Stuttgart 21 – Wendlingen - Ulm

PFA 1.5 Los 2

Planänderung

Logistikbauwerke

Zwischenangriff Prag

Antragsteller:

DB Projekt Stuttgart – Ulm GmbH
Räpplenstrasse 17
70191 Stuttgart …….

DB NETZE

Revisionsliste

Nr.:	Rev.	Datum	Änderung	Bearb.
0	_	26.10.2015	Vorabzugsexemplar	ss
1	01	15.11.2015	Überarbeitung Untertagebauwerke	ss
2	02	04.02.2016	Überarbeitung gem. Planfortschreibung vom 03.02.2016	ss
3	03	01.03.2016	Ergänzungen für Genehmigungsverfahren	ss
4	04	15.03.2016	Anmerkungen DB – PSU, Hr. Tuerk	ss
5	05	16.04.2016	Ergänzungen zum Rückbau der Logistikbauwerke	pw
6	06	18.05.2016	Ergänzungen zur Begründung	chs
7	07	03.06.2016	Änderungen des Antragsgegenstandes	mf

Inhaltsverzeichnis

1. Ausgangssituation 4

2. Anlagenteile 5

2.1 Übersichtsplan 5
2.2 Logistik zur Materialförderung 6
2.3 Werkstattstollen 6
2.4 Sprengmittellager 7
2.5 Rückbau 8

