

<p><b>Sitzungsvorlage</b></p> <p>Federführend: 65 Entsorgungs- und Baubetrieb</p> <p>Beteiligt: 20 Kämmereiamt 61 Stadtplanungsamt Wirtschaftsförderung</p>	<p><b>Vorlage- Nr:</b>      <b>VO/2015/1983-65</b></p> <p>Status:                      öffentlich</p> <p>Aktenzeichen: Datum:                      10.11.2015 Referent:                      Beese Thomas</p>						
<p><b>Obere Brücke - 2. Bauabschnitt der Sanierung</b> <b>Sachstandsbericht</b></p>							
<p>Beratungsfolge:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Datum</th> <th>Gremium</th> <th>Zuständigkeit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>02.12.2015</td> <td>Bau- und Werksenat</td> <td>Kenntnisnahme</td> </tr> </tbody> </table>		Datum	Gremium	Zuständigkeit	02.12.2015	Bau- und Werksenat	Kenntnisnahme
Datum	Gremium	Zuständigkeit					
02.12.2015	Bau- und Werksenat	Kenntnisnahme					

## I. Sitzungsvortrag:

### 1. Geschichte

Die historische dreiteilige Brücke in Form eines Quadergewölbebaus (alte Bögen in Sandsteinquader mit Füllmauerwerk) wurde im 15. Jahrhundert erbaut, deren westlicher Pfeiler den Unterbau des Torturms vom Alten Rathaus bildet.

Auf der Brücke stehen zwischen den beiden östlichen Brückenbögen wertvolle Sandsteinfiguren (barocke Kreuzigungsgruppe aus dem Jahre 1715) von Bildhauer Leonhard Goldwitzer. Außerdem ziert die Steinfigur des heiligen Johann Nepumuk die Obere Brücke, heute Kopie von Hans Leitherer aus dem Jahr 1927. Das Original von Johann Caspar Metzner aus dem frühen 18. Jahrhundert jetzt in den Sammlungen des Historischen Vereins Bamberg.

In der Zeit von 1897 bis 1922 führte die Straßenbahn durch die Obere Brücke. Die Brücke wurde in den Jahren von 1901 bis 1913 einseitig (unterstromig) verbreitert. Der ursprüngliche Bogen im Mittelfeld wurde 1945 zerstört und im Jahr 1956 in Beton mit Sandsteinverkleidung wieder hergestellt. Die Mittelöffnung besteht heute aus einem Zweigelenkbogen in Stahlbetonbauweise mit Sandsteinverkleidung.

Bis 1974 war die Wegeverbindung als Bundesstraße (B4) gewidmet. Der Fahrbahnbelag besteht seit der Anlage der Fußgängerzone im Jahr 1976 aus Granitgroßsteinpflaster.

Die Tragfähigkeit der Brücke ist auf eine Traglast von 3 t beschränkt.

## **2. Technischer Handlungsbedarf**

An allen drei Bögen (I, II, und III) zeigen sich bis zur Sanierung des Bogens III im Jahr 1992, an den Gewölbeunterseiten Ausblühungen, Algen- und Moosbewuchs. Großflächig ist der Fugenmörtel ausgebrochen und freiliegende Eisenteile der Anker sind stark verrostet. Diese Schäden sind nachweislich auf die nicht vorhandene Abdichtung zurückzuführen, die durch die wasserdurchlässigen Fugen des Granitsteinmaterials noch begünstigt werden.

### **3. Der westliche Brückenbogen (Richtung Dom) – 1. Bauabschnitt**

Der sogenannte Brückenbogen III (westlich des Alten Rathauses) wurde bereits 1992 saniert. Hier wurden die Abdichtung und der Fahrbahnbelag erneuert. Die Wirksamkeit der Sanierungsmaßnahmen wurden seit 1994 im Rahmen der Brückenprüfungen nach DIN 1076 in Abständen von 3 Jahren überprüft, wobei sich hinsichtlich der Durchfeuchtung keine Mängel mehr feststellen ließen.

### **4. Die östlichen Brückenbögen (Richtung Insel) – 2. Bauabschnitt**

Letztmals in der Sitzung des Bau- und Werksrates vom 05. Juni 2013 wurde zum Zustand sowie zum Sanierungskonzept der östlichen Brückenbögen berichtet. Hier wurde vor allem auf die vorhandene Durchfeuchtung des Sandsteingewölbes und somit auf die fehlende Abdichtung eingegangen.

Die heute augenscheinlich erkennbaren Schäden an den beiden Brückenbögen I und II lassen sich eindeutig auf eine nicht vorhandene Abdichtung zurückführen. Durch Suchschlitze wurde bestätigt, dass hier keine Abdichtung vorhanden ist, zudem wurden gleiche Schadensbilder bereits an dem im Jahr 1992 sanierten Brückenbogen III vorgefunden.

