

## I. Vorlage

Beratungsfolge - Gremium	Termin	Status
Bau- und Werkausschuss	11.04.2018	öffentlich - Beschluss
Stadtrat	18.04.2018	öffentlich - Beschluss

### **Ergänzende Projektgenehmigung zur Erneuerung des BW020-Schwabacher Brücke im Zuge der SWT - Änderung Planung und zeitliche Abfolge**

Aktenzeichen / Geschäftszeichen	
<b>Anlagen:</b> - keine	

### **Beschlussvorschlag:**

#### **Für BWA am 11.04.2018**

Die Vorlage des Baureferats wird zur Kenntnis genommen.

Der Bauausschuss empfiehlt dem Stadtrat die Zustimmung für die vorgeschlagene Änderung der Planung sowie der zeitlichen Abfolge zur Erneuerung der Schwabacher Brücke im Zuge der SWT.

#### **Für StR am 18.04.2018**

Die Vorlage des Baureferats wird zur Kenntnis genommen.

Der Stadtrat erteilt die Zustimmung für die vorgeschlagene Änderung der Planung sowie der zeitlichen Abfolge zur Erneuerung der Schwabacher Brücke im Zuge der SWT.

Die Gesamtkosten der Baumaßnahme belaufen sich weiterhin auf rd. 7,00 Mio. €.

### **Sachverhalt:**

#### **Bisherige Projektgenehmigungen:**

In der Stadtratssitzung vom 27.07.2016 wurde einstimmig beschlossen, die Projektgenehmigung zur Erneuerung des BW020 – Schwabacher Brücke im Zuge der SWT zu erteilen.

In der Stadtratssitzung vom 26.07.2017 wurde einstimmig beschlossen, die ergänzende Projektgenehmigung zur vorgeschlagenen Verkehrsführung während des Ersatzneubaus des BW020 - Schwabacher Brücke im Zuge der SWT zu erteilen.

Ergänzend hierzu wird mit dieser Vorlage die Zustimmung zur Änderung der bisherigen Planung sowie der zeitlichen Abfolge zum Ersatzneubau des BW020 – Schwabacher Brücke im Zuge der SWT erbeten.

### **Bisherige Planung:**

Geplant war es bisher, die Überbauten sowie die Mittelpfeilerreihe zurückzubauen und danach die Widerlager als "verlorene Schalung" zu verwenden. Die neuen Widerlager sollten vor den bestehenden angeordnet und auf einer neuen Pfahlgründung aufgesetzt werden. Die lichte Weite zwischen den beiden Widerlagern würde sich dabei zum bisherigen Bestand um 4,00m auf ca. 36,00m (rechtwinklig gemessen) reduzieren.

Im Zuge der Entwurfsplanung stellte sich jedoch heraus, dass die bestehenden Widerlager nach Wegnahme der Auflast durch die Überbauten nicht genügend standsicher sind und sich in Richtung der neuen Widerlager neigen würden. Da dies aber aus statischen Gründen zwingend ausgeschlossen werden muss, sollen diese mit bis zu 60,00m langen Stabankern (z.B. einem GEWI-Ankersystem) schräg nach hinten bis in den vorhandenen Felshorizont zurückverankert werden. Zudem muss das neue Widerlager nochmals um min. 1,00m vom bestehenden Widerlager abrücken um eine Zugänglichkeit zu den Ankerköpfen der v.g. Stabanker zu schaffen.

Technisch wäre diese Variante durchaus umsetzbar, was auch von dem beteiligten Prüferingenieur bestätigt wurde. Jedoch weist dieser Entwurf sehr hohe Unwägbarkeiten sowie hohe finanzielle Risiken auf, die zu Beginn der Planung so nicht erkennbar waren.

So kann nicht mit Sicherheit bestimmt werden, ob der Felshorizont nach einer schrägen Bohrlänge von 60,00m erreicht wird, was erhebliche Mehraufwendungen durch die anfallenden Massenmehrungen sowie einen evtl. Austausch der Bohrgerätschaften nach sich ziehen würde.

