



Sachbearbeitung	VGV/VI - Verkehrsinfrastruktur		
Datum	23.02.2023		
Geschäftszeichen	VGV/VI-Rö	*36	
Beschlussorgan	Fachbereichsausschuss Stadtentwicklung, Bau und Umwelt	Sitzung am 28.03.2023	TOP
Behandlung	öffentlich		GD 097/23

Betreff: Ersatzneubau Brücke Ulmer Straße in Wiblingen
- Baubeschluss -

Anlagen:	Kostenberechnung	digital	Anlage 1
	Entwurfsplanung	digital	Anlage 2

Antrag:

1. Dem Ersatzneubau der Brücke Ulmer Straße L 2021 über die Weihung in Ulm-Wiblingen mit Gesamtkosten in Höhe von 520.000 € zuzüglich 31.200 € aktivierte Eigenleistungen wird zugestimmt.
2. Die Finanzierung des Kostenanteils der Radwegverbreiterung in Höhe von 50.000 € zuzüglich 3.000 € aktivierte Eigenleistungen erfolgt über Projekt 7.54108514 "Ausbau Radweg Wiblingen". Hier stehen insgesamt 750.000 € zuzüglich 45.000 € aktivierte Eigenleistungen zur Verfügung. Die Finanzierung der übrigen Maßnahmenkosten in Höhe von 470.000 € zuzüglich 28.200 € erfolgt über Projekt 7.54100106 "Brücke Ulmer Straße L 2021 üb. d. Weihung". Im Haushalt 2023 stehen hier insgesamt 750.000 € zuzüglich 45.000 € aktivierte Eigenleistungen zur Verfügung.
3. Die jährlichen Folgekosten von 16.782 € und die statistischen Lebenszykluskosten von 1.229.260 € werden zur Kenntnis genommen.

Jung

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

Sachdarstellung:

Zusammenfassende Darstellung der finanziellen Auswirkungen

Finanzielle Auswirkungen:	ja
Auswirkungen auf den Stellenplan:	nein

MITTELBEDARF			
INVESTITIONEN / FINANZPLANUNG (Mehrjahresbetrachtung)		ERGEBNISHAUSHALT [einmalig / laufend]	
PRC: 5410-750 Projekt / Investitionsauftrag: 7.54100106 und 7.54108514		PRC: 5410-750	
Einzahlungen*	0 €	Ordentliche Erträge	0 €
		<i>davon Auflösung Sonderposten</i>	
Auszahlungen 7.54100106	470.000 €	Ordentlicher Aufwand	10.719 €
Auszahlungen 7.54108514	50.000 €	<i>davon Abschreibungen</i>	7.963 €
Aktivierte Eigenleistungen (AEL)	31.200 €	Kalkulatorische Zinsen (netto)	6.063 €
Saldo aus Investitionstätigkeit	551.200 €	Nettoressourcenbedarf	16.782 €
MITTELBEREITSTELLUNG			
<u>1. Finanzhaushalt 2023</u>		2023 ff.	
Auszahlungen (Bedarf):	520.000 €	innerhalb Fach-/Bereichsbudget bei PRC 5410-750	2.756 €
Verfügbar 7.54100106:	750.000 €		
Verfügbar 7.54108514	750.000 €		
Ggf. Mehrbedarf	0 €	fremdes Fach-/Bereichsbudget bei: PRC	
Deckung Mehrbedarf bei PRC			
PS-Projekt 7	€	Mittelbedarf aus Allg. Finanzmitteln	14.026 €
bzw. Investitionsauftrag 7	€		
<u>2. Finanzplanung 2024 ff</u>			
Auszahlungen (Bedarf):	€		
i.R. Finanzplanung veranschlagte Auszahlungen	€		
Mehrbedarf Auszahlungen über Finanzplanung hinaus	€		
Deckung erfolgt i.R. Fortschreibung Finanzplanung			

* Der Antrag auf Aufnahme ins Förderprogramm wurde bereits gestellt. Die Antwort des Regierungspräsidiums steht noch aus.

1. **Beschlüsse**

Am 16.03.2015 wurde vom Gemeinderat (GD 148/15) der Brückenzustandsbericht 2015 zur Kenntnis genommen. Im Rahmen des Berichts wurde der damalige 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.

Am 07.03.2023 wurde vom Gemeinderat (GD 047/23) der Brückenzustandsbericht 2021-2022 zur Kenntnis genommen. Im Rahmen des Berichts wurde auf den erheblichen Sanierungsrückstand und Bauwerke mit dringendem Handlungsbedarf eingegangen.

