

2. S-Bahn-Stammstrecke München

Unterlage zur 14. Planänderung

Erläuterungsbericht

Landschaftspflegerischer Begleitplan

Planfeststellungsabschnitt 1

Vorhabenträger:

DB NETZE

DB Netz AG
Regionalbereich Süd
Richelstraße 3, 80634 München

DB NETZE

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

DB NETZE

DB Energie GmbH
Energieversorgung Süd
Richelstraße 3, 80634 München

München, den 09.11.2021
Erstellt im Auftrag der Vorhabenträger

DB NETZE

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

A. Hering

Digital unterschrieben
von Anke Hering
Datum: 2021.11.08
16:24:34 +01'00'

Beteiligte Planer und Gutachter:

~~Planungsgemeinschaft 2. S-Bahn-Stammstrecke München
Gesamtkoordinierung und Generalplanung Los 2 und 4
OBERMEYER Planen+Beraten GmbH / DB – International DB Engineering & Consulting GmbH / PSP
Consulting Engineers GmbH~~

~~Planungsgemeinschaft 2. S-Bahn-Stammstrecke München
Generalplanung Los 1 und 3
Lahmeyer München Ingenieurgesellschaft mbH / Dorsch Gruppe DG Verkehr und Infrastruktur GmbH~~

~~Fachplaner, Gutachter~~

~~SSF Ingenieure AG | Beratende Ingenieure im Bauwesen
DB Energie GmbH
DB Kommunikationstechnik GmbH
DB Systemtechnik
DB ProjektBau GmbH, Regionalbereich Süd
DB AG Sanierungsmanagement
Balfour Beatty Rail GmbH, Power Systems Rail Power Systems GmbH
BPI Consult Pöyry Infra GmbH Pöyry Deutschland GmbH~~

~~RA Heinrich, Loth & Partner
RAe GSK Stockmann + Kollegen~~

~~m-Plan eG
STUVA – Studiengesellschaft für unterirdische Verkehrsanlagen e.V.
TU München, Zentrum Geotechnik~~

~~INGE 2. S-Bahn Stammstrecke München:
atelier 4d / BPR / ILF / Vössing Ingenieure / sweco / SSF Ingenieure~~

~~Fachplaner, Gutachter:~~

~~VTG GmbH
RAe GSK Stockmann
STUVAtec – Studiengesellschaft für Tunnel und Verkehrsanlagen mbH
PSU Prof. Schaller UmweltConsult GmbH
Möhler + Partner Ingenieure AG~~

Änderungen zur 6. Planänderung auf folgenden Seiten:

~~I, V, VI, 7, 28, 29, 30, 31, 35, 39, 40, 45, 46, 58, 71, 74, 73, 108, 110, 111, 117, 118, 124,
127, 129, 130, 133~~

~~Die Änderungen in diesem Dokument sind in Magenta ersichtlich. Es handelt sich dabei um
die durch die 6. Planänderung verursachten Änderungen.~~

~~Darstellung der IGL und der 3., 6. und 10. Planänderung in grau.~~

Änderungen zur 14. Planänderung auf folgenden Seiten:

I, VII, 43, 47, 71, 92, 94, 97, 110, 113, 114, 115, 123, 124

Weitergehende Informationen zur 2. S-Bahn Stammstrecke München Hauptbahnhof bzw. zur integrierten Gesamtlösung München Hauptbahnhof sind unter
<https://www.2.stammstrecke-muenchen.de/>

in digitaler Form verfügbar.

Sofern auf die planfestgestellten Planungen verwiesen wird, so sind diese mitsamt den zugehörigen Beschlüssen unter

<https://www.2.stammstrecke-muenchen.de/planfeststellungsunterlagen-74.html>
abrufbar.

Inhaltsverzeichnis		Seite
1	Aufgabenstellung und methodische Grundsätze	1
1.1	Aufgabenstellung.....	1
1.2	Rechtsgrundlagen und fachliche Vorgaben.....	1
1.3	Ablauf der Eingriffsregelung	2
1.4	Grundlagen der Methodik.....	3
2	Beschreibung und Darstellung des Bestandes	8
3	Beurteilung von Naturhaushalt und Landschaftsbild	9
4	Beschreibung und Darstellung der Wirkungen	14
5	Methodik zur Ermittlung und Bewertung des Eingriffs	15
5.1	Ermittlung der Beeinträchtigungen	15
5.1.1	Schutzgut Tiere und Pflanzen	15
5.1.2	Schutzgut Boden.....	15
5.1.3	Schutzgut Wasser	16
5.1.4	Schutzgut Klima und Luft	16
5.1.5	Schutzgut Landschaft / Stadtbild	16
5.2	Erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushalts.....	16
5.3	Einschätzung der Ausgleichbarkeit.....	20
5.4	Grundsätze für die Ermittlung des Kompensationsflächenbedarfs	21
6	Darstellung der unvermeidbaren und nicht weiter zu mindernden Beeinträchtigungen	27
6.1	Vermeidbarkeit der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft.....	27
6.2	Darstellung und Bewertung der zu erwartenden, unvermeidbaren Beeinträchtigungen.....	27
6.2.1	Tiere und Pflanzen	27
6.2.1.1	S-Bahn und Bereitstellungsflächen	27
6.2.1.2	Umweltverbundröhre	48
6.2.2	Boden	50
6.2.2.1	S-Bahn und Bereitstellungsflächen	50
6.2.2.2	Umweltverbundröhre	52
6.2.3	Wasser.....	53

6.2.3.1	S-Bahn und Bereitstellungsflächen	53
6.2.3.2	Umweltverbundröhre	54
6.2.4	Klima und Luft	55
6.2.4.1	S-Bahn und Bereitstellungsflächen	55
6.2.4.2	Umweltverbundröhre	58
6.2.5	Landschaft / Stadtbild	58
6.2.5.1	S-Bahn und Bereitstellungsflächen	59
6.2.5.2	Umweltverbundröhre	61
6.3	Konfliktbereiche	61
6.3.1	S-Bahn und Bereitstellungsflächen.....	61
6.3.2	Umweltverbundröhre	63
7	Ermittlung und Darstellung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	64
7.1	Allgemeines Planungskonzept und Maßnahmenbereiche	65
7.1.1	Grundlegende für die Naturhaushaltsfaktoren spezifische Leitbilder	65
7.1.2	Planungsgrundsätze für den Landschaftspflegerischen Begleitplan	66
7.1.3	Leitbilder für die Planfeststellungsabschnitte 1-3.....	66
7.1.4	Maßnahmenbereiche	69
7.1.4.1	S-Bahn und Bereitstellungsflächen	70
7.1.4.2	Umweltverbundröhre	77
7.2	Vermeidungs-/ Verminderungsmaßnahmen.....	77
7.3	Kompensationsmaßnahmen	83
7.3.1	S-Bahn und Bereitstellungsflächen.....	83
7.3.2	Umweltverbundröhre	91
7.4	Schutzmaßnahmen	91
7.4.1	S-Bahn und Bereitstellungsflächen (S1, S2, S3, S4)	91
7.4.2	Umweltverbundröhre (S2)	93
7.5	Gestaltungsmaßnahmen	93
7.5.1	S-Bahn und Bereitstellungsflächen (G1, G4, G5)	93
7.5.2	Umweltverbundröhre (A/G2, G3, G6)	95
7.6	Maßnahmenblätter	96
7.6.1	S-Bahn und Bereitstellungsflächen.....	96
7.6.2	Umweltverbundröhre	121
8	Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich / Ersatz	126
8.1	S-Bahn, Bereitstellungsflächen.....	126
8.2	Umweltverbundröhre	126

