

Beschlussvorlage

Geschäftszeichen:
VI/66/2016

Verantwortliche/r:
Tiefbauamt

Vorlagennummer:
66/150/2016

GW/RW-Verbindung Bruck-Frauenaurach DA Bau-Beschluss Vorplanung mit Variantenuntersuchung

Beratungsfolge	Termin	Ö/N	Vorlagenart	Abstimmung
Bauausschuss / Werkausschuss für den Entwässerungsbetrieb	11.10.2016	Ö	Gutachten	
Umwelt-, Verkehrs- und Planungsbeirat	18.10.2016	Ö	Empfehlung	
Umwelt-, Verkehrs- und Planungsausschuss / Werkausschuss EB77	18.10.2016	Ö	Gutachten	
Stadtrat	27.10.2016	Ö	Beschluss	

Beteiligte Dienststellen

Amt 61, Amt 31, Amt 23, OBR Frauenaurach, ESTW, WWA Nürnberg, DB AG

I. Antrag

Für die sich im Zuge der Voruntersuchung als Vorzugsvariante ergebende Variante 1 im West-Ost-Verlauf (Abschnitt 1) und Variante 3 im Nord-Süd-Verlauf (Abschnitt 2) sollen die weitergehenden Planungen erstellt werden. Hierzu ist das Ingenieurbüro Weyrauther mit der 2. Stufe der Ingenieurleistungen gemäß Ingenieurvertrag vom 26.11.2015 zu beauftragen.

II. Begründung

1. Ergebnis/Wirkungen

(Welche Ergebnisse bzw. Wirkungen sollen erzielt werden?)

Für die Geh-/ Radwegplanung im Regnitzgrund wurden für den Lückenschluss südlich des Herzogenauracher Dammes drei Varianten in Nord-Süd-Richtung untersucht. Zum vollständigen Lückenschluss wurde in West-Ost-Richtung eine bestandsorientierte Variante sowie eine hochwasserfreie Alternative geprüft. Für den weiteren Fortgang der Planung soll festgelegt werden, für welche Variante die Entwurfsplanung ausgearbeitet wird.

2. Programme / Produkte / Leistungen / Auflagen

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

Von dem von der Verwaltung beauftragten Ingenieurbüro Weyrauther wurden im Rahmen der Voruntersuchung drei bestandsorientierte Varianten in Nord-Süd-Richtung für den Lückenschluss des Geh- und Radweges im Regnitzgrund südlich des Herzogenauracher Dammes untersucht. Als Vorzugsvariante zeichnete sich die Variante 3 mit einer rechtwinkligen Querung der Mittleren Aurach, Erhaltung der beiden Bäume am Ufer der Mittleren Aurach und unter Mitbenutzung von bereits städtischen Flurstücken ab.

Zum vollständigen Lückenschluss wurden in West-Ost-Richtung entlang des vorhandenen Trampelpfades nördlich entlang der Bahnlinie eine bestandsorientierte Variante sowie eine hochwasserfreie Alternative geprüft. Als Vorzugsvariante kristallisierte sich die bestandsorientierte Variante unter anderem wegen der Baukosten, der Belange des Umweltschutzes und des Grunderwerbes heraus. Die Ermittlung der Vorzugsvarianten ist aus der anliegenden Bewertungsmatrix (siehe Anlage 2) ersichtlich.

West-Ost-Verlauf (Abschnitt 1):

Zum vollständigen Lückenschluss des Geh- und Radweges im Regnitzgrund ist der Ausbau des vorhandenen Trampelpfades nördlich entlang der Bahnlinie erforderlich. Der Geh- und Radweg schließt an die bestehende Leitungs- und Fußgängerbrücke über die Regnitz an. Um den Hochwasserabfluss zu gewährleisten, ist analog zum Bahndamm eine entsprechende Flutbrücke im Anschluss an die bestehende Regnitzbrücke erforderlich.

