

Projekt Stuttgart 21

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

PFA 1.3 Filderbereich mit Flughafenanbindung
Teilabschnitt 1.3a, Neubaustrecke mit Station NBS
einschließlich
L 1192/L 1204, Südumgehung Plieningen

Planänderungsverfahren

Anpassungen Station NBS und
Flughafentunnel Ost gem. § 76 VwVfG

Erläuterungen zur Planänderung

(Ergänzung des Erläuterungsberichts Teil III)

Vorhabenträger:

DB Netz AG
vertreten durch
DB Projekt Stuttgart-Ulm GmbH
Räpplenstraße 17
70191 Stuttgart

gez. i.V. R. Berghorn

Bearbeitung:

Ingenieurgemeinschaft Stuttgart 21 - PFA 1.3



OBERMEYER
Infrastruktur



SPIEKERMANN
BERATENDE INGENIEURE

Hasenbergstraße 31
70178 Stuttgart

gez. i.V. G. Schneider

Stuttgart, den ~~11.03.2021~~ 26.01.2022

Inhaltsverzeichnis

1 Vorhabenbeschreibung PFA 1.3a	4
2 Beschreibung der Planänderungen	5
2.1 Linienführung (Gleisplanung)	5
2.1.1 Strecke NBS (BW-Nr. 3.1101)	5
2.1.2 Flughafentunnel (BW-Nr. 3.1207)	5
2.2 Bauwerksplanung	6
2.2.1 Station NBS - Verlängerung Bahnsteige Ost	6
2.2.2 Flughafentunnel Ost	7
2.2.3 Verbindungsleitung Entwässerung Tunneltiefpunkt (BW-Nr. 3.1212) Flughafentunnel Ost	7
2.3 Straßen und Wege (Betriebsanlagen der DB)	7
3 Anlagen Dritter als notwendige Folgemaßnahme	8
3.1 Leitungen Dritter	8
3.2 Straßen und Wege Dritter (Folgemaßnahmen)	8
3.3 Sonstige Anlagen Dritter	8
4 Südumgehung Plieningen (gemeinsames Planfeststellungsverfahren gemäß § 78 VwVfG)	8
5 Brand- und Katastrophenschutzkonzept	8
6 Ver- und Entsorgung, Technische Anlagen	9
6.1 Ver- und Entsorgung	9
6.1.1 Station NBS	9
6.1.2 Flughafentunnel	9
6.2 Technische Anlagen (technische Ausrüstung)	10
7 Baudurchführung	10
7.1 Baulogistik	10
7.2 Verkehrsführung während der Bauzeit	10
8 Bauzeit	11
9 Grundeigentum	11
9.1 Grunderwerb	11
9.2 Beweissicherung	11
10 Auswirkungen der Planänderung	11
10.1 Umweltverträglichkeitsstudie (UVS)	11
10.2 Schall- und erschütterungstechnische Untersuchungen	11
10.3 Baugrund und Hydrogeologie	12

10.4 Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)	12
10.5 Elektrische und magnetische Felder	12
10.6 Klima und Lufthygiene	12
11 Wasserrechtliche Belange	12
12 Sondergutachten	12
13 Geänderte planfestgestellte Unterlagen (Darstellung):	13
14 Abkürzungsverzeichnis	15
15 Zusammenstellung der geänderten Unterlagen	17

Anhänge:

Anhang 1	Gutachterliche Stellungnahme Umwelt (SAP / Fauna)
Anhang 2	Gutachterliche Stellungnahme Umwelt (UVS / LBP)
Anhang 3	Gutachterliche Stellungnahme Schall / Erschütterung
Anhang 4	Gutachterliche Stellungnahme (Baugrund / Hydrogeologie / Wasserrecht)

1 Vorhabenbeschreibung PFA 1.3a

Der Planfeststellungsabschnitt (PFA) 1.3a umfasst den autobahnparallelen Verlauf der Neubaustrecke (NBS) auf den Fildern bis zur Gemarkungsgrenze der Stadt Stuttgart. Im Westen schließt die NBS an den PFA 1.2 (Fildertunnel) und im Osten an den PFA 1.4 (Filderbereich bis Wendlingen) an.

Die wesentlichen Bestandteile des Planfeststellungsabschnitts 1.3a sind:

- Neubaustrecke Stuttgart Feuerbach - Ulm Hbf von NBS-km 10,0+30 bis 15,3+11
- Strecke Abzw. Stuttgart Heerstraße - Abzw. Stuttgart Plieningen (Flughafentunnel) von FT-km 0,0+00 bis 3,0+26 mit der Station NBS inkl. Abzweigbauwerk für die optionale Verbindung zwischen Flughafentunnel und Flughafenkurve (Option Wendlingen)
- Station NBS auf der Strecke Abzw. Stuttgart Heerstraße - Abzw. Stuttgart Plieningen (Flughafentunnel)
- Teilbereich der Strecke Abzw. Stuttgart Heerstraße - Stuttgart Flughafen / Messe (Flughafenkurve) von FK-km 0,0+00 bis 0,7+13 (Abzweigbereich mit den beiden eingleisigen Tunnelröhren)
- Umbau der Anschlussstelle Plieningen der BAB A8
- „Südümgehung Plieningen“ Straßenbaumaßnahme des Landes (L 1192 / L 1204) gemäß § 78 VwVfG (gemeinsames Verfahren)

