

## **Unterlage 11.1**

Erläuterungsbericht

# Projekt Stuttgart 21


Vorhaben:

Umgestaltung des Bahnknotens Stuttgart  
Ausbau- und Neubaustrecke Stuttgart - Augsburg  
Bereich Stuttgart - Wendlingen mit Flughafenanbindung  
Planfeststellungsabschnitt 1.6b, Abstellbahnhof Untertürkheim

Unterlage 11.1



## Bauzeiten und Bauleistung Erläuterungsbericht

Vorhabenträger: DB Netz AG Großprojekte Südwest Schwarzwaldstraße 82 76137 Karlsruhe  11.12.2018 Datum                      Unterschrift	
Vertreter des Vorhabenträgers: DB Projekt Stuttgart-Ulm GmbH  Räpplensstraße 17 70191 Stuttgart  11.12.2018 Datum                      Unterschrift	Verfasser: DB Engineering & Consulting GmbH  Mönchstr. 29 70191 Stuttgart  11.12.2018 Datum                      Unterschrift
Genehmigungsvermerk Eisenbahn-Bundesamt  	

Planungsstand: 11.12.2018

## Projekt Stuttgart 21

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

### Planfeststellungsunterlagen

PFA 1.6 b Abstellbahnhof Untertürkheim

### Unterlage 11.1

### Bauzeiten und Bauleistik


Vorhabensträger:

**DB Netz AG**  
vertreten durch

**DB Projekt Stuttgart – Ulm GmbH**  
Räpplenstraße 17  
70191 Stuttgart

Bearbeitung:

**DB Engineering & Consulting GmbH**  
Mönchstr. 29  
70191 Stuttgart

  
C Fischer

Stuttgart, 11.12.2018

## INHALTSVERZEICHNIS UNTERLAGE 11.1

<b>1</b>	<b>BAUDURCHFÜHRUNG</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1</b>	<b>Beschreibung des Bauabschnittes PFA 1.6 b</b> .....	<b>1</b>
<b>1.2</b>	<b>Gleisanlagen Abstellbahnhof Untertürkheim</b> .....	<b>1</b>
1.2.1	Hochbauten und Erschließung Abstellbahnhof Untertürkheim.....	2
1.2.1.1	Hochbauten Abstellbahnhof Untertürkheim .....	2
1.2.1.2	Erschließung und sonstige Maßnahmen .....	2
1.2.2	Stützwände im Abstellbahnhof Untertürkheim .....	3
1.2.3	Baustelleneinrichtungsflächen.....	3
<b>2</b>	<b>BAULOGISTIK</b> .....	<b>4</b>
<b>2.1</b>	<b>Baulogistik Untertürkheim</b> .....	<b>4</b>
<b>2.2</b>	<b>Massenbilanz</b> .....	<b>4</b>

# 1 Baudurchführung

Beim Abstellbahnhof Untertürkheim im PFA 1.6b ist mit Baustellenverkehr zum Ab- und Antransport von Massen und Materialien zu rechnen. Die Details hierzu, bspw. welche Transporte auf der Straße und welche auf der Schiene erfolgen, werden im Zuge der Ausführungsplanung im Nachgang zur Planfeststellung festgelegt. Gegenstand dieser Unterlage sind daher nur die übergeordneten Aspekte der Baulegistik, die Betroffenheiten Dritter auslösen können.

Für das Projekt Stuttgart 21 wurde eine zentrale Baulegistik installiert und über den PFA 1.1 „Talquerung mit Hbf“ planfestgestellt. Die Funktion der zentralen Baulegistik besteht darin, die Stuttgarter Innenstadt vom Bauverkehr zu entlasten. Da der Abstellbahnhof Untertürkheim nicht im Bereich der Stuttgarter Innenstadt liegt und eine Andienung der Baustellen auch unter Umgehung der Stuttgarter Innenstadt möglich ist, ist die Nutzung der zentralen Baulegistik für den Abstellbahnhof nicht zwangsläufig erforderlich. Sollte sich im Zuge der Ausführung eine sinnvolle Nutzungsmöglichkeit der zentralen Baulegistik ergeben, wird diese voraussichtlich genutzt. Grundsätzlich wird die Andienung der Baustellen des Abstellbahnhofs aber direkt über das öffentliche Straßennetz und/oder über die Schiene erfolgen.

Weitere Details können aus dem folgenden Text und aus Baustelleneinrichtungsplänen in Unterlage 11.2 entnommen werden.

## 1.1 Beschreibung des Bauabschnittes PFA 1.6 b

Der Planfeststellungsabschnitt 1.6 b umfasst die Abstell- und Reinigungsanlagen des Abstellbahnhofs Untertürkheim (siehe Unterlage 1.3). Unter Berücksichtigung des Rahmenterminplanes des Gesamtprojektes Stuttgart 21 ist im PFA 1.6 b für die Rohbauherstellung und für die eisenbahntechnische Ausrüstung eine Bauzeit von ca. 3 Jahren vorgesehen. Im Anschluss daran erfolgt ein 6-monatiger Probebetrieb.

