

Vorlage der Stadt Speyer



Vorlagen-Nr.: 1277/2014

Abteilung: Tiefbau

Bearbeiter/in: Herr Florian Benner

Haushaltswirksamkeit: nein

ja, bei

Produkt: 54100

Beratungsfolge	Termin	Behandlung	Beratungsstatus
Bau- und Planungsausschuss	02.04.2014	öffentlich	endgültige Beschlussfassung

Betreff: Bauwerk 405 Schneckennudelbrücke

Beschlussempfehlung:

Der Bau- und Planungsausschuss stimmt der geplanten Instandsetzungsmaßnahme zu.

Begründung:

Allgemeines:

Im Zuge der Beseitigung mehrerer Bahnübergänge im Bereich Iggelheimer Straße, Burgstraße und Friedrich-Ebert-Straße in den 1970er Jahren, wurde auch die Fuß- und Radwegbrücke nördlich des Hauptbahnhofes errichtet.

Die Brücke überquert hierbei die Burgstraße, den derzeit als Flohmarkt genutzten früheren Umschlagplatz zwischen den Gleisen und der Burgstraße, sowie die 7 Gleise im Bereich des Hauptbahnhofes selbst.

Sie stellt damit eine der wichtigsten Querverbindungen zwischen Speyer West und der Innenstadt dar.

Das Bauwerk besteht aus den Widerlagerrampen, zwei je vierfeldrigen Durchlaufträger und vier Einfeldträgern. Sie weist damit eine Gesamtlänge von knapp 210 m auf.

Zur Brücke gehört noch ein Treppenabgang zum Bahnsteig 2/3. Ein weiterer Treppenabgang im Bereich der Burgstraße musste bereits 2008 aus Verkehrssicherheitsgründen zurückgebaut werden.

Veranlassung und Schadensbewertung:

Am Hauptbauwerk sind insbesondere folgende Schäden vorhanden:

- Betonschäden (Risse mit Abplatzungen, freiliegende korrodierte Bewehrung)
- Defekte Entwässerung
- defekte, undichte Übergangskonstruktionen
- versprödete und damit defekte Fugen im Gussasphaltbelag; Unterläufigkeit und daraus resultierende Blasenbildung
- Schiefstellung des westlichen Durchlaufträgers (über der Burgstraße)
- Massive Risse mit Aussinterungen und Abplatzungen an der Treppenanlage zum Bahnsteig aufgrund konstruktionsbedingt zu geringer Betondeckung

Die vorgefundenen Schäden am Brückenbauwerk haben noch eine untergeordnete Bedeutung für die Standsicherheit der Brücke. Zur Sicherung der Verkehrssicherheit, der Gebrauchstauglichkeit und der Dauerhaftigkeit sind umgehend

Instandsetzungsmaßnahmen erforderlich.

Als kritisch anzusehen sind hauptsächlich die Schäden an der Treppenanlage zum Mittelbahnsteig, wobei die Schäden so weit vorangeschritten sind, dass selbst eine grundhafte Instandsetzung nicht mehr wirtschaftlich ist. Stattdessen bietet sich hier ein Neubau der Treppenanlage an.

Geplante Instandsetzungsmaßnahmen:

Die Instandsetzungsarbeiten auf der Bauwerksobenseite können nur im Rahmen einer Vollsperrung des Bauwerks durchgeführt werden. Radfahrer und Fußgänger müssen über die beiden nächstliegenden Bauwerke "*Unterführung der L 528 Friedrich-Ebert-Straße*" und "*Viadukt*" umgeleitet werden.

Alle geschädigten Betonflächen werden einer betontechnologischen Instandsetzung unterzogen. Dabei werden Risse verpresst, Betonschadstellen geöffnet und fachgerecht verschlossen, sowie alle sichtbaren Oberflächen gereinigt und mit einem Oberflächenschutzsystem versehen.

Bei den auf dem Bauwerk befindlichen Geländern handelt es sich um Aluminiumfüllstabgeländer. Diese weisen im Fußbereich meist Kontaktkorrosion auf, d. h. es kommt dort zu einer Korrosion des Aluminiums mit den im Inneren der Pfosten befindlichen Stahlkernen, ausgelöst durch das Eindringen von tausalz-beaufschlagtem Oberflächenwasser. Des Weiteren müssen die Geländer auf 1,30 m erhöht werden. Ein Kostenvergleich hat ergeben, dass die reinen Baukosten für die Herstellung neuer Stahlgeländer etwa gleich groß sind wie die Kosten für die Instandsetzung und Ertüchtigung der vorhandenen Aluminiumgeländer. Unter Berücksichtigung, dass die instand gesetzten Aluminiumgeländer eine Restlebensdauer von etwa 10 Jahren und die neu hergestellten Stahlgeländer eine theoretische Lebensdauer von 50 Jahren aufweisen, ist eine Instandsetzung schon aus rein monetären Gründen die unwirtschaftlichere Variante. Zudem haben Stahlfüllstabgeländer den Vorteil, dass sie resistenter gegen Vandalismus sind.

Es ist daher vorgesehen, die bestehenden Geländer zurück zu bauen und durch neue Stahlgeländer zu ersetzen.

Alle bestehenden Brückenabläufe und Übergangskonstruktionen werden erneuert.

Die Elastormerkissen der Lager am westlichen Durchlaufträger werden erneuert. Dabei wird die Verkippung des Überbaus mit Keilfutterplatten ausgeglichen.

Der auf dem Bauwerk vorhandene zweilagige Gussasphaltbelag wird einschließlich der darunter befindlichen Abdichtung komplett abgetragen. Auf den Rohbeton der Überbauten wird anschließend ein PCC-Estrich als Ausgleich aufgebracht. Die Oberfläche wird mit einem begehbaren Oberflächenschutzsystem versehen.

Die ehemals im Geländerholm untergebrachte, zwischenzeitlich mit Lampenmasten überarbeitete Beleuchtung wird zurückgebaut und durch neue, an den Gesimsen befestigte Lampenmasten mit Aufsatzleuchten ersetzt. Die Zuführungskabel werden zukünftig in Leerrohren an der Bauwerksunterseite geführt.

Baudurchführung und Bauzeit

Während der Bauzeit muss der Bahnbetrieb nach Möglichkeit in vollem Umfang aufrechterhalten bleiben. Größere Sperrzeiten stehen nur nachts zur Verfügung.

Die Bauausführung erfolgt in einem Bauabschnitt im Schutze einer Vollsperrung.

Während der Bauzeit kann der Mittelbahnsteig von der Bahnhofseite aus über die

Fußgängerunterführung am Bahnhof erreicht werden.
Mit der Maßnahme soll Anfang Juni begonnen werden. Für die Ausführung wird eine Bauzeit von 6 Monaten veranschlagt.

Kosten:

Die Kosten der Instandsetzungsmaßnahme wurden im Rahmen einer Kostenberechnung mit ca. 752.000 € [brutto] ermittelt.

Kostenträger der Maßnahme ist die Stadt Speyer.

Beim Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz wurde ein Antrag auf Gewährung einer Zuwendung nach LVFGKom/LFAG gestellt. Hieraus wird mit einem Fördersatz von 75% der zuwendungsfähigen Kosten gerechnet.

Die beantragte Förderung beläuft sich auf 468.750,00 €.

Anlagen:

Instandsetzungspläne:

- Ansicht Süd und Draufsicht
- Schnitte
- Widerlager
- Treppe

Prüfbericht der letzten Bauwerksprüfung 2013