

Sitzungsvorlage

Gremium: Ausschuss für Umwelt und Technik
 Am: 21.09.2021

Betreff:

Baubeschluss der Großen Pflugfelder Brücke

Anlage(n):

Mitzeichnung

Anlage 1: Ausführungsplan Bauwerk inklusive Bestand

Anlage 2: Plan über den Knotenpunkt Westrandstraße/ Rudolf-Diesel-Straße/
 Villeneuvestraße

Anlage 3: Querschnitt vom Brückenbauwerk mit Fahrzeugen und Fußgängern

Anlage 4: Baustelleneinrichtungsplan

Anlage 5: Baudurchführungsvereinbarung (*nichtöffentlich*)

Beschlussvorschlag:

1. Der Baubeschluss für den Abbruch und Neubau der Großen Pflugfelder Brücke wird gefasst.
2. Die Verwaltung wird ermächtigt, die Baudurchführungsvereinbarung mit der Bahn AG abzuschließen.

Beratungsfolge:

Vorlage an	zur	Sitzungsart	Sitzungsdatum	Beschluss
Ausschuss für Umwelt und Technik	Vorberatung	öffentlich	21.09.2021	
Gemeinderat	Beschlussfassung	öffentlich	30.09.2021	

Beteiligung extern

Büro Prof. Dr.-Ing. Heinrich Bechert + Partner, Büro ZWICKER Bauconsult GmbH

Haushaltsrechtliche Deckung

Finanzielle Auswirkungen:

HHJ	Produkt oder Auftrag	Bezeichnung	Kostenstelle	Bezeichnung
2022	I09-541026	Neubau 'Große Pflugfelder Brücke'	7872000	
2023	I09-541026	Neubau 'Große Pflugfelder Brücke'	7872000	
2024	I09-541026	Neubau 'Große Pflugfelder Brücke'	7872000	
2025	I09-541026	Neubau 'Große Pflugfelder Brücke'	7872000	
2026	I09-541026	Neubau 'Große Pflugfelder Brücke'	7872000	
2027	I09-541026	Neubau 'Große Pflugfelder Brücke'	7872000	
2024	I09-541026	Neubau 'Große Pflugfelder Brücke'	681100	Förderung Land BW
2025	I09-541026	Neubau 'Große Pflugfelder Brücke'	681100	Förderung Land BW
2026	I09-541026	Neubau 'Große Pflugfelder Brücke'	681100	Förderung Land BW
2027	I09-541026	Neubau 'Große Pflugfelder Brücke'	681100	Förderung Land BW

Sachkonto	Bezeichnung	Erläuterung	Plan	Betrag
		Die komplette Bausumme für das Bauprojekt "Große Pflugfelder Brücke" muss über die Jahre verteilt durch eine Verpflichtungsermächtigung bereitgestellt werden.	-	750.000,00 Euro
			-	360.000,00 Euro
		Durch die nicht genau, vorhersehbare Preisentwicklung im Bauhauptgewerbe können die Mittelanmeldungen in den nächsten Doppelhaushalte von den jetzigen Summen abweichen.	-	5.100.000,00 Euro
			-	7.800.000,00 Euro
			-	4.000.000,00 Euro
			-	2.500.000,00 Euro
	Einnahmen		-	1.500.000,00 Euro
	Einnahmen		-	3.200.000,00 Euro
	Einnahmen		-	3.200.000,00 Euro
	Einnahmen	Abhängig vom Baufortschritt werden Abschlagsrechnungen von der Fördersumme bis max. 80% ausgezahlt. Die restlichen 20% werden nach Eingang und Prüfung der Schlussrechnung vom Regierungspräsidium Stuttgart frei gegeben.	-	2.200.000,00 Euro

Deckungsvorschlag:

Entfällt

Sachdarstellung und Begründung:

Bauwerksbeschreibung

Der Ersatzneubau der Großen Pflugfelder Brücke ist in drei Bauteile untergliedert:

- Brücke 1 auf der Westseite: 3-feldrige Spannbeton-Fertigteilbrücke mit $L = 92,3$ m
- Brücke 2 auf der Ostseite: 1-feldriges Rahmenbauwerk in Stahlverbundbauweise mit $L = 37,1$ m
- Verbindung der Brückenwiderlager zwischen den Brücken 1 und 2 mittels eines Damms mit $L = 38,0$ m.

