Ausbau- und Neubaustrecke

Stuttgart - Augsburg

Bereich Wendlingen-Ulm

Planfeststellungsunterlagen

PFA 2.2 „Albaufstieg“

km 39,270 bis km 53,834

Aichelberg - Hohenstadt

Planänderung

Boßlertunnel - Umplanung

Verbindungsbauwerke VB 02 und VB 14

vom Typ 2 SLS in Typ 2 SMS

Erläuterungsbericht zur Planänderung

Die Bahn DB

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

Ausbau und Neubaustrecke Stuttgart - Augsburg
Bereich Wendlingen – Ulm

Planänderung
Boßlertunnel - Umplanung
Verbindungsbauwerke VB 02 und VB 14
vom Typ 2 SLS in Typ 2 SMS

Planfeststellungsabschnitt 2.2 „Albaufstieg“

Erläuterungsbericht zur Planänderung
Boßlertunnel - Umplanung
Verbindungsbauwerke VB 02 und VB 14
vom Typ 2 SLS in Typ 2 SMS

Vorhabenträger:

DB Netze
vertreten durch

DB Projekt Stuttgart – Ulm GmbH
Räpplenstraße 17
70191 Stuttgart

i.V. J. Müller

Stuttgart, den 26.04.2019

Bearbeitung:

Planfeststellung
Planungsgemeinschaft
ILF Beratende Ingenieure
Leonhardt, Andrä & Partner
c/o Leonhardt, Andrä & Partner
Heilbronner Straße 362
70469 Stuttgart

Planänderung
Boßlertunnel - Umplanung
Verbindungsbauwerke VB 02 und VB 14
vom Typ 2 SLS in Typ 2 SMS

ILF Consulting Engineers
Austria GmbH

Feldkreuzstraße 3
A-6063 Rum bei Innsbruck

Rum b. Ibk, den 26.04.2019

EISENBAHN-BUNDESAMT AUSSENSTELLE KARLSRUHE/STUTTGART

Planfestgestellt gem. § 18 AEG i.V.m. § 76 Abs. 2 VwVfG am 25.07.2019, Az. 591pä/014-2019#005 Eisenbahn-Bundesamt, Außenstelle Karlsruhe/ Stuttgart

Im Auftrag Vogt

I Inhaltsverzeichnis

I INHALTSVERZEICHNIS I
II VERZEICHNIS DER VERWENDETEN ABKÜRZUNGEN II

1 GEGENSTAND, VERANLASSUNG 1

2 BEANTRAGTE PLANÄNDERUNGEN 2

2.1 BOßLERTUNNEL – UMPLANUNG VB 02 U. VB 14 VOM TYP 2 SLS IN TYP 2 SMS 2
2.1.1 Umplanung der Querschnitts- und Grundrissgestaltung VB 02 und VB 14 2
2.1.2 Ausführung der Umplanung VB 02 und VB 14 2
2.1.3 Vorteil der Umplanung der Verbindungsbauwerke VB 02 u. VB 14 im Boßlertunnel. 3

3 DARSTELLUNG DER PLANÄNDERUNG 3

4 EINFLUSS AUF DIE PLANUNTERLAGEN U. BEWERTUNG D. PLANÄNDERUNGEN 4

5 PLANLISTE 6

6 BEILAGEN 7

II Verzeichnis der verwendeten Abkürzungen

ABS	Ausbaustrecke
AEG	Allgemeines Eisenbahngesetz
AG	Aktiengesellschaft
AS	Anschlussstelle
AVV	Allgemeine Verwaltungsvorschrift
BAB	Bundesautobahn
BOS	Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben
BASt	Bundesamt für Straßenwesen
BE	Baustelleneinrichtung
BImSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz
BImSchV	Bundesimmissionsschutzverordnung Verordnung zur Durchführung des BIMSchG
BMV	Bundesminister für Verkehr
BOS	Behörden und Organisationen
BSchWAG	Bundesschienenwegeausbaugesetz
BÜ	Bahnübergang
BVWP	Bundesverkehrswegeplan
BZ	Betriebszentrale
DB	Deutsche Bundesbahn
dB (A)	Dezibel (Maß der Schallbelastung)
DB AG	Deutsche Bahn AG
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
DIN – Fb	DIN - Fachbericht
DSchG	Denkmalschutzgesetz
EBA	Eisenbahn-Bundesamt

