

Beschlussvorlage

zur Behandlung in **öffentlicher Sitzung**

Betreff

**Teilplan 1202 - Brücken, Tunnel, Stadtbahn, ÖPNV
Baubeschluss Erneuerung / Sanierung der Asphaltdeckschicht Zoobrücke**

Beschlussorgan

Rat

Gremium	Datum
Bezirksvertretung 8 (Kalk)	03.11.2016
Bezirksvertretung 9 (Mülheim)	07.11.2016
Verkehrsausschuss	08.11.2016
Bezirksvertretung 1 (Innenstadt)	10.11.2016
Verkehrsausschuss	
Finanzausschuss	14.11.2016
Rat	17.11.2016

Beschluss:

- 1.) Der Rat der Stadt Köln stimmt der Durchführung der Erneuerung / Sanierung der Asphaltdeckschicht Zoobrücke bei Gesamtkosten in Höhe von rund 4.944.200 EUR (brutto) zu und beauftragt die Verwaltung mit der Umsetzung.
- 2.) Gleichzeitig beschließt der Rat zur Sicherstellung der Erneuerung der Fahrbahndecke auf der Strombrücke und LOS B der Zoobrücke eine außerplanmäßige Bereitstellung und gleichzeitige Freigabe von investiven Auszahlungsermächtigungen in Höhe von rund 3.538.100 EUR (brutto) im Teilfinanzplan 1202 – Brücken, Tunnel, Stadtbahn, ÖPNV –, in der Teilplanzeile 8 – Auszahlung für Baumaßnahmen –, bei der zu bildenden Finanzstelle 6901-1202-0-0220, Erneuerung Asphaltdecke Zoobrücke im Haushaltsjahr 2017. Die Deckung erfolgt durch entsprechende Wenigerauszahlungen im gleichen Teilfinanzplan sowie gleicher Teilplanzeile bei der Finanzstelle 6901-1202-0-0310 Grunderneuerung Mülheimer Brücke, Haushaltsjahr 2017.

Die Maßnahme verstößt nicht gegen die Vorschriften der vorläufigen Haushaltsführung gem. § 82 GO NRW.

Der Verkehrsausschuss verzichtet auf Wiedervorlage, wenn die Bezirksvertretung Innenstadt, der Vorlage uneingeschränkt zustimmt.

Alternative:

Keine

Ein Verzicht auf die Maßnahme würde kurzfristig zu massiven verkehrlichen Beschränkungen im Rahmen von erforderlich werdenden Sofortmaßnahmen führen, dies erschwerend zeitlich parallel zur Gesamtinstandsetzung Mülheimer Brücke,.

Haushaltsmäßige Auswirkungen **Nein**

<input checked="" type="checkbox"/> Ja, investiv	Investitionsauszahlungen	3.538.100 €	
	Zuwendungen/Zuschüsse	<input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja	_____ %
<input checked="" type="checkbox"/> Ja, ergebniswirksam	Aufwendungen für die Maßnahme	<u>1.406.100 €</u>	
	Zuwendungen/Zuschüsse	<input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja	

grundsätzlich förderfähig; 60% der zwf. Kosten (siehe Passus Vorlage Förderung) _____ %

Jährliche Folgeaufwendungen (ergebniswirksam): **ab Haushaltsjahr:** 2018

a) Personalaufwendungen	_____ €
b) Sachaufwendungen etc.	_____ €
c) bilanzielle Abschreibungen	<u>177.000 €</u>

