

Beschlussvorlage- Nr. 376/16 öffentlich

Betreff: Beseitigung von Hochwasserschäden 2013, MP 42 - Brücke über die Wipper am Anglerheim - Hier: Technisches Ausbauprogramm

		Abstimmungsergebnis:			Änderung des Beschlussvorschlages
		Ja	Nein	Enth.	
Vorberatung Bau- und Sanierungsausschuss	13.04.2016	☐	☐	☐	☐
Entscheidung Hauptausschuss	13.04.2016	☐	☐	☐	☐

Finanzielle Auswirkungen	Die für die im Betreff genannte Maßnahme erforderlichen Haushaltsmittel
☒ Ja	in Höhe von 101.507,00 EUR stehen im Haushaltsplan 2016
☐	unter der
	Produkt-Nr. 541000
	Konto-Nr. 52210000
	Projekt-Nr. 54102042
☐ Nein	☒ nicht zur Verfügung

Auszüge vorbehaltlich der Genehmigung sind zuzuleiten:

Amt: 66, 20

☐ (ansonsten Protokolle im Intranet)

Aufgestellt: H. Wölfer

Amt: 66

mitgezeichnet: Fr. Schmidt-Richter/ H. Dittrich

- Oberbürgermeister -

Beschlusskontrolle

Die Umsetzung des Beschlusses ist an das Stadtratsbüro zu melden bis: sofort nach Umsetzung

Kurze Inhaltsangabe (bitte für Bürger/Gäste Inhalt kurz zusammenfassen):

Die Beschlussvorlage beinhaltet den Ersatzneubau der Brücke über die Wipper am Anglerheim nach Feststellung eines holzerstörenden Schädlingsbefalls mit dem Pilz Basidiomycet infolge des Hochwassers 2013.

Begründung:

1. Vorgeschichte

Die Brücke am Anglerheim in Bernburg überquert den Flusslauf der Wipper ca. 150 m vor ihrer Einmündung in die Saale. Sie stellt die Verbindung zwischen Krumbholz und der Saaleinsel her und ist Bestandteil des Radwanderweges Bernburg – Gröna. Durch das Hochwasser mit den extremen Wasserständen im Juni 2013 wurde die Brücke überflutet und beschädigt. Die Wipperbrücke bedurfte einer umgehenden Instandsetzung, um eine dauerhafte Weiternutzung zu ermöglichen.

Im Rahmen der Maßnahme „Beseitigung von Hochwasserschäden aus 2013“ erfolgte die Instandsetzung der Wipperbrücke. Im Herbst 2013 erfolgte die Ausschreibung für die Instandsetzung der Brücke. Der Auftrag für die Durchführung der Arbeiten wurde an die Fachfirma Zimmerei und Holzbau Meißner GmbH, Latdorf erteilt. Die Ausführung der Instandsetzungsarbeiten erfolgte im Frühjahr/Sommer 2014. Bei der Bauabnahme wurden keine sichtbaren Mängel festgestellt. Alle zum damaligen Zeitpunkt bekannten Schäden wurden beseitigt.

Im Dezember 2014 wurde eine Sonderprüfung an der Brücke durchgeführt, bei der nur geringfügige Mängel festgestellt wurden.

Im Dezember 2015 musste turnusmäßig die anstehende „Einfache Prüfung“ durchgeführt werden.

Im Allgemeinen Rundschreiben Straßenbau Nr. 10/2013 des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung ist festgelegt, dass Holzbrücken bei besonderer Beanspruchung aufgrund ihrer Lage im Bereich von Gewässern einer jährlichen Hauptprüfung zu unterziehen sind. Deshalb wurde anstelle der „Einfachen Prüfung“ eine Hauptprüfung durchgeführt.

Im Zuge dieser Prüfung wurde festgestellt, dass die Hauptträger an den jeweiligen Auflagern sowie die Querschotten in diesem Bereich einen Pilzbefall aufweisen. Durch labortechnische Untersuchungen wurde Pilzbefall mit Basidiomyceten festgestellt. Eine detaillierte Darstellung wird hierzu im Brückengutachten (**siehe Anlage 1 - Brückengutachten**) gegeben. Basidiomyceten sind Holzschädlinge, die nach einem Befall im Inneren des Holzes leben, dieses von innen nach außen zersetzen und zu einer fast vollständigen Zerstörung des Holzes führen. Diese Pilze benötigen spezielle Lebensbedingungen, insbesondere ein Mindestmaß für die Holzfeuchte. Das Hochwasser im Mai/Juni 2013 mit der tagelangen Überflutung der Brücke und der daraus resultierenden Durchnässung der Holzkonstruktion sowie der nachfolgende schwülwarmer Sommer haben hervorragende Bedingungen für das Auskeimen der Sporen nach einem Sporenbefall geschaffen. Erkannt werden konnte der Pilz erst 2015 durch labortechnische Untersuchungen, die im Rahmen der Hauptprüfung durchgeführt wurden. Diese Schädigungen waren im Jahr 2013 noch nicht erkennbar. Deshalb