Am 14.07.2016 hat das Eisenbahn-Bundesamt (EBA Außenstelle Karlsruhe/Stuttgart) mit Az: 591ppw/018-2300#001 den Planfeststellungsbeschluss gemäß §§ 18 AEG, 78 VwVfG für das Vorhaben „Stuttgart 21, PFA 1.3a (Neubaustrecke mit Station NBS einschließlich L 1192 / L 1204, Südümgehung Plieningen)“ erlassen. Nach Durchführung eines ergänzenden Verfahrens hat das Eisenbahn-Bundesamt (EBA Außenstelle Karlsruhe/Stuttgart) unter dem 11.10.2019 einen Änderungsplanfeststellungsbeschluss erlassen (Az: 591pä/014-2019#004). Der Planfeststellungsbeschluss vom 14.07.2016 ist seit dem 18.06.2020 in der Fassung bestandskräftig, die er durch den Änderungsplanfeststellungsbeschluss vom 11.10.2019 gewonnen hat.

Ein erstes Planänderungsverfahren mit dem Titel „Anpassungen an Erkenntnisse aus Detailplanung“ ist zwischenzeitlich abgeschlossen. Der Beschluss zum Planänderungsverfahren gemäß § 18 Abs. 1 AEG i. V. m. § 76 Abs. 3 VwVfG und § 18d AEG des Eisenbahn-Bundesamtes (EBA Außenstelle Karlsruhe/Stuttgart) wurde mit Az: 591pä/012-2017#017 am 22.06.2020 erlassen.

Ein zweites Planänderungsverfahren mit dem Titel „aktualisierte Bemessungswasserstände“ ist zwischenzeitlich abgeschlossen. Der Beschluss zum Planänderungsverfahren gemäß § 18d AEG i. V. m. § 76 Abs. 3 VwVfG des Eisenbahn-Bundesamtes (EBA Karlsruhe/Stuttgart) wurde mit Az: 591pä/014-2019#001 am 10.08.2020 erlassen.

Ein drittes Planänderungsverfahren mit dem Titel „vertiefte Planung und zusätzliche Flächeninanspruchnahmen“ ist beim Eisenbahn-Bundesamt (EBA Karlsruhe/Stuttgart) anhängig.

2 Beschreibung der Planänderungen

Im weiteren Verlauf der Planung und der Vorhabenumsetzung im Planfeststellungsabschnitt 1.3a (PFA 1.3a) haben sich Änderungen ergeben, welche im gegenständlichen Planänderungsverfahren mit dem Titel „Planänderungsverfahren Anpassung Station NBS und Flughafentunnel Ost“ zusammengefasst sind.

Dabei geht es insbesondere um Anpassungen am Bahnsteigbereich der Station NBS (Verlängerung der Bahnsteige Ost, siehe Kapitel 2.2.1) sowie im Bereich der bergmännischen Bauweise des Flughafentunnels Ost (Anpassung der Lage und Höhe, siehe Kapitel 2.1.2 und 2.2.2).

Die Verlängerung der Bahnsteige der Station NBS um jeweils ca. 30m soll die betriebliche Flexibilität der Station erhöhen, um die zwischenzeitlich bekannten betrieblichen und verkehrlichen Anforderungen zu erfüllen. Insbesondere kann dadurch ein nachfolgender Zug bereits in die Station einfahren, während der vorangehende Zug noch den Bahnsteig verlässt. Dabei sind die inzwischen vom Land Baden-Württemberg geplanten Doppelstock-Regionaltriebzüge mit einer Länge von bis zu 212m berücksichtigt. Durch die Bahnsteigverlängerung wird auch die Möglichkeit geschaffen, dass außerplanmäßig (z.B. in Störungsfällen) zwei Züge an einer Bahnsteigkante halten.

Eine Anpassung des Flughafentunnels Ost ist aufgrund der Verlängerung der Bahnsteige ohnehin erforderlich. Sie wurde so geplant, dass die in der Nutzen-Kosten-Untersuchung des BMVI unterstellte Trassierung des sog. „Gäubahntunnels“ ermöglicht wird. Außerdem soll hierdurch die Variantenabwägung im Folgeabschnitt PFA 1.3b „Gäubahnführung“ offengehalten werden. Die Realisierung der Antragsstrasse des PFA 1.3b bleibt weiterhin uneingeschränkt möglich.

Die freie Strecke der NBS, der Flughafentunnel West und der Verfahrensteil „Südumgehung Plieningen“ sind von dieser Planänderung nicht betroffen. Ebenfalls nicht betroffen sind Anlagen Dritter.

2.1 Linienführung (Gleisplanung)

2.1.1 Strecke NBS (BW-Nr. 3.1101)

Die Gleisplanung der NBS-Strecke (Strecke 4813 Stuttgart Feuerbach bis Ulm Hbf) ist von den vorliegenden Planänderungen nicht berührt.

2.1.2 Flughafentunnel (BW-Nr. 3.1207)

Die vorliegenden Planänderungen enthalten Anpassungen in der Gleisplanung (Linienführung / Höhenlage) des Flughafentunnels (Strecke 4705 Abzw. Stuttgart Heerstraße bis Abzw. Stuttgart Plieningen) östlich der Station NBS.

