



Sachbearbeitung	SUB - Stadtplanung, Umwelt, Baurecht		
Datum	23.11.2018		
Geschäftszeichen	SUB III - Uhl		
Beschlussorgan	Fachbereichsausschuss Stadtentwicklung, Bau und Umwelt	Sitzung am 11.12.2018	TOP
Behandlung	öffentlich		GD 485/18
<hr/>			
Betreff:	Beringer Brücke - Bericht über Schadensgutachten und Umgang mit Denkmalwürdigkeit -		
Anlagen:	Zusammenfassung der Gutachterlichen Stellungnahme		(Anlage 1)

**Antrag:**

Den Bericht zur Kenntnis zu nehmen.

Kalupa

Zur Mitzeichnung an:	Bearbeitungsvermerke Geschäftsstelle des
BM 1, BM 3, C 3, LI, OB, SAN, VGV, ZSD/F	Gemeinderats:
_____	Eingang OB/G _____
_____	Versand an GR _____
_____	Niederschrift § _____
_____	Anlage Nr. _____

## **Sachdarstellung:**

### **1. Beschlüsse und Ausgangslage**

Am 13.07.2011 wurde mit der GD 226/11 (Beringer Brücke - Genehmigung des Sanierungskonzeptes und Auftrag zur weiteren Planung) das Sanierungskonzept des Büros Büchting + Streit vom 31.03.2011 genehmigt.

Am 16.03.2015 wurde vom Gemeinderat (GD 148/15) der Brückenzustandsbericht zur Kenntnis genommen. Im Rahmen des Berichts wurde der aktuelle Zustand der verschiedenen Brückenbauwerke im Stadtgebiet dargestellt. Unter Punkt 7 des Berichtes wurde die Brücke unter den Bauwerken mit dringendem Handlungsbedarf aufgeführt. Die Empfehlung war eine Stilllegung nach "gezielter Alterung", d.h. es werden nur noch Verkehrssicherungsmaßnahmen, aber keine weitergehenden Instandhaltungsmaßnahmen vorgenommen.

Am 10.05.2016 wurde mit der GD 123/16 (Stand der Beringer Brücke - Bericht) der Brückenzustandsbericht zur Kenntnis genommen und die Verwaltung mit der Erstellung eines zukünftigen Verkehrskonzeptes beauftragt.

Am 18.10.2016 wurden mit der GD 330/16 (Beringer Brücke - Bericht) verschiedene Varianten zur Sanierung der Brücke vorgestellt und die Zustimmung zur Auflassung der Beringer Brücke sowie der Prüfung von Varianten zu einem Brückenneubau für den Fuß- und Radverkehr empfohlen. Dieser Empfehlung wurde damals einstimmig zugestimmt.

### **2. Die Geschichte der Brücke**

Die Beringer Brücke wurde 1907/08 von der Maschinenfabrik Esslingen errichtet. Sie überbrückt den nur kurz zuvor erstellten Ulmer Rangierbahnhof, dessen Bau die Stadtteile nördlich und südlich der Bahnlinie voneinander abtrennte und ersetzt damit eine ältere Wegverbindung, die durch den Bau der Rangiergleise zerschnitten wurde.

In konstruktiver Hinsicht handelt es sich um eine stählerne Ständerfachwerkbrücke mit aussteifenden Diagonalstreben. Die Brücke entspricht damit einem Bautyp, der für Bahn- und Straßenbrücken im späten 19. und frühen 20. Jahrhundert gängig ist und verzichtet auf jegliche über die rein statischen Notwendigkeiten hinausgehende Ausgestaltung. Die Beringer Brücke fällt gegenüber anderen gleichzeitigen Brücken derselben Bauart durch ihre beachtliche Länge sowie ihre direkte Anbindung an Betriebsbauten des Rangierbahnhofes auf.

Die Beringer Brücke ist 1944 durch Bombentreffer im südlichen Abschnitt schwer geschädigt worden und wurde 1959/60 instandgesetzt. Dabei wurde das Stahlfachwerk nach dem ursprünglichen Muster und unter umfangreichem Erhalt der Altsubstanz repariert, während der Brückenunterbau in großen Teilen und in abweichender Form neu hergestellt wurde. Damit ist dort ein erheblicher Teil der ursprünglichen Bausubstanz verloren gegangen. Ebenfalls nachträgliche Veränderungen stellen der seitlich an der Brücke angebrachte Gehweg und die dortige Fernwärmeleitung dar, wohingegen der stählerne Brückenoberbau an sich seitdem keine größeren Veränderungen mehr erfahren hat.

