



► Nr. VO/2020/08653
öffentlich

Lübeck, 11.02.2020

**Vorlage
-öffentlich-**

Verantwortliche Bereiche:
5.660 - Stadtgrün und Verkehr

Bearbeitung: Ulrike Schölkopf (E-Mail: ulrike.schoelkopf@luebeck.de Telefon: 122-6678)

BW 047 Ersatzneubau Bahnbrücke - Projektfreigabe

Beratungsfolge:

Datum	Gremium	Status	Zuständigkeit
02.03.2020	Senat	Nichtöffentlich	zur Senatsberatung
16.03.2020	Bauausschuss	Öffentlich	zur Vorberatung
24.03.2020	Hauptausschuss	Öffentlich	zur Entscheidung

Beschlussvorschlag:

Das Projekt „BW 047 Ersatzneubau Bahnbrücke“ wird freigegeben.

Verfahren:

Bereiche/Projektgruppen	Ergebnis
1.201 Haushalt und Steuerung	Zustimmung

Beteiligung von Kindern und Jugendlichen
gem. § 47 f GO ist erfolgt:

Ja
 Nein- Begründung:
 Bei den Ingenieurleistungen liegen keine
 Betroffenheiten von Kindern und Jugendli-
 chen vor.

Die Maßnahme ist:

neu
 freiwillig
 vorgeschrieben durch:
 die Verkehrssicherungspflicht der Hanse-
 stadt Lübeck gem. § 10 StrWG SH

Finanzielle Auswirkungen:

Ja (Anlage 1)
 Nein

Auswirkung auf den Klimaschutz:

Nein
 Ja – Begründung:
 Durch die Baumaßnahme entsteht zunächst
 ein zusätzlicher CO² Ausstoß. Nach Fertig-
 stellung der Baumaßnahme wird jedoch mit

einer deutlichen Verbesserung des Verkehrsflusses, der Verbesserung des ÖPNV und somit mit einer nachhaltigen Verringerung des CO² Ausstoßes gerechnet. Die zu fällenden Bäume und die zusätzliche Flächenversiegelung werden durch flächenferne Aufforstungsmaßnahmen ausgeglichen.

Begründung der Nichtöffentlichkeit gem. § 35 GO:



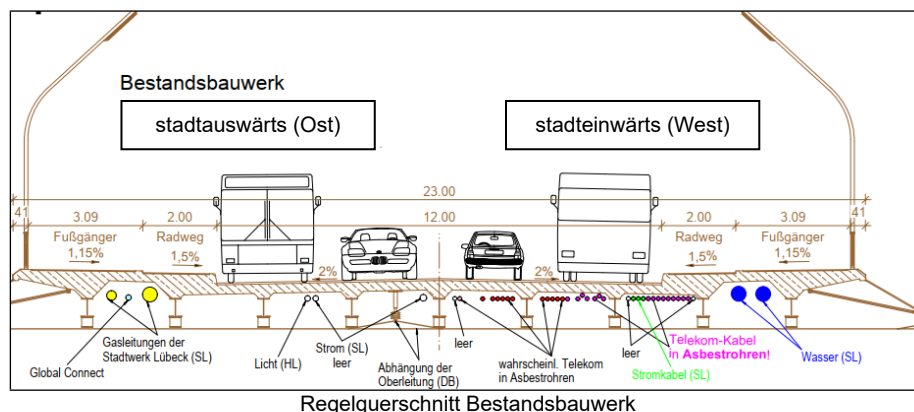
Begründung:

Notwendigkeit der Maßnahme

Mit den Berichten zum Zustand der Lübecker Brücken und Infrastrukturbauwerke an die politischen Gremien im September 2008 und August 2013 teilte der Bereich Stadtgrün und Verkehr mit, dass ein Großteil der Brücken in den nächsten Jahren umfassend saniert oder neu gebaut werden muss, um die Verkehrssicherheit zu garantieren. Darin wurde mit besonderer Dringlichkeit die Bahnbrücke genannt, die in unmittelbarer Nähe des Bahnhofs die Fackenburg Allee über neun elektrifizierte Gleise führt und mit täglich 40.000 Kfz und 12 Buslinien die meist frequentierte Verbindung im Lübecker Stadtgebiet ist.

Bestandsbauwerk

Das Bestandsbauwerk aus dem Jahr 1907 ist eine 7-Feld-Stahl-Beton-Verbundbrücke mit einer Gesamtlänge von 71,35 m und einer Breite von 23,00 m. Die Bahnbrücke überführt jeweils zwei Fahrstreifen (stadteinwärtig/stadtauswärtig) sowie beidseitige, getrennte Geh- und Radwege der Fackenburg Allee über den Gleisbereich der DB AG.



Die Brücke ist aufgrund des Alters von zahlreichen gravierenden Schäden, wie z. B. starken Abrostungen an der Stahlkonstruktion bereits mit teilweisen Querschnittsschwächungen der Profile, Betonabplatzungen und häufigen Rissen an der Unterseite des Überbaus sowie der Widerlagerwände und Korrosionsschäden an den Lagern betroffen.

Im Rahmen der regelmäßigen Bauwerksprüfungen gemäß DIN 1076 – zuletzt bei der Einfachen Prüfung 2017 – wurde der Brücke ein ungenügender Bauwerkszustand (Zustandsnote 4,0) bescheinigt. Dies bedeutet, dass die Notwendigkeit unverzüglichen Handelns besteht, da die Stand- und Verkehrssicherheit erheblich beeinträchtigt und die Dauerhaftigkeit des

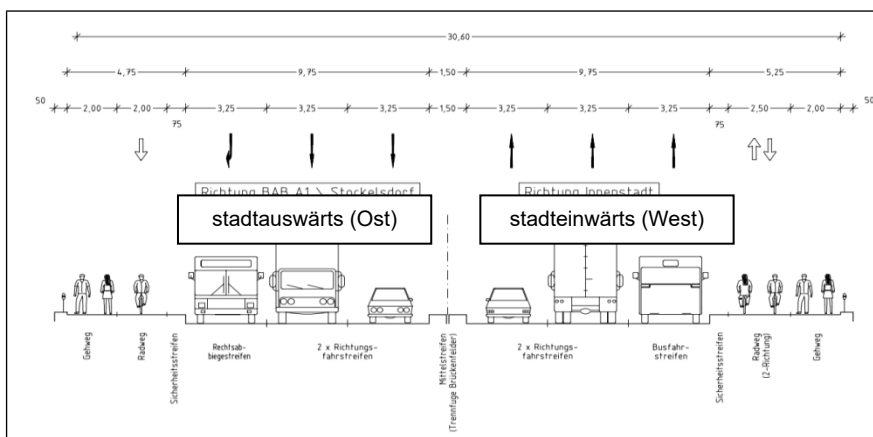
Brückenbauwerkes nicht mehr gegeben sind. Entsprechend der ABBV 2010 (Ablösebeträge-Berechnungsverordnung) ist bei gleichartigen Konstruktionen von einer theoretischen Nutzungsdauer von 70 Jahren für den Überbau und 110 Jahren für die massiven Widerlager und Stützwände auszugehen. Diese Nutzungsperioden wurden von der Bahnhofsbrücke erreicht und teilweise erheblich überschritten. Das Bauwerk ist aufgrund des Alters und der Schäden nicht mehr instandsetzungswürdig und muss deshalb kurzfristig durch einen Neubau ersetzt werden.

Technische Daten des Ersatzneubaus

Der Ersatzneubau wird künftig je Fahrtrichtung drei Fahrstreifen und analog zum Bestandsbauwerk beidseitige, getrennte Fuß- und Radwege führen. Die Gesamtbreite beträgt zukünftig 31,00 m.

Bislang endet der Busfahrstreifen auf der Vorstadtseite in Höhe der Schwartauer Allee. Künftig wird dieser über die Brücke geführt und auf Höhe der LindenArcaden gemeinsam mit dem Rechtsabbieger in die Werner-Kock-Straße geleitet.

Stadauswärts ist ein zusätzlicher Rechtsabbieger vorgesehen, so dass der Rückstau Geradeausfahrender durch die auf den Fuß- und Radverkehr wartenden Rechtsabbieger verhindert, mindestens jedoch signifikant reduziert werden kann.



Geplanter Querschnitt Ersatzneubau mit zusätzlichen Fahrstreifen

Bauwerksdaten		
Teilbauwerk	Überbau Ost	Überbau West
Bauart:	Schweißträger in Beton	
Verkehrsbeanspruchung	Straßenverkehr LM1 nach DIN EN 1991-2 u. NA	
Militärlastklasse	keine Forderung durch Militärverwaltung	
Einzelstützweiten (⚡)	10,862- 23,982- 18,163- 20,622 m	10,205- 25,673- 19,192- 19,397 m
Gesamtlänge zw. Endauflagern (⚡)	≈ 73,63 m	≈ 74,47 m
Lichte Weite zw. Widerlagern (⊥)	≈ 71,70 m	
Kleinste lichte Höhe ü. OKS	≥ 5,49 m (Gleis 1 - 9); ≥ 5,08 m (Gleis 24)	
Kleinster Abstand Gleisachse- Pfeiler	≥ 3,45 m	
Kreuzungswinkel	93,084 gon	93,084 94,444 gon
Breite zwischen Geländern	31,00 m	
Brückenfläche	≈ 2.296 m²	

Relevante technische Bauwerksdaten gemäß Entwurfsplanung

Der zusätzliche stadteinwärtige Fahrstreifen für den ÖPNV und die dafür vorgesehene Vorrangschaltung der LSA Fackenburg Allee/Swartauer Allee sowie der zusätzliche stadtauswärtige Rechtsabbieger führen zu einer Verbesserung der verkehrlichen Leistungsfähigkeit und begründen eine Förderfähigkeit nach GVFG.

