



Planfeststellungsunterlagen

Umgestaltung des Bahnknotens Stuttgart

Ausbau- und Neubaustrecke Stuttgart - Augsburg
Bereich Stuttgart - Wendlingen mit Flughafenanbindung

Abschnitt 1.5

Zuführung Feuerbach und Bad Cannstatt

Bau-km -4.0 -90.3 bis -0.4 -42.0 und -4.8 -64.4 bis -0.4 -42.0

Anlage 14: Baudurchführung

Ergänzung

Stand 27.05.2014

DB Projekt Stuttgart-Ulm GmbH
Räpplenstraße 17
70191 Stuttgart

im Auftrag der



14.1.2.2.6 Eisenbahnbrücke über den Neckar

Nach der Herstellung der Unterbauten Widerlager und der Gründung in den Nebefeldern werden die Überbauten der Nebelfelder auf Lehrgerüst geschalt, bewehrt und betoniert wird der Stahlüberbau der Neckarbrücke segmentweise im Takt-Schiebe-Verfahren hergestellt.

Das Hauptfeld Die Brücke wird in folgenden Schritten erstellt:

- Herstellung der Gründung der Vorlandpfeiler, der Hauptpfeiler an den Ufern und auf der Mole und Betonieren der aufgehenden Pfeiler.
- Herstellen eines Lehrgerüsts/Traggerüsts bzw. einer aufgeständerten Fertigungseinheit für das Takt-Schiebe-Verfahren innerhalb der Haupt-BE-Fläche am westlichen Ufer. Aufbau der Verschub-Vorrichtungen (Verschiebelager, Seitenführungen, etc.) an den Flusspfeilern auf Hilfsjochen. Das Lehrgerüst wird an den fertiggestellten Pfeilern befestigt und überspannt den Neckar ohne zusätzlich Abspannungen. Segmentweise Anlieferung und Montage des kompletten Stahl-Überbaus der Hauptbrücke (Trägerrost einschl. Segel) in der Fertigungseinheit; sukzessives Einschleppen des Stahl-Überbaus der Hauptbrücke, Abstapeln der Hauptbrücke in Endlage.
- Segmentweise Anlieferung und Montage der Stahl-Längsträger; Überbauten Einbau der Stahl-Querträger der Nebelfelder.
- Herstellen der Verbund-Betonfahrbahnplatte abschnittsweise in Ortbeton-Bauweise mittels abgehängter Schalung und Arbeitsebene.
- Herstellung des abgehängten Fußgängersteiges.
- Schalen, Bewehren und Betonieren der stützennahen Betonteile des Überbaus auf dem Lehrgerüst. Einzelne Elemente des Betonquerschnitts in Feldmitte über dem Fluß, können als Fertigteile vorgefertigt und vom Neckar aus eingehoben werden.
- Einheben der Stahlsegel, Ausbetonieren und Vorspannen der Verbundfuge
- Ausschalen der Brücke.

Die Änderung des Herstellverfahrens (Takt-Schiebe-Verfahren anstelle großes Lehrgerüst) hat keinen relevanten Einfluss auf die Größe der werksseitig vorgefertigten und anzutransportierenden Bauteile und somit keine grundsätzliche Auswirkung auf die für die Anlieferung vorgesehenen Transportwege.

Die Anlieferungen erfolgen je nach Einbauort über die Baustraße Neckar, die Neckartalstraße (B10), die Schönstraße oder die Bundeswasserstraße Neckar.

Die Anlieferung größerer werksseitig vorgefertigter Stahlbauteile über den Neckar reduziert die Anzahl der Transportvorgänge und entlastet die hochfrequentierte Neckartal- und Schönstraße. Die Anlieferung erfolgt am westlichen Neckarufer

im Bereich der Fertigungseinheit für das Takt-Schiebe-Verfahren, wodurch Beeinträchtigungen der Bundeswasserstraße im gegenüberliegenden Schleusen-vorhafenbereich vermieden werden.

Für die Anlieferung sind tageweise Sperrungen der Anlegestege 0 bis 2 am Neckarwestufer (ca. 10 tageweise Sperrungen verteilt auf ca. 1-2 Jahre) in Absprache mit der Neckar-Personen-Schifffahrt Berta-Epple-GmbH & Co. KG (Neckar Käpt'n), die die Anlegestege nutzt, erforderlich. Die grundsätzliche Machbarkeit solcher Sperrungen der Stege wurde der Vorhabenträgerin durch den Neckar Käpt'n und das Wasser- und Schifffahrtsamt Stuttgart im Jahr 2013 grundsätzlich bestätigt. Der Betrieb des Neckar Käpt'n wird dadurch nicht maßgeblich beeinträchtigt.

