

Deputation für Umwelt, Bau,
Verkehr, Stadtentwicklung
und Energie (S)
Vorlage Nr. S18/

Deputationsvorlage
für die Sitzung der Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr,
Stadtentwicklung und Energie (S)
am 05. Dezember 2014

Autobahnzubringer Hemelingen (BAB A1) – Sanierung
Bereitstellung der erforderlichen Baumittel (Brückenbau)

A. Sachstand

Der im Stadtbezirk Bremen – Ost liegende Autobahnzubringer Hemelingen wurde Mitte der 1960er Jahre zeitversetzt in zwei Bauabschnitten hergestellt und befindet sich seitdem in der Baulast der Stadtgemeinde Bremen. Er erstreckt sich mit einer Länge von rd. 2,25 km in Nord-Süd-Richtung zwischen der Pfalzburger Straße und der Bundesautobahn BAB A1 (AS Bremen–Hemelingen). Den weiträumigen Knotenpunktbereich An der Grenzappel (Hemelinger Tunnel) / Zum Allerhafen quert der ansonsten ebenerdig verlaufende Zubringer höhenungleich durch ein rd. 275 m langes Überführungsbauwerk (BW 543 – Hemelinger Brückenstrang).

Durch die Anbindung an das übergeordnete Fernverkehrsnetz kommt dem Zubringer als vierspurige Kraftfahrstraße eine besondere Verkehrsbedeutung zu, insbesondere für die Industrie- und Gewerbegebiete in Sebaldsbrück und Hemelingen und deren Wirtschaftsverkehre. Ferner übernimmt der Autobahnzubringer durch die Anbindungen an das nachgeordnete städtische Verkehrsnetz, insbesondere Pfalzburger Straße, An der Grenzappel (Hemelinger Tunnel) und Hannoverische Straße (Am Saal), eine wichtige verkehrsbündelnde Funktion für den Stadtteil.

Zu Sicherstellung dieser Funktionsfähigkeiten sowie zur allgemeinen Gewährleistung der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs kommt der baulichen Erhaltung des Autobahnzubringers seit Inbetriebnahme eine gewichtige Bedeutung zu.

Trotz der fortwährenden Erhaltungsmaßnahmen (u.a. Verfüllen von Rissen und großflächige Oberflächenbehandlungen) sind alters- und beanspruchungsbedingt Schäden an der gesamten Fahrbahnbefestigung nicht vermeidbar gewesen. Dies trifft auch auf den Brückenbelag des Bauwerkes BW 543 (Hemelinger Brückenstrang) zu. Durch die ständig wachsende Straßenbeanspruchung, insbesondere durch den Schwerlastverkehr, werden diese noch verstärkt.

Derzeit wird der Hemelinger Brückenstrang gemäß der Richtlinie zur Nachrechnung von Straßenbrücken im Bestand (Nachrechnungsrichtlinie) des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur nachgerechnet. Abhängig von diesen Berechnungsergebnissen müssen anschließend ggf. statisch adäquate Ertüchtigungsmaßnahmen gewählt und ausgeführt werden. Ein Ersatzneubau kann nach derzeitiger Erkenntnislage bereits ausgeschlossen werden. Diese Ertüchtigungsarbeiten haben keinen Einfluss auf die hier beschriebenen Bauleistungen. Die Ertüchtigung wird ausschließlich an der Unterseite ausgeführt.

Ferner sind die Kappen, die Schutzeinrichtungen und die Abdichtung des Bauwerkes zu erneuern.

Darüber hinaus sind auch die Fahrzeugrückhaltesysteme in Mittel- und Seitenlage entlang der Strecke entsprechend der aktuell gültigen Sicherheitsanforderungen zu erneuern.

Per Deputationsbeschluss vom 11.09.2014 (Vorl. 18/433 (S)) wurden die Baumittel für die Erneuerung der Deck-, Binder- und Tragschicht und der Schutzplanken genehmigt.

