



Vorlagen-Nummer

2183/2022

Dezernat, Dienststelle
III/69/691/3

Freigabedatum

22.12.2022

Beschlussvorlage

zur Behandlung in **öffentlicher Sitzung**

Betreff

Baubeschluss für den Ersatzneubau der Brücke Frankfurter Straße (B 8) über die B 55a

Beschlussorgan

Rat

Gremium	Datum
Verkehrsausschuss	24.01.2023
Bezirksvertretung 8 (Kalk)	26.01.2023
Bezirksvertretung 9 (Mülheim)	30.01.2023
Verkehrsausschuss	
Finanzausschuss	06.02.2023
Rat	09.02.2023

Beschluss:

Der Rat der Stadt Köln beauftragt die Verwaltung – vorbehaltlich des Inkrafttretens der Haushaltssatzung 2023 / 2024 – mit dem Abbruch und Neubau der Brücke Frankfurter Straße (B 8) über die B 55a in Köln-Kalk. Der Neubau der Brücke umfasst drei Fahrspuren je Fahrtrichtung für den Kfz-Verkehr, beidseitig Rad- und Gehwege sowie Platz für eine Stadtbahntrasse. Östlich des Bauwerks werden für die Dauer der Bauzeit Behelfsbrücken zur Aufrechterhaltung des Verkehrs errichtet. Die Gesamtkosten der Maßnahme betragen 19.340.000 € brutto (inkl. Planungskosten).

Der Verkehrsausschuss verzichtet auf Wiedervorlage, sofern die Bezirksvertretungen uneingeschränkt zustimmen.

Haushaltsmäßige Auswirkungen

<input type="checkbox"/>	Nein		
<input checked="" type="checkbox"/>	Ja, investiv	Investitionsauszahlungen	19.340.000 _____ €
		Zuwendungen/Zuschüsse	<input type="checkbox"/> Nein <input checked="" type="checkbox"/> Ja s. "Förderung" _____
	%		
<input type="checkbox"/>	Ja, ergebniswirksam	Aufwendungen für die Maßnahme	_____ €
		Zuwendungen/Zuschüsse	<input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja _____ %

Jährliche Folgeaufwendungen (ergebniswirksam): ab Haushaltsjahr: 2026

a) Personalaufwendungen	_____ €
b) Sachaufwendungen etc.	_____ €
c) bilanzielle Abschreibungen	<u>276.300 €</u>

Jährliche Folgeerträge (ergebniswirksam): ab Haushaltsjahr: 2026

a) Erträge	_____ €
b) Erträge aus der Auflösung Sonderposten	<u>193.400 €</u>

Einsparungen: ab Haushaltsjahr:

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

Beginn, Dauer _____

Auswirkungen auf den Klimaschutz

- Nein
- Ja, positiv (Erläuterung siehe Begründung)
- Ja, negativ (Erläuterung siehe Begründung)

Begründung

Am 04.04.2017 hat der Rat die Verwaltung mit der Planung und der Vorbereitung der Ausschreibung des Ersatzneubaus der Brücke Frankfurter Straße (B 8) über die B 55a beauftragt (Vorlagen-Nummer [3266/2016](#)). Die Entwurfsplanung liegt vor und die Ausschreibungsunterlagen werden zurzeit vorbereitet.

Beschreibung der vorhandenen Situation

Die Brücke, die im Zuge der Frankfurter Straße (B 8) in Köln die B 55a in der Nähe des Gothaer Platzes, östlich des Tunnels Grenzstraße, überquert, ist eine wichtige Nord-Süd-Verbindung zwischen den Kölner Stadtteilen Buchheim bzw. Mülheim und Höhenberg.

Die Straßenbrücke ist mit Spannstahl der Sorte Sigma Oval St 145/160 vorgespannt. Bei diesem Spannstahl handelt es sich um einen Vergütungsstahl, der als spannungsrissskorrosionsgefährdet einzustufen ist. Daher ist die Brücke durch einen Neubau zu ersetzen.

Planung

Die Planung des Ersatzneubaus der Brücke umfasst die Erneuerung des Überbaus, den Neubau der Mittelstütze, Anpassungen und Verstärkung der vorhandenen Widerlager, Anpassungen der Kreuzungs-

bereiche vor und hinter dem Bauwerk mit optimierter Verkehrsführung sowie den Bau von bauzeitlichen Behelfsbrücken.

Im Zuge der Vorentwurfsplanung und der damit verbundenen Variantenbetrachtung wurden für die Entscheidung zu einer Vorzugsvariante unter anderem Aspekte wie die Wirtschaftlichkeit, das Herstellungsrisiko, die Funktionalität, der Aufwand für die Instandhaltung, Möglichkeit die vorhandenen Widerlager zu erhalten und eine möglichst geringe Einschränkung für den Verkehr während der Bauzeit betrachtet. Daraus ergaben sich für die verschiedenen Bereiche folgende Vorzugsvarianten:

Vorzugsvariante bauzeitliche Verkehrsführung:

Mit Hilfe eines Verkehrsgutachtens wurde als Vorzugsvariante zur bauzeitlichen Verkehrsführung der Bau von kurzen Behelfsbrücken mit Zwischenstütze östlich des vorhandenen Bauwerkes ermittelt. Für die Dauer der Bauzeit kann der Verkehr auf der B 8 so aufrechterhalten werden.