Das bisherige Bauwerk überführt eine Vielzahl von Versorgungsleitungen (Gas, Wasser, Strom und Telekommunikationsleitungen), die während der Bauzeit vollständig versorgungswirksam bleiben müssen. Das künftige Bauwerk wird aufgrund der gewählten Konstruktion (WIB – Walzträger in Beton) und der sich aus der umgebenden Bebauung ergebenden geringen lichten Bauwerkshöhen keine Versorgungsleitungen überführen können, so dass diese im Vorfeld umzuverlegen sind. Hierzu wird auf die Vorlage VO/2018/06209 verwiesen. Derzeit werden die Umverlegungsarbeiten der Versorgungsleitungen ausgeführt. Der Microtunnel unter dem Gleisbereich ist hergestellt, die Medienrohre sind verlegt und aus den Start- und Zielschächten herausgeführt. Nach Vorlage der verkehrsrechtlichen Anordnung werden die Leitungen voraussichtlich im März 2020 an die Hauptversorgungsleitungen in der Fackenburger Allee und Schwartauer Allee angeschlossen. Der Rückbau der außer Betrieb genommenen Medienrohre unterhalb des Brückenüberbaus erfolgt im Zuge des Brückenabbruchs.

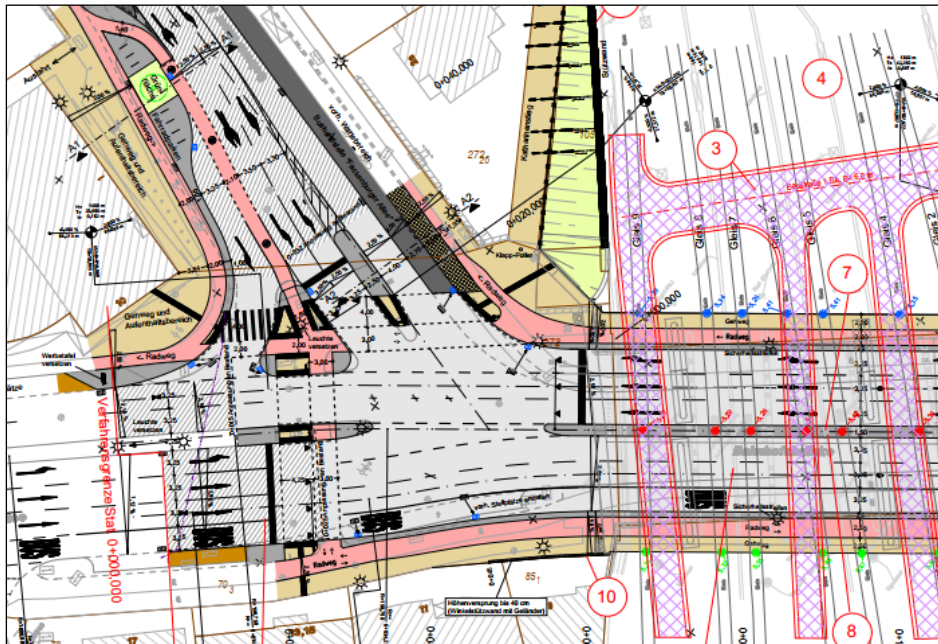
Planungsbeteiligte/Planungsablauf

2011 wurde mit der Objekt- und Tragwerksplanung sowie der dazugehörigen Verkehrsplanung für den Ersatzneubau der Bahnbrücke begonnen. Darauf folgend sind weitere Ingenieurbüros und Gutachterbüros vertraglich gebunden worden, insbesondere Planungsleistungen für Baugrundbeurteilung, Oberleitung, Leit- und Sicherungstechnik, Softwareanpassungsarbeiten, Erarbeitung von Sicherungskonzepten für die innerbetriebliche Gleisquerung, diverse Prüfungs- und Abnahmeleistungen für Bahnbelange, statisch-konstruktive Prüfleistungen, Kampfmittelsondierung, Erstellung des Sperrpausenkonzeptes.

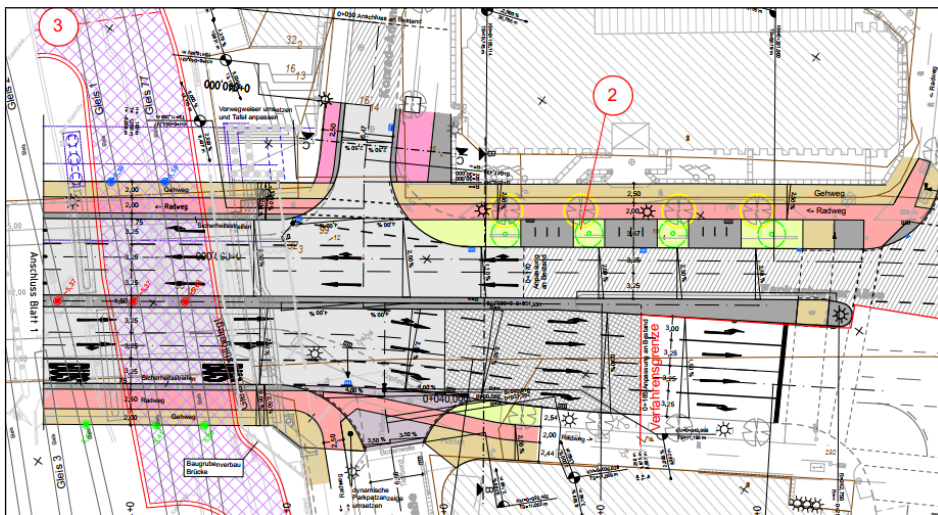
➤ Verkehrs- und Straßenplanung

Im Rahmen der Vorplanung ist zur Festlegung des neuen Regelquerschnitts eine Verkehrsuntersuchung durchgeführt worden. Eine Untersuchung verschiedener Verkehrsführungen z. B. Planfall 0 (Bestand), Planfall 1 (stadteinwärts zusätzlicher Busfahrstreifen) und Planfall 2 (stadteinwärts zusätzlicher Busfahrstreifen/stadauswärts zusätzlicher Rechtsabbieger) ergab, dass der Planfall 2 für eine zukunftsorientierte Verkehrsführung – unter Berücksichtigung der geplanten Lebensdauer von 100 Jahren für das Brückenbauwerk – anzuwenden ist.

Da der Linienverkehr mit Vorrangschaltung aus der Werner-Kock-Straße auf die Bahnbrücke geführt wird und die Streckenführung des ÖPNV sowohl in die Fackenburger Allee als auch in die Schwartauer Allee erfolgt, wurde die Variante eines separaten Busfahrstreifens stadauswärts geprüft, aber aufgrund des ggf. notwendigen Fahrstreifenwechsels als nicht zweckmäßig bewertet.



