

Projekt Stuttgart 21

- Umgestaltung des Bahnknotens Stuttgart
- Ausbau- und Neubaustrecke Stuttgart – Augsburg
Bereich Stuttgart – Wendlingen mit Flughafenanbindung

Planfeststellungsunterlagen

PFA 1.5 Zuführung Stg-Feuerbach/Stg-Bad Cannstatt
S-Bahn-Anbindung

Änderungsverfahren

Los 4 Straßenführung und Rettungsbauwerk Wolframstraße

Erläuterungen zum Planänderungsantrag

lx

Vorhabensträger:

DB Netz AG

vertreten durch
DB Projekt Stuttgart-Ulm GmbH
Räpplenstraße 17
70191 Stuttgart

Bearbeitung:

Planungsgemeinschaft Müller+Hereth
DB PSU GmbH / Sweco GmbH

STUTT GART, 09.06.06, 11.11.2016

Planfestgestellt gem. § 18 AEG
i.V.m. § 76 Abs. 3 VwVfG
am 26.07.2017,
Az. 591pä/011-2016#020
Eisenbahn-Bundesamt,
Außenstelle Karlsruhe/ Stuttgart



Erläuterungen zum Planänderungsantrag

1 Vorhabenbeschreibung

Der Planfeststellungsabschnitt PFA 1.5 „Zuführung Feuerbach und Bad Cannstatt“ ist Teil des DB-Projektes Stuttgart - Ulm und erstreckt sich über den Norden der Landeshauptstadt Stuttgart bis zum Hauptbahnhof. Zusätzlich gehört die S-Bahnanbindung an den Bestand zum PFA 1.5. Der Bereich, der direkt an den bestehenden S-Bahntunnel am Stuttgarter Hauptbahnhof anschließt, nennt sich Los 4 Süd.

Im Los 4 Süd muss für die Kreuzung des S-Bahntunnels mit der Wolframstraße eine bauliche Lösung gefunden werden zur Querung der Wolframstraße über den S-Bahntunnel, bis die Wolframstraße durch die Landeshauptstadt Stuttgart, LHS nach dem Rückbau des Gleisvorfelds neu gestaltet werden kann. Hierfür werden sogenannte Umfahrungsschleifen gebaut, mit denen die Wolframstraße über den S-Bahntunnel geführt wird.

Im Rahmen der Ausführungsplanung hat sich gezeigt, dass die planfestgestellte Variante der Umfahrungsschleifen verbessert gestaltet werden kann. Dies soll mit dem vorliegenden Planänderungsverfahren ermöglicht werden.

1.1 Straßenführung der Umfahrungsschleifen

Bei der Detailplanung der DB-PSU im Jahr 2015 wurde erkannt, dass die planfestgestellte Führung durch die sehr steile Nordschleife und die darauf folgende lichtsignalgesteuerte Querung der U 12 deutliche Nachteile bezüglich dem Verkehrsfluss hat.

Der sich aus dem Bau des neuen S-Bahntunnels im Los 4 ergebende Konflikt der kreuzenden Wolframstraße kann mit der planfestgestellten Lösung nicht behoben werden. Aus diesem Grund ist eine Anpassung der Umfahrungsschleifen erforderlich, um die Auswirkungen des Vorhabens auf den angrenzenden Straßenverkehr kompensieren zu können.

In mehreren technischen Abstimmungsgesprächen mit der LHS als Straßenbaulastträger wurde eine Alternativlösung mit Führung der Nordschleife nicht über die U 12, sondern wieder herunter zur Kreuzung Wolframstraße entwickelt. Diese neue Verkehrsführung hat eine deutlich höhere Verkehrsleistungsfähigkeit. Die durch die Planfeststellung erzeugten Einschränkungen in der Leistungsfähigkeit der Wolframstraße können somit behoben werden.

