

Beratungsvorlage

Vorlagen-Nr. 2493/IX

öffentlich
nichtöffentlich

Beratungsfolge:

Bezirksvertretung Nord	13.09.2017
Planungs- und Bauausschuss	26.09.2017

TOP:

Rückbau der Brücke Bettrather Straße und die Anpassung der Radwegführung auf der Brücke Viersener Straße über die Hermann-Piecq-Anlage

Beschlussentwurf:

Die Bezirksvertretung Nord empfiehlt dem Planungs- und Bauausschuss, den Rückbau der Brücke Bettrather Straße und die Anpassung der Fuß- und Radwegführung im Zuge der Sanierung der Brücke Viersener Straße über die Hermann-Piecq-Anlage zu beschließen.

Nach Anhörung der Bezirksvertretung Nord beschließt der Planungs- und Bauausschuss, vorbehaltlich der haushaltsrechtlichen Voraussetzungen, den Rückbau der Brücke Bettrather Straße und die Anpassung der Fuß- und Radwegführung im Zuge der Sanierung der Brücke Viersener Straße über die Hermann-Piecq-Anlage.

Finanzwirksamkeit:

Abbruch

Die Kosten für den Abbruch der Brücke Bettrather Straße (BW 1012) werden auf rund 435.000 € geschätzt. Die Kosten sind für das Produkt 12 015 10 (Betrieb von Verkehrstechnik, Brücken und sonstigen Ingenieurbauwerken auf öffentlichen Straßen, Plätzen und Grünanlagen) zum Haushaltsplan 2018 bisher nicht veranschlagt. Auf Grund der mangelnden Verkehrssicherheit besteht dringender Handlungsbedarf, sodass die Mittel im Rahmen der Etataufstellung/Etatberatungen veranschlagt werden müssen. Durch den Abbruch der Brücke entstehen Einsparungen im Unterhaltungsaufwand in Höhe von 1.000 €; diese entlasten den Ergebnisplan.

Die Brücke Bettrather Straße hat noch eine kalkulierte Restnutzungsdauer von 29 Jahren. Durch den vorzeitigen Abbruch entsteht ein außerplanmäßiger Abschreibungsaufwand in Höhe von rund 302.000 €. Dieser außerplanmäßige Abschreibungsaufwand ist ebenfalls überplanmäßig bereitzustellen und belastet das Jahresergebnis 2017.

Sanierung

Die Kosten für die Sanierung der Brücke Viersener Straße (BW 1011) belaufen sich auf Grundlage einer aktuellen Kostenschätzung auf rund 1,15 Mio. €. Hiervon entfallen circa 75.000 € auf die Umgestaltung der östlichen Geh- und Radwegbereiche. Entsprechende Haushaltsmittel sind in Form von Ermächtigungsübertragungen unter der Maßnahme LDI-0173 Sanierung und Erneuerung von Brücken vorhanden.

Die Sanierung der Brücke entfaltet keine Auswirkungen auf den Haushaltssanierungsplan.

Vorbehalte

Die Umsetzung der geplanten Bauvorhaben steht unter dem Vorbehalt der Veranschlagung der entsprechenden Haushaltsmittel im Haushaltsplan 2018 und der Verabschiedung dieser durch den Rat. Darüber hinaus steht die Umsetzung unter dem Vorbehalt der Genehmigung des Haushaltssanierungsplans in seiner Fortschreibung für das Haushaltsjahr 2018 durch die Aufsichtsbehörde und der Mittelfreigabe durch den Kämmerer.

Auswirkung auf die Kinder und Familienfreundlichkeit:

keine

Begründung:

Für die in der Baulast der Stadt liegenden Brücken müssen gemäß der Vorgaben der DIN 1076 Ingenieurbauwerke im Zuge von Straßen und Wegen in regelmäßigen Abständen Bauwerksprüfungen und Besichtigungen durchgeführt werden. Hierbei sind die Bauwerke alle 6 Jahre einer „handnahen“ Hauptprüfung zu unterziehen. Das Prüfergebnis wird durch eine Zustandsnote zwischen 1,0 (sehr guter Bauwerkszustand) und 4,0 (ungenügender Bauwerkszustand) dargestellt.

