

**Der Senator
für Umwelt, Bau, Verkehr
Amt für Straßen und Verkehr -611-**

Bremen, den 5. Dezember 2017
Tel.: 361-19778 (Herr Sauer, 5)
Tel.: 361-9714 (Herr Hodes, 50-3)

Deputation für Umwelt, Bau,
Verkehr, Stadtentwicklung,
Energie und Landwirtschaft

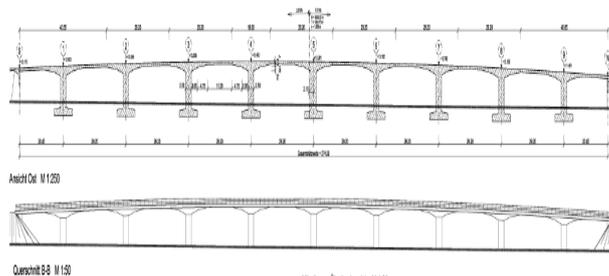
Vorlage Nr.: 19/353

**Deputationsvorlage
für die Sitzung der Deputation für Umwelt,
Bau, Verkehr Stadtentwicklung, Energie und Landwirtschaft
am 14.12.2017**

**Brückenstrang Hemelingen BW 543
Ertüchtigung der Endfelder**

Sachdarstellung:

Das Bauwerk 543 verläuft im Zuge des Autobahnzubringers Hemelingen über den Hemelinger Hafen zur Autobahn A1. Es handelt sich dabei um eine 10-feldrige Spannkonkretbrücke aus dem Jahr 1967. Die Gesamtbreite des Bauwerkes ist 23,50m, die Gesamtlänge 274,50 m.



Eingestuft ist das Bauwerk 543 in Brückenklasse 60 nach DIN 1072.

Im Sommer 2015 ist der Überbau von oben instand gesetzt worden. Neben der Erneuerung der Fahrbahn, der Abdichtung sowie der Fahrbahnübergänge sind beide Außen- und die Mittelkappen neu hergestellt worden. Die Fahrzeugrückhaltesysteme sind dem aktuellen Stand der Technik gemäß angepasst worden.

Das Brückenbauwerk ist gemäß Nachrechnungsrichtlinie statisch nachgerechnet worden. Die Nachrechnung hat ergeben, dass die Endfelder des südlichen und nördlichen Widerlagers von unten ertüchtigt werden müssen, um den Nachweis der Tragfähigkeit für das zugehörige Lastmodell erfüllen zu können.

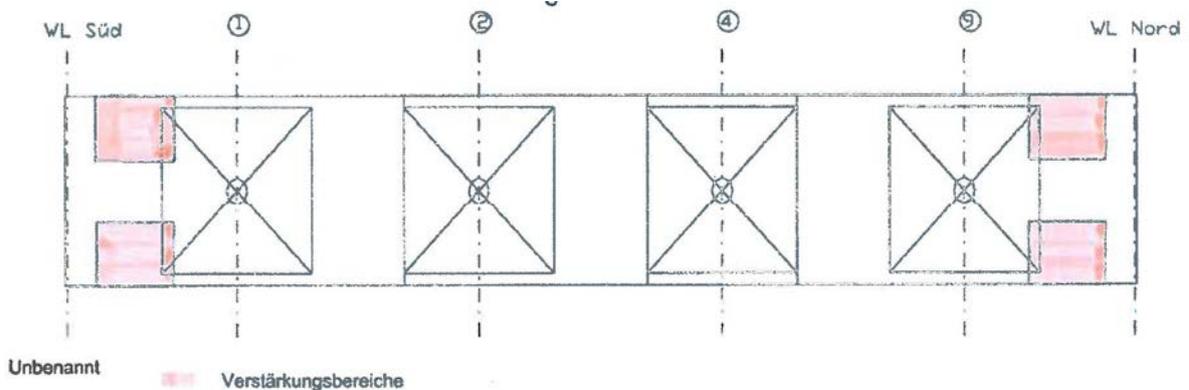
Rechtliche Situation:

Der Zubringer Hemelingen ist als Gemeindestraße in der Baulast der Stadtgemeinde Bremen.

Beiratsbeteiligung:

Die Beiratsbeteiligung erfolgt in den nächsten Wochen sobald der Bautermin feststeht.

