

## Beschlussvorlage

zur Behandlung in **öffentlicher Sitzung**

### Betreff

**Zoobrücke/Stadtautobahn B55a, Planungsleistungen für die Ertüchtigung der Überbauten der Lose Z1 und Los D, Teilergebnisplan 1202 - Brücken, Tunnel, Stadtbahn, ÖPNV**

### Beschlussorgan

Rat

Gremium	Datum
Verkehrsausschuss	11.12.2018
Finanzausschuss	17.12.2018
Rat	18.12.2018

### Beschluss:

Der Rat erkennt den Bedarf zur Verstärkung der Bauwerksbereiche Los Z1 und Los D der Zoobrücke/Stadtautobahn B55a an und beauftragt die Verwaltung – vorbehaltlich des Inkrafttretens der Haushaltssatzung -, die erforderlichen Planungen nach Abschluss des Vergabeverfahrens durch ein externes Ingenieurbüro erstellen zu lassen.

Die Gesamtkosten betragen voraussichtlich rund 1.290.000 €. Die benötigten Mittel sind im Haushaltsplan 2019 inkl. Mittelfristplanung im Teilergebnisplan 1202 – Brücken, Tunnel, Stadtbahn, ÖPNV - in Teilplanzeile 13 - Aufwendungen für Sach- und Dienstleistungen, berücksichtigt.

Die Durchführung der Planung erfolgt nach Maßgabe des jeweiligen Haushaltsplanes.

**Haushaltsmäßige Auswirkungen** **Nein**

<input type="checkbox"/> <b>Ja, investiv</b>	Investitionsauszahlungen	_____€
	Zuwendungen/Zuschüsse	<input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja _____ %
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Ja, ergebniswirksam</b>	Aufwendungen für die Maßnahme	<u>1.289.923,10</u> €
	Zuwendungen/Zuschüsse	<input checked="" type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja _____ %

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

a) Personalaufwendungen	_____€
b) Sachaufwendungen etc.	_____€
c) bilanzielle Abschreibungen	_____€

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

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

**Einsparungen: ab Haushaltsjahr:**

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

Beginn, Dauer

\_\_\_\_\_

**Begründung**

Gemäß den Untersuchungsergebnissen der im Juni 2018 abgeschlossenen objektbezogenen Schadensanalyse (OSA) an der Zoobrücke, LOS Z1 / Z2 / D, ist eine Ertüchtigung der Überbauten LOS Z1 und D erforderlich.

Die Überbauten wurden im Zuge der OSA nach einer materialtechnischen Untersuchung an den Spanngliedern wegen der Spannungsrisskorrosions-Problematik (SprK) zusätzlich gemäß der Nachrechnungsrichtlinie statisch überprüft.

Die Nachrechnung hat ergeben, dass insbesondere bei den Querkraftnachweisen rechnerische Defizite an den Überbauten existieren. Dies liegt unter anderem auch daran, dass im Laufe der letzten Jahrzehnte, aufgrund jeweils neu gewonnener Erkenntnisse, mehrfach der Ansatz zur Berechnung der Querkrafttragfähigkeit grundlegend verändert wurde. Bei der Nachrechnung von „älteren“ Spannbetonbrücken aus den 1950er und 1960er Jahren kommt es daher, nach aktuellem Stand der Normung, zu teilweise erheblichen rechnerischen Defiziten, die eine Verstärkung und/oder Nutzungseinschränkung oftmals unumgänglich machen.

Auf Grundlage dieser Untersuchungsergebnisse wurde vom beauftragten Ingenieurbüro die Anordnung einer zusätzlichen externen Vorspannung vorgeschlagen, da die Bauwerke erst in ein Ziellastniveau (Brückenklasse) eingestuft werden können, wenn alle statischen Nachweise im Grenzzustand der Tragfähigkeit (GZT) erbracht sind. Bis zur vollständigen Ertüchtigung der Überbauten müssen die gegenwärtigen Nutzungseinschränkungen vor Ort (30t-Begrenzung) somit aufrecht erhalten bleiben.

Im Anschluss können die untersuchten und verstärkten Bereiche der Stadtautobahn dann wieder weitestgehend mit allen nach der Straßenverkehrsordnung zugelassenen Fahrzeugen befahren werden. Dies ist aus verkehrlicher und infrastruktureller Sicht von besonderer Bedeutung, damit z.B. die Koelnmesse die Zuliefermöglichkeiten von Osten kommend über die BAB 4 (Autobahnkreuz Köln-Ost) wieder nutzen kann.

Die erforderlichen Verstärkungsmaßnahmen sind dabei lediglich als temporäre Ertüchtigung für die betroffenen Bauwerksbereiche zu sehen. Die grundsätzliche Problematik der in den Bauwerken verbauten „schlechten“ Spannstähle kann damit nicht behoben werden. Mittelfristig, mit einem Zeithorizont von max. 15-20 Jahren, müssen weitere Planungen durchgeführt werden, die über den Fortbestand, den Umbau oder auch anderer, tiefgreifender Maßnahmen entscheiden bzw. als Grundlage für solche Entscheidungen dienen. Unmittelbar daran anschließend sind diese Planungen baulich umzusetzen.

### **Rechnungsprüfungsamt**

Das Rechnungsprüfungsamt hat mit Datum vom 26.07.2018 unter der Nr. 2018/1023 die Notwendigkeit dieser Leistungen mit einer Gesamthöhe von 1.083.969,00 € netto (1.289.923,10 € brutto) bestätigt.

### **Kosten und Vergabe**

Die Kostenermittlung der Ertüchtigungsmaßnahme liegt nach Angaben des mit der OSA beauftragten Ingenieurbüros bei geschätzten 500 €/m<sup>2</sup> Einflussfläche.

Die voraussichtlichen Planungskosten gemäß den Honorartabellen zur Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI), Leistungsphasen 1 – 6, liegen demzufolge bei:

LOS D            998.676,56 € (brutto)

LOS Z1            291.246,54 € (brutto)

1.289.923,10 € (brutto)

Die endgültige Höhe des Honorars ergibt sich, nach Vorliegen der anrechenbaren Kosten im Rahmen der Planungsarbeiten, aus den Mindestsätzen der HOAI oder vergleichbaren, vertraglich zu vereinbarenden Abrechnungsmodalitäten. Diese könnten z. B. auf Grundlage der Sachverständigenordnung (SVVO) oder der Leistungsbilder des Ausschusses der Verbände und Kammern der Ingenieure und Architekten für die Honorarordnung e. V. (AHO) vereinbart werden.

### **Finanzierung**

Die benötigten Mittel in Höhe von rund 1.290.000 € brutto wurden im Rahmen der Haushaltsplanung 2019 inklusive der Finanzplanung 2020 bis 2022 im Teilergebnisplan 1202 - Brücken, Tunnel, Stadtbahn, ÖPNV - in Teilplanzeile 13 - Aufwendungen für Sach- und Dienstleistungen, berücksichtigt. Geplant ist eine Auftragsvergabe im I.Quartal 2019.

Die Realisierung der Maßnahme erfolgt nach Maßgabe des jeweiligen Haushaltsplans.

### **Anlagen**

Anlage 1: RPA-Bedarfsanerkennung nebst Honorarkostenbestätigung

Anlage 2: Bauwerksübersicht Zoobrücke/Stadtautobahn