

**Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr,
Stadtentwicklung und Energie (S)**

**Bericht der Verwaltung
für die Sitzung der Deputation
für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung und Energie (S)
am 08. Januar 2015**

**Ersatzbau Eisenbahnüberführung (EÜ) Sebaldsbrücker Heerstraße
(„Zeppelintunnel“)
einschließlich Trogbauwerk und Verkehrsanlage**

Sachdarstellung

Das im Bremer Stadtteil Hemelingen befindliche Kreuzungsbauwerk der DB Netz AG ist Bestandteil der zweigleisigen Strecke Bremerhaven – Wunstorf und bereits seit 1913 im Betrieb. Die letzte Regelinspektion hat ergeben, dass sich das Gesamtbauwerk erneuerungsbedürftigen Zustand befindet und dringend Handlungsbedarf besteht.

Die DB Netz AG beabsichtigt als Schieneninfrastrukturunternehmen der Deutschen Bahn AG mithin die Eisenbahnüberführung (EÜ) über die Sebaldsbrücker Heerstraße zu erneuern.

Ebenfalls altersbedingte Probleme an der Bausubstanz weist das 1923 erbaute Trogbauwerk unterhalb der Eisenbahnüberführung auf, durch das die Sebaldsbrücker Heerstraße im Kreuzungsbereich geführt wird. Hinzu kommen massive Entwässerungsprobleme im Bauwerksbereich, insbesondere bei Starkregenereignissen, die zu Lasten der Verkehrssicherheit gehen. Auf Grund der sehr geringen Durchfahrtshöhe unterhalb der EÜ kommt es seitens der BSAG darüber hinaus fortwährend zu Einschränkungen beim Straßenbahnbetrieb. Die Abstellung der vorgenannten Defizite an der Bausubstanz bzw. die Herbeiführung eines regelkonformen Zustandes ist ebenfalls nur durch einen Ersatzbau möglich.

Insofern treffen zwei Vorhaben zeitgleich aufeinander, die in einem räumlich nicht trennbaren Zusammenhang stehen und für deren gemeinsamen Teile des Bauvorhabens es einer einheitlichen Sachentscheidung im Rahmen der Planung und Realisierung der neuen Kreuzungsanlagen bedarf.

Zur Vorbereitung eines gemeinsamen Planverfahrens, das federführend durch die DB Netz AG getragen werden soll, wurde sich zwischen den Kreuzungsbeteiligten darauf verständigt, die jeweiligen Belange und Gestaltungsabsichten der Baulasträger im Rahmen einer Machbarkeitsstudie variantenhaft zusammenzutragen.

Das Ergebnis der Studie, nämlich die einvernehmliche Festlegung einer Vorzugsvariante, dient dann als Grundlage der noch zu schließenden Planungsvereinbarung zwischen den Baulasträgern Straße und Schiene, in der die Grundlagen, der Umfang, die Durchführung sowie die Kostenregelung der Planung festgelegt werden.

Die Bereitstellung der hierzu vsl. notwendigen Planungsmittel erfolgte bereits mit städtischem Deputationsbeschluss vom 22. August 2013 (vgl. Vorlage Nr. 18/727 v. 08.08.2013).

Die Ausführung der Maßnahme ist, prioritär abgeleitet aus dem Zustand des Eisenbahnüberführungsbauwerkes sowie des notwendigen Plangenehmigungsverfahrens, gegenwärtig für die Jahre 2019 bis 2020 geplant.

Machbarkeitsstudie

Mit der Anfertigung einer Machbarkeitsstudie wurde seitens der DB Netz AG konzernintern die DB ProjektBau GmbH beauftragt, deren Leistungsspektrum im Bereich Projektmanagement, Planung und Bauüberwachung für Infrastrukturprojekte liegt.

Im Kern werden in der Machbarkeitsstudie 3 Hauptvarianten (1.X; 2.X; 3.X) untersucht, die wiederum durch 4 Untervarianten (X.0; X.1; X.2; X.3) ergänzt werden. Die hieraus resultierenden Verknüpfungsmöglichkeiten sind zusammenfassend in einer Variantenmatrix dargestellt (vgl. Anlage 1).

Die Hauptvarianten unterscheiden sich durch die Lagebestimmung des neuen Kreuzungspunktes, nämlich der Erneuerung

- in Bestandslage oder alternativ
- östlich (Verschiebung stadtauswärts in Richtung Bhf. Bremen-Sebaldsbrück) bzw.
- westlich (Verschiebung stadteinwärts in Richtung Föhrenstraße) davon.