Tabellenverzeichnis	Seite
Tabelle 3-1: Pflanzen und Tiere - Wert- und Funktionselemente besonderer und allgemeiner Bedeutung im PFA 1	11
Tabelle 3-2: Boden - Wert- und Funktionselemente besonderer und allgemeiner Bedeutung im PFA 1	11
Tabelle 3-3: Wasser - Wert- und Funktionselemente besonderer und allgemeiner Bedeutung im PFA 1	12
Tabelle 3-4: Klima und Luft - Wert- und Funktionselemente besonderer und allgemeiner Bedeutung im PFA 1	12
Tabelle 3-5: Landschaftsbild / Stadtbild - Wert- und Funktionselemente besonderer und allgemeiner Bedeutung im PFA 1	13
Tabelle 5-1: Tiere und Pflanzen - erhebliche Beeinträchtigungen nach §14 BNatSchG ..	17
Tabelle 5-2: Boden - erhebliche Beeinträchtigungen nach § 14 BNatSchG	18
Tabelle 5-3: Wasser - erhebliche Beeinträchtigungen nach § 14 BNatSchG	19
Tabelle 5-4: Klima und Luft - erhebliche Beeinträchtigungen nach §14 BNatSchG	19
Tabelle 5-5: Landschafts-/Stadtbild - erhebliche Beeinträchtigungen nach §14 BNatSchG	20
Tabelle 6-1: Übersicht betroffene Biotoptypen der Bereitstellungsflächen, bezogen auf die einzelnen Planfeststellungsabschnitte	37
Tabelle 6-2: Ermittlung des Kompensationsbedarfs für den Naturhaushaltsfaktor Tiere/Pflanzen (2. S-Bahn-Stammstrecke, Bereitstellungsflächen), Ergänzung Kompensationsbedarf 3.PÄ; Korrektur von Summierungsfehlern aus der PFST; Ergänzung 13. PÄ, Ergänzung 10. PÄ10, Ergänzung 6.PÄ ..	47
Tabelle 6-3: Ermittlung des Kompensationsbedarfs für den Naturhaushaltsfaktor Tiere/Pflanzen (Umweltverbundröhre)	49
Tabelle 6-4: Übersicht Beeinträchtigungen Naturhaushaltsfaktor Boden (ohne bereits versiegelte Böden)	51
Tabelle 6-5: Übersicht Beeinträchtigungen Naturhaushaltsfaktor Boden, Umweltverbundröhre (ohne bereits versiegelte Böden)	52
Tabelle 8-1: S-Bahn und Bereitstellungsflächen / Gegenüberstellung Eingriff – Ausgleich; Ergänzung 3.PÄ; Korrektur von Summierungsfehlern aus der PFST, Ergänzung 13. PÄ, Ergänzung 10. PÄ, Ergänzung 6.PÄ	132
Tabelle 8-2: Umweltverbundröhre / Gegenüberstellung Eingriff – Ausgleich	134

Planverzeichnis

Anlage 16.2.1BD, 16.2.2C, 16.2.3CDE, 16.2.4CDEFGH, 16.2.5B	Konfliktpläne
Anlage 16.3.1B, 16.3.2D, 16.3.3C, 16.3.4C, 16.3.5GD, 16.3.6AB, 16.3.7A, 16.3.8DEFGH, 16.3.10C, 16.3.11B, 16.3.12B	Maßnahmenpläne

Die Fällung der Bäume in der Arnulfstraße bedeutet eine bauzeitliche Beeinträchtigung, die durch entsprechende Nachpflanzungen an entsprechender Stelle und selber Anzahl ausgeglichen werden kann (siehe Maßnahmenbereich M6, G1). Die Beeinträchtigung verteilt sich zu gleichen Teilen auf die Projekte 5. Planänderung 2. SBSS, VHM NEG und VHM U9.

Eine erhebliche Beeinträchtigung durch die Maßnahmen der IGL ist unter der Voraussetzung entsprechender Neupflanzungen daher nicht gegeben.

Verlegung und Anpassung Baustraße:

Westlich der Friedenheimer Brücke zwischen Landsberger Straße und Gleisanlagen wird ein Teil der planfestgestellten Baustraße in Parallellage verlegt. Durch die Verlegung der Baustraße sind Fällungen von Einzelbäumen und Eingriffe in jüngere Gehölzstrukturen verbunden. Die betroffenen Einzelbäume sind vier Platanen (*Platanus x hispanica*) und eine Schwarzpappel (*Populus nigra*). Von den zu rodenden Bäumen unterliegen zwei Platanen und die Schwarzpappel der Baumschutzverordnung der Stadt München (§ 3 Abs. 1), weshalb über die Erteilung einer Ausnahme bzw. Befreiung gemäß § 5 der Baumschutzverordnung durch das zuständige Eisenbahn-Bundesamt entschieden wird (§ 75 Abs. 1 Satz 1 VwVfG). Insbesondere ist die Verwirklichung des Vorhabens in der wie beantragt geänderten Gestalt ohne die Baumfällungen nicht möglich. Durch die Verlegung der Baustraße wird jedoch der Eingriff in das Begleitgrün der gewerblich genutzten Flächen, v.a. die Fällung von Einzelbäumen, gegenüber der ursprünglichen Lage reduziert. Für die Herstellung der Baustraße im bisherigen Verlauf wäre eine Fällung von 11 Bäumen, die durch die BaumschutzVO der Stadt München geschützt sind, notwendig (s. Anlage 16.2.2 C).

Eine Ersatzpflanzung aller gefälltter Bäume erfolgt nach Rückbau der Baustraße. Die Kompensation der Beeinträchtigung erfolgt entsprechend der Baumschutzverordnung.

Die durch die PÄ13 von Fällung betroffenen Bäume weisen keine Spalten und Höhlen auf. Eine derzeitige Nutzung der Bäume durch Höhlenbrüter und Fledermäuse wird ausgeschlossen (Kartierung 2020). Eine Beeinträchtigung der europäischen Vogelarten und demnach ein Verstoß gem. § 44 BNatSchG wird vermieden, in dem die relevanten Gehölzstrukturen gemäß § 39(5) BNatSchG zwischen dem 1.10 und dem 28.2. entfernt werden.

Die Ausbuchtung der Schallschutzwand im Rahmen der PÄ14 macht die Rodung von 4 jungen bis mittelalten Bäumen erforderlich. Es handelt sich um 2 Spitzahorn-Bäume schmalkroniger Sorten (aufgrund der geringen Wuchshöhe als Bäume 2. Wuchsordnung anzusprechen) mit Stammumfang bis ca. 70 cm sowie um 2 junge bis mittelalte schmalkronige Robinien mit Stammumfang von ca. 35 cm; die Bäume

fallen somit nicht unter die Baumschutzverordnung der Stadt München. Es ist vorgesehen, im Rahmen der Wiederherstellung des ursprünglichen Zustands wieder 4 Bäume ersatzweise zu pflanzen und aus Gründen der Flächenverfügbarkeit ebenfalls schmalkronige Bäume bzw. Bäume 2. Wuchsordnung zu verwenden (Details zur Baumartenwahl sind Gegenstand einer sich anschließenden Ausführungsplanung). Da nur ein kleiner Teil der Grundstücksbepflanzung baubedingt entfernt werden muss, die betroffenen Bäume noch nicht unter die Baumschutzverordnung fallen, Ersatzpflanzungen vorgesehen sind und der funktionale Wert des „Abstandsgrüns“ des Grundstücks als sehr gering einzustufen ist, ist der temporäre Baumverlust als unerhebliche Auswirkung zu betrachten (keine Auswirkung auf die Kompensationsberechnung). Zudem weisen die Bäume aufgrund der geringen Stammdurchmesser kein Habitatpotenzial für Fledermäuse oder höhlenbrütende Vogelarten auf. Beeinträchtigungen zweigbrütender Vogelarten werden durch die Beschränkung der Rodungen auf die Monate Oktober bis Februar ebenfalls vermieden. Ein Vorkommen von Reptilien konnte im Wege früherer Kartierungen in diesem Bereich nicht festgestellt werden und ist auch vom Standort her nicht zu vermuten, so dass auch eine mögliche Betroffenheit auszuschließen ist.

Der dauerhafte Teilverlust (Versiegelung) von 2,446 ha Tierlebensräume im BK 1 zwischen Donnersbergerbrücke und Laim (der Lebensraum erstreckt sich weiträumig nach Westen und eine Vernetzung mit dem Umland ist über die bestehenden Bahntrassen gewährleistet) wird analog zum Lebensraumverlust von Pflanzen als erhebliche Beeinträchtigung eingestuft (Neuanlage Böschungen in Höhe von 1,05 ha zumindest als Teillebensraum für Tiere wieder nutzbar).

