstufe D: „Verkehrszustand ist noch stabil“. Der Prognosefall 2035 - ohne Umbau - ergibt wegen der deutlich gestiegenen Verkehrsbelastung (um 61% am Knoten mit Anbindung West, um 46% ohne Anbindung West) die schlechteste Qualitätsstufe F: „Knotenpunkt ist überlastet“. Insbesondere die Geradeausfahrer und Linksabbieger aus den beiden Nebenrichtungen können nicht mehr abfließen, sodass ein erheblicher Rückstau entsteht.

Für die Untersuchung als Kreisverkehr wird ein „Kleiner Kreisverkehr“ (siehe Merkblatt für die Anlage von Kreisverkehren, Seite 6, FGSV, 2006) analog zu den bestehenden Kreisverkehren westlich an der St 2045 angesetzt: 40 m Außendurchmesser mit einstreifiger Kreisfahrbahn. Für die Leistungsfähigkeit eines Kreisverkehrs ist insbesondere die Prognosezunahme durch den Anschluss der Anbindung West entscheidend: insgesamt um ca. 3.000 Kfz/d mehr; deutliche Zunahme der Ströme Am Burgfrieden, Abnahme auf den beiden Armen der Hauptrichtung St 2045. Die Verteilung der Knotenströme während der Morgenspitzenstunde ist günstiger als während der Abendspitze (morgens gleichmäßigere Verteilung auf alle 4 Kreuzungsäste, stärkere Rechtsabbiegeströme in Morgenspitze, Verkehr im Kreis abends + 9%). In beiden Fällen ohne und mit Anbindung West können die Verkehre der beiden Nebenstraßen Fuggerstraße und Am Burgfrieden während der Morgen- und der Abendspitzenstunde frei abfließen. Für die beiden Arme der Hauptrichtung St 2045 ergibt sich ein differenzierteres Bild. Ohne Anbindung West erreicht die Theodor-Heuss-Straße West in der Abendspitze die ausreichende Qualitätsstufe D („Verkehrszustand ist noch stabil“), während die Theodor-Heuss-Straße Ost die mittlere Qualitätsstufe C („Die Wartezeiten sind spürbar“ ... mittlere Wartezeit bis zu 30 Sekunden) erzielt. Mit Anbindung West ergeben sich in der Abendspitze für beide Arme der Hauptrichtung die Qualitätsstufe E: „Die Kapazitätsgrenze wird erreicht“. Diese nicht ausreichende Leistungsfähigkeit des Kreisverkehrs kann nur durch den Bau von zwei Bypässen an den beiden Hauptrichtungen, die das Rechtsabbiegen von der Hauptrichtung in die Nebenrichtung vom Verkehr auf der Kreisfahrbahn entkoppeln, kompensiert werden. Allerdings wird auch dann der Kreisverkehr insgesamt nur die Qualitätsstufe D erreichen, da die mittlere Wartezeit auf der Theodor-Heuss-Straße West weiterhin, wenn auch nur geringfügig, über 30 Sekunden beträgt.

Für die Untersuchung der Leistungsfähigkeit des Knotens mit Umbau zu einer Kreuzung mit Lichtsignalanlage wurden zwei Ausbauvarianten jeweils mit den Prognoseverkehrszahlen mit Anbindung West vom Ingenieurbüro Gevas Humberg und Partner betrachtet. Variante 1 mit jeweils drei Abbiegespuren (Rechts, Geradeaus, Links) auf der Theodor-Heuss-Straße und mit zwei Abbiegespuren in den beiden Nebenstraßen (Rechts+Geradeaus und eigene Linksabbiegespur). Bei Variante 2 muss die Einmündung Am Burggraben um eine eigene Rechtsabbiegespur erweitert werden, wodurch die beiden gleichzeitig signalisierten Nebenrichtungen bei Grün deutlich besser abfließen können. Im Falle beider Varianten ist beim Kreuzungsumbau eine Fahrbahnverbreiterung der Kreuzungsarme entsprechend der laut Gutachter erforderlichen Spurlängen durchzuführen. „Mit einem Ausbau des Knotenpunkts nach Variante 1 stellt sich für die Morgen- bzw. für die Abendspitzenstunde, nach dem Bewertungsverfahren gemäß dem HBS 2015, eine Verkehrsqualität QSV D bzw. QSV E ein. Der Knotenpunkt ist zu Spitzenverkehrszeiten insgesamt leistungsfähig, kann aber nur in der Morgenspitzenstunde mit der angestrebten Verkehrsqualitätsstufe D betrieben werden. Maßgebend für die Bewertung mit QSV E in der Abendspitzenstunde ist der Einzelstrom des Linksabbiegers aus der nördlichen Fuggerstraße, der aber noch eine Kapazitätsreserve von 8% aufweist. Die übrigen Verkehrsströme erreichen mindestens QSV D. Mit einem Ausbau des Knotenpunkts nach Variante 2 wird die Morgen- bzw. die Abendspitzenstunde, nach dem Bewertungsverfahren gemäß dem HBS 2015, mit einer Verkehrsqualität QSV C bzw. QSV D bewertet. Der Knotenpunkt kann sowohl in der Morgen- als auch in der Abendspitzenstunde leistungsfähig und mit der erforderlichen Verkehrsqualität betrieben werden. Da eine Koordinierung mit benachbarten LSA nicht nötig ist, empfiehlt sich für die Umsetzung einer LSA am Knotenpunkt Theodor-Heuss-Straße/ Fuggerstraße/ Am Burgfrieden eine verkehrsabhängige Steuerung mit freier Umlaufzeitbildung, um die Wartezeiten der Einzelströme gegenüber der hier zu Grunde gelegten Festzeitsteuerung optimieren zu können.“ (Verkehrstechnische Untersuchung, Gevas, 2021). Da an der Kreuzung Theodor-Heuss-Straße/ Fuggerstraße/ Am Burgfrieden auch in Zukunft die Verkehrsbelastungen der einzelnen Knotenäste während der Tageszeit sehr unterschiedlich ausfallen (verschiedene Hauptlastrichtungen morgens, mittags, abends) ist eine verkehrsabhängige und tageszeitabhängige LSA-Steuerung besonders vorteilhaft.