Diese Anpassungen werden aufgrund der betrieblich erforderlichen Verlängerungen der Bahnsteige der Station NBS (Ostseite) um 30 m notwendig. Mit der neuen Trassierung (Lage und Höhe) bleibt die Realisierbarkeit des Tunnels Flughafenkurve (PFA 1.3b) weiterhin gewährleistet. Darüber hinaus wurden die Veränderungen in Lage und Höhe so

gestaltet, dass die Variantenabwägung im PFA 1.3b nicht unnötig beschränkt wird. Damit wird sichergestellt, dass die Gäubahnführung über den Flughafen (PFA 1.3b) unabhängig davon realisiert werden kann, ergebnisoffen in Gestalt der Antragstrasse im PFA 1.3b oder in Form des vom BMVI vorgeschlagenen sogenannten „Gäubahntunnels“. Die Anpassung des Flughafentunnels Ost in Lage und Höhe ist mit beiden Varianten kompatibel und gewährleistet, dass nicht eine davon physisch „verbaut“ (d.h. unmöglich gemacht oder wesentlich erschwert) wird.

In der Lage ergab sich östlich der Bahnsteigverlängerung für das südliche Gleis eine Verkleinerung des langen Bogens mit $r = 670$ m auf ca. $r = 466$ m. Daraus folgt eine Verschiebung nach Süden von maximal 5 m.

In der Höhe war bei beiden Gleisen östlich der Bahnsteigverlängerung eine Gradientenanpassung notwendig. Das nördliche Gleis wurde in einem Bereich von ca. 400 m um bis zu 2 m angehoben. Das südliche Gleis musste gegenüber der ursprünglichen Planung zunächst auf ca. 100 m Länge um bis zu 1,1 m abgesenkt und anschließend auf ca. 200 m Länge um bis zu 3 m angehoben werden.

Die in Lage und Gradienten geänderte Trassierung des Flughafentunnels Ost wurde einer fahrdynamischen und oberbautechnischen sowie einer gleisgeometrischen Prüfung unterzogen. Nach den Prüfungsvorgängen wurde jeweils die Freigabe durch die Prüfenden erteilt. Grundsätzlich entspricht die geänderte Trassierung den geltenden Regelwerken.

2.2 Bauwerksplanung

2.2.1 Station NBS – Verlängerung Bahnsteige Ost

Betroffene Bauwerke:

- BW-Nr. 3.1206: Flughafentunnel Bahnsteigbereich, zwei eingleisige Tunnel in bergmännischer Bauweise und Verbindungsbauwerk 5

Die Bahnsteigbereiche der Station NBS werden durch die vorliegenden Planänderungen von 405 m auf 435 m (neues Bahnsteigende bei FT-km 1,9+15 Nordröhre / nördliches Gleis) und von 408 m auf 438 m (neues Bahnsteigende bei km FT-1,9+28 Südröhre / südliches Gleis) verlängert. Diese Bahnsteigverlängerungen von jeweils 30 m werden erforderlich, um sämtliche inzwischen bekannten betrieblich-verkehrlichen Anforderungen im Rahmen des zur Verfügung stehenden Spielraums nutzen zu können. Insbesondere kann dadurch ein nachfolgender Zug bereits in die Station einfahren, während der vorangehende Zug noch den Bahnsteig verlässt. Dabei sind die inzwischen vom Land Baden-Württemberg geplanten Doppelstock-Regionaltriebzüge mit einer Länge von bis zu 212m berücksichtigt. Durch die Bahnsteigverlängerung wird auch die Möglichkeit geschaffen, dass außerplanmäßig (z.B. in Störungsfällen) zwei Züge an einer Bahnsteigkante halten.

Das Verbindungsbauwerk 5 zwischen den beiden Bahnsteigröhren wird durch die Verlängerungen der Bahnsteigbereiche von FT-km 1,8+94 auf FT-km 1,9+20 (Südröhre) verschoben.

Zwischen dem neuen Verbindungsbauwerk 5 bei FT-km 1,9+20 (Südröhre) und dem östlichen neuen Bahnsteigende bei FT-km 1,9+28 (Südröhre) werden neue Technikräume für OLSP, GSM-R und GSM-P angeordnet.

In der Entrauchungsebene (ca. 5 m über der Bahnsteigebene) werden durch die Verlängerung der Bahnsteigröhren nach Osten die davon betroffenen östlichen Entrauchungsabschnitte in ihrem räumlichen Zuschnitt entsprechend angepasst.

2.2.2 Flughafentunnel Ost

Betroffene Bauwerke:

- BW-Nr. 3.1207: Flughafentunnel, zwei eingleisige Tunnel in bergmännischer Bauweise
- BW-Nr. 3.2209: Schwallbauwerk Ost
- BW-Nr. 3.2210: Entwässerungsbauwerk
- BW-Nr. 3.2221: Verbindungsbauwerk Ost

Durch die Verlängerung der beiden Bahnsteigröhren um 30 m nach Osten reduzieren sich die Tunnelröhren der bergmännischen Flughafentunnel im östlichen Zulauf um jeweils 30 m. Dies bedeutet, die Nordröhre des Flughafentunnels Ost beginnt bei FT-km 1,9+15 (vormals FT-km 1,8+85) und die Südröhre bei FT-km 1,9+28 (vormals FT-km 1,8+98).