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL und der europäischen Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie ergibt sich aus § 44 Abs.1, Nr. 1 bis Nr. 3 i.V. mit Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Tötungs-, Schädigungs- und Störungsverbote:

Die bau- und anlagenbedingten Beeinträchtigungen des Großen Abendseglers und der Zweifarbfledermaus durch das Bauvorhaben werden als nicht erheblich bewertet. Für den zu untersuchenden Bereich sind keine Balz- und Paarungsquartiere bekannt, zudem wurden lediglich sporadisch hohe Durchflüge beobachtet.

Bei einer durch das Vorhaben betroffenen europäischen Vogelart gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie, dem Grünspecht, sind die projektspezifischen Auswirkungen unter Einbeziehung der vorgesehenen konfliktvermeidenden Maßnahmen (Beilage 1, Kap. 3.1) so gering, dass relevante Auswirkungen auf den lokalen Bestand bzw. die lokalen Populationen nicht zu erwarten sind.

2. S-Bahn-Stammstrecke München

14. Planänderung zum Planfeststellungsbeschluss PFA 1
Erläuterungsbericht Landschaftspflegerischer Begleitplan

Seite 43 von 460 434-136 138
Anlage 16.1D-E-F-G-H-I

EBA - Te 30/11/21

Konfliktbereich	Bau- km	BK Nr.	Lage	Biotoptyp/ Nutzungstyp	F W	Ein- griffs- fläche (ha)	Projektwirkung	F B	BE/ E*	Fak- tor	Aus- gleichs- bedarf (ha)
K 1	„ „	1	„ „	Wärmeliebende Ruderalflur (RF)	5	0,228	Temporäre Versie- gelung	2	2/E	1,5	0,342
K 1	„ „	1	„ „	Pioniervegetation (ST)	5	0,414	Temporäre Versie- gelung	2	2/E	1,5	0,621
K 1	100,13 – 100,30	-	Südlich Vorfeld Nymphen- burg	Initialgehölz (WI)	1	0,016	Temporäre Versie- gelung	2	NE	-	0,000
K 1	100,13 – 101,30	1	Bahnanlagen und –neben- flächen zwischen Pasing und westlich Wotanstraße	Initialgehölz (WI)	5	0,019	Temporäre Versie- gelung	2	2/E	1,5	0,029
K 1	„ „	1	„ „	Initialgehölz (WI)	5	0,005	Dauerhafte Versie- gelung	5	5/E	3,0	0,015
K 1	„ „	1	„ „	Stadtgehölz (WO)	5	0,037	Temporäre Versie- gelung	2	2/E	1,5	0,056
K 1	„ „	1	„ „	Mesophiles Gebüsch (WX)	5	0,148	Temporäre Versie- gelung	2	2/E	1,5	0,222
K 1	100,13 – 101,30	1	Bahnanlagen und –neben- flächen zwischen Pasing und westlich Wotanstraße	Mesophiles Gebüsch (WX)	5	0,359	Dauerhafte Versie- gelung	5	5/E	3,0	1,077
K 1	„ „	1	„ „	Mesophiles Gebüsch (WX)	5	0,063	Dauerhafte Umge- staltung	3	3/E	2,0	0,126
K 1	101,20 - 101,22	-	Westlich Laimer Würfel	Geschossbebauung (BM), Gleisanlagen (XG)	1	0,003	Dauerhafte Versie- gelung und Umge- staltung	5	1/E	1,0	0,003
K 1	101,20 - 101,22	-	Westlich Laimer Würfel	Geschossbebauung (BM), Gleisanlagen (XG)	1	0,015	Temporäre Versie- gelung	2	NE	-	0,000
K 3	101,30 – 102,55	1	Bahnanlagen und –neben- flächen zwischen östlich Wotanstraße und westlich Friedenheimer Brücke	Magerer Altgrasbestand (GB)	5	0,002	Temporäre Versie- gelung	2	2/E	1,5	0,003
K 3	101,73 – 102,51	1	Ausgleichsflächen B-Plan- gebiet Birketweg	Zielbiotoptyp: Pioniervegeta- tion (ST)	5	0,924	Temporäre Versie- gelung	2	2/E	1,5	1,386

Konfliktbereich	Bau- km	BK Nr.	Lage	Biotoptyp/ Nutzungstyp	F W	Ein- griffs- fläche (ha)	Projektwirkung	F B	BE/ E*	Fak- tor	Aus- gleichs- bedarf (ha)
K 3	" "	1	" "	Pioniervegetation (ST)	5	0,009	Temporäre Versie- gelung	2	2/E	1,5	0,014
K 3	102,10	-	Südlicher Rand B-Plange- biet Birketweg	Grünanlagen mit Baumbest- and (UP)	1	0,005	Temporäre Versie- gelung	2	NE	-	0,000
K 3	101,30 – 102,55	1	Bahnanlagen und –neben- flächen zwischen östlich Wotanstraße und westlich Friedenheimer Brücke	Initialgehölz (WI)	5	0,019	Temporäre Versie- gelung	2	2/E	1,5	0,029
K 3	" "	1	" "	Initialgehölz (WI)	5	0,010	Dauerhafte Versie- gelung	5	5/E	3,0	0,030
K 3	" "	1	" "	Initialgehölz (WI)	5	0,025	Dauerhafte Umge- staltung	3	3/E	2,0	0,050
K 3	102,51	-	B-Plangebiet Birketweg westlich Friedenheimer Brü- cke	Stadtgehölz (WO)	1	0,009	Temporäre Versie- gelung	2	NE	-	0,000
K 3	101,30 – 102,55	1	Bahnanlagen und –neben- flächen zwischen östlich Wotanstraße und westlich Friedenheimer Brücke	Stadtgehölz (WO)	5	0,291	Temporäre Versie- gelung	2	2/E	1,5	0,437
K 3	" "	1	" "	Stadtgehölz (WO)	5	1,505	Dauerhafte Versie- gelung	5	5/E	3,0	4,515
K 3	" "	1	" "	Stadtgehölz (WO)	5	0,803	Dauerhafte Umge- staltung	3	3/E	2,0	1,606
K 3	" "	1	" "	Mesophiles Gebüsch (WX)	5	0,147	Temporäre Versie- gelung	2	2/E	1,5	0,221
K 3	" "	1	" "	Mesophiles Gebüsch (WX)	5	0,007	Temporäre Versie- gelung	2	2/E	1,5	0,01
K 3	" "	1	" "	Mesophiles Gebüsch (WX)	5	0,134	Dauerhafte Versie- gelung	5	5/E	3,0	0,402
K 3	" "	1	" "	Vegetationsfreier Boden / Rohboden (XR)	5	0,047	Temporäre Versie- gelung	2	2/E	1,5	0,071

Konfliktbereich	Bau- km	BK Nr.	Lage	Biotoptyp/ Nutzungstyp	F W	Ein- griffs- fläche (ha)	Projektwirkung	F B	BE/ E*	Fak- tor	Aus- gleichs- bedarf (ha)
K 1	" "	1	" "	Wärmeliebende Ruderalflur (RF)	5	0,228	Temporäre Versie- gelung	2	2/E	1,5	0,342
K 1	" "	1	" "	Pioniervegetation (ST)	5	0,414	Temporäre Versie- gelung	2	2/E	1,5	0,621
K 1	100,13 – 100,30	-	Südlich Vorfeld Nymphen- burg	Initialgehölz (WI)	1	0,016	Temporäre Versie- gelung	2	NE	-	0,000
K 1	100,13 – 101,30	1	Bahnanlagen und –neben- flächen zwischen Pasing und westlich Wotanstraße	Initialgehölz (WI)	5	0,019	Temporäre Versie- gelung	2	2/E	1,5	0,029
K 1	" "	1	" "	Initialgehölz (WI)	5	0,005	Dauerhafte Versie- gelung	5	5/E	3,0	0,015
K 1	" "	1	" "	Stadtgehölz (WO)	5	0,037	Temporäre Versie- gelung	2	2/E	1,5	0,056
K 1	" "	1	" "	Mesophiles Gebüsch (WX)	5	0,148	Temporäre Versie- gelung	2	2/E	1,5	0,222
K 1	100,13 – 101,30	1	Bahnanlagen und –neben- flächen zwischen Pasing und westlich Wotanstraße	Mesophiles Gebüsch (WX)	5	0,359	Dauerhafte Versie- gelung	5	5/E	3,0	1,077
K 1	" "	1	" "	Mesophiles Gebüsch (WX)	5	0,063	Dauerhafte Umge- staltung	3	3/E	2,0	0,126
K 1	101,20 – 101,22	-	Westlich Laimer Würfel	Geschossbebauung (BM), Gleisanlagen (XG)	1	0,003	Dauerhafte Versie- gelung und Umge- staltung	5	NE	-	0,000
K 1	101,20 – 101,22	-	Westlich Laimer Würfel	Geschossbebauung (BM), Gleisanlagen (XG)	1	0,015	Temporäre Versie- gelung	2	NE	-	0,000
K 3	101,30 – 102,55	1	Bahnanlagen und –neben- flächen zwischen östlich Wotanstraße und westlich Friedenheimer Brücke	Magerer Altgrasbestand (GB)	5	0,002	Temporäre Versie- gelung	2	2/E	1,5	0,003
K 3	101,73 – 102,51	1	Ausgleichsflächen B-Plan- gebiet Birketweg	Zielbiotoptyp: Pioniervegeta- tion (ST)	5	0,924	Temporäre Versie- gelung	2	2/E	1,5	1,386

