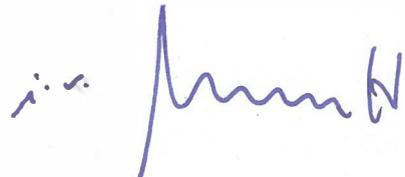


**Erläuterungsbericht  
zur Planänderung „Erweiterung Hebungsfeld“  
im Planfeststellungsabschnitt  
1.2 – Fildertunnel**

**Rettungszufahrt und  
Verzweigungsbauwerk Hbf. Süd  
vom 11.10.2016**

11. OKT. 2016



## Inhaltsverzeichnis

1. Gegenstand, Veranlassung.....	3
1.1 Auszug aus dem Planfeststellungsbeschluss.....	3
1.2 Vorgesehene Änderung zum Planfeststellungsbeschluss Hebungsinjektionen	3
2. Geometrische Anpassung der Bauwerke.....	5
3. Auswirkungen der Planänderung .....	6
3.1 Auswirkungen auf die Umwelt.....	6
3.2. Grunderwerb.....	6
3.3. Auswirkungen auf Leitungen Dritter.....	7
4. Planliste.....	8
5. Liste der Anhänge .....	9

# **1. Gegenstand, Veranlassung**

## **1.1 Auszug aus dem Planfeststellungsbeschluss**

Im Planfeststellungsbeschluss für den Planfeststellungsabschnitt 1.2 (Fildertunnel) von Bahn-km +0,4+32,0 bis Bahn-km +10,0+30,0 vom 19.08.2005 (Az.: 59160 Pap-PS 21-PFA 1.2 (Fildertunnel)) ist im Teil B 1.2.1. die Herstellung von Injektionskissen zur Begrenzung der vortriebsbedingten Senkungen im Bereich der Geländeoberfläche beschrieben. Hier wird der Bereich Sangerstrasse und Urbanstrasse benannt.

Nach Teil A, VIII Nebenbestimmungen, 6.1.14.1.3. Injektionen, sind großflächige Injektionskörper (Ausdehnung größer 100 m<sup>2</sup>), die nicht in den Planfeststellungsunterlagen dargestellt sind und erst im Rahmen der Ausführungsplanung vorgesehen werden, dem Eisenbahn-Bundesamt und der Unteren Wasserbehörde mindestens 3 Monate vor Beginn anzuzeigen. Entsprechendes gilt für Hebungsinjektionen, sofern Drücke über 10 bar aufgebaut werden sollen.

## **1.2 Vorgesehene Änderung zum Planfeststellungsbeschluss Hebungsinjektionen**

Die Hebungsinjektionen nach dem Compensation Grouting Verfahren (CGV) im Anfahrbereich Hbf Süd sollen um ein zusätzliches Hebungsfeld erweitert werden. Die Maßnahme dient dazu die prognostizierten Senkungen weiter zu begrenzen, bzw. zu steuern.

Zusätzlich wird die bereits geplante Rückverankerung der Anschlagwand des Fildertunnels in den Planunterlagen insoweit aufgenommen, dass der maximal erforderliche Bereich dargestellt wird.

### **Begründung für die Maßnahme**

Für die Standsicherheitsuntersuchungen und die Prognose der Senkungen der Tunnelbauten des Projekts Stuttgart 21 werden zwei- oder dreidimensionale Berechnungen nach der Methode der Finiten Elemente durchgeführt. Die auf dieser Grundlage erhaltenen Prognosewerte werden im Zuge der Vortriebsarbeiten mit den Messwerten verglichen. Dabei hat sich bisher eine gute Übereinstimmung gezeigt.

Die vom Tunnelbautechnischen Sachverständigen bislang für den Anfahrbereich Hbf. Süd durchgeführten 2D und 3D-FE-Berechnungen zeigen ebenfalls, dass insbesondere die Senkungsunterschiede und daraus resultierende Neigungen für die Gebäude im zulässigen Bereich liegen.

Der Tunnelbautechnische Sachverständige empfiehlt, die vorgesehenen Hebungsinjektionen in Richtung Verzweigungsbauwerk auszudehnen. Dazu sind Bohrungen mit hoher Genauigkeit aus dem CGV-Schacht Nr. 3 erforderlich. Die weiteren Hebungsinjektionen sollen die prognostizierten Senkungen und Auswirkungen auf die betroffenen Gebäude weiter begrenzen, bzw. deren präzisere Steuerung zu ermöglichen. Es handelt sich um eine rein vorsorgliche Maßnahme.

Beeinträchtigungen der Grundstücksnutzung und der aufstehenden Gebäude werden durch das Einbringen des Injektionsfeldes und durch die spätere Vorhebung nicht verursacht.

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

Zur Herstellung des Hebungsfeldes können die planfestgestellten CGV Schächte genutzt werden. Zusätzliche CGV Schächte sind nicht erforderlich.

Unabhängig zur Erweiterung des Hebungsfeldes wurde die Lage des CGV-Schachtes 2 aus baubetrieblichen Gründen innerhalb desselben Flurstückes geringfügig verschoben. Die Herstellung der Erweiterung des Hebungsfeldes kann vom CGV-Schacht 3 durchgeführt werden.

