

# Projekt Stuttgart 21

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

## Planfeststellungsunterlagen

PFA 1.2 Fildertunnel

### Anlage 1 - Erläuterungsbericht

#### III Beschreibung des Planfeststellungs- bereiches

Vorgeschalteter Erläuterungsbericht  
zur Planänderung „Löschwasser und Entrauchung“

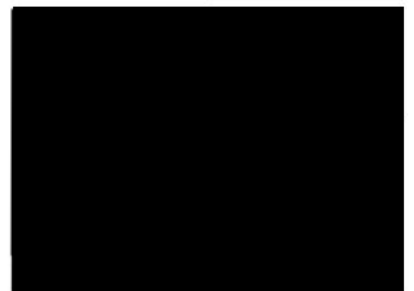
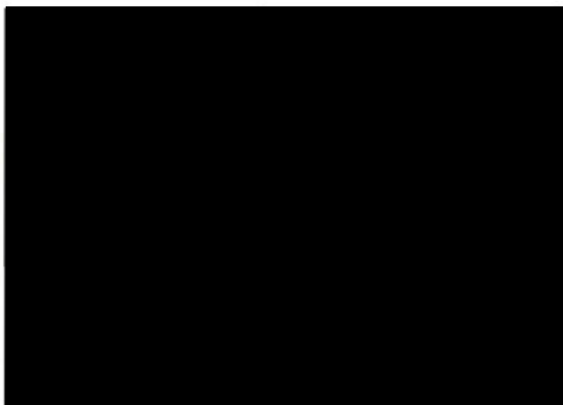
Vorhabensträger:

**DB Netz AG,**  
vertreten durch

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

Bearbeitung:

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



Stuttgart, 18.11.2016

## Inhaltsverzeichnis

1. Gegenstand, Veranlassung.....	3
1.1 Löschwasser .....	3
1.2 Entrauchung .....	3
2. Geometrische Anpassung der Bauwerke.....	4
2.1 Entfall Löschwasserbehälter und Einspeiseleitungen.....	4
2.2 Entfall Rauchabschnittstrennung.....	4
2.3 Zufahrtstore .....	4
3. Auswirkungen der Planänderung .....	5
3.1 Auswirkungen auf die Umwelt .....	5
3.2 Grunderwerb .....	5
3.3 Auswirkungen auf Leitungen Dritter.....	5
4. Planliste .....	6

## **1. Gegenstand, Veranlassung**

Im Rahmen der Planänderung „Löschwasser und Entrauchung“ werden außenwirksame Änderungen der baulichen Anlagen für eine Umstellung auf eine Löschwasserleitung „nass“ sowie die Anpassungen resultierend aus dem geänderten Entrauchungskonzept (siehe auch 15. PÄ im PFA 1.1) beantragt. Des Weiteren werden die konzeptionellen Änderungen in die Anlage 10 „Flucht- und Rettungskonzept“ eingearbeitet.

### **1.1 Löschwasser**

Im Rahmen der Abstimmungen mit den zuständigen Feuerwehren wurde das planfestgestellte System der trockenen Löschwasserleitung in Frage gestellt und schlussendliche von den Feuerwehren abgelehnt. Gerade beim Fildertunnel mit einem Höhenunterschied von 150 m zwischen dem neuen Tiefbahnhof und dem Filderportal ist die Druckdifferenz mit der Standardausrüstung der Feuerwehren nicht beherrschbar. Auch sah die Feuerwehr sich gerätetechnisch und personell nicht in der Lage eine Befüllung der Löschwasserleitung ggf. über mehrere Einspeisestellen und gleichzeitig Fremdrettungsmaßnahmen im Tunnel zur Personenrettung vorzunehmen. Des Weiteren wurden die langen Befüllzeiten bei großen Tunnellängen kritisiert.

Daraufhin wurde für das Gesamtprojekt Stuttgart 21 ein Konzept für eine drucklos befüllbare Löschwasserleitung in Verbindung mit leistungsstarken Pumpen entwickelt. Dieses Konzept für eine nasse Löschwasserleitung ermöglicht, dass innerhalb kürzester Zeit der erforderliche Einspeisedruck aufgebaut wird, um am Ereignisort einen Entnahmedruck von 6 bis 8 bar und eine Wassermenge von 800 l/min sicherzustellen.

### **1.2 Entrauchung**

Aufgrund der Änderung des Regelwerkes hinsichtlich der maximalen Wärmeleistung des Bemessungsbrandes von 25 MW auf 53 MW, weiterer Detailprojektentwicklungen zu den Entrauchungsbauwerken sowie Sicherheits- und Wirtschaftlichkeitsverbesserungen war eine Anpassung des Entrauchungskonzeptes notwendig. Das neue Konzept sieht vor, dass die Entrauchung der südlichen Tunnelstrecken (PFA 1.2 und PFA 1.6a) mit Zuluft vom Entrauchungsbauwerk Süd (vgl. 15. PÄ, PFA 1.1) erfolgt. Die Rauchabfuhr erfolgt über die Tunnelportale Filder, Ober- und Untertürkheim.