Im Folgenden werden die bestandsorientierte Variante und die hochwasserfreie Alternative kurz erläutert. Die detaillierte Beschreibung, der ausführliche Variantenvergleich sowie die erstellten Gutachten sind aus dem ausliegenden Ordner zur Voruntersuchung bzw. aus den ausgehängten Plänen ersichtlich.

Variante 1 – bestandsorientiert

Bei der bestandsorientierten Variante wird der Weg in seiner lage- und höhenmäßigen Führung möglichst den bestehenden topographischen Verhältnissen angepasst, um die Auswirkungen des Eingriffes auf ein Minimum zu beschränken. Vom Anschluss an die bestehende Regnitzbrücke verläuft der Geh- und Radweg über eine behindertengerechte Rampe bis auf die Geländehöhe und dann geländegleich, um den Hochwasserabfluss der Regnitz nicht zu behindern. Die Länge des Abschnittes beträgt bis zum Anschluss an den bestehenden Asphaltweg ca. 400 m. Die Trassierung im Grundriss könnte noch begradigt werden, orientiert sich jetzt jedoch am Verlauf des bestehenden Schotterweges. Die Gradienten wurden im Bereich der Flutbrücke (Anschluss an die Regnitzbrücke) so geplant, dass im Falle eines einhundertjährigen Hochwassers (HQ100) noch ein Freibord von 0,50 m zur Brückenunterkante verbleibt.

Der nördlich der Trasse verlaufende Uferweg entlang der Regnitz wird durch die Anlage eines Erd- und Schotterweges an den Geh- und Radweg angebunden.

Die Baukosten für die bestandsorientierte Variante betragen gemäß Kostenschätzung ca. 800.000 €.

Alternative 1 – hochwasserfrei

Für die Alternative 1 wurden Überlegungen angestellt, den West-Ost-Abschnitt des Geh- und Radweges hochwasserfrei zu gestalten, um eine ganzjährige Benutzbarkeit zu gewährleisten. Dies könnte durch eine Anschmiegung des Geh- und Radweges an den bestehenden Bahndamm realisiert werden. Von Seiten der Deutschen Bahn gibt es hierzu Bedingungen und Auflagen. Unter anderem ist für Neubauten ein Abstand von mindestens 5,00 m zur Gleisachse einzuhalten. Eine weitere Forderung besteht darin, dass ein gewolltes oder ungewolltes Hineingelangen in den Gefahrenbereich durch geeignete Maßnahmen (z.B. Zaun) grundsätzlich und dauerhaft auszuschließen ist.

Der Höhenverlauf geht von der neu geplanten Flutbrücke als behindertengerechte Rampe in Richtung Regnitzgrund. Allerdings nur soweit, dass die Gradienten über dem HQ100 Wasserspiegel + 0,50 m Freibord bleibt. Im weiteren Verlauf ist analog zum Bahndamm eine weitere Flutbrücke (lichte Weite ca. 80 m) vorzusehen. Anschließend befindet sich im Bahndamm die Durchfahrt des mit Asphalt befestigten Flurweges. Die im Zuge des Geh- und Radweges zu erstellende Brücke muss eine lichte Höhe von 4,50 m aufweisen, um die Befahrbarkeit durchgängig zu gewährleisten. Im Anschluss an diese Brücke entsteht wieder eine behindertengerechte Rampe, die zurück in den Regnitzgrund führt. Die Rampe wird so weit entwickelt, dass ein hochwasserfreier Anschluss an den bestehenden, ansteigenden Asphaltweg möglich ist.

Da durch die erforderlichen Brücken und Rampenaufschüttungen die vorhandenen Wege getrennt beziehungsweise überschüttet werden, sind die Wege neu anzulegen.

Die Baukosten für die hochwasserfreie Alternative betragen gemäß Kostenschätzung ca. 2,6 Mio. €. Die Erfüllung aller Auflagen und Bedingungen der Deutschen Bahn kann in der derzeitigen Planungsphase noch nicht mit Kosten belegt werden.