Die Untervarianten X.1; X.2; X.3 sind allesamt als Ergänzungen zu der eigentlichen kreuzungsbedingten Ersatzmaßnahme (X.0) zu verstehen und ergeben sich aus dem stadtbremischen Interesse zur Berücksichtigung

- der SPNV-Maßnahme „Verknüpfungspunkt Bremen-Föhrenstraße“, die der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr (SUBV) in der aktuellen Programmplanung „Maßnahmen im schienengebundenen ÖPNV und SPNV“ vorsieht (vgl. Vorlage 18/74 (L/S) v. 04.01.2012 sowie BdV v. 05.12.2014).
- der vorsorglichen Schaffung der baulichen Voraussetzung für eine Linksabbiegespur im Trogbauwerk, um dem stadteinwärts auf der Sebaldsbrücker Heerstraße geführten Kfz-Verkehr zukünftig ggf. das Linksabbiegen in die Straße Zum Sebaldsbrücker Bahnhof zu ermöglichen sowie
- der Integrierung von Fahrradschutzstreifen im Trog zur Führung des Radverkehrs stadteinwärts und –auswärts auf der Fahrbahn.

Die zur Aufstellung der Machbarkeitsstudie notwendigen Entwurfselemente bzw. planerischen Zwangspunkte wurden zwischen der DB ProjektBau GmbH, dem Baulastträgers Straße und der zuständigen Straßenverkehrsbehörde – hier beide vertreten durch das Amt für Straßen und Verkehr –, der Bremer Straßenbahn AG sowie dem Senator für Umwelt, Bau und Verkehr – hier vertreten durch die Fachabteilungen Verkehr und Stadtplanung – festgelegt.

Die sich daraus planerisch ergebenden Variantendarstellungen wurden dann anhand von gemeinsam abgestimmten Wertungskriterien untersucht, so dass ein Abwägungsprozess vollzogen werden konnte. Neben allgemeiner Belange der Verkehrsplanung ergaben sich ferner Kriterien aus den Zielfeldern

- der Stadtplanung:
 - Sicherstellung der Erschließung des ehem. Fleischwaren-Fabrikgeländes „Könecke“,

- des Bahnbetriebes:
 - Reduzierung der Totalsperrzeiten der Strecke 1740 auf ein absolutes Minimum wegen der Güterverkehrsbindung der Seehafenstandorte Bremerhaven und Jade-Weserport,
 - keine Kürzungen des Bereitstellungsgleises 3 (Daimlerwerk), Möglichkeit zur Schaffung von Hilfswegen bei Gleissperrung
- des Straßenbahnbetriebes:
 - Reduzierung der Totalsperrzeiten auf ein absolutes Minimum wegen fehlender Ausweichstrecken zum Straßenbahndepot und der Vielzahl an Zubringerverkehre zum Daimlerwerk,
 - Reduzierung von Nutzungsbeschränkungen (Eingleisigkeit) während der Bauzeit,
 - Verlegung der Totalsperrzeiten Sebaldsbrücker Heerstraße in die Betriebsferien der Daimlerwerke, Berücksichtigung der Haltestelle am neuen „Haltepunkt Bremen-Föhrenstraße“
- der Wirtschaftlichkeit.

Mithin schließt die Variantenuntersuchung mit der Empfehlung der DB Projektbau GmbH ab, die zukünftige Kreuzung ca. 70 m westlich zum Bestand zu errichten (Hauptvariante 3.X).

Ergebnis

Die Empfehlung zur Hauptvariante 3.X wurde auf fachlicher Ebene bestätigt, da diese Variante neben der gewünschten verkehrlichen Wirkung – im Vergleich zu den Hauptvarianten 1.X (Verlegung Ost) und 2.X (bestehender Kreuzungspunkt) – insbesondere folgende Vorteile hat:

- Die Anzahl der durch das Überführungsbauwerk betroffenen Gleise (zwei) sowie der benötigten Überführungsbauwerke (eins) wäre vergleichsweise minimal.
- Die Gesamtbreite des Überbaus fiel im Vergleich zur Var. 1.X geringer aus.
- Der Knotenpunkt zwischen Zeppelinstraße / Benneckendorffallee und Sebaldsbrücker Heerstraße läge im Vergleich zur Var. 1.X außerhalb des Troges.
- Die Zufahrt zum ehem. Könecke-Gelände über das Haupttor 1 läge im Vergleich zur Var. 1.X außerhalb des Troges und des zu signalisierenden Bereichs. Im Zuge der Verlegung der EÜ in östlicher Richtung (Var. 1.X) wäre die Zufahrt indes komplett in die Signalisierung des Knotenpunktes als zusätzliche Phase zu Lasten der Leistungsfähigkeit der Signalisierung zu integrieren.
- Die Gesamtbaukosten für Var. 3.X lägen nach vorgelegter Machbarkeitsstudie unterhalb der Kosten für Var. 1.X und 2.X (vgl. Anlage 1 - Gesamtbaukosten).

Zu den ebenfalls untersuchten Untervarianten wurde seitens der Bahn keine Empfehlung abgegeben, da diese ausschließlich im Interessens- und Verantwortungsbereich Bremens liegen (einschl. Finanzierung, vgl. Anlage 1).

Hier wurde sich auf fachlicher Ebene dazu entschlossen, die Untervarianten X.3 in das weitere Planungsprozedere zu integrieren, da

- die Berücksichtigung der baulichen Voraussetzungen für die SPNV-Maßnahme (u.a. Bahnsteiganlagen und Zugänge) nach Auffassung der Verkehrsabteilung (SUBV) der auf fachlicher Ebene getroffenen Entscheidung entspricht, den Bf. Bremen-Sebaldsbrück ebenfalls in westlicher Richtung zu verlagern, um so u.a. den perspektivischen „Verknüpfungspunkt Bremen-Föhrenstraße“ einen zentralisierenden und somit fahrgastfreundlichen Charakter zu geben,

- die nachträgliche Realisierung der SPNV-Maßnahme ohne vorsorgliche Berücksichtigung der baulichen Voraussetzungen im Kreuzungsbereich als nicht mehr umsetzbar eingestuft werden muss,
- die Abbiegemöglichkeit mittels Linksabbiegespur eine qualitative Verbesserung der verkehrlichen Erreichbarkeit Hemelings aus Richtung Sebaldsbrück darstellt und gleichsam die Entwicklungsmöglichkeiten für das ehem. Fleischwaren-Fabrikgelände Köneckes verbessert werden und
- die ergänzende Berücksichtigung von Fahrradschutzstreifen im Trog eine Alternative zur sonst stark umläufigen Radwegführung im Einmündungsbereich der Straße Zum Sebaldsbrücker Bahnhof darstellt.

Aus fachlicher Sicht entspricht die Festlegung dieser Vorzugsvariante 3.3 (Hauptvariante 3.X Untervarianten X.3) am ehesten den Zielfeldern des Verkehrsentwicklungsplans 2025:

- Gesellschaftliche Teilhabe aller Menschen ermöglichen, Gleichberechtigung aller Verkehrsteilnehmer/innen stärken,
- Verkehrssicherheit und soziale Sicherheit bei der Nutzung erhöhen,
- Alternative Verkehrsmittelwahl gesamtstädtisch anbieten und optimieren,
- Verknüpfung der Verkehrssysteme und Angebote im Umweltverbund zwischen Bremen und der Region verbessern,
- den Wirtschaftsstandort Bremen durch Optimieren der Wirtschaftsverkehre stärken,
- die Auswirkungen des Verkehrs auf Mensch, Gesundheit und Umwelt nachhaltig und spürbar reduzieren.

Finanzierung

Die Kreuzungsmaßnahme ist nach Eisenbahnkreuzungsgesetz gemeinschaftlich durch die Kreuzungsbeteiligten zu finanzieren, und zwar in dem Verhältnis, in dem die Kosten bei getrennter Durchführung der Änderung zueinander stehen würden (EKrG § 12 (2)).

Die der Machbarkeitsstudie als Anlage (Nr. 4.2) beigefügte Kostenteilung weist für die Vorzugsvariante 3.3 einen Kostenanteil der Stadt von rd. 64,5 v.H. aus (Bahn: rd. 35,5 v.H.). Im Vergleich hierzu viele bei Variante 3.0 ein Kostenanteil der Stadt von rd. 61,5 v.H. an (Bahn: rd. 38,5 v.H.).

