

## Beschlussvorlage

zur Behandlung in **öffentlicher Sitzung**

### Betreff

**Teilergebnisplan 1202 - Brücken, Tunnel, Stadtbahn, ÖPNV  
Planungsleistungen für die Brandschutzsanierung und -ertüchtigung in unterirdischen  
Stadtbahnanlagen der Stadt Köln**

- 1. Planungsbereich: Bf Deutz / Lanxess Arena und Appellhofplatz / Zeughaus**
- 2. Planungsbereich: Hans-Böckler-Platz, Piusstraße, Körnerstraße, Akazienweg**

### Beschlussorgan

Rat

<b>Gremium</b>	<b>Datum</b>
Bezirksvertretung 1 (Innenstadt)	20.02.2014
Bezirksvertretung 4 (Ehrenfeld)	10.03.2014
Verkehrsausschuss	25.03.2014
Finanzausschuss	07.04.2014
Rat	08.04.2014

### Beschluss:

Der Rat stellt den Bedarf zur Planung der brandschutztechnischen Sanierung der Stadtbahnanlagen fest und beauftragt die Verwaltung, die Finanzierung sicher zu stellen und die Planungsleistungen auszuschreiben.

Die zur Planung der Maßnahme erforderlichen Mittel in Höhe von 1.425.000 Euro sind im Haushaltsplan 2013/2014 sowie der Finanzplanung bis 2017 im Teilergebnisplan 1202 – Brücken, Tunnel, Stadtbahn, ÖPNV, -in Teilplanzeile 13 - Aufwendungen für Sach- und Dienstleistungen berücksichtigt.

### Alternative:

Es besteht keine Alternative zur brandschutztechnischen Sanierung der Stadtbahnanlagen.

**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>1.425.000,00</u> €
	Zuwendungen/Zuschüsse	<input type="checkbox"/> Nein <input checked="" type="checkbox"/> Ja <u>2% der zwf. Bauk. bei</u>
<u>Bewilligung durch den NVR</u>		_____%

**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:**

Mit dem Bau der unterirdischen Stadtbahnanlagen wurde in Köln bereits in der ersten Hälfte der 1960er Jahre begonnen. Die Anforderungen an den Brandschutz haben sich mit den Jahren geändert. So gelten bei Neuanlagen teilweise andere Vorschriften als im Bestand. Bei Umbauten und Modernisierungen der Bestandsanlagen sind im Zuge der Genehmigungsverfahren regelmäßig Brandschutzgutachten vorzulegen. Hinzu kommt, dass gerade in Köln eine erhebliche Steigerung der Fahrgastzahlen zu verzeichnen ist und daher die Möglichkeiten der Selbstrettung der Fahrgäste unter Berücksichtigung der vorhandenen baulichen Gegebenheiten einer kritischen Prüfung zu unterziehen ist.

Aus diesem Anlass hat die Stadt Köln ein Gutachten beauftragt, um eine Überprüfung und ggf. Verbesserung des Brandschutzes in den Bestandsanlagen der Stadtbahn durchzuführen.

Im Fall eines Brandes setzt eine Verrauchung der Haltestelle ein und kann zu einer Gefährdung von Fahrgästen führen. Das wichtigste Kriterium bei der Beurteilung der Haltestellensicherheit ist eine ausreichend lange Rauchfreihaltung der Fluchtwege. Auf Grundlage der Ergebnisse der Brandsimulations- und Evakuierungsberechnungen des Brandschutzgutachters wurde seitens der Fachdienststelle eine Prioritätenliste erstellt.

In einer ersten Phase soll nun mit der Planung von brandschutztechnischen Maßnahmen in sechs Haltestellen begonnen werden, die daher Gegenstand der Vorlage sind:

- Innenstadt: Bf Deutz Messe / Lanxess Arena, Appellhofplatz / Zeughaus und Hans-Böckler-Platz
- Ehrenfeld: Piusstraße, Körnerstraße und Akazienweg

Im Rahmen der europaweit ausgeschriebenen Bauwerksprüfung der Stadtbahnanlagen wurde ein Brandschutzgutachter beauftragt, eine umfassende Bestandsaufnahme der unterirdischen Stadtbahnanlagen durchzuführen. Die Erkenntnisse aus den Bestandsaufnahmen der einzelnen Haltestellen wurden im Gutachten dokumentiert und brandschutztechnisch bewertet. Um bauliche und anlagentechnische Defizite zu beseitigen, wurden aus den vorliegenden Gutachten Sanierungskonzepte mit Lösungsansätzen entwickelt, die nun die Grundlage für die weitere Planung bilden.

Untersucht wurden insgesamt 37 Haltestellenbauwerke, die einen zum Teil recht unterschiedlichen brandschutztechnischen Sanierungsbedarf aufweisen. Ein Teil der Mängel kann im Rahmen der regelmäßigen Bauwerksunterhaltung beseitigt werden. Bei diesen Mängeln handelt es sich beispielsweise um beschädigte Türen, fehlende Beschilderungen oder unverschlossene Leitungsdurchführungen.