Straßenplanung Bahnhofsbücke (vorstadtseitig) inkl. Knotenpunkt

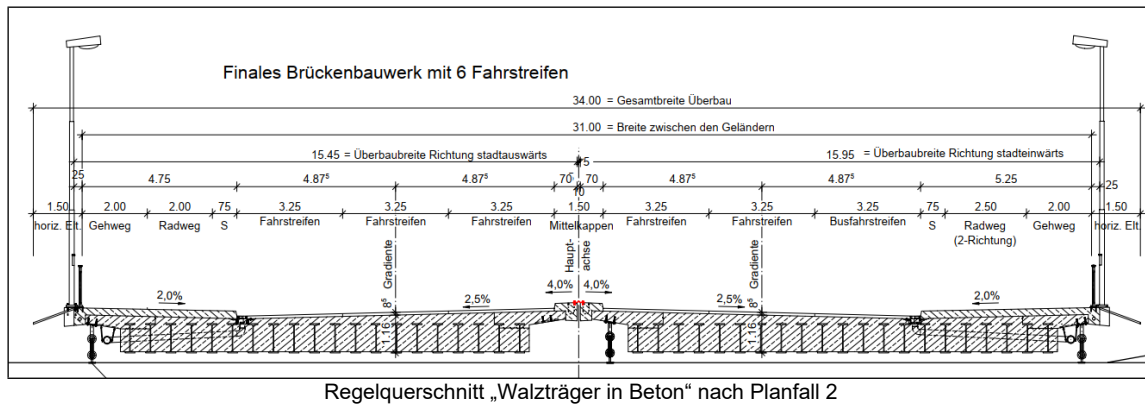


Straßenplanung Bahnhofsbücke (stadtseitig) inkl. Knotenpunkt

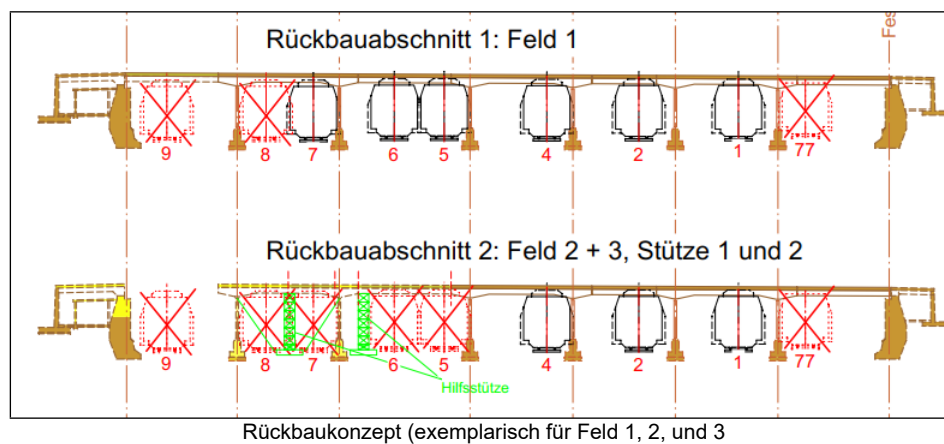
➤ Objekt- und Tragwerksplanung

In der Leistungsphase 2 – Vorplanung sind unter Zugrundelegung des Regelquerschnitts für den Planfall 2 (siehe Abbildung) zwei Varianten untersucht worden. Zum einen die Variante „Walzträger in Beton“ (WIB) und zum anderen die Variante „Stahlüberbau“. Als Vorzugsvariante wurde unter Berücksichtigung der Herstellungs- und Instandhaltungskosten, der wesentlich geringeren Schallemissionen, der höheren Sicherheit gegen Materialermüdung etc. die Ausführung WIB herausgearbeitet. Für die folgenden Leistungsphasen ist diese Variante Planungsgrundlage geworden.

An dieser Stelle wird auf die Vorstellung des Bauablaufs und der bauzeitlichen Verkehrsführung in der Sitzung des Bauausschusses am 15.01.2018 als mündlicher Bericht unter TOP 4.2.4 verwiesen.



Die Objekt- und Tragwerksplanung beinhaltet ebenfalls die Planung des Rückbaus des Bestandsbauwerkes. Der Rückbau erfolgt konventionell entsprechend des Ersatzneubaus in zwei Bauabschnitten. Das Bestandsbauwerk wird getrennt, das verbleibende Teilbauwerk wird für die bauzeitliche Verkehrsführung genutzt. Die statische Berechnung zur Nutzung des Restbauwerkes liegt vor und ist vom Prüfeningenieur geprüft und bestätigt. Im Herbst 2018 ist eine Instandsetzungsmaßnahme durchgeführt worden, die ebenfalls dazu dient, das Bestandsbauwerk als bauzeitliche Verkehrsführung nutzen zu können.

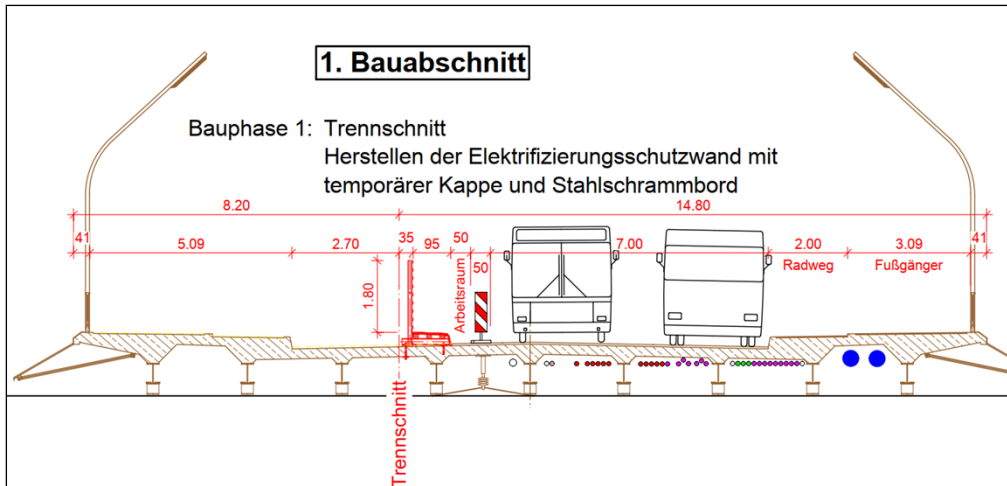


➤ Baugrunduntersuchung und Gründungsempfehlung

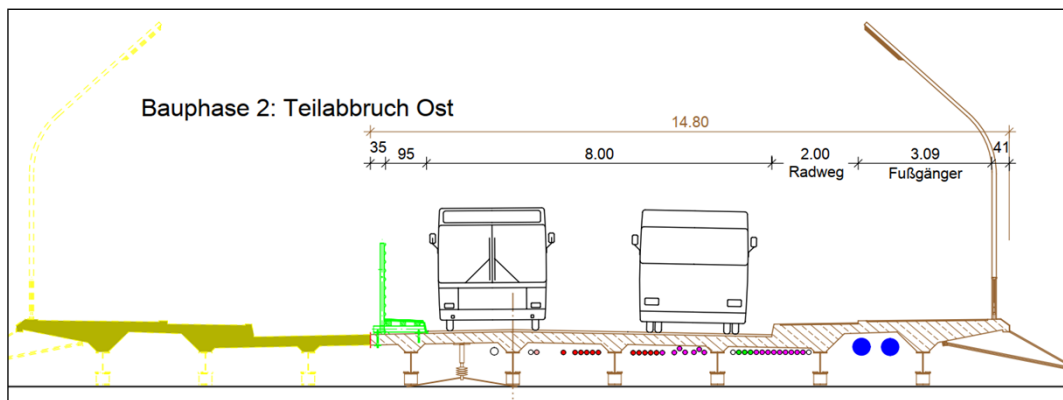
Begleitend zur Objekt- und Tragwerksplanung des Ersatzneubaus wurden Baugrunduntersuchungen durchgeführt. Aufgrund des erhöhten Risikos, welches in der Baugrundbeschaffenheit liegt, wurden quantitativ mehr und weitreichendere Untersuchungen durchgeführt als grundsätzlich üblich. Im Einzelnen waren das: 10 Sondierbohrungen bis max. 3,00 m Tiefe im Straßenbereich vor und hinter der Brücke, 10 Sondierbohrungen bis max. 18,90 m Tiefe im Gleisbereich, 4 schwere Rammsondierungen bis max. 13,10 m im Gleisbereich und 4 Drucksondierungen bis max. 26,80 m Tiefe im Gleisbereich unterhalb und in direktem Umfeld der Brücke.

Im direkten Austausch zwischen dem Brückenplaner und dem Baugrundgutachter wurden die Abstimmungen über die notwendigen Gründungen vorgenommen. Die Gründung der Pfeilerscheiben und des stadtseitigen Widerlagers erfolgt über Bohrpfähle mit einem Durchmesser von bis zu 1,50 m, Pfahlänge bis 11,50 m, Absetztiefe bis -7,65 m NN. Für das vorstadtseitige Widerlager ist eine Flachgründung vorgesehen.

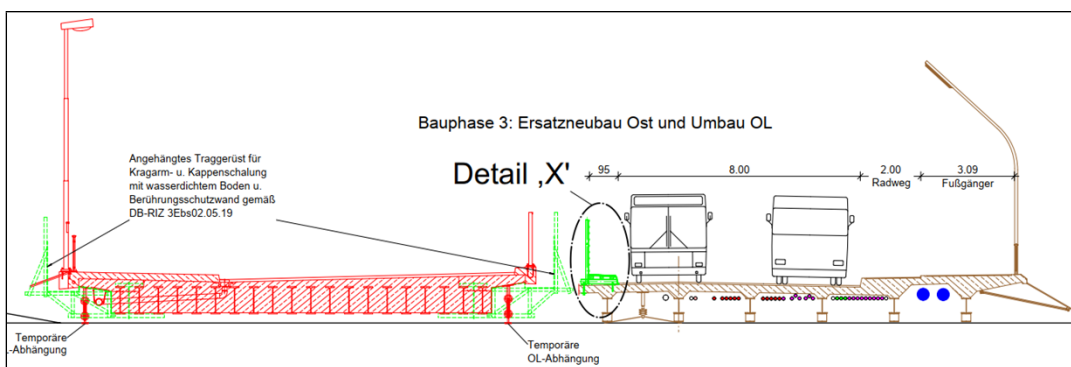
1. Bauphase: Trennschnitt – Vorbereitung Abbruch 1. Teibauwerk



