



Amt für Mobilität und Tiefbau

03.01.2020

**Ihr/e Ansprechpartner/in:**

Herr Grimm

Telefon: 492-6600

Grimm@stadt-muenster.de

## Öffentliche **Beschlussvorlage**

Betrifft

Baubeschluss Ersatzbauwerk BW 0400416 Hofkamp über die Werse

Beratungsfolge

14.01.2020 Bezirksvertretung Münster-Südost

Entscheidung

### **Beschlussvorschlag:**

### **Beschlussvorschlag:**

#### I. Sachentscheidung

Es wird zur Kenntnis genommen, dass infolge der Beschlussvorlage V/0938/2017 3 Vorentwürfe durch ein Ingenieurbüro erstellt wurden. Der aufgestellten Entwurfsplanung (Konzept 3, Bestandsentwurf aus 04/2019) und der baulichen Ausführung von Konzept 3 wird zugestimmt.

#### II. Finanzielle Auswirkungen

Es wird zur Kenntnis genommen, dass der Stadt Münster Baukosten in Höhe von ca. 950.000 € entstehen. Dem gegenüber stehen Einnahmen in Höhe von ca. 665.000 €.

Zusätzliche Folgekosten fallen nicht an, da es sich um eine Ersatzinvestition handelt.

Die v.g. Sachentscheidung ist wie folgt zu finanzieren:

<b>Teilfinanzplan</b>					
	<b>Nr.</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Haush.- jahr</b>	<b>Betrag €</b>	<b>Bemerkungen</b>
Produktgruppe	1201	Bereitstellung von Verkehrsflächen und –anlagen			
Investitionsmaßnahmen	0007	Verkehrsflächen, Neubau und Erneuerung			
Auszahlungen			2020	50.000	
			2021	900.000	
Einzahlungen			2021	665.000	Landeszuwendung
Saldo				285.000	

Die zur Finanzierung erforderlichen Ermächtigungen sind im Haushaltsplan 2020 bei der o. g. Produktgruppe veranschlagt.

## **Begründung:**

### **1. Voraussetzungen**

Mit der Beschlussvorlage V/0938/2017 wurde der Planungsauftrag vergeben.

Es wurden 3 Vorentwürfe erstellt und entsprechend der Vorgaben aus der genannten Beschlussvorlage verglichen und bewertet. Als Zielsetzungen/Wertungskriterien für den Ersatzbau wurden in dem oben genannten Beschluss folgende Kriterien festgelegt:

- Wirtschaftlicher Ersatzneubau mit vergleichbarer Länge und Breite
- Überprüfung der Wiederverwendung der Gründung aus Betonbohrpfählen
- Ersatz der Gründung aus Holzrammpfählen
- Berücksichtigung der Belastung aus Fuß-/ Radverkehr sowie Ross und Reiter und den erforderlichen Betriebsfahrzeugen
- Möglichst Reduzierung beim Aufwand der betrieblichen Unterhaltung
- Kurze Bauzeit
- Konzept für die Aufrechterhaltung des Fuß/Radverkehrs ggf. mit Umleitung

### **2. Beschreibung der Baumaßnahme**

Die Zielsetzungen kurze Bauzeit und mögliche Wiederverwendung der Gründungsbauteile in Kombination mit den erforderlichen großen Systemweiten der Brücke und der Vorgabe eine möglichst wirtschaftliche Lösung mit geringen Unterhaltungskosten zu entwickeln, führte dazu, dass 3 Stahlbrücken als Vorentwurf entwickelt wurden.

Stahl als Material für das Tragwerk wurde gewählt, weil damit große Systemweiten mit relativ leichten Konstruktionen überspannt werden können, das bietet Vorteile für die Montage, da mit großen vorgefertigten Elementen gearbeitet werden kann. Gleichzeitig steigt das Eigengewicht des Neubaus nicht nennenswert gegenüber dem Bestandsbauwerk, so dass die haltbaren Gründungsbauteile aus dem Bestandsbauwerk weiterhin genutzt werden könnten.

#### **Entwurf 1**

Der Entwurf 1 ist ein einseitiger, schräger A-Pylon mit Schrägseilabspannung. In der Seitenansicht interessant, im Querschnitt (Hauptsichtachse) relativ breit ausladend. Durch das asymmetrische Tragwerksmodell kann die Bestandsgründung nur teilweise genutzt werden und müsste deutlich erweitert werden. Die Kostenschätzung beläuft sich auf etwa 1,10 Mio. €.

