

Baureferat

I. Vorlage

- zur Beschlussfassung  
 als Bericht

Gremium

Sitzungsteil

Datum

	bisherige Beratungsfolge	Sitzungstermin	Abstimmungsergebnis				
			einst.	mit Mehrheit		Ja-Stimmen	Nein-Stimmen
				angen.	abgel.		
1							
2							
3							
4							

**Betreff**

**BW 006: B8-Brücke über Bahnlinie Fürth-Würzburg bei Bahn-km 4,242 im Zuge der Würzburger Straße**

**hier: Erneuerung des Brückenbauwerkes**

**Projektgenehmigung gem. Ziff. 2.5 der Richtlinien für die Einleitung und Abwicklung städtischer Bauvorhaben und Abschluss einer Kreuzungsvereinbarung**

Zum Schreiben/Zur Vorlage der Verwaltung vom

Anlage

Pläne: Plan A2 Variante 1-Feld-Rahmen, Lageplan Würzburger Straße – Zufahrt zu den Kleingärten

**Beschlussvorschlag**

**Die Ausführungen des Baureferates werden zur Kenntnis genommen.**

**Die Projektgenehmigung für die Erneuerung der B8-Brücke über Bahnlinie Fürth-Würzburg bei Bahn-km 4,242 im Zuge der Würzburger Straße wird erteilt.**

**Der Stadtrat beauftragt die Verwaltung, die Planung der Variante 3a) weiterzuführen.**

**Der Oberbürgermeister wird ermächtigt, die erforderliche Kreuzungsvereinbarung zu unterzeichnen.**

## 1. Projektgenehmigung für die Erneuerung der B8-Brücke über Bahnlinie Fürth-Würzburg:

### 1.1 Einleitung:

Gemäß den letzten Bauwerksprüfungen wurden an o.g. Brücke gravierende Schäden infolge konstruktiver Mängel bzw. schadhafter Überbauabdichtung festgestellt.

Im Brückenprüfungsbefund der Landesgewerbeanstalt Bayern (LGA) vom 06.12.2006 wird dargestellt, dass starke Durchfeuchtungen vor allem der Auflagerbereiche in den Widerlager- und Stützenachsen zu z. T. sehr starken Schäden an Brückenträgern, Querriegeln der Unterbauten und Stützen geführt haben. Die bisherige Anreicherung von Chloriden im Beton infolge der Undichtigkeiten in der Fahrbahnabdichtung, in den Kappenfugen und in den Übergangskonstruktionen reduziert die Restlebensdauer des Brückenbauwerks erheblich. Von einer Zunahme der Schäden ist auszugehen.

Die LGA geht Ende 2006 von einer Rest-Nutzungsdauer (ohne umfassende Sanierung) von ca. 2 – 4 Jahren aus. Diese ist bis zum Abschluss der Bauarbeiten im Jahre 2010 „verbraucht“.

Luftbildübersicht:



Als unmittelbare Folge der Schäden wurde die im Jahre 2002 von SVA angeordnete Einengung und Geschwindigkeitsbeschränkung für den Straßenverkehr im Jahre 2007 verlängert sowie auf eine zusätzliche Geschwindigkeitsbeschränkung für den LKW-Verkehr auf 30 km/h erweitert.



## 1.2 Technische Gestaltung der Maßnahme

Im Vorfeld wurden verschiedene Möglichkeiten und Varianten einer Gesamtinstandsetzung sowie einer Erneuerung der Brücke untersucht. Das Gesamtbauwerk besteht, jeweils für eine Fahrtrichtung, aus zwei getrennten Teilbauwerken.

Bei der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung wurden die Kosten für die umfassende Sanierung unter Beachtung der Restlebensdauer des Brückenbauwerks mit den Kosten für einen Neubau verglichen.

Folgende Varianten wurden untersucht:

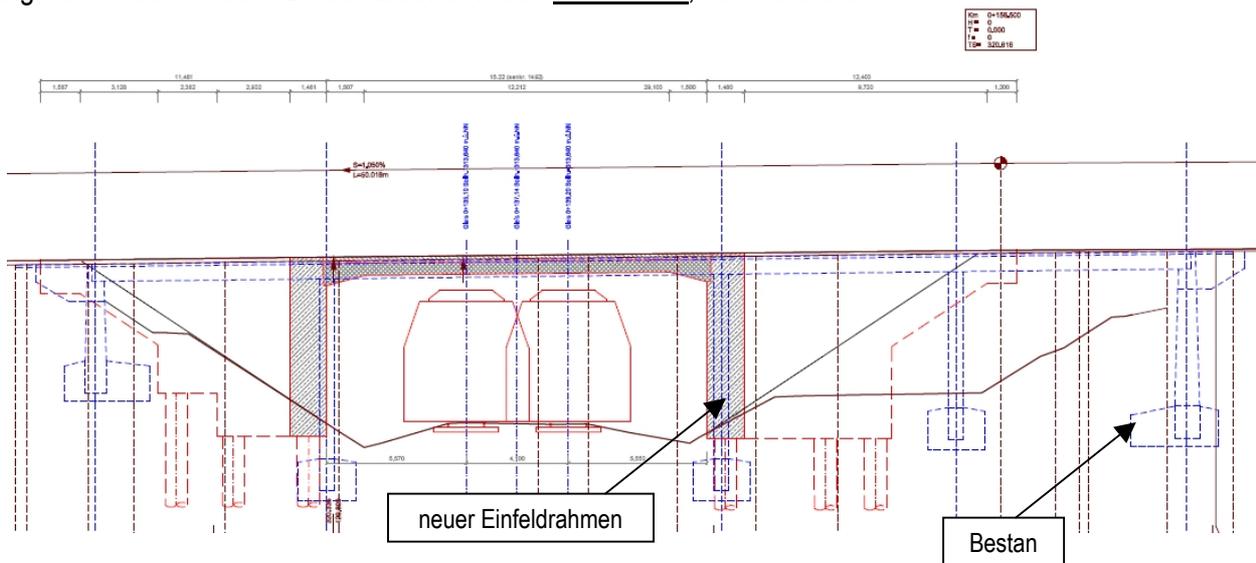
1. Bauwerkssanierung unter Beibehaltung des Bestandes  
Gesamtkosten: 2.826.750,57 € Brutto
  
2. Bauwerkssanierung mit Überbauerneuerung und Teilerneuerung der Unterbauten  
Gesamtkosten: 2.964.167,20 € Brutto
  
3. Abbruch und Erneuerung des gesamten Brückenbauwerks
  - a) Variante a: Einfeldrahmen, mit Verlegung Wirtschaftsweg  
Gesamtkosten: 2.805.575,02 € Brutto
  
  - b) Variante b: Zweifeldrahmen,  
Wirtschaftsweg unter Brücke bleibt erhalten  
Gesamtkosten: 3.080.622,38 € Brutto
  
  - c) Variante c: Vierfeldrahmen,  
Wirtschaftsweg unter Brücke bleibt erhalten  
Abmessungen analog Bestand  
Gesamtkosten: 3.679.975,02 € Brutto

Somit stellt ein Neubau nach Variante 3a) die günstigere Lösung dar, dies auch hinsichtlich der Unwägbarkeiten einer Sanierung, die z. T. erst während der Sanierung zu Tage treten.

Für das neue Bauwerk nach Variante 3a) wird die Brückenlänge erheblich reduziert, da infolge des Wegfalls von drei Brückenfeldern eine Einfeldrahmenbrücke (über den Gleisbereich der Bahn) hergestellt werden soll. Durch diese Konstruktion wird der laufende Unterhalt des neuen Bauwerks erheblich reduziert. Aufgrund der deutlichen Vorteile hinsichtlich Herstellungskosten und Unterhalt empfiehlt das Baureferat die Variante 3a) für die Erneuerung des Brückenbauwerkes zu wählen.

Das vom TfA beauftragte Ingenieurbüro erarbeitet derzeit die Vorplanungen für die Erneuerung des Brückenbauwerks nach Variante 3a).

Längsschnitt durch neues Brückenbauwerk nach Variante 3a, schematisch:



Das neue Brückenbauwerk nach Variante 3a) (Einfeldrahmensystem, Länge = 18,18 m) ist hier schraffiert dargestellt, zum Vergleich ist das bestehende Brückenbauwerk (4-Feld-Brücke, Länge = 43,70 m) ebenfalls dargestellt (Siehe auch Plananlage Plan A2).

Durch die Reduzierung der Brückenlänge muss der Wirtschaftsweg unterhalb der Brücke auf die Nordseite des Bauwerkes in Verlängerung der Würzburger Straße in Richtung Burgfarnbach verlegt werden (Siehe auch Plananlage Lageplan Würzburger Straße). Hierfür wurde bereits vom Bau- und Werksausschuss am 09.01.2008 die Projektgenehmigung erteilt.