Die Brücken weisen im Querschnitt eine Überbaubreite von $b = 10,50$ m auf. Der Brückenquerschnitt besitzt auf der **Südseite** einen Gehweg mit **$b = 2,50$ m** und auf der Nordseite einen Notgehweg mit $b = 0,75$ m. Die Fahrbahn erhält zwei Richtungsfahrbahnen mit jeweils einer Breite von $b = 3,50$ m, in welche markierte Angebotsstreifen für den Fahrradverkehr mit einer Breite von je $b = 1,25$ m integriert sind. Die Richtungsfahrbahnen sind in beide Richtungen symmetrisch aufgebaut. Im Bereich der elektrifizierten Gleise wird ein Berührschutz installiert.

Verkehrsführung der Fußgänger und Radfahrer

Beim Neubau der Großen Pflugfelder Brücke wird künftig eine verbesserte Führung des Fuß- und Radwegverkehrs berücksichtigt. Vorgesehen ist, den Fußgängern auf der Südseite des Brückenbauwerks einen separaten Gehwegbereich mit einer Breite von $2,5$ m anzubieten. Im Einmündungsbereich Pflugfelder Brücke/Westrandstraße ist die Anlage einer Mittelinsel geplant, die ein gefahrloses Überqueren des Fahrbahnbereichs in Nord-Süd-Richtung erleichtert. Ein neuer Fahrbahnteiler südlich der Einmündung der Brücke auf der Westrandstraße ergänzt den bereits vorhandenen Einmündungsbereich und ermöglicht somit auch in der Westrandstraße ein sicheres Überqueren in die Ost-West-Richtung.

Dem Radverkehr stehen künftig im Brückenbereich sowohl in westlicher als auch in östlicher Richtung markierte Angebotsstreifen mit einer Breite von $1,25$ m zur Verfügung. Am östlichen Ende der Brücke enden die Markierungen im Übergang zur Tempo 30-Zone. In der anschließenden Tempo 30-Zone wird der Radverkehr regelkonform im Mischverkehr auf der Fahrbahn geführt. In westlicher Richtung wird der Radverkehr auf der Fahrbahn über die Westrandstraße in die Rudolf-Diesel-Straße geführt. Im Bestand sind die Gehwegbereiche nördlich und südlich der Rudolf-Diesel-Straße mit VZ 239 "Fußweg" und VZ 1022-10 "Radfahrer frei" beschildert. Die optionale Nutzung des Seitenraums für den Radverkehr erfolgt vor dem Hintergrund des vorhandenen, nicht unerheblichen Lkw-Verkehrs und soll auch künftig beibehalten werden. Aus diesem Grunde soll im Knotenpunktbereich auf der Westseite der Westrandstraße beidseitig eine Gehwegabsenkung hergestellt werden, die den Radfahrern eine bequeme Nutzung des Seitenraums ermöglicht. Die Nutzung des Fahrbahnbereichs der Rudolf-Diesel-Straße ist durch den Radverkehr auch künftig möglich.

Der Knotenpunkt Westrandstraße/ Heinkelstraße/ Rudolf-Diesel-Straße und Villeneuvestraße wird für die optionale Errichtung einer Ampelanlage vorbereitet, damit bei zunehmender Verkehrsmenge diese ohne großen Aufwand installiert werden kann.

Notwendiger Grunderwerb für die Anbindung der Verkehrsfläche an das Bauwerk.

Für die Anbindung der neuen, breiteren Brücken an den bereits bestehenden Verkehrsraum, muss auf beiden Seiten der Brücke Grunderwerb durchgeführt werden. Auf der Ostseite der Brücke müssen 63 m² von einem privaten Eigentümer erworben werden. Von der DB AG müssen auf der Ostseite 290 m² sowie auf der Westseite 690 m² für die Umsetzung des Brückenbauwerkes gekauft werden. Die entsprechenden Gespräche mit den Eigentümern wurden bereits geführt. Die endgültige Regelung für den notwendigen Grunderwerb von der DB AG wird in einer Vereinbarung getroffen.