sind die Hauptträger und die betroffenen Querschotten nicht Bestandteil der 2014 vorgenommenen Schadensbeseitigungsmaßnahmen gewesen.

2. Instandsetzungsmaßnahmen/ Ersatzneubau

Die Instandsetzung der schadhaften Hauptträger der Brücke ist kurzfristig erforderlich. Da eine Reparatur der Balkenenden nicht möglich ist, müssen die beiden Hauptträger durch neue Balken ersetzt werden. Dazu ist die Demontage der Brücke mittels eines großen Kranes, der Austausch der beiden Hauptträger auf dem Zwischenlagerplatz in Ufernähe sowie die Wiedermontage der Brücke mittels eines Großkranes erforderlich. Eine detaillierte Beschreibung hierzu ist ebenfalls im Brückengutachten (siehe Anlage 1) gegeben. Die erforderlichen Leistungen und die Kosten dafür sind in der beigefügten Kostenschätzung (**Anlage 2 - Instandsetzung Holzbrücke**) ersichtlich. Die Kosten für die Instandsetzung der Holzbrücke wird auf ca. **75.922,00 € Brutto** geschätzt. Aufgrund der sich veränderten klimatischen Verhältnisse mit zunehmenden periodisch auftretenden Hochwasser und Veränderung des Mikroklimas in der Wippniederung kann das Auftreten eines erneuten Pilzbefalls oder Befalls durch andere Holzschädlinge nicht ausgeschlossen werden. Mit der Reparatur der Holzbrücke kann eine dauerhafte Schadensbeseitigung nicht garantiert werden.

Alternativ zur Instandsetzung der Holzbrücke sind der Abbruch der Brücke und der Ersatzneubau einer Aluminiumbrücke/Stahlbrücke denkbar. Dieser Lösungsvorschlag ist wegen der Nachhaltigkeit dringend zu empfehlen. Beispielhaft wurden die Kosten für den Ersatzneubau einer Aluminiumbrücke auf **101.507,00 € Brutto** geschätzt und sind in der beigefügten Kostenschätzung (**Anlage 3 - Abbruch Holzbrücke/Ersatzneubau Aluminiumbrücke**) ersichtlich. Die Kosten für eine Aluminiumbrücke sind rund 33,70 % höher gegenüber den Kosten für die Instandhaltung der Brücke. Langfristig ist die Nachhaltigkeit der Aluminiumbrücke wesentlich positiver zu beurteilen. Aus heutiger Sicht und jetzigen Kenntnisstand, ist dem Bau von Brücken mit dem Werkstoff Holz in Gebieten mit differierenden Wasserständen und periodisch auftretenden Hochwasser technologisch dringend abzuraten.

Eine Aluminiumbrücke/Stahlbrücke wird in der Geometrie analog der Holzbrücke ausgeführt. Dadurch können beidseitig die vorhandenen Betonwiderlager genutzt werden. Nach Anpassung der Auflagerpunkte an die neue Brückenunterkante wird diese neue Brücke im Ganzen durch einen Großkran auf die vorhandenen Widerlager gehoben und befestigt. Vorher wird ebenfalls durch einen Großkran die alte Brücke in einem Stück demontiert und seitlich abgesetzt. Die Brücke selbst wird als Fachwerktrogbrücke ausgeführt, analog der Brücke Parforcehaus. Der Belag besteht ebenfalls aus Aluprofilen, die zur Rutschfestigkeit mit Kunststoff überzogen sind. Der obere Abschluss erfolgt durch einen Aluhandlauf, unterhalb sind Pfosten mit Füllstäben angeordnet. Die Brücke hat eine Farbbeschichtung, die vorab gemäß den RAL-Farben gewählt werden kann. Die gesamte Konstruktion ähnelt optisch in ihrem Erscheinungsbild der jetzigen Holzbrücke am Parforcehaus. (**Anlage 5 - Bild einer Aluminiumbrücke; Anlage 6 - Bild einer Fuß- und Radwegbrücke aus Aluminium mit Beschreibung als Beispiel**)

Das Tiefbauamt empfiehlt hinsichtlich der Nachhaltigkeit und der dauerhaften Schadensbeseitigung den Ersatzneubau einer Aluminiumbrücke/Stahlbrücke.