3. Auswirkungen auf die Umwelt 10

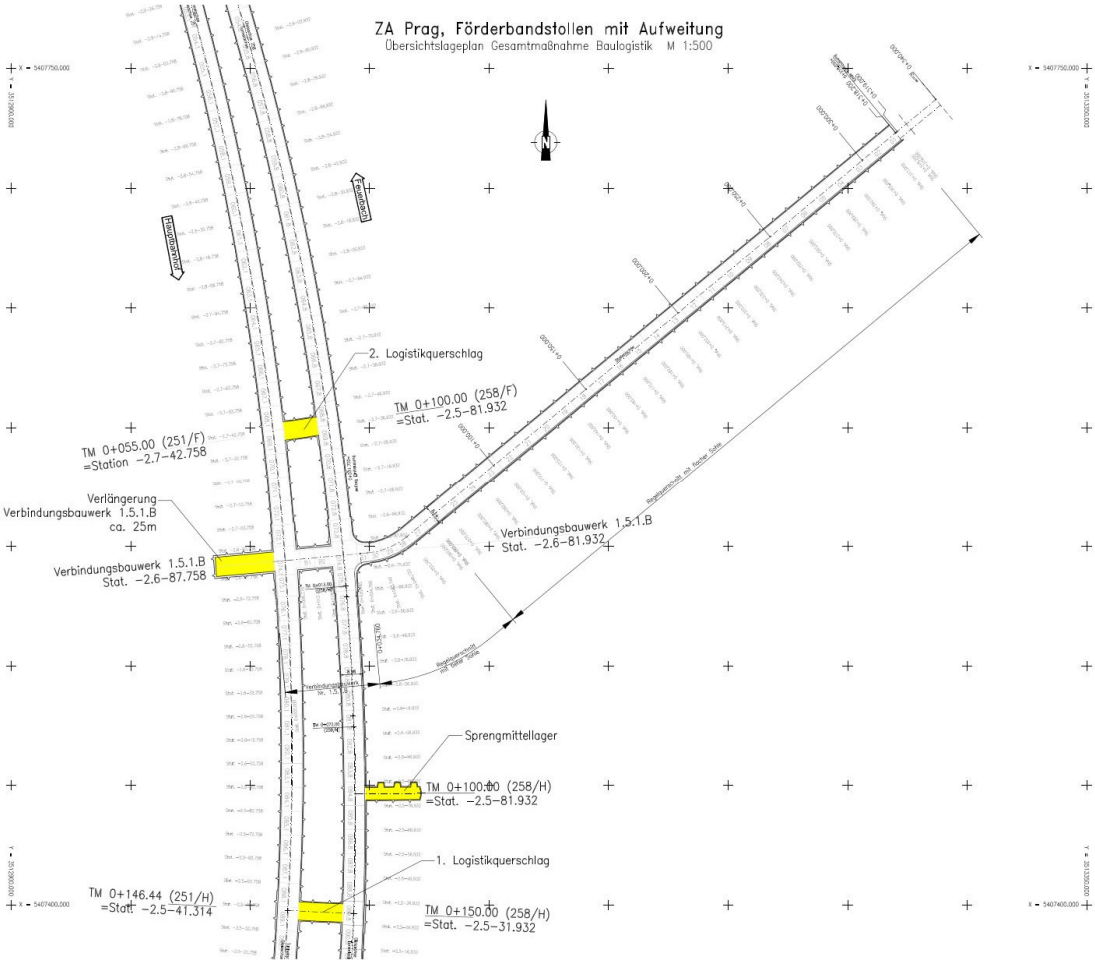
1. Ausgangssituation

Der im Bereich des ZA Prag geplante Bauablauf wurde mittels eines Detailgutachtens durch den Immissionsschutzbeauftragten neu geprüft. Dabei wurde festgestellt, dass durch den vorgesehenen Baubetrieb die Immissionsrichtwerte nicht eingehalten werden können. Aus diesem Grund sollen diverse Tätigkeiten in den Tunnel gelegt werden, um so eine Vermeidung der Lärmimmissionen übertage zu erzielen. Des Weiteren können aufgrund der beengten Verhältnisse der Baustelleneinrichtung übertage, die gemäß Zweiter Verordnung zum Sprengstoffgesetz (2. SprenV) geforderten Schutzabstände für ein Sprengmittellager, nicht eingehalten werden. Aus diesem Grund soll das Sprengmittellager ebenfalls untertage eingerichtet werden.

Sowohl aus Gründen des Immissionsschutzes, als auch zur Einhaltung des Sprengstoffgesetzes ist die Anlage temporärer unterirdischer Baubehelfe erforderlich, die im Rahmen der vorliegenden Unterlagen dargestellt werden.

2. Anlagenteile

2.1 Übersichtsplan



Auf dem Lageplan sind die beiden Haupttunnelröhren und der Zugangsstollen Prag dargestellt. Die zusätzliche zu errichtenden Baubehelfe sind gelb hinterlegt dargestellt. Im Einzelnen:

- Verlängerung Verbindungsbauwerk 1.5.1.B (Werkstattstollen)
- Sprengmittellager
- 1. und 2. Logistikquerschlag

2.2 Logistik zur Materialförderung

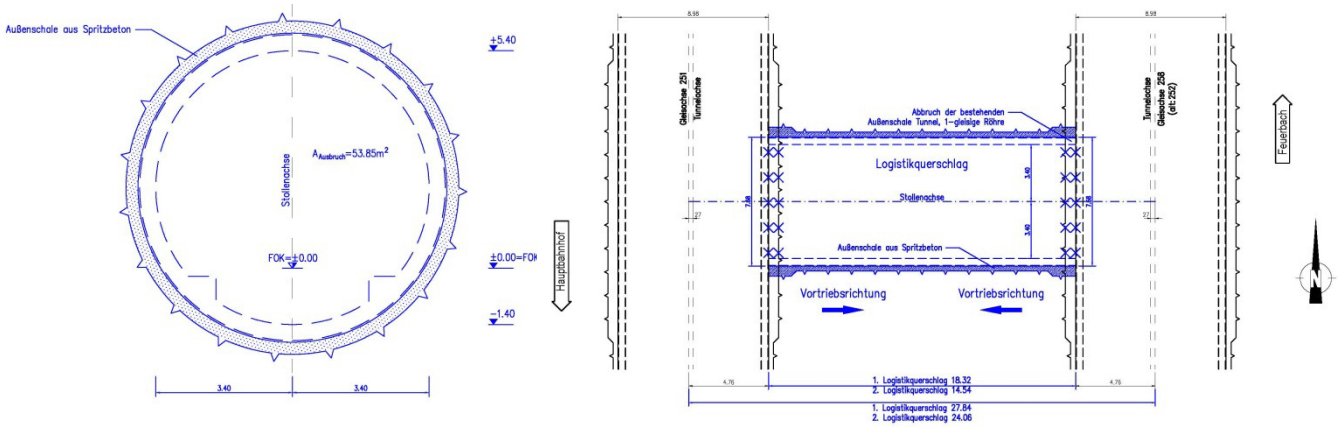
Zur Vermeidung des Baustellenverkehrs vor dem Portal in den Nachtstunden werden untertägig zwei zusätzliche Logistikquerschläge errichtet. Der Logistikquerschlag 1 wird vom Verbindungsbauwerk Nr. 1.5.1.B im Abstand von ca. 150 m Richtung Hauptbahnhof, der Logistikquerschlag 2 ca. 50 m Richtung Feuerbach realisiert.