Das Schwallbauwerk Ost wird aufgrund der Verlängerungen der Bahnsteigbereiche um ca. 30 m von ehemals FT-km 1,9+13 auf neu FT-km 1,9+43 (Südröhre) verschoben.

Ein neues Entwässerungsbauwerk wird bei FT-km 2,1+17 (Südröhre) vorgesehen. Die beiden bisher geplanten Entwässerungsbauwerke bei FT-km 2,1+72 und 2,2+12 entfallen dadurch.

Das Verbindungsbauwerk Ost wird aufgrund der Höhenanpassungen von ehemals FT-km 2,2+52 auf neu FT-km 2,1+69 (Südröhre) verschoben.

Die Anpassungen der Lage und Höhe des Flughafentunnel Ost enden jeweils am Übergang der bergmännischen zur offenen Bauweise, also bei FT-km 2,3+77 (Südröhre) bzw. bei FT-km 2,3+15 (Nordröhre). Dadurch bleiben die Bereiche der offenen Tunnelbauweise sowie die anschließenden Tröge am Zulauf Ost von diesen Planänderungen unberührt.

2.2.3 Verbindungsleitung Entwässerung Tunneltiefpunkt (BW-Nr. 3.1212) Flughafentunnel Ost

Durch die Führung des Flughafentunnels Ost (Höhenlage) wird eine zusätzliche Ableitung der Entwässerung am Tunneltiefpunkt bei FT-km 2,3+27 der südlichen Röhre notwendig. Aus diesem Grund wird eine Verbindungsleitung zwischen den beiden Tunnelröhren vorgesehen, um das anfallende Wasser in der Wannelage der südlichen Tunnelröhre in die an dieser Stelle tieferliegende nördliche Tunnelröhre abzuführen. Die Verbindungsleitung wird mittels einer Bohrung hergestellt.

Die Anpassung erfordert keine zusätzliche Grundflächeninanspruchnahme.

2.3 Straßen und Wege (Betriebsanlagen der DB)

Straßen und Wege der Betriebsanlagen der DB sind von den vorliegenden Planänderungen nicht berührt.

3 Anlagen Dritter als notwendige Folgemaßnahme

3.1 Leitungen Dritter

Leitungen Dritter sind von den vorliegenden Planänderungen nicht berührt.

3.2 Straßen und Wege Dritter (Folgemaßnahmen)

Straßen und Wege Dritter sind von den vorliegenden Planänderungen nicht berührt.

3.3 Sonstige Anlagen Dritter

Sonstige Anlagen Dritter sind von den vorliegenden Planänderungen nicht berührt.

4 Südumgehung Plieningen (gemeinsames Planfeststellungsverfahren gemäß § 78 VwVfG)

Die Straßenbaumaßnahme „Südumgehung Plieningen“ des Regierungspräsidiums Stuttgart (Straßenbauverwaltung Baden-Württemberg) ist von den Planänderungen des gegenständlichen Planänderungsverfahrens nicht betroffen.

5 Brand- und Katastrophenschutzkonzept

Das Brand- und Katastrophenschutzkonzept für den Bereich Flughafentunnel und Station NBS ist aufgrund der vorliegenden Planänderungen anzupassen (Anlage 10.1.1).

Infolge der vorliegenden Planänderungen in den Bahnsteigbereichen der Station NBS (Verlängerung der Bahnsteige von 405 m auf 435 m (Nordröhre) bzw. 408 m auf 438 m (Südröhre)) ist das Brand- und Katastrophenschutzkonzept redaktionell, insbesondere im Hinblick auf die Kilometrierung, anzupassen.

Sowohl auf Grundlage der aktuell durchgeführten dynamischen Evakuierungssimulation als auch einem aktuell vorliegenden Nachweis der Rauchfreihaltung (CFD-Simulation) sind die Kapitel 3.3 Brandgefahren, Schutzziele und 3.4 Rettungskonzept der Anlage 10.1.1 fortzuschreiben.

Die Vorhabenträgerin weist darauf hin, dass sich die Personenanzahl, die bei der Evakuierung zu berücksichtigen sind, nicht ändert. Die vorgenannte Personenanzahl bestimmt sich nach der im Leitfaden des EBA zum Brandschutz in Personenverkehrsanlagen der Eisenbahnen des Bundes geregelten Formel (§ 12 des Leitfadens). Danach hängt die Personenanzahl von dem am Bahnsteig haltenden Zug mit dem höchsten Fassungsvermögen (höchste mögliche Passagierzahl) ab. Insoweit hat sich gegenüber der Planfeststellung im

Jahr 2016 nichts geändert, da keine Züge mit – gegenüber dem damals zugrunde gelegten DoSto – höherem Fassungsvermögen halten werden.

6 Ver- und Entsorgung, Technische Anlagen

6.1 Ver- und Entsorgung

Ver- und Entsorgungsanlagen an der NBS-Strecke sind von den vorliegenden Planänderungen nicht berührt.

Ver- und Entsorgungsanlagen im Bereich des Flughafentunnels Ost und der Station NBS werden durch die vorliegenden Planänderungen angepasst.

6.1.1 Station NBS

Infolge der vorliegenden Planänderungen in den Bahnsteigbereichen der Station NBS (Verlängerung der Bahnsteige von 405 m 435 m (Nordröhre) bzw. 408 m auf 438 m (Südröhre)) sind die Versorgungsleitungen, z. B. Tunnellängsentwässerungen oder Löschwasserleitungen, die in Bereichen unterhalb der Bahnsteige liegen, anzupassen. Gleiches gilt für alle Leitungstrassen der ETA, die die Station NBS durchqueren.