3. Synergieeffekte

Am Regenrückhaltebecken östlich des Albert-Schweitzer-Rings befindet sich eine kleinere Holzbrücke mit geringerer Spannweite die schadhaft ist und kurzfristig dringend erneuert werden muss. Der Standort dieser Brücke befindet sich nicht im Überschwemmungsgebiet der Wippenniederung. Hier spricht nichts gegen den Einsatz einer Holzbrücke. Nach entsprechenden Anpassungsarbeiten könnte die rückgebaute Brücke am Anglerheim hierzu verwendet werden. Die abgebaute Brücke am Anglerheim müsste dazu beidseitig um jeweils 2 m eingekürzt und geometrisch angepasst werden, zum Standort Regenrückhaltebecken transportiert sowie mittels Großkran gesetzt werden. Durch das Einkürzen der Auflager wird auch der Bereich des Pilzbefalls mit dem erforderlichen Sicherheitsabstand entfernt.

Die erforderlichen Leistungen und Kosten dafür sind in der beigefügten Kostenschätzung (**Anlage 4 - Transport/Umbau Holzbrücke zum RRB östl. A.-Schweitzer-Ring**) ersichtlich. Die Kosten hierfür betragen ca. **20.00,00 € Brutto**.

Durch die Wiederverwendung der rückgebauten Brücke am Standort Regenrückhaltebecken entfallen die Entsorgungskosten für die alte Holzbrücke am Anglerheim. Im Haushaltsplan 2016 sind für die Sanierung der Brücke am Regenrückhaltebecken östlich des Albert-Schweitzer-Ring Ausgaben in Höhe von 30.000,00 € Brutto veranschlagt. Daraus errechnet sich bei der o.g. Vorgehensweise eine Ersparnis von ca. **10.000,00 € Brutto**. Dieser eingesparte Betrag könnte mit für den Ersatzneubau der Brücke am Anglerheim verwendet werden.

4. Finanzierung

Im Rahmen der Maßnahme „Beseitigung von Hochwasserschäden aus 2013“ wurde im März 2016 ein Erhöhungsantrag an das Landesverwaltungsamt gestellt. Dieser beinhaltet die Mehrkosten für die Instandhaltung der Wipperbrücke am Anglerheim sowie alternativ auch die Kosten für den Ersatzneubau einer Metallbrücke (Beispiel Aluminiumbrücke). Nach Beschluss der alternativen Ausführungsvariante ist beabsichtigt, das Ingenieurbüro Baumeister aus Bernburg (Saale) mit der Planung und der Baubetreuung der Baumaßnahme zu beauftragen.

Der Beschluss zur Instandhaltung oder zum Ersatzneubau der Wipperbrücke am Anglerheim erfolgt vorbehaltlich der Sicherung der Finanzierung. Auch ist die Höhe der Fördermittelzusage bisher nicht bekannt.

Beschlussvorschlag:

Der Bau- und Sanierungsausschuss empfiehlt dem Hauptausschuss folgenden Beschluss zu fassen:

Der Hauptausschuss beschließt den Ersatzneubau einer Aluminiumbrücke/Stahlbrücke über die Wipper am Anglerheim vorbehaltlich der gesicherten Finanzierung.

Der Hauptausschuss beauftragt die Verwaltung das Bauvorhaben zur Baureife zu führen und zu realisieren.

Anlagen:

Anlage 1 - Brückengutachten vom 17.03.2016

Anlage 2 - Kostenschätzung Instandsetzung Holzbrücke vom 17.03.2016

Anlage 3 - Kostenschätzung Ersatzneubau Aluminiumbrücke vom 17.03.2016

Anlage 4 - Kostenschätzung Transport/Umbau Holzbrücke zum Regenrück-
haltebecken östl. Albert-Schweitzer-Ring vom 17.03.2016

Anlage 5 - Bild einer Aluminiumbrücke

Anlage 6 - Bild einer Fuß- und Radwegbrücke aus Aluminium mit Beschreibung als Beispiel