

Beschlussvorlage

Geschäftszeichen:
Referat VI / ZV StUB

Verantwortliche/r:
Referat für Planen und Bauen

Vorlagennummer:
VI/137/2022

Stadt-Umland-Bahn (StUB): Trassenführung im Bereich Tennenlohe Wetterkreuz

Beratungsfolge	Termin	Ö/N	Vorlagenart	Abstimmung
Umwelt-, Verkehrs- und Planungsbeirat	28.06.2022	Ö	Empfehlung	
Umwelt-, Verkehrs- und Planungsausschuss / Werkausschuss EB77	28.06.2022	Ö	Beschluss	

Beteiligte Dienststellen

61

I. Antrag

1. Dem ZV StUB wird empfohlen, die Planungen im Bereich Tennenlohe Wetterkreuz mit der Variante „Reutleser Weg“ (Variante 1000) fortzuführen.
2. Die Verwaltung unterstützt die Planungen im Rahmen des Geschäftsbesorgungsvertrages.

II. Begründung

1. Ergebnis/Wirkungen

(Welche Ergebnisse bzw. Wirkungen sollen erzielt werden?)

Der Zweckverband Stadt-Umland-Bahn hat im Bereich Erlangen-Tennenlohe am Wetterkreuz verschiedene Linienführungen für die StUB untersucht. Viele Varianten, unter anderem mit einer straßenbündigen Führung in der Sebastianstraße oder über den Leitensteig, sind in verschiedenen Stadien der gestuften Prüfung ausgeschieden, sodass im Ergebnis der Vorplanung noch folgende Streckenverläufe als Optionen verblieben sind:

- östlich Reutleser Weg – 90°-Bogen – nördlich Wetterkreuz – 90°-Bogen (im Raumordnungsverfahren als Variante „1000“ und „Vorzugsvariante“ bezeichnet) – westlich B4
- östlich Reutleser Weg – Schwenk östlich der Bebauung Richtung B4 – Trasse in Bündelung westlich der B4 mit Umbau Anschlussstelle Wetterkreuz (im ROV als „T-1009“ / „Rückfallvariante“ bezeichnet)

Im Beschluss des Stadtrates Erlangen vom 29.05.2019 (VI/189/2019) heißt es dazu: „Die Variante T-1009 [Bündelung mit der B4] soll in der Darstellung im Raumordnungsverfahren als zusätzliche Rückfallebene mit geprüft werden. Der Stadtrat Erlangen spricht sich für eine Umsetzung dieser Variante aus, falls eine angemessene Kostenteilung zwischen Staatlichem Bauamt, ZV StUB und Stadt Erlangen für den mit dieser Variante verbundenen Umbau der B4-Anschlussstelle Tennenlohe vereinbart wird. Aufgrund der damit einhergehenden Verbesserung des Straßenverkehrsflusses muss eine solche Kostenaufteilung die Kosten des Straßenumbaus den betroffenen Straßenbaulastträgern anlasten.“

In den Sitzungen des UVPA am 08.12.2020 und des Stadtrates Erlangen am 16.12.2020 wurden mit Vorlage VI/033/2020 die Ergebnisse der Voruntersuchung der Verkehrsanlagenplanung StUB als Grundlage für die weiteren Planungsschritte der Stadt-Umland-Bahn als Empfehlung an den ZV StUB beschlossen.

In den Planunterlagen zu diesem Beschluss sind weiterhin beide oben genannten Trassen enthalten. Eine finale Entscheidung über diese Varianten ist bisher nicht gefallen. Für die weitere Planung in Vorbereitung des Planfeststellungsverfahrens ist nun eine Festlegung erforderlich.

Beschreibung der Varianten

Bei der Trassenführung über Reutleser Weg / Wetterkreuz (Variante 1000) bestehen die Eingriffe in die Straßen aus der Anlage bzw. dem Umbau zweier lichtsignalgeregelter Kreuzungen an den Knoten Wetterkreuz / Reutleser Weg und Wetterkreuz / Sebastianstraße. In diesem Zusammenhang ist ein kleinräumiger Umbau an den Knoten erforderlich. Die punktuelle Anlage eines separaten Linksabbiegestreifens am Knoten Wetterkreuz / Sebastianstraße ist zur Verbesserung der Verkehrsqualität erforderlich. Bei dieser Lösung sind Eingriffe in Privatgrund von Gewerbeflächen erforderlich.

