

## 2. S-Bahn-Stammstrecke München

### 17. Planänderung

#### zum Planfeststellungsbeschluss PFA 1

Verschiebung der Weichenverbindungen

W502 – W503 und W501 – W504 (Str. 5503 und Str. 5521)

#### Erläuterungsbericht

#### Planfeststellungsabschnitt 1

Vorhabenträger:

**DB NETZE**  
DB Netz AG  
Regionalbereich Süd  
Richelstraße 1, 80634 München

*A. Hering*

Digital  
unterschrieben von  
Anke Hering  
Datum: 2021.12.15  
15:29:51 +01'00'

**DB NETZE**  
DB Station & Service AG  
Bahnhofsmanagement München  
Bayerstraße 10a, 80335 München

München, den 13.12.2021  
Erstellt im Auftrag der DB AG

**DB NETZE**  
DB Energie GmbH  
Energieversorgung Süd  
Richelstraße 3, 80634 München

**DB NETZE**  
DB Netz AG  
Großprojekt 2. S-Bahn-Stammstrecke München  
Arnulfstr. 27, 80335 München, Tel 089/1308-0

Planfestgestellt gem. § 18 Abs. 1 AEG  
am 21.07.2021,  
Az. 651pä/007-2021#030  
Eisenbahn-Bundesamt,  
Außenstelle München

Im Auftrag

*B. Turner*  
Turner



---

## **Beteiligte Planer und Gutachter:**

Lahmeyer Deutschland GmbH

### **Fachplaner, Gutachter**

RAe GSK Stockmann

Obermeyer Infrastruktur GmbH (Immissionsschutz)

## Inhaltsverzeichnis

## Seite

|            |                                                                                 |           |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b>   | <b>Allgemeines</b>                                                              | <b>1</b>  |
| <b>1.1</b> | <b>Vorbemerkung.....</b>                                                        | <b>1</b>  |
| <b>1.2</b> | <b>Anlass des Planänderungsantrags.....</b>                                     | <b>1</b>  |
| <b>1.3</b> | <b>Gegenstand dieses Planänderungsantrags .....</b>                             | <b>2</b>  |
| <b>1.4</b> | <b>Betroffene Gebietskörperschaften.....</b>                                    | <b>2</b>  |
| <b>1.5</b> | <b>Korrespondierende Planungen .....</b>                                        | <b>2</b>  |
| 1.5.1      | Planungen der DB AG .....                                                       | 2         |
| 1.5.2      | Planungen Dritter .....                                                         | 2         |
| <b>2</b>   | <b>Erläuterung der geänderten Planung</b>                                       | <b>3</b>  |
| <b>3</b>   | <b>Maßnahmen während der Baudurchführung</b>                                    | <b>4</b>  |
| <b>4</b>   | <b>Flächenbedarf und Grundinanspruchnahme</b>                                   | <b>5</b>  |
| <b>5</b>   | <b>Auswirkungen auf die Umwelt</b>                                              | <b>6</b>  |
| <b>5.1</b> | <b>Vorbemerkungen.....</b>                                                      | <b>6</b>  |
| <b>5.2</b> | <b>Ergebnisse.....</b>                                                          | <b>6</b>  |
| 5.2.1      | Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit .....               | 7         |
| 5.2.1.1    | Untersuchungen zum Baulärm .....                                                | 7         |
| 5.2.1.2    | Untersuchungen zu betriebsbedingten Schall- und Erschütterungsimmissionen ..... | 8         |
| 5.2.1.3    | Erschütterungen während der Bauzeit .....                                       | 8         |
| 5.2.1.4    | Staubemissionen.....                                                            | 8         |
| 5.2.2      | Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....                         | 9         |
| 5.2.3      | Schutzgut Fläche .....                                                          | 9         |
| 5.2.4      | Schutzgut Boden.....                                                            | 9         |
| 5.2.5      | Schutzgut Wasser .....                                                          | 9         |
| 5.2.6      | Schutzgut Klima und Luft.....                                                   | 9         |
| 5.2.7      | Schutzgut Landschaft/Stadtbild .....                                            | 9         |
| 5.2.8      | Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....                         | 9         |
| <b>5.3</b> | <b>Fazit aus Umweltsicht.....</b>                                               | <b>10</b> |
| <b>5.4</b> | <b>Landschaftspflegerischer Begleitplan.....</b>                                | <b>10</b> |
| <b>5.5</b> | <b>Sonstige Auswirkungen .....</b>                                              | <b>10</b> |