Im Rahmen der Gutachtenerstellung wurden für 17 Haltestellenbauwerke zusätzlich Verrauchungssimulationen und Evakuierungsberechnungen durchgeführt, da die bauliche Situation von den heute gültigen Vorschriften abweicht. Für die mit dieser Vorlage zur brandschutztechnischen Sanierung vorgesehenen 6 Haltestellen hat der Gutachter insbesondere Maßnahmen zur Rauchrückhaltung und Rauchableitung vorgeschlagen. Durch diese Maßnahmen werden die Möglichkeiten der Selbstrettung für die Fahrgäste verbessert und die Angriffswege für einen wirksamen Einsatz der Feuerwehr länger rauchfrei gehalten.

### **Gesetzliche Verpflichtung / Notwendigkeit der Maßnahmen**

Die Kölner Stadtbahnanlagen werden auf Grundlage der „Verordnung über den Bau und Betrieb der Straßenbahnen (BOStrab)“ betrieben. Die Einhaltung dieser Verordnung soll die Anforderungen an einen sicheren Betrieb gewährleisten.

Die BOStrab wurde regelmäßig aktualisiert, so dass ältere bestehende Bauwerke von einigen Anforderungen der neuen BOStrab abweichen. So haben zahlreiche Haltestellen nicht die vorgeschriebenen zwei getrennten Zugänge zum Bahnsteig. Eine Anpassung bestehender Anlagen an aktuelle Regelwerke und den aktuellen Stand der Technik ist meist nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand möglich, so dass im Einzelfall die Möglichkeiten zur Verbesserung der Sicherheit abgestimmt werden müssen.

Dazu haben bereits erste Gespräche mit der Technischen Aufsichtsbehörde stattgefunden. Im Rahmen der hier zu beauftragenden Planung sind die genehmigungsrelevanten Fragen mit der Technischen Aufsichtsbehörde abschließend zu klären.

Das Amt für Brücken und Stadtbahnbau hat schon vor einigen Jahren mit der Verbesserung des Brandschutzes in den unterirdischen Stadtbahnanlagen begonnen. In den Tunneln wurde in Abstimmung mit der Berufsfeuerwehr die Fluchtwegbeschilderung ausgetauscht und die brennbaren Kabelkanalabdeckungen wurden durch Brandschutzplatten ersetzt. In den Haltestellen müssen bei größeren Sanierungen und Modernisierungen, wie z. B. Aufzugnachrüstungen, standardmäßig auch Brandschutzmaßnahmen durchgeführt werden. Die beabsichtigte Brandschutzsanierung beruht also nicht auf einer akuten Gefahrenlage, sondern stellt eine Fortführung des bestehenden Maßnahmenprogramms dar.

### **Durchzuführende Maßnahmen**

Um die Möglichkeiten der Selbst- und Fremdrettung zu verbessern ist neben der Rauchfreihaltung der Rettungswege auch eine frühe Branderkennung und Alarmierung von Fahrgästen und anderen Personen erforderlich. Durch die Bildung von Brand- und Rauchabschnitten soll vermieden werden, dass Feuer und Rauch z. B. aus Betriebsräumen oder Verkaufsstätten und Kiosken in die Verteilerebenen eindringen und dort die Evakuierung beeinträchtigen.

Im Folgenden sind einige beispielhafte Maßnahmen aufgeführt, die einzeln oder auch miteinander kombiniert an den Haltestellen durchgeführt werden.

- Austausch von Bauteilen ohne Feuerwiderstand durch Bauteile mit definierter Feuerwiderstandsklasse (Türen, Verglasungen, Abhangdecken)
- Schaffung von Brand- und Rauchabschnitten durch Einbau von Rauchschutzvorhängen oder Brandschutztüren mit Feststellanlagen, die im Brandfall selbsttätig schließen
- Installation von Brandmeldeanlagen zur Brandfrüherkennung
- Installation von festen oder mobilen Rauchschürzen zur Rauchrückhaltung
- Herstellen von Rauchabzugsöffnungen sofern eine Rauchrückhaltung nicht möglich ist
- Änderung und Erneuerung der Lüftungsanlagen und Einbau von Brandschutzklappen, um Räume verschiedener Nutzung zu trennen und die Übertragung von Feuer und Rauch zu verhindern

Im Rahmen der Planung muss festgestellt werden, inwieweit bestehende Lüftungsanlagen verändert und ergänzt werden können oder ob auf Grund des Zustands und des Alters der Anlagen, oder der baulichen Situation, eine Erneuerung erforderlich ist. Hierzu sind Abstimmungen mit der Technischen Aufsichtsbehörde und dem TÜV erforderlich.

Die Kosten für die erforderlichen Maßnahmen an den 6 Haltestellen wurden im Rahmen der Bedarfsprüfung ermittelt und betragen nach den derzeit vorliegenden ersten groben Kosteneinschätzungen voraussichtlich circa 6,3 Millionen Euro (brutto).