Die Bündelungs-Trasse an der B4 (Variante T-1009) ist zwingend mit einem Umbau der Anschlussstelle B4 – Wetterkreuz verbunden. Die heutigen Auf- und Abfahrtsspuren westlich der B4, die Kreuzung Wetterkreuz / Sebastianstraße und das Brückenbauwerk über die B4 müssten vollständig in Form einer Anschlussstelle mit Parallelrampen umgebaut werden. Die Parallelrampe der Abfahrt von der B4 Richtung Wetterkreuz und die nebenliegende Trasse der Stadt-Umland-Bahn beanspruchen in diesem Fall mehr als den öffentlichen Raum und greifen erheblich in den Parkplatz des anliegenden Gewerbegrundstücks ein.

Eingriffe in Privateigentum sind somit mit beiden Varianten verbunden.

Landesplanerische Beurteilung

Die landesplanerische Beurteilung der Regierung von Mittelfranken vom 24.01.2020 formuliert zu den Varianten folgende Maßgabe: „In Tennenlohe Süd ist in der Vorzugsvariante die ausreichende Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte Am Wetterkreuz / Sebastianstraße und Am Wetterkreuz / Reutleser Weg (...) unter Berücksichtigung des Prognoseverkehrs und der StUB mit ihren Taktzeiten nachzuweisen. Dabei sind auch Auswirkungen auf die AS Wetterkreuz der B 4 mit zu betrachten. Andernfalls ist die Rückfallebene zu planen, d. h. für die StUB eine Unterführung der Straße Am Wetterkreuz und der Anschlussrampen zur B 4.“

Weitergehende Untersuchungen

Die wesentlichen entscheidungsrelevanten Aspekte der o.g. Varianten sind demnach:

- Die verkehrstechnische Machbarkeit der Variante 1000 über den Reutleser Weg
- Die gesamtwirtschaftliche Bewertung der Mehrkosten der Bündelungsvariante mit der B4 (Variante T-1009) im Bezug zum verkehrlichen Nutzen

Diese Aspekte wurden daher einer näheren Untersuchung unterzogen.

Verkehrstechnische Machbarkeit

Staatliches Bauamt und Stadt Erlangen haben im Jahr 2020 gemeinsam die Verkehrsqualität an der Anschlussstelle B4 / Wetterkreuz untersuchen lassen. Bei dieser Untersuchung konnten die in der Praxis berichteten massiven Überlastungserscheinungen nicht unmittelbar festgestellt und nur mittels von den Standardwerten abweichender Parameter (z.B. Vergrößerung des additiven Sicherheitsabstandes) in der Simulation erzeugt werden. Es wurden im Ergebnis konzeptionelle Maßnahmen (Erweiterung der Verkehrsabhängigkeit) und bauliche Maßnahmen (zusätzliche Spuren und Signale) vorgeschlagen.

Auf Basis dieser Untersuchung hat der ZV StUB in Abstimmung mit Stadt Erlangen und Staatlichem Bauamt einen „Mitfall StUB“ untersuchen lassen. Dabei wurde ausgehend von den angesetzten Verkehrsmengen aus 2018 / 2020 im Individualverkehr eine Prognose für das für die StUB relevante Prognosejahr 2035 getroffen. Dabei wurden bewusst der Einfluss der StUB auf den Individualverkehr nicht mindernd berücksichtigt und die Strukturdaten linear hochgerechnet. Auf Basis der Strukturdaten für Tennenlohe, wo ein Zuwachs an Einwohnergleichwerten von 14 % prognostiziert wird, wurde angesetzt, dass auch der Individualverkehr auf allen Relationen um 14 % zunimmt. Nach Aussage der Gutachter sind

solche starken Zunahmen in anderen Projekten und Situationen im Raum Nürnberg / Fürth / Erlangen unüblich, da dort für den Prognosezeitraum tendenziell von einer Stagnation ausgegangen wird. Deshalb stellt das angesetzte Szenario einen **gezielt als „Worst-Case-Betrachtung“ konzipierten „Mitfall 2035“** dar.

