Stadt Fürth

Schwabacher Straße

(Knotenpunkt FT 286)

E r l ä u t e r u n g s b e r i c h t

Inhaltsverzeichnis

1 Darstellung des Vorhabens ... 3
1.1 Planerische Beschreibung ... 3
1.2 Lage der Baumaßnahme ... 3
1.3 Straßenbauliche Beschreibung ... 3
2 Begründung des Vorhabens ... 4
3 Technische Gestaltung der Baumaßnahme ... 4
3.1 Linien- und Gradientenführung ... 4
3.2 Querschnittsgestaltung ... 5
3.2.1 Querschnittselemente und Querschnittsbemessung ... 5
3.2.2 Fahrbahnbefestigung ... 6
3.3 Knotenpunkte, Wegeanschlüsse und Zufahrten ... 7
3.4 Leitungen ... 7
3.5 Baugrund / Erdarbeiten ... 7
3.6 Entwässerung ... 7
3.7 Straßenausstattung ... 7
4 Wasserrechtliche Belange ... 7
5 Grunderwerb ... 8
6 Kosten ... 8
7 Verfahren ... 8
8 Durchführung der Baumaßnahme ... 8

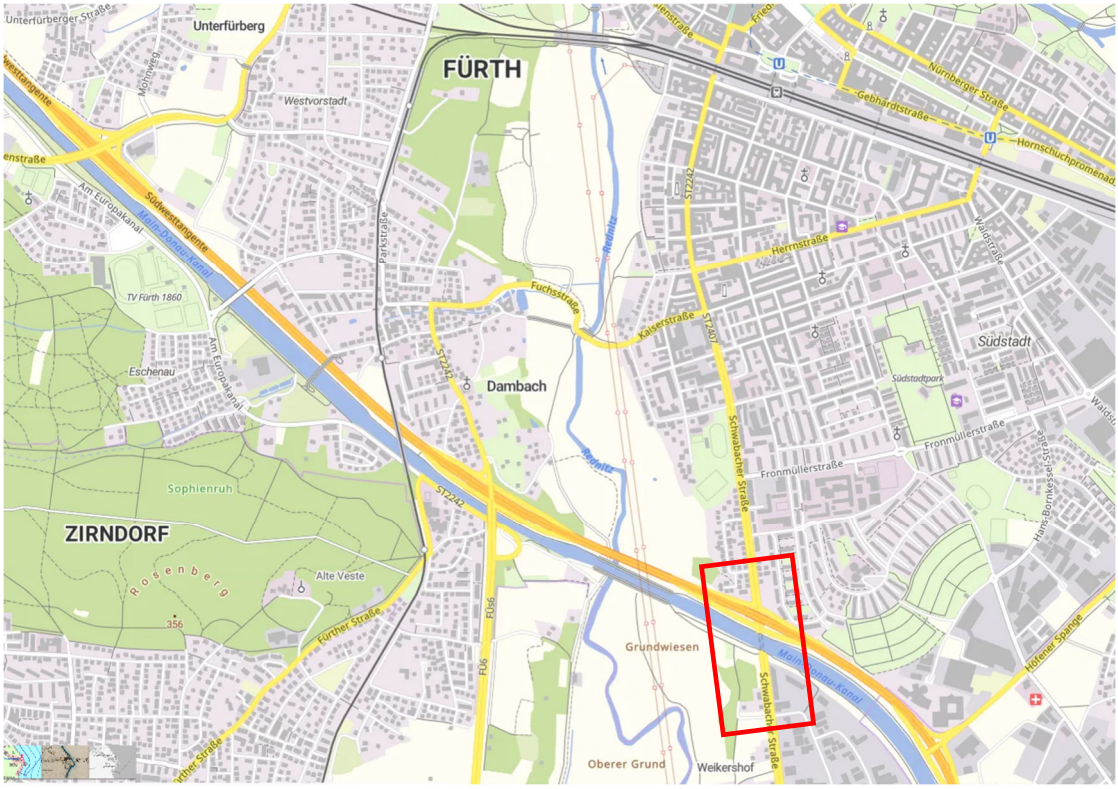
1 Darstellung des Vorhabens

1.1 Planerische Beschreibung

Im Zuge des geplanten Ersatzneubaus der Schwabacher Brücke (BW 020) wird der Knotenpunkt Schwabacher Straße/Südwesttangente inkl. der Lichtsignalanlage FT 286 umgebaut und erneuert.

