

Magistratsvorlage

Wissenschaftsstadt
Darmstadt



Eingang Magistrats- geschäftsstelle: 14.01.2016	an den Magistrat ☐ zur Kenntnis ☒ zur Beschlussfassung	Beteiligt vor Magistratsbeschlussfassung:
Dezernat III Amt: Straßenverkehrs- und Tiefbauamt	an die Stadtverordnetenversammlung ☐ OBW zur Befassung ☐ zur Kenntnis ☒ zur Beschlussfassung ☐ zur abschließenden Beschluss- fassung Fachausschuss Behandlung in Ja Nein öffentl. Sitzung ☒ ☐	Dezernat IV ☐ OBW bei abschl. Beschlussfassung Magistrat
Verteiler:	Ja Nein Internetfähig ☒ ☐	Vorlage-Nr. 2015/0562 Magistratsbeschluss-Nr.
Produkt-Nr.: 541010 Kostenstelle: 066-100-1000 Kostenträger: 5410-11		
Investitionsnummer: 15066-6126 Sachkonto: 0952 010		

Betreff: Instandsetzungsmaßnahme für das fast 150 Jahre alte, denkmalgeschützte
Brückenbauwerk Seitersweg über die Trasse der Odenwaldbahn (Strecke Darmstadt-
Wiebelsbach-Heubach)

Vorlage vom: 10.12.2015

Beschlussvorschlag:

1. Dem Bauvorhaben "Instandsetzungsmaßnahme für das fast 150 Jahre alte denkmalgeschützte Brückenbauwerk Seitersweg über die Trasse der Odenwaldbahn (Strecke Darmstadt – Wiebelsbach-Heubach) als Fuß- und Radwegbrücke“ mit Kosten in Höhe von 750.000 Euro brutto (Variante 2 ohne Behelfsbrücke) wird zugestimmt.
2. Die Finanzierung erfolgt über die Kostenstelle 066-100-1000, Sachkonto 0952 010, Invest.-Nr. 15066-6126 "Grundhafte Sanierung der Brücke Seitersweg".
3. Die erforderlichen Mittel werden von HAR der Kostenstelle 066-100-1000, Sachkonto 0952010, Invest.-Nr. 08066-6999 "Straßenbau-sanierungsprogramm" auf diese Investitionsnummer verlagert.
4. Das Straßenverkehrs- und Tiefbauamt wird ermächtigt, nach Magistratsbeschluss die notwendigen Sperrpausen bei der Bahn AG zu beantragen.

Anlagen:

Datenschutzrelevante Anlage: ☐

Folgekosten: ☒ Ja ☐ Nein

Beschluss des Magistrats vom

Begründung zur Magistratsvorlage vom 10.12.2015:

Lage und Bedeutung

Das Bauwerk „Überführung des Seitersweges“ über die DB in Darmstadt liegt in der direkten Verbindung zwischen den beiden historisch bedeutsamen Stadtgebieten der Wissenschaftsstadt Darmstadt, der Mathildenhöhe und der Rosenhöhe. Das Bauwerk dient somit einerseits für Touristen als direkte Verbindung zwischen diesen beiden historischen Bereichen des Stadtgebietes und andererseits für Bewohner östlich der Bahnstrecke und der Rosenhöhe als wesentlicher Verbindungsweg zum Stadtzentrum. Zusätzlich liegt das Bauwerk im Zuge einer wichtigen Radwegeverbindung in Richtung Innenstadt.

Beschreibung und Zustand des Bauwerkes

Das Bauwerk wurde im Jahr 1872 als Bogenbrücke aus Sandsteinen errichtet.



BILD 1: Ansicht aus Richtung Ostbahnhof



BILD 2: Ansicht in Längsrichtung

Die seitliche Begrenzung der Brückenfläche bildet ein Brüstungsmauerwerk, welches ebenfalls aus Sandsteinen errichtet wurde. Die momentane Höhe der Brüstung beträgt 1,0 m. Diese Höhe ist als Absturzsicherung für Fußgänger bei einer Höhe < 12 m über den Gleisen ausreichend. Für die Nutzung durch Radverkehr ist die Höhe zu gering. Hier muss eine Höhe von 1,30 m vorhanden sein. Aus diesem Grund ist die Verkehrssicherheit für Radfahrer nicht regelgerecht gegeben. Eine Sperrung des Bauwerkes für Radfahrer ist aufgrund der direkten Verbindung zur Stadtmitte und der damit verbundenen starken Nutzung durch Radfahrer nicht praktikabel.

Aufgrund der leicht nach außen verschobenen Brüstungen, die auch an den Enden der beiden Brüstungsmauern durch Anfahrtschäden massiv verformt sind, wurde das Bauwerk im Juni 2014 mit Pollern für den Pkw-Verkehr gesperrt und lediglich für die Nutzung durch Fußgänger und Radfahrer freigehalten. Die Standsicherheit der Brüstungen aufgrund von Fahrzeuganprall, die Absturzsicherheit von Kraftfahrzeugen sowie die Verkehrssicherheit des unterführten Eisenbahnverkehrs sind gefährdet.

