

**Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr,
Stadtentwicklung, Energie
und Landwirtschaft (S)**

Vorlage Nr. 19/501 (S)

**Deputationsvorlage
für die Sitzung der Deputation
für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung,
Energie und Landwirtschaft (S)
am 20.09.2018**

**Ersatzneubau einer Brücke
über die Semkenfahrt im Zuge der Blocklander Hemmstraße
im Bremer Stadtteil Blockland**

A. Sachdarstellung

Das im Jahre 1931 erbaute Brückenbauwerk 284 befindet sich unmittelbar nördlich der Bundesautobahn A27 und überführt die Blocklander Hemmstraße über den Fluss Semkenfahrt. Es handelt sich bei diesem Brückenbauwerk um eine untergeordnete Brücke mit geringem Verkehrsaufkommen, die den Anwohner*innen, dem landwirtschaftlichen Betrieb, Ausflügler*innen und Radsportler*innen die Zufahrt zum Bremer Blockland sichert. Bei der letzten durchgeführten Hauptprüfung gem. DIN 1076 im November 2017 wurden Risse an den ummantelten Stützen festgestellt. Nach weiterführenden Untersuchungen konnten die Risse auch im tragenden Betonquerschnitt bestätigt werden. Als Sofortmaßnahme wurde eine Tonnagebeschränkung von 12 t auf 6 t vorgenommen sowie geschwindigkeitsreduzierende Maßnahmen ergriffen. Aufgrund der gravierenden Schäden hat das Bauwerk seit der letzten Sonderprüfung im Januar eine Zustandsnote von 3,5. Die Errichtung eines Neubaus ist daher unerlässlich. Eine Instandsetzung des Brückenbauwerks stellt aufgrund des Alters und des Zustands keine wirtschaftliche Alternative dar.

Es ist vorgesehen, den Neubau aus überschütteten Wellstahlprofilen herzustellen. Sie besitzen eine Spannweite von 5,39 m und werden auf Stahlbeton-Streifenfundamenten gegründet. Der Durchfluss- bzw. Durchfahrtsquerschnitt ist ausreichend dimensioniert, um die Unterhaltung des Gewässers und der Flussufer (Entfernen von Wasserpflanzen und Beschneidung der Ufervegetation) weiterhin mittels Wasserfahrzeugen durchführen zu können. Der überführte Straßenquerschnitt wird, wie auch beim Bestandsbauwerk, 4,70 m betragen. Auf beiden Seiten sind gespflasterte Schrammborde mit einer Breite von je 0,75 m vorgesehen. Die an das Bauwerk angrenzenden Böschungflächen werden mittels Pflasterung gegen Auskolkung geschützt.

Gegenüber dem Bau einer konventionell hergestellten Brücke in Stahlbetonbauweise hat die Verwendung einer Wellstahlkonstruktion folgende Vorteile:

- geringere Herstellungskosten,
- weniger unterhaltungsintensiv,
- geringere Bauzeit (ca. 5 Wochen),
- setzungsunempfindlich,
- geringerer Eingriff in Flora und Fauna, da aufgrund der geringen Bauzeit auf eine bauzeitliche Umfahrung verzichtet werden kann und somit die Abholzung von Gehölzbeständen minimiert wird.

Die Umsetzung der Maßnahme ist für 2019 geplant.

B. Beteiligung/ Abstimmung

Eine Vorabstimmung mit dem Beirat hat stattgefunden. Eine Beiratsbeteiligung wird im weiteren Planungsprozess durchgeführt. Abstimmungen mit der Naturschutz- und der Wasserbehörde sowie dem Deichverband haben stattgefunden.

C. Finanzielle, personalwirtschaftliche und genderspezifische Auswirkungen

Für den Ersatzbau der Brücke ergeben sich Gesamtkosten in Höhe von ca. 450.000 Euro (brutto).

1.	Planung (<i>nicht zuwendungsfähig gem. EntflechtG</i>)	
1.1.	Entwurfsplanung	40.000 €
1.2.	Landschaftspflegerische Begleitplanung	10.000 €
	Gesamtkosten Planung netto	50.000 €
	Mehrwertsteuer 19 %	9.500 €
	Gesamtkosten Planung brutto (gerundet)	60.000 €
2	Bau (<i>zuwendungsfähig gem. EntflechtG</i>)	
2.1	Abbruch und Brückenneubau einschl. Straßenbau	302.000 €
2.2	Bauüberwachung	10.000 €
2.3	Kampfmittelerkundung	10.000 €
2.4	Grunderwerb	5.000 €
	Gesamtkosten netto	327.000 €
	Mehrwertsteuer 19 %	62.130 €
	Gesamtkosten Bau brutto (gerundet)	390.000 €
	Gesamtkosten brutto	450.000 €

Der geplante Mittelabfluss stellt sich wie folgt dar:

	<u>2018</u>	<u>2019</u>	<u>Gesamt</u>
Planungsmittel	30.000 €	30.000 €	60.000 €
Baumittel	0 €	390.000 €	390.000 €
Gesamtkosten	30.000 €	420.000 €	450.000 €

Die Finanzierung der Maßnahme soll in den Jahren 2018 und 2019 durch Mittel im Sondervermögen Infrastruktur / Teilvermögen Verkehr erfolgen. Die geplanten Baukosten sind bis zu 75% förderfähig nach dem Entflechtungsgesetz (ehemals GVFG).