EBO	Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung
EC	Euro-City
EG	Europäische Gemeinschaft
ESTW	Elektronisches Stellwerk
EU	Europäische Union
EÜ	Eisenbahnüberführung
FFH	Fauna-Flora-Habitat
FO	Fahrbahnoberkante
HGV	Hochgeschwindigkeitsverkehr
Hz	Hertz (Frequenzeinheit)
IBA	International Bird Area (internationales Vogelschutzgebiet)
IC	Intercity
ICE	Intercity-Express
Igw	Immissionsgrenzwert
K	Kreisstraße
KOSTRA	**K**oordinierte-**S**tarkniederschlags-**R**egionalisierungs-**A**uswertung des Deutschen Wetterdienstes
KrW-/AbfG	Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz
kV	Kilovolt (elektrische Spannungseinheit)
L	Landesstraße
LfS	Landesamt für Straßenwesen
LST	Leit- und Sicherungstechnik
NBS	Neubaustrecke
OLSP	Oberleitungsspannungsprüfeinrichtung
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
PFA	Planfeststellungsabschnitt

r	Bogenhalbmesser (m)
r_a	Ausrundungshalbmesser (m)
RiL	Richtlinie
ROV	Raumordnungsverfahren
RP	Regierungspräsidium
s	Neigung (‰)
Seitenabl.	Seitenablagerung
SLS	Querschnittsabfolge der Verbindungsstollen **S**mall / **L**arge / **S**mall
SMS	Querschnittsabfolge der Verbindungsstollen **S**mall / **M**edium / **S**mall
SO	Schienenoberkante
SSW	Schallschutzwand
StrÜ	Straßenüberführung
TSI	Technischen Spezifikation für Interoperabilität
TR	Tank- und Rastanlage
u	Überhöhung (mm)
u_f	Überhöhungsfehlbetrag (mm)
UIC	Internationaler Eisenbahnverband
Uw	Unterwerk
UZ	Unterzentrale
V	Geschwindigkeit (km/h)
VB	Verbindungsbauwerk
VwVfG	Verwaltungsverfahrensgesetz
ZA	Zwischenangriff
ZD	Zwischendeponie
ZN	Zugnummernmeldeanlage
ZVWV	Zweckverband Wasserversorgung

1 Gegenstand, Veranlassung

Gemäß aktueller Planfeststellung sind die Verbindungsbauwerke im Boßlertunnel in Abhängigkeit von Querschnittsgröße und Ausstattung in 2 Typen unterteilt.

- Verbindungsbauwerk Typ 1 SMS (Small/Medium/Small) mit Fluchtweg mit Schleuse und einseitiger Aufweitung des mittleren Abschnittes (M) für einen Technikraum.
- Verbindungsbauwerk Typ 2 SLS (Small/Large/Small) mit Fluchtweg mit Schleuse und beidseitiger Aufweitung des mittleren Abschnittes (L) für Technikraum und Löschwasserbehälter.

Gem. Planänderung „teilbefüllte Löschwasserleitung" kann auf eine Anordnung von Löschwasserbehältern in den Verbindungbauwerken verzichtet werden, weshalb eine Umplanung der Verbindungsbauwerke vom Typ 2 SLS in einen neuen Typ 2 SMS in Betracht gezogen wurde.

Die ursprünglich angedachte Umplanung sämtlicher Verbindungsbauwerke vom Typ 2 SLS kann aufgrund der statisch, konstruktiven und geometrischen Randbedingungen (Abstand der Tunnelröhren, und der Technikräume, etc.) und aufgrund des aktuellen Bauzeitprogrammes und der bereits weit fortgeschrittenen Ausführungsplanung nur für die Verbindungsbauwerke VB 02 und VB 14 durchgeführt werden.