Jährliche Folgeerträge (ergebniswirksam): **ab Haushaltsjahr:**

a) Erträge	_____ €
b) Erträge aus der Auflösung Sonderposten	_____ €

Einsparungen: **ab Haushaltsjahr:**

a) Personalaufwendungen	_____ €
b) Sachaufwendungen etc.	_____ €

Beginn, Dauer

Begründung**Notwendigkeit der Maßnahme:**

Aufgrund des durch die Bauwerksprüfung nach DIN 1076 festgestellten Zustands des Fahrbahnbelags (Spurrinnen, Risse mit Schollenbildung, nicht vergossene bzw. offene Fugen und lokale Belagsausbrüche) sowie zur Aufrechterhaltung der Verkehrssicherheit ist eine Sanierung der Asphaltdeckschicht auf der Zoobrücke notwendig. Durch die oben aufgeführten Schäden können durch anfallendes Regenwasser weitere Schäden an tragenden Bauteilen der Brückenkonstruktion entstehen, wodurch sich der Gesamtbauwerkszustand weiter verschlechtern würde. Darüber hinaus besteht bei den vorgefundenen Spurrinnen eine akute Unfallgefahr. Durch die Instandsetzungsmaßnahme der Mülheimer Brücke ist im Übrigen davon auszugehen, dass sich der Verkehr zum Großteil auf die Zoobrücke umlagern wird (*siehe Anlage 2*). Vor allem auch in diesem Zusammenhang ist eine Sanierung der Fahrbahn notwendig, da es bei einem erhöhten Verkehrsaufkommen auf der Zoobrücke durch die vorhandenen Mängel und Schäden zu weiteren Instandsetzungsmaßnahmen und damit zu größeren Staus im Streckenabschnitt kommen würde.

Bauwerksbeschreibung:

Der gesamte Brückenzug der Zoobrücke weist eine Bauwerkslänge von ca. 2,6 km auf. Die Zoobrücke verbindet als Teil der B 55a die Innere Kanalstraße mit dem rechtsrheinischen Autobahnnetz. Die Brücke bietet je Fahrtrichtung drei Fahrstreifen für den Autoverkehr, einen Radweg zwischen den Auf- und Abfahrten der Strombrücke und dem Pfälzischen Ring bzw. der Messe, sowie einen Fußweg. Mit Ausnahme der Strombrücke (ca. 600m), welche in Stahlbauweise konstruiert ist, wurde die Zoobrücke in Spannbetonbauweise erstellt (*Übersicht der Baulose siehe Anlage 2*).

Problematik beim Bau auf der Strombrücke:

Der Grundgedanke der Deckensanierung bestand ursprünglich darin, dass die Asphaltdecke bei Nacht abgefräst und sofort wieder neu asphaltiert wird. Größere Verkehrseinschränkungen wären somit vermeidbar gewesen. Jedoch hat sich im Laufe einer Notmaßnahme Ende 2015 auf der Strombrücke (Stahlbrücke) sowie durch anschließende weitere Untersuchungen manifestiert, dass sich beim Abfräsen der Decke (d=3,5 cm) in der Folge auch die Gussasphaltschutzschicht sowie die Abdichtung auf dem Stahlblech lösen (*siehe Anlage 3*).

Die Abdichtung und die Schutzschicht mussten komplett erneuert werden. Um eine nachhaltige und dauerhafte Instandsetzung gewährleisten zu können, ist somit ein komplett neuer Aufbau des Fahrbahnbelags notwendig. Dies bedeutet im Groben nach dem Rückbau des Straßenbelags bis zum Stahlblech:

- Stahlblech säubern/abstrahlen
- Abdichtung aufbringen
- Gussasphaltschutzschicht aufbringen
- Gussasphaltdeckschicht aufbringen
- Fugen vergießen.

Strombrücke und LOS B (Hauptmaßnahme):

In Zusammenarbeit mit dem Amt für Straßen und Verkehrstechnik wurde für die Bauausführung auf der Strombrücke eine Verkehrslenkung abgestimmt. Es ist geplant, die Maßnahme in 4 Hauptbauphasen durchzuführen. Die Bauzeit für die Strombrücke alleine beträgt je Bauphase im Zweischichtbetrieb inkl. Wochenendarbeiten schätzungsweise je 6 Wochen.