B. Problem

Zur nachhaltigen Sicherung des Gebrauchswertes des Brückenbauwerks muss die Abdichtung der Fahrbahn einschl. Belag erneuert werden. Ebenfalls müssen die geschädigten Kappen erneuert werden. Es ist zudem beabsichtigt auf dem Überführungsbauwerk einen PMA-Belag (Porous Mastic Asphalt) einzubauen. Der PMA Belag weist die gleichen Güteeigenschaften wie der ansonsten auf Brückenbauwerken verwendete Gussasphalt auf, jedoch ist dieser Belag darüber hinaus in der Lärminderung dem Splittmastixasphalt gleich zu setzen. Erste positive Erfahrungen konnte das ASV in diesem Zusammenhang im Zuge der B 75 auf dem Brückenbauwerk Neustadt-sbahnhof gewinnen. Im Zuge der Sanierung werden ebenfalls auch die Schutzplanken analog zur Strecke erneuert.

Die vom Beirat in der 36. Sitzung der Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung und Energie am 11. September 2014 formulierten Fragen zu einer Verbesserung des Lärmschutzes werden unabhängig von dieser Deputationsvorlage beantwortet. Eine Vorfestlegung gegenüber einer vom Beirat gewünschten Geschwindigkeitsreduzierung findet durch die Bauwerkssanierung nicht statt.

Um die verkehrlichen Auswirkungen des baustellenbedingten Eingriffes in die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs so gering wie möglich zu halten sollen die Arbeiten zeitgleich mit der Streckenerneuerung ausgeführt werden.

C. Zeitplan

Mit den Planungsleistungen wurde unmittelbar nach Zurverfügungstellung der Planungsmittel per Deputationsbeschluss vom 22.08.2013 (Vorl. 18/273 (S)) begonnen, so dass jetzt alle wesentlichen Planungsinhalte zur Verfügung stehen und eine Ausschreibung der Hauptgewerke zeitnah möglich ist.

Die Sanierung des Brückenbauwerks Autobahnzubringer Hemelingen steht im unmittelbaren Zusammenhang mit der Sanierung der Straße (vgl. Vorlage S 18/433 aus der 36. Sitzung der Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung und Energie vom 11. September 2014). Grundsätzlich ist beabsichtigt die beiden Maßnahmen zeitgleich durchzuführen.

Die Ausschreibungsunterlagen werden derzeit vorbereitet, so dass diese sofort nach Vorliegen des Deputationsbeschlusses ersendet werden könnten und der Auftragnehmer dann bis Ende Februar/Mitte März 2015 feststehen würde.

Sämtliche Bauarbeiten sollen im Sommer 2015 begonnen und fertig gestellt werden.

D. Kosten

Die benötigten Planungsmittel für die Sanierung der Straße und des Hemelinger Brückenstranges wurden bereits mit Deputationsbeschluss vom 22.08.2013 (Vorl. 18/273 (S)) i. H. v. 670 TEUR bereitgestellt.

Die nunmehr für die Instandsetzung der Brücke benötigten Baumittel stellen sich wie folgt dar:

Baukosten	Gesamt	Förderfähig 75% EntflechtG	Brem. Mittel
Abbruch Kappen, Belag und Geländer	230.000 €	172.500 €	57.500 €
Baustelleneinrichtung, Technische Bearbeitung	270.000 €	202.500 €	67.500 €
Instandsetzungsarbeiten	1.200.000 €	900.000 €	300.000 €
Summe Baukosten	1.700.000 €	1.275.000 €	425.000 €

E. Finanzierung

Die Maßnahme wird im Sondervermögen Infrastruktur – Teilbereich Verkehr im Jahr 2015 durchgeführt. Die Gesamtkosten in Höhe von 1.700.000 Euro sind bis zu 75 % nach dem Entflechtungsgesetz förderungsfähig. Unter Berücksichtigung der aktuellen Bauablaufplanung ergibt sich daraus folgende Finanzierung:

	Brem. Mittel	EntflechtG	Gesamt
2015	425.000 €	1.275.000 €	1.700.000 €

Die bremischen Mittel in Höhe von 425.000 Euro stehen im Wirtschaftsplan des Sondervermögens Infrastruktur – Teilbereich Verkehr – bei der Erhaltung von Großbrücken im Jahr 2015 zur Verfügung. Die Mittel nach dem EntflechtG in Höhe von insgesamt 1.275.000 Euro werden im Jahr 2015 bei der Haushaltsstelle 0687/891 10-4 „An öffentliche Unternehmen, Finanzhilfen nach dem GVFG (Bremen)“ eingeplant und stehen in entsprechender Höhe zur Verfügung.