Seit 1985 lässt sich die Entwicklung der Schäden bis zum heutigen Zeitpunkt verfolgen. Die letzte Brückenprüfung nach DIN 1076 (einfache Prüfung) wurde im Oktober 2015 durch das Ingenieurbüro Koller, Nürnberg durchgeführt.

Im Zuge der o.g. Untersuchungen wurden zahlreiche Schadensbilder vorgefunden, wobei die Standsicherheit des Brückenbauwerkes trotz der zahlreichen Mängel nicht beeinträchtigt ist. Die Brücke befindet sich aber in einem stark sanierungswürdigen Zustand

## **5. Instandsetzungskonzept**

Die vollständige Instandsetzung (Sanierung) des historischen Brückenbauwerkes besteht aus folgenden drei Teilabschnitten:

### Ingenieurtechnische Sanierung – Bauabschnitt 2.1

Dem EBB liegt eine Entwurfsplanung (Instandsetzungskonzept) zur ingenieurtechnischen Sanierung der Oberen Brücke von der Planungsgruppe Strunz vom 10. März 2003 vor. In diesem Zusammenhang wurden bereits die Salzbelastung des Mauerwerks, und der Zustand des verbauten Sandsteinmaterials untersucht. Die Untersuchung erfolgt von der PROjektierungs-GmbH für Denkmalpflege (Pro-Denkmal), Bamberg.

Angestrebt ist, die beiden Brückenbögen mit einer Dichtungsschicht aus einer Bitumenschweißbahn auf einer durchgehenden Betonplatte zu versehen. Im Bereich des Brückenbogens II ist bereits eine Betonplatte vorhanden. Allerdings fehlt hier die Abdichtung. Soweit sich auf Grund der Versorgungsleitungen eine durchgehende Betonplatte bei dem Brückenbogen I nicht realisieren lässt, soll eine Dichtungsschicht aus Flüssigkunststoff eingebaut werden. Beide Varianten erfüllen die Anforderungen für eine technisch einwandfreie Abdichtung.

Auf die Dichtungsebene soll jeweils eine ca. 3,50 cm starke Gussasphaltschicht aufgebracht werden. Die Entwässerung soll zukünftig durch neue Tropfzulen erfolgen. Nach Abschluss der Dichtungsmaßnahmen sollen die äußeren Sandsteinflächen in Stand gesetzt werden.

#### Denkmalfachliche Abstimmung

Enge Abstimmungen mit den Fachabteilungen des Denkmalschutzes wurden bereits im Herbst 2014 begonnen und wurden bis heute kontinuierlich fortgeführt. Der Antrag auf denkmalrechtlicher Erlaubnis wurde dem Amt 62 – Denkmalschutz im November 2015 vom Entsorgungs- und Baubetrieb übermittelt.

#### Verlegung von Versorgungsleitungen

Es befinden sich Versorgungsleitungen der Stadtwerke Bamberg (Wasser-, Strom- und Gasleitung), sowie eine Telekommunikationsleitung der Deutschen Telekom AG im Brückenbauwerk. Die Leitungen werden im Zuge der Sanierungsmaßnahmen erneuert.

#### Sandsteinrestaurierung – Bauabschnitt 2.2

Im Nachgang zur Erarbeitung von Instandsetzungsmaßnahmen wurde eine zusätzliche Bestands- und Schadensaufnahme der PROjektierungs-GmbH für Denkmalpflege, Bamberg (Pro-Denkmal) beauftragt, die eine detaillierte Aussage im Umgang mit der Sandsteinrestaurierung ermöglichte. Diese liegt dem EBB mit Stand vom 24. Oktober 2003 vor.

Mit dem Ziel der Substanzerhaltung werden die vorhandenen Schäden (Risse, Fehlstellen, etc.) repariert, optische Beeinträchtigung (Bewuchs- Verschmutzungen, Versinterungen, Krusten, etc.) entfernt und Schadensprozesse nach Möglichkeit aufgehalten (Salzbelastung, mürbe Steinpartien, geschädigter Verputz, etc.).

Diese baulichen Maßnahmen können allerdings erst mehrere Jahre nach Ausführung der Abdichtungsmaßnahme, bei ausgetrockneter Bausubstanz, durchgeführt werden. Eine Kostenfortschreibung für die Sandsteinrestaurierungsarbeit ist aktuell nicht beauftragt. Diese ist erst dann sinnvoll, wenn die Ausführung der Sandsteinrestaurierung zeitlich absehbar ist. Hierfür muss zunächst der Bauabschnitt 2.1 umgesetzt worden sein.

### **6. Kosten, Förderung, Finanzierung**

#### **a) Kosten**

##### Ingenieurtechnische Sanierung

Die Kosten sind von der Planungsgruppe Strunz, Bamberg mit Datum vom 10.10.2014 im Auftrag des Entsorgungs- und Baubetriebes fortgeschrieben worden. Diese betragen für die Ingenieurtechnische Sanierung (Bauabschnitt 2.1) **500.000 €** (brutto, inkl. Baunebenkosten). Die Integration eines barrierefreien Streifens in den Belag ist in diesem Betrag allerdings noch nicht berücksichtigt.