#### **Entwurf 2**

Der Entwurf 2 ist eine Stahlbogen-Fachwerk-Kombination. Im Verhältnis zu den anderen beiden Entwürfen der materialintensivste Entwurf mit Nachteilen bei der Dauerhaftigkeit (Korrosionsschutz) und zusätzlichen Einschränkungen für die Gewässerhydraulik durch die Fachwerkkonstruktion unterhalb der Hochwassermarken. Die Kostenschätzung beläuft sich für diesen Entwurf auf etwa 1,10 Mio. €.

#### **Entwurf 3**

Eine Stahl-Schrägseilkonstruktion mit am Bestandsholzbauwerk orientiertem Tragsystem aus weitgehend feuerverzinktem und beschichtetem Stahl. Da Belastung und Geometrie ähnlich dem Bestandsbauwerk sind, könnten die Stahlbetonbohrpfähle vollständig weiter verwendet werden, was den Gründungsaufwand gegenüber den anderen Varianten reduziert. Die gleichmäßigen Spannweiten erlauben den geringsten Materialaufwand für den Brückenüberbau. Insgesamt sind hier die geringsten Unterhaltungs- und Abschreibungskosten zu erwarten. Die Kostenschätzung beläuft sich auf etwa 0,95 Mio. €.

## **Bewertung der Entwürfe**

Im Folgenden werden die Entwürfe in den Kriterien, für die je maximal 3 Punkte vergeben werden, verglichen.

	Bauzeit	Gründung	Unterhaltung	Kosten	Summe
Entwurf 1	2	1	2	2	7
Entwurf 2	1	2	1	1	5
Entwurf 3	3	3	3	3	12

Im Vergleich der 3 Vorentwürfe ergibt sich somit, unter besonderer Beachtung der gestellten Ziele aus der o. g. Vorlage, dass der Entwurf 3 die wirtschaftlichste und nachhaltigste Lösung darstellt. Gestalterisch punktet der Entwurf, indem eine filigrane Neuinterpretation der alten „Golden-Gate-Brücke“ entsteht.

Bei der gestalterischen Beurteilung sollten die örtlichen Gegebenheiten beachtet werden. Der Baumbestand, besonders im Bereich der Gewässerböschung schränkt die Sichtbarkeit des Bauwerks, vor allem im Sommer, deutlich ein. Zur Veranschaulichung wurde der Entwurf 3 in einigen Bildern visualisiert.

Die dargestellte blaue Farbgebung ist beispielhaft und wird in der weiteren Planung festgelegt. Das Konzept 3 wird somit zur Ausführungsplanung weiter entwickelt.

### 3. Ausschreibung und Bau

- Ausführungsplanung und Ausschreibung in 2020
- Druckrohrleitung und Stromkabel der Stadtwerke verlaufen an der Bestandsbrücke (untergehangen) und müssen vor dem Ersatzneubau umgelegt werden. Das geschieht über eine Dükering parallel zur Brücke. Die Ausführung der Dükering ist für 2020 geplant.
- Abriss Altbrücke und Ausführung Neubau ab Frühjahr 2021. Erwartete Bauzeit etwa 6 Monate.
- Für die Bauzeit werden Umleitungen über die Wolbecker Str. und den Angelmodder Weg eingerichtet. Der Werse-Ufer-Weg bleibt weitgehend offen und wird nur tageweise z. B. für Demontage/Montage Überbau gesperrt.

### 4. Beiträge Dritter/Zuschüsse

- Die Maßnahme ist zuwendungsfähig. Es werden Zuwendungen in Höhe von 70% der zuwendungsfähigen Kosten erwartet.  $950.000 \text{ €} \times 70\% = \text{ca. } 665.000,- \text{ €}$ .

### 5. Genehmigungen/Vereinbarungen

Baurechtliche Genehmigung ist nicht erforderlich.

Landschaftsrechtliche und wasserrechtliche Genehmigung sind erforderlich. Vorabstimmungen mit dem Amt für Grünflächen, Umwelt und Nachhaltigkeit sind erfolgt.

### 6. Liegenschaftliche Regelungen

- es sind keine liegenschaftlichen Regelungen für den Ersatzneubau erforderlich
- liegenschaftliche Regelungen sind jedoch erforderlich für die Dükering der Entwässerung und der Stromleitungen, die wiederum Bedingung für den Ersatzneubau sind.

Die Anwohner und Eigentümer werden entsprechend dem Serviceversprechen des Amtes für Mobilität und Tiefbau frühzeitig über die Maßnahme informiert.

Die Beschlussvorlage zum Düker liegt noch nicht vor.

I.V.

gez.

Denstorff  
Stadtbaurat

Anlage 1: Konzeptentwürfe

Anlage 2: Visualisierung Konzeptentwurf 3