2. **Anlass**

Die Brücke Ulmer Straße L 2021 über die Weihung (BW 665.9070) mit einer Länge von 8,20 m und einer Fläche von 113 m² wurde 1937 gebaut. Im Jahr 2022 ergab die Hauptprüfung eine Zustandsnote von 2,9. Die Dauerhaftigkeit des Bauwerks wurde aufgrund der vermutlich nicht mehr funktionierenden Abdichtung und der daraus resultierenden eindringenden Feuchtigkeit, die zu starken Abplatzungen, Aussinterungen und Korrosion führt, mit 3 eingestuft.

Aufgrund des Baujahrs wurden die Unterbauten unbewehrt ausgeführt, was den heutigen Anforderungen nicht gerecht wird.

In der Fahrspur sind durchgehend Spurrinnen mit einer Tiefe größer 3 cm vorhanden. Auf dem Geh- und Radweg sind Ausbrüche und Absackungen im Belag. Das Gelände entspricht aufgrund der Bauart nicht den technischen Vorschriften (Höhe nicht ausreichend, fehlerhafte Ausführung, Korrosion).

Deshalb wurde die Verkehrssicherheit des Bauwerks teilweise mit 3 bewertet. Die Verkehrssicherheit ist an diesem Bauwerk eingeschränkt.

Aufgrund des Schadensausmaßes und der starken Beeinträchtigung der Dauerhaftigkeit ist ein Ersatzneubau durch das Einbringen eines Wellstahldurchlasses, welcher die Tragkonstruktion ersetzt, die wirtschaftlichste Lösung.

3. **Stand der Planung**

Der Querschnitt des Bestandsbauwerks an der Weihung ist überdimensioniert, da hier keine außergewöhnlichen Hochwasserereignisse zu betrachten sind. Um den erforderlichen Maximalabfluss von 2,80 m³/s ableiten zu können, ist ein Durchlass mit kleinerem Querschnitt ausreichend.

Der Abflussquerschnitt des vorgesehenen Wellstahldurchlass wurde auf Grundlage des Wasserwirtschaftsamtes überprüft und schafft einen Abfluss von 2,8 m³/s wobei die Wassermenge laut Vorhersage 0,3 m³ nicht übersteigen sollte.

Unter der Bestandsbrücke wird zwischen den Widerlagern und dem Überbau ein Wellstahlprofil eingebaut und in die Gründung des bestehenden Bauwerks eingebunden.