EBA-Te 201/11/21

2. S-Bahn-Stammstrecke München
14. Planänderung zum Planfeststellungsbeschluss PFA 1
Erläuterungsbericht Landschaftspflegerischer Begleitplan

Konfliktbereich	Bau-km	BK Nr.	Lage	Biotoptyp/ Nutzungstyp	F W	Ein-griffs-fläche (ha)	Projektwirkung	F B	BE/ E*	Fak-tor	Aus-gleichs-bedarf (ha)	
K5	103,83; 104,40	1	Zone ökologischer Vernetzung	Zielbiotoptyp: Pioniervegetation (ST), P432	5	0,003 +0,006	Dauerhafte Versiegelung	5	5/E	3,0	0,009 +0,018	
K5	103,83; 104,40	1	Zone ökologischer Vernetzung	Zielbiotoptyp: Pioniervegetation (ST)	5	0,075 -0,006 +0,003	Temporäre Versiegelung	2	2/E	1,5	0,11355 -0,009 +0,005	
K5		1	Zone ökologischer Vernetzung	P432, P433; B13	5	0,12	Temporäre Beeinträchtigung	2	2/E	1,5	0,18	
Eingriffsfläche (erhebliche Beeinträchtigung) gesamt						11,747	Ausgleichsbedarf gesamt:					22,116
						13,316 ³						22,074
						13,436 ⁴						22,254
						13,443 ⁵						22,264
						13,448 ⁶						22,269
						+0,003 ⁷						+0,014
						+0,003⁸						+0,003

BK - Biotopkomplex, FW - Funktionaler Wert, FB - Funktionale Beeinträchtigung, BE - Beeinträchtigung, *E - Erheblichkeit der Beeinträchtigung, E - erheblich, NE - nicht erheblich, AF - Ausgleichsfläche Dritter, BP - Bebauungsplan, DB - Donnersbergerbrücke

Tabelle 6-2: Ermittlung des Kompensationsbedarfs für den Naturhaushaltsfaktor Tiere/Pflanzen (2. S-Bahn-Stammstrecke, Bereitstellungsflächen), Ergänzung Kompensationsbedarf 3.PÄ; Korrektur von Summierungsfehlern aus der PFST; Ergänzung 13. PÄ, Ergänzung 14. PÄ

³ Korrektur Summierungsfehler aus dem PFA 1; entsprechender Ausgleichsbedarf 22,074 ha

⁴ PÄ 3; entsprechender Ausgleichsbedarf 22,254 ha

⁵ PÄ 13; entsprechender Ausgleichsbedarf 22,264 ha

⁶ PÄ 10; entsprechender Ausgleichsbedarf 22,269 ha.

⁷ PÄ 6: zusätzliche Eingriffsfläche von 0,003 ha mit entsprechendem zusätzlichen Ausgleichsbedarf von 0,014 ha

⁸ PÄ14: zusätzliche Eingriffsfläche von 0,003 ha mit entsprechendem zusätzlichen Ausgleichsbedarf von 0,003 ha

6.2.1.2 Umweltverbundröhre

Lebensraum- und Funktionsverlust / Lebensraumveränderung durch Flächeninanspruchnahme

Der baubedingte Verlust von 0,23 ha Grünanlagen mit Baumbestand südlich der Laimer Unterführung wird als sehr geringfügige und nicht erhebliche Beeinträchtigung eingestuft. Es handelt sich um ein reines Straßenbegleitgrün auf einer Verkehrsinsel in der Landsberger Straße, welches als Wert- und Funktionselement von allgemeiner Bedeutung (FW 1) zu bewerten ist.

Erhebliche Beeinträchtigungen ergeben sich durch die dauerhafte Umgestaltung von Verkehrsgrünflächen (UPR) in Höhe von 0,02 ha, durch die Versiegelung einer Verkehrsgrünfläche mit Baumbestand (UP) im Zuge des Baus einer K&R-Anlage und von Behindertenparkplätzen in Höhe von 0,02 ha sowie durch die dauerhafte Umgestaltung von Initialgehölzen (WI) südöstlich der Laimer Unterführung auf 0,01 ha.

Eine erhebliche Beeinträchtigung auf 0,14 ha ergibt sich im Zuge der Bauwasser- versickerung der UVR im Bereich der Ausgleichsflächen des B-Plangebietes Nymphenburg-Süd sowie durch das Baufeld östlich der UVR (nordöstlich Laimer Unterführung).

Im Bereich der Bahnanlagen wird dauerhaft 0,02 ha Pioniervegetation (Ausgleichsfläche des B-Plangebietes Nymphenburg-Süd) beansprucht. Es handelt sich um eine erhebliche Beeinträchtigung, da hier Wert- und Funktionselemente von besonderer Bedeutung (FW 5) versiegelt werden.

2. S-Bahn-Stammstrecke München

6. Planänderung zum Planfeststellungsbeschluss PFA 1

Erläuterungsbericht Landschaftspflegerischer Begleitplan

Konfliktbereich	Bau-km	BK Nr.	Lage	Biotoyp/ Nutzungstyp	F W	Ein-griffs-fläche (ha)	Projektwirkung	F B	BE/ E*	Fak-tor	Aus-gleichs -bedarf (ha)	
K 5	102,74 – 103,55	1	Ausgleichsflächen im Bereich Wilhelm-Hale-Straße	Vegetationsfreier Boden / Rohboden (XR)	5	0,035	Temporäre Versiegelung	2	2/E	1,5	0,053	
K5	103,83; 104,40	1	Zone ökologischer Vernetzung	Zielbiotoyp: Pioniervegetation (ST) P432	5	0,003 +0,006	Dauerhafte Versiegelung	5	5/E	3,0	0,009 +0,018	
K5	103,83; 104,40	1	Zone ökologischer Vernetzung	Zielbiotoyp: Pioniervegetation (ST)	5	0,075 -0,006 +0,003	Temporäre Versiegelung	2	2/E	1,5	0,11355 -0,009 +0,005	
K5		1	Zone ökologischer Vernetzung	P432, P433; B13	5	0,12	Temporäre Beeinträchtigung	2	2/E	1,5	0,18	
Eingriffsfläche (erhebliche Beeinträchtigung) gesamt												
						11,747	Ausgleichsbedarf gesamt:					22,116
						13,316 ³						22,074
						13,436 ⁴						22,254
						13,443 ⁵						22,254
						13,448 ⁶						22,269
						+0,003 ⁷						+0,014

BK - Biotopkomplex, FW - Funktionaler Wert, FB - Funktionale Beeinträchtigung, BE - Beeinträchtigung, *E - Erheblichkeit der Beeinträchtigung; E - erheblich, NE - nicht erheblich, AF - Ausgleichsfläche Dritter, BP - Bebauungsplan, DB - Donnersbergerbrücke

Tabelle 6-2: Ermittlung des Kompensationsbedarfs für den Naturhaushaltsfaktor Tiere/Pflanzen (2. S-Bahn-Stammstrecke, Bereitstellungsflächen), Ergänzung Kompensationsbedarf 3.PÄ; Korrektur von Summierungsfehlern aus der PFST; Ergänzung 13. PÄ

³ Korrektur Summierungsfehler aus dem PFA 1; entsprechender Ausgleichsbedarf 22,074 ha

⁴ PÄ 3; entsprechender Ausgleichsbedarf 22,254 ha

⁵ PÄ 13; entsprechender Ausgleichsbedarf 22,264 ha

⁶ PÄ 10; entsprechender Ausgleichsbedarf 22,269 ha.