Dadurch ist es möglich, dass jeweils eine Fahrröhre zur Materialzwischenlagerung während der Nachtstunden verwendet werden kann. Der Baustellenverkehr kann über die Logistikstollen in die jeweils andere Tunnelröhre ausweichen.

Die Logistikstollen ähneln hinsichtlich der Abmessungen dem Verbindungsbauwerk C.

Ausbruchsfläche: 53,8 m²

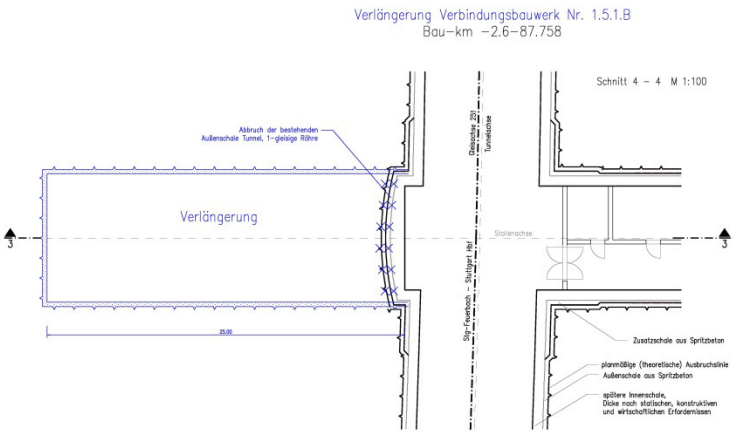
Länge: QS 1 - 18,32 m
QS 2 - 14,54 m



2.3 Werkstattstollen

Um die nötigsten Reparaturen oder Wartungsarbeiten für die Vortriebsgeräte auch während der Nachtstunden ausführen zu können, ist die Aufrechterhaltung einer Werkstatt zwingend notwendig.

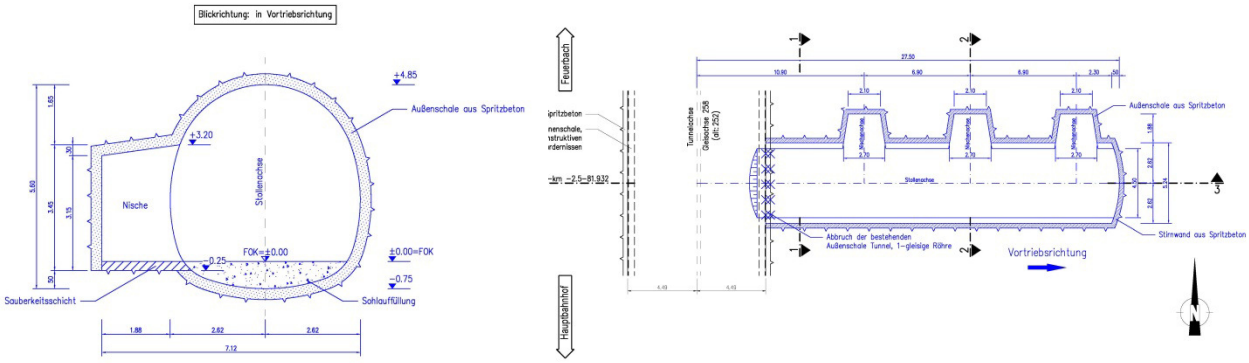
Um die nächtliche Lärmbelastung Obertage, die durch den Werkstattbetrieb entstehen würde, zu vermeiden, wird untertage eine Wartungs- und Reperaturmöglichkeit geschaffen. Dazu wird das Verbindungsbauwerk Nr.1.5.1.B um ca. 25 m verlängert. Im so entstehenden Stollen wird Raum für eine untertägige Werkstatt geschaffen, ohne den Baubetrieb zu beeinträchtigen.



Ausbruchsfläche: 59,4 m²
Länge: 25,0 m

2.4 Sprengmittellager

Für den Tunnelvortrieb sind in den Bereichen mit unausgelaugtem Gipskeuper Sprengungen notwendig. Ein obertägiges Sprengmittellager kann nicht errichtet werden, da die vorgeschriebenen Schutzabstände hier nicht eingehalten werden könnten. Deshalb ist die Errichtung eines untertägigen Sprengmittellagers notwendig.



