

**Vortrag des Gemeinderats an den Stadtrat**

**Gesamtsanierung Schänzlibrücke: Ausführungskredit**

**1. Worum es geht**

Die Schänzlibrücke liegt zwischen Viktoriaplatz und Kornhausbrücke und überquert die Kornhausstrasse. Die Brücke befindet sich in einem schadhafte Zustand. Um das Fortschreiten der Schadensentwicklung zu vermeiden und die Nutzungsdauer des Bauwerks zu verlängern, braucht die Brücke in den kommenden vier Jahren eine Gesamtsanierung. Der Sanierungsbedarf konzentriert sich auf die Tragkonstruktion, die Brückenplatte und die Widerlager. Im Zuge der Gesamtsanierung sollen ergänzende bauliche Massnahmen zur Verbesserung der Erdbebensicherheit umgesetzt werden.

Für die Ausarbeitung des Ausführungsprojekts, die Erstellung der Ausschreibungsunterlagen und die Ausführung beantragt der Gemeinderat dem Stadtrat vorliegend einen Ausführungskredit von Fr. 1 500 000.00 (inkl. MWST). Der Projektierungskredit von Fr. 150 000.00, den der Gemeinderat im November 2020 in eigener Kompetenz gesprochen hat, ist darin enthalten.

**2. Ausgangslage**

Zur Querung der Kornhausstrasse wurde 1897 eine Eisenbrücke errichtet: die Schänzlibrücke. Sie war Bestandteil der Stadterweiterung gegen Norden, Teil der Kornhausbrückenplanung und steht deshalb unter Denkmalschutz. Aus Sicht der Denkmalpflege ist die Schänzlibrücke zwingend in der heutigen Form zu erhalten. Die Brücke wurde zuletzt im Jahr 1977 umfassend saniert. 1994 wurden Werkleitungen (Fernwärme, Gas) in die Brücke verlegt.

Im Rahmen der Hauptinspektion 2014 sowie vertiefender Nachuntersuchungen zur Statik und Erdbebensicherheit wurde umfassender Sanierungsbedarf festgestellt. Die Brücke befindet sich insgesamt in einem schadhafte, punktuell gar in einem schlechten Zustand. Es wurden fortschreitende Roststellen an der Tragkonstruktion sowie erhebliche Mängel an der Brückenplatte (Untersicht, Betonplatte und Belag) und an den Widerlagern festgestellt. Die Überprüfung der Erdbebensicherheit ergab, dass zur Schadensminderung im Erdbebenfall geringfügige bauliche Massnahmen zu treffen sind. Diese können im Zuge der Gesamtsanierung mit geringem Aufwand umgesetzt werden.

**3. Das Projekt**

Das Bauprojekt liegt vor. Daraus hervorgehend sind folgende Sanierungs- und Instandsetzungsarbeiten an der Brücke geplant:

*Sanierung Tragkonstruktion*

Die Tragsicherheit und die Nutzungsdauer der Schänzlibrücke sind massgeblich von einem intakten Korrosionsschutz (Rostschutz) abhängig. Aufgrund der festgestellten Schadensbilder ist eine vollständige Erneuerung der Korrosionsschutzbeschichtung erforderlich. Der bestehende Korrosionsschutz wird mit Hochdruckstrahlen entfernt. Da der alte Rostschutz wahrscheinlich noch bleihaltig und somit giftig ist, muss die Stahlkonstruktion vollständig und luftdicht eingehaust werden.

*Brückenplatte, Belagsersatz*

Der Belag, die darunterliegende Abdichtung und die Brückenplatte aus Beton sind in einem schlechten Zustand. Eine Verstärkung der Bodenplatte kommt aus denkmalpflegerischer Sicht nicht infrage. Seit einigen Jahren steht für solche Fälle ultrahochfester Faserbeton zur Verfügung, welcher – anders als «normaler» Beton – mehrere Funktionen gleichzeitig erfüllen kann: Er dient als Abdichtung, Verstärkung sowie als mechanischer Schutz. Dies ist bei einer Sanierung ein wesentlicher Vorteil, da mehrere Arbeitsgänge – wie zum Beispiel die aufwändige Abdichtung – wegfallen. Die Sanierungszeit verkürzt sich, die Aufbauhöhe gemäss den Anforderungen der Denkmalpflege kann sichergestellt werden.

*Fahrbahn, Trottoirs, Entwässerung*

Die Fahrbahnbreite wird von heute 5,9 m auf neu 5,2 m reduziert, dies zugunsten der Trottoirbreiten von neu je 2,35 m statt wie heute 2,0 m. So wird auch sichergestellt, dass sich nicht zwei schwere Lastfahrzeuge gleichzeitig auf der Brücke befinden. Im unmittelbaren Umfeld der Brücke werden die Trottoirränder angepasst. Bei der Entwässerung sind nur minimale Anpassungen erforderlich, einzig die bestehenden Einlaufschächte hinter den Brücken-Enden müssen versetzt werden.