Öffentlichkeitsarbeit

Die frühzeitige Einbindung der Öffentlichkeit stellt für beide Kreuzungspartner einen wichtigen Bestandteil für den Erfolg des Vorhabens dar. Vor diesem Hintergrund wurde sich dazu entschieden, bereits vor Aufnahme der eigentlichen Planungstätigkeiten (s.o.) über das fachliche Ergebnis der Machbarkeitsstudie zu informieren um Anregungen der Öffentlichkeit rechtzeitig in das Planverfahren einfließen lassen zu können.

Dies geschah erstmalig im Rahmen einer öffentlichen Sitzung des Fachausschusses Bau, Verkehr und Stadtentwicklung des Beirates Hemelings am 11.11.2014. Hier wurden gemeinsam durch die Vertreter der Baulastträger Gleis und Straße die im Rahmen der Machbarkeitsstudie beachtenden Planungsparameter, der aus fachlicher Ebene vollzogene Abwägungsprozess zur Findung einer Vorzugsvariante sowie das weitere Planverfahren erläutert (vgl. Anlage 2 – DB-Präsentationsunterlage).

Die Teilnehmer der Fachausschusssitzung haben die Vorzugsvariante zustimmend zur Kenntnis genommen und das sehr frühe Einschalten der Öffentlichkeit ausdrücklich begrüßt. Seitens der Bauherrenvertreter wurde zugesichert, dass fortwährend und unaufgefordert über weitere Planungsschritte und Inhalte informiert wird.

Beschlussvorschlag

Die Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung und Energie nimmt den Bericht der Verwaltung zur Kenntnis.

Baukosten	EÜ SBH Variante 0.X Neubau in Bestandsmaßen (nur nachrichtlich)	EÜ SBH Untervariante X.0 Neubau EÜ + Trog ohne Berücksichtigung „VP-Föhrenstraße“, ohne Linksabbieger, ohne Fahrradschutz- streifen	EÜ SBH Untervariante X.1 Neubau EÜ + Trog mit Berücksichtigung „VP-Föhrenstraße“, ohne Linksabbieger, ohne Fahrradschutz- streifen	EÜ SBH Untervariante X.2 Neubau EÜ + Trog mit Berücksichtigung „VP-Föhrenstraße“, mit Linksabbieger, ohne Fahrradschutz- streifen	EÜ SBH Untervariante X.3 Neubau EÜ + Trog mit Berücksichtigung „VP-Föhrenstraße“, mit Linksabbieger, mit Fahrradschutz- streifen
Titel	Betrag in T€ netto	Betrag in T€ netto	Betrag in T€ netto	Betrag in T€ netto	Betrag in T€ netto
Variante 0.0. (nur nachrichtlich) – Neubau EÜ ohne Trog	14.221	-	-	-	-
Variante 0.1. (nur nachrichtlich) - Neubau EÜ+Trog wie Bestand	20.623	-	-	-	-
Hauptvariante 1.X - Verlegung KP nach Osten	-	29.671	30.116	30.378	31.478
Hauptvariante 2.X - Neubau am bestehenden KP	-	24.898	25.880	26.865	28.149
Hauptvariante 3.X - Verlegung KP nach Westen	-	23.189	23.761	24.276	26.659
			ohne Baukosten für Bahnsteiganlagen „VP Föhrenstraße“	ohne Baukosten für Bahnsteiganlagen „VP Föhrenstraße“ + Lichtsignalanlage	ohne Baukosten für Bahnsteiganlagen „VP Föhrenstraße“ + Lichtsignalanlage
¹⁾ Grob überschlägige Ermittlung der Gesamtkosten anhand entsprechender Erfahrungswerte oder typischer Kennwerte (vgl. HVA-F StB), ohne Leitungsverlegungskosten, ohne Berücksichtigung betrieblicher Aufwendungen!					

5. Kurzvorstellung der Varianten

5.2 Variante 3 – Verschiebung KP nach Westen

Machbarkeitsstudie Sebaldsbrücker Heerstraße

- Erhöhung der lichten Weite der EÜ von 28,00 m auf 50,00m (V3.0/ V3.1) bis 55,00m (V3.3)
- Anhebung der Gradiente SO um +48 cm
- Anpassung der Lage der Weichenverbindungen 62-63 (endgültige Verschiebung)
- Anpassung Oberleitungsanlage zw. KrBW Str. 2200 bis Abzweig Str. 1400 (Neubau OL-Maste, Interims-maste, Weichenüberspannungen und Nachspannen Kettenwerksabsenkung)

