

I. Vorlage

Beratungsfolge - Gremium	Termin	Status	Ergebnis
Bau- und Werkausschuss	10.04.2013	öffentlich - Vorberatung	
Stadtrat	17.04.2013	öffentlich - Beschluss	

Regnitzbrücke Vach - Projektgenehmigung gem. Ziff. 2.5 der Richtlinien für die Einleitung und Abwicklung städtischer Bauvorhaben

Aktenzeichen / Geschäftszeichen

Anlagen:

- Lageplan Nr.8.1, Blatt 1.pdf
- Ansicht Brücke Vach.pdf

Beschlussvorschlag:

Die Vorlage des Baureferates wurde zur Kenntnis genommen.

„Der Bauausschuss empfiehlt dem Stadtrat die Erteilung der Projektgenehmigung zum Bau der Regnitzbrücke Vach“

Sachverhalt:

Die Brücke über die Regnitz im Zuge der Brückenstraße in Vach ist den Verkehrsverhältnissen nicht mehr gewachsen und muss durch ein neues Bauwerk ersetzt werden.

Bereits ab dem Sommer 2011 musste die Brücke für Fahrzeuge mit einem zulässigen Gesamtgewicht von über 7,5 t gesperrt und der Verkehr einspurig mit einer Lichtsignalanlage abgewickelt werden.

Für den Neubau der Brücke sind neben dem durchschnittlichen täglichen Verkehr (DTV) der Staatsstraße (St 2263) von ca. 10.000 Kfz/24 h auch die Belange des Fußgängerverkehrs, des Radverkehrs und des Verkehrs mit landwirtschaftlichen Fahrzeugen zu berücksichtigen.

Auf Grund der besonderen Verkehrsbedeutung, insbesondere bei Hochwasserereignissen der Regnitz, kommt nur eine Lösung in Betracht, welche den Verkehr auch während der Bauzeit zumindest eingeschränkt ermöglicht.

Hieraus entwickelt sich die vorliegende Lösung mit einer Fahrzeugbrücke auf der Südseite und einer Rad – und Fußwegbrücke auf der Nordseite.

Die Brückenspannweiten betragen ca. 45 m.

Als Bemessung für die Brücken ist jeweils das Lastmodell LMM vorgesehen. Dies entspricht einer Fortschreibung der früheren Bauklasse 60 (60 t).

Hierdurch wird eine wesentliche Verbesserung der Verkehrsverhältnisse erzielt, da die bestehende Brücke ursprünglich nur für eine Tragkraft von 45 t bemessen war und somit im anschließenden Verkehrsnetz eine Schwachstelle darstellte.

Querschnittsgestaltung:

Die Querschnitte der neuen Brücken werden entsprechend dem Vorplanungsbeschluss vom 28.03.2012 wie folgt gewählt:

Geh – und Radwegbrücke:

Schrammbord:	0,50 m
Rad – und Gehweg:	3,50 m zuzügl. eines provisorischen Gehweges während der Bauzeit mit einer Breite von 2,20 m
Schrammbord:	0,50 m

Fahrzeugbrücke:

Schrammbord:	0,50 m
Fahrbahn:	7,00 m
Gehweg (Südseite):	2,50 m

Die Höhe der Geländer beträgt bei beiden Brücken 1,20 m.

Gewählte Bauweise:

Die beiden Brücken werden als Einfeldrahmenbrücken geplant. Die einzuhaltende lichte Weite und lichte Höhe, auf Grund des freizuhaltenden Abflussquerschnittes des Regnitz, sowie die Anschlüsse an die bestehenden Anliegerstraßen und Grundstückszufahrten schränken den Planungsspielraum für die Konstruktionshöhe der Überbauten so ein, dass die Brücken als Rahmenkonstruktion mit Vouten konzipiert werden müssen.

Bei der begrenzten Bauhöhe und den vorhandenen Stützweiten ergibt eine Stahlverbundkonstruktion, mit im Vergleich zu einer Betonkonstruktion geringerem Eigengewicht, eine in technischer und wirtschaftlicher Hinsicht sinnvolle Lösung.

Auf Grund des vor genannten Sachverhaltes ist es, insbesondere in Hinblick auf den freizuhaltenden Abflussquerschnittes der Regnitz, erforderlich die Höhenlage der Straße im Bereich der Brückemitte um ca. 0,38 m anzuheben.

Zweifeldrige Brücken mit einer Zwischenstützung im Flussbett der Regnitz scheiden auf Grund eines erheblichen Eingriffes in den Fluss aus.

