

Projekt Stuttgart 21

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

Planfeststellungsunterlagen

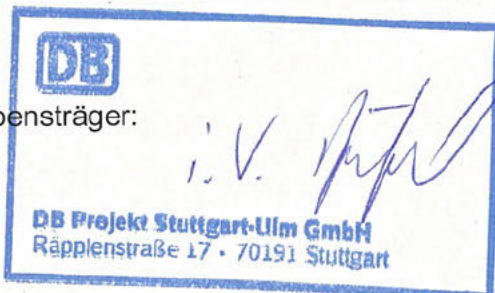
PFA 1.6 a Zuführung Ober-/Untertürkheim

Anlage 1, Teil III

Erläuterungsbericht

Planänderung
„BE-Flächenerweiterung Obertürkheim“

Vorhabensträger:



DB Netz AG
vertreten durch
DB Projekt Stuttgart-Ulm GmbH
Rappellenstr. 17
70191 Stuttgart

Bearbeitung:

ARGE
BUNG/DE-Consult/
FICHTNER Bauconsulting
c/o BUNG GmbH
Kronenstraße 36
70174 Stuttgart

Überarbeitung Planänderung
„Verzicht Einschubbauwerk“:

ARGE S21, Los2A und 3
Porr Deutschland GmbH
Walter-Gropius-Str. 23
80807 München

Überarbeitung Planänderung
„Erweiterung BE-Fläche Augsburgener
Straße“

Mühlefeldt & Partner GmbH
Großbeerenstraße 88
10982 Berlin

Stuttgart, 07.10.2016-02.08.2019

INHALTSVERZEICHNIS ANLAGE 1, TEIL III

1	BESCHREIBUNG DES PLANFESTSTELLUNGSABSCHNITTES 1.6 A.....	9
1.1	Allgemeines	9
1.1.1	Abgrenzung der Streckengleise zum Wartungsbahnhof Untertürkheim	9
1.1.2	Inhalte und Grenzen des Planfeststellungsabschnitts 1.6 a	10
1.2	Trasse und Gradienten.....	14
1.2.1	Bauabschnitt Stuttgart Hbf – Obertürkheim (– Esslingen)	14
1.2.2	Bauabschnitt Abzweig Wangen – Untertürkheim (– Waiblingen/Remsbahn)	15
1.2.3	Zuführung Bad Cannstatt	17
1.2.4	Wartungsbahnhof Untertürkheim	18
1.2.5	Güterumgehungsbahn, Güterzugwendegleise	19
1.3	Ingenieur- und Hydrogeologie.....	20
1.4	Bauwerke und Anlagen Dritter	21
1.5	Rückbau und Umbau von Eisenbahnbetriebsanlagen.....	23
1.5.1	Bauabschnitt Stuttgart Hbf – Obertürkheim (– Esslingen)	23
1.5.2	Bauabschnitt Abzweig Wangen – Untertürkheim (– Waiblingen/Remsbahn)	23
1.5.3	Zuführung Bad Cannstatt	24
1.5.4	Wartungsbahnhof Untertürkheim	24
1.5.5	Güterumgehungsbahn, Güterzugwendegleise	24
2	BESCHREIBUNG DER VORGESEHENEN BAUMAßNAHMEN UND DER UNTERSUCHTEN TECHNISCHEN LÖSUNGEN	25
2.1	Bauabschnitt Stuttgart Hbf – Obertürkheim (– Esslingen)	25
2.1.1	Gleisanlagen und Bahnkörper	25
2.1.2	Tunnel in bergmännischer Bauweise	26
2.1.2.1	Verzweigungsbauwerke und Kreuzungsbereich im PFA 1.2	26
2.1.2.2	Tunnel in zwei eingleisigen Röhren Stuttgart Hbf – Abzweig Wangen	27
2.1.2.3	Unterfahrung Wagenburg Tunnel	27
2.1.2.4	Verzweigungsbauwerk Abzweig Wangen	28
2.1.2.5	Kreuzungsbereich unter dem Neckar	28
2.1.2.6	Variantenuntersuchung zur Trassenfindung der Neckarunterfahrung	29
2.1.2.6	Tunnel Obertürkheimer Kurve in zwei eingleisigen Röhren	44
2.1.2.7	Verbindungsbauwerke	23
2.1.2.8	Zwischenangriff Ulmer Straße	47
2.1.2.9	Standortsuche eines geeigneten Zwischenangriffes	48
2.1.3	Tunnel Obertürkheimer Kurve in Deckelbauweise offener Bauweise und Trogbauwerk Obertürkheim	60
2.1.3.1	Tunnel Obertürkheimer Kurve als Deckelbauweise zweizelliges, zweigleisiges Rahmenbauwerk	60
2.1.3.2	Löschwassersammelbecken	62
2.1.3.3	Trogbauwerk Obertürkheim	62
2.1.4	Winkelstützwände und Rettungszufahrt in Obertürkheim	63