## **Ergebnisse aus der Vorplanung**

### Grundstückverhältnisse:

Im Realisierungsfall Kreisverkehr mit Bypässen sind die derzeit vorhandenen städtischen Grundstückverhältnisse nicht ausreichend. Nach aktuellem Planungsstand ist ein Flächenmehrbedarf von mindestens 241 m<sup>2</sup> erforderlich. Dieser Grunderwerb müsste getätigt werden.

Die Errichtung eines lichtsignalgesteuerten Kreuzungspunktes ist auf den vorhandenen städtischen Flächen realisierbar, insofern ist hier kein Grunderwerb erforderlich.

#### Sparten:

Bei einem Ausbau als Kreisverkehr mit Bypässen ist ein Schachtbauwerk der Wasserversorgung der Stadtwerke Landshut umzusetzen. Das Umsetzen ist mit erheblichen Schwierigkeiten verbunden, insbesondere der weitere Verlauf der Leitung in Richtung Siebensee, sodass die Kosten hier nicht unerheblich ausfallen dürften. Im Realisierungsfall lichtsignalgesteuerte Kreuzung wäre keine Umsetzung des Bauwerks erforderlich. Die Straßentrassierung kann entsprechend angepasst werden und das Bauwerk damit umgangen werden.

#### Führung der Geh- und Radwegebeziehungen:

Eine sichere und eindeutige Führung der Geh- und Radwegebeziehungen aus den resultierenden Schulwegen ist an diesem Knotenpunkt unbedingt erforderlich, insbesondere in Anbetracht des zukünftigen Betriebs der staatlichen Realschule. Im Fall Kreisverkehr sind die Weeglängen zum jeweils gegenüber liegenden Straßenrand nicht nur länger sondern auch mit Unsicherheiten verbunden. Bei Querung wird vor allem den jüngeren Schülern mehr Verantwortung zugeschrieben zur Beobachtung des Verkehrsaufkommens und der Einschätzung zur sicheren Querung. Trotz Fahrbahnteiler sind mehrere breite Richtungsfahrspuren und ggf. Bypässe ungesichert zu queren.

Bei einer lichtsignalgesteuerten Kreuzung sind die Querungsfurten für die Fuß- und Fahrradfahrer ebenfalls lichtsignalgesteuert. Dies ermöglicht nicht nur den Schülern sondern auch dem übrigen nichtmotorisierten Individualverkehr eine sichere und eindeutige Querung der Straße.

#### Versiegelung von Flächen:

Die Flächenversiegelung eines Kreisverkehrs ist gegenüber einer lichtsignalgesteuerten Kreuzung grundsätzlich geringer. Um das prognostizierte Verkehrsaufkommen mit einem Kreisverkehr zu bewältigen sind zwei Bypässe erforderlich. Dadurch steigt der Grad der Flächenversiegelung deutlich an.

#### Baumstandorte:

Bei Errichtung eines Kreisverkehrs mit zwei Bypässen sind im Bereich der Fuggerstraße die Baumstandorte gem. Bebauungsplan im Kreuzungsbereich nicht möglich, insofern müsste hier reduziert werden bzw. bereits bestehende Bäume entfernt werden. Ersatzflächen im Umgriff des Baufeldes sind nicht gegeben.