⁷ PÄ 6; zusätzliche Eingriffsfläche von 0,003 ha mit entsprechendem zusätzlichen Ausgleichsbedarf von 0,014 ha

PÄ14: keine erheblichen Beeinträchtigungen, daher keine Änderung der Eingriffsfläche in Tabelle 6-2

Maßnahmenträger umgesetzt. Hier ist die Entwicklung von Magerstandorten durch Sukzession vorgesehen, mit den Zielen wie Erhöhung der Struktur- und Artenvielfalt, Stärkung der Biotopvernetzung im Stadtgebiet und Bodenextensivierung.

Zur Vermeidung der Tötung von Eidechsen im Bereich des Baufeldes und der BE-Flächen erfolgt nach der „Baufeldfreimachung Reptilien“ (Beseitigung von Deckungsstrukturen, Flächen kahl mähen, Erdbauarbeiten) die Aufstellung von Reptilienschutzzäunen.

Maßnahmenbereich M 1a Laimer Würfel

Der Maßnahmenbereich beinhaltet die Wiederherstellung des ursprünglichen Zustands im Bereich der temporär genutzten Flächen. Nach der Entfernung von Versiegelungen/Befestigungen und Lockerung des Untergrundes ist die Wiederherstellung von Abstandsgrünflächen durch Ansaat und Pflanzung sowie die Ersatzpflanzung von 4 schmalkronigen Bäumen bzw. von Bäumen der Wuchsordnung II vorgesehen (z.B. Feldahorn, Mehlbeere, Eberesche, Spitzahorn „Crimson Sentry“). Zum Schutz angrenzender Gehölze bzw. Bäume ist ein bauzeitlicher Schutzzaun (unter Beachtung der DIN 18920 und RAS-LP 4) auf rd. 25 m Länge südlich der Baugrube vorgesehen.

Maßnahmenbereich M2 Bahnhof Laim bis Friedenheimer Brücke

Der Maßnahmenbereich beinhaltet Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen im Bereich der neu angelegten Böschungflächen der Bahnanlage. Auf diesen Flächen werden Magerrasen bzw. trockene heideähnliche Vegetation auf den südexponierten und Gras- und Krautfluren auf den nordexponierten Bahnböschungen durch Ansaat und Sukzession entwickelt. Ziel ist die Stärkung der Biotopvernetzung und die Erhöhung der Struktur- und Artenvielfalt, vor allem der trockenen mageren Standorte im Stadtgebiet. Wie im Maßnahmenbereich 1 werden auch in diesem Maßnahmenbereich zur Minderung der Beeinträchtigungen des Stadtbildes Lärmschutzwände abschnittsweise als transparente Wand gestaltet oder mit Kletterpflanzen und Gehölzen (bei genügend großen Pflanzflächen) begrünt.

Zur Vermeidung der Tötung von Eidechsen im Bereich des Baufeldes und der BE-Flächen erfolgt nach der „Baufeldfreimachung Reptilien“ (Beseitigung von Deckungsstrukturen, Flächen kahl mähen, Erdbauarbeiten) die Aufstellung von Reptilienschutzzäunen.

Für die gefälltten Bäume im Bereich der Gewerbeflächen an der Friedenheimer Brücke/ Landsberger Straße werden 5 Hochstämme gleicher Art in der Pflanzqualität 4xv.mDb, StU 20-25 gepflanzt.

Schädigungen des Bodenaufbaus durch Befahren und unsachgemäße Ablagerung von Baumaterial und Aushub sowie Schäden an den Bäumen durch z.B. Verdichtung von Wurzeltellern, Abreißen von Geäst oder Beschädigungen der Rinde vermieden werden.

Die DIN 18920 und RAS-LP 4 zum Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen ist zu beachten.

Im PFA 1 sind bauzeitliche Schutzzäune in folgenden Bereichen vorgesehen:

ca. Bau- km	Lage
101,20 - 101,22	Laimer Würfel
103,46 – 103,63	Richelstraße
--	Ehemaliges Strasser-Gelände

Bauzeitlicher Einzelbaumschutz (S1)

In einzelnen Baufeldern / Baustelleneinrichtungsflächen müssen nach der Baumschutzverordnung der LH München schützenswerte Einzelbäume gesondert geschützt werden, da die sie umgebenden Flächen als Standort für die Aufstellung von Containern etc. genutzt werden müssen. In diesen Fällen sind die Bäume einzeln nach DIN 18920 und RAS-LP 4 zu schützen. Dies betrifft die BE-Flächen bzw. das Baufeld im Bereich westlich des Laimer Würfels, südlich der Richelstraße sowie vor dem Hauptbahnhof.

Dauerhafter Schutz von Magerrasen vor Befahrung (S3)

Zum Schutz der geplanten Magerrasenflächen vor Befahrung auf dem ehemaligen Strasser-Gelände ist an der dauerhaften Zuwegungen ein stabiler, dauerhafter Anfahrerschutz zu etablieren. Hierzu werden fest im Boden verankerte Baumstämme (liegend) verwendet.

Errichtung von bauzeitlichen Reptilienschutzzäunen (S4)

Mögliche Individuenverluste von Eidechsen durch Baubetrieb werden durch geeignete Absperrungen (z.B. eingegrabene temporäre Reptilienschutzzäune) entlang des Baufeldes und der BE-Flächen und der Bereitstellungsfläche am ehemaligen Strasser-Gelände, die nach der Baufeldfreimachung aufgestellt werden, vermieden.

Im BP Nr. 1870 (ZOB) festgesetzte Grünflächen, die durch die Anlage der Bauwasserleitung temporär entfernt werden mussten (*Sorbus aria* und *Carpinus betulus*-Hecke), sind wiederherzustellen. Für die Pflanzung der 7 *Sorbus aria* sind Hochstämme in der Pflanzqualität 4xv.mDb, StU 20-25 zu verwenden. Die darüber hinaus betroffenen Schnitthecken werden ergänzt.

Für Ersatzpflanzungen im Bereich der Gewerbeflächen an der Friedenheimer Brücke/ Landsberger Straße werden 5 Hochstämme gleicher Art in der Pflanzqualität 4xv.mDb, StU 20-25 gepflanzt.

Für Ersatzbaumpflanzungen westlich des Laimer Würfels sind 4 klein- bzw. schmalkronige Bäume bzw. Bäume 2. Wuchsordnung, Hochstämme in der Pflanzqualität 4xv.mDb, StU 20-25, zu verwenden.

Entwicklung von Kraut- und Grasfluren (G4)

Es gelten die Erläuterungen aus Ziffer 7.3.1. Entsprechende Flächen werden entlang der S-Bahntrasse auf zumeist nordexponierten kleineren Böschungen bzw. kleineren Einschlussflächen und in den Entwässerungsmulden entwickelt.

Eingrünung Lärmschutzwand / Transparente Gestaltung (G5)

Die Lärmschutzwände entlang der S-Bahntrasse werden je nach örtlicher Situation durch

- standortheimische Kletterpflanzen (bei beengten Platzverhältnissen)
- vorgelagerte Gehölzpflanzung (je nach Platzverhältnissen einreihig oder zweireihig)

eingegrünt.

Die Lärmschutzwand entlang des Südportals der EÜ Wotanstraße (Bereich der Grünflächen) ist zur Aufrechterhaltung der Sichtverbindung zwischen Landsberger Straße und Wotanstraße transparent zu gestalten. Zur Vermeidung von Vogelschlag ist diese mit Greifvogelsilhouetten zu versehen.

