

Baureferat

I. Vorlage

- zur Beschlussfassung
 als Bericht

Gremium

Sitzungsteil

Datum

	bisherige Beratungsfolge	Sitzungs-termin	Abstimmungsergebnis				
			einst.	mit Mehrheit		Ja-Stimmen	Nein-Stimmen
				angen.	abgel.		
1	Bauausschuss	24.06.1996					
2	Bauausschuss	07.02.2000					

Betreff

Unterhaltungsbedarf der Ingenieurbauwerke im Stadtgebiet Fürth

hier: **Sanierung der Ludwigsbrücke (BW 025)**
Sanierung der Vacher Brücke (BW 032)
Sanierung der Würzburger Brücke (BW 005)
Sanierung der Brücke Würzburger Straße über die Bahnlinie Fü – Wü (BW 006)

Zum Schreiben/Zur Vorlage der Verwaltung vom

Anlage
 Anlagen 1 bis 4

Beschlussvorschlag

Der Bauausschuss nimmt Kenntnis von dem sich zum Teil dramatisch verschlechternden baulichen Zustand der o.g. Bauwerke und dem wachsenden Mittelaufwand zur Sanierung der Schäden.

Rückblick

Das TfA hat in einer Zusammenstellung vom 10.04.1996 den damaligen Sanierungsbedarf für die Ingenieurbauwerke im Stadtgebiet Fürth mit einer Gesamthöhe von ca. 23 Mio. DM (dies entspricht ca. 11,8 Mio. EUR) beziffert.

Ungeachtet der sich zum Teil dramatisch verschlechternden baulichen Zustandes einzelner Brücken und der Anmeldungen des TfA, konnten durch die Käm, trotz der vorliegenden Beschlusslage die jährlich geforderten 3,5 Mio. DM (dies entspricht ca. 1,8 Mio. EUR) leider nicht zur Verfügung gestellt werden.

Folgen

Diese Verfahrensweise führt dazu, dass sich die Schäden an den Bauwerken erheblich ausgeweitet haben und sich somit unweigerlich ein erheblicher zusätzlicher Sanierungsbedarf eingestellt hat. Bei weiter ausbleibenden Instandsetzungsmaßnahmen ist eine weitere Kostenzunahme die logische Folgerung.

Bei Fortschreiten der Schäden ohne Sanierung wird sich zwar in aller Regel nicht kurzfristig die Frage der Standsicherheit der Brücken stellen, aber die Gefahr einer notwendigen Vollsperrung der Brücken aus Sicherheitsgründen wird mittelfristig heraufbeschworen. Fatalerweise wird es nicht möglich sein, den Zeitpunkt einer solchen Stilllegungsmaßnahme exakt vorzuberechnen. Wie die Erfahrung zeigt (Käppnersteg), kommt das „Aus“ irgendwann plötzlich und dann ohne Aufschubmöglichkeit!

Sanierungsbedarf im Einzelnen

Ludwigsbrücke, Bauwerk 025:

Wie bereits in den Vorlagen des TfA von 1996 und 2000 dokumentiert war hier ein Sanierungsbedarf in erheblichem Umfang (neue Übergangskonstruktion, Erneuerung der Kammerwand, Erneuerung der Gesimskappen sowie der Abdichtung) erforderlich. Die Kosten hierfür wurden im Jahr 2000 mit ca. 3,5 Mio. DM (dies entspricht ca. 1,8 Mio. EUR) veranschlagt.

Eine neue Bauwerksprüfung (einfache Prüfung vom April 2004) zeigt, dass die Schäden weiter fortgeschritten sind (siehe hierzu einen Auszug aus dem Prüfbericht sowie einige Schadensbilder in der **Anlage 1**) und die Sicherheit bei ausbleibenden Instandsetzungsmaßnahmen massiv beeinträchtigt ist.

Der Sanierungsumfang hat sich mittlerweile auf geschätzte ca. 2,5 Mio. EUR erhöht.

Vacher Brücke, Bauwerk 032:

Der Fortschritt der Schäden im Bereich der Fahrbahnbeläge an der Übergangskonstruktion, der Gesimskappen entlang der Bordlinie sowie der Aluminiumfüllstabgeländer ist unübersehbar. Die Kosten für diese Maßnahmen wurden laut der Vorlage des TfA von 2000 mit ca. 2,0 Mio. DM (dies entspricht ca. 1,1 Mio. EUR) veranschlagt.