#### Bauorganisation:

Bei einem gemeinsamen Termin mit dem Staatlichen Bauamt als Straßenbaulastträger der St2045 wurde mitgeteilt, dass die Theodor-Heuss-Straße mit ihrem derzeitigen Oberbau nicht mehr ausreichend tragfähig ist. Hierzu ist eine Sanierung im Bereich zwischen der Autobahnauffahrt Landshut-West und Ende Rieder Brücke als Übergang zur Straße Rennweg im Jahr 2023 geplant. Um den Ausbau in optimaler Bauqualität und Bauquantität durchzuführen, würde sich eine Gemeinschaftsmaßnahme zwischen dem Staatl. Bauamt und der Stadt Landshut anbieten. Aufgrund des erhöhten Planungsaufwands des Knotenpunkts, würde die Sanierung in das erste Halbjahr 2024 verschoben werden, um insbesondere verkehrliche Einschränkungen so gering wie möglich zu halten.

Der Kreuzungsumbau selbst müsste ohnehin spätestens im Jahr 2024 erfolgen, da die Betriebsaufnahme der Realschule auf September 2024 terminiert ist.

#### Kostensituation:

Nach derzeitigem Planungsstand ist bei Errichtung eines Kreisverkehrs mit Netto 970 T€ (ohne Grunderwerb) zu rechnen gegenüber einer lichtsignalgesteuerten Kreuzung (Variante 1 und Schülern 2) mit Netto 610-720 T€.

Bei einer lichtsignalgesteuerten Kreuzung würde zusätzlich eine jährliche Wartungspauschale in Höhe von 1.500 bis 2.000 € anfallen.

#### Gesamtüberblick:

Zusammenfassend lassen sich bei der Gegenüberstellung eines Ausbaus der Kreuzung Theodor-Heuss-Straße/ Fuggerstraße/ Am Burgfrieden mit Kreisverkehr oder mit Lichtsignalanlage unter Betrachtung der Leistungsfähigkeit, der Verkehrssicherheit für Fußgänger

und Radfahrer und der Bedingungen für die Umsetzung (Grunderwerb, Ausbau für Anbindung West, etc.) folgende Vor- und Nachteile des jeweiligen Ausbaus beschreiben:

#### Vorteile Kreisverkehr

- Hohe Verkehrssicherheit für Kfz-Verkehr, da übersichtlich und die gefahrenen Geschwindigkeiten niedrig.
- Geringe Wartungskosten.
- Weniger Flächenversiegelung als LSA-Kreuzung mit mehreren Abbiegestreifen (nur im Fall ohne Bypässe, ohne Anbindung West)

#### Nachteile Kreisverkehr

- Fußgänger und Radfahrer müssen zum Überqueren einer Straße lange Wege und Wartezeiten in Kauf nehmen; Querungsstellen liegen insbesondere bei Bypässen weit versetzt.
- Unsichere Querung für Fußgänger und Radfahrer: ungesichert mehrere Fahrspuren zu überqueren. (Kreisverkehr außerorts: Fuß- und Radverkehr ist vorfahrtsrechtlich unterzuordnen. Markierung von Querungsfurten oder FGÜ sind nicht zulässig.)
- Kreisverkehr insbesondere mit Anbindung West an Leistungsgrenze  
→ 2 Bypässe notwendig.
- Steigerung der Leistungsfähigkeit durch Bypässe nur begrenzt  
→ LSA ist leistungsfähiger.
- Hoher zusätzlicher Flächenbedarf und Grunderwerb mit Bypässen.
- Schachtbauwerk Wasserversorgung muss aufwändig versetzt werden.

#### Vorteile LSA-Kreuzung

- Sicheres Queren für Fußgänger und Radfahrer.
- Direkte Führung der Fußgänger und Radfahrer.
- Hohe Leistungsfähigkeit insbesondere in den Spitzenstunden und im Fall mit Anbindung West.
- Verkehrsabhängige und tageszeitabhängige Steuerung; wichtig insbesondere an dieser Kreuzung bei tageszeitlich sehr verschiedenen Lastrichtungen
- Buspriorisierung
- Kein Grunderwerb erforderlich
- Bei Ausbau als Variante 2 kein zusätzlicher Umbau für Anbindung West erforderlich.

#### Nachteile LSA-Kreuzung

- Zusätzliche Fahrbahnverbreiterung der St 2045 vor der Kreuzung für Abbiegestreifen und Flächenbedarf für LSA-Masten.
- Jährliche Wartungskosten von 1.500 – 2.000 €.

