Stadt Wuppertal
Der Oberbürgermeister

Beschlussvorlage	Geschäftsbereich	Stadtgrün, Mobilität, Umwelt und Geodaten
	Ressort / Stadtbetrieb	Ressort 104 - Straßen und Verkehr
	Bearbeiter/in Telefon (0202) Fax (0202) E-Mail	Vijo John 563 5237 vijo.john@stadt.wuppertal.de
	Datum:	11.07.2023
	Drucks.-Nr.:	**VO/0623/23** öffentlich

Sitzung am	Gremium	Beschlussqualität
16.08.2023	**BV Elberfeld**	**Empfehlung/Anhörung**
22.08.2023	**Ausschuss für Verkehr**	**Empfehlung/Anhörung**
29.08.2023	**Ausschuss für Finanzen, Beteiligungssteuerung und Betriebsausschuss WAW**	**Empfehlung/Anhörung**
04.09.2023	**Hauptausschuss**	**Empfehlung/Anhörung**
05.09.2023	**Rat der Stadt Wuppertal**	**Entscheidung**

Instandsetzung der Brücke Reichsgrafenstraße - Kostenneufestsetzung

Grund der Vorlage

Neufestsetzung der Projektkosten für die Instandsetzung der Brücke Reichsgrafenstraße.

Beschlussvorschlag

Die Neufestsetzung der Kosten für die Instandsetzung der Brücke Reichsgrafenstraße in Höhe von insgesamt 900.000 € wird beschlossen.

Der Mehrbedarf wird durch Minderausgaben bei der Finanzposition 5.200006.100.013 Brücke Eiland gedeckt.

Einverständnisse

Der Kämmerer ist einverstanden.

Unterschrift

Meyer

Begründung

Mit Beschluss VO/1318/21 hat die Sanierung der Brücke Reichsgrafenstraße im Juli 2022 begonnen. Es sollen eine neue Abdichtung und neue Kappen (Gehwege) inkl. Geländer hergestellt werden. Zudem sollen die Gesimsbalken erneuert werden und anschließend ein Vogeleinflugschutz für die Auflagerbänke angebracht werden. Nach den oberseitigen Arbeiten werden die Bauwerksfugen sowie die Betonoberfläche auf der Unterseite der Brücke instandgesetzt.

Nach Rückbau der Gehwege und der Abtragung der Fahrbahn und Schutzschichten zeigten sich überhöhte Chloridwerte in der Nähe der Spannglieder der Betonbrücke, die bei ergänzenden planmäßigen Bohrungen im Zuge der Bauausführung festgestellt wurden. Gemäß der Instandsetzungs-Richtlinie des Deutschen Ausschusses für Stahlbeton e.V. (DAfStb) ist in diesen Fällen zur Beurteilung der Auswirkungen der Chloridbelastung auf die Brückenkonstruktion und zur Festlegung der erforderlichen Maßnahmen ein sachkundiger Planer einzuschalten. Daher mussten weitere ca. 850 Bohrproben netzartig aus der Betonplatte entnommen und ausgewertet werden, um ausreichende Erkenntnisse für die Überprüfung und ggf. Anpassung der Sanierungsplanung zu gewinnen. Die Anordnung der Bohrstellen sowie die Entnahme der Proben erwiesen sich als technisch anspruchsvoll, da zum einen die vorhandene Quer- und Längsvorspannung der Brücke nicht beschädigt werden durfte und zum anderen Proben aus einem möglichst engmaschigen Raster entnommen werden sollten. Aus den Ergebnissen der Proben lässt sich keine akute Gefährdung der Standsicherheit ableiten, jedoch besteht die Gefahr einer sog. Chlorid induzierten Korrosion, die ggf. zur Beeinträchtigung der Standsicherheit führen kann.

Mit diesen Erkenntnissen wurde vom sachkundigem Planer (SKP) auf Grundlage der Technischen Regel TR-Instandhaltung von Betonbauwerken ein Sanierungskonzept erstellt, das bei fachgerechter Ausführung die Dauerhaftigkeit der Brücke erhöht.
Durch die weiteren Schäden an der Brücke sind bis zur Erstellung des Sanierungskonzepts folgende Kosten entstanden:

- Mehrkosten für die Chloriduntersuchung und die Fachplanung: ca. 60.000,00€
- Mehrkosten für die Anpassung der Planung und Bauüberwachung: ca. 50.000,00€
- Sonstige Baubegleitkosten wie Prüfstatik, SiGeKo usw.: ca. 20.000,00€

Gemäß Empfehlung des Fachplaners muss der vom Chlorid befallene Beton teilweise ersetzt werden. Die freigelegten Ankerteile werden auf Korrosionspuren untersucht. Durch das Betonersatzsystem in Verbindung mit einer neuen Abdichtung wird der Zugang korrosionsfördernder Stoffe minimiert.

- Baukosten für die Chloridsanierung: ca. 40.000,00 €
- Vorhaltekosten für Gerüst, Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung: ca. 70.000,00 €

Außerdem zeigten sich nach den jeweiligen Rückbauarbeiten große Abweichungen zu den Bestandsplänen von 1965. Hierdurch ergeben sich sowohl eine Massenmehrung der vorhandenen Positionen als auch neue Positionen. Es entstehen folgende Mehrkosten:

- Kosten für Mehrmengen: ca. 40.000,00 €
- Kosten für zusätzliche Leistungen wg. Mehraufwand Abbruch, Entsorgung ca. 20.000,00 €

Klimacheck

Hat das Vorhaben eine langfristige Auswirkung auf den Klimaschutz und/oder die Klimafolgenanpassung?

☐ neutral /nein

☒ja, positive Auswirkungen

☐ ja, negative Auswirkungen

Begründung:

Die Instandsetzung der Brücke ist ressourcenschonend und erspart langfristig einen Ersatzneubau der Brücke.

Kosten und Finanzierung

Unter Berücksichtigung der zusätzlichen Baukosten ändern sich auch die Baubegleitkosten, so dass sich folgende neue Gesamtkostenaufstellung ergibt:

Baustelleneinrichtung	75.000,00€
Gerüste/ Verkehrssicherung	220.000,00€
Vorarbeiten/ Voruntersuchungen	20.000,00€
Abdichtungsarbeiten, inkl. Asphaltarbeiten (Brückenoberseite)	235.000,00€
Betoninstandsetzung (Brückenunterseite)	80.000,00€
Ingenieurleistungen, Bauüberwachung, SiGeKo, etc.	170.000,00€
Chloriduntersuchung und -sanierung	100.000,00€
Gesamtsumme (Brutto)	**900.000,00€**

Mit Ratsbeschluss vom 16.11.2021 sind die Gesamtbaukosten der Brückensanierung (Finanzposition 5.200006.121) auf 600.000,00 € festgesetzt worden (vgl. **VO/1318/21**). Durch die zusätzlichen Planungs- und Bauleistungen müssen überplanmäßige Mittel in Höhe von 300.000,00 € bereitgestellt werden.

Die Deckung der Mehrausgaben kann durch Umschichtung innerhalb der im Haushalt für Ingenieurbauwerke vorgesehenen Mittel sichergestellt werden (5.200006.100.013 Brücke Eiland musste aus Kapazitätsgründen in 2024 neu eingeplant werden).

Zeitplan

Die Instandsetzung der Brücke Reichsgrafenstraße wird aufgrund der zusätzlichen Sanierungsmaßnahmen verspätet voraussichtlich im Herbst 2023 fertiggestellt.