Bei der diesjährigen Hauptprüfung wurde für das Brückenbauwerk Bettrather Straße gemäß des Prüfberichtes des Ingenieurbüros Bockermann Fritze Ing.-Consult vom 6. April 2017 eine Zustandsnote von 4,0 ermittelt. Dies bedeutet u. a., dass die Verkehrssicherheit und die Standsicherheit sowie die Dauerhaftigkeit eines Bauwerks erheblich beeinträchtigt oder nicht mehr gegeben sind. Eine umgehende Instandsetzung bzw. Erneuerung ist erforderlich. Maßnahmen zur Schadensbeseitigung oder Warnhinweise zur Aufrechterhaltung der Verkehrssicherheit oder Nutzungseinschränkungen sind sofort erforderlich. Deshalb wurde aus Sicherheitsgründen die sofortige Sperrung der Brücke für den Fahrzeug- und Busverkehr veranlasst. Zur Sicherung der unten verlaufenden Hermann-Piecq-Anlage gegen herabfallende Beton- und Mauerwerksteile wurden an der Brücke Schutznetze angebracht.

Die Brücke Bettrather Straße über die Hermann-Piecq-Anlage wurde vor 1900 erbaut. Sie besteht aus drei großen Mauerwerksbögen. Diese wurden 1954 bei einer größeren Sanierungsmaßnahme mit einer 6 cm starken Zementputzschicht verkleidet. Gleichzeitig wurde die Brücke durch eine Stahl- und Betonkonstruktion auf den heutigen Straßenquerschnitt verbreitert.

Aufgrund des schlechten baulichen Zustandes der Brücke wurde bereits 1979 beschlossen, Fördermittel für einen Neubau der Brücke zu beantragen. Da die Förderfähigkeit grundsätzlich anerkannt wurde, ist eine komplette Neubauplanung der Brücke durchgeführt worden. Letztendlich wurde der Neubau wegen der fehlenden Förderung nicht ausgeführt, so dass 1994 nur eine Ertüchtigung der Fahrbahn und Gehwegbereiche erfolgte. Die Dauerhaftigkeit, speziell die Abdichtung des Bauwerkes, wurde nicht verbessert. Hieraus resultiert seit ca. 50 Jahren eine ständige Durchfeuchtung des Mauerwerkes. Dies hat zur Folge dass sich der Mörtel an mehreren Stellen zersetzt hat und sich die nachträglich aufgebrachte Zementputz-

schicht in Teilbereichen vom Mauerwerk gelöst hat. Bis zum heutigen Tage wurden nur Maßnahmen zur Erhaltung der Verkehrssicherheit durchgeführt.

Zwischen der letzten Bauwerksprüfung 2012 (Zustandsnote 3,2) und der Bauwerksprüfung 2017 (Zustandsnote 4,0) gab es besonders bei den Betonkragarmen und den Stahlträgern eine deutliche Verschlechterung der Bausubstanz. Dies liegt unter anderem daran, dass die damals gewählte Bauausführung nicht mehr dem aktuellen Kenntnisstand der heutigen Bonttechnologie entspricht (z. Bsp. zu geringe Betonüberdeckung, Anfälligkeit für Tausalze).

Infolge der Durchfeuchtung der Brücke, kann es insbesondere in der Frostperiode zu weiteren nicht kalkulierbaren Schäden und damit zu einer Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit kommen.

Daher wurden folgende Möglichkeiten zur weiteren Vorgehensweise geprüft:

1. Sanierung der vorhandenen Mauerwerksbrücke:

- die Sanierungsmaßnahme könnte ab Mitte 2019 durchgeführt werden.
- die Tonnagebeschränkung von 18 to bleibt weiterhin bestehen
- die Sanierung der Brücke ermöglicht nicht die Umsetzung der Vierspurigkeit der Hermann–Piecq Anlage
- die Restlebensdauer wäre mit ca. 40 Jahren anzusetzen.
- Sanierungen im Altbestand bergen immer ein gewisses finanzielles Restrisiko
- die vorhandene Brückenbreite bleibt unverändert

Gemäß Kostenschätzung ergeben sich Kosten von ca. 2,56 Mio. € brutto

2. Ersatzneubau einer Straßenbrücke mit heutigen Anforderungen:

- Kein Kostenrisiko
- Abbruch der vorhandenen Brücke
- Neubau nach heutigem Stand der Technik und Nutzung
- Lebensdauer 80 – 100 Jahre
- keine Gewichtsbeschränkung (Ausnahme Schwertransporte)
- Realisierbarkeit der Vierspurigkeit der Hermann–Piecq-Anlage

Gemäß Kostenschätzung ergeben sich folgende Kosten:

- Reine Abbruchkosten der alten Brücke von ca. 350.000,00 € brutto
- Neubau der Brücke ca. 3,9 Mio. € brutto

3. Abbruch der Brücke ohne Ersatzneubau

- Aufgrund der geringen Verkehrsbelastung auf der Brücke Betrather Straße von rd. 700 Kfz/24h (Einbahnstraße) inkl. Bussen ist der dauerhafte Entfall der Brücke für den MIV/ÖPNV vertretbar.
- Die derzeitige sperrungsbedingte Linienführung für den Bus kann in Zukunft beibehalten werden.
- Nur die Fußgänger/- Radwegeverbindung zwischen der Innenstadt und Bunter Garten ist von zukünftiger Bedeutung.
- Die Fußgänger- und Radwegeverbindung kann über die Brücke Viersener Straße geführt werden.
- Der Abbruch der Brücke muss spätestens 2018, nach Fertigstellung der Sanierung der Brücke Viersener Straße erfolgen.