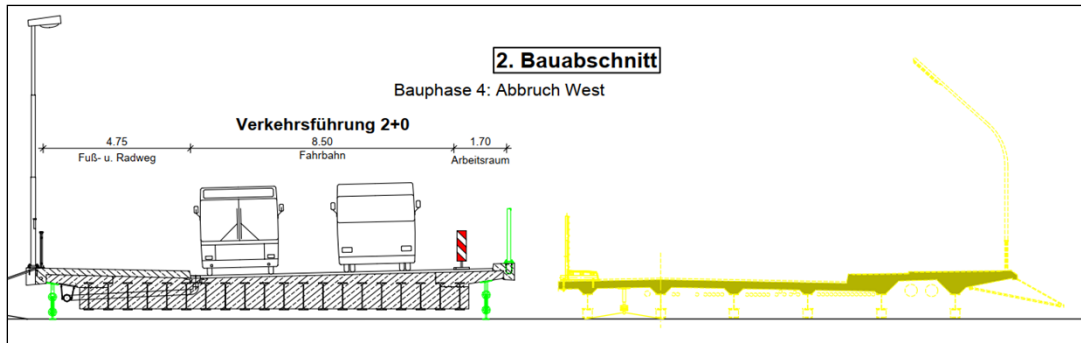
2. Bauphase: Teilabbruch Ost



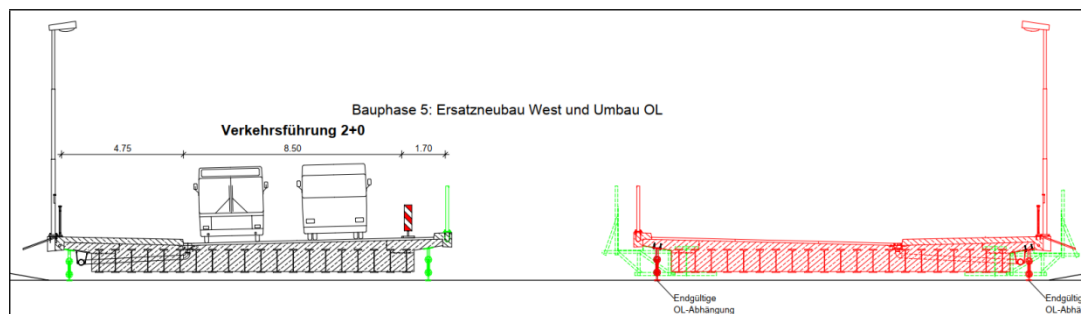
3. Bauphase: Ersatzneubau Ost und Umbau Oberleitung



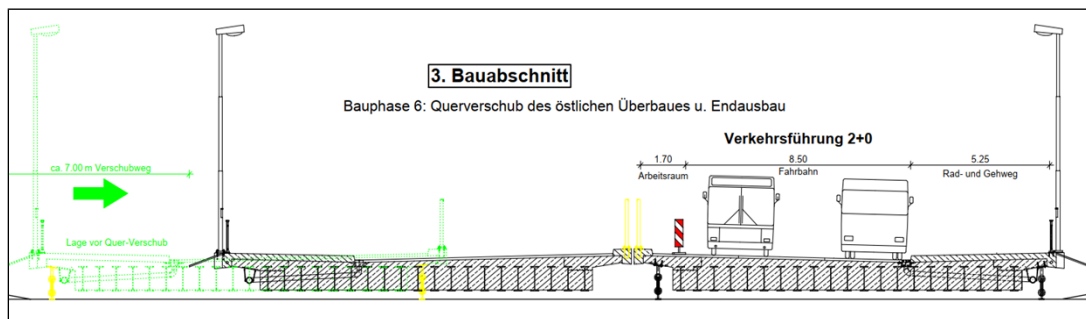
4. Bauphase: Abbruch West



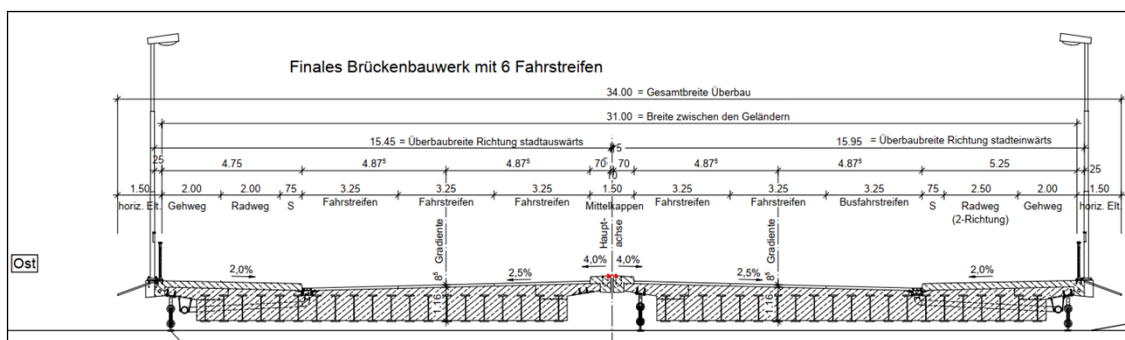
5. Bauphase: Ersatzneubau West und Umbau Oberleitung



6. Bauphase: Querverschub des östlichen Überbaus und Endausbau



7. Finales Brückenbauwerk mit 6 Fahrstreifen



Die Arbeiten beginnen mit der Baufeldfreimachung der Oberleitungsanlage (Bauphase 0) als Vorwegmaßnahme. Diese soll Oktober/November 2020 ausgeführt werden. Einschränkungen für den Straßenverkehr wird es durch diese Maßnahme nicht geben, die Arbeiten werden vom Gleis ausgeführt.

Die Hauptbaumaßnahme beginnt mit der Herstellung der Baustraße und der Zuwegung zum Gleisbereich ab ca. Februar/März 2021. Während dieser Arbeiten werden ggf. minimale Einschränkungen im Bereich der Konrad-Adenauer-Straße für den Verkehr erwartet. Der Straßenverkehr auf der Fackenburger Allee/Schwartauer Allee bleibt davon unberührt.

Der Umbau des Knotenpunktes Fackenburger Allee/Schwartauer Allee für die Verkehrsführung auf dem östlichen Teilbauwerk (stadtauswärts) wird voraussichtlich ab Mitte März 2021 erfolgen. Im Anschluss folgen die Leichterungs- und Sicherungsarbeiten auf dem Bauwerk wie z. B. Beläge fräsen, Hilfs- und Tragkonstruktionen vorrichten, Berührungsschutzwand/Absturzsicherung errichten. Der Trennschnitt erfolgt abschnittsweise ab 09.05.2021.

Die Bauzeit mit verkehrlichen Auswirkungen ist somit von Mitte März 2021 bis Herbst 2024 geplant.

Spätestens ab Mitte März 2021 bis zum Bauende wird der Straßenverkehr in jede Fahrtrichtung mit nur einem Fahrstreifen geführt. Für die Rettungsdienste wird eine Rettungsgasse vorgesehen. Vollsperrungen sind nicht geplant. Der Fuß- und Radverkehr wird jeweils über das bestehende Teilbauwerk in gewohnter Form geführt. Eine entsprechende Beschilderung der Baustelle wird sichergestellt und rechtzeitig kommuniziert.

Verkehrsführung Bauphase

Seit Anfang Februar 2018 besteht ein regelmäßiger Jour Fixe im Fachbereich Planen und Bauen, der für die kommenden Brückenbaustellen, für die kritische Verkehrszustände zu erwarten sind, Umleitungslösungen und Abhängigkeiten mit anderen Maßnahmen untersucht. Hierin arbeiten Vertreter:innen des Brückenbaus, der Straßenverkehrsbehörde, der Verkehrseinrichtungen sowie der städtischen Verkehrsplanung ständig mit.

Die Bahnhofsbrücke bleibt während der gesamten Baumaßnahme eingeschränkt mit einem Fahrstreifen je Fahrtrichtung befahrbar. Eine leistungsfähige Umleitungsstrecke, die die Leistungsminderung an der Bahnhofsbrücke aufnehmen kann, existiert nicht. Daher kann keine Ausweisung einer Umleitungsstrecke erfolgen. Es wird erwartet, dass sich der Verkehr alternativ verteilen wird. Es werden einzelne Maßnahmen zur Verbesserung des ganzheitlich betrachteten Verkehrsflusses ausgeführt.

Nachdem die verkehrlichen Auswirkungen der Baustelle Bahnhofsbrücke umfänglich betrachtet wurden, werden in den folgenden Vorschlägen Lösungsmöglichkeiten für eine Entspannung der erwarteten Verkehrsbehinderungen vorgestellt:

1. Streckenzug Moisling – K 13 – B 75:

1.1 Im weiteren Verlauf keine weiteren Maßnahmen erforderlich, das Verkehrsverhalten wird beobachtet, ggf. geringe Anpassungen an den Ampelprogrammen im laufenden Betrieb.

2. Streckenzug St.-Lorenz-Brücke (bevorzugt stadteinwärts):

2.1 Bei der Lohmühle (Abschnitt westl. des Lohmühlentellers):

– Verstärkte Überwachung des Haltverbots, dadurch bessere Nutzung der rechten Spur (geradeaus über Knotenpunkt), der Verkehr wird flüssiger.