Weiterhin sind einzelne Sandsteine im Zuge von zurückliegenden Instandsetzungsmaßnahmen durch Beton ersetzt worden, welche das historische Erscheinungsbild des Bauwerkes wesentlich beeinträchtigen.

Durch die offene Fuge zwischen dem Brückenoberbau und dem Mauerwerk konnte permanent Wasser, im Winter mit Streusalz versetzt, zu den Sandsteinen vordringen. Aufgrund dieser permanenten Durchfeuchtung hat die Festigkeit des Sandsteins deutlich abgenommen, einzelne Steine sind vollkommen zerstört. Die Standsicherheit der Brüstung ist durch das

minderfeste Steinmaterial erheblich beeinträchtigt. Eine kurzfristige Instandsetzung der Brüstungsmauern ist umgehend erforderlich. Durch die stark beeinträchtigte Standsicherheit der Brüstung ist die Verkehrssicherheit der unterführten Bahnstrecke gefährdet. Bereits 2014 wurde eine Sofortmaßnahme durchgeführt, bei der lose Steine abgeschlagen wurden, um die Verkehrssicherheit der Bahn weiterhin zu gewährleisten.

Stellungnahme der Denkmalschutzbehörde zum Denkmalwert des Bauwerkes

„Die alte Sandsteinbrücke gehört zur Odenwaldbahn und entstand um 1870 als die Bahntrasse von Darmstadt in den Odenwald verlegt wurde. Die einjochige, leichtbuckelförmige Brücke mit den beidseitigen Sandsteingeländern ist eine wichtige historische Wegeverbindung zwischen Innenstadt, Mathildenhöhe und Rosenhöhe an deren Erhalt ein öffentliches Interesse besteht. Die Brücke ist Kulturdenkmal im Sinne des § 2 Abs. 1 Hessisches Denkmalschutzgesetz und steht aus künstlerischen, geschichtlichen, technischen und städtebaulichen Gründen unter Denkmalschutz.“

Instandsetzungskonzept

Ein erfolgreiches Instandsetzungskonzept muss die Gegebenheiten des Denkmalschutzes mit einer modernen, technisch sinnvollen, innen liegenden Bauwerksergänzung verbinden, um die Sandsteine vor Feuchtigkeit zu schützen und die permanente Durchfeuchtung zu verhindern. Zudem muss die Verkehrssicherheit für die Radfahrer wieder hergestellt werden.

Es wurden mehrere Varianten (mit Fahrzeugverkehr/ohne Fahrzeugverkehr) für die Instandsetzung des Bauwerkes im Vorfeld untersucht. Abschließend soll das Bauwerk nach Aussage des Stadtplanungsamtes, Abt. 61.4 Mobilität und öffentlicher Raum „zukünftig keinen regulären Kfz-Verkehr aufnehmen, sondern soll als reine Fuß- und Radwegbrücke fungieren“. Hieraus ergibt sich nicht nur eine Ersparnis von ca. 20.000 Euro gegenüber der Variante „mit Fahrzeugverkehr“, es entspricht auch den Belangen des Denkmalschutzes.

Um den hohen Denkmalwert des Bauwerkes zu erhalten, dürfen die Sandsteinbrüstungen nicht abgebaut, sondern nur partiell bearbeitet werden. Für den erhöhten denkmalpflegerischen Aufwand stellt das Landesamt für Denkmalpflege Hessen eine Förderung der zusätzlichen Kosten in Höhe von 50% bzw. max. 30.000 Euro Förderung in Aussicht.

Die Belange des Denkmalschutzes werden insofern erfüllt, dass das Bauwerk in der Erscheinungsform nicht wesentlich verändert wird. Eine gestalterische Veränderung ergibt sich durch die Absenkung des Fahrbahnbelages um 30 cm, hier kann die ursprüngliche historische Höhenlage der ehemaligen Straßenoberfläche wieder hergestellt werden. Dementsprechend müssen die beiden Straßenanschlussbereiche ebenfalls angepasst werden. Hier kann im Gegenzug aber auf ein Aufsatzgeländer verzichtet werden und trotzdem die erforderliche Erhöhung der Höhe der Absturzsicherung um 30 cm erreicht werden.

Im Bereich des Mauerwerks, in denen die Wurzeln die Steine und die Mörtelfugen zerstört haben oder sich extrem tief in den Mörtelfugen festgesetzt haben, müssen diese Wurzeln entfernt werden. Die durch Wurzeln oder Feuchtigkeit zerstörten Steine werden in den Bereichen der Brüstungen oder in den Flügel- und Widerlagerwänden in Abhängigkeit vom Schädigungsumfang entweder vollständig oder partiell ersetzt.