1.2 Lage der Baumaßnahme

Die Baumaßnahme befindet sich im Süden der Schwabacher Straße zwischen der Saarburger Straße und Benno-Strauß-Straße.



1.3 Straßenbauliche Beschreibung

Die Schwabacher Straße ist Bestandteil der Staatsstraße St 2407 und verläuft durch das Stadtgebiet von Fürth. Im vorliegenden Ausbaubereich kreuzt die Schwabacher Straße sowohl die Südwesttangente (B8) als auch den Main-Donau-Kanal.

Im Bestand weist sie einen vierstreifigen Querschnitt auf. Separate Radverkehrsanlagen sind im betrachteten Abschnitt nicht vorhanden. Der Radverkehr wird derzeit entweder auf der Fahrbahn oder auf dem für Radfahrer freigegebenen Gehweg geführt.

Im Rahmen des geplanten Ersatzneubaus der Schwabacher Brücke (BW 020) wird der bestehende Knotenpunkt Schwabacher Straße/Südwesttangente einschließlich der Lichtsignalanlage (FT 286) umgebaut und erneuert.

Der Knotenpunkt wird an die neuen Gegebenheiten entsprechend neuer lichten Weite von 32,40 m angepasst und der Straßenquerschnitt neu geordnet. Dabei wird besonderer Wert auf eine sichere und komfortable Führung des Radverkehrs gelegt.

Zu diesem Zweck werden in den Abschnitten mit ausreichender Breite markierte Radfahrstreifen auf der Fahrbahn eingerichtet. Möglich sind Radfahrstreifen in Fahrtrichtung Norden von der Auffahrt Südwesttangente (Richtung Nürnberg) bis zum Linksabbiegestreifen Saarburger Straße. In Fahrtrichtung Süden kann ein Radfahrstreifen von der Auffahrt Südwesttangente (Richtung Hafenstraße/Seukendorf) bis zum Linksabbieger Benno-Strauß-Straße angeordnet werden. Bis vor die jeweils angrenzenden Einmündungen Saarburger Straße bzw. Am Stübleacker/Benno-Strauß-Straße (Projektenden) wird der Radverkehr auf Radschutzstreifen weitergeführt.

Um die Radverkehrsanlagen realisieren zu können, wird der bestehende Mittelstreifen in den angrenzenden Bereichen verschmälert oder teilweise zurückgebaut.

2 Begründung des Vorhabens

Der Umbau des Knotenpunkts Schwabacher Straße/Südwesttangente (FT 286) ist aufgrund erheblicher verkehrlicher und infrastruktureller Defizite im Knotenpunktbereich notwendig. Die bisherige Stützenreihe im Mittelstreifen beeinträchtigt nicht nur den Verkehrsfluss, sondern führt auch zu sicherheitsrelevanten Einschränkungen im Verkehrsraum.

Durch den Wegfall der Mittelstützen und der Verringerung der Stützweite des Brückenbauwerks auf 32,40 m in Abstimmung mit der Verkehrsplanung (SpA/Vpl) wird eine wirtschaftlichere Bauweise ermöglicht, die zugleich die Verkehrsqualität im Knotenpunktbereich deutlich verbessert.

Die Neugestaltung des Straßenquerschnitts unter der Brücke und die Anpassung der anschließenden Bereiche tragen maßgeblich zur Optimierung der Verkehrssicherheit bei.

Die vorgesehene lichte Weite von 32,40 m wurde mit Blick auf einen potenziellen späteren Ausbau der Straßenbahntrasse dimensioniert.

Die Maßnahmen tragen insgesamt zu einer verbesserten Verkehrssicherheit und einer stadtverträglichen Gestaltung des Knotenpunkts bei, wobei die Bedürfnisse aller Verkehrsteilnehmer berücksichtigt werden. Die Neuordnung des Straßenraums fördert zudem eine nachhaltige Mobilität und schafft eine zukunftsfähige Infrastruktur.