Stuttgart 21 - PFA 1.6 a
Anlage 1: Erläuterungsbericht III

2.7.8.5	Maßnahmen zum Nachweis gleicher Sicherheit	102
2.7.8.6	Fachtechnische Stellungnahme der DB Netz vom 08.05.2015	102
2.7.9	Sonderlösung Entwässerungsschächte	102
2.7.9.1	Allgemeines	102
2.7.9.2	Beschreibung der Ausgangssituation	102
2.7.9.3	Erteilung der UiG vom 12.01.2015 (TM 3-2015-10032 I.NPF 2)	102
2.7.10	Leitungen im Bereich Lastabtragung Bahn (UiG nach Ril 877 und 178); bauzeitliche Sonderlösung für Abstände und Leitungslängsführungen	102
2.7.10.1	Beschreibung der Ausgangssituation	102
2.7.10.2	Darstellung der Zwangspunkte	102
2.7.9.3	Beschreibung der gewählten Lösung	102
2.7.9.4	Maßnahmen zum Nachweis gleicher Sicherheit	102
2.7.10	Einsatz von GFK – Ortsbrustanker für die Sicherung	102
2.7.10.1	Beschreibung der Ausgangssituation	102
2.7.10.2	Darstellung der Zwangspunkte	102
2.7.10.3	Beschreibung der gewählten Lösung	102
2.7.10.4	Maßnahmen zum Nachweis gleicher Sicherheit	102
2.7.10.5	Fachtechnische Stellungnahme der DB Netz vom 20.07.2009	102
2.7.11	Einsatz des Düsenstrahlverfahrens (Hochdruckinjektion)	102
2.7.11.1	Beschreibung der Ausgangssituation	102
2.7.11.2	Darstellung der Zwangspunkte	102
2.7.11.3	Beschreibung der gewählten Lösung	102
2.7.11.4	Maßnahmen zum Nachweis gleicher Sicherheit	102
3	ANLAGEN DRITTER ALS NOTWENDIGE FOLGEMAßNAHMEN	103
3.1	Bauliche Anlagen Dritter	103
3.1.1	Bauabschnitt Stuttgart Hbf – Obertürkheim (– Esslingen)	103
3.1.2	Bauabschnitt Abzweig Wangen – Untertürkheim (– Waiblingen/Remsbahn)	105
3.1.3	Zuführung Bad Cannstatt	105
3.1.4	Abstell- und Wartungsbahnhof Untertürkheim	106
3.1.5	Güterumgehungsbahn, Güterzugwendegleise	106
3.2	Straßen und Wege Dritter	106
3.2.1	Bauabschnitt Stuttgart Hbf – Obertürkheim (– Esslingen)	106
3.2.2	Bauabschnitt Abzweig Wangen – Untertürkheim (– Waiblingen/Remsbahn)	109
3.2.3	Zuführung Bad Cannstatt	109
3.2.4	Abstell- und Wartungsbahnhof Untertürkheim	110
3.2.5	Güterumgehungsbahn, Güterzugwendegleise	110
3.3	Bahnanlagen Dritter	110
3.3.1	Bauabschnitt Stuttgart Hbf – Obertürkheim (– Esslingen)	110
3.3.2	Bauabschnitt Abzweig Wangen – Untertürkheim (– Waiblingen/Remsbahn)	110
3.3.3	Zuführung Bad Cannstatt	111
3.3.4	Wartungsbahnhof Untertürkheim	111
3.3.5	Güterumgehungsbahn, Güterzugwendegleis	111
3.4	Leitungen Dritter	111
4	FLUCHT- UND RETTUNGSKONZEPT	116
4.1	Allgemeines	116
4.2	Flucht- und Rettungskonzept Tunnelbauwerke Zuführung Ober- /Untertürkheim	116
4.2.1	Entrauchungskonzept	116