### **3. Zustand der Brücke, Instandsetzungsmöglichkeiten, Kosten**

#### **Zustand der Brücke**

Der Überbau der Brücke befindet sich in einem grundsätzlich schlechten Zustand. Vor allem das Sekundärtragwerk, der Gitterrost und die Buckelbleche sind stark durch Korrosion angegriffen. Die Querträgeranschlüsse weisen zum Teil eine vollständige Abrostung von Blechen und Nieten auf. Dadurch ist die Tragfähigkeit des Bauwerkes nicht mehr ausreichend. Bei der aktuellen Bauwerksprüfung wurden an manchen Stellen Restblechdickenverluste von bis zu 10 % gegenüber dem Vorjahr festgestellt. Über die gesamte Brücke, vor allem aber in den beiden nördlichen Feldern, ist die erforderliche Restblechdicke im Grenzwertbereich. Bei mehreren Buckelblechen besteht die Gefahr des Durchbrechens infolge von Korrosion. Das Primärtragwerk (seitliche Gitterträger) zeigt zwischenzeitlich ein deutliches Fortschreiten der Korrosion.

Die Lager und Übergangskonstruktionen der Brücke sind infolge der Korrosion nicht mehr funktionsfähig. Dadurch kommt es zu Sekundärschäden an nachgeordneten Bauwerken wie z. B. Lagerböcken, Stützen und Widerlager.

Die Stützkonstruktionen weisen ebenfalls Schädigungen durch Korrosion auf. Gravierender ist aber die Tatsache, dass diese Bauteile nicht den aktuellen Anforderungen der DB bezüglich Abstand und Anprall entsprechen.

Derzeit kann nur mit umfangreichen Sicherungsmaßnahmen, wie z. B. Netzen oder zusätzlichen Verstärkungen, die Verkehrssicherheit der Bahnanlage gewährleistet werden.

#### **Instandsetzungsmöglichkeiten, Kosten**

Im Rahmen des Gutachtens zu Sanierung der Beringer Brücke wurden die nachfolgenden Varianten geprüft

Variante 1a:

Denkmalgerechte Sanierung der Stahlkonstruktion als verkehrsberuhigte Brücke  
Kosten 29.700.000 € bei einer Restnutzungsdauer von 20 Jahren.

Variante 1b:

Denkmalgerechte Sanierung der Stahlkonstruktion als reine Fuß- und Radwegebrücke.  
Kosten 26.800.000 € bei einer Restnutzungsdauer von 20 Jahren.

Variante 2a:

Nicht denkmalgerechte Sanierung der Stahlkonstruktion als verkehrsberuhigte Brücke  
Kosten 18.300.000 € bei einer Restnutzungsdauer von 20 Jahren.

Variante 3:

Neubau der Brücke mit Fachwerkträgern ohne statische Wirkung  
Kosten 21.800.000 € bei einer Restnutzungsdauer von 80 Jahren.

Variante 4:

Neubau von 7 Feldern und Wiedererrichtung eines denkmalgerechten Feldes  
Kosten 19.100.000 € bei einer Restnutzungsdauer von 80 bzw. 20 Jahren.

Die Details der Varianten können der Anlage 1 entnommen werden.

### **4. Denkmalpflegerische Belange**

Während der Güterbahnhof schon im Jahr 2003 aufgrund der umfangreich erhaltenen originalen Stellwerktechnik als Sachgesamtheit unter Denkmalschutz gestellt wurde,

wurde die Brücke erst im Jahr 2016 nachträglich als Teil der Sachgesamtheit des Güterbahnhofes zugeordnet. Grund waren hierbei nicht die spezifischen Besonderheiten der Brückenkonstruktion, die dem damals üblichen und an vielen Orten erhaltenen Konstruktionsprinzip entspricht. Vielmehr ging es um den historischen Zusammenhang zwischen Brücke und Güterbahnhof. Gegen diese Unterschutzstellung hat die Stadt Ulm seinerzeit Widerspruch eingelegt, da die Brücke bei der Realisierung nicht für die Funktionalität des Güterbahnhofes erforderlich war.