2. S-Bahn-Stammstrecke		Maßnahmenverzeichnis	
		Maßnahmen-Nr.: A2	
		Gesamtfläche, ca.: 0,64 ha	
Kurzbeschreibung: Entwicklung von Gras- und Krautfluren		Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:	
Abschnitt:	Bau-km:		
PFA 1	101,56-101,80; 101,81-102,11; 102,23-102,39	Anlage Nr.: 16.3.2BD, 16.3.3B, 16.3.4C	
Stadtteil/Lage: Laim / Gleisbereich östlich S-Bahn-Station Laim; Neuhausen und Laim / östlich und westlich Objekt V			
Beurteilung der Beeinträchtigung / der Konfliktsituation: Eingriffe im PFA 1 mit Auswirkungen auf Pflanzen und Tiere, Boden: Konflikte K1, K3			
Derzeitige Bestandssituation: - Gleisanlagen - Gleisverschnittflächen mit Ruderalflur			
Positive Wirkungen <input checked="" type="checkbox"/> Boden <input type="checkbox"/> Klima / Luft <input checked="" type="checkbox"/> Flora, Fauna, Biotope für die Umwelt- potenziale <input type="checkbox"/> Wasser <input type="checkbox"/> Stadtbild / Landschaftsbild			
<input checked="" type="checkbox"/>	Ausgleichsmaßnahme	<input type="checkbox"/>	Ersatzmaßnahme
<input type="checkbox"/>	Schutzmaßnahme	<input type="checkbox"/>	Vermeidungs-/Minderungsmaßnahme
Ziel / Begründung - Ausgleich für Eingriffe in Flächen im Umfeld der S-Bahn-Trasse und Nebenbauwerke			
Maßnahmenbeschreibung: zu Maßnahmenbereich M2 - Ansaat mit gebietsheimischem Saatgut (Heumulch bzw. Heudruschansaat)			
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept - Extensive Pflege: periodische Mahd alle 2-3 Jahre			
Hinweise zu zeitlichem Ablauf, Trägerschaft, rechtlicher Sicherung etc.: - Durchführung der Maßnahmen unmittelbar nach Bauende - Dingliche Sicherung durch Grundbucheintrag			

2. S-Bahn-Stammstrecke		Maßnahmenverzeichnis	
		Maßnahmen-Nr.: S1 Gesamtlänge (Zaun), ca.: 845 840 m Anzahl Einzelbaumschutz: 18 Stk. Kurzbeschreibung: Errichtung von Vorrichtungen zum Schutz wertvoller Gehölze und Magerrasen	
Abschnitt:	Bau-km:	Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:	
PFA 1	101,20 - 101,22, 103,47-103,64; 105,62-105,63	Anlage Nr.: 16.3.2D, 16.3.5CD, 16.3.8DEFG H, 16.3.10B	
Stadtteil/Lage: Neuhausen / Richelstraße; München, Sektor 4 / Hauptbahnhof; Langwied / ehemaliges Strasser-Gelände			
Beurteilung der Beeinträchtigung / der Konfliktsituation: Gefährdung älterer Bäume, magerrasenähnlicher Vegetation und schützenswerten Gehölzbestände in der Nähe des Baufeldes, der Baustelleneinrichtungsflächen und der Bereitstellungsflächen			
Derzeitige Bestandssituation: Bestehende Bäume, Gehölzbestände, magerrasenähnliche Vegetation (Bereich ehem. Strasser-Gelände)			
Positive Wirkungen <input type="checkbox"/> Boden <input type="checkbox"/> Klima / Luft <input type="checkbox"/> Flora, Fauna, Biotope für die Umwelt- potenziale <input type="checkbox"/> Wasser <input type="checkbox"/> Stadtbild / Landschaftsbild			
<input type="checkbox"/>	Ausgleichsmaßnahme	<input type="checkbox"/>	Ersatzmaßnahme
<input checked="" type="checkbox"/>	Schutzmaßnahme	<input type="checkbox"/>	Vermeidungs-/Minderungsmaßnahme
Ziel / Begründung Erhaltung der Bäume, Gehölzbestände und magerrasenähnlicher Vegetation durch den Schutz vor bauzeitlichen Beeinträchtigungen			
Maßnahmenbeschreibung: zu Maßnahmenkomplex M4, M6, M9, M1a Anlage von bauzeitlichen Schutzvorrichtungen (z.B. Schutzzäunen, Einzelschutz) zu angrenzenden Bäumen, Gehölzbeständen, magerrasenähnlichen Vegetationsstrukturen als äußere Begrenzung des Baufeldes, der Baustelleneinrichtungsfläche bzw. der Bereitstellungsfläche gem. DIN 18920 / RAS-LP 4 Die mageren Standorte im Bereich Rangierbahnhof München-Nord sowie die unversiegelten Magerstandorte der Bereitstellungsfläche Strasser-Gelände werden mit Hilfe von Geokunststoffmatten vor der Ablagerung von Feinpartikeln geschützt. Entfernen der Schutzvorrichtungen nach Abschluss der Bauarbeiten			
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept --			
Hinweise zu zeitlichem Ablauf, Trägerschaft, rechtlicher Sicherung etc.: Durchführung der Maßnahme vor Baubeginn Abschluss der Maßnahme nach Abzug des Baufeldes			

2. S-Bahn-Stammstrecke		Maßnahmenverzeichnis	
		Maßnahmen-Nr.: G1	
		Kurzbeschreibung: Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes	
Abschnitt	Bau-km:	Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:	
PFA 1	101,11-101,29; 101,20 - 101,22; 102,2, 103,45-103,65; 104,40 - 104,43; 105,07-105,09; 105,74-105,84	Anlage Nr.: 16.3.1B, 16.3.2BD, 16.3.4C, 16.3.5CD, 16.3.8DEFG H, 16.3.6AB, 16.3.7A, 16.3.3C	
Stadtteil/Lage: Nymphenburg Süd – Vorfeld, Laimer Würfel, Laim / südwestlich Wotanstraße; Neuhausen / Richelstraße; München, Sektor 4 / westlich EBA (RS 4), Erika-Mann-Straße (RS 3), Holzkirchener Bhf, Zone ökologischer Vernetzung, ZOB, Friedenheimer Brücke/ Landsberger Straße			
Beurteilung der Beeinträchtigung / der Konfliktsituation: Beeinträchtigungen im PFA 1 mit Auswirkungen auf das Stadtbild, Boden, Klima, Tiere und Pflanzen durch Bau-feld, Baustelleneinrichtung und Bereitstellungsflächen: Konflikte K1, K4, K5, K7, K3			
Derzeitige Bestandssituation: Grünanlagen mit und ohne Baumbestand, Straßenbegleitgrün, Bahnanlagen und -nebenflächen			
Positive Wirkungen für die Umwelt-potenziale <input checked="" type="checkbox"/> Boden <input checked="" type="checkbox"/> Klima / Luft <input checked="" type="checkbox"/> Flora, Fauna, Biotope <input type="checkbox"/> Wasser <input checked="" type="checkbox"/> Stadtbild / Landschaftsbild			
<input type="checkbox"/>	Ausgleichsmaßnahme	<input type="checkbox"/>	Ersatzmaßnahme
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	Gestaltungsmaßnahme
<input type="checkbox"/>	Schutzmaßnahme	<input type="checkbox"/>	Vermeidungs-/Minderungsmaßnahme
Ziel / Begründung Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes auf bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen im städtischen Bereich und auf den Bahnanlagen			
Maßnahmenbeschreibung: zu Maßnahmenbereich M1, M1a, M3, M4, M5, M6, M13, M15 Beseitigung von Baurückständen Lockerung und Planierung des Untergrundes Gehölzpflanzung und Rasenansaat nach Ausgangssituation Baumersatzpflanzung (42 Bäume (LBP Index C) PÄ 9: +4 Bäume PÄ 5 : +3 Bäume PÄ 2: -13 Bäume PÄ 3: +7 Bäume PÄ 13 : +5 Bäume in M2, M4, M5, M6, M13, M15)			
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept 1-jährige Fertigstellungs- und 2-jährige Entwicklungspflege der Gehölzpflanzungen (s. DIN 18916 und 18919) Uneingeschränkte Nutzung der Flächen durch den Besitzer nach Abschluss der Baumaßnahme			
Hinweise zu zeitlichem Ablauf, Trägerschaft, rechtlicher Sicherung etc.: Durchführung der Maßnahmen unmittelbar nach Bauende			