---

**Abkürzungsverzeichnis**

**A**

AEG                      Allgemeines Eisenbahngesetz

**D**

DB                        Deutsche Bahn

**K**

km                        Kilometer

**M**

m                         Meter

**N**

NN                        Normalnull

Nr.                        Nummer

**O**

OK                        Oberkante

**P**

PÄ                        Planänderung

PFA                       Planfeststellungsabschnitt

**S**

SO                        Schienenoberkante

---

## **1 Allgemeines**

### **1.1 Vorbemerkung**

Der Planfeststellungsabschnitt PFA 1 ist Teil des Gesamtprojekts „2. S-Bahn-Stammstrecke München“. Dieses dient der Entlastung und Ertüchtigung der bestehenden S-Bahnstrecke und umfasst den Neubau einer zweigleisigen elektrifizierten S-Bahnstrecke zwischen den S-Bahnhöfen Laim und Ostbahnhof sowie den Um- bzw. Neubau der bestehenden S-Bahnanlagen im Bahnhof Laim und im Ostbahnhof. Das Gesamtbauvorhaben beinhaltet außerdem drei neue unterirdische Stationen am Hauptbahnhof, am Marienhof und am Ostbahnhof sowie den Umbau bzw. die Erweiterung der Stationen in Laim und am Leuchtenbergring.

Für den Planfeststellungsabschnitt PFA 1 der 2. S-Bahn-Stammstrecke wurde vom Eisenbahn-Bundesamt am 09.06.2015 die Planfeststellung nach § 18 AEG erteilt. Der Planfeststellungsbeschluss ist seit Januar 2017 bestandskräftig.

Mit der Durchführung des festgestellten Plans im PFA 1 (Az.: 61134-611pps/001-2300#003 vom 10.06.2015) wurde am 05.10.2016 durch Verlegung einer Fernwärmeleitung und damit verbundener Zusammenhangsmaßnahmen am Bahnhofsplatz und in der Arnulfstraße im Bereich des Hauptbahnhofs München begonnen.

Die 17. Planänderung soll den festgestellten Plan für den Planfeststellungsabschnitt PFA 1 vor der Fertigstellung ändern.

Die Unterlagen der 17. Planänderung berücksichtigen alle abgeschlossenen und in Vorbereitung befindlichen Planänderungsverfahren im PFA 1.

Hinsichtlich der Darstellung der Planänderung in Texten und Plänen wird auf die dem Anlagenverzeichnis vorangestellten Hinweise zur Planänderung verwiesen.

### **1.2 Anlass des Planänderungsantrags**

Der Bauablauf für den Südabschnitt der Umweltverbundröhre (UVR) in Laim sieht eine Errichtung der Widerlager unter getrennten Hilfsbrücken und den anschließenden Einschub der Überbauten vor. Die in dem betroffenen Bereich vorhandenen Weichenverbindungen W501 – W504 und W502 – W503 zwischen der Str. 5503 München – Augsburg und der Verbindung München-Pasing – München-Mittersending, Str. 5521, sollten nach der bisherigen Planung in dieser Zeit ausgebaut und nach Fertigstellung des Bauwerks wiederhergestellt werden. Aus betrieblichen Gründen kann allerdings in der vorgesehenen Bauzeit 2022 und 2023 nicht auf die Weichenverbindung verzichtet werden, da sie im Rahmen einer Reihe weiterer Vorhaben der DB für die Abfahrt in die dafür erforderlichen Umleitungen benötigt werden. Die Weichenverbindungen werden deshalb vor Beginn der Arbeiten am Südabschnitt der UVR dauerhaft aus dem Bauwerksbereich nach Osten (W501 – 504) und Westen (W502 – 503) verschoben.