Bei einer gemeinsamen Besprechung zwischen der Stadt Ulm, dem Regierungspräsidium Tübingen als Oberer Denkmalschutzbehörde sowie Vertretern des Landesamtes für Denkmalpflege als Fachbehörde, die am 07.11.2018 in Ulm stattfand, konnte folgendes festgestellt werden:

- Die Frage nach Erhalt oder Abbruch der Brücke ist seitens der Stadt Ulm intensiv und erschöpfend geprüft worden. Das von der Stadt beauftragte Gutachten des Ingenieurbüros Büchting + Streit AG wird als sehr umfassend angesehen.

- Zur Frage der Eigenschaft als Kulturdenkmal, insbesondere im Hinblick auf die Zugehörigkeit zur Sachgesamtheit Güterbahnhof, bestehen bei den Beteiligten unterschiedliche Einschätzungen. Die Vertreter des Landesamtes für Denkmalpflege sehen die Einschätzung der Brücke als Kulturdenkmal weiterhin als begründet an, während von Seiten des Regierungspräsidiums insbesondere die Frage der Zugehörigkeit zur Sachgesamtheit Güterbahnhof aufgeworfen wird. Diese Frage wurde jedoch bei der Besprechung nicht ausdiskutiert, da sie für die Entscheidung über Erhalt oder Abbruch der Brücke nicht ausschlaggebend ist, weil die Erhaltungsfrage in erster Linie über die wirtschaftliche Zumutbarkeit entschieden wird.

- Korrosionsschäden und Materialermüdung verlangen nach Aussage der Gutachter sehr umfangreiche Eingriffe in die vorhandene Substanz. Hier vertritt das Landesamt für Denkmalpflege die Meinung, dass auch bei einer bestmöglich denkmalgerechten Sanierung derart stark in die denkmalwerte Substanz eingegriffen werden muss, dass danach die denkmalpflegerische Wertigkeit der Brücke deutlich reduziert oder gar die Eigenschaft der Brücke als Kulturdenkmal in Frage gestellt wäre.

- Der große Umfang der Reparaturmaßnahmen sowie der notwendigen Ertüchtigung der Brücke für heutige Ansprüche, selbst wenn diese sich nur auf dem Niveau einer Fußgänger- und Fahrradverbindung abspielen sollten, führt nach den Berechnungen des Büros Büchting + Streit zu extrem hohen Kosten. Dem stehen neben der deutlichen Reduzierung der denkmalpflegerischen Wertigkeit bzw. dem Verlust der Denkmaleigenschaft auch aus statischen Gründen heraus eine selbst im besten Fall nur sehr stark eingeschränkte Nutzungsmöglichkeit sowie eine kurze Restlebensdauer der Brücke gegenüber.

- Aus diesen Gründen ist aus Sicht sowohl des Landesamtes für Denkmalpflege als auch des Regierungspräsidiums der Erhalt der Brücke wirtschaftlich nicht zumutbar, so dass einem Abbruch der Brücke aus denkmalpflegerischer Sicht stattgegeben werden kann.

Damit ist eine Entscheidung zum weiteren Umgang mit der Brücke unabhängig von der Frage des Denkmalschutzes möglich.

## **5. Zeitplan**

Infolge des derzeitigen Zustandes ist ein kurzfristiges Handeln in den beiden nördlichen Feldern erforderlich. Die Korrosion ist in diesen Feldern soweit fortgeschritten, dass von

einer Gefährdung der Bahnanlage auszugehen ist. Daher werden von der Abteilung Verkehrsinfrastruktur bereits mit den Beteiligten Gespräche geführt, wie diese Felder zurückgebaut werden können. Im Ergebnis müsste dann die Brücke vollständig gesperrt werden. Nach Vorliegen eines Konzeptes wird der Ausschuss über das weitere Vorgehen und den Zeitplan informiert.

Die Verwaltung wird die Varianten aus der Vorlage GD 330/16 mit der RPG sowie der Bewohnerschaft des Eselsbergs diskutieren und im Anschluss eine entsprechende Beschlussfassung im Ausschuss herbeiführen