Bei der abgestimmten Verkehrsführung handelt es sich um eine 4 + 2 Verkehrsführung mit Überfahrten zur gegenüberliegenden Fahrbahn. Eine Reduzierung der Fahrspuren ist somit nicht notwendig, so dass die verkehrliche Leistungsfähigkeit der Zoobrücke beibehalten werden kann. Um die volle Breite des Bauwerks für die Verkehrsführung ausnutzen zu können, werden die Leitbordstreifen, die den Radweg von der Fahrbahn abgrenzen, abgebaut. Der Gehweg wird zum gemeinsamen Geh- und Radweg umfunktioniert. Um die Machbarkeit der Maßnahme zweifelsfrei gewährleisten zu können, wurde vorab ein Fachunternehmen mit der Planung der Bauphasen und der dazugehörigen Verkehrsführung beauftragt. Die Planung wurde vom Amt für Straßen und Verkehrstechnik und der Polizei geprüft und im Konsens für die Ausschreibung freigegeben und unterzeichnet (*vgl. hierzu auch Anlage 4*).

Vor dem Einrichten der geplanten Verkehrsführung müssen die Straßenablaufoberteile zunächst provisorisch ausgetauscht werden. Die auf dem Radweg vorhandenen Ablaufoberteile sind in dieser Form nicht mehr lieferbar und werden während der einzelnen Bauphasen vom Individualverkehr belastet. Die Ablaufroste entsprechen nicht den heutigen Anforderungen (D 400) an den Verkehr und können aus verkehrssicherheitstechnischen Gründen nicht für die Dauer der Baumaßnahme verwendet werden. Der provisorische Austausch der Ablaufoberteile erfolgt sukzessive mit dem Rückbau der Leitschwellen im Dreischichtbetrieb. Der dauerhafte Einbau der neuen Ablaufoberteile erfolgt in der entsprechenden Bauphase.

Der Vorschlag zur Verwendung von Lärm abmindernden Gussasphalt wurde von der Fachabteilung aufgenommen und wird nun intern in technischer und wirtschaftlicher Hinsicht für den Einsatz auf der Zoobrücke geprüft.

Für die Hauptmaßnahme fallen nachfolgende investive Kosten an:

Überfahrten einschließlich Planungskosten	476.100 €
Baustelleneinrichtung allgemein inklusive Verkehrsführung	968.300 €
Strombrücke LOS A	1.792.000 €
Betonbauwerk LOS B	301.700 €

Gesamtsumme	3.538.100 €
--------------------	--------------------

Restflächen der Zoobrücke:

Die Asphaltdeckschicht der restlichen Baulose (Z1, Z2, C, D und E) wird wie ursprünglich geplant nach Abschluss der Hauptmaßnahme in mehreren Teilabschnitten bei Nacht abgefräst und anschließend wieder neu asphaltiert. Hier handelt es sich um Instandhaltungsarbeiten, welche sich nach den Regeln des neuen kommunalen Finanzmanagements als konsumtive Aufwendungen definieren. Für die Sanierung dieser Asphalttschicht werden Aufwendungen in Höhe von rund 1.406.100 EUR (brutto) benötigt.

Vorankündigung einer Anschlussmaßnahme:

Bei den durchgeführten Prüfungen nach DIN 1076 wurden auch zum Teil gravierende Schäden an den Bauwerksentwässerungssystemen festgestellt. Um einer Verschlechterung des Zustandes entgegenzuwirken und die Dauerhaftigkeit des Bauwerks zu sichern, ist eine Instandsetzung erforderlich. Durch die Schäden an den innen liegenden Leitungen gelangt stellenweise Wasser in die Hohlkästen.

Gemäß der durchgeführten OSA (Objektbezogene Schadensanalyse) eines Ingenieurbüros befindet sich der spannungsrissskorrosionsgefährdete Spannstahl (Sprk) an den untersuchten Stellen im LOS Z1 und LOS D in einem ausreichend vor korrosiven Medien geschützten Milieu. Durch die defekte Entwässerungsleitung und die gerissenen Koppelfugen am Bauwerk besteht hier jedoch die Gefahr, dass durch Wassereintritt an den Koppelstellen des Bauwerks ein korrosives Medium entsprechend eindringt und die Wahrscheinlichkeit eines Spannstahlbruchs infolge Sprk begünstigt.