Baustelleneinrichtung

Für den Rückbau der bestehenden Brücke werden nördlich der bestehenden Widerlager Arbeitsplattformen hergestellt, um hierauf Raupenkrane positionieren zu können. Für den Aufbau der Raupenkrane werden wiederum kleinere Autokrane benötigt, um den Ausleger der großen Raupenkrane von ca. 60 m aufbauen zu können.

Eine Behelfsbrücke auf der Südseite fungiert als bauzeitlicher Zugang zum Stellwerk für die Bahnmitarbeiter und gleichzeitig als Zugang zur Baustelle für die Baufirmen. Die zweite, nördlich gelegene Behelfsbrücke stellt die Zugänglichkeit zu den Kleingärten in der Insellage - zwischen den Aufstellgleisen des Rangierbahnhofs und den Gleisanlagen des Vereins der Gemeinschaft der Eisenbahnfreunde (GES) - sicher.

Während des Auf- und Abbaus der Raupenkrane sind die nördliche Behelfsbrücke und somit auch der daran anschließende Zugang zu den Kleingärten zeitweise nicht möglich. Die Pächter werden hierüber rechtzeitig informiert. Die vorgesehenen Kranstandorte außerhalb der Gleisanlagen sind die optimalen Standorte für das Ein- und Ausheben von Bauwerksteilen, da hierdurch ein Eingriff in die Oberleitung vermieden werden kann.

Im Bereich des ehemaligen Hundesportplatzes (DB-Gelände) sind Baustelleneinrichtungsflächen für kurzfristige Zwischenlagerung, Baumaterial, Mannschaftscontainer und Container für die Bauleitung vorgesehen. In diesem Bereich wird ein stationärer Kran installiert, mit Drehradius außerhalb des Einflussbereiches der elektrifizierten Gleisanlage.

Auf Wunsch der DB AG sollen Massentransporte und Materialanlieferungen zur Baustelle möglichst schienengebunden erfolgen. Um von DB Cargo unabhängig agieren bzw. die Einflüsse der verschiedenen DB-Parallelprojekte ausgleichen zu können, wird die Baustelle zusätzlich mit einer Zufahrt aus der Weststrandstraße erschlossen.

Südlich der Bebauung Rudolf-Diesel-Straße, westlich der Weststrandstraße ist während der Bauzeit der Bauwerke die Baustelleneinrichtungsfläche vorgesehen. Hierfür wird zusätzlich landwirtschaftliche Fläche gepachtet.

Für die Umsetzung der Baumaßnahme benötigte, notwendige Flächen werden über den Zeitraum der Ausführung von den Eigentümern gepachtet. Erste Anfragen an die betroffenen Grundstückseigentümer wurden bereits durchgeführt.

Baukosten

Die Baukosten in Höhe von 22.200.000,00 Euro setzen sich wie folgt zusammen.

- Abbruch: 4.800.000,00 €
- Neubau Brücke: 11.800.000,00 €
- DB-Anlage: 900.000,00 €
- Verkehrsanlage: 1.250.000,00 €
- Planung: 2.700.000,00 € (Planungsmittel sind bereit abgeflossen)
- Unvorhergesehenes: 750.000,00 €

In den Baukosten wurde die aktuelle Preisentwicklung im Bauwesen berücksichtigt und ein Baukostenzuschlag mit eingerechnet. Belastbarere Angaben zu den Baukosten können erst nach der Vergabe der Abbruch- und Neubauarbeiten genannt werden.

Die Baumaßnahme wurde im April 2021 das LGVFG-Förderprogramm aufgenommen worden. In der Erstellung befindlichen Kreuzungsvereinbarung wird die Kostenübernahme der DB AG für die bahnspezifischen Kosten geregelt, welche in den oben genannten Kosten enthalten sind (z.B. Herstellung des richtlinienkonformen Lichtraumprofils für die in Betrieb befindlichen Gleise unter der Brücke, etc.)