### **Stellungnahme Staatliches Bauamt**

Das Staatliche Bauamt Landshut plant - derzeit für 2023 - auf Grund des schlechten Zustands einiger Bereiche der St 2045 eine Sanierung im Bereich der Anschlussstelle Landshut-West bis Knoten Fragnerstraße. Seitens des Staatlichen Bauamts wäre es möglich, den Umbau des Knotens in die Sanierungsarbeiten St 2045 mit einzubeziehen und die Sanierung als gemeinsame Maßnahme ggf. erst 2024 durchzuführen. Jedoch wäre hier dann ein verbindlicher Zeitplan zum weiteren Vorgehen seitens der Stadt Landshut erforderlich um die Bauarbeiten 2024 frühzeitig beginnen und spätestens Ende August 2024 abschließen zu können.

Das Staatliche Bauamt bittet deshalb um eine Entscheidung bis Ende September 2022 welcher Knotenumbau erfolgen soll und ob dieser als gemeinsame Baumaßnahme umgesetzt werden soll. Dabei ist auch ggf. notwendiger Grunderwerb zu berücksichtigen. Für den Umbau des Knotens Theodor-Heuss-Str. – Fuggerstraße – Am Burgfrieden ist außerdem der Abschluss einer Vereinbarung erforderlich. Sollten beide Maßnahmen gemeinschaftlich umgesetzt werden, so bittet das Staatliche Bauamt um Abschluss einer Vereinbarung bis Ende 2022 zur Klärung und Festlegung des weiteren Vorgehens.

### **Stellungnahme Stadtplanung**

Die vorliegende Kreuzung ist, wie in der oben stehenden Vormerkung dargestellt, im aktuell rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 10-105/1 als Kreisverkehr dargestellt. Aufgrund eines Anpassungsbedarfs in verschiedenen Themenbereichen soll dieser Bebauungsplan aber ohnehin durch das Deckblatt Nr. 5 geändert werden. Dort soll der Kreuzungsbereich dann gemäß

diesem Bausenatsbeschluss festgesetzt werden. Der Änderungsbeschluss zum Deckblatt Nr. 5 soll noch im Laufe des Jahres 2022 erfolgen.

### **Stellungnahme Straßenverkehrsamt**

Das Straßenverkehrsamt befürwortet die Errichtung einer LSA-Kreuzung, da sie gerade im Hinblick auf die angrenzende Schule die gesicherte Querung für Fußgänger und Radfahrer ermöglicht. Durch die verkehrsabhängige Steuerung kann darüber hinaus im Gegensatz zu einer Kreisverkehrslösung die Leistungsfähigkeit der Kreuzung besser gesteuert und damit erhöht werden.

Nach den Vorgaben der StVO muss außerhalb geschlossener Ortschaften die zulässige Höchstgeschwindigkeit vor Lichtsignalanlagen auf 70 km/h beschränkt werden, was somit einen lärmindernden Effekt auf die angrenzenden Bebauungen hat.

Darüber hinaus können bei einer Geschwindigkeitsbegrenzung auf 70 km/h die in den dortigen Bebauungsplänen vorgesehenen Baumpflanzungen durchgeführt werden, da sich der notwendige Sicherheitsabstand zur Fahrbahn auf 4,5 m reduzieren würde. Ohne diese Begrenzung wäre ein Sicherheitsabstand von 7,5 m erforderlich, der aber an der Örtlichkeit nahezu nicht vorliegt.

### **Beschlussvorschlag:**

1. Vom Bericht des Referenten wird Kenntnis genommen.
2. Die Verwaltung wird beauftragt, auf Grund der gegenüber einem Kreisverkehr höheren Leistungsfähigkeit und höheren Sicherheit für Fußgänger und Radfahrer den bisher vorfahrtsgeregelten Knoten Theodor-Heuss-Straße/Fuggerstraße/Am Burgfrieden zu einer Kreuzung mit Lichtsignalsteuerung auszubauen. Mit dem Staatlichen Bauamt Landshut sind der Umbau der Kreuzung und die geplante Sanierung der St 2045 bis August 2024 als gemeinsame Baumaßnahme zu vereinbaren und umzusetzen. Dem Haushaltsplenum wird empfohlen, die erforderlichen Mittel im Haushalt bereitzustellen.
3. Dem Antrag Nr. 329 ist durch die Beschlussfassung Rechnung getragen.

### **Anlagen:**

- Anlage 1 - Lageplan Ausbau der Kreuzung Theodor-Heuss-Str./Fuggerstr./Am Burgfrieden als Kreisverkehr mit zwei Bypässen
- Anlage 2 - Umbau der Kreuzung Theodor-Heuss-Str./Fuggerstr./Am Burgfrieden mit Lichtsignalanlage, Variante 1
- Anlage 3 - Umbau der Kreuzung Theodor-Heuss-Str./Fuggerstr./Am Burgfrieden mit Lichtsignalanlage, Variante 2
- Anlage 4 - Antrag Nr. 329 Kreisverkehr Bereich Fuggerstraße / Theodor-Heuss-Straße