Daraus ergibt sich die folgende Finanzierung:

	2018	2019	Gesamt
Bremische Mittel	30.000 €	127.500 €	157.500 €
EntflechtG-Mittel	0 €	292.500 €	292.500 €
Summe	30.000 €	420.000 €	450.000 €

Die benötigten bremischen Mittel in Höhe von 157.500 € stehen im Wirtschaftsplan des Sondervermögens Infrastruktur / Teilvermögen Verkehr bei der Position „Erhaltung von Großbrücken“ in den Jahren 2018 und 2019 zur Verfügung. Die Drittmittel nach dem Entflechtungsgesetz in Höhe von 292.500 € werden bei der Haushaltsstelle 0687/891 10-4 „An öffentliche Unternehmen, Finanzhilfen nach dem GVFG (Bremen)“ eingeplant.

Zur Finanzierung in 2019 ist die Erteilung einer veranschlagten Verpflichtungsermächtigung bei der Haushaltsstelle 3687.884 10-7 „Investive Zuweisungen an das Sondervermögen Infrastruktur/Verkehr (ASV)“ in Höhe von 420.000 € über die Senatorin für Finanzen zu beantragen

D. Beschlussvorschlag

Die Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung, Energie und Landwirtschaft (S) nimmt die Kostenermittlung zur Kenntnis und stimmt der Finanzierung über 450.000 EUR zu.

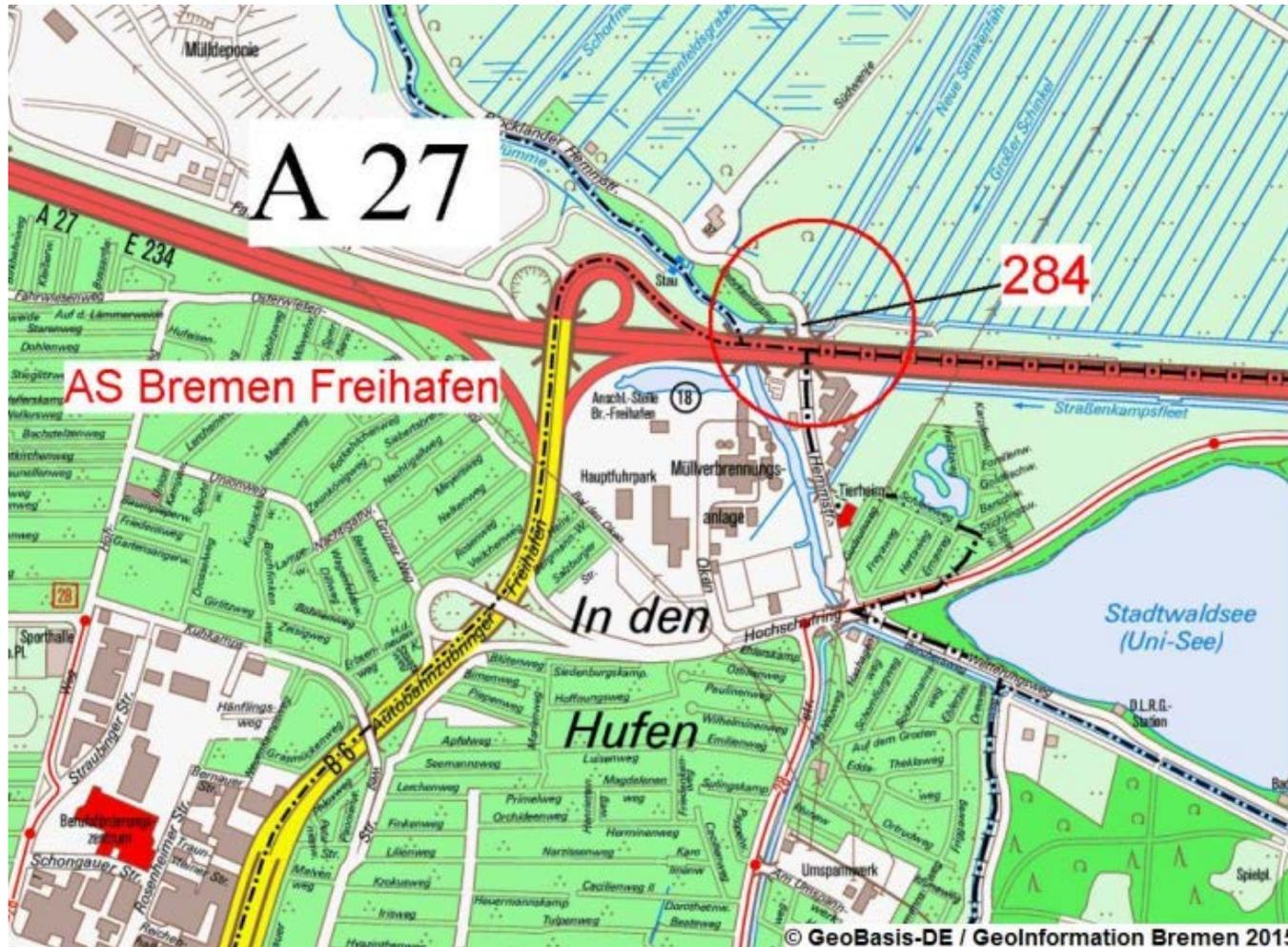
Anlage

Lagekarte

Anlage 1

zur Deputationsvorlage für die Sitzung der Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung, Energie und Landwirtschaft (S) am 20.09.2018