2.2. Knotenpunkt Bei der Lohmühle/Fackenburger Allee/Krempelsdorfer Allee/Schönböckener Straße:

- Markierungsarbeiten für zweite Geradeausspur auf Bei der Lohmühle Richtung Schönböckener Straße, ggf. Anpassung des Signalprogramms im laufenden Betrieb nach Baubeginn.
- 2.3 Einmündung Schönböckener Straße/Artlenburger Straße:
- Anpassung des Signalprogramms im laufenden Betrieb nach Baubeginn.
 - Verlegung der Bushaltestelle von der Artlenburger Straße in die Schönböckener Straße.
- 2.4 Ziegelteller:
- Keine Maßnahmen möglich.
- 2.5 Einmündung Hansestraße/Meierstraße:
- Anpassung des Signalprogramms im laufenden Betrieb nach Baubeginn (Busausfahrt aus ZOB muss beachtet werden).
- 2.6 Einmündung Hansestraße/Töpferweg:
- Anpassung des Signalprogramms im laufenden Betrieb nach Baubeginn.
- 2.7 Einmündung Töpferweg/Moislinger Allee:
- Anpassung des Signalprogramms im laufenden Betrieb nach Baubeginn.
- 2.8 Einmündung Moislinger Allee/Lachswehrallee:
- Anpassung des Signalprogramms zugunsten des Linksabbiegers von der Lachswehrallee zur Moislinger Allee.
- 3. Streckenzug Roter Löwe (bevorzugt stadteinwärts):**
- 3.1 Einmündung Fackenburger Allee/Ziegelstraße:
- ggf. Anpassung des Signalprogramms zugunsten des Linksabbiegers von der Ziegelstraße in die Fackenburger Allee, Stilllegung der nördlichen Fußgängerfurt.
- 3.2 Einmündung Ziegelstraße/Fregattenstraße:
- Anpassung des Signalprogramms im laufenden Betrieb nach Baubeginn.
- 3.3 Einmündung Moislinger Allee/Fregattenstraße:
- Anpassung des Signalprogramms im laufenden Betrieb nach Baubeginn.
- 4. Streckenzug Marienbrücke (nicht für LKW > 20 t, bevorzugt stadtauswärts):**
- 4.1 Fackenburger Allee nördl. Einmündung Schwartauer Allee:
- Prüfung und ggf. Verlängerung des Linksabbiegestreifens Richtung Schwartauer Allee nach Baubeginn, ggf. Anpassung des Signalprogramms im laufenden Betrieb. Abhängig vom tatsächlichen Verkehrsfluss.
- 4.2 Einmündung Schwartauer Allee/Marienstraße:
- Nutzung des südseitigen Parkstreifens in der Marienstraße als Fahrspur, dadurch Einrichtung eines zweiten Fahrstreifens stadtauswärts möglich für getrennte Rechts-/Linksabbieger-Spuren (Verlängerung über die Katharinenstraße hinaus über die Brücke aus statischen Gründen nicht möglich).
 - Einrichtung eines Fahrradstreifen zwischen den Links- und Rechtsabbiegerspuren für geradeaus und linksfahrende Fahrräder, dadurch Entfall der nördl. Fahrrad- und Fußgängerfurt über die Schwartauer Allee.

4.3 Holstentorplatz:

- Aufhebung des Geradeausfahrtstreifens von der Willy-Brandt-Allee Richtung Possehlstraße (Umleitung über den Lindenteller) zugunsten zweispurigen Geradeausverkehrs in die Gegenrichtung Possehlstraße Richtung Willy-Brandt-Allee (dadurch Erhöhung der Kapazität um ca. 200 Kfz/h).

4.4 Friedenstraße:

- Freigabe und Vorfahrt für den Durchgangsverkehr vom Lohmühlenteller zur Marienstraße, Rück- bzw. Umbau des Knotens (schräge Verkehrsführung aus Friedenstraße od. Markierung eines Linksabbiegers in die Friedenstraße). Anpassung des Signalprogramms. **Diese Lösung wird von der Verwaltung aus folgenden Gründen nicht befürwortet:**
 - Im Verkehrsentwicklungsplan 2000 wird besonderer Wert auf die Wohn- und Lebensqualität in den Wohnquartieren gelegt. Hier ist die Friedenstraße (vor Schließung für den Durchgangsverkehr) „Rot“ mit mindestens 10 von 16 „Problempunkten“ versehen, bewertet wurden Lärmemission, Radwege, Gehwege und Fahrbahnquerungen. Der Verkehrsentwicklungsplan 2000 ist durch die Bürgerschaft beschlossen worden.
 - Die umliegende Streckenführung und Knotenpunkte sind nicht mehr in der Lage, den Mehrverkehr aufzunehmen. Die Marienbrücke ist inzwischen nur noch zweistreifig statt dreistreifig und der Knotenpunkt an der Untertrave ist ebenfalls zurückgebaut und nicht mehr in der Lage, größere Verkehrsmengen aufzunehmen.
 - Es gab vor der Schließung der Friedenstraße für den Durchgangsverkehr regelmäßig Rückstausituationen, die leicht bis in den Lohmühlenteller reichten und damit den Verkehrsfluss auf der Vorzugsstrecke massiv störten. Diese wären wieder zu erwarten.

5. Streckenzug Nordtangente:

5.1 Lohmühlenteller:

- Ausbau mit Vollsignalisierung und Anpassung der Markierung. Dadurch bessere Nutzung der inneren Spur für Verkehre, die dem Kreisel weiter als zur jeweils nächsten Ausfahrt folgen.
- Verbesserung der Bedarfs-Ampelschaltung über beide Richtungsfahrbahnen des nördlichen Astes „Bei der Lohmühle“, so dass querende Radfahrer:innen nur einmalig warten müssen. **Diese Lösung wird von der Verwaltung nicht befürwortet**, da dadurch der Verkehrsfluss innerhalb des Kreisels so massiv gestört würde, dass die Leistungsfähigkeit für den Kfz-Verkehr nicht mehr gegeben wäre.

5.2 Einmündung Bei der Lohmühle/An der Hansehalle:

- Verschiebung der Bushaltestelle an der Hansehalle weiter nach außen und 5-streifiger Umbau des Bereiches. Markierung der mittleren Spur als Linksabbiegespur zur Straße „An der Hansehalle“.

5.3 Einmündung Bei der Lohmühle/Bauhaus/McDonalds (siehe Vorlage VO/2020/08586):

- Nutzung des Park-/ bzw. Baumstreifens auf beiden Seiten zur Schaffung einer zusätzlichen Spur, die für Linksabbieger in die entsprechenden Gewerbegrundstücke genutzt wird. Die Bäume sind allerdings Ausgleichsmaßnahmen für frühere Bautätigkeiten und es sind neue Standorte hierfür erforderlich.

- 5.4 Bei der Lohmühle/Karlstraße/Schwartauer Allee:
- Zufahrt Bei der Lohmühle: Wiedereinrichtung des Verbotes des Linksabbiegens in den Bauhaus-Parkplatz zugunsten der Verlängerung der Linksabbiegespur in die Schwartauer Allee Nord. Eine sinnvolle Alternative wird über die Schaffung der Linksabbiegespur an der folgenden Ampel geschaffen.
 - Zufahrt Karlstraße: Verbot des Linksabbiegens auf Privatgrundstücke Schwartauer Allee 92 (Staples u. a.) und Karlstr. 3a (Reifen Jorga). **Diese Lösung ist derzeit rechtlich nicht durchzusetzen**, weil es bestehende Überfahrtsrechte gibt. Möglich wäre ein freiwilliger Kundenappell für „Rechtsrein-Rechtsraus-Verkehr“.
 - Zufahrt Schwartauer Allee Süd: Zweistreifiges Linksabbiegen zur Lohmühle. Zus. Linksabbieger könnte markierungstechnisch geschaffen werden.
- 5.5 Einsiedelstraße, Karlstraßenbrücke:
- Verlängerung der 2-spurigen Verkehrsführung Richtung Karlstraße zulasten der Gegenrichtung (damit auch Reduzierung des Stauraums für Öffnungen der Eric-Warburg-Brücke).
 - 3-streifige Markierung der Karlstraßenbrücke.
- 5.6 Einmündung Einsiedelstraße/Josephinenstraße:
- Anpassung des Signalprogramms im laufenden Betrieb nach Baubeginn.
- 5.7 Einmündung Einsiedelstraße/Eric-Warburg-Brücke:
- Anpassung des Signalprogramms im laufenden Betrieb nach Baubeginn.
- 5.8 Einmündung Eric-Warburg-Brücke/Hafenstraße/Neue Hafenstraße:
- Anpassung des Signalprogramms im laufenden Betrieb nach Baubeginn.
- 6. Streckenzug Bahnhofsbrücke:**
- 6.1 Knotenpunkt Fackenburger Allee/Schwartauer Allee:
- Durchleitung des max. möglichen Verkehrs in alle Richtungen auf jeweils einer Spur, abhängig von den jeweiligen Bauzuständen. Diese Beziehung wird trotz der Baustelle den größten Anteil des Verkehrs aufnehmen. Der Knotenpunkt muss für den ÖPNV jederzeit geöffnet bleiben.
 - Linksabbieger in Richtung Schwartauer Allee sperren. Dadurch würde die Leistungsfähigkeit stadtauswärts deutlich gesteigert. **Diese Lösung wird von der Verwaltung nicht befürwortet**, da das zu einer Verlagerung des Durchgangsverkehrs in das Wohnquartier Adlerstr./Wickedestr. führen würde.
- 6.2 2-streifige Behelfsbrücke in räumlicher Nähe zur Bahnhofsbrücke:
- Behelfsbrücke Katharinenstr./Konrad-Adenauer-Straße: Rampen mit Stützbauwerken, Behelfsbrücke in Sonderbauweise (überwiegend), Änderung des Planfeststellungsverfahrens, Abstimmung mit DB, TÖPs, Anliegern, Signalisierung des Knotenpunktes Schwartauer Allee/Katharinenstr. Hierfür wäre eine mehrjährige Planung einschl. einem Planfeststellungsverfahren erforderlich, die Kosten belaufen sich auf bisher geschätzt 8,6 Mio. EUR. **Diese Lösung wird von der Verwaltung nicht befürwortet**, da aus ihrer Sicht der Verkehr bis auf wenige Spitzenstunden ausreichend von den angebotenen Möglichkeiten aufgenommen werden kann. Eine Umsetzung ist nicht mehr zeitgleich zur Baumaßnahme zu realisieren. Es wird auf die Machbarkeitsstudie hingewiesen (siehe auch Seite 17 dieser Vorlage).