Der Schutz der horizontalen, überdeckten Mauerwerksflächen vor einer weiteren Durchfeuchtung des Mauerwerkes wird durch einen dünnen Aufbeton inkl. Abdichtung als Sperrschicht erreicht. Diese Schicht wird auf die obere Steinschicht aufgelegt.

Die vertikalen Flächen werden ebenfalls auf diese Weise vor der weiteren Durchfeuchtung geschützt. Sie erhalten eine Abdichtung aus einer bituminösen Beschichtung nach den Regelungen der AIB der DB.

Als Belag wird eine Pflasterfläche aus dunklem Basalt verlegt (in Abstimmung mit der Denkmalschutzbehörde). Dieses Basaltpflaster muss aufgrund der geringen Schichtdicke und der Möglichkeit des Ausspülens der Feianteile des Kiesel in Mörtel verlegt werden.

Nach Anfrage beim RP Darmstadt liegt das Bauwerk Seitersweg in einem Bombenabwurfgebiet. Hier muss vom Vorhandensein von Kampfmitteln ausgegangen werden. Bei allen Flächen ist eine systematische Überprüfung vor Beginn der geplanten Bauarbeiten erforderlich, auf denen bodeneingreifende Maßnahmen stattfinden. Aufgrund der Anpassung der Straßenanschlussbereiche sind hier Kampfmittelräumkosten zu kalkulieren. Die Kosten hierfür werden auf ca. 20.000 Euro geschätzt.

Das Bauwerk muss unter Vollsperrung saniert werden, was eine Sperrzeit für ca. 8 Monate bedeutet. Der geplante Baubeginn ist für Mai/Juni 2016 vorgesehen. Eine mögliche Bauzeitverkürzung durch Verlängerung der Arbeitszeiten (bis 20:00 Uhr, ggf. auch samstags) wird im Laufe der weiteren Planung geprüft.

Abschließend gibt es zwei Varianten der Ausführung, die aufgrund der wichtigen Wegeverbindung zwischen Mathilden- und Rosenhöhe abgewogen werden müssen.

Variante 1 beinhaltet den Bau einer Behelfsbrücke über die gesamte Bauzeit. Die zusätzlichen Kosten hierfür werden auf 125.000 Euro geschätzt. Variante 2 sieht den beschilderten Umweg der Fußgänger und Radfahrer über den noch zu ertüchtigenden Weg parallel zur Bahnstrecke und über den Bahnübergang Erbacher Straße vor. Der Eingang zur Rosenhöhe kann direkt über die Erbacher Straße erfolgen (Umweg ca. 200 m). Der Umweg bis zum Eingang Am Löwentor würde ca. 400 m betragen.

Nach Abwägung der Kosten und Nutzen wird die Variante 2 ohne Herstellung einer Behelfsbrücke mit geschätzten Gesamtkosten in Höhe von 750.000 Euro (brutto) empfohlen.

Kostenschätzung (inkl. MwSt) der denkmalgerechten Instandsetzung – Variante 2

1. Baustelleneinrichtung und Verkehrssicherung, Erdarbeiten	110.000 €
2. Kampfmittelsondierung	20.000 €
3. Arbeiten am Brüstungsmauerwerk	100.000 €
4. Abbrucharbeiten (Fahrbahnbelag, Gehwegbelag usw.)	70.000 €
5. Grundierung, Pflasterarbeiten, Fugen, Schutzschicht und Anschlüsse	260.000 €
6. Gerüste Auf- und Abbau	40.000 €
7. Unvorhergesehenes	30.000 €
8. Planung und Technische Bearbeitung	120.000 €
	
	750.000 €

Die Baukosten in Höhe von 750.000 Euro (brutto) werden aus Haushaltsausgaberesten der Kostenstelle 066-100-1000, Invest.-Nr. 08066-6999 "Straßenbausanierungsprogramm" auf die nachfolgend genannte Kostenstelle verlagert.

Die Finanzierung erfolgt über die Kostenstelle 066-100-1000, Sachkonto 0952010, Invest.-Nr. 15066-6126 "Grundhafte Sanierung der Brücke Seitersweg". Die Ausführung erfolgt nach intensiver Abstimmung mit der Denkmalschutzbehörde. Das Landesamt für Denkmalpflege Hessen hat, wie zuvor beschrieben, eine max. Fördersumme in Höhe von 30.000 Euro in Aussicht gestellt.

Die Folgekosten betragen jährlich 5.000 Euro. Die Deckung erfolgt über die Kostenstelle 066-210-1000, Sachkonto 6165 010 (Instandhaltung von Ingenieurbauwerken).

Darmstadt, 10.12.2015
III-66/3/I/nz, Nst.: 27 06

Die Dezernentin III

Der Dezernent IV

Cornelia Zuschke
Stadträtin

Andrè Schellenberg
Stadtkämmerer