Lagekarte zur Brücke über die Semkenfahrt BW 284



Anlage : Wirtschaftlichkeitsuntersuchungs-Übersicht (WU-Übersicht)

Anlage zur Vorlage :

Datum : 01.08.2018

Benennung der(s) Maßnahme/-bündels

Ersatzneubau einer Brücke über die Semkenfahrt im Zuge der Blocklander Hemmstraße

Wirtschaftlichkeitsuntersuchung für Projekte mit betriebswirtschaftlichen
 gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen

Methode der Berechnung (siehe Anlage)

Rentabilitäts/Kostenvergleichsrechnung Barwertberechnung Kosten-Nutzen-Analyse
 Bewertung mit standardisiertem gesamtwirtschaftlichem Berechnungstool

Ggf. ergänzende Bewertungen (siehe Anlage)

Nutzwertanalyse ÖPP/PPP Eignungstest Sensitivitätsanalyse Sonstige (Erläuterung)

Anfangsjahr der Berechnung :

Betrachtungszeitraum (Jahre):

Unterstellter Kalkulationszinssatz:

Geprüfte Alternativen (siehe auch beigefügte Berechnung)

Nr.	Benennung der Alternativen	Rang
1	Ersatzneubau des Bauwerks in den Jahren 2018 und 2019	1
2	Verschiebung des Ersatzneubaus	2
3	Instandsetzung der Brücke	3

Ergebnis

Vorbemerkung:

Bei der im November 2017 durchgeführten Hauptprüfung des im Jahr 1931 erbauten Brückenbauwerks wurden Risse an den ummantelten Stützen festgestellt. Nach weiterführenden Untersuchungen konnten die Risse auch im tragenden Betonquerschnitt bestätigt werden. Als Sofortmaßnahme wurde eine Tonnagebeschränkung von 12 t auf 6 t vorgenommen sowie geschwindigkeitsreduzierende Maßnahmen ergriffen. Aufgrund der gravierenden Schäden hat das Bauwerk seit der letzten Sonderprüfung im Januar eine Zustandsnote von 3,5. Die Errichtung eines Neubaus ist daher unerlässlich. Eine Instandsetzung des Brückenbauwerks stellt aufgrund des Alters und des Zustands keine wirtschaftliche Alternative dar.

Variante 1: Der Ersatzbau des Bauwerks wird zeitnah umgesetzt. Die Gesamtkosten der Maßnahme betragen 450.000 Euro. Die Kosten für Bremen belaufen sich dabei auf 157.500 Euro, die Bundesförderung beträgt 292.500 Euro.

Variante 2: Ein zeitnaher Ersatzneubau des Bauwerks wird nicht durchgeführt. Ohne Durchführung der Maßnahme droht aufgrund des maroden Zustandes eine Sperrung der Brücke. Dies führt zu starken Beeinträchtigungen für den Geh- und Radverkehr sowie die ansässigen landwirtschaftlichen Betriebe.

Variante 3: Eine Instandsetzung des Brückenbauwerkes müsste aufgrund der umfangreichen Schädigung, auch der tragenden Konstruktion, alle Bauteile und Bauteilgruppen beinhalten und würde damit einem Neubau entsprechen. Das Brückenbauwerk hat die angedachte Nutzungsdauer erreicht.

Aus fachlicher Sicht ist Variante 1 die wirtschaftlichste Lösung und wird vorgeschlagen.

Weitergehende Erläuterungen

Zeitpunkte der Erfolgskontrolle:

1. 2020	2. 2020	n.
---------	---------	----

Kriterien für die Erfolgsmessung (Zielkennzahlen)

Nr.	Bezeichnung	Kennzahl
1	Einhaltung des Budgetrahmens (bremische Mittel)	0,158 Mio. €

Anlage : Wirtschaftlichkeitsuntersuchungs-Übersicht (WU-Übersicht)

Anlage zur Vorlage :

Datum : 01.08.2018

	Fertigstellung der Instandsetzung bis 31.12.2019	Ja/nein
n		

Baumaßnahmen mit Zuwendungen gem. VV 6 zu § 44 LHO: die Schwellenwerte werden nicht überschritten /
 die Schwellenwerte werden überschritten, die frühzeitige Beteiligung der zuständigen technischen bremsischen
Verwaltung gem. RLBau 4.2 ist am erfolgt.

Wirtschaftlichkeitsuntersuchung nicht durchgeführt, weil:

Ausführliche Begründung

--