- Behelfsbrücke unmittelbar parallel neben der Bahnhofsbrücke: **Kann aufgrund der Enge des Baufeldes auf keiner der beiden Seiten realisiert werden** (siehe auch Seite 17 dieser Vorlage).

7. Weitere Maßnahmen:

- 7.1 Reduzierung der Brückenöffnungszeiten der Eric-Warburg-Brücke um die 17:00-Uhr-Öffnung an Werktagen (Mo – Do):
- Die festgelegten Öffnungen der Eric-Warburg-Brücke sind weitgehend in der verkehrsarmen Zeit angeordnet. Um 17:00 Uhr findet eine Öffnung zur Hauptverkehrszeit statt. Die mit den Öffnungen verbundenen „Vollsperrungen“ der Nordtangente dauern durchschnittlich jeweils ca. 10 Minuten.
 - Die Öffnungen zwischen 17:00 und 17:30 Uhr werden in den Sommermonaten annähernd täglich in Anspruch genommen.
 - Bis zum Mai 2017 fuhr gleichzeitig die „MS Hanse“, ebenfalls annähernd täglich. Als Berufsschiff hat sie einen Anspruch auf die Öffnung.
 - Durch die Verringerung der Bauhöhe der „MS Hanse“ fallen hier nur noch ca. 16 bis 20 Öffnungen je Monat an.
 - Von der Differenz (bis zu 14 Öffnungen) fallen $3/7 = 6$ Öffnungen auf die Wochenenden (Fr – So).
 - Es verbleiben max. ca. 8 Öffnungen je Monat, bei denen eine Reduzierung tatsächlich zu Vorteilen für den Straßenverkehr führen würde.
 - Die aktuellen Öffnungszeiten wurden im März 2017 durch die Bürgerschaft beschlossen und gelten seit dem 01.06.2017. Die Streichung der Nachmittags-Öffnung müsste durch die Bürgerschaft beschlossen werden. Aus fachlicher Sicht wird dieses vom Bereich Stadtgrün und Verkehr nicht empfohlen.
- 7.2 Große Einbahnregelung: Die Bahnhofsbrücke wird zweistreifig stadteinwärts befahren, die Streckenzüge St.-Lorenz-Brücke und Marienbrücke werden stadtauswärts befahren (oder umgekehrt):

Diese Lösung wird von der Verwaltung aus folgenden Gründen nicht befürwortet:

- Die Verlagerung von 1.200 Kfz/h ist über keine alternative Streckenführung abwickelbar.
 - Die Vorzüge für die bevorzugte Richtung sind nicht so groß wie die Nachteile aus der Vollsperrung für die andere Richtung. Es müssen große Umwege in Kauf genommen werden, die zu einer zusätzlichen Erhöhung des Verkehrsaufkommens und Schleichverkehren in den Wohnquartieren führen.
 - Die Verkehre führen zu zusätzlichen Verkehrsaufkommen an anderen Stellen (z. B. am Lindenteller).
- 7.3 Verbesserung für den Busverkehr (VO/2018/05761, BÜ 22.02.2018):
- Festlegung der Innenspur der Fackenburger Allee von Werner-Kock-Straße bis Bahnhofsbrücke als Busspur samt Vorrangschaltung für den Busverkehr vor der Brücke.
Generell sind Busspuren für die Attraktivität des ÖPNV gegenüber dem MIV sehr förderlich, aus diesem Grunde würde die Einrichtung seitens des Stadtverkehrs ausdrücklich unterstützt.

Die Bauverwaltung erwartet keine Verbesserung: Der ÖPNV hat heute bereits Vorrang bei der Ausfahrt aus der Werner-Kock-Straße und die Streckenführung wird auf der Bahnhofsbrücke ohnehin einspurig.

- Verlängerung der Busspur auf der Fackenburger Allee, wie dies nach Eröffnung der K13 vorgesehen war (stadteinwärtige Spur aus Stockelsdorf kommend). Generell sind Busspuren für die Attraktivität des ÖPNV gegenüber dem MIV sehr förderlich, aus diesem Grunde würde die Einrichtung seitens des Stadtverkehrs ausdrücklich unterstützt.
Das Stauverhalten in diesem Bereich wird beobachtet und ggf. ist die Busspur zu verlängern, um dem ÖPNV zur Sicherstellung der Einhaltung des Fahrplanes Vorrang einzuräumen.
- Ausweitung des Busangebotes entsprechend der nachgefragten Strecken während der Baustelle. Es müssen hierfür noch die genaueren Details der Ausweitung (Linien, Takt, etc.) geklärt werden.

7.4 Einrichtung eines Shuttlebetriebs zur Erreichung der Innenstadt:

- Ein Shuttle könnte zwischen P&R-Parkplatz Lohmühle und Altstadt analog des Weihnachtsshuttles (über die Marienbrücke und somit eine direkte Verbindung in die Innenstadt) eingerichtet werden. Bei einer Taktung von montags bis freitags im 15-Minuten-Takt kämen Kosten von etwa 750.0000 Euro/Jahr auf die Hansestadt Lübeck zu. Alternativ können Nutzungsentgelte festgelegt werden.
- Der P&R-Parkplatz Lohmühle wird innerhalb der Woche durch Schüler der BBS weitgehend ausgenutzt, es würde hier eine Überschneidung stattfinden.

8. **Erfahrungsbericht der realen Sperrung im Zuge der Instandsetzungsmaßnahme 2018:**

Aufgrund des sich ständig verschlechternden Bauwerkszustandes der Bahnhofsbrücke wurde vom 10.09.2018 bis 02.11.2018 eine Instandsetzungsmaßnahme am Fahrbahnbelag und dem Konstruktionsbeton der Bahnhofsbrücke kurzfristig durchgeführt. Die Entscheidung zur Durchführung der Instandsetzungsmaßnahme wurde im Juni 2018 getroffen.

Während der Baumaßnahme war die Bahnhofsbrücke in jede Fahrtrichtung einstreifig befahrbar. Aufgrund der Kürze der Zeit war keine Einrichtung einer umfangreichen Umleitungsertüchtigung möglich. Somit konnten in der knapp 8-wöchigen Einschränkung der Brücke bereits Auswirkungen für den Straßenverkehr beobachtet werden, die sehr dicht an der Situation beim Ersatzneubau der Brücke liegen dürften.

Es war festzustellen, dass es, neben den üblichen Behinderungen in den ersten Tagen, in denen sich die Verkehrsteilnehmenden auf die neue Situation einstellen müssen, vorwiegend zu den Hauptverkehrszeiten zu verkehrlichen Behinderungen/Staus kam. Diese waren wiederum gerade im Bereich um den Lindenplatz (auch Moisinger Allee) in stadtauswärtige Richtung zu beobachten. An einigen Tagen reichte der Stau bis in die Innenstadt (Holstenstraße, Kohlmarkt, Schüsselbuden) zurück. Ebenso waren zu diesen Zeiten die Quartiere von Schleich- bzw. Ausweichverkehren stark frequentiert.

Vor und während der Instandsetzungsmaßnahme wurden Verkehrszählungen an folgenden Knotenpunkten durchgeführt:

- Fackenburger Allee/Bei der Lohmühle/Schönböckener Straße
- Hansestraße/Meierstraße
- Fackenburger Allee/Schwartauer Allee

- Schwartauer Allee/Marienstraße

Im Ergebnis bestätigen die Zählungen eine Abnahme der Verkehre in der Fackenburger Allee und eine Zunahme auf der Marienbrücke und in der Schönböckener Straße. Dennoch wurde insgesamt immer noch 88 % des Verkehrs (29.255 Kfz) durch die zweistreifige Baustellenführung geleitet (25.703 Kfz). Bei gesonderter Betrachtung des Schwerverkehrs sind es sogar 96 % (1.545 bzw. 1.488 SV), wobei der Großteil durch die Linienbusse bestimmt ist, deren Streckenführung nicht verändert wurde.

Auf der Marienbrücke wurde die Auslastungsgrenze nicht erreicht und es existierten hier noch Reserven. Bei Umsetzung der unter 4. genannten Punkte dürfte hier eine gute Entlastung der Bahnhofsbrücke zu erwarten sein.