6.1.2 Flughafentunnel

Betroffenes Bauwerk:

- BW-Nr. 3.2210: Entwässerungsbauwerk

Durch die Änderung des Flughafentunnels (Zulauf Ost) in Lage und Höhe wird eine Anpassung der Tunnelentwässerung sowie des Entwässerungsbauwerks (Tunneltiefpunkt) notwendig. Die Entwässerung des Flughafentunnels wird dabei so geändert, dass diese unabhängig von der Realisierung der Flughafenkurve (PFA 1.3b) gewährleistet ist. Dies ist erforderlich, um zeitliche Abhängigkeiten von der Herstellung der Gäubahnführung zu vermeiden.

Die Entwässerung der Süd- und Nordröhre des Flughafentunnels Ost (Tunneltiefpunkt) erfolgt über das neue Entwässerungsbauwerk bei FT-km 2,1+17 (Südröhre). Von hier aus wird die Entwässerung mittels einer ca. 500 m langen Druckleitung in der nördlichen Tunnelröhre in Richtung Tunnelportal Ost der Nordröhre geführt. Kurz vor dem Portal Ost der Nordröhre wird die Druckleitung durch die Tunnelwand der offenen Bauweise nach außen geführt und als Steigleitung an die Oberfläche geführt. Hier entwässert die Druckleitung schließlich in die dafür vorgesehenen provisorisch aufgestellten Auffangbecken (Container). Die Entleerung der provisorischen Auffangbecken erfolgt bei Bedarf per Tanklastkraftwagen (Saugwagen).

Die provisorischen Auffangbecken aus Containern (Löschwasserauffangbeckenanlage) waren in der bisherigen Planung im Bereich des Flughafens (Parkplatz P 9) bis zur Realisierung Gäubahnführung (PFA 1.3b) vorgesehen und werden in der vorliegenden Planung an das Portal Ost des Flughafentunnels (Nordröhre) verlegt. Die Auffang-Container haben

ein Gesamtvolumen von $V = 236 \text{ m}^3$. Davon sind für das Kondens-, Schlepp- und Schlagwasser 20 m^3 und für den Havariefall (Löschwassereinsatz) 216 m^3 vorgesehen. Dieses Provisorium wird bis zur Realisierung der Gäubahnführung und des Erreichens des Endzustandes, erforderlich.

6.2 Technische Anlagen (technische Ausrüstung)

Die Anlagen zur technischen Ausrüstung sind aufgrund der vorliegenden Planänderungen geringfügig anzupassen.

Die Verlängerung der Bahnsteige hat für die technische Ausrüstung nachstehende Änderungen zur Folge:

- Anpassung der Bahnsteig-Entrauchung
- Kühlung der zusätzlichen Technikräume
- Be- und Entlüftung der zusätzlichen Technikräume

Anpassung der Bahnsteig-Entrauchung:

Um eine gleichmäßige Entrauchung längs der beiden Bahnsteige (Süd- bzw. Nordröhre) zu gewährleisten, sind jeweils zwei zusätzliche Entrauchungsöffnungen notwendig. Diese werden jeweils dem Entrauchungsabschnitt Ost-West des Zugangs Ost zugeordnet, da dieser über Platzreserven verfügt.

Kühlung der zusätzlichen Technikräume:

Die inneren Lasten der zusätzlichen Technikräume für GSM-P, GSM-R und OLSP werden über Umluftkühlgeräte in Split-Bauweise abgeführt. Es sind jeweils zwei Inneneinheiten an eine Außeneinheit angebunden, die im Schwallbauwerk Ost (FT-km 1,9+43 (Südröhre)) verortet sind. Die Kondensat-Ableitung der Umluftkühlung erfolgt jeweils über einen Anschlusspunkt an die Tunnellängsentwässerung.

Be- und Entlüftung der zusätzlichen Technikräume:

Es werden jeweils die beiden Technikräume auf der Südseite für GSM-P und GSM-R und die auf der Nordseite für GSM-P und OLSP über einen Zu- und einen Abluftventilator belüftet. Die Zuluftansaugung erfolgt über den Tunnel und die Abluft wird in den Bereich des Bahnsteigs abgeführt.

7 Baudurchführung

7.1 Baulogistik

Die Baulogistik ist von den vorliegenden Planänderungen nicht berührt.

7.2 Verkehrsführung während der Bauzeit

Die oberirdische Verkehrsführung während der Bauzeit ist von den vorliegenden Planänderungen nicht berührt.

8 Bauzeit

Die Bauzeit ist von den vorliegenden Planänderungen nicht relevant berührt.

9 Grundeigentum

9.1 Grunderwerb

Die Inanspruchnahme von Grundstücken Dritter ist durch die vorliegenden Planänderungen geringfügig anzupassen. Dabei handelt es sich um zusätzliche dingliche Sicherungen für eine unterirdische Grundstücksinanspruchnahme.

Die detaillierte Darstellung der Änderungen der Grundflächeninanspruchnahmen ist in der Anlage 9.1 (Grunderwerbsverzeichnis) und 9.2 (Grunderwerbspläne) in Form von Austauschunterlagen erfolgt.