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

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

Aufgrund der geringen Umweltauswirkungen ist aus Sicht des Vorhabenträgers eine Umweltverträglichkeitsprüfung verzichtbar (siehe Formular zur Umwelterklärung, Anhang 1).

Im Hinblick auf den Heilquellen- und Mineralwasserschutz sind durch das neue Hebungsfield keine negativen Auswirkungen zu erwarten. Es wird nicht in die Grundgipsschichten gebohrt. Auch auf das Grundwasser und die Grundwassernutzung sind keine wesentlichen negativen Auswirkungen zu erwarten.

Die Forderungen des Planfeststellungsbeschlusses zur Durchführung und Überwachung der Injektionsmaßnahmen (Teil A, VIII Nebenbestimmungen, 6.1.14.1.3.) auf die Umwelt werden von der Vorhabenträgerin bzw. deren beauftragte Unternehmen vollumfänglich umgesetzt. Die Hebungsinjektionen und die damit verbundenen Einwirkungen werden kontinuierlich überwacht und beurteilt.

#### **3.2. Grunderwerb**

In dem vorliegenden Planänderungsverfahren werden aus der Erweiterung Hebungsfield, gegenüber dem planfestgestelltem Stand der Planung, drei Grundstücke erstmals beansprucht. Diese Grundstücke werden vorübergehend während der Bauzeit ggf. durch oberirdische Messeinrichtungen wie Schlauchwaagen sowie dinglich durch das erweiterte Hebungsfield belastet.

Die übrigen Grundstücke, die von der Erweiterung des Hebungsfields betroffen sind, erhalten zusätzlich eine vorübergehende Inanspruchnahme während der Bauzeit (oberirdisch durch Messeinrichtungen wie Höhenmesspunkte und Schlauchwaagen). Bei den Grundstücken, bei denen die Erweiterung des Hebungsfields über die bisherigen Grunderwerbsgrenzen reicht, erhöht sich der Umfang der dinglichen Belastung.

In den Grunderwerbsunterlagen in Anlage 9 wird der für die Rückverankerung möglicherweise maximal erforderliche Bereich dargestellt. Dabei handelt es sich um den im Grunderwerbsplan blau dargestellten Bereich unter den Flurstücken 2.001, 2.002, 2.003, 2.005 und 2.006 (also der blau schraffierte Bereich links der Urbanstraße im genordneten Plan, der andere blau schraffierte Bereich rechts der Urbanstraße gehört zum Injektionsschleier des CGV-Schacht 3). Im Grunderwerbsverzeichnis sind die von der potenziellen Rückverankerung betroffenen Grundstücke vermerkt. Ob eine Rückverankerung erforderlich werden kann, steht in der Bemerkungsspalte. Über diese Grundstücke hinaus wird es keine Rückverankerung geben. Ob und in welchem Ausmaß eine Rückverankerung unter den genannten Grundstücken erforderlich wird, zeigt sich in der konkreten Planung zur Bauausführung.

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

In den Bereichen, in denen das Hebungsfeld erweitert wird, haben die Injektionen eine ausreichende Überlagerung, so dass durch die Änderungen keine zusätzlichen Betroffenheiten im Hinblick auf Leitungen Dritter ausgelöst werden.

#### 4. Planliste

Anlage	Blatt	Bezeichnung	Stand	Ändert Anlage, Blatt vom (Datum letzte planfestgestellte Planung)	Maßstab
		Gesamtinhaltsverzeichnis und Verzeichnis der Abkürzungen	11.10.2016	(13.09.2016)	
1, F	6,7,8, 34	Erläuterungsbericht	11.10.2016	1, E5 (13.09.2016)	
7.1	2C	Bauwerksplanung	05.02.2016	7.1, Blatt 2B (14.02.2014)	1:500
9.1		Grunderwerbsverzeichnis	05.02.2016	9.1, Gemarkung Stuttgart (17.11.2015)	
9.2	1C	Grunderwerbspläne	05.02.2016	9.2, Blatt 1B-E2 (13.03.2012)	1:1000
13.7	1b	Bauzustände und Baulogistik	05.02.2016	13.7, Blatt 1a (19.08.2003)	1:200
20.1	F	Erläuterungsbericht Hydrogeologie und Wasserwirtschaft	05.02.2016	20.1, E (02.08.2010)	
20.1	F	Erläuterungsbericht Hydrogeologie und Wasserwirtschaft, Anhang Wasserrechtliche Tatbestände	05.02.2016	20.1, E (02.08.2010)	

## 5. Liste der Anhänge

- Anhang 1** Formular zur Umwelterklärung
- Anhang 2** Stellungnahme SVWW zu den Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser vom 10.12.2015
- Anhang 3** Stellungnahme Fritz zu Schall und Erschütterungen vom 11.12.2015

Planungsrechtliche  
Zulassungsentscheidung  
erteilt am 29. November 2016  
591pä/011-2016#003  
Eisenbahn-Bundesamt,  
Außenstelle Karlsruhe/Stuttgart  
Im Auftrag   
Djoppil