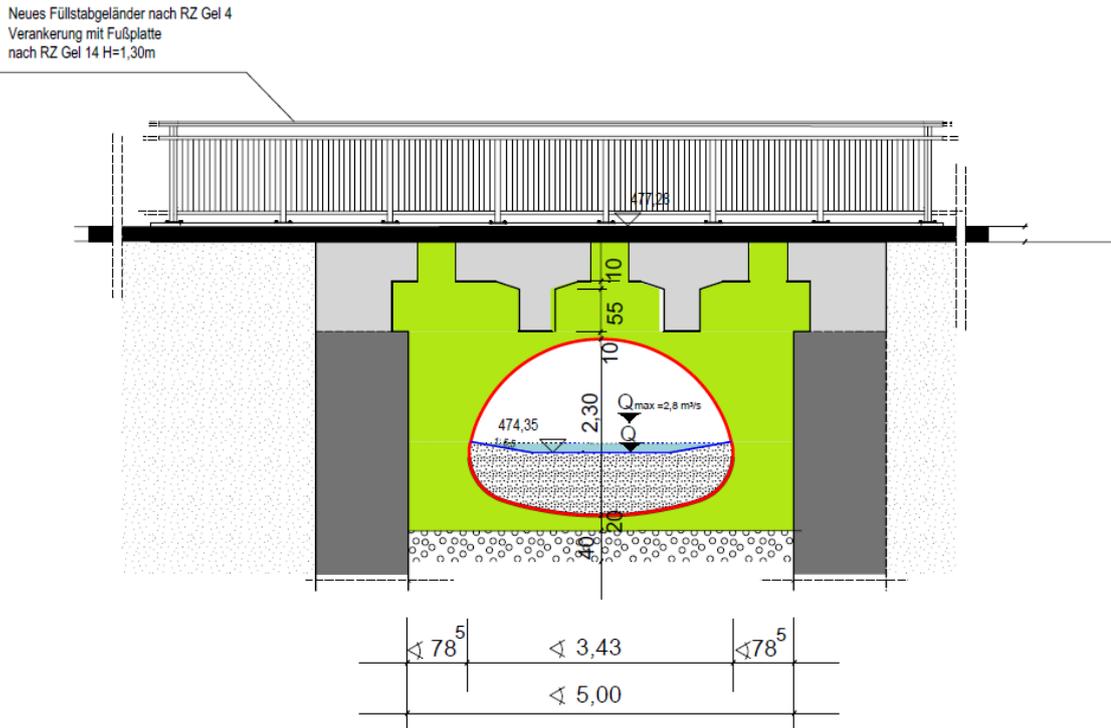


Abbildung 1: Einbauskizze des Wellstahldurchlasses im Querschnitt

Die entstehenden Hohlräume zwischen Wellstahlprofil und bestehendem Bauwerk können über Kernbohrungen mit Beton verfüllt werden. Hierdurch übernimmt das Wellstahlprofil die komplette statische Funktion.

Im Anschluss müssen die Geländer, Kappen und Fahrbahnbeläge saniert werden.

Zudem wird der Geh- und Radweg auf der Brücke als vorgezogene Maßnahme zu dem angedachten Bau des Radwegs im Anschluss an die Brücke im Jahr 2024 hergestellt.

Es ist von einer Bauzeit von ca. vier Monaten auszugehen, wobei sich die Bauzeit an einer Vollsperrung der Ulmer Straße, bedingt durch andere Maßnahmen auf dieser Strecke, an den Sommerferien 2023 orientieren wird.

Die Bruttobaukosten werden für diese Variante mit 520.000 € geschätzt, wobei der Bau einer Verdolung einem Ersatzneubau gleichwertig ist und somit von einer Nutzungsdauer von 80 Jahren auszugehen ist.

4. Kosten und Finanzierung

4.1. Förderung

Der Antrag auf Programmaufnahme für die Förderung durch das Landesgemeindevkehrsfinanzierungsgesetz (LGVFG) wurde 2022 gestellt. Die Aufnahme in das Förderprogramm steht noch aus und wird im April erwartet. Die voraussichtliche Zuwendung nach LGVFG beträgt 50 % der zuwendungsfähigen Kosten zusätzlich der Zuwendung für die Planungskosten (15 % der zuwendungsfähigen Kosten).

4.2. Finanzierung

Die Finanzierung des Kostenanteils der Radwegverbreiterung in Höhe von 50.000 € zuzüglich 3.000 € aktivierte Eigenleistungen erfolgt über Projekt 7.54108514 "Ausbau Radweg Wiblingen", hier stehen insgesamt 750.000 € zuzüglich 45.000 € aktivierte Eigenleistungen zur Verfügung.

Die Finanzierung der übrigen Maßnahmekosten in Höhe von 470.000 € zuzüglich 28.200 € erfolgt über Projekt 7.54100106 "Brücke Ulmer Straße L 2021 üb. d. Weihung". Im Haushalt 2023 stehen hier insgesamt 750.000 € zuzüglich 45.000 € aktivierte Eigenleistungen zur Verfügung.

4.3. Folgekosten

Durch die Umsetzung der Maßnahme entstehen der Stadt jährlich zu finanzierende Folgekosten für Unterhalt, Abschreibung und Verzinsung (kalk. Zinssatz: 2,200 %), die den Ergebnishaushalt dauerhaft belasten.

	Jährlich	Lebenszyklus
Unterhalt Planung, Abbruch und Neubau (80 Jahre)	2.613 €	209.032 €
Unterhalt Schutzeinrichtungen (20 Jahre)	143 €	2.862 €
Abschreibung Planung, Abbruch und Neubau (80 Jahre)	6.532 €	522.580 €
Abschreibungen Schutzeinrichtungen (20 Jahre)	1.431 €	28.620 €
Verzinsung Planung, Abbruch und Neubau (80 Jahre)	5.748 €	459.870 €
Verzinsung Schutzeinrichtungen (20 Jahre)	315 €	6.296 €
Summe	16.782 €	1.229.260 €

Im Rahmen des statistischen Lebenszyklus sind neben der Investition (inkl. aktivierter Eigenleistungen) von 551.200 € an dem Gesamtprojekt weitere 16.782 € jährlich über den Ergebnishaushalt zu finanzieren.