

| | | | |
|---|--------------------|---------------------|------------------------|
| Sitzungsvorlage | | Vorlage- Nr: | VO/2011/0425-65 |
| Federführend: 65 Entsorgungs- und Baubetrieb | | Status: | öffentlich |
| Beteiligt: 20 Kämmereiamt 61 Stadtplanungsamt | | Aktenzeichen: | |
| | | Datum: | 17.08.2011 |
| | | Referent: | Ilk Michael |
| | | Amtsleiter: | |
| | | Sachbearbeiter: | Probst Florian |
| Franz-Fischer-Brücke - Vorstellung der Varianten | | | |
| Beratungsfolge: | | | |
| Datum | Gremium | Zuständigkeit | |
| 14.09.2011 | Bau- und Werksenat | Entscheidung | |

I. Sitzungsvortrag:

Zur Historie dieses Brückenprojektes:

Bereits 2001 berichtete das damalige Tiefbauamt dem Bausenat über den Zustand der Buger Brücke. Damals wurde das Stadtplanungsamt beauftragt, gemeinsam mit dem Wasserwirtschaftsamt einen Bebauungsplan für eine Neutrassierung der Verbindungsstraße zwischen Hans-Schmitt-Straße (Bug) und der südlichen Galgenfuhr zu erarbeiten. Darauf aufbauend erfolgten einige Trassierungsentwürfe und Untersuchungen zum Straßenbau. Letztlich wurde jedoch dieses Projekt im Stadium einer Voruntersuchung eingestellt, da der sich rapide verschlechternde Zustand der Luitpoldbrücke und Kettenbrücke ein umgehendes Handeln erforderlich machte.

Auch der Zustand der Buger Brücke verschlechterte sich über die Jahre. So mussten 2004 die Flusspfeiler wegen starker Unterspülung saniert werden und auch die Brückenuntersuchung 2008 und 2009 – durchgeführt von einem ortsansässigen Ingenieurbüro und bestätigt durch einen unabhängigen Sachverständigen – attestierte der Brücke einen äußerst schlechten Zustand. Eine Sanierung des Bauwerkes sei wirtschaftlich nicht mehr zu vertreten, so das Fazit beider Gutachten.

Aufgrund erheblicher Schäden an den Brückenkappen erfolgte dann basierend auf den Ergebnissen der Brückenprüfungen im August 2008 eine Tonnagebeschränkung und Verbot des Begegnungsverkehrs (Einbahnregelung über Ampelanlage).

Die eingeschränkte Nutzbarkeit der Franz-Fischer-Brücke über die Regnitz im Stadtteil Bug stellt nun zusätzlich ein Problem hinsichtlich der Leichtigkeit und Mobilität des Straßenverkehrs dar. Darüber hinaus beklagen zahlreiche Verkehrsteilnehmer regelmäßig die – aus sicherheitstechnischer Sicht zwingend notwendige – Verkehrsführung mit Ampelanlage.

Im Rahmen dieser Sitzungsvorlage zeigt der Entsorgungs- und Baubetrieb mögliche Lösungsansätze für die unbefriedigende Situation an der Franz-Fischer-Brücke unter Berücksichtigung der technischen Machbarkeit und unter wirtschaftlicher Betrachtungsweise auf. Eine Festlegung auf eine weiter zu untersuchende Variante soll das Ergebnis der Beratungen darstellen. .

Aktuelle Situation:

Die Brücke ist für den LKW-Verkehr gesperrt. Daher sind diese Fahrzeuge nach wie vor gezwungen, über den Münchner Ring und die Bamberger Straße bzw. großräumig über den Landkreis nach Bug zu fahren.

Ungeachtet der Sperrung und der nur einstreifigen Befahrbarkeit der Brücke wurden hier noch bis zu 700 Fahrzeuge in der Spitzenstunde gezählt.

Nicht nur für den Kfz-Verkehr stellt die Franz-Fischer-Brücke eine wichtige Querungshilfe über die Regnitz dar. Neben Fußgängern und Naherholungssuchenden wird die Brücke wie auch das Umfeld besonders von Radtouristen stark frequentiert.