Ergebnis der Untersuchung für die Variante 1000 ist, dass auch unter den angenommenen „Worst-Case-Bedingungen“ unter Annahme eines 10-Minuten-Taktes der StUB einschließlich Verstärkerfahrten zu den Hauptverkehrszeiten (Überlagerung auf 5-Minuten-Takt) mit geeigneten Maßnahmen (zusätzliche Linksabbiegespur am Knoten Wetterkreuz / Sebastianstraße) bei Zugrundelegung eines angepassten Signalprogramms in Festzeit auch in der kritischen Morgenspitze an allen Knoten mindestens die **geforderte „Qualitätsstufe (QSV) D“ erreicht** werden kann. Maßgebend ist hierbei der Knoten Wetterkreuz / Sebastianstraße. Mit einer **verkehrsabhängigen Steuerung** (wie derzeit auch implementiert) ist für den Knoten Wetterkreuz / Sebastianstraße im Mitfall StUB 2035 noch von einer **zusätzlichen Verbesserung** auszugehen.

An den anderen Knotenpunkten im Untersuchungsgebiet treten keine Leistungsfähigkeitsprobleme auf, so dass dort im Mitfall StUB 2035 in der Variante 1000 Qualitätsstufen von A und B erreicht werden.

Somit ist sowohl im Ohne- als auch Mitfall StUB 2035 eine ausreichende Leistungsfähigkeit in der Variante 1000 gegeben. **Die Anforderung aus der landesplanerischen Beurteilung**, „in der Vorzugsvariante die ausreichende Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte Am Wetterkreuz / Sebastianstraße und Am Wetterkreuz / Reutleser Weg (...) unter Berücksichtigung des Prognoseverkehrs und der StUB mit ihren Taktzeiten nachzuweisen“ **ist somit erfüllt**, so dass sich hieraus keine Notwendigkeit ergibt, auf die Rückfallebene (Variante T-1009) auszuweichen.

Mehrkosten im Bezug zu verkehrlichem Nutzen

Die Variante „Bündelung mit B4“ (T-1009) wurde hinsichtlich ihrer höheren Investitionskosten explizit auf ihre Auswirkungen auf den Fahrgastnutzen und die sich in Summe ergebenden Effekte auf die Zuwendungsfähigkeit der Gesamtmaßnahme bewertet.

„Im Ergebnis kann festgehalten werden, dass der **zusätzliche Bedarf an investiven Mitteln** [inkl. Planungskosten] **ca. 14,5 Mio. Euro** [Preisstand 2016] beträgt. Damit verbunden ist die Steigerung der jährlichen Vorhaltekosten um ca. 0,37 Mio. Euro. [Diese Zusatzkosten wirken sich **negativ auf die gesamtwirtschaftliche Bewertung** aus.]

Zum anderen wurden die veränderten verkehrlichen Wirkungen der Maßnahme ermittelt. Dafür wurde in einem ersten Schritt das Verkehrsmodell aktualisiert. Dies beinhaltet die Einarbeitung der veränderten Trasse hinsichtlich Länge und Geschwindigkeit sowie die Anpassung der Anbindungen an die veränderte Lage der Haltestelle, die eine schlechtere Erschließungswirkung in Richtung Gewerbegebiet aufweist. Im zweiten Schritt wurden u.a. die Verlagerungswirkung vom MIV auf den ÖPNV sowie Reisezeitdifferenzen ermittelt. Im Ergebnis kann festgehalten werden, dass die Maßnahme **im Vergleich kaum Auswirkung auf Verkehrsverlagerungen zwischen MIV und ÖV** hat. Die Beschleunigung der StUB mit einer Reduzierung der Fahrzeit um ungefähr eine halbe Minute – bedingt durch die direktere Streckenführung – wirkt sich hingegen unter anderem **positiv auf die Reisezeiten** und somit **vorteilhaft auf die gesamtwirtschaftliche Bewertung** der Maßnahme aus.“¹

Der Nutzen-Kosten-Indikator verringert sich im Ergebnis unter **Betrachtung aller Aspekte** (Kosten, Unterhalt, Verkehrsverlagerung, Reisezeit etc.) **um 0,03 Punkte**, sofern die genannten zusätzlichen investiven Mittel dem Projekt Stadt-Umland-Bahn zugeordnet werden (keine Kostentragung durch Dritte). Bei einem knapp über Eins liegenden NKI stellt diese Verringerung ein Risiko für das Gesamtprojekt dar.