Durch die Herstellung im Takt-Schiebe-Verfahren findet die Montage des Stahl-Überbaus der Hauptbrücke komplett an Land (in der Fertigungseinheit zwischen Achse 300-400) statt. Für die Montage kann somit auf ein großes Lehrgerüst über dem Neckar und auf den Einsatz von Schwimmkränen zum Einheben der Hauptbrückensegmente verzichtet werden, wodurch wiederum Beeinträchtigungen der Bundeswasserstraße vermieden werden. Zudem werden durch den Entfall des Lehrgerüsts die erforderlichen Materialtransportmengen, sowie die Auf- und Abbaueiten für die Gerüste/Baubehelfe minimiert.

Zur Vermeidung betrieblicher Einschränkungen des S-Bahn-Betriebs wird für die Herstellung des Widerlagers in Achse 900 auf einen Teilabriss des Bestandswiderlagers der bestehenden Eisenbahnbrücke auf Seite Bad Cannstatt verzichtet. Stattdessen bindet das neue Widerlager mit einer Raumfuge an das Bestandswiderlager an.

Der südliche ~~Widerlagerflügel~~ Flügel des Widerlagers Seite Bad Cannstatt würde ~~liegt~~ bereichsweise im Gleisbereich des in Betrieb befindlichen S-Bahn - Gleises Stg-Bad Cannstatt – Stuttgart Hbf zu liegen kommen. Um betriebliche Einschränkungen zu vermeiden, wird auf der Südseite des Widerlagers Bad Cannstatt eine kurze Verbindungswand direkt an das bestehende Widerlager der Rosensteinbrücke gebaut und mit einer Raumfuge abgestellt. ~~Da das Widerlager zu einem Zeitpunkt gebaut werden muß, an dem die bestehende S-Bahn noch in Betrieb ist, kann der Widerlagerflügel daher nur bis an den Gleisbereich heran gebaut werden. Das restliche Stück des Flügels wird während der Umschlußzeit von S-Bahn und Fernbahn kurz vor der Inbetriebnahme des neuen Hauptbahnhofs hergestellt, wenn das S-Bahn – Gleis Stg-Bad Cannstatt – Stuttgart Hbf (tief) außer Betrieb genommen ist.~~

14.1.2.2.7 Anschluß Bf Stg-Bad Cannstatt

Die Verschwenkung der S-Bahn im Bf Stg-Bad Cannstatt ist Voraussetzung für die Inbetriebnahme des neuen Bf Stuttgart Hbf in Tiefelage.

Der Anschluß der neuen S- und Fernbahngleise an den Bestand erfolgt gleisweise. Der Eisenbahnbetrieb im Bf Stg-Bad Cannstatt ist dabei ständig aufrechtzuerhalten. Die betreffenden Weichen und Gleisverbindungen im Vorfeld der

Bahnsteige werden mit Gleis 1 beginnend vom Norden her jeweils einzeln rückgebaut und an den vorgesehenen Stellen an die neuen Gleise umgeschlossen. Der Einbau der Weichen für die Überleitverbindungen erfolgt mit dem zugehörigen Stammgleis. Die eigentlichen Überleitverbindungen können zu einem späteren Zeitpunkt bei entsprechendem Baufortschritt eingebaut werden. Die signal- und oberbautechnischen Arbeiten verlaufen parallel zueinander. Die stählerne Eisenbahnbrücke über die König-Karl-Straße ist von den Umbauarbeiten nicht betroffen.

Der Umbau des Stuttgarter Kopfes im Bf Stg-Bad Cannstatt wirkt sich auch auf die Bahnsteige aus. Die Konsolen an den Gleisen müssen der neuen Gleisführung angepaßt werden. Am S-Bahn-Bahnsteig (Gleise 2 und 3) sind darüber hinaus Veränderungen am westlichen Treppenaufgang erforderlich. Der im Zusammenhang mit dem S-Bahn-Bau nicht aufgehöhte westliche Bahnsteigbereich ist entbehrlich und wird zurückgebaut.

Die bestehenden Bahnsteigdächer sind von den Umbaumaßnahmen nicht betroffen.