



Sachbearbeitung	VGVI - Verkehrsinfrastruktur		
Datum	09.10.2018		
Geschäftszeichen	VGVI-FG * 101		
Beschlussorgan	Fachbereichsausschuss Stadtentwicklung, Bau und Umwelt	Sitzung am 13.11.2018	TOP
Behandlung	öffentlich		GD 342/18
<hr/>			
Betreff:	Sanierung Ludwig-Erhard-Brücke - Bericht Stand der Arbeiten - - Information Neugestaltung der Brüstung -		
Anlagen:	Auslobungstext Planungskonkurrenz Präsentation des Siegerentwurfes der Planungskonkurrenz	(Anlage 1) (Anlage 2)	

Antrag:

1. Den aktuellen Bericht zum Stand der Sanierung zur Kenntnis zu nehmen.
2. Den aktuellen Bericht zur Planungskonkurrenz zur Kenntnis zu nehmen.

Jung

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

Sachdarstellung:

1. Beschlüsse und Ausgangslage

Gemeinderat am 16.03.2015 (GD 148/15): Brückenzustandsbericht 2015.
Im Rahmen des Berichts wurde der aktuelle Zustand der verschiedenen Brückenbauwerke im Stadtgebiet dargestellt. Im Mittelpunkt stand dabei die Darlegung von Maßnahmen zur Verbesserung des Gesamtzustandes und zur Verlängerung der Lebensdauer der Brückenbauwerke bzw. der Wirtschaftlichkeit eines Ersatzneubaus.

Fachbereichsausschuss Stadtentwicklung, Bau und Umwelt am 17.08.2016 (GD 328/16):
Sanierung Ludwig-Erhard-Brücke - Bericht über die umgesetzten und anstehenden Maßnahmen - Baubeschluss.

Fachbereichsausschuss Stadtentwicklung, Bau und Umwelt am 20.03.2017 (GD 136/17):
Sanierung Ludwig-Erhard-Brücke - Vergabebeschluss - Baubeschluss.

Fachbereichsausschuss Stadtentwicklung, Bau und Umwelt am 6.02.2018:
Aktuelle Maßnahmen an der Ludwig-Erhard Brücke - mündlicher Bericht.

2. Bericht über aktuellen Stand an der Ludwig-Erhard Brücke

Bauwerk / Historie

Bei der Ludwig-Erhard-Brücke handelt es sich um eine Zügelgurtbrücke, welche aus einem zweizelligen Stahlbetonüberbau besteht. Dabei wird ein Teil der Lasten über Stahlbetonzugbänder (vergleichbar mit der Funktion von Schrägkabeln) in die Pylone eingeleitet. Die Brücke wurde 1986 erbaut und hat eine Gesamtlänge von 292 m und eine Breite von 21 m. Das Brückenbauwerk hat damit rund 6.132 m². Die 6 Felder der Brücke überspannen dabei das gesamte Bahngelände nördlich des Ulmer Hauptbahnhofes. Täglich befahren durchschnittlich ca. 35.000 Fahrzeuge. Davon werden ca. 1.500 Fahrzeuge dem Schwerverkehr zugeordnet. Somit ist das Brückenbauwerk eine der wichtigen Ost-West-Verbindungen im Stadtgebiet.

Maßnahmen

Das Bauwerk wurde bei der letzten Brückenprüfung im Jahr 2013 mit der Zustandsnote 3,0 "nicht ausreichender Bauwerkszustand" benotet. Seit 2015 wird intensiv an der Verbesserung des Zustandes des Bauwerkes gearbeitet. So wurden unter anderem die Zügelgurte und die darin verbauten Spannglieder geprüft und saniert. In den Hohlkästen wurden zur Vermeidung von Schäden durch eindringendes Wasser und Chloride entsprechende Sensoren eingebaut, die beim Überschreiten von Grenzwerten entsprechende Warnmeldungen senden. Zusätzlich wurden an einigen Stellen der Entwässerung Verstärkungen eingebaut.