Zudem ist die Zugänglichkeit in den Zwischenraum zwischen den bestehenden und neuen Widerlagern nur sehr erschwert möglich, was eine Prüfung der Ankerköpfe sowie der Ansichtsflächen im Zuge der regelmäßig notwendigen Bauwerksprüfungen sehr kostenintensiv machen würde. Evtl. spätere Betoninstandsetzungsarbeiten wären so gut wie überhaupt nicht mehr möglich.

Weiter müsste zur Überbrückung des Zwischenraumes auf Ebene der Fahrbahn dann doch eine konventionelle Fahrbahnübergangskonstruktion (ÜKO) eingebaut werden, welche durch das gewählte Tragwerkssystem vermieden werden sollte.

Aus v.g. Gründen wird seitens des Baureferats abgeraten die bisherige Planung baulich umzusetzen.

### **Änderung der Planung:**

Aufgrund der v.g. Risiken und Unwägbarkeiten, wurde überprüft, welche Auswirkungen sich ergeben, wenn die bestehenden Widerlager ebenfalls abgebrochen würden und der ursprünglich erhoffte *Vorteil* der "verlorenen Schalung" nicht mehr gegeben wäre.

Zusätzlich zum Abbruch der bestehenden Widerlager müsste jeweils hinter den neu zu erstellenden Widerlagern eine Baugrube ausgehoben werden, welche mittels temporärer Verbauten zu sichern wären (z.B. Spundwände). Zudem wäre als Lückenschluss zwischen dem neuen Widerlager und bestehender Stützwand eine Flügelwand zu errichten.

Kostensparend kämen allerdings der Entfall der aufwendigen Rückverankerung der bestehenden Widerlager, eine finanziell günstigere Fahrbahnübergangskonstruktion (Asphaltübergang) sowie deutlich einfachere Verhältnisse zum Herstellen der neuen Bohrpfahlgründung (bisherige Planung sah geneigte Bohrpfähle vor). Zudem wären die

laufenden Unterhaltskosten auf Grund des Entfalls des Zwischenraums zwischen den Widerlagern deutlich niedriger.

Insgesamt ist auszuführen, dass sich durch eine Änderung der Planung ein technisch beherrschbares Bauwerk mit weniger Risiken in der Ausführung ergeben würde.

Wägt man die Kosten miteinander ab, wäre die Umplanung als kostenneutral anzusehen.

**Bisherige zeitliche Abfolge:**

2017 (bereits erledigt)

Auf der Südwesttangente wurden Mittelstreifenüberfahrten hergestellt und auf der Schwabacher Straße Mittelinseln angepasst.

2018

Vom Frühjahr bis zum Spätherbst 2018 sollten das südliche Teilbauwerk abgebrochen und wieder neu errichtet werden. Zudem sollten die südlichen Stützwände an den Auf- bzw. Abfahrtsrampen zur SWT betontechnologisch instandgesetzt werden.

2019

Nach Fertigstellung des südlichen Teilbauwerkes sollten ab dem Frühjahr 2019 bis zum Spätherbst 2019 das nördliche Teilbauwerk abgebrochen und wieder neu errichtet werden. In diesem Zuge sollte auch die Lärmschutzwand auf dem Bauwerk neu und höher als der bisherige Bestand erstellt werden. Die Lärmschutzwand auf dem nördlichen Teilbauwerk sollten bereits bei der letzten Bauwerksinstandsetzung mit einer Höhe von 4,00m hergestellt werden, was aber aus statischen Gründen nicht möglich war.