Vorzugsvariante Ersatzbauwerk

Innerhalb der Vorplanung wurden mehrere Bauweisen und Bauwerksvarianten untersucht und vorgestellt, um die Frankfurter Straße über die B 55a zu überführen. Als Ergebnis dieses Bearbeitungsschrittes wurde die Bauweise mit vorgefertigten Verbundfertigteilträgern (VFT) und einer nachträglich eingebrachten Ortbetoneingängung als Vorzugsvariante gewählt. Diese Bauweise zeichnet sich durch eine kurze Bauzeit und ein geringes Gewicht aus, wodurch der Erhalt der Widerlager gewährleistet ist.

Die heute vorhandene Querschnittsbreite wird auch für den Ersatzneubau komplett genutzt. Je Querschnittshälfte stehen drei Fahrspuren für den Kfz-Verkehr zur Verfügung (zwei Geradeausstreifen und ein Abbiegestreifen), beidseitig werden Geh- und Radwege angeordnet. Im mittleren Bereich des Gesamtquerschnitts wird sowohl geometrisch als auch konstruktiv eine mögliche Erweiterung für die Stadtbahn berücksichtigt.

Vorzugsvariante Verkehrsanlagen

Durch den Bau der Behelfsbrücke und den damit verbundenen Anpassungen der Verkehrsführung in den Anschlussbereichen an den Bestand müssen die nördlich und südlich des Bauwerkes liegenden Kreuzungen für den endgültigen Zustand neu hergestellt werden. Dadurch ergibt sich die Möglichkeit die Geometrie der Kreuzungsbereiche auf aktuelle Anforderungen hin anzupassen.

Entsprechend den „Empfehlungen für Radverkehrsanlagen“ (ERA) und dem Beschluss des Rates vom 03.05.2018 (TOP 10.14, Vorlagen-Nummer [0913/2018](#)) entfallen zukünftig die freien Rechtsabbieger von / zu der B 55a am nördlichen und südlichen Kreuzungsbereich zur Vermeidung von Konflikten zwischen Kfz- und Radverkehr. Die Rechtsabbieger werden zukünftig über den signalisierten Knoten geführt, wodurch die Dreiecksinseln in den Einmündungen zu den Rampen der B 55a im nördlichen und südlichen Bereich entfallen. Durch die nun gradlinige Verkehrsführung können Radfahrende und zu Fuß Gehende die Knoten sicherer und schneller passieren. Zusätzlich entstehen im Randbereich neue Grünflächen.

Bauzeit

Nach der Ausschreibungsphase Mitte 2023 ist ein Baubeginn für Anfang 2024 geplant. Die Bauzeit wird mit ca. 24 Monaten veranschlagt.

Verkehrsführung während der Bauzeit

Um die Einschränkungen für den Verkehr während der Bauzeit möglichst gering zu halten, werden östlich des vorhandenen Bauwerkes Behelfsbrücken errichtet, über die der Verkehr auf der B 8 geführt wird. Die Behelfsbrücken bestehen aus drei hintereinander errichteten Brücken. Zwei Brücken mit jeweils 7,00 m Nutzbreite und zwei Fahrspuren je Richtung für den Kfz-Verkehr und einer Geh- und Radwegbrücke mit 3,50 m Nutzbreite.

Der Verkehr auf der B 55a kann somit aufrechterhalten werden. Je nach Bauphase werden temporäre Einschränkungen auf einzelnen Fahrstreifen erforderlich.

Vollsperrungen (auf der B 8 und der B 55a) werden tageweise für den Einbau der Behelfsbrücken, für den Abbruch des Bestandsbauwerkes und den Einbau der Fertigteile des neuen Bauwerkes erforderlich.

Bauablauf

Für die Maßnahme ist folgender Bauablauf geplant:

- Bau von Behelfsbrücken östlich des vorhandenen Bauwerks, inklusive Auflager und Zwischenstütze
- Anpassung der Verkehrsanlagen in den Kreuzungsbereichen
- Abbruch des vorhandenen Überbaus und des Mittelpfeilers
- Herstellung der Gründungspfähle der Pfahlkopfplatte und der Stützen bzw. der Stützenscheiben des Mittelpfeilers
- Erneuerung/Anpassung der Widerlagerköpfe der Widerlager Süd und Nord
- Herstellung der Rückverankerung der mittleren Blöcke des Widerlagers Nord
- Einbau der Verbundfertigteilträger des Überbaus
- Bewehrung der Ortbetonergänzung des Überbaus
- Betonage der Ortbetonergänzung und der Querträger des Überbaus
- Einbau der endgültigen Lager
- Herstellung der Brückenkappen (Geh-/Radwegbereiche)
- Ausstattung des Bauwerks (Geländer, Überbaukonstruktionen etc.)
- Herstellung der Fahrbahn, Einbau des Fahrbahnbelages - zusammen mit dem Einbau des Fahrbahnbelages außerhalb des Überbaues
- Rückbau der Behelfsbrücken

Kosten

Die Gesamtkosten inklusive Planung betragen rund 19.340.000 € brutto.