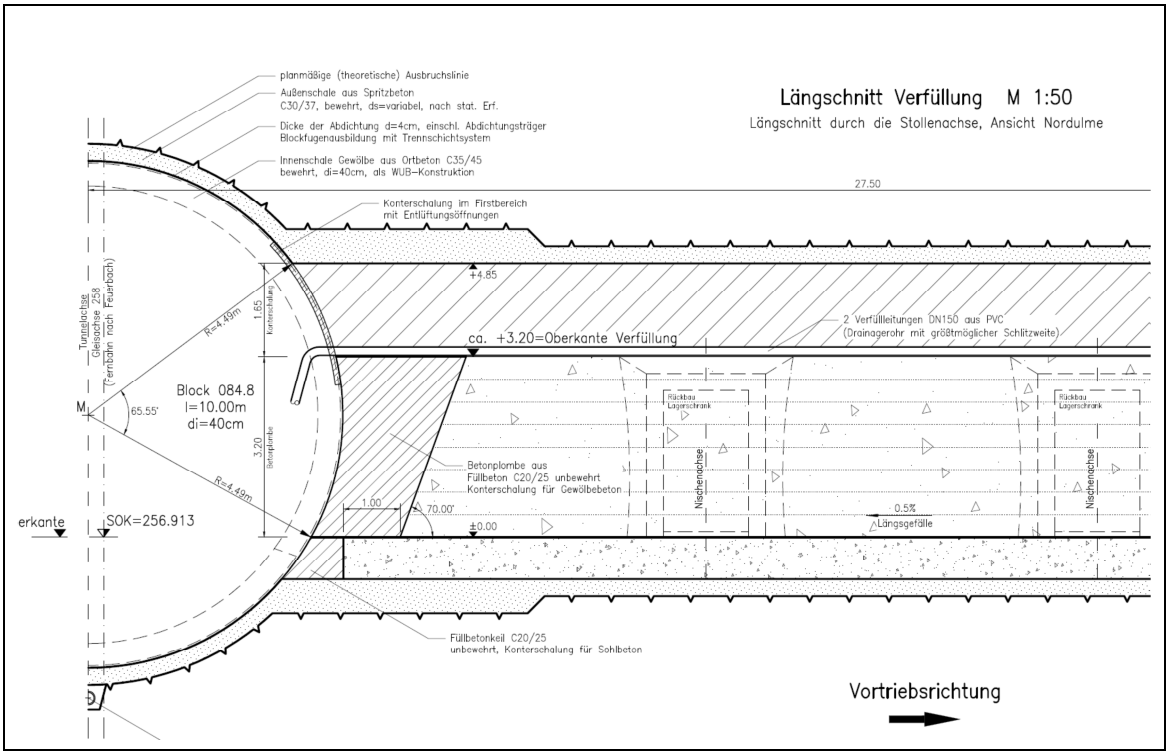
Ausbruchsfläche: 29,85 m² Länge: 23,00 m

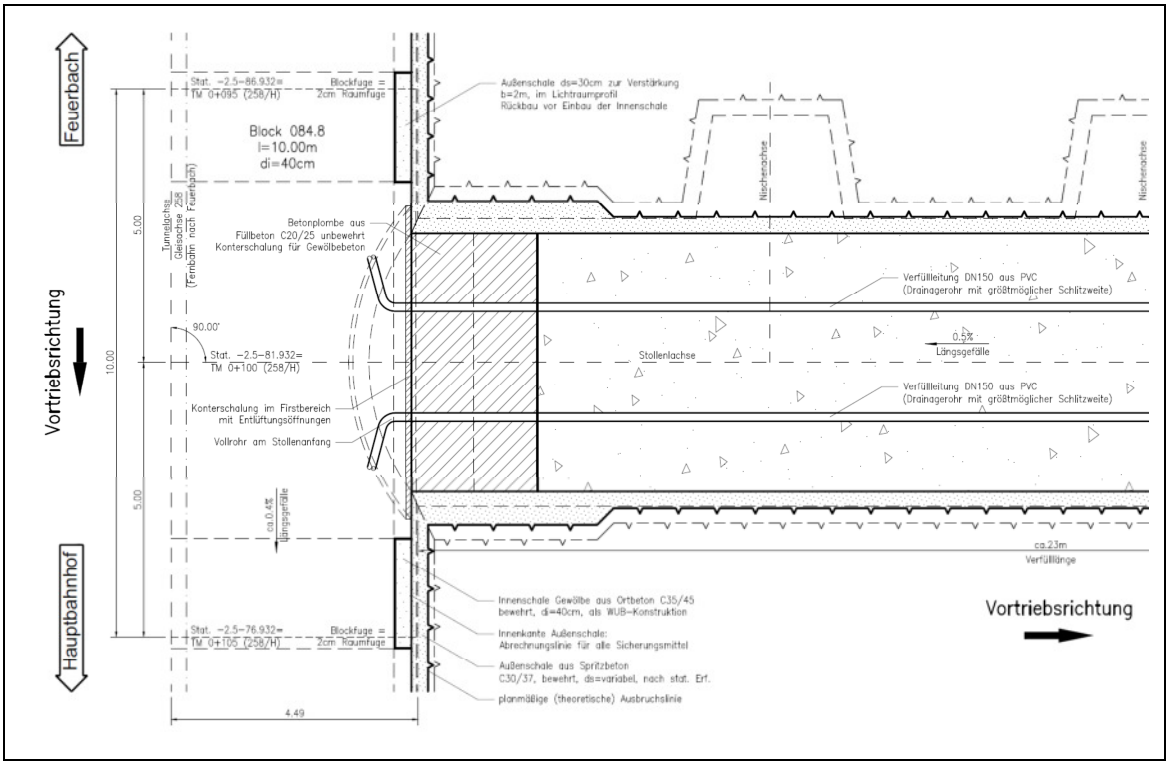
Das Sprengmittellager wird in die Tunnelröhre 258 im Abstand von ca. 100 m Richtung Hbf ab der Einmündung des ZA Prag vorgesehen.

