

In der Senatssitzung am 7. November 2023 beschlossene Fassung

Die Senatorin für, Bau, Mobilität und
Stadtentwicklung

Datum: 26.10.2023

Vorlage für die Sitzung des Senats am 07.11.2023

Weitere Planungsmittel für Instandhaltungsarbeiten an kommunalen Großbrücken

A. Problem

Bundesweit sind sehr viele Brücken in die Jahre gekommen und tragen dabei heute oft ein Mehrfaches der Beanspruchungen, als bei deren Planung und Bau vor Jahrzehnten zugrunde gelegt worden ist. Um diesem Umstand zu begegnen, wurde durch das Bundesverkehrsministerium, im Jahr 2011, eine Strategie zur Nachrechnung von Straßenbrücken aufgelegt und die sogenannte Nachrechnungsrichtlinie (NaRiLi) eingeführt. Mit dieser sollen die Tragfähigkeit und die Gebrauchstauglichkeit bestehender Straßenbrücken unter Berücksichtigung des gestiegenen Verkehrsaufkommens und der Fortentwicklung der Bautechnik realistisch in mehreren Stufen beurteilt werden. Dazu werden u.a. die seinerzeitigen Vorschriften, das verwendete Tragsystem, die Kenntnis der verbauten Werkstoffe sowie der aktuelle Bauwerkszustand herangezogen, um ein zutreffendes Urteil für das jeweilige Brückenbauwerk abzugeben. Ergibt eine Nachrechnung, dass eine Tragfähigkeit einer Brücke bei bestehenden Verkehrslasten und bereits vorgenommenen Stabilisierungs- bzw. Instandhaltungsarbeiten nicht gewährleistet ist, muss eine erneute Nachrechnung mit weiteren Maßnahmen erfolgen (z.B. Einführung von Obergrenzen von Fahrzeuglasten) bis eine tragfähige und verkehrssichere Lösung gefunden wurde. Dies führt bundesweit zu Einschränkungen, teilweise mit massiven Auswirkungen.

Ebenso werden die kommunalen Großbrücken nachgerechnet. Auf Grundlage der vorliegenden Zwischenergebnisse für die kommunalen Weserbrücken BW 142 (Bgm.-Smidt-Brücke), BW 143 (Wilhelm-Kaisen-Brücke), BW 144 St.-Pauli-Brücke und BW 463-1/2 (Karl-Carstens-Brücke–Strom- und Flutbrücke) wurden in der Folge im ASV in Abstimmung mit den beauftragten Ingenieurbüros entsprechende Handlungsoptionen ausgearbeitet und abgewogen, um eine weitere Nutzung dieser Brücken sicherzustellen.

Bei allen Brücken konnten die jeweiligen Ziellastniveaus, die den Weiterbetrieb in der bislang bestehenden Form zugelassen hätten, nicht nachgewiesen werden (s. auch VL 20/7615 vom 22.11.2022).

Um diesem Umstand Rechnung zu tragen und die sichere Nutzung der Brücken zu gewährleisten, mussten die zulässigen Fahrzeuglasten auf Brücken eingeschränkt werden. Sperrungen oder Verkehrsmengenbeschränkungen konnten für die hier betrachteten Brücken in Bremen durch Umsetzung der Beschränkungen vermieden werden. Um bestehende Einschränkungen wieder zurückzunehmen, sind

Planungsmittel für Instandhaltungsarbeiten einzuwerben, um zügig mit den notwendigen Arbeiten beginnen zu können.

Weitere Planungsmittel werden für die u.g. einzelnen Planungsschritte für u.a. folgende Bauwerke benötigt: BW 153 Brücke über kleine Wümme zum Pumpwerk, BW 295 Brücke Stromer Landstraße, BW 310-4, 8, 12 Brücken Blocklander Hemmstraße, BW 369 Treppen Steffensweg, BW 421-1 Portalbögen und Stahlbetondecke Tiefer/Arkaden, BW 449 Brücke Bremer Heerstraße, BW 517 Brücke Brandenburger Straße, BW 641 Brücke Schönebecker Aue, BW 909 Durchlass Vegesack Schönebecker Aue, BW 2492 Unterführung Hastedter Brückenstraße, BW 2508 Hastedter Brückenstraße Radweg, BW 575 Brücke Kirchbachstraße, BW 501 Brücke Vahrer Kreuz sowie das BW 130 Hochstraße Breitenweg.

