

Sitzungsvorlage

Datum: 09.01.2019
Drucksache Nr.: **19/0024**

Beratungsfolge	Sitzungstermin	Behandlung
Umwelt-, Planungs- und Verkehrsausschuss	29.01.2019	öffentlich / Entscheidung

Betreff

Vorstellung der Straßenausbauvarianten für die zu sanierende Brücke Martinuskirchstraße über den Pleisbach im Stadtteil Niederpleis

Beschlussvorschlag:

Der Umwelt-, Planungs- und Verkehrsausschuss stimmt der vorgestellten Straßenausbauvariante 4, d. h. Anlegung beidseitiger Gehwege und einspurige Fahrbahn auf der zu sanierenden Brücke Martinuskirchstraße über den Pleisbach zu. Die Verwaltung wird ermächtigt, die weitere Planung zur Sanierung der Mängel der Brücke auszuarbeiten und die Auftragsvergabe für die Brückensanierung vorzubereiten.

Sachverhalt / Begründung:

Die aus dem Baujahr 1950 stammende Straßenbrücke Martinuskirchstraße über den Pleisbach im Stadtteil Niederpleis wurde bei der letzten durchgeführten Brückenprüfung als sanierungsbedürftig eingestuft.

Es handelt sich um eine einfeldrige Gewölbebrücke aus Beton. Die Brücke ist mit einem Verblendmauerwerk aus Naturstein ausgestaltet worden, dass auch im Bereich der Brüstung verwendet worden ist.

Da die Brücke bis vor einigen Jahren keine Gehwege aufwies, hat der städtische Bauhof auf nördlicher Seite zuerst einen mit Baken geschützten Gehweg, später dann einen mit Klebebordsteinen und Asphaltauffüllung dauerhafteren Gehweg eingerichtet. Die Fahrbahn ist somit seit einigen Jahren zugunsten des nachträglich angelegten einseitigen Gehweges nur noch einspurig befahrbar.

Die Brückenprüfung ergab Abdichtungsschäden an verschiedenen Bauteilen und Risse in den Flügelwänden, die auf ein statisches Problem hinweisen. Weiterhin ist festzustellen, dass die Brüstung als Absturzsicherung nicht mehr den Richtlinien entspricht.

Insofern ist die Konstruktion in statischer und konstruktiver Hinsicht zu überprüfen und entsprechend zu sanieren. Die bisherigen Überlegungen sehen aus Kostengründen und zu

Minimierung des Eingriffs in das Bachbett eine Erhaltung des Widerlagers und der Gewölbekonstruktion vor. Die Abdichtungsschäden des Straßenbelages können durch Einbringung einer neuen Betonplatte als sogenannte „Lastverteilungsplatte“ behoben werden. Diese neue Fahrbahnplatte wird dann nicht von der Gewölbekonstruktion getragen, sondern erhält eine separate Auflagerung im Anschluss an den Gewölbebogen. Die statische Überprüfung ist allerdings noch nicht abgeschlossen.

Die Verwaltung hat daraufhin einige Varianten zur Querschnittsaufteilung der Verkehrsfläche auf der zu sanierenden Brücke ausgearbeitet. Die Kosten beruhen auf der derzeitigen Annahme, dass eine Neugründung mittels Bohrpfehlen, die zu weiteren Mehrkosten führen würde, nicht erforderlich wird.

Variante 0:

Sanierung im Bestand ohne Lastverteilungsplatte, Gesamtbreite wie bisher 7,40 m

Fahrbahn 4,20 m breit für Begegnungsfall PKW/Radfahrer mit einseitigem Gehweg
Kosten 460.000 €, Nutzungsdauer 30 Jahre

Variante 1:

Sanierung mit Lastverteilungsplatte, Gesamtbreite 9,00 m

Fahrbahn 5,50 m breit für Begegnungsfall PKW/LKW, beidseitiger Gehweg
Kosten 635.000 €, Nutzungsdauer 40-50 Jahre

Variante 2:

Sanierung mit Lastverteilungsplatte, Gesamtbreite 8,00 m

Fahrbahn 5,50 m breit für Begegnungsfall PKW/LKW, einseitiger Gehweg
Kosten 555.000 €, Nutzungsdauer 40-50 Jahre

Variante 3:

Sanierung mit Lastverteilungsplatte, Gesamtbreite wie bisher 7,40 m

Fahrbahn 4,90 m breit für Begegnungsfall PKW/PKW, einseitiger Gehweg
Kosten 535.000 €, Nutzungsdauer 40-50 Jahre

Variante 4:

Sanierung mit Lastverteilungsplatte, Gesamtbreite wie bisher 7,40 m

Fahrbahn 3,90 m breit für Begegnungsfall PKW/Radfahrer, beidseitiger Gehweg
Kosten 540.000 €, Nutzungsdauer 40-50 Jahre

Variante Neubau:

Fahrbahn 5,50 m breit für Begegnungsfall PKW/LKW, beidseitiger Gehweg
Kosten 1.180.000 €, Nutzungsdauer 90-100 Jahre

Auswertung:

Bei einer Sanierung im Bestand gemäß Variante 0 wird keine Lastverteilungsplatte eingebaut, so dass es sich um eine eingeschränkte Sanierung handelt, die zu einer Erhöhung der Nutzungsdauer mit geschätzt 30 Jahre handelt. Die Sanierungskosten sind in Anbetracht der verbleibenden Nutzungsdauer relativ hoch.