**Änderung der zeitlichen Abfolge:**

Aufgrund der zuvor schon beschriebenen Risiken/Unwägbarkeiten wäre es sinnvoll, die bisherige Planung abzuändern. Da diese Änderungen in enger Abstimmung mit der Regierung von Mittelfranken erfolgen müssen, um eine in Aussicht gestellte Förderung nach dem Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (BayGVFG) nicht zu gefährden, ist mit einer Fertigstellung der überarbeiteten Planung inkl. aller zugehörigen Leistungen wie einem ausgearbeiteten Zuwendungsantrag, nicht vor Ende dieses Jahres zu rechnen.

In einem bereits geführten Gespräch mit dem Zuwendungsgeber der Regierung von Mittelfranken und dem Staatlichen Bauamt Nürnberg war man der Erstellung eines Integralen Bauwerks, ohne Mittelstützen und konventioneller Fahrbahnübergangskonstruktion, aufgeschlossen gegenüber gestanden. Es muss die Wirtschaftlichkeit des gewählten Bauwerks nachgewiesen werden.

Zudem werden im weiteren Zuge der Südwesttangente, durch die Stadt Nürnberg, Brückeninstandsetzungsarbeiten an den Anschlussstellen Nürnberg/Kleinreuth und Nürnberg/Gebersdorf durchgeführt.

Im Zuge der Koordinierungsgespräche wurden uns von der Stadt Nürnberg folgende vorgesehene Ausführungszeiträume benannt:

- Brückeninstandsetzungsarbeiten im Bereich der AS Nbg/Gebersdorf (Hügelstraße)
  - August 2018 bis Februar 2020
- Brückeninstandsetzungsarbeiten im Bereich der AS Nbg/Kleinreuth (Rothenburger Str.)
  - Februar 2019 bis Juli 2020

Da eine zeitgleiche Ausführung der drei Maßnahmen den Verkehrsfluss in diesem Bereich zusammenbrechen lassen würde und zudem durch die beiden Maßnahmen auf Nürnberger Stadtgebiet von der Stadt Fürth Umleitungsstrecke für den Schwerlastverkehr angeboten werden könnte, sollte die zeitliche Abfolge des Ersatzneubaus der Schwabacher Brücke wie folgt geändert werden:

2020

Vom Frühjahr bis zum Spätherbst 2020 sollen das südliche Teilbauwerk abgebrochen und wieder neu errichtet werden. Zudem sollen die südlichen Stützwände an den Auf- bzw. Abfahrtsrampen zur SWT betontechnologisch instandgesetzt werden.

2021

Nach Fertigstellung des südlichen Teilbauwerkes sollen ab dem Frühjahr 2021 bis zum Spätherbst 2021 das nördliche Teilbauwerk abgebrochen und wieder neu errichtet werden. In diesem Zuge soll auch die Lärmschutzwand auf dem Bauwerk neu mit einer Höhe von 4,00m (optional auf 6,00m) erstellt werden.

**Finanzierung:**

Finanzielle Auswirkungen	jährliche Folgekosten	
<input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja	Gesamtkosten 7.000.000 €	<input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja €
Veranschlagung im Haushalt		
<input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja	Hst. 6310.9504.0000 Budget-Nr.	im <input type="checkbox"/> Vwhh <input checked="" type="checkbox"/> Vmhh
wenn nein, Deckungsvorschlag:		

**Beteiligungen**

Auftrag:	Käm beteiligt	an Tiefbauamt von	14.03.2018
Ergebnis:	Kenntnis genommen	Röhrs, Bernhard, Dr.	14.03.2018

II. BMPA / SD zur Versendung mit der Tagesordnung

III. Beschluss zurück an **Tiefbauamt**

Fürth, 05.04.2018

gez. Lippert

\_\_\_\_\_  
Unterschrift der Referentin bzw.  
des Referenten

Tiefbauamt

**Folgende Beratungsergebnisse sind vorhanden:**

**Ergebnis aus der Sitzung: Bau- und Werkausschuss am 11.04.2018**

Protokollnotiz:

Beschluss:

**Beschluss:**