Die Baumaßnahmen im Abstellbahnhof erfolgen ebenfalls parallel zu den oben genannten Zeiten unter Berücksichtigung der Abhängigkeiten im Bauablauf. Diese ergeben sich insbesondere aus

- der Aufrechterhaltung des Eisenbahnbetriebes
- der Baulegistik zur Realisierung des Tunnels offene Bauweise und des Trogbauwerkes sowie der Rettungszufahrt des PFAs 1.6 a
- dem Bau des Rampenbauwerkes „Interregio-Kurve“ inkl. Überwerfungsbauwerk und der sich anschließenden Stützwand in Richtung Nürnberger Straße (Str. 4721) sowie den dazugehörigen Güterzugwendegleisen Gleis 104 und Gleis 105 des PFA 1.6 a und
- der Minimierung der Beeinträchtigungen Dritter (z. B. SSB, Augsburgsberger Straße).

## 1.2 Gleisanlagen Abstellbahnhof Untertürkheim

Die heutigen Güterzugwendegleise (u.a. Gleis 136) dienen dem Verkehr zwischen Kornwestheim und der Remsbahn. Das Wenden der Züge in dieser Relation erfolgt heute am Ostrand des Güterbahnhofs Untertürkheim. Um ein reibungsloses Wenden der Züge weiterhin zu gewährleisten, muss diese Wendemöglichkeit sowohl während der Herstellung von Tunnel und Rampe der Untertürkheimer Kurve als

auch während der Gleis- und Hochbaumaßnahmen für den Abstellbahnhof Untertürkheim zur Verfügung stehen.

Das Umsetzen der Güterzugloks kann dabei - solange die neuen Güterzugwendegleise 104 und 105 aus dem PFA 1.6a und das dazugehörige Rampenbauwerk „Interregio-Kurve“ inkl. Überwerfungsbauwerk und Stützwand als geplante Verbindung zur Remsbahnkurve (Strecke 4721) noch nicht zur Verfügung steht - über die Gleise im Hafen erfolgen.

Die Baustelleneinrichtungsfläche (zwischen dem nordöstlichen Rand der Baugrube der zu erstellenden Bauwerke des PFA 1.6 a und dem vorhandenen Gleis der Strecke 4720) und die Baustellenzufahrten (vorhandene Zufahrten Augsburgsberger Straße über das Gelände des geplanten Abstellbahnhofes) für die Erstellung des Tunnels bergmännische und offene Bauweise sowie der Rampe im Zuge der Strecke Abzweig Wangen - Untertürkheimer Kurve sind zu berücksichtigen. In diesen Bereichen können die Anlagen des Abstellbahnhofes erst nach Fertigstellung der konstruktiven Ingenieurbauwerke errichtet werden.

Aufgrund der Anforderungen an die Abstellgleise diese möglichst ohne Längsneigung zu bauen, werden die Bereiche der Abstellungen Nord sowie die Außenreinigungsanlage und die Bereiche der Behandlungsanlage (Innenreinigungsanlage, IRA) in einer Höhenlage ausgebildet. Das künftige Erdplanum wird deshalb je nach Erfordernis der Gleishöhenlage durch Abtrag oder Geländeauffüllung erstellt. Anschließend werden die Gleisanlagen der einzelnen Anlagenteile erstellt.

## **1.2.1 Hochbauten und Erschließung Abstellbahnhof Untertürkheim**

### **1.2.1.1 Hochbauten Abstellbahnhof Untertürkheim**

Die geplante Außenreinigungsanlage sowie vor allem ihre Erschließungsstraße ist dagegen unmittelbar im Bereich der bestehenden Strecke 4721 (ca. km 1,5+30 bis 1,6+80) sowie dem Gleis 224 bzw. 278 geplant. Da das Gleis 224/278 ebenfalls für Güterzugwenden benötigt wird, ist eine Erstellung der Erschließungsstraße erst nach Inbetriebnahme des neuen Rampenbauwerkes „Interregio-Kurve (IRK) inkl. Überwerfungsbauwerk“ sowie den dazugehörigen künftigen Güterzugwendegleisen 104 und 105 möglich. Alle anderen Hochbauten können dagegen nach Rückbau der bestehenden Gleisanlagen erstellt werden.

Die baulichen Anlagen der Innenreinigungsbühnen werden zeitgleich mit den Maßnahmen der im Vorfeld stattfindenden Gleis- und Bahnkörperarbeiten im Bereich der IRA realisiert.

### **1.2.1.2 Erschließung und sonstige Maßnahmen**

Die Erschließung des Abstellbahnhofes erfolgt über die Augsburgsberger Straße. Hierzu muss die Stadtbahntrasse gequert werden. Während der Bauzeit muss mit Verkehrsbehinderungen auf der Augsburgsberger Straße gerechnet werden.

### **Leitungen**

Alle durch den Neubau des Abstellbahnhofes Untertürkheim entbehrliche Ver- und Entsorgungsleitungen werden ersatzlos zurückgebaut. Durch die Baumaßnahmen sind Ver- und Entsorgungsleitungen verschiedener Leitungsträger betroffen. Die erforderlichen Sicherungs- und Verlegungsmaßnahmen erfolgen mit dem Baufortschritt.