Weiter konnte der Vortrieb der Haupttunnelröhren im Bereich des VB 17 entgegen der bisherigen Annahme maschinelle mit Tübbingauskleidung erfolgen, wodurch der VB 17 als Verbindungsbauwerk Typ 1 SMS anstelle dem bisher vorgesehenen Typ 1 SBW (Verbindungsbauwerk im Bereich mit Haupttunnelröhre in Spritzbetonbauweise) erfolgen muss. Diese Änderung wurde bereits in der 4. Planänderung genehmigt und wird in der vorliegenden Planänderung nachrichtlich (in grün) dargestellt.

Somit ergeben sich aus dem vorliegenden Planfeststellungsbeschluss für die Aus- und Neubaustrecke Stuttgart – Augsburg Bereich Wendlingen – Ulm Planfeststellungsabschnitt 2.2 vom 20. September 2011 folgende Planänderungen:

Boßlertunnel – Umplanung Verbindungsbauwerke VB02 und VB 14 vom Typ 2 SLS in Typ 2 SMS

a) Anpassung der Querschnittsgröße (Typ M anstelle Typ L) und Länge des mittleren Abschnittes des Verbindungsbauwerkes VB 02 im Boßlertunnel.

b) Anpassung der Querschnittsgröße (Typ M anstelle Typ L) und Länge des mittleren Abschnittes des Verbindungsbauwerkes VB 14 im Boßlertunnel.

Aus diesem Grund wird, im Zuge der vorliegenden Planänderung, eine Anpassung der Geometrie der Verbindungsbauwerke VB 02 und VB 14 im Boßlertunnel beantragt.

2 Beantragte Planänderungen

2.1 Boßlertunnel – Umplanung VB 02 u. VB 14 vom Typ 2 SLS in Typ 2 SMS

2.1.1 Umplanung der Querschnitts- und Grundrissgestaltung VB 02 und VB 14

Aufgrund des Entfalls der Löschwasserbehälters kann der Querschnitt des mittleren Abschnittes der Verbindungsbauwerke VB 02 und VB 14 im Boßlertunnel vom Typ L (Large) auf den Typ M (Medium) reduziert werden.

Die Querschnittsgestaltung der Verbindungsbauwerke VB 02 und VB 014 wird wie folgt angepasst:

- Einmündung der Verbindungsbauwerke in die Ost- und Weströhre mittels Minimalquerschnitt (Querschnitt Typ 2 S, Small)
- Einseitige Aufweitung der Verbindungsbauwerke im Mittelbereich für die Unterbringung von Technikräumen (Querschnitt Typ 2 M, Medium) anstelle der beidseitige Aufweitung der Verbindungsbauwerke im Mittelbereich für die Unterbringung von Tunnelausrüstung und der Löschwasserbehälter (Querschnitt Typ 2 L, Large)

Somit ergibt sich für die Verbindungsbauwerke VB 02 und VB 14 im Boßlertunnel folgender neuer Typ:

- Verbindungsbauwerk „Typ 2 SMS" Fluchtweg mit Schleuse und Technikraum

Die Querschnittsgröße vom Typ 2 S und Typ 2 M entspricht jener der Typen 1 S und 1 M. Der Unterschied zum „Typ 1 SMS" besteht in der Länge des einseitig aufgeweiteten Querschnittsbereiches Typ 2 M für die Unterbringung der Technikräume.

2.1.2 Ausführung der Umplanung VB 02 und VB 14

Die neugestalteten Verbindungsbauwerke VB 02 und VB 14 vom „Typ 2 SMS" werden wie bisher planfestgestellt in Spritzbetonbauweise aufgefahren. Der endgültige Ausbau erfolgt mit einer Ortbetoninnenschale.

Die Regelquerschnitte der umgeplanten Verbindungsbauwerke VB 02 und VB 14 im Boßlertunnel „Typ 2 S" und „Typ 2 M" entsprechen geometrisch den Typen 1 S und 1 M. Die Bezeichnung der Regelquerschnitte und die Zuordnung der Verbindungsbauwerke VB 02 und VB 14 wurde in der Anlage 7.2 im Blatt 3f „Regelquerschnitt Verbindungsbauwerke" entsprechend angepasst.