9.2 Beweissicherung

Die Beweissicherungsgrenze ist von den vorliegenden Planänderungen nicht berührt.

10 Auswirkungen der Planänderung

10.1 Umweltverträglichkeitsstudie (UVS)

Die Umweltverträglichkeitsstudie ist von den vorliegenden Planänderungen (unterirdische Station NBS und Flughafentunnel Ost sowie die Standortveränderung des provisorischen Auffangbeckens) nicht in bewertungsrelevantem Umfang betroffen.

Aufgrund der Planänderungen sind keine zusätzlichen oder andere erheblichen Umweltauswirkungen zu besorgen.

Die Unterlage erfährt daher keine Änderung (siehe hierzu Anhang 2 der Erläuterungen zur Planänderung).

10.2 Schall- und erschütterungstechnische Untersuchungen

Die schall- und erschütterungstechnischen Untersuchungen sind von den vorliegenden Planänderungen nicht signifikant berührt.

Die Unterlagen erfahren daher keine Änderung (siehe hierzu Anhang 3 der Erläuterungen zur Planänderung).

10.3 Baugrund und Hydrogeologie

Die Unterlagen zu Baugrund und Hydrogeologie sind von den vorliegenden Planänderungen nicht signifikant berührt.

Die Unterlagen erfahren daher keine Änderung (siehe hierzu Anhang 4 der Erläuterungen zur Planänderung).

10.4 Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)

Der landschaftspflegerische Begleitplan ist von den vorliegenden Planänderungen (unterirdische Station NBS und Flughafentunnel Ost sowie Standortveränderung provisorisches Auffangbecken) nicht betroffen.

Die Unterlagen erfahren daher keine Änderung (siehe hierzu Anhang 1 und 2 der Erläuterungen zur Planänderung).

10.5 Elektrische und magnetische Felder

Elektrische und magnetische Felder sind von den vorliegenden Planänderungen nicht berührt.

10.6 Klima und Lufthygiene

Klima und Lufthygiene sind von den vorliegenden Planänderungen nicht berührt.

11 Wasserrechtliche Belange

Die Unterlagen zu den wasserrechtlichen Belangen sind von den vorliegenden Planänderungen nicht signifikant berührt.

Die Unterlagen erfahren daher keine Änderung (siehe hierzu Anhang 4 der Erläuterungen zur Planänderung).

12 Sondergutachten

Das Sondergutachten (Aerodynamik / Mikro-Druckwelle) für den Bereich Flughafentunnel und Station NBS ist von den vorliegenden Planänderungen nicht bewertungsrelevant berührt. Infolge der Bahnsteigverlängerung ist dieses Thema redaktionell im Hinblick auf die Kilometrierung anzupassen.

13 Geänderte planfestgestellte Unterlagen (Darstellung):

In den Erläuterungen zur Planänderung „Anpassungen Station NBS und Flughafentunnel Ost“ ist die Kapiteleinteilung (Kapitelnummerierung) so gewählt, dass die Themen der einzelnen Kapitel analog zum Erläuterungsbericht Anlage 1 Teil III aufgebaut sind. Da die Erläuterungen zur Planänderung eine Ergänzung des Erläuterungsberichts Teil III darstellen, dient die gewählte Kapiteleinteilung der besseren Übersicht und Zuordnung.

Im Gesamtinhaltsverzeichnis der Planfeststellungsunterlage sind alle geänderten Unterlagen des gegenständlichen Planänderungsverfahrens eingearbeitet.

Aufbereitung der Planänderungsunterlagen als Austauschunterlagen:

Im gegenständlichen Planänderungsverfahren (Planänderung Anpassungen Station NBS und Flughafentunnel Ost) sind alle geplanten Änderungen mittels Austauschunterlagen für die planfestgestellten Unterlagen PFA 1.3a bzw. deren Fortschreibungen durch das 1. Planänderungsverfahren (Anpassungen an Erkenntnisse aus Detailplanung), das 2. Planänderungsverfahren (aktualisierte Bemessungswasserstände) sowie das 3. Planänderungsverfahren (vertiefte Planung und zusätzliche Flächeninanspruchnahmen) umgesetzt worden, so dass die geänderten Unterlagen in den entsprechenden Originalunterlagen direkt ausgetauscht werden können. D. h. in den Textteilen wurden einzelne, betroffene Seiten überarbeitet und die entsprechenden Seitenzahlen mit dem nächsthöheren Index versehen (z. B. Seite 115a). War der zur Verfügung stehende Platz auf dieser Seite nicht ausreichend für alle notwendigen Ergänzungen wurden in der Folge zusätzliche Seiten eingefügt und fortlaufend zur Indexseite nummeriert (z. B. Seite 115a-1). Die Planunterlagen wurden entsprechend überarbeitet und mit dem nächsthöheren Index versehen, sowie im Änderungsvermerk mit „Fortschreibung Anpassungen Station NBS und Flughafentunnel Ost“ beschriftet.

Alle Eintragungen und Anpassungen des gegenständlichen Planänderungsverfahrens sind in den Unterlagen (Texte wie Pläne) in **blauer Farbe** dargestellt.

Bei der Bearbeitung der betroffenen Unterlagen ergeben sich zwei Darstellungsvarianten.