### **1.2.2 Stützwände im Abstellbahnhof Untertürkheim**

Die erforderliche Stützwand im Zufahrtsbereich (BW-Nr 6.2105) erfolgt im Zuge des Baus der Betriebsstraße erst nach Außerbetriebnahme des bestehenden Streckengleises 4721 in diesem Bereich.

### **1.2.3 Baustelleneinrichtungsflächen**

Die Baueinrichtungsflächen für den Abstellbahnhof Untertürkheim werden auf Flächen angelegt, auf denen später der eigentliche Abstellbahnhof entsteht. Somit gibt es keine vorübergehende Inanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungsflächen. Die Baustelleneinrichtungsflächen, die seitens PFA 1.6 a bereits eingerichtet sind, werden mitbenutzt.

## 2 Bauleistik

### 2.1 Bauleistik Untertürkheim

Die Massentransporte im Zuge der Erstellung der konstruktiven Ingenieurbauwerke und der Erdbauwerke erfolgen mit LKW über die Augsburgstraße. Die Verkehrsführung im weiteren Umfeld erfolgt über die Arlbergstraße zum Karl-Benz-Platz. Vom Karl-Benz-Platz wird der Verkehr über den Bruckwiesenweg und den Otto-Konz-Brücken auf die B 10 und von dort zur BAB geleitet.

Für den An- und Abtransport der Oberbaustoffe (Schiene, Schotter und Schwelle) wird der LEO-Prozess (Lieferung und Entsorgung von Oberbaustoffen) angewendet. Hierzu wird der Bauablaufplan der Umbauarbeiten des Güterbahnhofs so aufgestellt, dass immer eine Anzahl an Bauleistikgleisen für die Be- und Entladung von Güterwagen während der Umbauarbeiten zur Verfügung stehen, damit die Stoffe ggf. per Gleis an- und abtransportiert werden können. Darüber hinaus werden für wendende Güterzüge die hierfür erforderlichen Güterzugwendegleise bis zur Eröffnung der Gleise 104 und 105 für den Verkehr aufrechterhalten.

Beim Bau des Abstellbahnhofs Untertürkheim fallen ca. 113.000 m<sup>3</sup> Aushubmaterial an. Nach den bisherigen Erkenntnissen wird davon ausgegangen, dass die meist oberflächennahen Aushubmassen für eine Verwendung als Auffüllmassen im Bereich des Abstellbahnhofs nicht geeignet sind. Die Aushubmassen des PFA 1.6 b können im Erdbau (Lärm- und Sichtschutzwälle) sowie im Landschaftsbau (Verfüll- und Versatzmaterial) im Zuge der Gesamtmaßnahme Stuttgart 21 wieder verwertet werden. Für die Auffüllungen werden ca. 155.000 m<sup>3</sup> benötigt. Die Wiederverwertung und die Ablagerung der im PFA 1.6 b angefallenen Aushubmassen werden in Abhängigkeit von den Zustandsklassen gemäß VwV behandelt.

Der Transport der Aushubmassen und der Einbaumassen findet über das Gleisnetz statt, ggf. über das öffentliche Straßennetz.

### 2.2 Massenbilanz

Baub-schnitt/Angriffspunkt	Aushubmassen (fest; ca. m <sup>3</sup> )	Aushubmassen (Transportvolumen; ca. m <sup>3</sup> )	Erdmassenbedarf (Einbau) (fest; ca. m <sup>3</sup> )	Erdmassenbedarf (Einbau) (Transportvolumen; ca. m <sup>3</sup> )
Abstellbahnhof Untertürkheim	113.000	204.000	155.000	279.000
<b>Summe:</b>	<b>113.000</b>	<b>204.000</b>	<b>155.000</b>	<b>279.000</b>

Bei der Massenbilanz handelt es sich um eine Volumenbilanz. Die Massen im physikalischen Sinne bleiben die gleichen. Durch die Bearbeitung des anstehenden Baugrundes (Ausbruch und Aushub oder Einbau und Verdichtung) verändert sich sein Raumgewicht, sein Volumen von „fest“ nach „locker“ bzw. umgekehrt. Die mit „locker“ bezeichneten Ausbruchmassen geben das erforderliche Deponievolumen an. Für die Transporte ist von einem um ca. 80 % größeren Volumen auszugehen.

Für den Transport der Aushubmassen und der Einbaumassen würden wenn er komplett über das Straßennetz erfolgen würde, rund 20.125 LKW Fahrten (Annahme: 24 m<sup>3</sup> Muldenkipper) anfallen. Da möglichst viele der Fahrten über das Schienennetz erfolgen werden, reduziert sich die Anzahl der Fahrten über das Straßennetz. Je eingesetzten Zug (Annahme: pro Zug 34 Wagen mit ca. 36 m<sup>3</sup>) reduziert sich die Anzahl der Fahrten auf dem Straßennetz um jeweils 51 Fahrten.