

Sitzungsvorlage

Datum: 17.01.2022
Drucksache Nr.: **21/0449/1**

Beratungsfolge	Sitzungstermin	Behandlung
Ausschuss für Mobilität	09.02.2022	öffentlich / Entscheidung

Betreff

Synoptische Darstellung zur Machbarkeitsstudie Fußgängerunterführung Narzissenweg

Beschlussvorschlag:

Gemäß dem Ergebnis der Machbarkeitsstudie zur Fußgängerunterführung Narzissenweg wird der Variante c - Schließung und Rückbau (Verfüllung) der Unterführung zugestimmt.

Sachverhalt / Begründung:

Die S-Bahnüberführung Narzissenweg befindet sich zwischen den Haltepunkten Sankt Augustin-Mülldorf und Sankt Augustin-Zentrum/Hochschule. Sie unterfährt einen Fußweg im Stadtteil Mülldorf, der die Wohngebiete Narzissenweg und Dietrich- Bonhoeffer-Straße verbindet. Aus Richtung Narzissenweg führt eine Treppenanlage zur Unterführung, aus Richtung Dietrich-Bonhoeffer-Straße ist eine Rampenanlage angeschlossen.

Das Bauwerk überführt zwei Gleise der Stadtwerke Bonn, hier fahren die Straßenbahnen der Linie 66 und 67.

Das Bauwerk steht gemäß einer Vertragsvereinbarung aus dem Jahre 1972 mit den Elektrischen Bahnen der Stadt Bonn und dem Rhein-Sieg-Kreis in der Unterhaltungslast der Stadt. Zwischenzeitlich hat die Verwaltung den Gestattungsvertrag durch eine Rechtsanwaltskanzlei prüfen lassen. Hierzu führte die Rechtsanwältin folgendes aus: Nach dem Gestattungsvertrag liegt die Unterhaltungslast bei der Stadt. Dies ergibt sich insbesondere auch aus dem vorgelegten Verwaltungsvorgang. Dies bedeutet, dass die Stadt die Kosten für die Sanierung bzw. den Neubau des Brückenbauwerkes zu tragen hat, auch für die Verfüllung.

Im Rahmen einer durchgeführten Brückenprüfung wurde ein deutliches Schadensbild festgestellt. Wegen der Gefahr herabfallender Betonteile wurde die Unterführung für Fußgänger zwischenzeitlich im Frühjahr 2020 gesperrt. Die anschließende Auswertung

einer betontechnologischen Untersuchung sowie die Bewertung der Bausubstanz hinsichtlich Tragfähigkeit, Dauerhaftigkeit und Verkehrssicherheit hat ergeben, dass eine Sanierung der sichtbaren Schäden nicht ausreichen wird. Der vorgefundene minderwertige Beton lässt keine Sanierung des Bauwerkes mehr zu. Daher sollten im Rahmen einer Machbarkeitsstudie die 3 folgenden Varianten untersucht werden.

Variante a: Ersatzneubau

Variante b: Grundhafte Ertüchtigung

Variante c: Schließung und Rückbau (Auffüllung) der Unterführung sowie Herstellung eines neuen Bahndamms

Dabei war angestrebtes Ziel, die Fußgängerunterführung zu erhalten.

Als Ergebnis wurde Folgendes festgestellt:

Die ca. 100 Jahre alte Unterführung weist erhebliche Betonschäden auf, die vorgesehene Nutzungsdauer ist weit überschritten. Die verbleibende Zeitdauer zur Aufrechterhaltung des S-Bahnbetriebes wird auf 1,5 bis 2 Jahre geschätzt.

Ersatzneubau Variante a:

Bei einem Ersatzneubau gemäß Variante a wird seitens des beauftragten Ingenieurbüros ein Vollrahmen mit Abmessungen analog zu denen des Bestandslichtraums empfohlen. Es wird eine Beton-Rahmenbauwerk in einer Rahmenstärke von 50 cm angesetzt, die lichte Durchgangshöhe beträgt 2,50 m, die lichte Breite 3,0 m.

Zur Herstellung des Bauwerks ist ein Verbau einzubringen, der aufgrund der beengten Platzverhältnisse teilweise auf Fremdgrundstücken liegen wird. Es ist mit einem zusätzlichen Grunderwerb aus dem Gartenland von 2 Anliegergrundstücken von je ca. $36 \text{ m} \times 1 \text{ m} = 36 \text{ m}^2$ zu rechnen. Für die Zeit der Baudurchführung (vorübergehende Inanspruchnahme) ist noch ein weiterer halber Meter anzusetzen, so dass je Flurstück noch 18 m^2 hinzukommen werden.