Förderung der Baumaßnahme

Die Baumaßnahme wurde vom Regierungspräsidium Stuttgart im April 2021 in das LGVFG-Förderprogramm mit einem vorläufigen Gesamtkostenvolumen in Höhe von 18.500.000,00 Euro aufgenommen und eine Fördersumme in Höhe von 10.148.000 Euro in Aussicht gestellt. Nach gefasstem Baubeschluss wird der endgültige Zuwendungsantrag mit den aktuellen Baukosten zur Förderung der Maßnahme erstellt. Erst nach gesicherter Finanzierung und der Absicht zur Umsetzung der Baumaßnahme, kann das Regierungspräsidium Stuttgart einen positiven Förderbescheid ausstellen.

Baudurchführungsvereinbarung mit der Bahn

Der Entwurf der Baudurchführungsvereinbarung zwischen Stadtverwaltung und DB Netz AG, der die Baudurchführung an den Anlagen der Eisenbahninfrastruktur der Bahn regelt, ist mit dem Produktionsstandort Stuttgart der DB Netz AG vorabgestimmt und noch abzuschließen. Neben den Regelungen zum baulichen Eingriff und der Definition der jeweiligen Zuständigkeiten bildet die Baudurchführungsvereinbarung gemeinsam mit der ebenfalls noch abzuschließenden Kreuzungsvereinbarung die Grundlage für die Realisierung.

Bauzeit

Der frühestmögliche Baubeginn (= Abbruch) ist für März 2024 geplant, das frühestmögliche Bauende im Dezember 2026. Das Bauende sowie die Inbetriebnahme der Großen Pflugfelder Brücke müssen spätestens bis zum Dezember 2027 abgeschlossen sein. Dies ist die Voraussetzung für die von der DB Netz AG ab 2028 vorgesehene Sperrung der Eisenbahnüberführung Holzgrundstraße aufgrund von Sanierungs-/ Instandsetzungsarbeiten.

Alle terminlichen Angaben zum geplanten Baufenster sind vorbehaltlich des noch ausstehenden Abstimmungsprozesses, sowie der darauf aufbauenden baubetrieblichen Genehmigung durch die DB Netz AG. Die Anmeldung für den Rückbau der bestehenden Brücke erfolgt bis Ende September 2021 auf Grundlage der detaillierten Entwurfsplanung.

Zeitplan

Bei einem optimalen Verlauf könnte der Zeitplan wie folgt aussehen:

Beginn B-Planverfahren	01/2021
Bescheid zur Aufnahme in das LGVFG-Programm (durch RP S)	04/2021
Baubeschluss Gemeinderat	09/2021
Beginn Ausführungsplanung	11/2021
Einreichung Antragsunterlagen für den LGVFG-Förderbescheid beim RP S	12/2021
Beginn Erstellung Ausschreibungsunterlagen	05/2022
Förderbescheid LGVFG durch RPS	06/2022
Satzungsbeschluss B-Planverfahren	07/2022
Abschluss Kreuzungsvereinbarung nach EKrG	09/2022
Veröffentlichung Ausschreibung Bauleistungen etc.	10/2023
Frühestmöglicher Baubeginn (Abbruch)	03/2024
Frühestmögliches Bauende	12/2026
Spätestmögliches Bauende (=Inbetriebnahme)	12/2027

Kreuzungsvereinbarung

Die Kreuzungsvereinbarung mit der DB AG und der Stadt wird momentan ausgearbeitet. Der Beschluss zur Ermächtigung der Verwaltung für die Unterzeichnung der Vereinbarung wird an einem separaten Sitzungstermin im Jahr 2022 vorgesehen.

Beschluss

Die Verwaltung schlägt vor, den Baubeschluss, unter Einhaltung der oben beschriebenen Rahmenbedingungen, zu fassen. Des Weiteren wird die Verwaltung ermächtigt, auf der Grundlage der beiliegenden Baudurchführungsvereinbarung, die Vereinbarung für die Umsetzung des Bauwerkes mit der DB Netz AG abzuschließen.