Die Gestaltung im Grundriss und im Längenschnitt ist in der neuen Beilagen 5-6 zur Anlage 10.1 „Erläuterungsbericht zum Flucht- und Rettungskonzept" schematisch dargestellt.

2.1.3 Vorteil der Umplanung der Verbindungsbauwerke VB 02 u. VB 14 im Boßlertunnel

Die Reduktion der Querschnittsgröße vom Typ 2 L zum Typ 2 M hat eine entsprechende Reduktion der Bauzeit und des Eingriffes auf das Schutzgut Boden zur Folge.

3 Darstellung der Planänderung

Aktuelle Änderungen in den Plänen werden als „Blau-Einträge" dargestellt. Das heißt, dass die Änderungen in der Farbe „Blau" dargestellt werden. Auf Flächenfüllungen wird im Sinne der Lesbarkeit verzichtet. In den Textteilen (Erläuterungsberichten, etc.) werden die Textpassagen, die gelöscht werden sollen, ~~durchgestrichen~~ und ergänzende bzw. ersetzende Texte in der Farbe „Blau" dargestellt.

4 Einfluss auf die Planunterlagen u. Bewertung d. Planänderungen

Der Einfluss der oben genannten Planänderungen auf die Anlagen 1 bis 17 der Planfeststellung und Auswirkungen auf Betroffenheiten Dritter werden anhand der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Anlage		**Anpassung / Änderung**
Anlage 1	Erläuterungsbericht	Die Planänderungen haben keinen Einfluss auf die Angaben im Erläuterungsbericht.
Anlage 2	Übersichtspläne	In den Übersichtsplänen des Boßlertunnels (Anlage 2 Blatt 2c und 3c) wird die Grundrissdarstellung der Verbindungsbauwerke VB 02, VB 14 und VB 17 (nachrichtlich) angepasst.
Anlage 3	Bauwerksverzeichnis	Die Planänderungen haben keinen Einfluss auf das Bauwerksverzeichnis.
Anlage 4	Lagepläne NBS	In den Lageplänen des Boßlertunnels (Anlage 4 Blatt 3c, 10c und 12f) wird die Grundrissdarstellung und Typenbezeichnung der Verbindungsbauwerke VB 02, VB14 und VB 17 (nachrichtlich) angepasst.
Anlage 5	Höhenpläne NBS	Die Planänderungen haben keinen Einfluss auf die Höhenpläne der NBS.
Anlage 6	Querschnitte NBS	Die Planänderungen haben keinen Einfluss auf die Querschnitte der NBS.
Anlage 7	Bauwerkspläne	Die Bezeichnungen und Typenzuordnungen der Regelquerschnitte der VB 02, VB 14 und VB 17 (nachrichtlich) werden in Anlage 7.2 Blatt 3f angepasst. Der Regelquerschnitt Typ 1 SBW wird entfernt (nachrichtlich). Die Tabellen mit dem Vergleich der lichten Fluchtwegbreiten sowie der lichten Querschnittsbreiten in den Technikräumen werden entsprechend aktualisiert.
Anlage 8	Leitungen	Die Planänderungen haben keinen Einfluss auf erforderliche Leitungsverlegungen bzw. auf den Leitungsbestand.
Anlage 9	Grunderwerb	Die Planänderung hat keinen Einfluss auf den Grunderwerb.
Anlage 10	Flucht- u. Rettungskonzept	Die Änderungen sind in den Austauschseiten 7, 9, 14 und 15 sowie in den Beilagen wie folgt dargestellt.
Anlage 10	Flucht- u. Rettungskonzept	Beilage 1d: In der „Schematischen Darstellung der Rettungseinrichtungen" wird die neue Typenzuordnung der Verbindungsbauwerke VB 02, VB 14 und VB 17 (nachrichtlich) im Boßlertunnel dargestellt.

