

TOP 1

Gremium	Termin	Status
Bau- und Grundstücksausschuss	20.06.2016	öffentlich

Vorlage der Verwaltung

Sachstandsbericht über den Zustand der Hochstraße Nord

Vorlage Nr.: 20162792

ANTRAG

Der Bau- und Grundstücksausschuss möge wie folgt beschließen:

- Der Sachstandsbericht über den baulichen Zustand der Hochstraße Nord wird zur Kenntnis genommen.
- Die Maßnahme, Sanierung der Mittelnaht, wird mit Kosten in Höhe von 230.000 Euro genehmigt.
- Die Ankündigung einer Erneuerung der Schutznetze im Jahr 2017 wird zur Kenntnis genommen.
- Die Ankündigung eines Austausches der Übergangskonstruktion an der Abfahrt Heiligstraße in den Jahren 2017 oder 2018 wird zur Kenntnis genommen.

1. Vorbemerkungen

Ingenieurbauwerke müssen gemäß der technischen Vorschrift DIN 1076 in regelmäßigen Abständen überprüft werden. Als Ergebnis der Prüfung wird ein Prüfbericht mit der Auflistung aller Mängel erstellt und der Zustand des Bauwerkes benotet. In diesem Notensystem bedeutet eine „3“, dass dringender Handlungsbedarf besteht, um die Sicherheit des Bauwerkes zu gewährleisten. Eine Note „4“ verlangt die Sperrung des Bauwerkes.

Die einzelnen Bauwerke der Hochstraße Nord sind größtenteils mit Noten zwischen 3 und 4 bewertet. Da eine Sanierung der Bauwerke nicht wirtschaftlich durchführbar ist, verfolgt die Stadt einen Ersatzneubau mit der Errichtung einer Stadtstraße. Um bis zur Umsetzung des Ersatzneubaus die Sicherheit der Hochstraße Nord gewährleisten zu können, wurden die Prüfzyklen bereits vor vier Jahren deutlich verkürzt, so dass neue Schäden zeitnah entdeckt werden können und die Verwaltung erforderliche Sicherungsmaßnahmen ergreifen kann. Der Zustand der Hochstraße Nord verschlechtert sich weiter. Das Fortschreiten konnte durch die ergriffenen Maßnahmen deutlich verlangsamt werden.

Als Ergebnis der intensiven Bauwerksprüfung wurden mehrere Sicherungsmaßnahmen umgesetzt. Hierzu gehörten beispielsweise die Montage von Schutznetzen gegen herabfallende Betonbrocken oder die Sperrung von Sicherungsbereichen unter der Hochstraße im Jahre 2010 sowie die Sicherung der Brückenkappen mit Hilfe von Betonleitwänden im Bereich der Auffahrt zur Kurt-Schumacher-Brücke.

Die aus den aktuellen Bauwerksinspektionen abgeleiteten erforderlichen baulichen Maßnahmen werden nachfolgend dargestellt und begründet.

2. Begründung

Nachstehend wird der Zustand der roten Schutznetze, Bauzäune und Lager dargestellt sowie ein Überblick über die erforderlichen Maßnahmen gegeben.

Schutznetze an den Überbauten

Im Zuge der Erweiterten Einfachen Prüfungen wurden die an den Kragarmen und Hohlkastenstegen angebrachten roten Kunststoffschutznetze inkl. deren Befestigungen auf festen Sitz, eventuelle Schäden und ggf. darin befindliche Dinge geprüft.

Folgendes wurde dabei festgestellt:

- Die Alterung (Versprödung, Auffaserung) der grobmaschigen Tragnetze und der weißen Halteseile schreitet stark voran. Mittlerweile sind auch Netzbereiche davon betroffen, die eher selten der direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind.
- Stellenweise sind die feinmaschigen Unternetze nicht mehr ausreichend reißfest, was auf deren fortschreitende Alterung zurückzuführen ist. Diese reißen bereits bei leichtem Zug, vereinzelt sogar schon von alleine, auf. Auch ziehen Tauben und andere Vögel stellenweise Fasern aus den feinmaschigen Netzen heraus und sorgen so für eine zusätzliche Destabilisierung.
- Die feinmaschigen Unternetze weisen zudem viele neue Lücken auf.
- Die Netze hängen an allen Bauwerken aufgrund des Eigengewichtes immer mehr durch.
- Gegenüber einer technischen Überprüfung der Materialeigenschaften der Netze im Jahre 2015 hat sich der Zustand der Schutznetze weiter verschlechtert.

