

Beschlussvorlage

Drucksache Nr. 2023/165

Beratungsfolge			Abstimmung			
Gremium		Datum		Ja	Nein	Enth
Bauausschuss	öffentlich	09.11.2023	Vorberatung			
Gemeinderat	öffentlich	20.11.2023	Beschlussfassung			

GV Blosenbergl – Kreuzungsumbau Ulmer Straße / GV Blosenbergl / Hubertus-Liebrecht-Straße

I. Beschlussantrag

Der Gemeinderat stimmt der Vorentwurfsplanung der Kreuzung Ulmer Straße / Hubertus-Liebrecht-Straße / GV Blosenbergl als Turbokreisverkehr gemäß Variante 2 mit einer Unterführung der Ulmer Straße zur Verbesserung der Querung von Fußgängern und Radfahrern zu.

II. Begründung

1. Kurzfassung

Der Bauausschuss hat sich zuletzt mit der Drucksache 2023/034 mit diesem Verkehrsknotenpunkt beschäftigt. Damals wurde die Beratungsvorlage vom Vorsitzenden zurückgezogen, da die Möglichkeit einer Geh – und Radwegunterführung der Verkehrsanlage nicht abschließend geprüft war.

Das beauftragte Ingenieurbüro Pirker und Pfeiffer aus Münsingen hat jetzt an dem Beispiel einer Turbokreisverkehrsanlage die Möglichkeit einer Geh- und Radwegunterführung geprüft. Voraussetzung ist eine Verlegung des Mettenberger Bachs auf die nord-östliche Seite der geplanten GV Blosenbergl. Dies ist in dem derzeit laufenden Untersuchungsprozess zur Hochwasser- und Starkregenengefahr in dem dortigen Bereich auch so vorgesehen, da nur so eine höhere Überflutungssicherheit für den dortigen OBI Markt und die Firma Boehringer Ingelheim geschaffen werden kann. Die Lösung funktioniert unter diesen Voraussetzungen auch für die beampelte Variante dieses Kreuzungsumbaus.

2. Ausgangssituation

Das Ingenieurbüro Pirker und Pfeiffer erhielt den Zuschlag aus dem Planungswettbewerb und begann im September 2022 mit der Entwurfsplanung. Parallel hierzu wurde die Modus Consult Ulm GmbH zur Ermittlung der Verkehrsstärken und Leistungsfähigkeit der Verkehrsknotenpunkte eingeschaltet. Die Erhebung der Flora und Fauna sowie die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung über den Eingriff in den dortigen Landschaftsraum führt das Ingenieurbüro Blaser aus Esslingen durch. Die hydrologischen Grundlagen zur Oberflächenwasserableitung und zum notwendigen

Schutz vor Starkregenereignissen führt das Büro Wald + Corbe Consulting GmbH aus Hügelsheim durch.

Im jetzigen Planungsstadium benötigen wir eine abschließende Festlegung zur Ausbildung des zukünftigen Verkehrsknotenpunktes Ulmer Straße / Hubertus-Liebrecht-Straße / GV Blosenberg. Die Lösung über einen zweispurigen Kreisverkehr haben wir nach intensiver Beratung in der Verkehrskommission und mit dem Verkehrsgutachter verworfen. Es gibt grundsätzlich zwei mögliche Knotenpunktformen. Dies sind im Einzelnen:

Beampelte Verkehrskreuzung

In der Anlage 1 ist eine Vorplanung eines solchen Knotenpunktes ersichtlich. Im Zuge der Ulmer Straße werden dann allerdings insgesamt 5 Fahrspuren erforderlich. Im Zuge der Hubertus-Liebrecht-Straße und der GV Blosenberg sind dann 3 Fahrspuren notwendig. In diesem beampelten Knotenpunkt ist die fahrbahngleiche Querung für Fußgänger und Radfahrer grundsätzlich möglich. Für die Anbringung der ganzen Beschilderung und Signaltechnik ist dort eine Rohrbrücke über den fünfspurigen Fahrbahnquerschnitt der Ulmer Straße erforderlich. Die Fußgänger und Radfahrer können den dortigen Verkehrsknotenpunkt mit einer Bedarfsampel queren. Aufgrund der Querung von insgesamt 5 Fahrspuren muss für die Querung des Fußgängerübergangs dort eine Räumzeit von annähernd einer Minute eingeräumt werden. Somit beträgt die Wartezeit für den Kfz-Verkehr an der Fußgängerquerung einschließlich Räumzeit sicher drei bis vier Minuten.

Zur Reduzierung dieser Querungszeiten könnte eine Mittelinsel zwischen den stadteinwärts und stadtauswärts führenden Fahrspuren geschaffen werden. Diese hätte auch den Vorteil, dass dann normale Ampel- und Schildermasten ausgeführt werden können.

Alternativ gibt es die Möglichkeit dort eine Unterführung für eine gesicherte Querung von Fußgängern und Radfahrern vorzusehen.