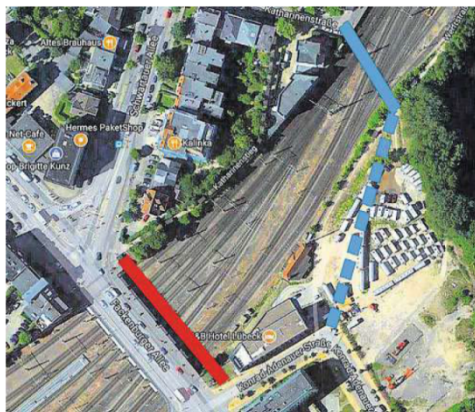
Der Stadtverkehr stellte im Laufe der Maßnahmen am 10.10.2018 zur Verkehrssituation folgendes fest: „[...] Es überwiegen bisher aber deutlich die unproblematischen Tage mit nur wenig Stau.“

Errichtung einer Behelfsbrücke

In der Sitzung des Bauausschusses am 04.12.2017 wurde der Verwaltung der Prüfauftrag für eine Untersuchung der Möglichkeit einer 2-streifigen Behelfsbrücke unter den Aspekten der technischen Machbarkeit, der voraussichtlich anfallenden Kosten, der Genehmigungsfähigkeit sowie der Auswirkungen auf den Bauablauf erteilt.

Am 19.03.2018 wurde vom Bereich Stadtgrün und Verkehr in der Sitzung des Bauausschusses die Machbarkeitsstudie zur möglichen Behelfsbrückenführung vorgestellt.

Untersucht wurden zwei Varianten, zum einen direkt östlich neben der Bahnhofsbrücke (rot) und zum anderen unter Nutzung der Katharinenstraße und der vorgesehenen Baustelleneinrichtungsfläche im Bereich „Werftstraße“ (blau).



Auszug aus Lübecker Nachrichten vom 06.12.2017

Die Variante 1 – in direkter Nähe der Bahnhofsbrücke – wurde als nicht realisierbar bewertet. Der ohnehin schon geringe Platz wird für die Errichtung des 1. Teilbauwerkes in verschobener Lage benötigt.

Die Variante 2 wurde untersucht und im Folgenden werden die Ergebnisse stichpunktartig wiedergegeben. Auf eine ausführliche Erläuterung wird an dieser Stelle verzichtet und auf die Präsentation mit anschließender Diskussion aus der Bauausschusssitzung vom 19.03.2018 verwiesen.

- Gesamtkosten ca. 8,6 Mio.EUR (brutto)
- Genehmigungsfähigkeit ist fraglich
- Anwohnerklagen sind erwartbar, Verzögerung des Brückenneubaus

- Förderung nach GVFG fraglich
- Andienung gefährdet (Ver- und Entsorgung, Rettungsdienste, Feuerwehr).

Bei den untersuchten Behelfsbrückenführungen bestehen ebenfalls seitens der in- und externen Fachleute Bedenken, die Verkehre über die nicht leistungsfähigen Anbindungen und Anschlussstellen der Werner-Kock-Straße/Konrad-Adenauer-Straße und Katharinenstraße zu- und abzuführen.

Gleiche Risiken werden bei einer geänderte Verkehrsführung über die Katharinenstraße zur Karlstraße gesehen.

Im Ergebnis bleibt festzustellen, dass die untersuchte Behelfsbrückentrasse keine leistungsfähige Umleitungsstrecke darstellt und der finanzielle Aufwand mit ca. 30 % der Kosten des Ersatzneubaus in keinem wirtschaftlich vertretbaren Verhältnis zum Nutzen steht.

Der Bereich Stadtgrün und Verkehr empfiehlt, die Ausführung der hier untersuchten Varianten zu verwerfen.

Sperrpausenkonzept

Für die Arbeiten im Gleisbereich werden Gleissperrungen für den Zugverkehr notwendig. Diese Gleissperrungen werden in einem Sperrpausenkonzept zusammengefasst und mehrere Jahre vorher bei der DB Netz AG in einem umfangreichen Verfahren zur Genehmigung eingereicht. Die Sperrpausen sind gleisweise und auf Tag und Stunde genau einzureichen. Die Abstimmung/Genehmigung der Sperrpausen erfolgt seitens der DB Netz AG unter Berücksichtigung der Sperrpausenbedarfe weiterer Baumaßnahmen.

Vorwegmaßnahmen

Im Vorfeld der anstehenden Hauptbaumaßnahme sind bereits einige Vorwegmaßnahmen unterschiedlichen Umfangs erfolgt, weitere werden bis zum Beginn der Hauptbaumaßnahme noch erfolgen.

- Kampfmittelsondierung im Gleisbereich (02/2016)
- Querschürfe zur Erkundung der Leitungslage im Gleisbereich (02/2016)
- Softwareanpassung (2016/2017)
- LST-Anpassungsarbeiten (2015)
- Umsetzen der Trafo-Station auf der Brücke (03/2015)
- Leitungsumverlegung Strom, Gas, Wasser, Telekommunikation (09/2018 - 04/2020)
- Ertüchtigung „Bei der Lohmühle“ (Sommer 2020) – siehe Vorlage VO/2019/07762 und VO/2020/08586
- Umsetzung der LSA-Anpassungen (bis März 2021)
- Baufeldfreimachung Oberleitungsanlage (10-11/2020)

Planfeststellungsverfahren

Aufgrund der geplanten Verbreiterung des Brückenbauwerkes, der damit notwendigen Anpassungsarbeiten in den Knotenpunkten, dem erforderlichen Grundstückserwerb etc. hat sich der Bereich Stadtgrün und Verkehr für die Durchführung eines Planfeststellungsverfahrens nach dem Straßen- und Wegegesetz (StrWG) entschlossen. Zweck der Planfeststellung ist es, alle durch das Vorhaben berührten öffentlich-rechtlichen Beziehungen zwischen dem Träger der Straßenbaulast und den Behörden sowie den durch den Plan Betroffenen rechtsgestaltend zu regeln.

Die Durchführung des Planfeststellungsverfahrens wurde am 17.06.2015 beantragt und vom 29.02.2016 bis 29.03.2016 lagen die Planfeststellungsunterlagen öffentlich zur Einsichtnahme aus. Bis einschließlich 26.04.2016 war es jedem, dessen Belange durch das Bauvorhaben berührt werden, möglich, schriftlich oder zur Niederschrift Einwendungen gegen den Plan zu erheben.

Der Planfeststellungsbeschluss liegt noch nicht vor, derzeit befindet sich das Verfahren im Deckblattverfahren, d. h., die Erwidern zu eingegangenen Einwendungen werden in die Planfeststellungsunterlagen als Deckblätter eingearbeitet. Verzögerungen aus dem Planfeststellungsverfahren werden derzeit nicht erwartet.

Risikomanagement

Der Fachbereich Planen und Bauen hat für Großprojekte ein Risikomanagement eingeführt. Um Wiederholungen zu vermeiden wird an dieser Stelle auf die Vorlage VO/2019/08247 verwiesen.

In einer Übersicht werden alle identifizierten Risiken aufgeführt, bewertet und Gegenmaßnahmen festgelegt. Im Folgenden werden die Risiken erläutert, die als „vorrangiges Risiko“ (rot) für dieses Bauvorhaben bewertet werden.

Die derzeit handlungsrelevanten Risiken werden überwiegend in der Risikogruppe „Bau“ gesehen und betreffen das Vertragsverhältnis mit dem Auftragnehmer „Bau“ (AN). Im Einzelnen sind das:

1. Zeitvorgaben von Straßenverkehrsbehörde, Polizei, Feuerwehr, DB Netz AG
2. Vereinbaren von Vertragsstrafen führt zu zusätzlichem Konfliktpotential
3. Störungen der Bauzeit
4. Spekulationen des AN auf gestörten Bauablauf
5. Personalbedarf bei Auftraggeber (HL) wird unterschätzt

Als Gegenmaßnahmen sind u. a . vorgesehen:

- zu 1. - Vorabgespräche mit verkehrlich Beteiligten zum Bauablauf und der Verkehrsführung
- Zustimmung zum Bauablauf einholen
- zu 2. - 4. - Qualität der Ausschreibung erhöhen (Vorgaben für Führung von Bautagesberichten und die Aufstellung/Fortschreibung von Bauzeitenplänen)
- Vertragliche Vereinbarungen von z. B. Streitschlichtungsverfahren während der Bauausführung, Konfliktmanagement
- Einbindung eines externen Gutachters zum Termincontrolling
- Einführung eines Dokumenten- und Fristenmanagements mit Workflow
- Juristische Prüfung der Vergabeunterlagen
- zu 5. - Kommunikation des Projektstands/Schwierigkeiten an Vorgesetzte (ggf. in Form von Rückstandsmeldungen)

Baustellenkommunikation

Der Neubau der Bahnhofsbrücke betrifft die gesamte Stadt. Umso wichtiger ist es, dass die Planungen, Prüfungen, notwendigen Maßnahmen, Umfang und Dauer der Baumaßnahme öffentlich kommuniziert werden und die Verwaltung mit der Öffentlichkeit in den Dialog tritt. Deshalb soll über eine begleitende Baustellenkommunikation und -moderation die Transparenz der Bauabläufe, der Informationsfluss sowie die Organisation und Moderation von Informationsveranstaltungen sichergestellt werden. Gleichzeitig bedarf es einen festen Ansprechpartner, der sowohl die interne als auch externe Kommunikation zentralisiert. Da die notwendigen Ressourcen für diese Aufgaben derzeit nicht zur Verfügung stehen, soll eine professionelle Unterstützung, die in Rücksprache mit dem Bereich Stadtgrün und Verkehr sowie dem Team Presse- und Öffentlichkeitsarbeit tätig wird, extern beauftragt werden.