Gemäß Kostenschätzung ergeben sich Kosten in Höhe von 435.000,00 € brutto für:

- Reine Abbruchkosten der alten Brücke: 350.000,00 €
- Ingenieurleistungen für die Erstellung des Abbruchkonzeptes und Anpassung der Örtlichkeit an die neuen Randbedingungen: 35.000,00 €
- Bauliche Anpassung Betrather Straße im Bereich der Abbruchkanten der alten Brücke: 50.000,00 €

Der Ausbau der Hermann-Piecq-Anlage ist in diesen Kosten nicht enthalten.

Anmerkung: Je nach Entwicklung des derzeitigen Bauwerkzustandes können kurzfristig zusätzliche Sicherungsmaßnahmen oder ein früherer Abbruchtermin erforderlich werden.

Da eine Sanierung der Brücke sowohl aus technischer als auch aus wirtschaftlicher Sicht die ungünstigste Variante darstellt und das jetzige Schutznetz nur eine kurzfristige temporäre Sicherungsmaßnahme ist, sollte das Bauwerk zeitnah abgerissen werden. Eine Erneuerung als Straßenbrücke ist aus wirtschaftlichen Gründen nicht sinnvoll.

Nach dem Brückenabriss kann der Fahrrad- und Fußverkehr über den oberhalb der Hermann-Piecq-Anlage verlaufenden Verbindungsweg zwischen der Betrather Straße und der Viersener Straße und die Brücke Viersener Straße geführt werden.

Durch die Sperrung der Betrather Straße gewinnt die Brücke Viersener Straße an zusätzlicher Verkehrsbedeutung, da eine mögliche Ausweichroute über die Betrather Straße wegfällt. Das Bauwerk wurde 1967 gebaut. Im Jahre 2012 wurde wegen herabfallender Betonteile auf die Hermann-Piecq-Anlage ein Sicherungsnetz unterhalb der Brücke installiert.

Weil das Schutznetz auch hier keine dauerhafte Lösung darstellt und die unterhalb der Brücke verlaufenden Rohrleitungen einschl. Wartungssteg zurückgebaut werden müssen, wurde eine entsprechende Instandsetzungsmaßnahme einschl. der Erneuerung der Fahrbahnübergänge und des Fahrbahnbelages geplant.

Wegen der Situation bei der Brücke Betrather Straße wurde die Maßnahme noch nicht ausgeschrieben, um die Sanierungsplanung entsprechend der jetzigen Randbedingungen zu ergänzen. Die zu einem späteren Zeitpunkt geplanten Instandsetzungsmaßnahmen der Brückenkappen und Abdichtung werden vorgezogen. So kann die östliche Brückenkappe für Fußgänger und Radfahrer neu gestaltet werden. Weitere Teilbereiche können für die Neugestaltung mit einer besonderen Zweckbestimmung genutzt und somit städtebaulich positiver dargestellt werden. Auf der neu gewonnenen Fläche können zum Beispiel Kunstwerke oder Stadtmobiliar aufgestellt werden.

Die neue Fläche wird auf dem Niveau des jetzigen Gehweges liegen, um eine einheitliche Entwässerung zu gewährleisten. Im Plan rot dargestellt sind die Radwegflächen, die notwendig werden, um die Achse der Brücke Betrather Straße zu ersetzen. Die zusätzliche Querung der Viersener Straße ist insbesondere für den Radfahrer in Fahrtrichtung Innenstadt erforderlich. Der bergauf Richtung Wasserturm fahrende Radfahrer benutzt weiter die Fahrbahn oder, sofern er in Richtung Bunter Garten unterwegs ist, kann er auf die Brücke ausschleifen und die "Umleitung" in Richtung Betrather Straße nutzen. Auf den Nebenanlagen der Brücke sind daher neben den Gehwegen (gelb schraffiert) auch entsprechende Flächen für den richtungsbezogenen Radverkehr erforderlich (Trennung des Radverkehrs durch Markierung).

In Vertretung

Dr.-Ing. Gregor Bonin
Technischer Beigeordneter

Anlage/n:

Lageplan und Fotos
Plan zur Radwegführung