Eine Erneuerung der Netze im Jahre 2017 ist erforderlich.

Zustand der Betonflächen hinter den Schutznetzen

Es wurden weitere Stellen vorgefunden, an denen sich an den Kragarmen abgeplatzte Betonbrocken in den Schutznetzen befinden. Wie in den Jahren zuvor konzentrieren sich diese neuen Stellen fast ausschließlich auf den Bereich über dem Parkdeck des Rathauscenters.

Bauzäune unter den Bauwerken

Der teilweise Ersatz der Bauzäune (z. B. im Bereich des ehemaligen Hafengleises beim Uferpfeiler der Kurt-Schumacher-Brücke) durch zusätzliche Schutznetze ist zu empfehlen, um die Vandalismusschäden an den Zäunen und damit einhergehend die Unterhaltungskosten zu reduzieren.

Lager

An einigen der Lager, wurden geringfügige Zustandsverschlechterungen festgestellt, die jedoch derzeit keinen weiteren Handlungsbedarf bedingen.

Aus eventuellen Lagerschäden resultierende Folgeschäden an Stützenköpfen, Widerlagerauflagerbänken und Überbauten konnten nicht festgestellt werden.

Im Jahr 2017 sollten alle Lager einer intensiven Begutachtung unterzogen werden.

Abdriftende Gesimskappen

Die Gesimskappen, bei denen in den vergangenen Jahren ein Abdriften festgestellt wurde, sind mittlerweile lagegesichert und durch Betonschutzwände gegen Anfahren geschützt.

Im Zuge der Erweiterten Einfachen Prüfung von 2015 konnten neue Brückenbereiche ausgemacht werden, in denen erste Anzeichen auf ein Abdriften der Kappen zu erkennen sind. Diese Bereiche werden im Zuge der kommenden Laufenden Beobachtungen und Prüfungen genauer beobachtet.

Fahrbahnbeläge

Auch an den Fahrbahnbelägen wurde ein Fortschreiten der Schäden festgestellt.

Die Hauptspur nach Westen weist auf einer größeren Länge im Bereich der Mittelnaht eine zunehmende Anzahl von Schadstellen auf. Hier ist eine Instandsetzung erforderlich, um die Verkehrssicherheit zu gewährleisten.

Die Schäden sollten im Zuge der für 2016 vorgesehenen Belagsinstandsetzungen beseitigt werden.

Abfahrt Heinigstraße

Der in Arbeit befindliche Bauphasenplan für den Bau der Stadtstraße sieht derzeit, abweichend von vorherigen Planungen, eine intensive Nutzung der seit 2013 gesperrten Abfahrt Heinigstraße vor. Um diese Abfahrt wieder in Betrieb zu nehmen, ist jedoch der Ersatz der Übergangskonstruktion und des Lagers der Rampe in den Jahren 2017 oder 2018 erforderlich.

3. Baubeschreibung

Schutznetze an den Überbauten

Die vorhandenen Netze an den Überbauten haben ihre Lebensdauer erreicht und müssen ausgetauscht werden. Hierzu müssen die Netze einschließlich der Unternetze demontiert und durch neue ersetzt werden. Bei der Montage der neuen Netze kann zu einem Teil auf die bestehenden Verankerungen zurückgegriffen werden. Da sich ein Teil der Netze über Bahngelände befindet, müssen für die Durchführung der Arbeiten Genehmigungen bei der DB beantragt werden. Weiterhin ist die Sperrung von Straßen unter der Hochstraße temporär

erforderlich. Im Rahmen der Reduzierung der Vandalismuskosten an den Zäunen zu den gesperrten Bereichen unter der Hochstraße, können sich neue Stellen ergeben, die wirtschaftlicher mit Netzen geschützt werden können. Weiterhin wird eine abschnittsweise Vorgehensweise in Abhängigkeit vom derzeit in Arbeit befindlichen Bauzeitenplan geprüft.