Aufgrund des notwendigen stärkeren Brückenüberbaus wird eine Tieferlegung der Fußgängerunterführung mit zusätzlichen 3 Treppenstufen erforderlich. Dabei schlägt das Büro vor, die 3 zusätzlichen Stufen jeweils unmittelbar vor der Unterführung einzurichten. Eine weitere Erhöhung der Längsneigung der Rampenanlage zur Dietrich-Bonhoeffer-Straße und die damit verbundene aufwendige Tiefschachtung neben einer seitlichen L-Steinwand lässt sich somit vermeiden. Allerdings wird dann voraussichtlich eine Sicherung des Rampenendes z.B. mittels Drängelgitter vor der Unterführung erforderlich werden. Auch auf der Seite der Treppenanlage Richtung Narzissenweg braucht somit nicht in die vorhandene Stützwandkonstruktion eingegriffen zu werden.

Bedingt durch den zur Verfügung stehenden geringen Arbeitsraum zwischen Hilfsbrücke und Rahmendecke muss die Herstellung der Decke sowie die Abdichtung in offener Bauweise erfolgen. Dies bedeutet, dass längere Totalsperrungen erforderlich werden. Die restlichen Arbeiten können voraussichtlich unter der Hilfsbrücke erfolgen.

Längere Sperrpausen (bis zu je 2 Wochen) sind nach Aussage von SWB in den jeweiligen Schulferien (Oster-, Sommer-, Herbstferien) möglich. Daher wird erforderlich, dass die Maßnahme dementsprechend zeitlich gestreckt wird. Der Sperrpausenbedarf ist mindestens 1 Jahr vorher anzumelden.

Es wird eine Bauzeit von mindestens 10 Monaten benötigt.

Die Baukosten einschl. Ingenieurleistungen und Schienenersatzverkehr belaufen sich bei einem Ersatzneubau nach erster Schätzung auf ca. 4,0 Mio. € (brutto). Aufgrund des frühen Planungsstadiums, d.h. es liegen lediglich die Erkenntnisse aus der Machbarkeitsstudie vor, sind etliche Unwägbarkeiten vorhanden. Eine detailliertere Ausarbeitung erfolgt erst mit der Entwurfs- und Ausführungsplanung (u.a. Erkundung Baugrund, Umstände aus Bahnbetrieb etc.), so dass sich die Baukosten unter Umständen bis zu 40 % erhöhen können.

Fördermöglichkeiten:

Nach bisheriger Absprache mit den Stadtwerken Bonn (SWB) wird eine Förderung gemäß dem Sonderprogramm „Kommunale Schiene“ in Aussicht gestellt. Die tatsächliche Höhe der Förderung ergibt sich erst nach endgültiger Prüfung durch den Fördergeber beim Land. Die Verwaltung hat daher vorerst eine synoptische Matrix mit den Fördermöglichkeiten aufgestellt, die der Sitzungsvorlage beigelegt wird.

Ertüchtigung Variante b:

Die Variante b sieht eine Ertüchtigung des Bauwerks vor.

Damit verbunden ist eine Verstärkung der Widerlager und der Flügelwände. Die Verstärkung ist auf Streifenfundamenten zu gründen und in das bestehende Bauwerk rückzuverankern.

Durch die Vorsatzschale werden die vorhandenen Durchgangsmaße reduziert.

Aufgrund der aufgeführten Punkte ist diese Variante wirtschaftlich und in Bezug auf die Restnutzungsdauer als abwegig anzusehen. Da die Ertüchtigung baulich sehr aufwendig ist und mindestens genauso teuer wie ein Ersatzneubau wird, wurde diese Variante nicht weiter vertieft betrachtet.

Verfüllung Variante c:

Bei Variante c wird die Fußgängerunterführung aufgegeben, das Bauwerk gemäß der Empfehlung der Machbarkeitsstudie teilweise zurückgebaut und ein neuer Bahndamm hergestellt. Die bisher noch vorhandenen Holzschwellen der Gleisanlage werden durch Betonschwellen ersetzt.