Parallel dazu erfolgten jedoch durch den EBB in Zusammenarbeit mit dem Stadtplanungsamt, dem Staatlichen Bauamt Bamberg, sowie dem Wasserwirtschaftsamt Kronach zahlreiche Gespräche hinsichtlich möglicher baulicher Änderungen an der Brücke und der Straßenführung. Geprägt wurden diese

Gespräche durch technische Zwangspunkte wie Verbesserung des Abflussquerschnittes im Hochwasserfall, Sicherstellung des Wasserschutzgebietes (Wasserschutzzone II) und nicht zuletzt auch die Frage einer möglichen Förderfähigkeit von baulichen Maßnahmen.

Wie kann die derzeitige Verkehrssituation verbessert werden?

Obwohl der Schwerverkehr großräumig umgeleitet wird, unterliegt die Franz-Fischer-Brücke, wie jedes Bauwerk, dem Zahn der Zeit. Ohne weitere bauliche Maßnahmen wird auch auf absehbare Zeit die Resttragfähigkeit erschöpft sein und eine vollständige Sperrung für den Kfz-Verkehr nach sich ziehen müssen. Eine tiefgreifende Umverlagerung der Verkehrsströme wäre die nicht gewollte, jedoch unausweichliche Folge. Für eine Verbesserung der Situation stehen verschiedene Varianten zur Auswahl. Eine Übersicht über die Vor- und Nachteile der verschiedenen Varianten ist in Anlage 1 zu finden, eine detaillierte Darstellung in Anlage 2.

-> Variante 1 – Instandsetzung des bestehenden Brückenbauwerkes ohne Neutrassierung der Straße

Ein möglicher Lösungsansatz ist die Instandsetzung des bestehenden Brückenbauwerkes ohne weitere Anpassungen an der Brückengeometrie bzw. an den anschließenden Straßen. Diese Sanierung, für die die Brücke über eine Zeit von bis zu 2 Jahren nicht für den Verkehr zur Verfügung stehen könnte, ist nicht förderfähig und birgt überdies noch erhebliche nicht abschätzbare Restrisiken aufgrund möglicher, aber im Vorfeld nicht erkennbarer Schäden im Brückenquerschnitt.

-> Variante 2 – Neubau der Brücke an gleicher Stelle mit bisherigem Querschnitt ohne Neutrassierung der Straße

Diese Variante sieht einen vollständigen Abbruch der vorhandenen Brücke vor, um an gleicher Stelle mit angepasster Bauwerksgeometrie einen Neubau erstellen zu können. Die anschließenden Straßen sollen nur in geringem Umfang angepasst werden. Bei dieser Variante stünde die Brücke ebenfalls über eine Zeit von eineinhalb bis zwei Jahren nicht für den Verkehr zur Verfügung. Da auch hier keine Verbesserungen für die Verkehrsqualität zu erwarten sind, besteht keine Aussicht auf eine Förderfähigkeit der Baumaßnahme. Verglichen mit der Variante 1 reduziert sich hier das Restrisiko auf die möglicherweise erheblich kostenintensivere Gründung des neuen Brückenbauwerkes im Bereich der alten Widerlager mit Holzpfahlgründung.

-> Variante 3 – Neubau der Brücke an gleicher Stelle mit neuem Querschnitt und Neutrassierung der Hans-Schmitt-Straße und Galgenfuhr

Wie die Variante 2 sieht die Variante 3 einen vollständigen Abbruch der vorhandenen Brücke vor, um an gleicher Stelle mit neuem und größerem Fahrbahnquerschnitt und größerer Durchflussbreite einen Neubau erstellen zu können. Die anschließenden Straßen (Hans-Schmitt-Straße und die Galgenfuhr) werden bis Bughof auch in Hinblick auf den starken Fußgänger- und Radverkehr neu gestaltet.