F. Beschlussvorschlag

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

Anlage 1Wirtschaftlichkeitsuntersuchung-
Übersicht (WU-Übersicht)

Anlage zur Vorlage 18/471 (S)

Datum :20.10.2014

Benennung der(s) Maßnahme/-bündels

Autobahnzubringer Hemelingen (BAB A1) – Sanierung
Bereitstellung der erforderlichen Baumittel (Instandsetzung – Hemelinger Brückenstrang)Wirtschaftlichkeitsuntersuchung für Projekte mit betriebswirtschaftlichen
 gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen

Methode der Berechnung (siehe Anlage)

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

Ggf. ergänzende Bewertungen (siehe Anlage)

 Nutzwertanalyse Risikoanalyse für ÖPP/PPP Sensitivitätsanalyse Sonstige (Erläuterung)

Anfangsjahr der Berechnung :

Betrachtungszeitraum (Jahre):

Unterstellter Kalkulationszinssatz:

Geprüfte Alternativen (siehe auch beigefügte Berechnung)

Nr.	Benennung der Alternativen	Rang
1		
2		
n		

Ergebnis

--

Weitergehende Erläuterungen

--

Zeitpunkte der Erfolgskontrolle:

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

Kriterien für die Erfolgsmessung (Zielkennzahlen)

Nr.	Bezeichnung	Kennzahl
1		
2		
n		

 Wirtschaftlichkeitsuntersuchung nicht durchgeführt, weil:Ausführliche Begründung

Die Gesamtkosten der Instandsetzung des Hemelinger Brückenstranges in Höhe von 1.700.000 € sind nach dem Entflechtungsgesetz förderungsfähig, so dass die Baumaßnahme zu 75 % aus Drittmittel finanziert werden kann.

Des Weiteren werden die im kommunalen Straßenbau geltenden speziellen Vorschriften angewendet (vgl. Verwaltungsvorschrift zu LHO § 7, 2.2.1, Einzelwirtschaftliche Verfahren) sowie die kostenreduzierenden Standards des Tiefbaus angewendet.

Zudem hat gemäß Leitfaden zu Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen/ -berechnungen nach § 7 Landeshaushaltsordnung (LHO) in der bremischen Verwaltung der Nachweis grundsätzlich anhand der für den Bund geltenden Bewertungsverfahren zu erfolgen. In Bezug auf diese kommunale Brückenbaumaßnahme wäre entsprechend die „Richtlinie zur Durchführung von Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen im Rahmen von Instandsetzungs-/Erneuerungsmaßnahmen von Straßenbrücken (RI-WI-BRÜ 2004) zu verfahren.

Nach deren Geltungsbereich sind „Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen (WU) entweder bei haushaltswirksamen Erhaltungsmaßnahmen mit Auftragsvolumen von mehr als 3 Mio. € durchzuführen, wie

Anlage 1

Wirtschaftlichkeitsuntersuchung-
Übersicht (WU-Übersicht)

Anlage zur Vorlage 18/471 (S)

Datum :20.10.2014

z.B. größere Instandsetzungsmaßnahmen und Erneuerungen bestehender Straßenbrücken, oder bei Erhaltungsmaßnahmen, deren Auftragsvolumen 50 % der reinen Baukosten des Bauwerks zum heutigen Preistand übersteigt“ (vgl. S. 6, Abs. 2, RI-WI-BRÜ 2004).

Beide vorgenannten Bedingungen sind nicht erfüllt, so dass auf die Anwendung dieser Richtlinie Verzichtet werden kann (vgl. S. 6, Abs. 3, RI-WI-BRÜ 2004).