Aufgrund der Anzahl der Bauwerke, den weiteren Arbeitsschritten und den gestiegenen Baukostenindizes ist es notwendig, die Planungsmittel in 2023 und den Folgejahren gegenüber den Ansätzen im Wirtschaftsplan zu erhöhen. Notwendig sind die Planungsmittel, um die Nachrechnungen, die Objektspezifischen Schadensanalysen, die materialtechnischen Untersuchungen, die Vermessungsleistungen, die verkehrskompensatorischen Maßnahmenplanungen, die Ertüchtigungsplanungen, die Instandsetzungsplanungen, die Sonderprüfungen sowie die ggf. erforderlichen Neubauplanungen beauftragen, zu planen und durchführen zu können.

Für die Maßnahme "Erhaltung Großbrücken" wurden im Wirtschaftsplan 2022/2023 des Sondervermögens Infrastruktur, Teilvermögen Straße und Verkehr, in 2023 ein Betrag von 2.220 TEUR zu Verfügung gestellt. Für die Jahre 2024 und 2025 sind im Finanzplan je 3.750 TEUR eingestellt. Hierin sind sowohl Planungs- als auch Baukosten enthalten. In der Anlage 1 sind die derzeit bereits verpflichteten und sich noch in der Planung befindlichen notwendigen Brücken aufgeführt. Zu den einzelnen Maßnahmen werden noch entsprechende Finanzierungsvorlagen erstellt, sobald die entsprechende Umsetzungsreife erreicht ist. Aus den aktuellen Nachrechnungen zu den Planungskosten gehen jedoch bereits Mehrbedarfe i.H.v. von rd. 0,9 Mio. EUR in 2023, rd. 0,8 Mio. EUR in 2024 sowie rd. 1,7 Mio. EUR in 2025ff. hervor.

B. Lösung

Mit dem Ziel, die Nutzungsbeschränkungen für die kommunalen Brücken zeitnah wieder zu reduzieren und die Tragfähigkeit und Verkehrssicherheit zu gewährleisten, sind die erforderlichen Maßnahmen für die BW gem. Anlage vorzunehmen.

Die städtischen Straßenbrücken sind zeitnah zu verstärken, um kurzfristig notwendige Einschränkungen wieder soweit wie möglich zurücknehmen. Es wird ermittelt, welche Belastungen diese Brücken durch Ertüchtigungsmaßnahmen unter Erhalt der Bauwerke zukünftig tragen können. Nach Abschluss dieser Berechnungen werden dann die Ertüchtigungsmaßnahmen geplant und baulich umgesetzt, um die Tragfähigkeit der Brücken zu erhöhen. Im Anschluss daran erfolgt eine Instandsetzungsplanung zur Herstellung der Dauerhaftigkeit. Bei den Weserbrücken ist aufgrund der Zwischenergebnisse aus den Nachrechnungen davon auszugehen, dass sich die Erfordernisse von Planungen für Ersatzneubauten ergeben könnten.

Die fehlenden berechneten Planungskosten gem. Anlage 1 bis einschl. 2028 sind im Wirtschaftsplan des SV Infra TV Verkehr gem. der dargestellten Finanzierung zusätzlich in 2023 zur Verfügung zu stellen und in den Jahren 2024 ff. prioritär im Rahmen des Budgets einzuplanen.

C. Alternativen

Vor dem Hintergrund der immensen Teilungswirkung der Bauwerke sind die kommunalen Brückenbauwerke essentiell für die Mobilität in Bremen. Es besteht akuter Handlungsdruck, um die Querungsmöglichkeiten weiter aufrechterhalten zu können. Bei ausbleibenden Ertüchtigungs- und Instandsetzungsmaßnahmen drohen weitere, noch erheblichere Nutzungseinschränkungen der Brücken, die u.U. bis hin zu einer Sperrung reichen können.

Es werden keine Alternativen empfohlen.