Abfahrt Heinigstraße

Die zum Austausch anstehende Übergangskonstruktion in Stützenachse 20 der Hochstraße Nord befindet sich in der Abfahrtsrampe Heinigstraße aus Richtung Mannheim kommend. Es handelt sich um eine 5-profilige Stahllamellen-Fahrbahnübergangskonstruktion Typ D 481 der Fa. Maurer Söhne aus dem Jahr 1977, zwischen den Bauwerken 111 und 112. Die Abfahrtsrampe ist momentan gesperrt, da die Verkehrssicherheit nicht mehr gewährleistet ist.

Bei der Umsetzung wird der Asphalt-Fahrbahnbelag einschließlich der Abdichtungslagen ca. 5 m vor und hinter dem Fugenspalt sowie die alten Teile der Übergangskonstruktion ausgebaut. Im Kappenbereich wird der Beton ca. 1-2 m vor und hinter der Übergangskonstruktion abgebrochen.

Nach den Abbrucharbeiten wird der Endquerträger unterhalb der Auflagerbereiche instandgesetzt. Danach werden die neuen Übergangskonstruktionsteile nach Herstellervorschrift eingebaut und einbetoniert. Zum Schluss werden Grundierung, ggf. Kratzspachtelung und Abdichtung aus einer einlagigen Bitumen-Schweißbahn aufgebracht. Darauf wird die bituminöse Schutzschicht und Deckschicht eingebaut.

Für den Austausch des schadhafte Brückenlagers wird der Überbau angehoben. Dann wird das schadhafte Lager gegen ein neues ersetzt.

Im Rahmen der Maßnahme sollen im Umfeld vorhandene Schäden (Befestigung an der Fußplatte, Überarbeiten am Handlaufstoß, Ersetzen von fehlenden Holmen,...) an den Brückengeländern beseitigt werden.

4. Terminplanung

Fahrbahnbeläge:
Bauausführung im Sommer 2016

Schutznetze an den Überbauten
Bauausführung ab Herbst 2017

Abfahrt Heinigstraße
Bauausführung im Sommer 2017 oder im Sommer 2018

5. Kostenschätzung

Gesamt: 230.000 EUR

Fahrbahnbeläge

Baukosten	200.000 EUR
Ingenieurleistungen	20.000 EUR
Materialuntersuchungen	10.000 EUR
Gesamtkosten	230.000 EUR

Informativ (vorbehaltlich einer Aufnahme in den Haushalt 2017/2018)

Schutznetze an den Überbauten

<i>Baukosten</i>	<i>3.800.000 EUR</i>
<i>Ingenieurleistungen</i>	<i>200.000 EUR</i>
<i>Gesamtkosten</i>	<i>4.000.000 EUR</i>

Abfahrt Heinigstraße

<i>Baukosten</i>	<i>225.000 EUR</i>
<i>Ingenieurleistungen</i>	<i>15.000 EUR</i>
<i>Gesamtkosten</i>	<i>240.000 EUR</i>

Die Kosten sind im Jahr 2016 ermittelt worden. Wir weisen darauf hin, dass die durchschnittliche Baukostensteigerung pro Jahr nach dem Preisindex des Statistischen Bundesamtes für Ingenieurbauwerke 1,2 % beträgt.

6. Finanzierung

Stadtanteil (Kredite) 230.000 EUR

7. Mittelbedarf

Haushaltsjahr	kassenmäßig	VE
2016	230.000 EUR	0 EUR

8. Verfügbare Mittel

Für die Maßnahme stehen im Haushaltsplan 2016 ausreichende Mittel zur Verfügung:

Sachkonto:	5233108
Kostenstelle	41410002
Kostenträger	5440101