Bei diesen Randbedingungen ergeben sich folgende Steigungen/Gefälle in den Schleifen:

- Nordschleife, Bogenbrückenseite: + 9,50 %
- Nordschleife, Kreuzungsseite: - 9,15 %
- Südschleife, Bogenbrückenseite: - 8,20 %
- Südschleife, Kreuzungsseite: + 3,40 %

Die relativ starken Steigungen auf der Seite der Bogenbrücken sind folgenden Zwangspunkten geschuldet:

- Aufgrund der geplanten Trasse der U 12 ist der Tunnel im Norden (Engstelle, Los 4 Nord) bereits hergestellt. Somit liegt die Lage und Höhe des geplanten Tunnels an der Wolframstraße fest.
- dem geringen vorhandenen Platz zwischen bestehenden Bogenbrücken und Tunnel,
- der Lage des bestehenden Widerlagers der U 12-Brücke,
- den Bestandshöhen der Bogenbrücken und der planfestgestellten Tunnelhöhe.

Somit gibt es keine Möglichkeit, diese Gradienten flacher zu gestalten oder zweiseitig auszubilden.

Bei der bislang planfestgestellten Lösung mit Überquerung der U 12 hätte sich eine noch stärkere Steigung mit ca. 10,7 % auf einer längeren Strecke von 94 m anstelle 44 m ergeben. In Verbindung mit der hierbei erforderlichen Lichtsignalanlage zur Querung der U 12 und Anhalten/ Anfahren der Fahrzeuge in der Steigung wäre somit die planfestgestellte Lösung deutlich weniger leistungsfähig und ungünstiger gewesen als die nun geplanten Umfahrungsschleifen.

Für die Überprüfung der geplanten Trassierung wurde ein Gutachten durch Herrn Prof. Eger erstellt (s. Anlage). Darin werden die Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften und die Genehmigungsfähigkeit der geplanten Schleifen, auch für einen Bau-/ Zwischenzustand, der mehrere Jahre andauert, bestätigt.

Die geplanten Umfahrungsschleifen können erst durch eine geradlinige Straßenführung der Wolframstraße ersetzt werden, wenn nach Inbetriebnahme von S 21 und nach einer Entwidmung des Gleisvorfeldes die Bogenbrücken rückgebaut wurden.

Die Herstellung der Umfahrungsschleifen für die Erstellung des neuen S-Bahn-Tunnels ist bauzeitlich unverzichtbar. Die Landeshauptstadt Stuttgart wünscht, dass im Rahmen der Planänderung auch eine geradlinige Führung der Wolframstraße in erhöhter Lage (zur Querung des dann fertiggestellten S-Bahn-Tunnels) als Endzustand beantragt wird. Hierzu wird bereits an dieser Stelle festgehalten, dass eine geradlinige Straßenführung der Wolframstraße in erhöhter Lage (zur Querung des S-Bahn-Tunnels) technisch erst nach Inbetriebnahme von Stuttgart 21 und nach einer Freistellung des Gleisvorfeldes von Eisenbahnbetriebszwecken möglich ist, weil hierfür die Eisenbahnüberführungen über die Wolframstraße (Bogenbrücken) zurückgebaut werden müssten.

Abgesehen davon wäre die gradlinige Führung der Wolframstraße im Endzustand kein tauglicher Gegenstand der vorliegenden Planänderung, da er die Kompetenz des Eisenbahn-Bundesamts zur Planfeststellung notwendiger Folgemaßnahmen überschreiten würde. Diese Kompetenz ist auf Anschluss und Anpassung beschränkt und darf dabei nicht eine eigene Planungskonzeption des Trägers der notwendigen Folgemaßnahme ersetzen, nicht einmal mit dessen Zustimmung. Völlig zutreffend heißt es daher im bestandskräftigen Planfeststellungsbeschluss zum PFA 1.5 vom 13.10.2006 unter B.III.4.11.1 (S. 399), dass die Höherlegung der Wolframstraße mit Hilfe der Umfahrungsschleifen eine Folgemaßnahme des eisenbahnrechtlichen Fachplanungsvorhabens darstellt.

Die Planung und der Bau des endgültigen Verlaufs der Wolframstraße fällt demgegenüber in die Kompetenz der Landeshauptstadt Stuttgart als zuständiger Planungsträgerin. Bis die

Landeshauptstadt Stuttgart im Zusammenhang mit der Bebauung des neuen Stadtviertels die endgültige Führung der Wolframstraße planen und durchführen wird, erfolgt der Anschluss der Wolframstraße daher – wie bereits während der Bauzeit – über entsprechende Umfahrungsschleifen, die den Höhenunterschied überwinden.

1.2 Starkregenereignisse/ Überflutungsdüker

Der planfestgestellte S-Bahntunnel liegt mit seinem Scheitel höher als die heutige Kreuzung der Wolframstraße. Es ergibt sich somit vor dem Tunnel im Bereich der Kreuzung eine Senke.

Der Regenwasserkanal wird unter dem Tunnel hindurchgeführt und gewährleistet somit weiterhin eine geordnete Entwässerung. Laut Angaben der LHS kann das bestehende Kanalsystem außergewöhnliche Starkregenereignisse nicht abführen. In einem solchen Extremfall könnte der Anteil des Regenwassers, den das Kanalsystem nicht schluckt, als Abfluss auf der Wolframstraße Richtung Schlossgarten abgeführt werden.

Bedingt durch die Höhenlage des geplanten Tunnels ist ein solcher Oberflächenabfluss nicht mehr möglich. Bei einem solchen Extremereignis ergäbe sich ein Aufstau der Kreuzung.

Die Auswirkungen der Starkregenereignisse wurden durch das Ingenieurbüro Ramboll/ Studio Dreiseitl und Herrn Prof. Freimann untersucht (s. Anlagen). Nach der Forderung der LHS wurde dabei ein 30-jähriges Starkregenereignis simuliert und berechnet. Bei dieser Regenmenge ist das Kanalsystem überlastet und es kommt zu einem Oberflächenabfluss. Dieser wird durch geplante Überflutungsdüker gefasst, unter dem geplanten Tunnel hindurch abgeführt und nach dem Tunnel wieder auf die Wolframstraße geleitet. Somit ergibt sich nur ein zeitlich und räumlich sehr geringer Aufstau der Kreuzung.

Gemäß den Gutachten liegt der Einstau des Kreuzungsbereiches Wolframstraße/ Nordbahnhofstraße bei einem 30-jährigen Regenereignis lediglich bei ca. 10 min mit einer Wassertiefe von maximal 10 cm. Somit bleibt der Kreuzungsbereich (Wolframstraße/ Nordbahnhofstraße) durchgehend befahrbar. Für PKW's werden sich im Bereich der Kreuzung somit nur für sehr wenige Minuten leichte Behinderungen ergeben.

Der Tiefpunkt am Beginn/ Ende der Umfahrungsschleifen wird lediglich für ca. 30 min mit ca. 1,20 m Wassertiefe eingestaut sein. Bereits nach 20 min ist die Wassertiefe auf 10 cm zurückgegangen, so dass die Befahrbarkeit für PKWs wieder gegeben ist.

Eine solche geringe Einstauzeit ist nach allgemeinen Grundsätzen zu akzeptieren. Dies gilt auch vor dem Hintergrund, dass die ermittelten Einstauzeiten nur bei dem angesetzten Extremereignis auftreten werden. Laut Angaben der Stadtentwässerung Stuttgart, SES ist ein solches Ereignis in der Wolframstraße noch nie aufgetreten. Auch bei den extremen Regenfällen im Mai und Juni 2016 kam es hier zu keiner Überlastung des Kanalnetzes. Laut Gutachten Ramboll/ Dreiseitl geht das Maß des Überflutungsschutzes durch die geplanten Überflutungsdüker weit über übliche Vorkehrungen in deutschen Städten hinaus.

Sogar bei dem angesetzten Extremregen wird somit der eigentliche Kreuzungsbereich kaum beeinträchtigt werden. Die Wolframstraße/ Schleifen werden jedoch für kurze Zeit nicht befahrbar sein. Um hierbei keine Verkehrsgefährdung zu erzeugen, wird eine Lichtsignalanlage vorgesehen, die bei Einstau die Fahrzeuge weit vor den Schleifen stoppt. Auf der Westseite

wird dies vor der Kreuzung erfolgen und auf der Ostseite im Bereich der Kreuzung am Schlossgarten. Somit ist gewährleistet, dass die Schleifen für Rettungsfahrzeuge nicht durch stehende PKWs blockiert werden.

Die Ableitung des Oberflächenwassers bei einem 30-jährigen Regenereignis wird auch während der Bauzeit des Tunnels und der Schleifen in allen Bauzuständen beachtet und gewährleistet.