Auch hier ergab eine neue Bauwerksprüfung (einfache Prüfung vom April 2004), dass aufgrund der fortgeschrittenen Schäden (siehe hierzu einen Auszug aus dem Prüfbericht sowie einige Schadensbilder in der **Anlage 2**) eine Gesamtinstandsetzung des Bauwerks dringend erforderlich ist.

Der Sanierungsumfang hat sich mittlerweile auf geschätzte ca. 1,5 Mio. EUR erhöht.

Würzburger Brücke, Bauwerk 005:

Da auch an diesem Bauwerk aufgrund fehlender Mittel keine Sanierung durchgeführt werden konnte, ist ein weiterer Anstieg der Schäden vorprogrammiert. Der mit Vorlage des TfA von 2000 geschätzte Kostenaufwand in Höhe von ca. 3,5 Mio. DM (dies entspricht ca. 1,8 Mio. EUR) dürfte sich auch hier auf mittlerweile ca. 2,5 Mio. EUR erhöht haben (siehe hierzu die Zusammenfassung aus dem Prüfbericht der **Anlage 3**).

Brücke Würzburger Straße über die Bahnlinie Fürth – Würzburg („Hochtief-Brücke“), Bauwerk 006

Für dieses Bauwerk wurde derzeit aktuell im Zuge der anstehenden Hauptprüfung ein Gutachten über den Gesamtzustand erstellt (siehe hierzu einen Auszug aus dem Prüfbericht sowie einige Schadensbilder in der Anlage 4). **Die Notwendigkeit einer Sanierung dieses Bauwerkes ist seit vielen Jahren bekannt.**

Über viele Jahre hin hat konstruktionsbedingt eindringendes Wasser mit Tausalz Spuren mit weitreichenden Folgen an allen Fertigbauteilen (Träger, Riegel und Stützen !) hinterlassen. Es sind z.T. sehr hohe Chloridwerte im Beton gemessen worden (Zulässig: bei Stahlbeton 0,4 %, bei Spannbeton 0,2 % - gemessen: 3,35 % !!!), zahlreiche Betonabplatzungen mit freiliegender / korrodierter Bewehrung wurden als Folge festgestellt. Laut Einschätzung des Gutachtens ist davon auszugehen, dass in den folgenden Jahren (falls Wasser + Tausalz auch weiterhin – wie bisher – auf die Brückenkonstruktion einwirken können) die Schäden weiter verstärkt zunehmen werden. Tragfähigkeitsmindernde bzw. Standsicherheitsgefährdende Schäden sind zu erwarten. Ein umfassendes Bild der Schäden kann der Anlage 4 entnommen werden.

Eine Sanierung des Bauwerks wird nach derzeitigem Erkenntnisstand die Grenzen der Wirtschaftlichkeit erreichen, so dass das TfA davon ausgeht, dass das Bauwerk abgebrochen und erneuert werden muss. Die Vielzahl der Schädigungen haben bereits dazu geführt, dass in beiden Fahrtrichtungen die Fahrspuren verengt werden mussten (Siehe Bild 1 und 2 der Anlage 4). Der geschätzte Kostenaufwand für einen Neubau beläuft sich auf ca. 3,5 Mio. EUR.

Fazit

Die bisherige mangelhafte finanzielle Ausstattung der Dienststelle auf dem Gebiet der Brückensanierung führt dazu, dass bereits bekannte Sanierungskosten stetig ansteigen, da aufgrund der Vorschädigungen wie aufgezeigt neue Schadensfälle anfallen. So haben sich die Kostenansätze für die Sanierung der o.g. Bauwerke gegenüber dem Jahr 2000 von ca. 7,4 Mio. EUR auf mittlerweile mindestens ca. 10,0 Mio. EUR erhöht. Dies entspricht ca. 26 %.

Sollten die für die Sanierungsmaßnahmen erforderlichen Mittel nicht umgehend bewilligt werden, ist ein weiterer Verfall der Bauwerke nicht aufzuhalten. Die Folge wären Vollsperrungen der betreffenden Bauwerke aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht, zum Schutz der Verkehrsteilnehmer und um Schaden von der Stadt Fürth abzuwenden. Ein weiterer Aufschub der erforderlichen Sanierungsmaßnahmen ist aus Sicht des TfA nicht zu vertreten!

Eine Verantwortung für die Verkehrssicherheit kann in diesem Falle nicht mehr übernommen werden!

Finanzielle Auswirkungen		jährliche Folgelasten	
<input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ja	Gesamtkosten	10.000.000,-- €
		<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja €
Veranschlagung im Haushalt			
<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> ja	bei Hst.	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, 22.11.2004

Unterschrift des Referenten

Sachbearbeiter/in:

Tel.:
