

# Mitteilung

## öffentlicher Teil

Gremium	Datum
Verkehrsausschuss	28.04.2015
Finanzausschuss	11.05.2015

### **Teilfinanzplan 1202 - Brücken, Tunnel, Stadtbahn, ÖPNV Mitteilung über die Kostenentwicklung bei der Gesamtinstandsetzung der Mülheimer Brücke**

Dem Amt für Brücken und Stadtbahnbau der Stadt Köln obliegt nach dem Straßen- und Wegegesetz des Landes Nordrhein-Westfalen (StrWG NW) die hoheitliche Aufgabe und die Pflicht, Brückenbauwerke und sonstige Ingenieurbauwerke den anerkannten Regeln der Technik entsprechend instand zu halten ( § 9 und §9a (1) StrWG NW) und die Verkehrssicherheit dieser Bauwerke zu gewährleisten.

Dieser Verpflichtung Rechnung tragend und der herausragenden, politischen und infrastrukturellen Bedeutung nachkommend wurde in 2007 für die Aufgabenwahrnehmung rund um die Rheinbrücken der Stadt Köln eine Projektgruppe (69/1) installiert. Diese direkt der Amtsleitung unterstellte Organisationseinheit wurde/ist mit der Aufgabe betraut, die vorhandenen Rheinquerungen „zukunftssicher“ zu sanieren; das bedeutet, dass die Bauwerke die vorhandenen aber auch prognostizierten Verkehre in statisch-konstruktiver Sicht zukünftig schadlos überstehen sollen.

Aufgrund der hohen verkehrlichen Bedeutung der Brückenzüge wurde in einem ersten Schritt eine, aus verkehrlicher und konstruktiver Sicht, sinnvolle Reihenfolge der erforderlichen Gesamtinstandsetzungen festgelegt. Das Ergebnis dieses offenen Prozesses führte zu der Festlegung, die Mülheimer Brücke als erste der betroffenen Bauwerke zu beplanen und zukunftssicher auszugestalten. (Hinweis/Bemerkung: Die im Gegensatz zu solchen Großmaßnahmen vergleichsweise „kleinen“ Bau durchführungen an anderen Rheinbrücken, wie die laufende „Teilsanierung der rechtsrheinischen Rampe der Deutzer Brücke“ oder die bereits abgeschlossenen „Korrosionsschutzarbeiten an den Seilen und dem Pylon an der Severinsbrücke“, hatten nur einen mehr oder weniger kleinen Anteil an dem für eine Gesamtinstandsetzung des jeweiligen Brückenzuges erforderlichem Umfang und sind nicht mit einer solchen gleichzusetzen.)

Mit Einholen der zur Durchführung der vorstehend beschriebenen Vorgehensweise erforderlichen Genehmigungen / Beschlüsse ergab sich folgende Anfangssituation:

1. Planungsaufgaben im Rahmen der Gesamtinstandsetzungsplanung „Mülheimer Brücke“:
  - a) Deichbrücke:
    - Erneuerung Überbau, Instandsetzung der Unterbauten
  - b) Flutbrücke:

- Instandsetzung Überbau, Instandsetzung Unterbauten
- c) Strombrücke:
- Instandsetzung Überbau, Instandsetzung Unterbauten
- d) Rechtsrheinische Rampe:
- Instandsetzung Überbau, Instandsetzung Unterbauten
2. Ratsbeschluss zur Planung am 30.06.2009 unter Top 9.8 auf Empfehlung des Verkehrsausschusses vom 16.06.2009 unter TOP 5.14; Beschlussvorlagen-Nummer 1915/2009
- a) Höhe der hierbei geschätzten und angegebenen Baukosten: 34,1 Mio. € (brutto)
- b) Höhe der hieraus abgeleiteten und gemeldeten Planungskosten: 3,5 Mio. € (brutto)
3. Ratsbeschluss zur Bedarfsanerkennung von Prüfingenieurleistungen für die Instandsetzung der Mülheimer Brücke vom 07.04.2011 unter TOP 10.13, Beschlussvorlage 0262/2011
- a) Höhe der auf Grundlage der angegebenen Baukosten ermittelte Prüfingenieurkosten: 0,15 Mio. € (brutto)

Für die anstehenden Planungsaufgaben konnte aus einem europaweiten Vergabeverfahren heraus die Ingenieurgesellschaft „Mülheimer Brücke“, bestehend aus den Büros Leonhardt, Andrä und Partner (Stuttgart) sowie Hyder (München) gewonnen werden.

Diese auf dem Gebiet des konstruktiven Ingenieurbaus sehr renommierten Büros haben im Rahmen ihrer Auftragsbearbeitung und gemeinsam mit den Mitarbeitern der Projektgruppe 69/1 schlussendlich konstatieren müssen, dass die ursprünglich vorgesehenen Maßnahmen nicht ausreichen, um mit Beendigung hierfür erforderlicher Baumaßnahmen ein Bauwerk dem Verkehr wieder übergeben zu können, welches auf Jahrzehnte hin den Beanspruchungen uneingeschränkt Stand halten würde. Dies wird durch eine Vielzahl von diesbezüglich angestregten Messungen, Gutachten und Berechnungen/Nachrechnungen belegt; Stichwort hier beispielhaft: „Materialermüdung“.

Mit diesen, neuen Erkenntnissen mussten die oben stehend, unter 1. genannte Planungsaufgaben neu formuliert werden.

Modifizierte Planungsaufgaben im Rahmen der Gesamtinstandsetzungsplanung:

- a) Deichbrücke:
- Erneuerung Überbau, Erneuerung der Unterbauten
- b) Flutbrücke:
- Instandsetzung und Ertüchtigung<sup>\*)</sup> Überbau, Instandsetzung Unterbauten
- c) Strombrücke:
- d) Instandsetzung und Ertüchtigung<sup>\*)</sup> Überbau, Instandsetzung Unterbauten
- e) Rechtsrheinische Rampe:
- f) Erneuerung Überbau, Erneuerung der Unterbauten

---

<sup>\*)</sup> Die im Rahmen der Bauwerksunterhaltung anfallenden Instandsetzungsarbeiten („Sanierung“) dienen der Bewahrung bzw. Wiederherstellung des Bestandes hinsichtlich der Standsicherheit, Dauerhaftigkeit und Verkehrssicherheit. Von Ertüchtigungen spricht man in diesem Zusammenhang, wenn Bauwerke verstärkt werden müssen, so dass sie den originären oder auch geforderten, höheren Belastungen zukünftig und auch hinsichtlich Materialermüdung bis zu einem vom Bauherrn festgelegten

*Zeitpunkt ohne weitere Maßnahmen standhalten. Für den Fall der Mülheimer Brücke wird dieser Zeitpunkt bei entsprechender Verkehrsbelastung und nach Abschluss der Gesamtinstandsetzung auf siebzig Jahre prognostiziert.*

Diese, für eine zukunftsorientierte und nachhaltige Verkehrssicherheit erforderlichen Maßnahmen nehmen hierbei Einfluss auf die Kosten folgender Bereiche bzw. Leistungen:

1. Baukosten: Die voraussichtlichen Kosten werden zurzeit beziffert auf ca. 66,2 Mio. € (brutto). Diese werden im Rahmen der Kostenberechnung zum Bauwerksentwurf noch konkretisiert. Die Höhe kann hierbei noch um rund zehn Prozent von dem zurzeit Bezifferten abweichen oder wird ggf. auch in dieser Höhe bestätigt.
2. Planungsauftrag: Grundlage und bindendes Preisrecht ist hier die HOAI; die Honorare sind abhängig von der Höhe der anrechenbaren Kosten der Baumaßnahme und müssen entsprechend angepasst werden. Sie werden sich nach aktuellem Planungsstand und der Höhe der zuvor angemerkten Baukosten nunmehr auf rd. 4,8 Mio. € (brutto) belaufen.
3. Prüfeningenieurvertrag: Die Kosten der für die Ausführungsplanung und Ausführung selbst zwingend erforderlichen und unabwendbaren Leistungen sind nach bindendem Preisrecht der SvVO (Sachverständigenverordnung) zu vergüten und werden entsprechend der höheren Baukosten um ca. 0,8 Mio. € (brutto) höher ausfallen als ursprünglich gemeldet.

Dass das Verhältnis der neu gemeldeten zu den bisherigen Prüfeningenieurkosten um ein Vielfaches höher ausfällt, als das Verhältnis zwischen den alten und neuen zu erwartenden Baukosten liegt darin begründet, dass die ursprüngliche Aufgabenstellung an der Mülheimer Brücke einen deutlich geringeren Umfang an prüfeningenieurrelevanten Leistungen inne hatte, als die nun erforderlichen baulichen Maßnahmen. Zur Veranschaulichung ist die v. g. Ausgangslage zur Planung der Gesamtinstandsetzung und die modifizierte Planungsaufgabe nochmals tabellarisch zusammengestellt:

Mülheimer Brücke - Bereich -	Maßnahme -alt-		Maßnahme -neu-	
	Überbau	Unterbauten	Überbau	Unterbauten
Deichbrücke	Erneuerung	<u>Instandsetzung</u>	Erneuerung	<u>Erneuerung</u>
Flutbrücke	Instandsetzung	Instandsetzung	Instandsetzung, <u>Ertüchtigung</u>	Instandsetzung
Strombrücke	Instandsetzung	Instandsetzung	Instandsetzung, <u>Ertüchtigung</u> ,	Instandsetzung
Rechtsrheinische Rampe	<u>Instandsetzung</u>	<u>Instandsetzung</u>	<u>Erneuerung</u>	<u>Erneuerung</u>

Von den oben genannten Bau-, Planungs- und Prüfeningenieurkosten in Höhe von insgesamt 71,8 Mio. € brutto sind 66,891 Mio. € (brutto) im Haushaltsplanentwurf 2015 incl. Finanzplanung bis 2018 im Teilfinanzplan 1202 - Brücken, Tunnel, Stadtbahn, ÖPNV, Teilplanzeile 8 - Auszahlung für Baumaßnahmen berücksichtigt. Die darüber hinaus erforderlichen Mittel werden zum Haushaltsplanentwurf 2016 angemeldet.

Das Amt für Brücken und Stadtbahnbau steht im Dialog mit der Bezirksregierung Köln bezüglich einer Förderung der Gesamtmaßnahme durch das Land Nordrhein-Westfalen. Das Ministerium für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen hat die beabsichtigte Grunderneuerung grundsätzlich als förderwürdig und – fähig bezeichnet. Nach dem Vorliegen einer genauen Kostenberechnung wird das Amt für Brücken und Stadtbahnbau einen Finanzierungsantrag

für die Grunderneuerung der Mülheimer Brücke bei der Bezirksregierung Köln stellen. Eine Programmanmeldung mit der Bitte um Aufnahme in das Förderprogramm ist bereits am 11.04.2014 erfolgt.

Als Alternative zu den in technischer und wirtschaftlicher Sicht gewählten Maßnahmen und Vorgehensweisen kämen nur solche in Betracht, welche sich mit einem Neubau des kompletten Brückenzuges beschäftigen würden. Andere Arten von Instandsetzungen können weitere bauliche Maßnahmen aufgrund der heute bereits bestehenden Dauerhaftigkeitsprobleme nur wenige Jahre hinauschieben; d. h. die für „heute“ anstehenden und o. g. baulichen Maßnahmen müssten dennoch durchgeführt werden.

Allein aus wirtschaftlicher Sicht scheidet daher eine solche Alternative aus. Dennoch wird im Rahmen der Baubeschlusseinholung dieser Sachverhalt nochmals aufgegriffen. Die theoretisch vorhandenen Alternativen werden in diesem Zusammenhang in technischer und wirtschaftlicher Hinsicht dann ebenso näher erläutert, wie dann auch die vom Rechnungsprüfungsamt geprüften Kosten der Baumaßnahme vorgestellt werden.

gez. Höing