2017 war die Sanierung der Kappen vorgesehen (siehe GD 328/16 und GD 136/17). Diese wurde aber infolge der Angebotssumme zurückgestellt. Vom Baubetriebshof der Stadt Ulm wurden 2017 die kritischen Punkte der nördlichen Brüstungsaußenseite instandgesetzt.

Ende 2017 wurden bei einer Kontrolluntersuchung an der südlichen Brüstung festgestellt, dass es zwischen den Brüstungsfertigteilen und dem eigentlichen Brückenbauwerk Hohlräume mit Wasser und Chloridansammlungen gibt. Des Weiteren wurde festgestellt, dass die Bewehrung, die die Brüstungselemente trägt, zum Teil durch Korrosion stark geschädigt und nicht mehr tragfähig ist. Die Möglichkeiten einer Sanierung der Brüstungselemente wurden geprüft, mussten aber aufgrund der Schädigungen, der Lage der geschädigten Teile und infolge der Lage der Spannglieder der Brückenkonstruktion verworfen werden. Aus diesem Grund wurde der Rückbau der kritischen Brüstungselemente zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit gewählt. Zusätzlich wurden gefährdete Elemente mit außenliegenden Stahlträgern gesichert. Diese Arbeiten wurden im Frühjahr 2018 und in einer Sperrpause im Oktober 2018 durchgeführt. Als Absturzsicherung wurde im Bereich der entfernten Brüstungsteile ein temporäres Geländer entsprechend den Anforderungen der Bahn errichtet. Dieses Geländer wird wöchentlich vom Straßenkontrolldienst geprüft. Alle übrigen Brüstungsteile werden einmal monatlich mittels Sichtprüfung kontrolliert.

3. Neugestaltung der Brüstung

Die Brüstung ist eines der architektonischen Merkmale der Ludwig-Erhard-Brücke. Die Brüstungselemente wurden als Fertigteile gefertigt und mit den Gehwegkappen an der Brücke gesichert. Die Elemente sind stark geschädigt und müssen ausgetauscht werden. Im Zuge der Maßnahme ist auch eine Erneuerung der Kappen mit einer Verbesserung der Rad- und Gehwegsituation erforderlich. Aufgrund der bauwerksprägenden Brüstung wurde deren Form der Erneuerung einem Wettbewerb (Planungskonkurrenz) unterworfen. Die Aufgabenstellung, Anforderungen, Beurteilungskriterien und Maßgaben können der Anlage 1 (Auslobungstext Planungskonkurrenz zur Neugestaltung der Brüstung der Ludwig-Erhard-Brücke in Ulm) entnommen werden.

Es wurden insgesamt 4 Entwürfe am 09.07.2018 eingereicht. Am 19.07.2018 erfolgte die anonymisierte Bewertung der Arbeiten.

Der Siegerentwurf von der Konstruktionsgruppe Bauen und den Architekten gerlachulm ist in Auszügen in der Anlage 2 hinterlegt. Dieser Entwurf hat sich vor allem durch seine schlichte, das Brückenbild nicht stark beeinflussende Wirkung, ausgezeichnet. Positiv wurden auch die Verbreiterung des Geh- und Radweges, das ansprechende Beleuchtungskonzept sowie die Verwendung der Standardbauweise von Brückenkappen bewertet.

Die noch offenen Punkte und Fragen aus dem Wettbewerb wurden zwischenzeitlich geklärt. Die Bahn stimmt den gewählten Ansätzen zur Absturzsicherung bzw. zum Berührungsschutz zu.

4. Weiteres Vorgehen

Von dem Ersteller des Entwurfes wird derzeit ein Angebot entsprechend HOAI für die Planungsleistung erarbeitet. Dieses wird dem Ausschuss nach Prüfung durch die Verwaltung mit den voraussichtlichen Kosten vorgestellt. Ziel ist es, mit den Arbeiten an der neuen Brüstung noch in 2019 zu beginnen, da ein Großteil der Brüstung über dem Baufeld der DB liegen und daher ein einfaches Arbeiten ohne Einschränkungen durch den Zugverkehr möglich wäre.