Turbokreisverkehr

Ein Turbokreisverkehr hat in allen Verkehrsästen eine zweispurige Zu - und Ausfahrt. Dieser Knotenpunkt ist besonders leistungsfähig, da bereits in der zufahrenden Straße der Verkehr vorsortiert wird und sich somit abbiegende und weiterfahrende Fahrzeuge nicht gegenseitig beeinflussen. Im Kreislauf haben die Verkehrsteilnehmer nur noch wenig Möglichkeiten zu wechseln. Der Knotenpunkt benötigt keine technische Ausstattung in Form einer Ampelanlage, verursacht damit nur sehr geringe Unterhaltskosten und funktioniert daher störungsfrei. Bei dieser Knotenpunktform haben alle angeschlossenen Zufahrtsstraßen unabhängig von der Verkehrsstärke gute Einfahrts - und Ausfahrtsbedingungen. Direkt am Knoten ist eine fahrbahngleiche Querung von Fußgängern und Radfahrern nicht möglich.

Als Querung der Ulmer Straße ist entsprechend dem beiliegenden Lageplan ein Über- bzw. Unterführungsbauwerk möglich. An der GV Blosenberg und der Hubertus-Liebrecht-Straße kann die Querung fahrbahngleich mit einer Mittelinsel erfolgen. Im Bereich der Ulmer Straße gibt es 2 mögliche Ansätze:

Vor- u. Nachteile einer Geh- und Radwegunterführung:

Vorteile

- die Zu- und Abfahrten werden barrierefrei (4 bis 4,6 %) ausgebildet
- von der Fahrbahn getrennte Querung für Fußgänger und Radfahrer
- kein Einfluss auf die Leistungsfähigkeit der Kreuzung

Nachteile:

- das Bauwerk muss wasserdicht ausgeführt werden, da es ins Grundwasser eingreift
- fehlende soziale Kontrolle
- bei Starkregen überflutet, danach ein bis zwei Tage nicht nutzbar
- Entwässerung über Pumpwerk, wartungsintensiv und störanfällig
- hohe Bau – und Unterhaltskosten

Vor- und Nachteile einer Geh- und Radwegüberführung:

Vorteile

- die Zu- und Abfahrt wird barrierefrei ausgebildet ($\leq 6\%$)
- gute soziale Kontrolle
- von der Fahrbahn getrennte Querung für Fußgänger und Radfahrer

Nachteile

- sehr teures Bauwerk mit hohen Unterhaltskosten
- freier Bewitterung ausgesetzt
- längere Wegestrecke für Fußgänger

3. Verkehrliche Leistungsfähigkeit

Entsprechend der Entscheidung des Gemeinderats zur Variante A+ zur Verkehrsentwicklung im Zusammenhang mit dem B 30-Aufstieg und der GV Blosenbergr ergeben sich für das Jahr 2035 dann nachfolgende Qualitäten für die 2 Varianten.

Beampelte Kreuzung

In der morgendlichen Spitzenstunde weist die beampelte Kreuzung die Verkehrsqualitätsstufe B auf.

In der Abendspitzenstunde weist die Ulmer Straße stadtauswärts die Stufe C und stadteinwärts die Stufe D (mittlere Wartezeit 30 bis 40 Sekunden) auf. Die GV Blosenbergr hat die Stufe B und die Hubertus-Liebrecht-Straße die Stufe C.

Turbokreisverkehr

In der morgendlichen Spitzenstunde weist der Turbokreisverkehr die Verkehrsqualitätsstufe B auf. In der Abendspitzenstunde weist die Ulmer Straße stadtauswärts die Stufe C und Stadteinwärts die Stufe A auf. Die GV Blosenbergr hat die Stufe E (mittlere Wartezeit > 45 Sekunden) und die Hubertus-Liebrecht-Straße die Stufe F (mittlere Wartezeit 120 Sekunden). Die Zufahrt von der Hubertus-Liebrecht-Straße ist dann bereits zu 88 % ausgelastet und weist wenig Reserven auf. Dies könnte durch einen Bypass direkt in die Ulmer Straße stadteinwärts deutlich entschärft werden.

In der Verkehrsschau hat die Polizei darauf hingewiesen, dass es in Ulm mit einer bestehenden Turbokreisverkehrsanlage in den Anfängen ein erhöhtes Unfallaufkommen gab.

4. Kosten

Nach der Kostenschätzung des Ingenieurbüros Pirker und Pfeiffer belaufen sich die voraussichtlichen Kosten der einzelnen Lösungsvarianten auf nachfolgende Summen:

Beampelte Kreuzung mit fahrbahngleicher Querung	2.190.000 € (brutto)
Beampelte Kreuzung mit Unterführung Fußgänger und Radfahrer	3.500.000 € (brutto)
Turbokreisel mit Überführung Fußgänger und Radfahrer	7.670.000 € (brutto)
Turbokreisel mit Unterführung Fußgänger und Radfahrer	3.320.000 € (brutto)

5. Beschlussempfehlung

Die Verwaltung empfiehlt dem Gemeinderat dem Umbau der Kreuzung Ulmer Straße / Hubertus-Liebrecht-Straße / GV Blosenberg gemäß Variante 2 „Turbokreisverkehr“ mit einem Fahrbahnunterführung im Zuge der Ulmer Straße als Querungshilfe der Fußgänger und Radfahrer auszuführen.

Münsch
Amtsleiter

Anlage 1 - Beampelte Kreuzung

Anlage 2 - Lageplan Turbokreisel

Anlage 3 - Lageplan mit Turbokreisel und Geh- und Radwegunterführung

Anlage 4 - Grundlagen Leistungsbewertung Verkehrsknotenpunkte