1.3 Rettungsbauwerk Wolframstraße

Seitlich unter der Brücke der U12 befindet sich ein Rettungsbauwerk zur Entfluchtung aus dem S-Bahntunnel. Die Lage des Rettungsbauwerkes bleibt unverändert.

Ursprünglich war die Entfluchtung aus dem S-Bahntunnel auf die U 12-Brücke geplant und planfestgestellt. In Abstimmung mit der DB hat SSB dann im Jahr 2011 das Rettungsbauwerk geändert, so dass die Entfluchtung nun unter die U 12-Brücke führt. Dabei war jedoch noch die planfestgestellte Führung der Umfahrungsschleife mit Überquerung der U 12-Linie der Stadtbahn geplant.

Durch die neue Führung der nördlichen Umfahrungsschleife würde das Rettungsbauwerk nun jedoch unter der Umfahrungsschleife liegen. Der Ausgang des Bauwerkes muss somit verlegt werden. Die neue Lösung des Ausgangs wurde mit der LHS und der SSB abgestimmt. Die geplante Lösung sieht vor, das unterirdische Treppenhaus abzurücken und den Ausgang unter die U 12- Brücke zu verschieben.

Somit wird durch die jetzt beantragte Planänderung auch der Planfeststellungsbeschluss des RP Stuttgart vom 02.04.2012 (AZ: 24-3871-1/SSB-U12BA21) zur U12 geändert.

Bedingt durch die Überfahrt mit der nördlichen Umfahrungsschleife wurde auch das Schadstoffbecken mit einer unveränderten Größe in der Lage leicht verschoben, so dass es nun seitlich neben dem Rettungsbauwerk liegt.

2 Auswirkungen durch Immissionen

Aufgrund der Planänderung ergeben sich keine neuen Betroffenheiten bezüglich Lärm, Staub oder Erschütterungen (s. Anlage Stellungnahme IB Fritz und IB Lohmeyer). In beiden Stellungnahmen wird die beantragte Lösung als besser in Bezug auf Emissionen und Immissionen als die bisher planfestgestellte Lösung beurteilt.

Auf den Bahnbetrieb ergeben sich keine Änderungen oder Auswirkungen.

3 Auswirkungen auf die Umwelt

Entsprechend der Angaben der Umwelterklärung (Formular zur Umwelterklärung, Anhang I) sind durch die Planänderung keine negativen Umweltauswirkungen zu erwarten. Eine Umweltverträglichkeitsprüfung ist aus Sicht des Vorhabenträgers daher verzichtbar.

Die Baumaßnahmen finden überwiegend im Bereich bereits planfestgestellter Flächen statt, so dass keine zusätzliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere und Pflanzen und des Schutzgutes Boden entstehen.

Belange des Artenschutzes sind nicht betroffen.

Das Vorhaben ist weiterhin nicht mit der Versiegelung oder Umlagerung von Böden verbunden, sodass sich keine Auswirkungen für dieses Schutzgut ergeben.

Negative Umweltauswirkungen für das Schutzgut Wasser können ausgeschlossen werden.

Für das Schutzgut Mensch ergeben sich Verbesserungen: die im Planänderungsverfahren vorgeschlagene Verkehrsführung führt gegenüber der planfestgestellten Variante zu einer Verminderung der Verkehrsimmissionen, durch die Vergrößerung der Abstände der Fahrstreifen zu der nächstgelegenen schutzwürdigen Nutzung, die Reduzierung der Steigung der Umfahrung der Stadtbahnstrecke und der erheblichen Reduzierung der Brems- und Anfahrvorgänge aufgrund des Wegfalls der lichtsignalgeregelten Querung der Stadtbahnlinie.

4 Weitere Auswirkungen auf Dritte

Durch den geänderten Ausgang des Rettungsbauwerks und die Lage des Schadstoffbeckens unter der Stadtbahnbrücke, sowie die geänderten Umfahrungsschleifen ist ein geringfügig geänderter Grunderwerb/ Inanspruchnahme erforderlich. Details können den beigefügten Grunderwerbsunterlagen entnommen werden.

Private Eigentümer sind durch die Planänderung nicht betroffen. Es werden nur öffentliche Flächen beansprucht.

5 Geänderte planfestgestellte Unterlagen

Ein Inhaltsverzeichnis mit allen geänderten Unterlagen ist dem Planänderungsantrag beigelegt.