2. S-Bahn-Stammstrecke		Maßnahmenverzeichnis	
		Maßnahmen-Nr.: G4	
		Gesamtfläche, ca.: 0,422 ha	
Kurzbeschreibung: Entwicklung von Gras- und Krautfluren entlang der S-Bahn-Trasse		Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:	
Abschnitt:	Bau-km:		
PFA 1	100,81-101,19; 101,81-101,91; 102,22-102,23, 102,61-103,06	Anlage Nr.: 16.3.1B, 16.3.2BD, 16.3.3AB, 16.3.4C, 16.3.5CD	
Stadtteil/Lage: Laim / westlich und östlich S-Bahnstation Laim, westlich Objekt V; Neuhausen / westlich und östlich Objekt V, östlich Friedenheimer Brücke			
Beurteilung der Beeinträchtigung / der Konfliktsituation:			
- Eingriffe im PFA 1 mit Auswirkungen auf Pflanzen und Tiere und Boden durch Baufeld und Nebenanlagen: Konflikt K1, K3, K4			
Derzeitige Bestandssituation : Bahnanlagen und -nebenflächen			
Positive Wirkungen <input checked="" type="checkbox"/> Boden <input type="checkbox"/> Klima / Luft <input checked="" type="checkbox"/> Flora, Fauna, Biotope für die Umwelt- potenziale <input type="checkbox"/> Wasser <input type="checkbox"/> Stadt-/Landschaftsbild			
<input type="checkbox"/>	Ausgleichsmaßnahme	<input type="checkbox"/>	Ersatzmaßnahme
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	Gestaltungsmaßnahme
<input type="checkbox"/>	Schutzmaßnahme	<input type="checkbox"/>	Vermeidungs-/Minderungsmaßnahme
Ziel / Begründung			
- Gestaltung der Flächen im Umfeld der S-Bahn-Trasse und Nebenbauwerke			
Maßnahmenbeschreibung: zu Maßnahmenbereich M1, M2, M3			
- In Teilbereichen Zulassung der Eigenentwicklung, in Teilbereichen Ansaat mit gebietsheimischen Saatgut (Heumulch bzw. Heudruschansaat)			
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept			
- Extensive Pflege: periodische Mahd alle 2-3 Jahre			
Hinweise zu zeitlichem Ablauf, Trägerschaft, rechtlicher Sicherung etc.:			
- Durchführung der Maßnahmen unmittelbar nach Bauende			

Umweltverbundröhre		Maßnahmenverzeichnis	
		Maßnahmen-Nr.: A/G2 Gesamtfläche, ca.: 0,238 ha (A/G2 0,238 ha)	
Abschnitt		Bau-km:	
PFA 1		101,28 – 101,37	
		zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:	
		Anlage Nr.: 16.3.2GD	
Stadtteil/Lage: Laim - Landsberger Straße			
Beurteilung der Beeinträchtigung / der Konfliktsituation: Erhebliche bauzeitliche Beeinträchtigung des Stadtbildes durch Verlust stadtbildprägender Grünstrukturen: Konflikt K2			
Derzeitige Bestandssituation: Stadtgehölze, Grünanlagen mit Baumbestand, Ruderalflur (Straßenbegleitgrün, öffentliches Grün), versiegelte Flächen			
Positive Wirkungen für die Umweltpotenziale <input type="checkbox"/> Boden <input type="checkbox"/> Klima / Luft <input type="checkbox"/> Flora, Fauna, Biotope <input type="checkbox"/> Wasser <input checked="" type="checkbox"/> Stadtbild			
<input checked="" type="checkbox"/>	Ausgleichsmaßnahme	<input type="checkbox"/>	Ersatzmaßnahme
<input type="checkbox"/>	Schutzmaßnahme	<input checked="" type="checkbox"/>	Gestaltungsmaßnahme
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Vermeidungs-/Minderungsmaßnahme
Ziel / Begründung Anlage eines Stadtgehölzes innerhalb einer Rasenfläche (Verkehrinsel) als Ausgleich für die erhebliche Beeinträchtigung des Stadtbildes (A/G2)			
Maßnahmenbeschreibung: zu Maßnahmenbereich M11 Anlage eines Stadtgehölzes aus standortheimischen Gehölzarten in der Verkehrinsel der Landsberger Straße (A/G2) mit Ansaat von Rasen			
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept - 1-jährige Fertigstellungs- und 2-jährige Entwicklungspflege (s. DIN 18916, 18919) - danach regelmäßiger Rückschnitt der Gehölze gemäß der guten fachlichen Praxis			
Hinweise zu zeitlichem Ablauf, Trägerschaft, rechtlicher Sicherung etc.: Durchführung der Maßnahmen unmittelbar nach Bauende Dingliche Sicherung durch Grundbucheintrag für die Zeit der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege (A/G2)			

Umweltverbundröhre		Maßnahmenverzeichnis	
		Kurzbeschreibung: Anlage von Verkehrsbegleitgrün	
Abschnitt	Bau-km:	zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:	
PFA 1	101,31 – 101,36	Anlage Nr.: 16.3.2GD	
Stadtteil/Lage: Laim - Wotanstraße			
Beurteilung der Beeinträchtigung / der Konfliktsituation: Dauerhafte Beeinträchtigungen der Gehölzbestände durch Flächenversiegelung: Konflikt K2			
Derzeitige Bestandssituation: Versiegelte Flächen, Straßenbegleitgrün			
Positive Wirkungen für die Umweltpotenziale <input type="checkbox"/> Boden <input type="checkbox"/> Klima / Luft <input type="checkbox"/> Flora, Fauna, Biotope <input type="checkbox"/> Wasser <input checked="" type="checkbox"/> Stadtbild			
<input type="checkbox"/>	Ausgleichsmaßnahme	<input type="checkbox"/>	Ersatzmaßnahme
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	Gestaltungsmaßnahme
<input type="checkbox"/>	Schutzmaßnahme	<input type="checkbox"/>	Vermeidungs-/Minderungsmaßnahme
Ziel / Begründung Gestaltung der neu entstandenen Grünflächen			
Maßnahmenbeschreibung: zu Maßnahmenbereich M11 Neuanlage von Verkehrsbegleitgrün: Ansaat einer Saatmischung für Magerstandorte im öffentlichen Grün Pflanzung von Straßenbäumen			
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept - Extensive Pflege des Grünstreifens - Bäume: 1-jährige Fertigstellungs- und 2-jährige Entwicklungspflege (s. DIN 18916, 18919) - Danach Unterhaltung gemäß der guten fachlichen Praxis			
Hinweise zu zeitlichem Ablauf, Trägerschaft, rechtlicher Sicherung etc.: Durchführung der Maßnahmen unmittelbar nach Bauende			

EBA - To 20/11/21

S-Bahn, Bereitstellungsf lächen

Konfliktsituation			Landschaftspflegerische Maßnahmen						
Nr. des Konfliktes/ Konfliktbereich/ Biotop-komplex-Nr.	Bau-km	Art der erheblichen Beeinträchtigung	betroffene Fläche / Ausgleichsbedarf / Kompensationsfaktor / Betroffenheit	Maßnahmenbereich	Nr. der Maßnahme	Bahn-km	Beschreibung / Begründung der Maßnahme	Größe der Maßnahme [ha]	Defizit (-) / Überschuss (+) [ha]
<p>■ Tiere und Pflanzen</p>									
K1, K3 / Bahnanlagen und -nebenflächen zwischen Pasing und westlich Friedenheimer Brücke, Ausgleichsflächen für die BP „Birketweg“ und „Nymphenburg Süd“ und S-Bahn-Haltepunkt Hirschgarten / BK 1	100,13 – 102,55	Bau- und anlagenbedingter Verlust von Gehölzbeständen (mesophiles Gebüsch, Initialgehölz, Stadtholz, Parkanlagen mit Baumbestand)	3.565 ha, +0,007 ha / 8.815 ha, +0,01 ha / 1: 1,5 – 3,0 / temporäre u. dauerhafte Versiegelung, dauerhafte Umgestaltung	M10	FCS3	Haltepunkt Hartshaus	Anlage eines Biotopkomplexes mit Magerrasen und Gehölzstrukturen	9.308 (anteilig FCS3, davon anrechenbar 9,078	-0,01
		Bau- und anlagenbedingter Verlust von trocken-mageren Strukturen, (Altgrasbestände, wärmeliebende Ruderalflur, nitrophiler Saum, Pioniervegetation, Rohboden)	1,886 ha / 3,061 ha / 1: 1,5 – 3,0 / temporäre u. dauerhafte Versiegelung, dauerhafte Umgestaltung	M2	A1	101,97-102,39	Entwicklung von Magerrasen	0,245	
		Anlagebedingter Verlust von 30 m² Grünfläche geringer Wertigkeit (FW 1) die als „Abstandsgrün“ von	0,003 ha / 1: 1 / Dauerhafte Versiegelung	M4	A2	101,56-102,39	Entwicklung von Gras- und Krautfluren	0,640	
					A1	103,27-103,56	Entwicklung von Magerrasen	0,390 (anrechenbar 0,265)	