### **1.3 Gegenstand dieses Planänderungsantrags**

Die beantragte 17. Planänderung hat folgende Maßnahmen zum Gegenstand:

- Rückbau der bestehenden Weichenverbindung W502 – W503,  
Bahn-km 4,1+40 - 4,2+25 (Str. 5503)
- Neubau der Weichenverbindung W502 – W503,  
Bahn-km 4,2+20 - 4,3+05 (Str. 5503)
- Rückbau der bestehenden Weichenverbindung W501 – W504,  
Bahn-km 3,3+60 (Str. 5521) – 4,1+33 (Str.5503)
- Neubau der Weichenverbindung W501 – W504  
Bahn-km 3,3+62 (Str. 5521) – 4,1+25 (Str.5503)
- Versetzung eines Signalauslegers (zwischen Str. 5503 u. 5521)

### **1.4 Betroffene Gebietskörperschaften**

Der zu ändernde Streckenabschnitt liegt in der Landeshauptstadt München, Gemarkung Laim.

### **1.5 Korrespondierende Planungen**

#### **1.5.1 Planungen der DB AG**

Im Planungsumgriff der 17. Planänderung im PFA 1 bestehen neben der 2. S-Bahn-Stammstrecke derzeit keine weiteren konkreten Planungen der DB.

#### **1.5.2 Planungen Dritter**

Es liegen keine konkreten Planungen Dritter für den Bereich der 17. Planänderung im PFA 1 vor.

---

## **2 Erläuterung der geänderten Planung**

Die vorhandenen Weichenverbindungen W501 – W504 und W502 – W503 werden jeweils rückgebaut und in verschobener Lage mit neuen Weichen wieder erstellt. Durch die Verschiebung kann die bisherige Außenbogenweiche W504 durch eine Einfachweiche ersetzt werden.

Außerdem wird der Signalausleger 16264 um ca. 40 m nach Westen versetzt, einschließlich eines Fundaments für diese Anlage.

### **3      Maßnahmen während der Baudurchführung**

Die Arbeiten werden im Rahmen einer mehrtägigen Sperrpause durchgeführt und erfolgen mit Arbeitszügen für die Ver- und Entsorgung der Baustelle; die Weichen werden dabei vormontiert auf Weichentransportwagen geliefert.

Die Herstellung des Fundaments für den Signalausleger muss ebenfalls in einer Sperrpause erfolgen, weil Bauarbeiten zwischen den Str. 5521 u. 5503 andernfalls nicht möglich sind. Aufgrund des dichten Fahrplankontakts kann die Strecke während des Tagzeitraums nicht gesperrt werden, so dass nachts gearbeitet werden muss. Es wurden drei Methoden zur Herstellung der Signalfundamente geprüft: die Flachgründung, die Bohrpfahlgründung und die Rammgründung. Für eine Flachgründung reicht der Platz zwischen den Gleisen nicht aus, eine Bohrpfahlgründung schied deshalb aus, weil sie in einer Nacht nicht hätte ausgeführt werden können. So verblieb nur die Rammgründung, welche die Herstellung in einer Nacht sicherstellt und außerdem auch eine besonders hohe Standfestigkeit garantiert.

## **4 Flächenbedarf und Grundinanspruchnahme**

Durch die Planänderung ergibt sich keine zusätzliche oder geänderte Grundinanspruchnahme von Flächen Dritter, da die Maßnahme sowohl dauerhaft als auch bauzeitlich ausschließlich das bahneigene Flurstück Nr. 284, Gemarkung Laim betrifft. Über die bereits planfestgestellten Flächen hinaus, werden keine Baustelleneinrichtungsflächen (BE-Flächen) benötigt.