### 1.3 Verkehrsführung während der Baumaßnahme

Die Baumaßnahme soll in zwei Abschnitten erfolgen:

1. Abschnitt: Abbruch und Erneuerung Teilbauwerk Süd (Fahrtrichtung Fürth)
2. Abschnitt: Abbruch und Erneuerung Teilbauwerk Nord (Fahrtrichtung Burgfarnbach / Würzburg)

Für jeden Abschnitt muss die jeweilige Fahrtrichtung voll gesperrt werden. Mit dem Straßenverkehrsamt wird ein Verkehrsführungskonzept derzeit abgestimmt. Die Ergebnisse sollen in einer der nächsten Sitzungen vorgestellt werden.

Im Einzelnen sieht das Verkehrskonzept vor, die durch LSA signalisierten Kreuzungsbereiche vor dem Brückenbauwerk als Überfahrtsmöglichkeiten für die Umleitung der jeweiligen Fahrtrichtung zu nutzen. Der Verkehr wird somit zwischen den Kreuzungsbereichen Würzburger Straße / Am Kieselbühl und Würzburger Straße / Richtung Burgfarnbach je nach Bauabschnitt im Gegenverkehr auf einer Fahrtrichtung abgewickelt. Zusätzlich sollen Abfahrts-/ Zufahrtmöglichkeiten im Bereich der Hafenstraße ermöglicht werden.

Die Verkehrsbelastung beträgt gemäß einer Verkehrszählung aus dem Jahre 2007

- Stadteinwärts: ca. 12.600 Kfz
- Stadtauswärts: ca. 10.900 Kfz

## 1.4 Kosten

Die Kosten für die Gesamtbaumaßnahme nach Variante 3a) belaufen sich auf voraussichtlich:

Baukosten:	1.695.803,59 € Netto
Planungsleistungen, Baunebenkosten, Bauherrenaufgaben, etc.:	<u>661.822,48 € Netto</u>
Gesamt:	2.357.626,07 € Netto

somit auf: **2.805.575,02 € Brutto**

Hierfür können nach GVFG jedoch keine Fördermittel abgerufen werden, da, unabhängig von den o.g. Varianten, keine Verbesserungen für den Verkehrsweg (z.B. Radweg) erzielt werden können.

## 1.5 Zeitliche Abwicklung

Der Beginn der Bauausführung ist für Dezember 2008 vorgesehen (Ausführungsplanung, Verlegung des Wirtschaftsweges, Einrichtung Verkehrsführung, etc.).

Der 1. Abschnitt: Abbruch und Erneuerung Teilbauwerk Süd (Fahrtrichtung Fürth) soll im Jahr 2009 durchgeführt werden, der 2. Abschnitt: Abbruch und Erneuerung Teilbauwerk Nord (Fahrtrichtung Burgfarnbach / Würzburg) soll im Jahr 2010 durchgeführt werden.

Der Abbruch der Teilbauwerke im Bahnbereich kann nur im Schutze von Sperrzeiten (i. d. R. nachts, von Sonntag auf Montag) für den Gleisverkehr durchgeführt werden.

## 2. Abschluss einer Kreuzungsvereinbarung

Da die Deutsche Bahn AG im Zuge der Erneuerung der Straßenüberführung (= Brücke) keine Forderungen stellt bzw. kein Verlangen hinsichtlich einer Veränderung der lichten Höhe / Breite hat, trägt die Stadt Fürth die Gesamtkosten der Maßnahme.

Demnach handelt es sich bei der Erneuerung des Brückenbauwerks um eine Maßnahme gemäß EKrG § 14, für die eine Kreuzungsvereinbarung abzuschließen ist.

Der Abschluss der Kreuzungsvereinbarung erfolgt zwischen der

*DB Netz AG*

und der

*Stadt Fürth, vertreten durch den Oberbürgermeister oder dessen Vertreter*

Im Rahmen der Vorplanung wird ein Entwurf der Kreuzungsvereinbarung derzeit von allen Beteiligten abgestimmt.

Finanzielle Auswirkungen <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja Gesamtkosten 2.805.575,02 €		jährliche Folgekosten <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja €	
Veranschlagung im Haushalt <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja bei Hst. <b>6610.9520.0000</b> Budget-Nr.		im <input type="checkbox"/> Vwhh <input type="checkbox"/> Vmhh	
Wenn nein, Deckungsvorschlag:			
Zustimmung der Käm liegt vor: <input type="checkbox"/>	Beteiligte Dienststellen: RA <input type="checkbox"/> RpA <input type="checkbox"/> weitere: <input type="checkbox"/>		

II. BvA Zur Versendung mit der Tagesordnung

III. TfA

Fürth, den 12.06.2008

\_\_\_\_\_  
Unterschrift des Referenten

Sachbearbeiter/in: Herr Kucera	Tel.: - 3224
-----------------------------------	-----------------