## **2. Geometrische Anpassung der Bauwerke**

### **2.1 Entfall Löschwasserbehälter und Einspeiseleitungen**

Die Befüllung des Löschwassersystems nass erfolgt über eine Pumpenzentrale im PFA 1.1. Eine Einspeisung auf den Rettungsplätzen und eine Vorhaltung von Löschwasser in einem Löschwasserbehälter auf den Fildern ist somit nicht mehr erforderlich. Der Löschwasserbehälter sowie die Überflurhydranten und Einspeiseleitungen entfallen.

### **2.2 Entfall Rauchabschnittstrennung**

Im Entrauchungskonzept alt sollte in den Haupttunnelröhren mittels vier Rauchversperrtoren, davon zwei für den Fildertunnel, verhindert werden, dass ein Großteil der zugeführten Luftmenge in den Hauptbahnhof entweicht. Des Weiteren waren in der Rettungszufahrt drei weitere Rauchversperrtore eingeplant.

Diese Rauchabschnittstrennung ist nun nicht mehr erforderlich, da der Schub der Einblasdüsen eine gezielte Entrauchung über die Südportale ermöglicht.

### **2.3 Zufahrtstore**

Im Bereich der Rettungszufahrt werden drei Zufahrtstore mit einer lichten Öffnungsweite von 4 m mal 4 m eingeplant. Die Ausführung wurde bereits mit der Feuerwehr abgestimmt.

### **3. Auswirkungen der Planänderung**

#### **3.1 Auswirkungen auf die Umwelt**

Keine

#### **3.2. Grunderwerb**

Keine

#### **3.3. Auswirkungen auf Leitungen Dritter**

Keine



#### 4. Planliste

Anlage	Blatt	Bezeichnung	Stand	Ändert Anlage, Blatt vom (Datum letzte planfestgestellte Planung)	Maßstab
		Gesamtinhaltsverzeichnis und Verzeichnis der Abkürzungen	18.11.2016	(11.10.2016)	
1	III	Erläuterungsbericht Beschreibung des Planfeststellungsabschnittes	18.11.2016	1, F vom 11.10.2016	
3		Bauwerksverzeichnis	18.11.2016	3, 13.09.2016	
4	15D	Lageplan km 9,862 - km 10,030	18.11.2016	4, Blatt 15C vom (11.04.2016)	1:1000
7.1	1D	Bauwerksplanung Lageplan km 0,4+32 bis km 1,1+00	18.11.2016	7.1, Blatt 1C vom (06.10.2015)	1:500
7.1	4C	Bauwerksplanung Längsschnitt/ Querschnitte Rettungszufahrt Hauptbahnhof Süd	18.11.2016	7.1, Blatt 4B vom (14.02.2014)	1:500
7.1	5B	Bauwerksplanung Regelquerschnitt Rettungszufahrt Hauptbahnhof Süd	18.11.2016	7.1, Blatt 5A vom 14.02.2014	1:50
7.2	1D	Lageplan / Längsschnitt Tunnel offene Bauweise Filderbereich	18.11.2016	7.2, Blatt 1C vom (10.08.2016)	1:500
7.4	3D	Bauwerksplanung Einbauten zur Eisenbahntechnischen Ausrüstung/ Brandschutz	18.11.2016	7.4, Blatt 3C vom 07.10.2015	1:100/ 1:500
7.5	1D	Voreinschnitt Fildertunnel Trogbauwerk	18.11.2016	7.5, Blatt 1C vom (10.08.2016)	1:500/ 200
10.1		Flucht- und Rettungskonzept	18.11.2016	(10.08.2016)	
10.2.2	1E	Flucht- und Rettungskonzept Systemdarstellung der Flucht- und Rettungs-	18.11.2016	10.2.2; Blatt 1D vom (11.04.2016)	1:10000

Anlage	Blatt	Bezeichnung	Stand	Ändert Anlage, Blatt vom (Datum letzte planfestgestellte Planung)	Maß- stab
		wege			
10.2.2 entfällt	3B	Flucht- und Rettungs- konzept Löschwasserbehälter am Portal Fildern	18.11.2016	10.2.2, Blatt 3A vom (16.06.2010)	1:50
10.2.2	4D	Rettungskonzept Lagepläne Rettungsplätze HBF Süd und Portal Fildern	18.11.2016	10.2.2; Blatt 4C vom (10.08.2016)	1:500