Empfehlenswert aus Sicht der Verkehrsplanung und des Straßenunterhaltes ist hier die Fortführung des Straßenneubaus in Richtung Galgenfuhr bis zum Beginn der Betonstraße. Damit wäre neben dem Lückenschluss des Geh- und Radweges auch ein sicherer Ausbau der Fahrbahn hinsichtlich des angrenzenden Wasserschutzgebietes möglich. Auch bei dieser Variante stünde die Brücke über eine Zeit von bis zu zwei Jahren nicht für den Verkehr zur Verfügung. Da baulich eine wesentliche Verbesserung für die Verkehrsqualität zu erwarten ist, besteht die Aussicht auf eine Förderfähigkeit der Baumaßnahme nach BayGVFG.

-> Variante 4 – Neubau der Brücke neben der bestehenden Brücke mit neuem Querschnitt und Neutrassierung der Hans-Schmitt-Straße und Galgenfuhr

Neben der bestehenden Brücke wird in westlicher Richtung das neue Brückenbauwerk mit neuem Fahrbahnquerschnitt und größerer Durchflussbreite erstellt. Nach dessen Fertigstellung erfolgt der Rückbau der alten Franz-Fischer-Brücke. Die anschließende Hans-Schmitt-Straße und die Galgenfuhr werden bis Bughof auch in Hinblick auf den starken Fußgänger- und Radverkehr neu gestaltet. Ergänzend wird im Bereich der Zufahrt zum Schwimmverein eine Querungshilfe in Form eines Fahrbahnteilers vorgesehen. Empfehlenswert aus Sicht der Verkehrsplanung und des Straßenunterhaltes ist auch hier die Fortführung des Straßenneubaus in Richtung Galgenfuhr bis zum Beginn der Betonstraße aus den vorgenannten Gründen. Bei einer geschätzten Bauzeit von bis zu zwei Jahren wäre jedoch die alte Brücke mit Ausnahme der für die Angleichungs- und Straßenbauarbeiten erforderlichen Zeiten verfügbar. Da baulich eine wesentliche Verbesserung für die Verkehrsqualität zu erwarten ist, besteht die Aussicht auf eine Förderfähigkeit der Baumaßnahme nach BayGVFG.

Bewertungskriterien der vorgestellten Varianten:

Neben den bereits in der Anlage dargestellten Vor- und Nachteilen jeder Variante sollten bei der Wertung nachfolgend genannte Kriterien für eine Entscheidungsfindung berücksichtigt werden:

-> Länge der Bauzeit

Wie aus der detaillierten Aufstellung der Varianten zu entnehmen ist, unterscheiden sich die Varianten nur unwesentlich hinsichtlich der Bauzeit.

-> Unterhaltungsaufwand für das sanierte / neu erstellte Bauwerk

Auch wenn die Variante 1 von einem sanierten Fahrbahnbelag samt Überbau und Gehweg ausgeht, so bleiben die Widerlager, Pfeiler und ggf. Haupttragelemente unverändert. Aus der Sicht des Brückenunterhalts betrachtet fallen für diese verbleibenden Bauteile in den nächsten Jahren trotz oberflächlicher Sanierung erhebliche Unterhaltskosten an. Hier sei konkret auf eine umfangreiche – in der Sache negative - Wirtschaftlichkeitsanalyse der Planungsgesellschaft Rieger + Brandt, geprüft durch das Staatliche Bauamt Bamberg, verwiesen.

Brückenneubauten haben im Gegensatz dazu bei einer Lebenserwartung von ca. 80 Jahren einen äußerst geringen Unterhaltungsaufwand in den ersten Jahrzehnten.

Aus Sicht der Verwaltung ist ein wirtschaftlicher Neubau einer Sanierung vorzuziehen.

-> Aufrechterhaltung des Verkehrsflusses während der Bauzeit

Wie bereits eingangs erwähnt, hat die Franz-Fischer-Brücke eine erhebliche verkehrliche Bedeutung - sowohl für den Kfz-Verkehr wie auch für Fußgänger und Radfahrer.