Durch den Eingriff in den Bahndamm ist das Habitat der Zauneidechse betroffen.

Bei der hochwasserfreien Alternative ist es zusätzlich notwendig, den verloren gegangenen Retentionsraum an geeigneter Stelle auszugleichen. Dies ist aufgrund der geringen Höhendifferenz zwischen Geländeoberfläche und Grundwasserspiegel schwierig, weil für den Ausgleich sehr große Flächen beansprucht werden.

Nord-Süd-Verlauf (Abschnitt 2):

Für den Lückenschluss des Geh- und Radweges im Regnitzgrund südlich des Herzogenaurcher Dammes ist die Querung der Mittleren Aurach erforderlich. Für das erforderliche Bauwerk wurde bezogen auf das maßgebende Hochwasser HQ100 ein Freibord von 0,50 m zur Konstruktionsunterkante berücksichtigt. Als maßgebendes Hochwasser wurde das Hochwasser angesetzt, welches senkrecht zur Brücke abfließt.

Am Beginn und Ende schließt der Geh- und Radweg an das bestehende Flurwegenetz an. Aufgrund der Tatsache, dass im Norden kein hochwasserfreier Anschluss vorhanden ist und aufgrund des immensen Eingriffs in das Landschaftsbild und in das hydraulische Abflussschehen wurden die Überlegungen zur hochwasserfreien Ausbildung des Nord-Süd-Abschnittes verworfen.

Im Folgenden werden die drei bestandsorientierten Varianten kurz erläutert. Die detaillierte Beschreibung, der ausführliche Variantenvergleich sowie die erstellten Gutachten sind aus dem ausliegenden Ordner zur Voruntersuchung bzw. aus den ausgehängten Plänen ersichtlich.

Variante 1 – bestandsorientiert; westlich

Der Geh- und Radweg verläuft über bislang nicht befestigte, jedoch teilweise abgemarkte Wiesenwege nach Norden und überquert die Mittlere Aurach. Vor der Mittleren Aurach schwenkt die Achse vom abgemarkten Weg in Richtung Westen ab, um den bestehenden Bewuchs (2 große Bäume) an der Mittleren Aurach zu erhalten. Die Kreuzung mit dem Gewässer erfolgt dadurch in einem Uferabschnitt ohne bedeutende Gehölze.

Der Höhenverlauf erfolgt bestandsorientiert, mit Ausnahme der Rampenschüttung, an der neu zu erstellenden Brücke.

Zur Versickerung des Oberflächenwassers wird links des Weges eine ca. 1,00 m breite Mulde vorgesehen.

Die Kreuzung mit der Mittleren Aurach erfolgt schiefwinklig.

Die Baukosten betragen gemäß Kostenschätzung für alle drei bestandsorientierten Varianten ca. 450.000 €.

Variante 2 – bestandsorientiert; Wegflucht

Diese Variante unterscheidet sich zu Variante 1 nur im Querungsbereich des Geh- und Radweges mit der Mittleren Aurach und orientiert sich hierbei an den bereits abgemarkten Weggrundstücken. Um diese Variante zu realisieren zu können, müsste auf beiden Uferseiten jeweils ein großer, landschaftsprägender Baum gefällt werden.

Der Kreuzungswinkel des Bauwerkes über die Mittlere Aurach ändert sich im Vergleich zu Variante 1, ist jedoch weiterhin schiefwinklig.

Variante 3 – bestandsorientiert; östlich

Die Trassierung der Variante 3 ist an die Realisierbarkeit des Grunderwerbs angepasst. Am südlichen Beginn verläuft die Trasse über ein städtisches Grundstück. Im weiteren Verlauf orientiert sich der Geh- und Radweg an den bereits abgemarkten Weggrundstücken, aber schwenkt dann vor der Mittleren Aurach in Richtung Osten und nimmt die Richtung des nördlich der mittleren Aurach gelegenen Weggrundstückes Fl.Nr. 522, Gem. Frauenaurch auf. Eine Fällung der beiden Bäume am Ufer der Mittleren Aurach ist nicht erforderlich.