¹ Intraplan: StUB-Lenkungskreisvorlage Variantenvergleich G0005 / G0003, 09.09.2021

Ergebnisse der Abstimmungsgespräche

Der Stadtverwaltung und dem Staatlichen Bauamt wurden die Ergebnisse im Februar 2022 vorgestellt. Es konnte **keine Kostenteilung** für die Bündelung mit der B4 (Variante T-1009) **erzielt** werden.

In ersten Gesprächen mit betroffenen Grundbesitzern wurden soweit relevant die Auswirkungen beider Varianten dargelegt und begründet.

Fazit

Die Variante „Reutleser Weg / Wetterkreuz“ (Variante 1000) ist nach Ergebnis der Untersuchungen machbar und umsetzbar. Eine ausreichende Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte im Umfeld Wetterkreuz ist in Verbindung mit kleinräumigen Anpassungen der Knotenbereiche auf Basis der verfügbaren Datengrundlage für den Mitfall StUB 2035 auch unter ungünstigen Annahmen nachweisbar. Die Anforderungen aus der landesplanerischen Beurteilung sind damit erfüllt.

Die Mehrkosten der „Bündelung mit der B4“ (Variante T-1009) sind aus dem Projekt StUB nicht leistbar. Diese Variante hat bei einem geringfügig höheren verkehrlichen Nutzen (Reisezeit durchfahrender Fahrgäste) erhebliche Mehrkosten, die in der Gesamtbetrachtung auch die Förderfähigkeit des Gesamtvorhabens gefährden.

Die Variante „Reutleser Weg / Wetterkreuz“ (Variante 1000) ist demnach als Planungsgrundlage weiterzuverfolgen.

2. Programme / Produkte / Leistungen / Auflagen

(Was soll getan werden, um die Ergebnisse bzw. Wirkungen zu erzielen?)

Dem ZV StUB wird empfohlen, die Planungen mit der Variante „Reutleser Weg / Wetterkreuz“ (Variante 1000) fortzuführen.

Die Verwaltung unterstützt die Planungen im Rahmen des Geschäftsbesorgungsvertrages, z.B. durch Vorbereitung und zu gegebener Zeit Abwicklung des Grunderwerbes.

3. Prozesse und Strukturen

(Wie sollen die Programme / Leistungsangebote erbracht werden?)

Die Einbindung der Bürgerinnen und Bürger abwägungst mit einem Lokalforum am 30.03.2022 sowie Einzelgesprächen mit direkt betroffenen Grundstückseigentümern erfolgt. Diese Gespräche werden im Zuge der Planung fortgesetzt.

4. Klimaschutz:

Entscheidungsrelevante Auswirkungen auf den Klimaschutz:

- ja, positiv*
 ja, negativ*
 nein

*Wenn ja, negativ:
Bestehen alternative Handlungsoptionen?*

- ja*
 nein*

**Erläuterungen dazu sind in der Begründung aufzuführen.*

Falls es sich um negative Auswirkungen auf den Klimaschutz handelt und eine alternative Handlungsoption nicht vorhanden ist bzw. dem Stadtrat nicht zur Entscheidung

vorgeschlagen werden soll, ist eine Begründung zu formulieren.

5. Ressourcen

(Welche Ressourcen sind zur Realisierung des Leistungsangebotes erforderlich?)

Investitionskosten:	€	bei IPNr.:
Sachkosten:	€	bei Sachkonto:
Personalkosten (brutto):	€	bei Sachkonto:
Folgekosten	€	bei Sachkonto:
Korrespondierende Einnahmen	€	bei Sachkonto:
Weitere Ressourcen		

Haushaltsmittel

- werden nicht benötigt
- sind vorhanden auf IvP-Nr.
bzw. im Budget auf Kst/KTr/Sk
- sind nicht vorhanden

Anlagen:

III. Abstimmung
siehe Anlage

IV. Beschlusskontrolle

V. Zur Aufnahme in die Sitzungsniederschrift

VI. Zum Vorgang