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind wegen des Fehlens von Eingriffen in Natur- und Landschaft durch die 17. PÄ nicht erforderlich.

## **5 Auswirkungen auf die Umwelt**

### **5.1 Vorbemerkungen**

Für das Ausgangsverfahren, den PFA 1, wurde bereits eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt. Für die gegenständliche Planänderung ist eine UVP-Vorprüfung (allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls) gemäß § 9 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 UVPG durchzuführen. Ziel der UVP-Vorprüfung ist die überschlägige Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen der antragsgegenständlichen Änderungen auf die in § 2 Abs. 1 UVPG genannten Schutzgüter. Für diese Planänderung bestünde eine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung, wenn die UVP-Vorprüfung ergibt, dass die Planänderung zusätzliche erhebliche nachteilige oder andere erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen hervorrufen kann.

Die UVP-Vorprüfung wurde auf der Basis des „Formblatt U3: Umwelterklärung für die Vorprüfung gemäß § 7 UVPG oder gemäß § 9 i. V. m § 7 UVPG sowie zur Notwendigkeit sonstiger umweltfachlicher Unterlagen“ des Eisenbahn-Bundesamts vorbereitet.

Es erfolgte eine überschlägige Prüfung, inwieweit diese Planänderung eine Umweltrelevanz hat und damit einen unmittelbaren und mittelbaren Einfluss auf die Schutzgüter ausübt und Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern auslöst.

Aufbauend auf der IST-Situation der Schutzgüter wurden die umwelterheblichen Auswirkungen der Änderung untersucht und einer verbalargumentativen Bewertung unterzogen. Dabei wurde auch berücksichtigt, ob die für sich genommen nicht UVP-pflichtige Änderung im Zusammenwirken mit dem Grundvorhaben sowie mit den beantragten und noch nicht planfestgestellten übrigen Planänderungen zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen führt. Die Gesamteinschätzung der Umweltauswirkungen erfolgte unter Berücksichtigung von vom Vorhabenträger bereits in der planfestgestellten Unterlage vorgesehenen Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen (§ 7 Abs. 5 Satz 1 UVPG).

### **5.2 Ergebnisse**

Die Auswirkungen der 17. Planänderung im PFA 1 berühren im Vergleich zur ursprünglichen, unanfechtbar planfestgestellten Planung die Schutzgüter Menschen, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Fläche, Boden in unerheblichem Maße.

Die Auswirkungen, die aus schutzgutübergreifenden Wechselwirkungen resultieren, wurden bei der Prüfung der Schutzgüter berücksichtigt. Es ergeben sich durch die Planänderung keine zusätzlichen schutzgutübergreifenden Auswirkungen durch Wechselwirkungen.

Nachfolgend werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter nach UVPG zusammenfassend dargelegt.

### **5.2.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**

Im Ergebnis werden durch die gegenständliche Planänderung unter Berücksichtigung der Auswirkungen des planfestgestellten Vorhabens lediglich unerhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, einwirken, die keine UVP-Pflicht nach sich ziehen.

Die Auswirkungen Schall, Erschütterung und Staub betreffend sind in nachfolgenden Kapiteln 5.2.1.1 bis 5.2.1.4 erläutert.

#### **5.2.1.1 Untersuchungen zum Baulärm**

Ausweislich der den Antragsunterlagen beigelegten schalltechnischen Untersuchungen, führen der Einbau (Str. 5503) und Rückbau der Weichen (Str. 5521) sowie der Einbau der Weichen (Str. 5521) zu erheblichen Überschreitungen der Anhaltswerte der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift Baulärm (AVV-Baulärm) nachts. Die restlichen Bauphasen führen nicht zu erheblichen Überschreitungen. Eine Vermeidung dieser Lärmbeeinträchtigung ist ausgeschlossen, stattdessen werden die Anwohnerinnen und Anwohner rechtzeitig über diese Bauarbeiten informiert, es ist ein Immissionsschutzbeauftragter eingesetzt und die Arbeiten werden schalltechnisch überwacht.