Diese Kosten setzen sich zusammen aus den Planungskosten (Leistungsphasen 1 bis 9 HOAI) in Höhe von rund 1.550.000 € brutto und Baukosten in Höhe von rund 17.790.000 € brutto.

Die genannten Kosten wurden auf Grundlage einer Kostenberechnung ermittelt. Diese Angabe weist gegenüber den im Planungsbeschluss genannten Kosten auf Basis einer Kostenannahme eine wesentlich höhere Genauigkeit auf, da sie auf Grundlage einer vertieften Planung beruht. Die im Planungsbeschluss genannte mögliche Abweichung von bis zu 40 % wird eingehalten. Das Submissionsergebnis der öffentlichen, europaweiten Ausschreibung für die Bauleistung kann noch Auswirkungen auf die Gesamtkostenhöhe haben.

Rechnungsprüfungsamt

Die Kostenberechnung wurde dem Rechnungsprüfungsamt zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt. Diese ist dieser Vorlage als Anlage 5 beigefügt.

Finanzierung

Die prognostizierten Kosten der Baumaßnahme betragen rund 19.340.000 € brutto.

Von den 19.340.000 € sind bereits investive Mittel für Planungsleistungen in Höhe von rd. 673.700 € abgeflossen.

Zur überwiegenden Finanzierung der verbleibenden Kosten von 18.666.300 € sind im Haushaltsplan 2023/2024 inkl. Mittelfristplanung im Teilfinanzplan 1202 – Brücken, Tunnel, Stadtbahn, ÖPNV, Teilplanzeile 8, Auszahlungen für Baumaßnahmen, Finanzstelle 6901-1202-8-0250, Ersatzneubau der Brücke Frankfurter Straße investive Auszahlungsermächtigungen wie folgt berücksichtigt:

Jahr	Mittelbedarf
------	--------------

2023	2.000.000 €
2024	5.000.000 €
2025	5.000.000 €
2026	2.164.075 €
Gesamt	14.164.075 €

Den benötigten Restbetrag in Höhe von 4.502.225 € wird das Dezernat für Mobilität im Rahmen der Haushaltsplanaufstellungsprozesse 2025 ff. bedarfsgerecht anmelden.

Die mit der Maßnahme verbundenen Abschreibungen in Höhe von 276.300 € und die Erträge aus der Auflösung von Sonderposten in Höhe von 193.400 € wird das Dezernat für Mobilität ebenfalls im Rahmen der Haushaltsplanaufstellungsprozesse 2025 ff. im Teilergebnisplan 1202 – Brücken, Tunnel, Stadtbahn, ÖPNV innerhalb des dann jeweils zugewiesenen Budgets, ggf. durch Umschichtungen, vorsehen.

Förderung

Der Ersatzneubau der Brücke Frankfurter Straße ist entsprechend den Richtlinien des kommunalen Straßenbaus zur Verbesserung der kommunalen Verkehrsverhältnisse der Gemeinden, Städte, Kreise und Gemeindeverbände des Landes Nordrhein-Westfalen (Förderrichtlinien kommunaler Straßenbau FöRi-kom-Stra) grundsätzlich förderfähig.

Eine Programmanmeldung dieser Maßnahme bei der Bezirksregierung Köln erfolgte im Juni 2020.

Ein entsprechender Förderantrag wird zeitnah bei der Bezirksregierung Köln eingereicht, der Fördersatz beträgt 70 % der zuwendungsfähigen Ausgaben.

Auswirkungen auf den Klimaschutz

Die Verwaltung verfolgt das Ziel, die Sektor spezifischen Beiträge zum Klimaschutz zu erfüllen. Die hier dargestellte Maßnahme fördert eine verkehrssichere und bedarfsgerechte Infrastruktur, jedoch entstehen während des Baus der neuen Brücke erhöhte Treibhausgasemissionen.

Die Neubaumaßnahme für die Brücke trägt aber dazu bei, dass Verkehrsströme für den Fuß-, Rad- und den motorisierten Verkehr weiterhin effizient abgewickelt werden können. Ein Entfall der Verbindung würde verkehrliche Mehrbelastungen auf anderen Straßen nach sich ziehen, die wiederum negative Umwelteffekte mit sich bringen würden.

Die hier dargestellte Maßnahme hat zwar negative klimarelevante Auswirkungen, allerdings bietet sich nach der erfolgten Gesamtabwägung keine bessere Alternative.

Die durch die vorgesehenen Arbeiten an den angrenzenden Knotenpunkten ergeben sich Verbesserungen, die einen positiven Beitrag zum Klimaschutz leisten.

Anlagen

- Anlage 1 – Öffentlichkeitsbeteiligung
- Anlage 2 – Lageplan Verkehrsanlagen
- Anlage 3 – Lageplan Ingenieurbauwerk
- Anlage 4 – Lageplan Behelfsbauwerk
- Anlage 5 – Stellungnahme Rechnungsprüfungsamt
- Anlage 6 – Stellungnahme zum Schreiben des RPA