

Entwurfsplanungsbeschluss nach DA Bau

Geschäftszeichen:
VI/66

Verantwortliche/r:
Tiefbauamt

Vorlagennummer:
66/182/2023

Tragkonstruktion zum Lageraustausch mit Austausch der Lager am BW 01_11 Brücke über MD-Kanal, Sylvaniastraße + partielle Betonsanierung am Überbau

Beratungsfolge	Termin	Ö/N	Vorlagenart	Abstimmung
Bauausschuss / Werkausschuss für den Entwässerungsbetrieb	18.07.2023	Ö	Beschluss	

Beteiligte Dienststellen

Amt 14; OBR Frauenaurach

I. Antrag

Den Ausführungen in der Begründung wird zugestimmt. Die Baumaßnahme soll, wie in der Begründung beschrieben, durchgeführt werden. Folgende Pläne werden ausgehängt und beschlossen:

- Übersichtskarte 1/25000
- Bauwerksplan (Draufsicht / Schnitte / Detail): 1/100, 1/50, 1/10
- Bauwerksplan Gerüst (Grundriss / Schnitte): 1/50, 1/20

Die Verwaltung wird beauftragt die Maßnahme auszuschreiben und mit der baulichen Umsetzung im Herbst 2023 / Frühjahr 2024 zu beginnen.

II. Begründung

1. Ergebnis/Wirkungen

(Welche Ergebnisse bzw. Wirkungen sollen erzielt werden?)

Durch den Austausch der Lager auf den Pfeilern Achse B und C des Bauwerks „Brücke Sylvaniastraße über den MD-Kanal“ sowie partiellen Betonsanierungsarbeiten an der Unterseite des Überbaus, wird die Dauerhaftigkeit der Brücke wiederhergestellt.

2. Programme / Produkte / Leistungen / Auflagen

(Was soll getan werden, um die Ergebnisse bzw. Wirkungen zu erzielen?)

Die Lager auf den Pfeilern der Achse B und C werden entsprechend den aus der Bauwerksprüfung bekannten Schäden ausgetauscht. Aus Synergieeffekten wird im Zuge der hierfür notwendigen halbseitigen Sperre des MD-Kanals partielle Betonsanierungsarbeiten an der Unterseite des Überbaus mit durchgeführt.

3. Prozesse und Strukturen

(Wie sollen die Programme / Leistungsangebote erbracht werden?)

Das Bauwerk wurde gemäß DIN 1076 regelmäßig geprüft. Dabei ergab sich ein kritischer Bauwerkszustand der vier Topfgleitlager, d. h. die Dauerhaftigkeit der Lager ist eingeschränkt, die Standsicherheit und die Verkehrssicherheit des Bauwerkes sind aber noch gegeben. Ursächlich für den schlechten Zustand der Lager sind Undichtigkeiten und Porositäten im Bereich der Abdichtung der Lagerfugen zum Schutz der Lagerkissen, sich auflösende Lagermanschetten

und die stellenweise schadhafte Unterstopfung.

Ziel der Maßnahme ist der Austausch der vier Topflager an den Pfeilern der Brücke. Aufgrund der fehlenden Pressenaufstellflächen auf den Bestandspfeilern, sind im Vorfeld der Lagerwechsel Hilfsgerüst an den vier Pfeilern des Bauwerks herzustellen. Hierbei werden in den Pfeilerkopfbereichen Verbreiterungen in Form von Konsolen aus Stahlbeton hergestellt. Die Pfeilerkopfverbreiterungen umschließen dabei den gesamten Querschnitt eines jeden Pfeilers. Nach Fertigstellung der Pfeilerkopfverbreiterungen und Erreichen einer ausreichenden Betonfestigkeit (C 35/45), werden in einem zweiten Bauabschnitt zum Anheben des Überbaus an den Ansatzpunkten der Pfeilerkopfverbreiterungen kraftgesteuerte Pressen mit Lastverteilungsplatten angeordnet. Im Anschluss erfolgt das kontrollierte Anheben des Überbaus, der Ausbau der bestehenden Topflager, Vorbereiten der Lagerflächen und Einbau neuer Lagerkonstruktionen.

Eine Einschränkung des Verkehrs auf der Sylvaniastraße findet nur am Tag der Betonage sowie einen Tag nach der Betonage der Pfeilerkopfverbreiterungen statt. An diesen Tagen erfolgt lediglich der Ausschluss von Schwerverkehr (LKW > 7,5 to). Während des Lageraustausches erfolgt erneut ein Ausschluss des Schwerverkehrs (LKW > 7,5 to) auf der Brücke für ca. 2 Wochen. Die erforderliche Umleitungsstrecke für LKWs in Richtung Kriegenbrunn bzw. in die Gegenrichtung erfolgt über die Erlanger Straße, Herzogenaauracher Straße und Pappenheimer Straße.

Für die im beiliegenden Plan dargestellte Pfeilerkopfverbreiterung zuzüglich Austausch der Lager und partielle Betonsanierung ergeben sich gemäß der aktuellen Kostenberechnung Baukosten in Höhe von ca. 491.000.- €.

Die Maßnahme soll im Sommer 2023 öffentlich ausgeschrieben werden. Die bauliche Umsetzung erfolgt auf zwei Bauabschnitten. Im ersten Bauabschnitt erfolgen die Pfeilerkopfverbreiterung und die partielle Betonsanierung. Im zweiten Bauabschnitt nach Erreichen einer ausreichenden Betonfestigkeit der Pfeilerkopfverbreiterung werden die Lager auf allen vier Pfeilern ausgetauscht.

4. Klimaschutz:

Entscheidungsrelevante Auswirkungen auf den Klimaschutz:

- ja, positiv*
- ja, negativ*
- nein

Wenn ja, negativ:

Bestehen alternative Handlungsoptionen?

- ja*
- nein*

**Erläuterungen dazu sind in der Begründung aufzuführen.*

Falls es sich um negative Auswirkungen auf den Klimaschutz handelt und eine alternative Handlungsoption nicht vorhanden ist bzw. dem Stadtrat nicht zur Entscheidung vorgeschlagen werden soll, ist eine Begründung zu formulieren.

5. Ressourcen

(Welche Ressourcen sind zur Realisierung des Leistungsangebotes erforderlich?)

Investitionskosten:	491.000.- €	bei IvP-Nr.: 66 IVP_541.803
Sachkosten:	€	bei Sachkonto:
Personalkosten (brutto):	€	bei Sachkonto:
Folgekosten	€	bei Sachkonto:
Korrespondierende Einnahmen	€	bei Sachkonto:
Weitere Ressourcen		

Haushaltsmittel

- werden nicht benötigt
- sind vorhanden im Deckungskreis des Amtes 66
bzw. im Budget auf Kst/KTr/Sk
- sind nicht vorhanden

Einsichtnahme durch das Revisionsamt

Das Revisionsamt hat die Unterlagen zur Entwurfsplanung gemäß Ziffer 5.5.3 DA Bau zur Einsichtnahme erhalten.

Anlagen: Anlage 1: Übersichtskarte 1/25000

- Anlage 2: Bauwerksplan (Draufsicht / Schnitte / Detail): 1/100, 1/50, 1/10
- Anlage 3: Bauwerksplan Gerüst (Grundriss / Schnitte): 1/50, 1/20
- Anlage 4: Bauwerksplan Lager (Grundriss / Schnitte): 1/50, 1/20
- Anlage 5: Prüfbericht 2021E

III. Abstimmung
siehe Anlage

IV. Beschlusskontrolle

V. Zur Aufnahme in die Sitzungsniederschrift

VI. Zum Vorgang