Den Bewohnern der Gebäude mit Nachtnutzung und Beurteilungspegeln über 60 dB(A) wird eine Hotelübernachtung angeboten. Aus der Lärmkartierung lässt sich abschätzen, dass insbesondere die ersten – zur Schiene zugewandten Häuserreihen – stark vorbelastet sind. Auch die dahinter liegenden Reihen sind mit hohen Beurteilungspegeln über 60 dB(A) am Tag vorbelastet. Nachts sind die ersten, zur Schiene zugewandten Häuserreihen, ebenso mit Beurteilungspegeln über 65 dB(A), die dahinter liegenden Reihen sind mit Beurteilungspegeln zwischen 50 dB(A) und 60 dB(A) vorbelastet. Ein ruhiger Nachtschlaf ist daher bei (teil-)geöffnetem Fenster auch ohne Bautätigkeit nicht zu erwarten. Für die Bereiche mit Bebauungsplan wurde diese Vorbelastung im Rahmen der Festsetzungen und baulichen Auflagen berücksichtigt. Auch für die bestehende Wohnbebauung entlang der Landsberger Straße sind entsprechende Vorkehrungen zum Schutz der Anwohner anzunehmen. Da für die Baumaßnahme Beurteilungspegel in gleicher Höhe wie die Vorbelastung zu erwarten sind, werden die baulichen Maßnahmen an den Gebäuden als ausreichend angesehen.

Das Angebot zur Ausquartierung ist für die in nachfolgender Tabelle 15 genannten Häuser während der aufgeführten Bauphasen relevant.

Darüber hinaus gelten für die Beurteilungen des „Baulärms“ die bereits planfestgestellten Ausführungen uneingeschränkt fort. Das betrifft nicht zuletzt die

Festlegungen von Minderungs- und Schutzmaßnahmen für die Anwohnerinnen und Anwohner.

| ID | Adresse                                | Bauphasen                                                                                |
|----|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 30 | Landsberger Str.<br>282, 284, 286, 288 | Einbau (Str. 5503) und Rückbau der Weichen (Str. 5521)<br>Einbau der Weichen (Str. 5521) |
| 60 | Landsberger Str. 258, 260              | Einbau (Str. 5503) und Rückbau der Weichen (Str. 5521)<br>Einbau der Weichen (Str. 5521) |

#### **5.2.1.2 Untersuchungen zu betriebsbedingten Schall- und Erschütterungsimmissionen**

Da die neuen Weichenverbindungen weder geeignet sind, in diesem Bereich mit höheren Geschwindigkeiten zu fahren, noch eine Steigerung der Zugzahlen zu erreichen, sondern lediglich der Betriebsstabilität dienen, sind Ansprüche aus der 16. BImSchV ausgeschlossen.

#### **5.2.1.3 Erschütterungen während der Bauzeit**

Für die Beurteilungen der „Erschütterungen während der Bauzeit“ gelten die bereits planfestgestellten Ausführungen uneingeschränkt fort. Im Rahmen der Planänderung ergeben sich keine Änderungen.

Aus der erschütterungstechnischen Sicht sind die Rammgründungen sowie die Stopfarbeiten relevant.

Die Untersuchung hat gezeigt, dass die Abstände der nächstgelegenen Gebäude mit Betondecken so groß sind, dass keine Gebäudeschäden im Sinne der DIN 4150-3 zu erwarten sind. Dies sowie der Abschluss der Arbeiten an wenigen Tagen führt auch dazu, dass die Anforderungen der DIN 4150-2 im Tageszeitraum ebenso eingehalten werden.

Dem Augenschein nach liegt an den nächstgelegenen Gebäuden keine Schützenswerte Nachnutzung vor. An weiter entfernten Gebäuden werden die Anforderungen der DIN 4150-2 im Nachtzeitraum eingehalten. Aufgrund des großen Abstandes können damit negative Auswirkungen durch Erschütterungen ausgeschlossen werden.