1. Der zu ändernde Textteil oder Plan stammt aus der Planfeststellungsbeschlussunterlage oder aus den beschlossenen ersten und zweiten Planänderungen. Hier wurden die vorhandenen Änderungseinträge zuerst in **ROT** integriert und anschließend die Änderungen des gegenständlichen Planänderungsverfahrens in **BLAU** eingearbeitet. Aus Gründen der Übersichtlichkeit wurden in den Inhaltsverzeichnissen sowie den dazugehörigen Überschriften der zu ändernden Unterlagen diejenigen Kapitel, welche bereits einen Planfeststellungsbeschluss zum Abschnitt 1.3a erlangt haben und entfallen sind, im gegenständlichen Planänderungsverfahren nachrichtlich in **SCHWARZ (DURCHGESTRICHEN)** beibehalten. Dadurch ist die Kapitelnummerierung in den Berichten gleichgeblieben.
2. Zu ändernde Textteile oder Planinhalte, welche aus den Unterlagen des 3. Planänderungsverfahrens stammen, wurden in der vorliegenden Planänderung belassen, da diese Änderungen derzeit noch nicht planfestgestellt sind, und mit der Farbe **MAGENTA** dargestellt.

Hinweis zu den Eintragungen aus der gegenständlichen Planänderung:

In vereinzelt Unterlagen sind neben den fachlichen Inhalten, welche in **BLAU** „dunkelblau“ dargestellt sind, weitere nachrichtliche Planungsänderungen, die nicht konkret zum fachlichen Inhalt gehören, aus Gründen der Übersichtlichkeit in **CYAN** „hellblau“ dargestellt.

Betroffene Unterlagen mit cyanfarbigen Eintragungen sind:

Grunderwerbspläne

Anlage 9.2.1 Blatt 10 E

14 Abkürzungsverzeichnis

A

Abzw.	Abzweig
AEG	Allgemeines Eisenbahngesetz
AG	Aktiengesellschaft
AS	Anschlussstelle (Bundesautobahn)
Az:	Aktenzeichen

B

BW-Nr.	Bauwerksnummer aus dem Bauwerksverzeichnis
bzw.	beziehungsweise

C

ca.	zirka
CFD	Computational Fluid Dynamics (Numerische Strömungsmechanik)

D

DB	Deutsche Bahn (DB Netz AG)
DIN	Deutsche Industrienorm

E

EBA	Eisenbahn-Bundesamt
-----	---------------------

F

FK	Flughafenkurve (Strecke Abzw. Stuttgart Heerstraße - Flughafen/ Messe)
FT	Flughafentunnel (Strecke Abzw. Stuttgart Heerstraße - Abzw. Plieningen)
FSG	Flughafen Stuttgart GmbH

G

gez.	Gezeichnet
ggf.	gegebenenfalls
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GSM-P	Global System for Mobile Communication - Public
GSM-R	Global System for Mobile Communication - Rail
GWK	Grundwasserkörper

H

Hbf	Hauptbahnhof
HWGK	Hochwassergefahrenkarte

I

inkl.	inklusive
-------	-----------

J

K

km	Kilometer
----	-----------

L

M

m	Meter
---	-------

N

NBS Neubaustrecke Stuttgart Feuerbach - Ulm Hbf

O

OLSP Oberleitungsspannungsprüfeinrichtung

P

PFA Planfeststellungsabschnitt

P Parkplatz (z.B. P 9 - Parkplatz Nummer 9)

Pkt. Punkt, Unterpunkt

Q**R**

Ril Richtlinie (Bahn)

S**T****U**

UVPG Gesetz für Umweltverträglichkeitsprüfungen

UVS Umweltverträglichkeitsstudie

V

VwVfG Verwaltungsverfahrensgesetz

W

WG Wassergesetz (Gesetz zur Ordnung des Wasserrechts)

WHG Wasserhaushaltsgesetz (Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts)

WK Wasserkörper

WRRL Wasserrahmenrichtlinie

X**Y****Z**

z. B. zum Beispiel

15 Zusammenstellung der geänderten Unterlagen

Anlage 0: Gesamtinhaltsverzeichnis

- Deckblatt - PÄV
- Inhaltsverzeichnis Seite II d bis XXVIII d
- Verzeichnis Gutachten Seite XXIX b bis XXX b
- Abkürzungsverzeichnis Seite XXXI b bis XXXVII b

Anlage 1: Erläuterungsbericht

- Anlage 1 C Erläuterungsbericht Teil III
 - Deckblatt - Unterschriften und PÄV
 - Inhaltsverzeichnis Seite I bis VIII
 - Erläuterungen - Seite 1 bis 167
 - Hinweis: Der Erläuterungsbericht Anlage 1 Teil III in der Version 1 C ersetzt komplett die bisherigen Versionen des Erläuterungsberichts in der Version 1 vom 28.06.20216 aus der Beschlussunterlage, die fortgeschriebene Version 1 vom 31.01.2018 aus der 1. Planänderung, der fortgeschriebenen Version 1 vom 17.12.2018 aus der 2. Planänderung, die Version 1 A vom 29.05.2019 aus dem zusätzlichen Änderungsverfahren und die Version 1 B vom 25.06.2021 aus der 3. Planänderung.