Bauablauf:



Die Verstärkung erfolgt über eine Ergänzung der fehlenden Bewehrung durch Einbringen einer zusätzlichen Betonstahlbewehrung jeweils an der Unterseite der Brückenendfelder. Mit einem Hochdruckwasserstrahl werden an der Brückenunterseite Gassen in den Beton gestrahlt, in denen dann anschließend Bewehrung eingelegt wird. Diese Gassen werden nach dem Einbau der Längseisen wieder mit Spritzbeton geschlossen. Für die Dauer der Spritzbetonarbeiten können verkehrliche Einschränkungen erforderlich werden.

Bauwerksgestaltung:

Die Ertüchtigung wird keinen Einfluss auf die Bauwerksgestaltung nehmen.

Kostenzusammenstellung:

Die Kosten, der zur Durchführung anstehenden Maßnahme setzen sich wie folgt zusammen:

1.	Ertüchtigung	210.000 €
2.	Baustelleneinrichtung, -räumung, Verkehrslenkung, Techn. Bearbeitung	20.000 €
3.	Vergabe, Bauüberwachung, Oberbauleitung, Prüfeningenieur, etc.	18.000€
	netto	248.000 €
	MWST, z.Z. 19 %	47.120 €
	brutto	295.120 €

Gesamtkosten gerundet (brutto) = 300.000 €

Finanzierung

Die Maßnahme soll im Jahr 2018 im Sondervermögen Infrastruktur, Teilbereich Verkehr umgesetzt werden. Die Kosten in Höhe von 300.000 Euro sind zu 75 % nach dem Entflechtungsgesetz (ehemals GVFG) förderungsfähig. Daraus ergibt sich folgende Finanzierung:

Jahr	bremische Mittel	EntflechtG-Mittel	Gesamt
2018	75.000 €	225.000 €	300.000 €

Die bremischen Mittel in Höhe von 75.000 Euro stehen bei der Position „Großbrücken“ im Wirtschaftsplan 2018 des SV Infrastruktur / Teilbereich Verkehr, vorbehaltlich des Beschlusses der Bremischen Bürgerschaft am 06.12.2017 zur Verfügung. Die Drittmittel nach dem Entflechtungsgesetz in Höhe von 225.000 Euro werden bei der Haushaltsstelle 0687/891 10-4 2 „An öffentliche Unternehmen, Finanzhilfen nach dem GVFG (Bremen)“ eingeplant.

Beschlussvorschlag:

Die Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung, Energie und Landwirtschaft (S) nimmt die Kostenberechnung zur Kenntnis und stimmt der Durchführung und Finanzierung der Maßnahme zu.

Anlage : Wirtschaftlichkeitsuntersuchungs-Übersicht (WU-Übersicht)

Anlage zur Vorlage :

Datum : 29.11.2017

Benennung der(s) Maßnahme/-bündels

BW 543 Brückenstrang Hemelingen / Ertüchtigung der Endfelder
--

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	Ertüchtigung des Bauwerks in 2018	1
2	Keine Ertüchtigung des Bauwerks	2

Ergebnis

Vorbemerkung:

Die statische Nachrechnung des Bauwerks hat ergeben, dass die Endfelder des südlichen und nördlichen Widerlagers von unten ertüchtigt werden müssen, um den Nachweis der Tragfähigkeit erfüllen zu können.

Variante 1: Das Bauwerk wird gemäß den aktuellen statischen Berechnungen ertüchtigt. Die Gesamtkosten der Maßnahme betragen 300.000 Euro. Die Kosten für Bremen belaufen sich dabei auf 75.000 Euro, die Bundesförderung beträgt 225.000 Euro.

Variante 2: Eine zeitnahe Ertüchtigung wird nicht durchgeführt. Ohne Durchführung der Ertüchtigung ist die Verkehrssicherheit des Bauwerks **nicht mehr gewährleistet und es** drohen mittelfristig Sperrungen und Nutzungseinschränkungen insbesondere für LKW-Verkehre.

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

Weitergehende Erläuterungen

--

Zeitpunkte der Erfolgskontrolle:

1. 2018		n.
---------	--	----

Kriterien für die Erfolgsmessung (Zielkennzahlen)

Nr.	Bezeichnung	Kennzahl
1	Einhaltung des Budgetrahmens	0,3 Mio. €
2.	Nachweis der Tragfähigkeit für das zugehörige Lastmodell	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 bremischen

Anlage : Wirtschaftlichkeitsuntersuchungs-Übersicht (WU-Übersicht)

Anlage zur Vorlage :

Datum : 29.11.2017

Verwaltung gem. RLBau 4.2 ist am erfolgt.

Wirtschaftlichkeitsuntersuchung nicht durchgeführt, weil:

Ausführliche Begründung

--