Die östlichen Treppenanlagen aus Richtung Narzissenweg werden komplett zurückgebaut und der Hohlraum entsprechend dem angrenzenden Geländeverlauf aufgefüllt. Die an die Treppenanlage anschließenden Gehwege werden daraufhin miteinander ebenerdig verbunden. Entlang des neuen Gehweges wird analog zu den angrenzenden Bereichen ein Stabgitterzaun errichtet, der das Betreten der Bahngleise verhindert.

Die Rampenanlage aus Richtung Dietrich-Bonhoeffer-Straße wird ebenfalls aufgegeben. Wahlweise kann die Rampe zurückgebaut und ebenerdig verfüllt und die Fläche den Anliegern zum Kauf angeboten werden oder ein Kaufangebot kann ohne Rückbau erfolgen. Die Baukosten einschl. Rückbau der Treppenanlage sowie Rampe, Ingenieurleistungen und Schienenersatzverkehr belaufen sich auf geschätzt 1,25 Mio. € (brutto). Die Unwägbarkeiten sind hierbei deutlich geringer als bei einem Ersatzneubau.

Bei einem Verzicht auf die Unterführung stehen die benachbarten Bahnquerungen - Am Lindenhof- (Entfernung Luftlinie 225 m) und Südstraße (Entfernung Luftlinie 275 m) alternativ zur Verfügung. Die Gehwege - Am Lindenhof- sind derzeit relativ schmal, so dass die Gehwegesituation zu überplanen und barrierefrei nachzurüsten ist. Eine Verbreiterung der engen Gehwege – Am Lindenhof - ist allerdings unabhängig von der Variantenbetrachtung der Unterführung erforderlich. Bei einem möglichen Umbau der Südstraße ist ebenfalls auf Barrierefreiheit zu achten.

Fördermöglichkeiten:

Es wird auf die wie vor beschriebene synoptische Matrix verwiesen.

Fazit:

Eine Ertüchtigung gemäß Variante b ist unrentabel.

Beim Ersatzneubau nach Variante a kann keine Barrierefreiheit erzielt werden, die Baukosten sind gemäß dem derzeitigen Planungsstand aus der Machbarkeitsstudie mit ca. 4,0 € sehr hoch und es verbleiben weitere Unwägbarkeiten aufgrund der fehlenden Erkenntnisse aus der weiteren Entwurfs- und Ausführungsplanung. Die notwendige vorübergehende bzw. dauerhafte Inanspruchnahme von Teilflächen (je ca. 18 m² bzw. ca. 36 m²) aus dem Gartenland der Anliegergrundstücke ist bislang ungewiss. Es werden 3 zusätzliche Treppenstufen benötigt. Damit keine Veränderungen an den vorhandenen Stützkonstruktionen der Treppen- und Rampenanlage erforderlich werden, empfiehlt das beauftragte Ingenieurbüro die Anordnung zusätzlicher 3 Stufen unmittelbar am Tunnelein- und ausgang.

Die Machbarkeitsstudie empfiehlt, die Durchführung der Variante c mit Schließung und Rückbau (Verfüllung) der Unterführung sowie Herstellung eines neuen Bahndamms. Die Gesamtkosten liegen mit 1,25 Mio. € deutlich unter den Kosten der Variante a und das Baurisiko in Bezug auf bauliche Unwägbarkeiten, S-Bahnbetrieb, Flächenverfügbarkeit und Zeitpunkt der Umsetzung unter Berücksichtigung der Restnutzungsdauer von 1,5 bis 2 Jahren ist deutlich geringer anzusetzen.

Unter Abwägung dieser Gesichtspunkte wird aus Sicht der Verwaltung der Umweg zu den benachbarten Bahnquerungen - Am Lindenhof - und Südstraße als verträglich angesehen.

Die Verwaltung schlägt daher vor, dem Ergebnis der Machbarkeitsstudie zur Fußgängerunterführung Narzissenweg zu folgen und der Variante c - Schließung und Rückbau (Auffüllung) der Unterführung sowie Herstellung eines neuen Bahndamms - zuzustimmen.

In Vertretung

Rainer Gleß
Technischer Beigeordneter

Die Maßnahme

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

Der Gesamtaufwand / Die Gesamtauszahlungen (bei Investitionen) zum Rückbau der Unterführung beziffert/beziffern sich auf 1,25 Mio. €.

- ☒ Mittel stehen hierfür im Teilergebnisplan / Teilfinanzplan unter SAN07-0081 in Höhe von 800.000 € (Sanierung Bauwerk EU Narzissenweg) teilweise zur Verfügung.
- ☒ 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.