Nach Einschätzung der Verwaltung ist eine Sperrung der Buger Brücke für einen längeren Zeitraum für den gesamten Verkehr – ohne weitere flankierende Maßnahme wie Behelfssteg oder Behelfsbrücke - nicht empfehlenswert. Insoweit sind bei den Varianten 1 bis 3 jeweils Überlegungen hinsichtlich eines Behelfssteges für Fußgänger beziehungsweise einer Behelfsbrücke für den PKW-Verkehr in die Abwicklung der Baumaßnahme und letztlich auch bei einer Kostendefinition zu hinterlegen.

Ohne weitere zusätzliche Kosten kommt hier nur die Variante 4 aus.

Bandbreite der Baukosten je vorgestellter Variante:

Aufbauend auf den vorgenannten Kriterien wird ein Standard definiert, der zur Abschätzung vergleichbarer Baukosten dienen soll.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass hier nur eine mögliche Bandbreite der Baukosten für Brücke, Straße und Baubehelf (Steg / Brücke) aufgezeigt werden kann. Ein Behelfssteg für Fußgänger und Radfahrer wäre mit 200.000 € anzusetzen und ist in den Kosten nicht enthalten. Eine genauere Ermittlung der Projektkosten, diese beinhalten dann neben den Baukosten auch die Planungskosten, sowie die Baunebenkosten (Prüfgebühren etc.) kann wirtschaftlich und gesichert erst nach Festlegung der Variante als ersten Schritt erfolgen. Die Grunderwerbskosten konnten im Rahmen der Variantenbetrachtungen noch nicht ermittelt werden und sind somit in den u. g. Kostenansätzen nicht berücksichtigt. Als zweiter Schritt erfolgt dann die Entscheidung über die Ausführung der Brücke (Spannbetonbrücke, Stahl-Beton-Verbundbauwerk, etc.). Der Bau- und Werkseinsatz wird in einer gesonderten Sitzungsvorlage über die Wahl der Ausführung anhand von konkreten Projektkosten entscheiden.

Als Standardvorgabe für die Projektabwicklung legt die Verwaltung eine gesicherte Fahrverbindung mit Behelfsbrücke (analog zur derzeitigen Ampellösung) zu Grunde, die optionale Kosten in Höhe von rund 1,3 Mio. EUR verursacht. Ein Behelfssteg für Fußgänger wäre mit ca. 200.000 EUR anzusetzen.

Für die **Varianten 1 bzw. 2** wären folglich mit Behelfsbrücke folgende Bandbreiten bei den Baukosten (brutto) zu erwarten:

| Variante | Gesamtkosten von | Gesamtkosten bis |
|----------|------------------|------------------|
| 1 | 3.600.000 EUR | 5.100.000 EUR |
| 2 | 5.700.000 EUR | 6.900.000 EUR |

Für beide Varianten gibt es keine Fördermöglichkeit nach BayGVFG.

Für die oben dargestellte **Variante 3** wären folglich mit Behelfsbrücke folgende Bandbreiten bei den Baukosten (brutto) zu erwarten:

| Variante | Gesamtkosten von | Gesamtkosten bis |
|--|------------------|------------------|
| 3 (ohne Ausbau Galgenfuhr bzw. Lückenschluss Radweg) | 8.230.000 EUR | 9.130.000 EUR |
| 3 (mit Ausbau Galgenfuhr bzw. Lückenschluss Radweg) | 9.260.000 EUR | 10.160.000 EUR |

Für die Variante gibt es eine Fördermöglichkeit nach BayGVFG. Die Erweiterung des Straßenneubaues bis zur Betonstraße in Richtung Galgenfuhr, sowie der Lückenschluss des Geh- und Radweges sind derzeit mit ca. 1.030.000 EUR bewertet.