- 6.3002 Abbruch und Ersatzneubau der Tragkonstruktion (Stützen Nr. 31, 32, 41 und 42, sowie 22 und 51) der Bruckwiesenwegbrücke
- 6.3003 Verlegung und Wiederherstellung der Zufahrt zu den Industriestandorten am Hafenbecken 3
- 6.3004 Rückbau und Wiederherstellung der Hafenbahnstraße im Bereich der ~~offenen Bauweise und der Pressgrube~~ Startbaugrube
- 6.3005 Rückbau und Wiederherstellung des Geh- und Radweges entlang dem Uhlbach im Zuge der bauzeitlichen Verlegung der Fern- und S-Bahn-Gleise
- 6.3006 Verlegung des Geh- und Radweges entlang dem Uhlbach zur Anpassung an die neue Eisenbahnüberführung km 6.8+75 (Achse 60)
- 6.3007 Neubau Geh- und Radweg zwischen Uhlbach und Imweg (km 6.8+75 (Achse 60)) als Ersatz für vorhandene Wegeverbindung
- 6.4003 Abbruch der baulichen Anlagen im Bereich der Bruckwiesenwegbrücke an der Hafenbahnstraße
- 6.4009 Bauzeitliche Nutzung der Hofflächen und des Lagerplatzes Flst. Nr. 783 als Baustelleneinrichtungsfläche für den Zwischenangriff (ZA) Ulmer Straße
- 6.4010 Verlegung von zwei Stellplätzen auf dem Flurstück 790 (Imweg 55)
- 6.4020 Bauzeitliche Einschränkung des Abflussquerschnittes des Uhlbachs (km 6.1+60 bis km 6.9+30 (Achse 60))
- 6.4025 Rückbau der Gebäude Augsburgsberger Straße 560 und 562
- 6.4030 Sicherung EnBW-Mast aufgrund der Herstellung der Rettungszufahrt (km 6.7+60 (Achse 60))

Bauabschnitt Abzweig Wangen – Untertürkheim (– Waiblingen/Remsbahn)

- 6.4035 Umbau und Sicherung der Gründung des Fußgängersteiges Karl-Benz-Platz (km 0.7+52 (Achse 713))

Zuführung Bad Cannstatt

- 6.3051 Bauzeitliche Nutzung der Werksumfahrt der Motorenwerke der DaimlerChrysler AG
- 6.3054 Bauzeitliche Eingriffe in die Anlagen der SSB im Bereich der Augsburgsberger Straße (km 0.7+50 bis km 1.0+90 (Achse 214 links))
- 6.4051 Anpassung der Einfriedungsanlagen der Motorenwerke der DaimlerChrysler AG
- 6.4052 Bauzeitliche Sicherung des Parkhauses der DaimlerChrysler AG
- 6.4053 Wiederherstellung der bauzeitlich genutzten Parkplatzflächen der DaimlerChrysler AG und Anpassung der verbleibenden Parkplätze sowie der Außenanlage an die fertiggestellte Baumaßnahme
- 6.4054 Anpassung der Einfriedungsanlagen Parkhaus DaimlerChrysler AG

Bei

- km 6,1+75 (Achse 60, BW-Nr. 6.4016a)
- km 8,2+26 (Str. 4700, BW-Nr. 6.4017a)
- km 8,4+46 (Str. 4700, BW-Nr. 6.4015a)
- km 8,5+11 (Str. 4700, BW-Nr. 6.4015b)
- km 8,5+75 (Str. 4700, BW-Nr. 6.4014a)

wird die Streckenentwässerung in die Regenwasserkanäle der LH Stuttgart eingeleitet, welche wiederum in die Vorflut des Uhlbachs entwässern.