Zudem ist aus vorhandenen Aufzeichnungen bekannt, dass es sich bei der Beschichtung der Entwässerungsrohre und -rinnen auf der gesamten Länge der Zoobrücke um einen zweischichtigen Steinkohlenteerpechanstrich handelt. Es sind chemische Untersuchungen des Anstrich- und Dichtungstoffes im Los Z1 durchgeführt worden, um den Schadstoffgehalt zu ermitteln. Die Analyse des Anstriches hat ergeben, dass der Anstrich Asbest und Schwermetalle enthält. Außerdem wurden hohe PAK-Gehalte nachgewiesen. Gemäß dem vorliegenden Gutachten ergibt sich eine Gefährdung vor allem durch die Freisetzung von Asbeststäuben. Die Freisetzung ist auch bei kleineren Sanierungsarbeiten nicht zu vermeiden, so dass in Zukunft selbst bei kleinen Undichtigkeiten nicht die Brückenmeisterei, sondern eine Fremdfirma mit entsprechenden Schutzsystemen („Schwarz-Weiß-Anlage“) beauftragt werden muss. Aufgrund des Alters der Leitungen von über 40 Jahren wird in den nächsten Jahren mit einer weiteren Verschlechterung des Bauwerkszustands und umfangreicheren Sanierungsarbeiten gerechnet.

Das Fachamt befindet sich derzeit in der Grundlagenermittlung (HOAI-Leistungsphase 1) der Kosten. Eine genaue Kostenprognose ist in diesem Planungsstand nicht seriös bezifferbar. Nach aktuellem Planungsstand wird bei der Sanierung der Bauwerksentwässerungssysteme mit einem niedrigen zweistelligen Millionenbetrag zu rechnen sein. Nach einer Spezifizierung des voraussichtlichen Projektvolumens wird bei fortschreitender und erweiterter Planung eine Haushaltsplanveranschlagung in einem zukünftigen Haushalt münden.

RPA:

Es wird von Kosten in Höhe von rund 4.154.818,00 EUR (netto) bzw. 4.944.233,42 EUR (brutto) ausgegangen. Das Rechnungsprüfungsamt hat die Kostenberechnung unter RPA-Nr. 2016/1287 geprüft und anerkannt. Die Zustimmung ist als Anlage 1 beigefügt.

Finanzierung:

Die Kosten der Erneuerung und Sanierung der Asphaltdeckschicht Zoobrücke belaufen sich gemäß der geprüften Kostenberechnung des städtischen Rechnungsprüfungsamt auf Gesamtkosten in Höhe von rund 4.944.200 EUR (brutto).

Die Kosten teilen sich in investive und konsumtive Baumaßnahmen, so dass städtische Mittel im Teil-

ergebnisplan und Teilfinanzplan 1202 – Brücken, Tunnel, Stadtbahn, ÖPNV – benötigt werden.

Die konsumtiven Kosten belaufen sich auf Aufwendungen in Höhe von rund 1.406.100 EUR (brutto). Es handelt sich bei den Aufwendungen um die Leistungen, die lediglich die Sanierung der Asphaltdeckschicht der Baulose Z1, Z2, C, D und E umfassen.

Die weiteren benötigten Mittel in Höhe von rund 1.406.100 EUR (brutto) sind im städt. Doppelhaushalt 2016/2017 incl. der Finanzplanung 2018 bis 2020 im Teilergebnisplan 1202 - Brücken, Tunnel, Stadtbahn, ÖPNV - in Teilplanzeile 13 – Aufwendungen für Sach- und Dienstleistungen im Haushaltsjahr 2017 berücksichtigt.

Die investiven Kosten belaufen sich auf Auszahlungen in Höhe von rund 3.538.100 EUR (brutto). Es handelt sich bei den Auszahlungen um die Arbeiten, welche den komplett neuen Aufbau des Fahrbahnbelags auf der Strombrücke und dem LOS B umfassen.