Dargestellte **Variante 4** erfüllt annähernd über die gesamte Bauzeit die Anforderung an die Aufrechterhaltung der Verkehrsbeziehungen und kommt folglich ohne Behelfsbrücke aus. Folgende Bandbreiten bei den Baukosten (brutto) sind zu erwarten:

| Variante | Gesamtkosten von | Gesamtkosten bis |
|--|------------------|------------------|
| 4 (ohne Ausbau Galgenfuhr bzw. Lückenschluss Radweg) | 6.570.000 EUR | 7.470.000 EUR |
| 4 (mit Ausbau Galgenfuhr bzw. Lückenschluss Radweg) | 7.600.000 EUR | 8.500.000 EUR |

Für die Variante gibt es eine Fördermöglichkeit nach BayGVFG. Die Erweiterung des Straßenneubaues bis zur Betonstraße in Richtung Galgenfuhr, sowie der Lückenschluss des Geh- und Radweges sind auch hier mit derzeit ca. 1.030.000 EUR bewertet.

Aus Sicht der Verwaltung wird unter Berücksichtigung der drei genannten Bewertungskriterien, wie auch mit Verweis auf den möglichen Rahmen der Baukosten die Variante 4 bevorzugt und dem Bau- und Werkssenat zur Entscheidung empfohlen.

Ausblick – Wie geht es nun weiter?

Aus Sicht des EBB kann nun nach festgelegter Ausbauvariante eine konkrete Entwurfsplanung angestoßen werden. Parallel dazu erfolgen weitere Gespräche zur Detailabstimmung mit anderen Fachämtern, Vertretern der Anlieger und Dienststellen des Freistaates Bayern und der Regierung von Oberfranken.

Nach erfolgreicher Abstimmung wird der Bau- und Werkssenat hinsichtlich der Gestaltung und der Projektkosten Planung informiert und um Entscheidung gebeten.

Ein Antrag auf Zuwendung für die Maßnahme (nur bei Varianten 3 und 4) soll Ende August 2012 an die Regierung von Oberfranken ergehen.

Der Baubeginn ist für das Frühjahr 2013 vorgesehen.

II. Beschlussvorschlag

1. Der Bau- und Werkssenat nimmt von den Ausführungen des Entsorgungs- und Baubetriebes Kenntnis.
2. Der Bau- und Werkssenat beauftragt den Entsorgungs- und Baubetrieb die **Variante 4** weiter zu beplanen. Die Ergebnisse aus der Fortschreibung der Planung und der Projektkosten werden dem Bau- und Werkssenat zusammen mit Varianten der Gestaltung des Brückenneubaus erneut zur Entscheidung vorgestellt.

III. Finanzielle Auswirkungen:

Der unter II. empfohlene Beschlussantrag verursacht

| | | |
|----------|-----------|---|
| | 1. | keine Kosten |
| x | 2. | Kosten in Höhe von 91.400 EUR für die Deckung im laufenden Haushaltsjahr bzw. im geltenden Finanzplan gegeben ist |
| | 3. | Kosten in Höhe von für die keine Deckung im Haushalt gegeben ist. Im Rahmen der vom Antrag stellenden Amt/Referat zu bewirtschaftenden Mittel wird folgender Deckungsvorschlag gemacht: |
| | 4. | Kosten in künftigen Haushaltsjahren: Personalkosten: Sachkosten: |

Falls Alternative 3. und/oder 4. vorliegt:

In das **Finanzreferat** zur Stellungnahme.

Stellungnahme des **Finanzreferates**:

Anlage/n:

1. Variantenuntersuchung – Übersicht
2. Variantenuntersuchung – Vor- und Nachteile der Varianten (Rieger + Brandt)
3. Lageplan - Variante 2
4. Lageplan - Variante 3

5. Lageplan - Variante 4

Verteiler:

- EBB
 - EBB – SuB
 - Kämmereiamt – SG Haushalt
 - Stadtplanungsamt – Verkehrsplanung
- zum Vollzug
zur Kenntnis
zur Kenntnis

Bamberg, Aug. 2011
Entsorgungs- und Baubetrieb
der Stadt Bamberg

Michael Ilk
Techn. Werkleiter
Berufsm. Stadtrat

EBB: _____
Florian Probst