##### Verlegung von Versorgungsleitungen

Die Kosten für die Erneuerung der Versorgungsleitungen werden aktuell von den Stadtwerken Bamberg ermittelt. Diese liegen derzeit noch nicht vor.

##### Beleuchtung

Im Rahmen des Bau- und Werksenates vom 16.09.2015 wurde dem Senat das Beleuchtungskonzept für das Alte Rathaus, der Oberen Brücke und der Unteren Brücke vorgestellt. Im Zuge der Sanierung der Brückenbögen I und II der Oberen Brücke werden im Zusammenhang mit den Beleuchtungsmaßnahmen Leerrohre mit verlegt, um künftig aufwendige Aufbrüche zu vermeiden. Die Kosten für eine Leerrohrverlegung sind in dem o.g. Kostenansatz der ingenieurtechnischen Sanierung enthalten.

## **b) Finanzierung und Förderung**

Die obere Brücke befindet sich im Geltungsbereich des Sanierungsgebietes „Geyerswörth“. Hierdurch besteht die Möglichkeit, Fördermittel der Städtebauförderung aus dem Programm „Städtebaulicher Denkmalschutz“ zu beantragen. Zudem ist die Obere Brücke Einzeldenkmal so dass versucht wird, Fördermittel von der Oberfrankenstiftung, Bayreuth zu erhalten.

Förderanträge an die Regierung von Oberfranken sowie an die Oberfrankenstiftung wurden bereits von der Verwaltung gestellt.

Die Förderziele sind wie folgt definiert:

- 60 % Bund und Freistaat
- 20 % Ersetzung städtischer Eigenanteil durch die Oberfrankenstiftung
- 20 % verbleibender städtischer Eigenanteil.

Auf der Haushaltsstelle Nr. 63000.96190 (Obere Brücke) stehen derzeit ca. 450.000 € zur Verfügung. Die zur vollständigen Finanzierung noch erforderlichen Haushaltsmittel sind für das Haushaltsjahr 2016 beantragt. Wenn der Stadtrat im Rahmen der Haushaltsaufstellung 2016 den noch fehlenden Restbetrag im Rahmen der Haushaltsberatungen bereitstellt, werden die zur Umsetzung der Maßnahme erforderlichen Mittel in voller Höhe zur Verfügung stehen.

## **7. Weiteres Vorgehen**

Vorbehaltlich eines positiven Haushaltsbeschlusses kann die weitere Vorgehensweise wie folgt aussehen:

### **a) Vergabe der Bauleistungen**

Vergabe der Bauleistung im Frühjahr 2016.

### **b) Bauzeit**

Mitte März bis Mitte August

Nach dem derzeitigen Stand ist davon auszugehen, dass ein Passieren der beiden östlichen Bögen der Oberen Brücke für die Dauer der Brückensanierung, für voraussichtlich ca. drei Monate nicht möglich sein wird. Für die Verlegung der Versorgungsleitungen der Stadtwerke Bamberg ist zusätzlich mit einer Dauer von ca. 1 Monat zu rechnen. Eine Vollsperrung ist dabei unumgänglich.

Betroffene Veranstaltungen finden wie folgt statt:

- „Fronleichnamsprozession“ am 26. Mai 2016
- „Bamberg zaubert“ vom 15. Juli 2016 bis 17. Juli 2016.

Der Verlauf der Fronleichnamsprozession kann auf Grund der erforderlichen Vollsperrung nicht wie gewohnt vorgesehen werden. Abstimmungen mit allen Beteiligten zu einer möglichen Umleitung wurden aufgenommen.

Auch während „Bamberg zaubert“ muss die Obere Brücke im Bereich der Baustelle voll gesperrt bleiben. Dank der hohen Dichte von Brücken im Herzen Bambergs dürften beide Sperrungsereignisse letztendlich unproblematisch sein.

Erklärtes Ziel ist es, mit ausreichendem zeitlichem Vorlauf vor der Sandkirchweih (Beginn 18.08.2016) die Baumaßnahme zu beenden.

## II. Beschlussvorschlag

Der Bau- und Werkssenat nimmt vom Bericht des Entsorgungs- und Baubetriebes Kenntnis.

## III. Finanzielle Auswirkungen:

Der unter II. empfohlene Beschlussantrag verursacht

x	1.	keine Kosten
	2.	Kosten in Höhe von 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:

**Verteiler:**    **EBB**            - Beschlüsse  
                  **EBB**            - SuB  
                  **EBB**            - Bauakt Obere Brücke

Bamberg, 02.12.2015  
Entsorgungs- und Baubetrieb  
der Stadt Bamberg

Thomas Beese  
Techn. Werkleiter  
Berufsm. Stadtrat