Zur Sicherstellung der Finanzierung der investiven Auszahlungen ist gem. § 83 GO NW eine außerplanmäßige Bereitstellung von Auszahlungsermächtigungen in Höhe von rund 3.538.100 EUR (brutto) im Teilfinanzplan 1202 – Brücken, Tunnel, Stadtbahn, ÖPNV –, in der Teilplanzeile 8 – Auszahlung für Baumaßnahmen –, bei der zu bildenden Finanzstelle 6901-1202-0-0220, Erneuerung Asphaltdecke im Haushaltsjahr 2017 erforderlich. Die Deckung erfolgt durch entsprechende Wenigerzahlungen im gleichen Teilfinanzplan sowie gleicher Teilplanzeile bei der Finanzstelle 6901-1202-0-0310 „Grunderneuerung Mülheimer Brücke“ Haushaltsjahr 2017. Aufgrund der zeitlichen Verschiebung des Beginns der Grunderneuerung der Mülheimer Brücke ist absehbar, dass die dort veranschlagten Mittel im Haushaltsjahr 2017 nicht wie ursprünglich geplant in voller Höhe im Haushaltsjahr 2017 abfließen werden. Die zur Deckung bereitgestellten Haushaltsmittel müssen jedoch im Zuge der Haushaltsplananmeldung 2018 incl. der Finanzplanung bis 2021 nachveranschlagt werden.

Die Maßnahme unterliegt nicht den Restriktionen der vorläufigen Haushaltsführung gem. § 82 GO NW, da aufgrund der bereits eingetretenen Schäden ein sofortiges Handeln erforderlich ist, um eine fortschreitende Schadensentwicklung und damit verbundene Verkehrseinschränkungen zu verhindern

Förderung:

Die Erneuerung der Asphaltdeckschicht auf der Strombrücke und dem LOS B (investiver Teil der Maßnahme) der Zoobrücke ist gemäß Entflechtungsgesetz (EntflechtG) in Verbindung mit den Richtlinien zur Förderung des kommunalen Straßenbaus (Förderrichtlinien kommunaler Straßenbau-FöRi-Kom-Stra) grundsätzlich förderfähig.

Die Maßnahme wird der Bezirksregierung Köln und dem Ministerium für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen (MBWSV NRW) als Zuwendungsgeber zeitnah mit der Bitte um Aufnahme in das Programm „Stadtverkehrsförderung – kommunaler Straßenbau 2017“ vorgestellt. Das Amt für Brücken, Tunnel und Stadtbahnbau wird einen schriftlichen Antrag auf Einplanung der Erneuerung der Asphaltdeckschicht Zoobrücke in das Förderprogramm (EntflechtG / FöRi-Kom-Stra) zur Erlangung von Fördermitteln bei der Bezirksregierung Köln (BR Köln) stellen.

Im Rahmen der Förderung des Straßenbaus/Erneuerung können noch bis 2019 Fördermittel nach dem Entflechtungsgesetz beantragt werden. Aufgrund der geringer werdenden Fördermittel des Landes ist die Förderung der Erneuerung der Asphaltdeckschicht Zoobrücke jedoch ungewiss.

Besondere Dringlichkeit:

Wie in der Vorlage erörtert, müssen aus verkehrstechnischer Sicht die Arbeiten auf der Zoobrücke bis zum Beginn der Gesamtinstandsetzung der Mülheimer Brücke im Oktober/November 2017 durchgeführt sein. Darüber hinaus sind einige der erforderlichen Arbeiten witterungsabhängig und können nur in der Sommerperiode von April bis Oktober durchgeführt werden. Eine fristgerechte Submission ist somit nur mit dem Ratsbeschluss der nächsten Sitzung im November möglich.

Abweichung von dem Beschlussweg:

Wie unter dem Punkt „besondere Dringlichkeit“ begründet, ist eine Beschlussfassung des Rates der

Stadt Köln im November 2016 notwendig, um einen Baubeginn im April 2017 sicherzustellen. Daher muss auch von dem gewöhnlichen Beschlussweg – der Verkehrsausschuss beginnt vorberatend - abgewichen und die Bezirksvertretungen Kalk und Mülheim vorab angehört werden.

Anlagen