2. S-Bahn-Stammstrecke München
 14. Planänderung zum Planfeststellungsbeschluss PFA 1
 Erläuterungsbericht Landschaftspflegerischer Begleitplan

Konfliktsituation			Landschaftspflegerische Maßnahmen						
Nr. des Konfliktes/ Konfliktbereich/ Biotop-komplex-Nr.	Bau-km	Art der erheblichen Beeinträchtigung	betroffene Fläche / Ausgleichsbedarf / Kompensationsfaktor / Betroffenheit	Maßnahmenbereich	Nr. der Maßnahme	Bahn-km	Beschreibung / Begründung der Maßnahme	Größe der Maßnahme [ha]	Defizit (-) / Überschuss (+) [ha]
		Geschossbebauung (BM) dient		M9	FCS4	Strasser-Gelände	Entwicklung von Magerrasen mit Aufwertung von Lebensräumen der Zauneidechse, des Flussregenpfeifers, von Heuschrecken und Tagfaltern	0,824 (anrechenbar 1,648)	
K4 / Bahnanlagen und -nebenflächen zwischen Friedenheimer Brücke und Donnersberger brücke / Ausgleichsflächen für die S-Bahn- Haltepunkt Hirschgarten und den BP „Birketweg“ / BK 1	102,55 – 103,65	Bau- und anlagenbedingter Verlust von Gehölzbeständen (mesophiles Gebüsch, Stadtgehölz)	0,240 ha / 0,532 ha / 1: 1,5 - 3/ temporäre u. dauerhafte Versiegelung, dauerhafte Umgestaltung	M9	FCS4	Strasser-Gelände	Entwicklung von Magerrasen mit Aufwertung von Lebensräumen der Zauneidechse, von Heuschrecken und Tagfaltern	0,884 (anrechenbar 1,278)	-0,2348
		Bau- und anlagenbedingter Teilverlust des trocken-mageren Lebensraumes (wärmeliebende Ruderalflur, Pioniervegetation)	0,717 ha / 1,374 ha / 1: 1,5 - 3/ temporäre u. dauerhafte Versiegelung, dauerhafte Umgestaltung	M4	CEF1	Westlich Donnersbergerbrücke	Anlage von Magerrasen mit Aufwertung von Lebensräumen der Mauer- und Zauneidechse	0,380	
K5 / Ausgleichsflächen im Bereich Wilhelm-Hale-Straße / BK 1	102,74 – 103,65 (Wilhelm-Hale-Straße)	Baubedingter Teilverlust des trocken-mageren Lebensraumes, z-T. mit Schutzstatus (Magerrasen, nitrophiler Saum, Altgrasbestand,	0,330 ha / 0,497 ha / 1: 1,5 / temporäre Versiegelung	M10	FCS3	Haltepunkt Hartshaus	Anlage eines Biotopkomplexes mit Gehölzstrukturen und Magerrasenbereichen	0,497 (anteilig FCS3)	+0,522 +0,544 +0,364

EBA - 7c 10/11/21

Konfliktsituation				Landschaftspflegerische Maßnahmen					
Nr. des Konfliktes/ Konfliktbereich/ Biotop-komplex-Nr.	Bau-km	Art der erheblichen Beeinträchtigung	betroffene Fläche / Ausgleichsbedarf / Kompensationsfaktor / Betroffenheit	Maßnahmenbereich	Nr. der Maßnahme	Bahn-km	Beschreibung / Begründung der Maßnahme	Größe der Maßnahme [ha]	Defizit (-) / Überschuss (+) [ha]
K9 / Ehem. Strasser-Ge-lände	trassenfern	Baubedingter Teilverlust des trocken-mageren Lebensraumes	2,418 ha / 3,882 ha / 1: 1 – 1: 3/ temporäre und dauerhafte Versiegelung	M9	FCS4	Strasser-Ge-lände	Entwicklung von Magerrasen mit Aufwertung von Lebensräumen der Zauneidechse, des Flussregenpfeifers, von Heuschrecken und Tagfaltern	2,856 (anrechenbar 3,392) 0,49	0,00
Ausgleichsbedarf gesamt: 22,146, 22,074 22,264 22,269 22,283 22,286 ha				Maßnahmen gesamt: 20,506 ha, davon anrechenbar 22,499 ha					
<p>▪ Boden</p>									
K1, K3, K5/ Bahnhof Laim bis Friedheimer Brücke	100,80 - 102,51, 104,4+02	Anlagenbedingter Verlust von überformten Böden / Aufschüttböden (ÜA)	2,254 2,260 ha / 2,254 2,260 ha / 1:1 dauerhafte Überbauung/ Versiegelung	M10	FCS3	Haltepunkt Hart-haus	Aufwertung der Böden durch Nutzungsexensivierung im Zuge der Entwicklung von artreichen Magerstandorten	10,19 (anteilig FCS3)	+7,9306
K9 / Ehem. Strasser-Ge-lände	trassenfern	Anlagenbedingter Verlust von überformten Böden / Aufschüttböden (ÜA)	0,555 ha / 0,555 ha / 1:1 dauerhafte Versiegelung	M9	FCS4	Strasser-Ge-lände	Natürliche Bodenentwicklung nach vorangehender Flächenentsiegelung	2,29	+ 1,735
<p>▪ Landschafts- / Stadtbild</p>									

2. S-Bahn-Stammstrecke München

14. Planänderung zum Planfeststellungsbeschluss PFA 1
Erläuterungsbericht Landschaftspflegerischer Begleitplan

Seite 132 von 160 134-136 138
Anlage 16.1 D-E-F-G-H-I

Konfliktsituation			Landschaftspflegerische Maßnahmen						
Nr. des Konfliktes/ Konfliktbereich/ Biotop-komplex-Nr.	Bau-km	Art der erheblichen Beeinträchtigung	betroffene Fläche / Ausgleichsbedarf / Kompensationsfaktor / Betroffenheit	Maßnahmenbereich	Nr. der Maßnahme	Bahn-km	Beschreibung / Begründung der Maßnahme	Größe der Maßnahme [ha]	Defizit (-) / Überschuss (+) [ha]
K3, K5, K7 Richeistr., Bahnhofsvorplatz, Friede- heimer Brücke/ Landsberger Straße	103,45 – 103,65; 105,07 – 105,09; 105,74 – 105,84	Verlust stadtbildprä- gender Gehölzstruk- turen	42 Bäume (LBP Index C) PÄ 2: -13 Bäume PÄ 9: +4 Bäume PÄ 3: +7 Bäume PÄ 5: +3 Bäume PÄ 13: +5 Bäume / 1:1 / temporäre Versiegelung	M2, M4- M6	G1	102,2 103,45–103,65, 105,07–105,09, 105,74–105,84	Wiederherstellen der verloren gehenden stadtbildprägenden Grünstrukturen	48 Stück	--

Tabelle 8-1:

S-Bahn und Bereitstellungsflächen / Gegenüberstellung Eingriff – Ausgleich; Ergänzung 3.PÄ; Korrektur von Summierungsfehlern aus der PFST, Ergänzung 13. PÄ, Ergänzung IGL, Ergänzung 10. PÄ, Ergänzung 6. PÄ