Finanzierung/Kosten/Förderung/Beteiligung DB AG

Die Baumaßnahme Ersatzneubau Bahnhofsbrücke ist eine Kreuzungsmaßnahme nach dem Eisenbahnkreuzungsgesetz. Als anrechenbare Kosten für die Kostenbeteiligung (Kostenmasse) gelten alle Baukosten, die für die Erstellung des Bauwerkes notwendig sind, dazu gehören auch Grunderwerbskosten etc. Ausgenommen sind Ingenieurleistungen. Für den Planungsaufwand bekommt der bauende Kreuzungspartner eine Vergütung von 10 % der Kostenmasse.

Entsprechend dem Verlangen der beiden Kreuzungspartner (DB AG und HL) ergeben sich folgende vorläufige Kostenteilungsschlüssel:

für Baukosten Brücke:	HL	55,4 %
	DB AG	44,6 %.
für Baukosten Straße:	HL	74,7 %
	DB AG	25,3 %.

Die Kreuzungsvereinbarung befindet sich in der finalen Abstimmung. Minimale Abweichungen bei der Ermittlung der Kostenteilungsschlüssel können sich noch ergeben.

Gemäß der aktuellen Berechnung ergeben sich Kosten für die Gesamtbaumaßnahme von 28,2 Mio. EUR (brutto). Davon entfallen auf die Kreuzungspartner:

Hansestadt Lübeck	19,2 Mio. EUR (brutto)
DB Netz AG	9,0 Mio. EUR (brutto).

Jahresweise ergibt sich folgender Finanzbedarf:

Gesamtsumme EUR (brutto)	2020	2021	2022	2023	2024	2025
28,2 Mio.	3,2 Mio.	6,0 Mio.	6,0 Mio.	6,0 Mio.	6,0 Mio.	1,0 Mio.

Die Kosten (brutto) teilen sich gemäß den einzelnen Leistungsbereichen wie folgt auf:

1. Leistungen im Bereich Brücke	18.960.000,00 EUR
2. Leistungen im Bereich Straße	1.250.000,00 EUR
3. Leistungen im Bereich Bahn	2.392.000,00 EUR
4. Grunderwerb	778.000,00 EUR
5. Baubegleitende Leistungen zur Maßnahmedurchführung	1.910.000,00 EUR
6. <u>Vorteilsausgleich an DB AG</u>	<u>2.910.000,00 EUR</u>
Gesamtkosten	28.200.000,00 EUR

Das Bauvorhaben ist nach GVFG/FAG förderfähig. Der Antrag auf Anerkennung der Förderfähigkeit ist fristgerecht am 30.07.2019 beim Landesbetrieb für Straßenbau und Verkehr eingereicht. Es wird von einer wahrscheinlichen Förderquote von mind. 50 % auf den von der Hansestadt Lübeck zu tragenden Anteil ausgegangen. Der Bescheid liegt noch nicht vor.

Die Baukosten für das Brückenbauwerk und den Straßenbau, die notwendigen Leistungen im Bereich der Bahn sowie der Grunderwerb (Pos. 1 bis 4) sind förderfähig. Notwendige Ingenieurleistungen zur Planung und Abwicklung der Baumaßnahme sowie der Vorteilsausgleich sind nicht förderfähig.

Die Mittel sind in der Haushaltsplanung für die kommenden Jahre (2021 bis 2025) berücksichtigt und werden nach Herstellung der jährlichen haushalterischen Ordnung auf dem Produktsachkonto 543001.044.7852000 (Landesstraßen/Neubau Bahnhofsbrücke/Tiefbaumaßnahmen) entsprechend der Haushaltsanmeldung zur Verfügung gestellt.

Anlagen:

- 1 – Finanzielle Auswirkungen
- 2 – Zeitliche Übersicht Verkehrsführung

Senatorin Joanna Hagen

2. Verfahrensübersicht – Finanzielle Auswirkungen

INVESTIV

(Bei investiven Maßnahmen ist zunächst die Anlagenbuchhaltung (1.210) zu beteiligen!)

Finanzielle Auswirkungen in €	Gesamtbeiträge der Maßnahme, AfA und SoPo	2020	2021	2022	2023
Erträge	15.500.000,00				
Aufwendungen	-28.200.000,00				

davon:

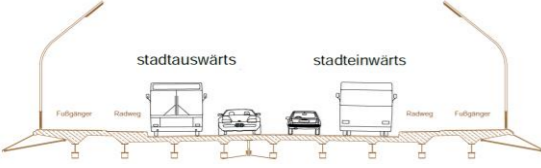
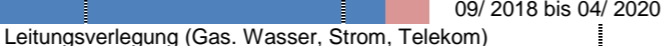
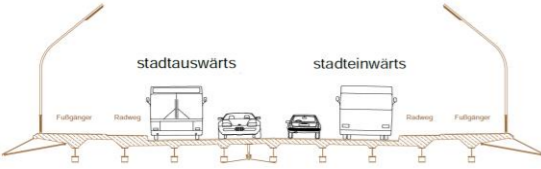

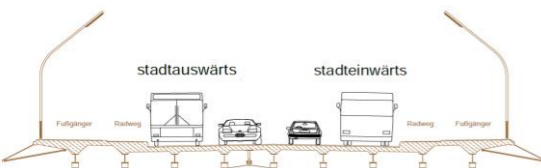

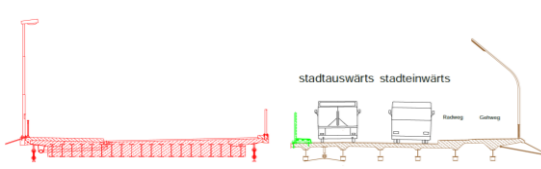
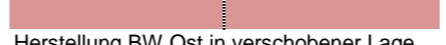
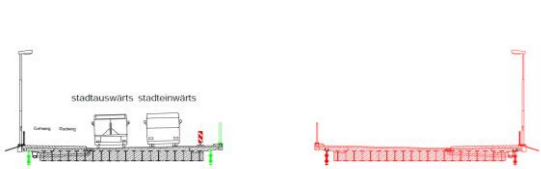

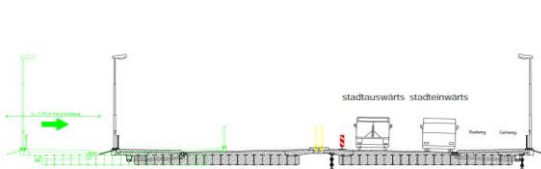

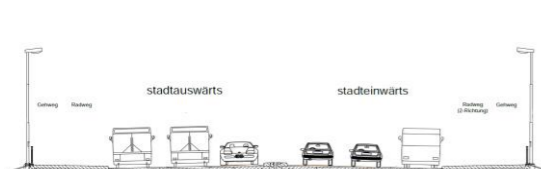

Sonderpostenauflösung (SoPo)	15.500.000,00				
Abschreibungen (AfA)	-27.999.999,00				
Anlagenabgang					
Gesamtauswirkung Ergebnisplan	-27.999.999,00				
voraussichtl. Zinsen ca.	5.700.000,00	-96.000,00	-276.000,00	-456.000,00	-636.000,00
Einzahlungen	15.500.000,00		1.600.000,00	3.000.000,00	3.000.000,00
Auszahlungen	-28.200.000,00	-3.200.000,00	-6.000.000,00	-6.000.000,00	-6.000.000,00
Gesamtauswirkung Finanzplan	-12.700.000,00	<i>(Ist das Ergebnis negativ, gilt der Betrag als kreditfinanziert!)</i>			

2020	Ergebnisplan	Finanzplan		
Mittel veranschlagt		x	Ergebnisplan	Finanzplan
Zusätzl. zu ordnen		x	Gesamtlaufzeit	Gesamtlaufzeit
Haushaltsbelastend		x	x	x
Haushaltsentlastend				
Haushaltsneutral				

Haushaltsjahr	Produktsachkonten		Ergebnisplan Betrag in €
	2020	Bezeichnung	
(Minder) Erträge:			
(Mehr) Erträge:			
(Minder) Aufwendungen:			
(Mehr) Aufwendungen:			
Saldo Ergebnisplan			<u>0,00</u>

	Produktsachkonten		Finanzplan Betrag in €
	Bezeichnung	Bezeichnung	
(Minder) Einzahlungen:			
(Mehr) Einzahlungen:			
(Minder) Auszahlungen:			
(Mehr) Auszahlungen:	543001.044.7852000	Landesstraßen - Neubau Bahnhofsbrücke - Tiefbaumaßnahmen	-3.200.000,00
Saldo Finanzplan			<u>-3.200.000,00</u>

Zeitliche Einordnung der Baumaßnahmen/ Vorwegmaßnahmen und Verkehrsführungen

Verkehrsführung	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
			 09/ 2018 bis 04/ 2020 Leitungsverlegung (Gas, Wasser, Strom, Telekom)						
			 07 bis 10/ 2020 Ertüchtigung Bei der Lohmühle						
			 10 bis 11/ 2020 Baufeldfreimachung Oberleitungsanlage						
						 03/ 2021 bis 10/ 2022 Herstellung BW Ost in verschobener Lage			
							 10/ 2022 bis 04/ 2024 Herstellung BW West		
								 04 bis 10/ 2024 Querverschub BW Ost	
									 10/ 2024 bis 03/ 2025 Rückbau Baubehelfe