Die Variante 1 entspricht in etwa dem Straßenquerschnitt der Martinuskirchstraße außerhalb der Brücke mit 5,50 m breiter Fahrbahn und beidseitigen Gehwegen. Die Gesamtbrückenbreite ist dafür von 7,40 m auf 9,00 m zu erhöhen, so dass ein zusätzlicher Eingriff in den seitlichen Bachraum erforderlich wird. Aus verkehrlicher Sicht ist eine Fahrbahn mit Gegenverkehr nach Meinung der Verwaltung allerdings nicht zwingend erforderlich. Der Zweirichtungsverkehr auf der Brücke erhöht zudem zusätzlich die Belastung der nicht sanierten Fundamente.

Der einseitige Gehweg bei Variante 2 schränkt die Nutzung für Fußgänger ein. Aus verkehrlicher Sicht ist eine Fahrbahn mit Gegenverkehr nicht zwingend erforderlich. Der Zweirichtungsverkehr auf der Brücke erhöht zudem zusätzlich die Belastung der nicht sanierten Fundamente.

Der einseitige Gehweg bei Variante 3 schränkt die Nutzung für Fußgänger ein. Die Fahrbahnbreite auf der Brücke mit 4,90 m ist gegenüber dem Fahrbahnquerschnitt außerhalb der Brücke mit 5,50 m Breite etwas reduziert und ermöglicht noch den Begegnungsfall PKW/PKW.

Bei Variante 4 wird die derzeit bestehende einspurige Fahrbahnführung beibehalten, die sich aus Sicht der Verwaltung bewährt hat. Es werden beidseitige Gehwege angelegt, die auch außerhalb des Brückenquerschnittes auf der Martinuskirchstraße vorhanden sind. Die Baukosten sind dabei günstiger als bei einer Sanierung nach Variante 1 und 2 mit Verbreiterung des Brückengesamtquerschnittes. Die Variante 3 ist nur unwesentlich günstiger und bietet verkehrliche Nachteile.

Die Verwaltung favorisiert daher die Variante 4.

Die Neubauvariante erhöht die Lebensdauer gegenüber den sonstigen Varianten deutlich auf 90-100 Jahre und Unwägbarkeiten wie bei einer Sanierung im Bestand werden vermieden. Der Straßenquerschnitt ist vorerst für beidseitige Gehwege und eine 5,50 m breite Fahrbahn ausgelegt.

Die Neubaukosten liegen allerdings deutlich höher als bei den anderen Varianten und es ist ein größerer Eingriff in den Bachraum vorzunehmen.

Fazit:

Die Verwaltung schlägt nach wirtschaftlicher Abwägung vor, der vorgestellten Straßenausbauvariante 4, d. h. einer Sanierung der Brücke Martinuskirchstraße mit Beibehaltung der bisherigen Brückengesamtbreite den Vorzug zu geben. Der Brückenüberbau wird bei dieser Variante mittels einer neuen sogenannten Lastverteilungsplatte und Auflagerung nach derzeitigem Sachstand auf dem Bestandsfundament verstärkt, so dass die alte Gewölbekonstruktion entlastet wird. Da das Bestandsgewölbe mit Widerlager sowie die Fundamentierung erhalten bleiben, kann der Eingriff in das Bachbett gegenüber einem Neubau geringer ausfallen.

Der Straßenquerschnitt mit einspuriger Fahrbahn und beidseitigen Gehwegen berücksichtigt angemessen die örtlichen Verkehrsverhältnisse. In Abwägung zu einem Brückenneubau ist die Variante 4 die deutlich günstigere Lösung, dabei ist die geringere Lebensdauer gegenüber einem Neubau allerdings in Kauf zu nehmen.

Jede Fraktion erhält vor den Sitzungstermin eine Ausfertigung der Planung.

In Vertretung

Rainer Gleß
Erster Beigeordneter

Die Maßnahme

- ☐ hat keine finanziellen Auswirkungen / ist haushaltsneutral
☒ hat finanzielle Auswirkungen

Der Gesamtaufwand / Die Gesamtauszahlungen (bei Investitionen) beziffert/beziffern sich auf 540.000 €.

- ☒ Mittel stehen hierfür im Teilergebnisplan / Teilfinanzplan nicht zur Verfügung. Es ist eine Neuanmeldung im Haushalt 2020/2021 vorzunehmen.
- ☒ Die Haushaltsermächtigung reicht nicht aus. Die Bewilligung von
☐ über- oder außerplanmäßigem Aufwand ist erforderlich.
☐ über- oder außerplanmäßigen Auszahlungen ist erforderlich (bei Investitionen).

Zur Finanzierung wurden bereits € veranschlagt; insgesamt sind € bereit zu stellen. Davon entfallen € auf das laufende Haushaltsjahr.

- ☒ Bei der Maßnahme wurden inklusionsrelevante Aspekte berücksichtigt.
☐ Die Maßnahme hat keine Auswirkungen auf die Inklusion.