Baustelleneinrichtungsfläche Augsburgener Straße 560 und 562

km 6.4+90 bis km 6.5+80 (Achse 60), BW-Nr. 6.4025

Auf den Flurstücken Nr. 827/6 und 779 der Gemarkung Obertürkheim in der Augsburgener Straße wird eine Zuwegung zum Portal Süd bei Bau-km 6.4+54 sowie eine Baustelleneinrichtung erstellt. Zuwegung und Baustelleneinrichtungsfläche dienen dem Einbau der Tunnelinnenschale vom Portal Süd in Richtung Hauptbahnhof. Einrichtung und Nutzung der Baustelleneinrichtungsfläche bedingen den Rückbau der Gebäude Augsburgener Straße 560 und 562.

Die Maßnahmen sind mit dem Eigentümer abgestimmt und vereinbart.

Nach Beendigung der Baumaßnahmen wird die Baustelleneinrichtung zurückgebaut und das Gelände in beräumtem Zustand wieder zurückgegeben.

3.1.2 Bauabschnitt Abzweig Wangen – Untertürkheim (– Waiblingen/Reinsbahn)

Fußgängersteg Karl-Benz-Platz

km 0.7+52 (Achse 713), BW-Nr. 6.4035

Der Fußgängersteg ist auf Pfählen im Untergrund gegründet. Ein Pfahl ragt direkt in den Tunnelquerschnitt der Achse 713 ein und ein weiterer Pfahl liegt im unmittelbaren Umfeld. Die Pfähle tragen auf Spitzendruck ab. Vor der Baumaßnahme muss mittels geeigneter Injektionsverfahren die Lastabtragung der Pfähle auf Mantelreibung umgestellt werden. Der Steg selbst wird mit Hilfe von hydraulischen Pressen auf Stahlkonstruktionen abgefangen und kann von den setzungsgefährdeten Pfeilern abgehoben werden.

3.1.3 Zuführung Bad Cannstatt

Durch die Baumaßnahmen der Zuführung Bad Cannstatt sind

- die Einfriedigungsanlagen Motorenwerke der DaimlerChrysler AG, Flst. Nr. 2988 BW-Nr. 6.4051
- das neue Parkhaus der DaimlerChrysler AG, Flst. Nr. 2986/2 BW-Nr. 6.4052
- die bauzeitlich genutzten Parkplatzflächen der DaimlerChrysler AG, Flst. Nr. 2986/2 BW-Nr. 6.4053
- die Einfriedigungsanlagen um die Parkplatzflächen der DaimlerChrysler AG, Flst. Nr. 2986/2 BW-Nr. 6.4054

als Anlagen Dritter betroffen. Die Anlagen werden im Benehmen mit den Eigentümern angepasst, umgebaut, wiederhergestellt oder gesichert.

Baustelleneinrichtungsfläche Parkhaus der DaimlerChrysler AG

km 0.9+00 bis km 1.1+40 (Achse 215), BW-Nr. 6.4053

Die bauzeitlich genutzten Parkplatzflächen und Außenanlagen werden nach Beendigung der Baumaßnahmen wiederhergestellt und an die fertiggestellte Baumaßnahme angepasst.

Baustelleneinrichtungsfläche Motorenwerke der DaimlerChrysler AG

km 0.4+00 bis km 0.5+40 (Achse 215), BW-Nr. 6.4060/G8

Die bauzeitlich genutzte Teilfläche der Ausgleichsmaßnahme „Neckarkiesbank“ der DaimlerChrysler AG wird nach Beendigung der Bau-maßnahmen gemäß Landschaftspflegerischem Begleitplan wiederhergestellt und gestaltet (vgl. Anlage 18.2.4, Blatt 15).