3 Technische Gestaltung der Baumaßnahme

3.1 Linien- und Gradientenführung

Der geplante Trassenverlauf orientiert sich im Wesentlichen an der bestehenden Bestandstrasse. Die Führung der Gradiente ist durch die angrenzende Bebauung sowie durch die Durchfahrtshöhe unter der Schwabacher Brücke begrenzt.

Aktuell beträgt die niedrigste lichte Höhe unter der Brücke etwa 4,85 m. Durch eine Optimierung des Brückenquerschnitts kann dieser Wert im Bereich der Straßenachse auf **4,94 m** erhöht werden. Damit werden die baulichen Voraussetzungen geschaffen, um die Trasse für einen möglichen späteren Bau einer Straßenbahnlinie freizuhalten, die eine lichte Höhe von mindestens 4,90 m + y (y ≤ 10) cm benötigt.

An den Rändern der Schwabacher Straße weitet sich der Brückenquerschnitt auf, wobei die lichte Höhe von **4,50 m** durchgehend gewährleistet bleibt.

3.2 Querschnittsgestaltung

3.2.1 Querschnittselemente und Querschnittsbemessung

Die Schwabacher Straße wird, wie bereits im Bestand, als vierstreifige Fahrbahn ausgeführt. Im Folgenden werden die maßgeblichen Querschnitte dargestellt:

Unter der Brücke

3,45 m	Gehweg
2,00 m	Radfahrstreifen
3,25 m	Fahrspur geradeaus
3,25 m	Fahrspur geradeaus
3,25 m	Linksabbiegespur
2,00 m	Trenninsel
3,25 m	Linksabbiegespur
3,25 m	Fahrspur geradeaus
3,25 m	Fahrspur geradeaus
2,00 m	Radfahrstreifen
3,45 m	Gehweg
32,40 m	Gesamtbreite

Anschlussbereich Nord

>2,50 m	Gehweg
2,00 m	Radfahrstreifen
3,25 m	Fahrspur geradeaus
3,25 m	Fahrspur geradeaus
0,68 m	Mittelstreifenmarkierung
3,25 m	Linksabbiegespur
3,25 m	Fahrspur geradeaus
2,25 m	Fahrspur geradeaus
1,50 m	Schutzstreifen
>2,50 m	Gehweg
24,43 m	**Gesamtbreite**

Anschlussbereich Süd

>2,50 m	Gehweg
1,50 m	Schutzstreifen
3,50 m	Fahrspur geradeaus
3,25 m	Linksabbiegespur
0,98 m	Mittelstreifen
3,25 m	Fahrspur geradeaus
3,25 m	Fahrspur geradeaus
2,00 m	Radfahrstreifen
<2,50 m	Gehweg
24,73 m	**Gesamtbreite**

3.2.2 Fahrbahnbefestigung

Die Bemessung des Oberbaus erfolgt nach den RStO 2012. Dabei wurde die für die Zuordnung der Belastungsklasse relevante Beanspruchung nach Methode 1.1 auf folgender Grundlage ermittelt:

- DTV = 32.839 Kfz/24 h aus Verkehrsmengenuntersuchung (Stand 2017)
- SV-Anteil: 4,5 % (1200 SV/24 h)
- Jahr der Verkehrsübergabe: 2029
- Nutzungszeitraum: 30 Jahre

Unter Verwendung der für diese **Staatsstraße** maßgebenden Faktoren nach den Tabellen A 1.2 bis 1.6 ergibt sich eine dimensionierungsrelevante Beanspruchung von **8,09 Mio.** mit der Zuordnung zu Belastungsklasse **Bk 10**.

Ermittlung der Dicke des frostsicheren Oberbaus

Frostempfindlichkeit:	F3	65,0 cm
Frosteinwirkungszone:	II	+5,0 cm
Klimaunterschiede:	günstig	-5,0 cm
Wasserverhältnisse:	günstig	+0,0 cm
Lage Gradiente:	Einschnitt, Anschnitt	+5,0 cm
Entwässerung:	über Abläufe, Rohrleitungen	-5,0 cm
Gesamtdicke:		65,0 cm

Damit ergibt sich folgende Oberbaubefestigung für die **Fahrbahn**:

Asphaltdecke	4,0 cm
Asphaltbinder	8,0 cm
Asphalttragschicht	14,0 cm
Frostschutzschicht	≥ 39,0 cm
Gesamtdicke:	≥ 65,0 cm

Der Oberbau der **Gehwege** erfolgt in Pflasterbauweise:

Verbundbetonplatten	8,0 cm
Hartgesteinsplitt	4,0 cm
Frostschutzschicht	≥ 28,0 cm
Gesamtdicke:	≥ 40,0 cm

Im Bereich der **Zufahrten** wird der Gehwegbereich zusätzlich mit einer 10 cm starken Asphalttragschicht verstärkt.

