



Bereich: EUV Stadtbetrieb
Az:
Datum: 08.05.2017

2017/106
öffentlich

Sitzungsvorlage

Beratungsfolge	Datum	TOP-Nr.
Betriebsausschuss 3 (Bauen, Verkehr und Sport)	01.06.2017	

Betreff

Brückenprüfung 2016 nach DIN 1076;
Kostenübersicht: Sanierungs- und Unterhaltungsaufwendungen

Finanzielle Auswirkungen

- ☐ keine haushaltsmäßige Berührung
- ☒ Auswirkungen siehe Sachverhalt

Beschlussvorschlag

Der Betriebsausschuss 3 nimmt die Ergebnisse der Brückenprüfung 2016 und die damit aufgestellte Kostenübersicht als ersten Statusbericht zur Kenntnis.

Unter besonderer Beachtung der Verkehrssicherungspflicht, der verkehrstechnischen Bedeutung den jeweiligen Brückenbauwerken, der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen der erforderlichen technisch und planerischen Abstimmung ist insbesondere für die kommunalen Brücken der Schadensklasse 3 und größer für die Folgejahre ein Sanierungskonzept zeitnah vorzulegen und im Rahmen der Haushaltsberatungen 2018 einzubringen und zu beraten.

In Vertretung

Eckhardt
Erster Beigeordneter

Werth-von Kampen
stellv. Vorstand EUV Stadtbetrieb

Sachverhalt

Unter Verweis auf die Berichterstattung in der Sitzung des Betriebsausschusses 3 vom 02.03.2017 (Drucksache 2017/030) zu den durchgeführten Haupt- bzw. Nebenprüfungen aller kommunalen Brücken und Ingenieurbauwerken in Castrop-Rauxel im Jahre 2016 sowie dem Bericht des Ingenieurbüros für Brückenbauwerke BAB, Herr Helmke, hat die Verwaltung eine spezifizierte Kostenübersicht der kommunalen Brücken im Stadtgebiet erstellt. Für die Brückenbauwerke mit der Zustandsnote > 3.0 hier: südlich der Oststraße über den Deininghauser Bach, Erinbrücke über den Altstadttring, Stettiner Straße über den Herdicksbach, südlich der Dorlohstraße über den Deininghauser Bach, Schwarzer Weg über den Deininghauser Bach, Horststraße über die Emscher, Schwarzer Weg über die B 235 und Fußweg Schöttelkamp über die Emscher ergibt sich ein Kostenumfang für die umgehend erforderlichen Instandsetzungsmaßnahmen in einer Größenordnung von 1,5 Mio. €. Für die einzelnen Brückenbauwerke ist folgendes festzuhalten:

1. Fußweg Schöttelkamp über die Emscher

Derzeit ist die Brückenanlage gesperrt, da noch die Baumaßnahme der Emschergenossenschaft bis weit nach 2019 eine Zugänglichkeit des Brückenbauwerkes nicht möglich macht. Die grundsätzliche Zuständigkeit liegt beim Bereich Stadtgrün und Friedhofswesen.

2. Schwarzer Weg über die B 235

Der Aufwand zur Unterhaltung der Brücke bewegt sich in einer Größenordnung von 29.000 € (davon 6.000 € für Konstruktion; 7.000 € Geländer) und würde kurzfristig eine Sicherung des Brückenbauwerkes ermöglichen. Allerdings sind beide Widerlager nach hinten gekippt, das Mauerwerk der Widerlager ist bereichsweise gelockert und ausgebrochen. Da die Schadensentwicklung fortschreitend ist, wird zur Vermeidung weiterer Folgekosten der Abriss in 2017 empfohlen. Die Kosten für den Abriss belaufen sich nach ersten Kostenschätzungen auf ca. 60.000,-€, ein anschließender Neubau wird auf ca. 250.000,-€ taxiert.

3. Horststraße über die Emscher

Dieses Brückenbauwerk weist umfangreiche Sanierungsaufwendungen bei der Brückenkonstruktion vor. Hier besteht seitens der Verwaltung der Ansatz, im Rahmen der Förderrichtlinie kommunaler Straßenbau Förderzugang Nr. 2.1 einer Bereitstellung öffentlicher Mittel zu erhalten. Bis zu diesem möglicherweise Fördertatbestand wird die Belastung der Brücke weiter auf 3,5 t beschränkt und für den Lkw Verkehr gesperrt bleiben. Diese temporäre Maßnahme kann nicht auf Dauer aufrechterhalten werden, so dass aus Sicht der Verwaltung Handlungsbedarf besteht. Kosten bezüglich Schutzeinrichtung, Beläge und Unterhaltung wurden aufgrund der konstruktiven Mängel nicht weiter spezifiziert.

4. Schwarzer Weg über den Deininghauser Bach

Für dieses Brückenbauwerk sind Unterhaltungsaufwendungen von ca. 24.000 € (9.000 € für Geländer; 15.000 € Konstruktion) erforderlich, um eine bessere Zustandsklasse zu erreichen. Eine grundhafte Instandsetzung ist aufgrund der zu erwartenden Restnutzungsdauer <30 Jahre nicht wirtschaftlich, aufgrund der massiven Konstruktion sind die zu ergreifenden Sofortmaßnahmen jedoch zielführend.