*Befahrbarkeit*

Die Befahrbarkeit ist aktuell auf 10 t im Einbahnverkehr beschränkt. Das Tragwerk jedoch auf 20 t ausgelegt. Die künftig signalisierte Befahrbarkeit soll weiterhin auf 10 t beschränkt bleiben und nur im Bedarfsfall (auf Gesuch hin) für höhere Lasten temporär freigegeben werden. Damit wird das Wohnquartier weiterhin vor übermässigen Verkehrsbelastungen und Verkehrsverlagerungen geschützt. Durch den Ersatz von Abdichtung und Belag mit ultrahochfestem Faserbeton kann bei praktisch gleichbleibender Gesamtstärke und ohne Mehrkosten die Befahrbarkeit im Bedarfsfall mit Fahrzeugen bis 40/44 t ermöglicht werden.

*Fugen*

Alle Fugen (Fahrbahnübergänge, Randfugen) weisen erhebliche Mängel auf und müssen erneuert werden.

*Widerlager und Fundamente*

Die Widerlagerwände weisen stellenweise Risse im Verputz auf. Diese werden gereinigt und lokal instand gestellt. Die Fundamente der Widerlager konnten nicht visuell untersucht werden. Da keine Setzungen und grössere Risse an der Brücke sichtbar sind, ist von einem intakten Zustand der Fundamente auszugehen.

*Ausrüstung und Brückengeländer*

In Übereinstimmung mit der Denkmalpflege soll das Staketengeländer mit den aktuellen technischen Möglichkeiten optisch und haptisch in den Ursprungszustand (1897 – 1977) zurückgeführt werden. Dies unter Einhaltung der geltenden Normen.

*Erdbebenertüchtigung*

Zur Erhöhung der Sicherheit im Erdbebenfall sind eine Verstärkung der Widerlager, punktuelle Erneuerungen von Nietverbindungen, eine Vergrösserung der Fuge zu den seitlichen Postamenten und eine bewegliche Lagerung der Werkleitungen geplant.

*Werkleitungen von Energie Wasser Bern (ewb)*

Im Rahmen der Brückensanierung möchte Energie Wasser Bern (ewb) drei neue Elektroleitungen der Brücke entlangführen. Nach Absprache mit der Denkmalpflege können drei zusätzliche Stahlrohre unter der Brücke neben den Gasleitungen geführt werden. Die Aufwände für die Projektierung und Realisierung der neuen Elektroleitungen werden von Energie Wasser Bern übernommen.

#### **4. Verkehrsregime**

Heute kann der motorisierte Verkehr die Schänzlibrücke im Einbahnregime von Ost (Seite Alterszentrum Viktoria) nach West (Seite Kursaal) befahren. Die Velofahrerinnen und Velofahrer können in beiden Richtungen verkehren, für die Fussgängerinnen und Fussgänger stehen beidseitig Trottoirs zur Verfügung. Dieses Verkehrsregime soll bestehen bleiben, einzig wird die Fahrbahnbreite zugunsten der beiden Trottoirs auf 5,2 m reduziert (siehe 3). Für den Velogegeverkehr auf der Brücke sind keine besonderen Markierungsmassnahmen erforderlich.

#### **5. Bewilligungsverfahren**

Die baulichen Massnahmen müssen im Rahmen eines Baubewilligungsverfahrens nach kantonalem Recht bewilligt werden. Das Verfahren wurde bereits gestartet.

#### **6. Bauablauf, Kommunikation**

Die Sanierungsarbeiten sollen im Jahr 2022 ausgeführt werden und dauern voraussichtlich neun Monate. Die Brückenoberfläche wird nach heutigem Wissensstand aber nur während rund drei Monaten von den Bauarbeiten tangiert sein. Der Grossteil der Sanierungen findet unterhalb der Brücke statt. Die Brücke bleibt während der gesamten Sanierung für den Fuss- und Veloverkehr passierbar. Der motorisierte Verkehr wird, unter Berücksichtigung anderer laufender Baustellen (z.B. «Dr nöi Breitsch») über den Viktoriaplatz umgeleitet, die Umleitungen werden signalisiert. Mit Hochdruckwasserkraft wird die Brückenoberfläche abgetragen und die Betonkonstruktion freigelegt. Diese Arbeiten verursachen grossen Lärm. Die von den Bauarbeiten betroffenen Anwohnerinnen und Anwohner, Gewerbetreibenden und Institutionen werden über die geplanten Massnahmen und Einschränkungen ausführlich informiert, ebenso die Passantinnen und Passanten vor Ort.

#### **7. Koordination Drittprojekte**

Das Projekt ist auf folgende andere Projekte abgestimmt:

- «Dr nöi Breitsch» (dauert noch bis Ende 2022/Anfang 2023);
- Gesamtanierung Kornhausbrücke (geplant 2024).