Das Bauwerk über die Mittlere Aurach kann rechtwinklig ausgeführt werden.

Vorzugsvariante

Im Variantenvergleich wurden die einzelnen Varianten hinsichtlich der in der Bewertungsmatrix (siehe Anlage 2) genannten Kriterien gegenübergestellt.

Für den West-Ost-Verlauf hat die bestandsorientierte Variante (Variante 1) den geringsten Flächenverbrauch, den wenigsten Kompensationsbedarf und die geringsten Investitionskosten. Zudem erfolgt bei dieser Variante kein Eingriff in das Habitat der Zauneidechse. Die Baukosten für die bestandsorientierte Variante betragen gemäß Kostenschätzung ca. 800.000 €.

Im Nord-Süd-Verlauf können bei Variante 3 die beiden großen landschaftsprägenden Bäume

am Uferbereich der Mittleren Aurach erhalten werden. Zudem ist diese Variante an die Realisierbarkeit des Grunderwerbs angepasst. Die Baukosten betragen gemäß Kostenschätzung ca. 450.000 €.

3. Prozesse und Strukturen

(Wie sollen die Programme / Leistungsangebote erbracht werden?)

Die Vorplanung soll beschlossen werden und die Variante 1 für den West-Ost-Verlauf und die Variante 3 für den Nord-Süd-Verlauf sollen als Vorzugsvariante festgelegt werden.

Nach erfolgter Beschlussfassung sind folgende Schritte vorgesehen:

- Beauftragung des Ingenieurbüro Weyrauther mit der 2. Stufe der Ingenieurleistungen für die Ingenieurleistungen nach HOAI gemäß Ingenieurvertrag vom 26.11.2015 für die Vorzugsvariante
- Fristgerechte Abgabe des Zuwendungsantrages in 2017 mit dem Ziel der baulichen Umsetzung frühestens in 2018

Es wird darauf hingewiesen, dass für die Dauer der Schleusenerneuerung in Kriegenbrunn und der damit verbundenen Sperrung des vorhandenen Geh- und Radweges über den Kanal der zur Beschlussfassung vorgelegte Abschnitt 1 des Geh- und Radweges durch den Regnitzgrund als Umleitungsstrecke für den Radverkehr ausgewiesen werden soll. Eine anteilige Kostenbeteiligung des Trägers des Vorhabens (Wasserstraßen-Neubauamt) an der Rampe wurde in Aussicht gestellt, wenn mit Beginn des Schleusenumbaus die Umleitungsstrecke zur Verfügung steht.

4. Ressourcen

(Welche Ressourcen sind zur Realisierung des Leistungsangebotes erforderlich?)

Investitionskosten:	ca. 50.000,- €	bei IPNr.: 541.821
Sachkosten:	€	bei Sachkonto:
Personalkosten (brutto):	€	bei Sachkonto:
Folgekosten	€	bei Sachkonto:
Korrespondierende Einnahmen	€	bei Sachkonto:
Weitere Ressourcen		

Haushaltsmittel

- werden nicht benötigt
- stehen in 2016 für die Beauftragung der 2. Stufe der Ingenieurleistungen zur Verfügung
bzw. im Budget auf Kst/KTr/Sk
- sind nicht vorhanden

Anlagen:	Anlage 1:	Übersichtslageplan
	Anlage 2:	Bewertungsmatrix
	Anlage 3.1:	Lageplan untersuchte Varianten Abschnitt 1
	Anlage 3.2:	Lageplan untersuchte Varianten Abschnitt 2
	Anlage 4.1:	Lageplan Vorzugsvariante Abschnitt 1
	Anlage 4.2:	Lageplan Vorzugsvariante Abschnitt 2

III. Abstimmung
siehe Anlage

IV. Beschlusskontrolle

V. Zur Aufnahme in die Sitzungsniederschrift

VI. Zum Vorgang