3.3 Knotenpunkte, Wegeanschlüsse und Zufahrten

Die vorhandenen Zufahrten und Einmündungen bleiben erhalten und werden an die neue Linien- und Gradientenführung angepasst.

3.4 Leitungen

Im Ausbaubereich sind verschiedene Versorgungs- und Fernmeldeleitungen vorhanden. Im Rahmen der weiteren Planung werden noch Abstimmungsgespräche mit den Leitungsträgern durchgeführt.

3.5 Baugrund / Erdarbeiten

Der geotechnische Bericht liegt bereits vor und die Ergebnisse der Bodenuntersuchungen wurden in die vorliegende Planung einbezogen.

3.6 Entwässerung

Die Entwässerung erfolgt über Entwässerungsrinnen und Straßenabläufe mit Ableitung in die städtische Kanalisation.

3.7 Straßenausstattung

Lichtsignalanlagen

Sämtliche Knotenpunkte und Einmündungen erhalten neue Ampelanlagen und eine neue Steuerungstechnik. Mit Erneuerung der Signalanlagen und der Verbesserung der Signaltechnik kann ein zügiger Verkehrsfluss verwirklicht werden.

Beleuchtung

Die bestehende Beleuchtung wird im Zuge der Umbaumaßnahmen entsprechend angepasst.

Beschilderung und Markierung

Die Beschilderung und Markierung erfolgen nach den entsprechenden Richtlinien und Empfehlungen.

Blindenleitelemente

Die Blindenleitelemente werden gemäß DIN 32984 an den Fußgängerquerungen vorgesehen. Dabei werden die Belange von Blinden und Menschen mit Behinderungen in der Planung berücksichtigt.

4 Wasserrechtliche Belange

Westlich der Schwabacher Straße verläuft die engeren Schutzzone II des Wasserschutzgebietes Rednitztal. Das restliche Baufeld liegt in der weiteren Schutzzone IIIA des Wasserschutzgebietes.

Zu der Baumaßnahme wird ein Antrag auf wasserrechtliche Erlaubnis gestellt. Die Belange aus dem Wasserrechtsverfahrens werden in der weiteren Planung entsprechend berücksichtig.

Die geplanten Maßnahmen werden entsprechend den Vorgaben der Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasserschutzgebieten (RiStWag) ausgeführt.

Die Baumaßnahme befindet sich ebenfalls im Bereich des Main-Donau-Kanals. Da der Abstand des Baufeldes weniger als 60 m beträgt, ist das Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Donau MDK zu beteiligen.

5 Grunderwerb

Für die Durchführung der Baumaßnahme ist kein zusätzlicher Grunderwerb erforderlich.

6 Kosten

Die Herstellungskosten für den Umbau des Knotenpunktes inkl. der Erneuerung der Lichtsignalanlagen betragen laut Kostenberechnung ca. **2,1 Mio. Euro (brutto).**

Nach Erteilung der Projektgenehmigung wird ein Zuwendungsantrag nach BayGVFG gestellt.

7 Verfahren

Das Baurecht wird durch die Regelungen des Bayerischen Straßen- und Wegegesetzes (BayStrWG) gewährleistet.

Darüber hinaus wird Baurecht auch im Rahmen des Wasserrechtsverfahrens erlangt. Hierzu wird ein Antrag auf wasserrechtliche Erlaubnis gestellt.

8 Durchführung der Baumaßnahme

Beginn der Bauausführung für den Umbau des Knotenpunktes „Schwabacher Straße/Südwesttangente“, sowie die Anpassungen der anschließenden Bereiche erfolgt nach Fertigstellung des Brückenbauwerkes bis zum Herbst 2029.