#### **8. Finanzierung/Kosten/Kostenteiler**

Nach heutigem Kenntnisstand belaufen sich die Kosten für die Gesamtanierung der Schänzlibrücke auf Fr. 1 500 000.00 (Richtkosten; Genauigkeit  $\pm 20\%$ ). Diese Schätzung basiert auf dem Massnahmenkonzept und den Vertiefungsstudien, welche erstellt worden sind.

Für die Erarbeitung des Ausführungsprojekts und für die Ausführung beantragt der Gemeinderat dem Stadtrat einen Kredit von Fr. 1 500 000.00 (inkl. MWST). Der vom Gemeinderat in eigener Kompetenz gesprochene Projektierungskredit von Fr. 150 000.00 ist darin enthalten.

Wie unter 3. beschrieben, sind dabei Aufwände für die Projektierung und Realisierung von Werkleitungen Dritter nicht enthalten, da diese separat finanziert werden.

Position	Kosten	
<b>Bauarbeiten</b>		
Zustandsuntersuchungen, Prüfungen	Fr.	100 000.00
Bauarbeiten Brückenunterbau	Fr.	516 000.00
Bauarbeiten Brückenoberbau	Fr.	487 000.00
Brückenanschlüsse	Fr.	51 000.00
Honorare	Fr.	106 000.00
Baunebenleistungen*	Fr.	130 000.00
Zwischentotal	Fr.	1 390 000.00
MWST 7,7 %	Fr.	107 000.00
<b>Total beantragter Ausführungskredit (inkl. MWST, gerundet)</b>	<b>Fr.</b>	<b>1 500 000.00</b>

\* Gemäss Artikel 2 Absatz 1 des Reglements über die Spezialfinanzierung für Kunst im öffentlichen Raum (KiöR-Reglement, KiöRR; SSSB 423.1) ist in Baukrediten für öffentliche Bauten und Anlagen der Direktion für Tiefbau, Verkehr und Stadtgrün ein Prozent der über den allgemeinen Haushalt finanzierten Bausumme exkl. MWST für Kunst im öffentlichen Raum vorzusehen und in die Spezialfinanzierung einzulegen, höchstens aber Fr. 500 000.00 im Einzelfall. Der Betrag von Fr. 14 000.00 ist darin enthalten.

Der vom Gemeinderat gesprochene Projektierungskredit von Fr. 150 000.00 ist im Betrag enthalten.

## 9. Kapitalfolgekosten

### 9.1. Kapitalfolgekosten

Investition	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	40. Jahr
Anschaffungs-/ Restbuchwert	1 500 000.00	1 462 500.00	1 425 000.00	37 500.00
Abschreibung 2,5 %	37 500.00	37 500.00	37 500.00	37 500.00
Zins 1,22 %	18 300.00	17 845.00	17 385.00	460.00
<b>Kapitalfolgekosten</b>	<b>55 800.00</b>	<b>55 345.00</b>	<b>54 885.00</b>	<b>37 960.00</b>

Wird der Kreditantrag abgelehnt, sind die aufgelaufenen Projektierungskosten vollständig als ausserplanmässige Abschreibungen der Erfolgsrechnung zu belasten. Ebenfalls sind die Kosten für das laufende Bewilligungsverfahren abzuschreiben.

### 9.2. Betriebsfolgekosten

Da es sich bei vorliegendem Projekt um Ersatzmassnahmen bzw. die Sanierung einer bestehenden Anlage handelt, entstehen keine zusätzlichen Betriebsfolgekosten.

### 9.3. Werterhalt und Mehrwert

Objekt	Werterhalt	Mehrwert
Sanierung Schänzlibrücke	100 %	0 %

## 10. Weiteres Vorgehen/Terminplan

Vorliegen bewilligtes Bauprojekt	4. Quartal 2021
Ausführungsprojekt/Submission	1. Quartal 2022
Ausführungskredit	2. Quartal 2022
Baubeginn	2. Quartal 2022
Inbetriebnahme/Übergabe	4. Quartal 2022

### Antrag

1. Der Stadtrat genehmigt das Geschäft Gesamtanierung Schänzlibrücke: Ausführungskredit.
2. Für die Erarbeitung des Ausführungsprojekts und die Ausführung wird ein Kredit von Fr. 1 500 000.00 (inkl. MWST) zulasten der Investitionsrechnung, Konto 15100691 (Kostenstelle 510110), bewilligt. Darin enthalten ist der vom Gemeinderat am 11. November 2020 bewilligte Projektierungskredit in der Höhe von Fr. 150 000.00.
3. Der Gemeinderat wird beauftragt, diesen Beschluss zu vollziehen.

Bern, 3. November 2021

Der Gemeinderat

Beilage:  
Übersichtsplan