### **Externe Vergaben, Ingenieurleistungen und Gutachten**

Die geplanten Sanierungsmaßnahmen werden in den bestehenden Haltestellenbauwerken durchgeführt. Bei der komplexen Planung sind zahlreiche Randbedingungen zu berücksichtigen. So muss die Planung den baulichen und anlagentechnischen Bestand berücksichtigen, zu dem es bereichsweise keine Planunterlagen mehr gibt. Insbesondere müssen die umfangreichen Bauarbeiten während des Stadtbahnbetriebes durchgeführt werden.

Die Verwaltung beabsichtigt, die nachfolgend aufgeführten Planungsleistungen unter Berücksichtigung der städtischen Vergaberichtlinie extern zu vergeben:

Erforderliche externe Planungsleistungen und erforderliche Gutachter:

- Technische Ausrüstung
- Objektplanung
- Brandschutz (Weiterentwicklung und Anpassung der vorhandenen Gutachten)
- Akustik (Verständlichkeit von Durchsagen auf Bahnsteigebene)
- Beleuchtung (Nachweis der Beleuchtungsstärke auf Bahnsteigebene)
- Bauphysik, Baustoff- und Schadstoffuntersuchungen z. B. für Abfallbeseitigungskonzepte
- TÜV (Klärung von Bauteilqualitäten zur Vermeidung von Abnahmeschwierigkeiten)
- Statik (Nachrechnung der Statik bei baulichen Veränderungen)
- Prüfstatik

Gemäß HOAI 2013 fallen bei derzeitig geschätzten Baukosten von rund 5,3 Mio. Euro (netto) für die Planungsleistungen Kosten wie folgt an:

Für die Leistungsphase 1-3:	479.000 Euro
Für die Leistungsphase 4-9:	946.000 Euro

Dies ergibt Planungskosten von insgesamt rund 1.425.000 Euro, die Leistungserbringung wird sich über mehrere Jahre erstrecken.

### **Zeitplanung**

Nach dem Ratsbeschluss werden umgehend die ersten Planungsschritte veranlasst. Auf Grund des bestehenden Vergaberechtes in der EU muss die Sanierungsplanung im Rahmen einer Ausschreibung im Verhandlungsverfahren mit europaweitem Teilnahmewettbewerb auf Grundlage der VOF vergeben werden.

Die baureife Planung wird im Rahmen des Baubeschlussverfahrens zur endgültigen Beschlussfassung vorgelegt.

Folgender überschlägiger Zeitplan ist für die Planung und Durchführung der Sanierungsarbeiten vorgesehen:

April 2014	Planungsbeschluss durch den Rat der Stadt Köln
Mai 2014 - November 2014	EU-weite Ausschreibung der Planungsleistungen
November 2014	Vergabe der Planungsleistungen
ab Dezember 2014	Planung
ab 3./4. Quartal 2015	Ausschreibung der Bauleistungen
ab 1./2. Quartal 2016	Baubeginn der ersten Maßnahmen

#### **RPA:**

Der Bedarf zur externen Vergabe der Planungsleistungen wurde vom Rechnungsprüfungsamt am 29.10.2013 unter RPA-Nr.: BD 2013 / 1599 anerkannt. Das Schreiben ist als Anlage beigelegt.

#### **Finanzierung**

##### **Kosten**

Die benötigten Mittel sind im städt. Haushaltsplan 2013/2014 einschließlich der Finanzplanung bis 2017 im Teilergebnisplan 1202 - Brücken, Tunnel, Stadtbahn, ÖPNV - in Teilplanzeile 13 – Aufwendungen für Sach- und Dienstleistungen, berücksichtigt und stehen dort zur Verfügung.

##### **Förderung**

Ein Antrag auf eine Aufnahme in das Förderprogramm des Nahverkehr Rheinland GmbH wurde noch nicht gestellt. Eine frühestmögliche Anmeldung zur Aufnahme in das Förderprogramm kann im März 2014 erfolgen. Danach entscheidet die Nahverkehr Rheinland GmbH über eine Aufnahme in das Förderprogramm. Die Stadt Köln geht davon aus, dass die Baumaßnahme nach dem ÖPNVG in Höhe von 90% der zuwendungsfähigen Kosten förderfähig ist. Die Planungskosten betragen 2 % der zuwendungsfähigen Baukosten bei Bewilligung durch den NVR.

##### **IVC**

Die Maßnahme wurde dem Investitionscontrolling (IVC) in Form des Beschlussvorschlages vorgestellt und sowohl der Bedarf als auch der Umfang der Maßnahme sind anerkannt worden.

##### **Beratungsfolge**

Von der üblichen Beratungsfolge (2. Durchgänge des Fachausschusses) wird abgewichen, um die letzte Ratssitzung in der Wahlperiode 2009/2014 am 08.04.2014 zu erreichen.

**Weitere Erläuterungen, Pläne, Übersichten siehe Anlage(n) Nr. 1**