D. Finanzielle, personalwirtschaftliche Auswirkungen und Gender-Prüfung

Die Ansätze für die "Erhaltung von Großbrücken" im Wirtschaftsplan SV Infra im TV Verkehr beinhalten sowohl Planungs- als auch Baukosten.

In 2023 stehen im Wirtschaftsplan SV Infra TV Straße und Verkehr unter der Maßnahme "Erhaltung von Großbrücken - neu" Mittel in Höhe von 2.220 TEUR zur Verfügung. Diese sind bereits vollständig durch Baukosten verplant. Über die in der Anlage 1 dargestellten Maßnahmen verteilt, zeichnet sich in 2023 bereits ein Mehrbedarf der Baukosten i.H.v. 125 TEUR ab. Dieser kann aus der Übertragung nicht abgeflossener Mittel aus dem Vorjahr gedeckt werden. Zu den Planungskosten ergibt sich dadurch ein Finanzmehrbedarf i.H.v. 927 TEUR in 2023.

Für die Finanzierung der Planungskostenmehrbedarfe ab 2024 i.H.v. insg. 2.472 TEUR werden die Mittel im Rahmen der zukünftigen Haushaltsaufstellungen im SV Infrastruktur / TV Straße und Verkehr bereitgestellt.

Die Planungskostenverteilen sich auf die Jahre wie folgt:

In TEUR	2023	2024	2025	2026ff.	Summe bis 2028
Veranschlagte / geplante Mittel für die Maßnahme "Großbrücken" im Wirtschaftsplan SV Infra	2.220	3.750	3.750	15.000*	24.720
Mittelübertragung aus VJ	125				
Verpflichtete Baukosten	2.325	1.090	850	500	4.765
Neu zu verpflichtende Planungsmittel	927	785	620	1.067	3.399
Notwendige Verpflichtungsermächtigung		785	620	1.067	2.472

* Diese Beträge sind bislang noch nicht Bestandteil der Finanzplanung.

Der zusätzliche Finanzbedarf in 2023 i.H.v. 927 TEUR kann aus abgerechneten Rückflüssen des Bundes aus Planungs- und Bauleitungsmitteln im PPL 68 Land bei der Haushaltsstelle 0687.700 20-1 „Planungs- und Bauleitungsmittel für den Ausbau des übergeordneten Straßennetzes – investiv“ dargestellt werden. Die Mittel werden direkt an das SV Infra TV Straße ausgezahlt.

Für die in 2023 neu zu verpflichtenden Planungsmittel für die Jahre 2024 und 2025ff. ist eine Verpflichtungsermächtigung von insgesamt rd. 2,472 Mio. EUR erforderlich. Für aus den Planungen daraus resultierende Bauwerke werden ebenso maßnahmenbezogenen Anmeldungen und Priorisierungen in der Haushaltsaufstellung 2024/2025 sowie für die Finanzplanung vorgenommen und separate Finanzierungsvorlagen vorbereitet.

Zur haushaltsrechtlichen Absicherung der zusätzlichen Planungskosten ist die Erteilung der veranschlagten Verpflichtungsermächtigung bei der Haushaltsstelle 3687.884 10-7 „Investive Zuweisungen an das Sondervermögen Infrastruktur/Verkehr (ASV)“ in Höhe von 2.472 TEUR notwendig.

Genderrelevante Auswirkungen sind nicht zu erwarten

E. Beteiligung und Abstimmung

Die Vorlage wurde mit dem Senator für Finanzen abgestimmt.

F. Öffentlichkeitsarbeit und Veröffentlichung nach dem Informationsfreiheitsgesetz

Geeignet nach Beschlussfassung im Senat. Einer Veröffentlichung über das zentrale elektronische Informationsregister steht nichts entgegen.

G. Beschluss

1. Der Senat nimmt die Vorlage der Senatorin für Bau, Mobilität und Stadtentwicklung zur Kenntnis.
2. Der Senat stimmt dem zusätzlichen Finanzbedarf für Planungsleistungen für die Bremer Großbrücken, einschließlich der geplanten Finanzierung (inkl. dem Eingehen der Verpflichtung), zu und bittet die Senatorin für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung, die Finanzierung im Rahmen der Fortschreibung des Wirtschaftsplans des Sondervermögens Infrastruktur / TV Straße und Verkehr sicherzustellen.
2. Der Senat bittet die Senatorin für Bau, Mobilität und Stadtentwicklung diesen Beschluss der zuständigen staatlichen und städtischen Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung zur Zustimmung zuzuleiten sowie über den Senator für Finanzen die erforderlichen haushaltsrechtlichen Ermächtigungen beim Haushalts- und Finanzausschuss für die Finanzierung einzuholen.