Gestaltung:

Die Brückenbauwerke wurden als integrale Stahlverbundkonstruktionen auf Grundlage der freizuhaltenden lichten Weiten, lichten Höhen und der Gradienten – und Trassenführungen geplant.

Die wesentlichen Gestaltungsmerkmale sind die parabelförmig gevouteten Stahlverbundträger mit der geschlossenen Untersicht durch Bodenbleche.

Über dem gevouteten Stahlkasten wird eine ca. 25 cm dicke Ortbetonplatte aufgebracht.

Die Widerlageransichtsflächen der beiden durch eine Raumfuge getrennten Brücken werden in einer Flucht ausgerichtet. Das Widerlager auf der Seite Mannhof wird in die bestehende Uferwand integriert.

Gründung:

Die Gründung der Widerlager erfolgt auf Großbohrpfählen mit einem Durchmesser von 1,80 m. Sie binden ca. 2,50 m in den Felshorizont ein.

Straßenangleichung:

Im Zuge der Erneuerung der Brücke werden Angleichungen der vorhandenen Straßen – bzw. Gehwegflächen an die neuen Brückenbauwerke notwendig.

Die Angleichungslängen betragen zwischen 30 m und 40 m.

Bauablauf:

Es ist geplant zunächst auf der Nordseite die spätere Rad – und Fußwegbrücke zu errichten um den Verkehr der Staatsstraße mit Hilfe einer Lichtsignalregelung im Gegenverkehr aufnehmen zu können.

Anschließend ist vorgesehen, nach Abbruch der alten Brücke, die neue Straßenbrücke soweit wie möglich unter Aufrechterhaltung des Verkehrs, zu errichten.

Im Vorfeld sind im Bereich der Widerlager der späteren Rad – und Fußwegbrücke zahlreiche Leitungen zu verlegen.

Der Beginn der Arbeiten für die Rad – und Fußwegbrücke ist in den Sommerferien 2013 vorgesehen. Nach Abschluss der Arbeiten an der Rad – und Fußwegbrücke soll unmittelbar nach dem Abbruch der alten Brücke mit deren Neubau begonnen werden.

Mit dem Abschluss der Gesamtmaßnahme kann Ende 2014 gerechnet werden.

Zur Straffung der Bauzeit sind Maßnahmen zur Herstellung von Bauwerksteilen im Winter vorgesehen.

Verkehrsführung:

Auf Grund der Verkehrsbedeutung, insbesondere bei Hochwasserereignissen, ist die Aufrechterhaltung des Verkehrs, soweit wie möglich, erforderlich.

Die derzeit vorhandene einspurige Verkehrsführung mittels Lichtsignalanlage soll während der Bauphase erhalten werden.

Für bestimmte Bauphasen wie Leitungsverlegung, Herstellen von Bohrpfählen, Verbauarbeiten, Stahlbaumontagen, Betonagen, Brückenabbruch etc. sind jedoch leider Vollsperrungen für den Fahrzeugverkehr unumgänglich.

Es ist vorgesehen diese Vollsperrungen weitestgehend in die Ferienzeiten zu verlegen.

Wasserwirtschaftliche Belange:

Diese wurden im Vorfeld mit dem Wasserwirtschaftsamt abgestimmt.

Grunderwerb:

Der Grunderwerb ist weitestgehend abgeschlossen.

Kosten:

Die Herstellungskosten der Brücke einschl. Abbruch und Straßenbau betragen ca. 3.500.000,00 €.

Für die Maßnahme wird bei der Regierung von Mittelfranken ein Zuwendungsantrag nach BayGVFG gestellt.

Die Freigabe der Mittel und der VE 2014 und VE 2015 wurde beantragt.

Finanzierung:

Finanzielle Auswirkungen		jährliche Folgekosten	
<input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja
Gesamtkosten 3.500.000,00 €		€	
Veranschlagung im Haushalt			
<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	Hst. 6310.9501.0000* Budget-Nr.	im <input type="checkbox"/> Vwhh <input checked="" type="checkbox"/> Vmhh
*Die Freigabe der Mittel und der VE 2014 und VE 2015 wurde beantragt.			

Beteiligungen

- II. BMPA / SD zur Versendung mit der Tagesordnung
- III. Beschluss zurück an **Tiefbauamt**

Fürth, 27.03.2013

Unterschrift der Referentin bzw.
des Referenten

Tiefbauamt