2.5 Rückbau

Im Endzustand werden die untertägig hergestellten Kavernen und Querschläge kraftschlüssig verfüllt. Der Rettungskanal im ZA Prag wird rückgebaut.

Beispielhaft wird der Rückbau und Verfüllung anhand des Sprengmittellagers dargestellt.





Im ersten Schritt wird der Stollen bis ca. +3,2 m mit Ausbruchsmaterial verfüllt. Die Verfüllung sollte hierbei lagenweise (maximal 40 cm) aus geeignetem Ausbruchsmaterial bis ca. 1,65 m unter Stollenfirste ausgeführt werden. Zur Vermeidung von Hohlraumbildung ist auf die Kraftschlüssigkeit zu achten. Die Verfüllung beginnt am Stollenende und endet ca. 1 m vor dem Füllbetonkeil mit einer Neigung von ca. 70°. Anschließend wird das Stollenende mit einer gleichhohen Betonplombe verschlossen (bis ca. +3,2 m). Danach werden zwei Verfüllleitungen DN150 aus PVC bis zum Stollenende eingebracht. Diese Verfüllleitungen bestehen aus Drainagerohren mit größtmöglicher Schlitzweite (ca. 5 mm). Der Verschluss des Stollenendes im Firstbereich wird mit einer Bretterschalung realisiert. Über die Verfüllleitungen wird der Rest des Stollens mit Dämmer bis zum Stollenanfang verfüllt. Nach Erfordernis sollte auch der Firstbereich mit einer Leitung nachverfüllt werden. Nach Aushärtung des Verfüllmaterials (mindestens 7 Tage) kann mit dem Rückbau der angrenzenden Riegel in den Haupttunnelröhren begonnen werden. Auch die zusätzlich aufgebrachten Zugbänder im First- und Sohlbereich des Haupttunnels können rückgebaut werden. Beides ist mit einer Anbaufräse durchzuführen.

Das hier dargestellte Verfüllkonzept kann ebenfalls für die anderen temporären Bauwerke (Werkstattlager, Logistikstollen) angewandt werden.

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.

Da es sich bei dem in der Planänderung beantragten Vorhaben um die unterirdische Erweiterung der Logistikbauwerke handelt, können Auswirkungen an der Erdoberfläche insbesondere auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Landschaft und Klima- und Luft durch das Vorhaben ausgeschlossen werden.

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

Das Vorhaben liegt in der Außenzone des Heil- und Mineralquellenschutzgebiet der Stadt Stuttgart. Eingriffe in grundwasserführende Schichten finden bei der Erweiterung der unterirdischen Logistikbauwerke nicht statt. Eine Erlaubnis zur Lagerung von Sprengstoffen obertage- und untertage des Regierungspräsidiums Freiburg liegt vor. Somit steht das Vorhaben nicht im Widerspruch zur Verordnung zum Schutz der staatlich anerkannten Heilquellen in Stuttgart-Bad Cannstatt und Stuttgart-Berg. Negative Umweltauswirkungen für das Schutzgut Wasser können ausgeschlossen werden.

Mit dem in der Planänderung beantragten Vorhaben werden die baubedingten Lärmemissionen am ZA-Prag reduziert, wodurch sich positive Auswirkungen für die Schutzgüter Mensch und Tiere ergeben.