Anlage 10	Flucht- u. Rettungskonzept	Beilage 3-2c: Die Gültigkeit der Darstellung des Lichtraumprofiles für den Typ 1 M wird auf den Typ 2 M erweitert.
Anlage 10	Flucht- u. Rettungskonzept	Beilage 3-5 und Beilage 5-5: Die Beilagen entfallen, da der Typ 1 SBW nicht mehr zur Anwendung kommt (nachrichtlich).
Anlage 10	Flucht- u. Rettungskonzept	Beilage 5-6: Der Grundriss und der Längenschnitt für den neuen „Typ 2 SMS" der Verbindungsbauwerke VB 02 und VB 14 des Boßlertunnels wird in der neuen Beilage 5-6 dargestellt.
Anlage 11	UVS	Die Planänderungen haben keinen Einfluss auf die UVS
Anlage 12	LBP	Die Planänderungen haben keinen Einfluss auf den LBP
Anlage 13	Schall, Erschütterungen	Die Planänderungen haben keinen Einfluss auf Staubemissionen (siehe Beilage 1, Stellungnahme von Krebs+Kiefer vom 21.01.2019).
Anlage 14	Ingenieurgeologie	Die Planänderungen haben keinen Einfluss auf die Ingenieurgeologie
Anlage 15	Hydrologie u. Wasserwirtschaft	Die Planänderungen haben keinen Einfluss auf Hydrologie u. Wasserwirtschaft (siehe Beilage 2, Stellungnahme von geon vom 25.01.2019).
Anlage 16	Baulogistik	Die Planänderungen haben keinen Einfluss auf die Angaben zur Baulogistik in Anlage 16.
Anlage 17	Verwertung u. Ablagerung v. Erdmassen	Die Änderung der Ausbruchsmassen durch die Umplanung der Verbindungsbauwerke liegt im Rahmen der planfestgestellten Massen. Die Planänderungen haben somit keinen Einfluss auf die Angaben bezüglich Verwertung und Ablagerung von Erdmassen in Anlage 17.

5 Planliste

Folgende Dokumente wurden aufgrund der oben beschriebenen Planänderungen überarbeitet oder wurden neu angelegt und liegen im Anhang bei:

Anlage	Blatt	Bezeichnung	Maßstab	Ersetzt Anlage	Ersetzt Blatt
2		**Übersichtspläne**			
2.3		**Übersichtslagepläne**			
	2c	Übersichtslageplan NBS km 40,115 ... 44,202	1:5000		2b
	3c	Übersichtslageplan NBS km 44,202 ... 47,951	1:5000		3b
4		**Lagepläne NBS**			
	3c	Lageplan Strecke NBS km 40,162 ... 41,043	1:1000		3b
	10c	Lageplan Strecke NBS km 45,628 ... 46,531	1:1000		10b
7.2		**Bauwerkspläne**			
	3f	Regelquerschnitt Verbindungsbauwerke	1:100		3e
10		**Flucht- und Rettungskonzept**			
10.1c		Austauschseiten zum Erläuterungsbericht: Flucht- und Rettungskonzept		Austauschseiten: 7, 9 und 15	
		Beilagen: Flucht- und Rettungskonzept			
	1d	Schematische Darstellung der Rettungseinrichtungen	-		1c
	3-2c	Verbindungsbauwerk, Typ 1 M und Typ 2 M, Lichtraumprofil	1:50		3-2b
	5-6	Verbindungsbauwerk, Typ 2 SMS, Grundriss, Längenschnitt	1:200		Neuanlage

6 Beilagen

Beilage 1: PFA 2.2 Stellungnahme für PAV Boßlertunnel, Verbindungsbauwerke 2 und 14 zum Staubschutz von Krebs + Kiefer vom 21.01.2019

Beilage 2: PFA 2.2 „Albaufstieg" Planänderungsverfahren Boßlertunnel, Umplanung Verbindungsbauwerke (VB) 2 und 14 hier: Hydrogeologische und wasserwirtschaftliche Stellungnahme von geon Planungsgemeinschaft für Wasser und Boden vom 25.01.2019