Anlage: Wirtschaftlichkeitsuntersuchungs-Übersicht (WU-Übersicht)

Anlage zur Vorlage:

Datum: 01.09.2023

Benennung der(s) Maßnahme/-bündels

Weitere Planungsmittel für Instandhaltungsarbeiten an kommunalen Großbrücken

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	Umsetzung der Planung (Nachrechnung) für div. Bauwerke in den Jahren 2023ff	1
2	Nichtdurchführung der Nachrechnungen	2

Ergebnis

Vorbemerkung:

Die Nachrechnung u.a. für die Bauwerke BW 142 (Bgm.-Smidt-Brücke), BW 143 (Wilhelm-Kaisen-Brücke), BW 144 St.-Pauli-Brücke und BW 463-1/2 (Karl-Carstens-Brücke–Strom- und Flutbrücke) hat ergeben, dass alle Straßenbrücken zurzeit nicht mehr in der Lage sind, die derzeitigen Verkehrslasten zu tragen. Um diesem Umstand Rechnung zu tragen und die sichere Nutzung der Brücken zu gewährleisten, müssen die zulässigen Fahrzeuglasten auf Brücken eingeschränkt werden. Es soll nun geprüft werden, welche Belastungen diese Brücken durch Ertüchtigungsmaßnahmen unter Erhalt der Bauwerke zukünftig tragen können. Nach Abschluss dieser Berechnungen werden dann die Ertüchtigungsmaßnahmen geplant und baulich umgesetzt, um die Tragfähigkeit der Brücken zu erhöhen. Im Anschluss daran erfolgt eine Instandsetzungsplanung zur Herstellung der Dauerhaftigkeit. Diese Thematik betrifft eine Vielzahl weiterer Bauwerke (siehe Vorlage). Aufgrund der Anzahl der Bauwerke sowie die zu planenden Arbeitsschritte ist es notwendig die Planungsmittel dbzgl. zu erhöhen.

Variante 1: Für die erforderlichen Nachrechnungen sind für 2023 zusätzliche Planungsmittel in Höhe von 0,927 Mio. Euro, für 2024 von 0,785 Mio. Euro, für 2025 von 0,620 Mio. € und für die Folgejahre 2026 bis 2028 von insgesamt 1,067 Mio. Euro erforderlich. Die Gesamtsumme der zusätzlich zu den bisher schon im Wirtschaftsplan veranschlagten Mitteln beträgt somit 3,399 Mio. €.

Variante 2: Die Nachrechnungen werden nicht durchgeführt. Ohne Durchführung der Nachrechnung und der daraus folgenden Maßnahmen verschlechtert sich der Zustand der Bauwerke kontinuierlich. Da die notwendigen Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der Verkehr- bzw. Standsicherheit nicht durchgeführt werden können, wird es perspektivisch zu noch erheblicheren Nutzungseinschränkungen bis hin zu Sperrungen einzelner Bauwerke kommen.

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

Weitergehende Erläuterungen

--

Zeitpunkte der Erfolgskontrolle:

1. 2023	2024	2025ff
---------	------	--------

Kriterien für die Erfolgsmessung (Zielkennzahlen)

Anlage: Wirtschaftlichkeitsuntersuchungs-Übersicht (WU-Übersicht)

Anlage zur Vorlage:

Datum: 01.09.2023

Nr.	Bezeichnung	Kennzahl
1	Einhaltung des Budgetrahmens	0,927 Mio. €
2	Einhaltung des Budgetrahmens	0,785 Mio. €
3	Einhaltung des Budgetrahmens	1,687 Mio. €

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
Verwaltung gem. RLBau 4.2 ist am erfolgt.

Wirtschaftlichkeitsuntersuchung nicht durchgeführt, weil:

Ausführliche Begründung

--