#### **5.2.1.4 Staubemissionen**

Die Bautätigkeiten der 17. Planänderung im PFA 1 sind aufgrund von Art und zeitlichen Umfang für die Luftschadstoffsituation unerheblich.

#### **5.2.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

Für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ergeben sich durch die Verschiebung der Weichenverbindungen und des Signalauslegers entlang derselben Gleistrasse keine Änderungen gegenüber der Planfeststellung des PFA 1.

Das gilt auch für den speziellen Artenschutz.

#### **5.2.3 Schutzgut Fläche**

Für das Schutzgut Fläche ergeben sich durch die Verschiebung der Weichenverbindungen entlang derselben Gleistrasse keine Änderungen gegenüber der Planfeststellung des PFA 1. Der Signalausleger wird auf einer Fläche errichtet, die bereits heute mit Bahnbetriebsanlage dicht belegt ist, auch insoweit ist das Schutzgut Fläche nicht betroffen. Da ein bestehender Signalausleger ersetzt wird, nimmt der Flächenbedarf nicht zu.

#### **5.2.4 Schutzgut Boden**

Für das Schutzgut Boden ergeben sich durch die Verschiebung der Weichenverbindungen und des Signalauslegers entlang derselben Gleistrasse keine Änderungen gegenüber der Planfeststellung des PFA 1. Auch bei diesem Schutzgut ist zu beachten, dass es sich bei der 17. Planänderung lediglich um die Verschiebung bereits vorhandener und nicht um den Bau zusätzlicher Anlagen handelt.

#### **5.2.5 Schutzgut Wasser**

Gegenüber der Planfeststellung des PFA 1 ergeben sich durch die geplante Verlegung der Weichenverbindungen keine Änderungen (Eingriffe in das Grundwasser und oberirdische Gewässer finden nicht statt). Die bestehende Entwässerungssituation wird nicht verändert.

#### **5.2.6 Schutzgut Klima und Luft**

Durch die Planänderung ergeben sich keine Auswirkungen, die über die derzeit planfestgestellten Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft hinausgehen.

#### **5.2.7 Schutzgut Landschaft/Stadtbild**

Für das Stadtbild ergeben sich durch die geplante Verlegung der Weichenverbindungen keine Änderungen gegenüber der Planfeststellung des PFA 1.

#### **5.2.8 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Durch die Planänderung ergeben sich keine Auswirkungen, die über die derzeit planfestgestellten Auswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter hinausgehen. Nach Auswertung aktueller Geodaten

([https://geoservices.bayern.de/wms/v1/ogc\\_denkmal.cgi?](https://geoservices.bayern.de/wms/v1/ogc_denkmal.cgi?)) liegen im Umfeld der umzuverlegenden Weichenverbindungen weder Bau- noch Bodendenkmäler.

### **5.3 Fazit aus Umweltsicht**

Die 17. Planänderung im PFA 1 hat keine negativen Auswirkungen auf die Belange des Natur- und Artenschutzes. Ausgenommen hiervon ist das Schutzgut Mensch, weil es aufgrund des Einbaus (Str. 5503) und Rückbaus der Weichen (Str. 5521) sowie des Einbaus der Weichen (Str. 5521) während der Nachtzeit zu erheblichen Beeinträchtigungen der Anwohnerinnen und Anwohner kommt.

### **5.4 Landschaftspflegerischer Begleitplan**

Aus der 17. Planänderung des PFA 1 ergeben sich keine Auswirkungen auf den Landschaftspflegerischen Begleitplan.

### **5.5 Sonstige Auswirkungen**

Die abfallrechtliche Situation verändert sich nicht nachteilig im Vergleich zum festgestellten Plan. Soweit durch die auszutauschenden Weichen Abfall entsteht, das gilt insbesondere für die Schwellen, wird dieser gemäß den einschlägigen Vorschriften ordnungsgemäß entsorgt.