5. Südlich der Dorlohstraße über den Deininghauser Bach

Hier sind Aufwendungen von ca. 13.000 € für die Erneuerung des Holzbohlenbelags sowie die Konservierung der Holzkonstruktion erforderlich. Die grundsätzliche Zuständigkeit liegt beim Bereich Stadtgrün und Friedhofswesen.

6. Stettiner Straße über den Herdicksbach

Hier sind Aufwendungen von 46.300 € für Konstruktion, Schutzeinrichtung und Beläge erforderlich. Vorab ist aufgrund des Schadbildes die Bemessung der Brücke zu prüfen. Im Anschluss sind ggfs. zusätzliche Maßnahmen zu ergreifen.

7. Erinbrücke über dem Altstadtring

Hier sind Aufwendungen in einer Größenordnung von 450.000 € erforderlich. Die Sanierung der Konstruktion wird mit ca. 335.000 € veranschlagt. Darüber hinaus sind umfangreiche Sanierungsarbeiten an den Brückenbelägen und der Beleuchtung sowie sonstige Unterhaltungskosten in einer Größenordnung von 115.000 € anzusetzen. Größter Kostenblock ist die technische Abstützung der Einhausung der Brücke über dem Altstadtring.

8. Südlich der Oststraße über den Deininghauser Bach

Hier sind Unterhaltungsaufwendungen von 16.700 € (davon 9.000 € für Schutzeinrichtungen) erforderlich.

In der Summe ergibt sich eine Kostengröße von 1,5 Mio. €, die konsumtiv für die Folgejahre im Ergebnisplan bereitzustellen sind. In der Gesamtheit dieser aufgezeigten Maßnahmen ergibt sich letztendlich die Einzelwertigkeit der zu treffenden Maßnahmen im Rahmen der Einstufung in die aufgeführten Schadensklassifikationen auf der Grundlage der durchgeführten Prüfung in 2016.

Bei den Brücken, die die Schadensklasse 2.1 – 2.9 im Ergebnis der Brückenprüfung aufzeigen, ist insbesondere die Brücke über die Emscher, Borhagener Straße und dabei der Sanierungsaufwand für die Konstruktion in einer Größenordnung von 490.000 € zu nennen. In der Summe ergibt sich ein Kostenvolumen von 755.000 €.

Bei den Brücken der Schadensklasse < 2 bewegt sich der Aufwand für die durchzuführenden Unterhaltungsmaßnahmen in einer Größenordnung von 26.000 €. Mit der Einleitung und Umsetzung der Unterhaltungsaufwendungen ergibt sich die Möglichkeit, bei der in 2019 anstehenden "einfachen" Prüfung, eine verbesserte Zustandsbewertung aufzuzeigen und die Nachhaltigkeit der Brückenbauwerke zu verbessern.

Im Hinblick auf die Vorbereitung der erforderlichen Maßnahmenpriorisierung ist neben der reinen Kostenbetrachtung auch die Gesamtwirtschaftlichkeit einzubeziehen. Im jeweiligen Einzelfall ist zu prüfen, ob ein Neubau oder eine Grundinstandsetzung die wirtschaftlichste Variante ist. Unter der Voraussetzung, dass eine Instandsetzung überhaupt technisch sinnvoll durchführbar ist, werden bei einer Wirtschaftlichkeitsuntersuchung die Kosten der Handlungsvarianten auf das jeweilige Bezugsjahr kapitalisiert und gegenübergestellt.

Darüber hinaus sind neben der rein monetären Betrachtung auch die nachfolgenden Entscheidungskriterien wie z.B.:

- Verkehrsführung und Leistungsfähigkeit während der Bauzeit
- Abhängigkeit mit dem Kreuzen der Verkehrswege, den Wasserläufen, dem Lärmschutz, dem Gewässer- und Bodenschutz, dem Natur- und Landschaftsschutz sowie
- notwendiger Grunderwerb, vorhandenes Personal und Bauzeit einzubeziehen.

Abschließend ist der jeweilige Buchwert des Brückenbauwerkes im kommunalen Haushalt und das jeweilige Baujahr mit einzubeziehen.

Im Haushaltsplan 2017 sind die Brücken in der

Bilanz: Titel 1.2.3.2 Brücken, Tunnel und sonstige Bauten des Infrastrukturvermögens ist zum Stichtag 31.12.2014 mit dem Restwert mit 3.168.867,00 € (gerundet 3,2 Mio. €) angegeben. Zum Stichtag 31.12.2016 beläuft sich der Restbuchwert auf 3.045.900 € (gerundet 3,1 Mio. €.).

Jährlich werden die Brücken in einer Größenordnung von 60.000 € linear abgeschrieben.

Weiterer Bericht in der Sitzung.

Anlage