Anlage 2: Übersichtspläne

- Anlage 2 Übersichtshöhenpläne Flughafentunnel
 - Anlage 2.7.2 - Blatt 1 D
 - Anlage 2.7.2 - Blatt 2 D

Anlage 3: Bauwerksverzeichnis

- Anlage 3 Bauwerksverzeichnis
 - Deckblatt - Unterschriften und PÄV
 - Inhaltsverzeichnis - Seite 1d
 - Erläuterungen - Seite 2c
 - Erläuterungen - Seite 5d
 - Bauwerksverzeichnis - Seite 6d
- Bauwerksnummern:
 - Seite 4a - BW-Nr. 3.1206
 - Seite 5b - BW-Nr. 3.1207
 - Seite 6c - BW-Nr. 3.1212
 - Seite 6c-1 - Seitenumbruch
 - Seite 21a - BW-Nr. 3.2201
 - Seite 25b - BW-Nr. 3.2209 und 3.2210
 - Seite 25b-1 - Seitenumbruch
 - Seite 28a - BW-Nr. 3.2221

Anlage 4: Lagepläne

- Anlage 4.1 Lagepläne NBS mit Flughafentunnel und Flughafenkurve
 - Anlage 4.1 - Blatt 4 F
 - Anlage 4.1 - Blatt 5 D
 - Anlage 4.1 - Blatt 9 D
 - Anlage 4.1 - Blatt 10 E

Anlage 5: Höhenpläne

- Anlage 5.2 Höhenpläne Gleisplanung Flughafentunnel
 - Anlage 5.2 - Blatt 2 D
 - Anlage 5.2 - Blatt 3 D
 - Anlage 5.2 - Blatt 4 B
 - Anlage 5.2 - Blatt 6 D
 - Anlage 5.2 - Blatt 7 D
 - Anlage 5.2 - Blatt 8 B

Anlage 6: Querschnitte

- Anlage 6.2 Querprofile Gleisplanung Flughafentunnel
 - Anlage 6.2 - Blatt 8 A
 - Anlage 6.2 - Blatt 9 B
 - Anlage 6.2 - Blatt 10 B
 - Anlage 6.2 - Blatt 11 B

Anlage 7: Bauwerkspläne

- Anlage 7.2.3 Tunnel bergmännische Bauweise
 - Anlage 7.2.3 - Blatt 1 C
- Anlage 7.2.4 Station NBS
 - Anlage 7.2.4 - Blatt 1 D
 - Anlage 7.2.4 - Blatt 2 B
 - Anlage 7.2.4 - Blatt 5 D
 - Anlage 7.2.4 - Blatt 6 C
 - Anlage 7.2.4 - Blatt 14 D
 - Anlage 7.2.4 - Blatt 15 D
 - Anlage 7.2.4 - Blatt 18 neu
- Anlage 7.2.7 Notausgänge
 - Anlage 7.2.7 - Blatt 5 B
- Anlage 7.2.8 Sonderbauwerke
 - Anlage 7.2.8 - Blatt 1 C

Anlage 8: Leitungspläne

- Keine Änderungen

Anlage 9: Grunderwerb

- Anlage 9.1 Grunderwerbsverzeichnis
 - Erläuterungen - Deckblatt Unterschrift und PÄV
 - Erläuterungen - Seite IId bis VIId
 - Gemarkung Echterdingen - Seite 22b
 - Gemarkung Plieningen - Seite 75a
- Anlage 9.2 Lagepläne Grunderwerb
 - Anlage 9.2.1 - Blatt 10 E
- Anlage 9.3 Beweissicherung
 - Keine Änderung

Anlage 10: Brand- und Katastrophenschutzkonzept

- Anlage 10.1.1 - Erläuterungsbericht Flughafentunnel und Station NBS
 - Deckblatt - Unterschrift und PÄV
 - Inhaltsverzeichnis - Seite IIa bis IIIa
 - Seite 4a
 - Seite 5a
 - Seite 6a
 - Seite 7a
 - Seite 10a
 - Seite 13b
 - Seite 14a
 - Seite 15a
 - Seite 18a und 18a-1
 - Seite 23a
 - Seite 24a
 - Seite 26a
- Anlage 10.2 Planunterlagen
 - Anlage 10.2.2.1 - Blatt 1 C

Anlage 11: Grundwasserumläufigkeit und Sicherheitsdrainage

- Keine Änderungen

Anlage 12: Gewährleistung der Funktionsfähigkeit des Stuttgarter Hauptbahnhofes während der Bauzeit

- Keine Änderungen

Anlage 13: Bauzustände und Baulogistik

- Keine Änderungen

Anlage 14: Verkehrsführung während der Bauzeit

- Keine Änderungen

Anlage 15: Umweltverträglichkeitsstudie (UVS)

- Keine Änderungen

Anlage 16: Schalltechnische Untersuchungen

- Keine Änderungen

Anlage 17: Erschütterungstechnische Untersuchung

- Keine Änderungen

Anlage 18: Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)

- Keine Änderungen

Anlage 19: Ingenieurgeologie, Erd- und Ingenieurbauwerke

- Keine Änderungen

Anlage 20: Hydrogeologie und Wasserwirtschaft

- Keine Änderungen

Anlage 21: Verwertung und Ablagerung von Erdmassen

- Keine Änderungen

Anlage 22: Elektromagnetische und magnetische Felder

- Keine Änderungen

Anlage 23: Klima und Lufthygiene

- Keine Änderungen