Anlage 13.1 A ~~B~~ ~~C~~

2. S-Bahn-Stammstrecke München

Unterlage zur 7. Planänderung

7. Planänderung zum

Planfeststellungsbeschluss PFA 2

(Neubau Erkundungs- und Rettungsstollen)

Erläuterungsbericht

Entsorgung von Aushub- und Abbruchmassen

Planfeststellungsabschnitt 2

Vorhabenträger:

DB InfraGO

DB InfraGO AG
Regionalbereich Süd
Richelstraße 1, 80634 München

i.V. J. Springer
Digital unterschrieben von Markus Springer
Datum: 2024.03.08 10:39:06 +01'00'

i. A. Walde
Digital unterschrieben von i. A. Christian Walde
Ort: DB InfraGO AG
Datum: 2024.02.20 09:27:04 +01'00'

München, den 19.02.2024

Erstellt im Auftrag der DB AG

DB NETZE

DB Energie GmbH
Energieversorgung Süd
Richelstraße 3, 80634 München

DB InfraGO

DB InfraGO AG
Großprojekt 2. S-Bahn-Stammstrecke München
Arnulfstr. 27, 80335 München

Beteiligte Planer und Gutachter:

INGE 2SBSS – Ingenieurgemeinschaft 2.S-Bahn-Stammstrecke München
SSF Ingenieure AG | Beratende Ingenieure im Bauwesen
Ingenieurbüro Dipl.-Ing. H. Vössing GmbH
atelier 4d – Architekten
BPR Dr. Schäpertöns Consult
ILF Consulting Engineers

Fachplaner, Gutachter
RAe GSK Stockmann

Inhaltsverzeichnis Seite

1	Allgemeines	9
1.1	Beschreibung der Infrastrukturmaßnahme	9
1.2	Planfeststellung	10
1.3	Standortbeschreibung	11
1.4	Nutzungs- und Eigentumsverhältnisse	12
1.5	Art und Menge der anfallenden Aushub- und Abbruchmaterialien	12
1.5.1	Rückzubauende Gebäude und sonstige Anlagen	12
1.5.2	Oberbaumaterialien	12
1.5.3	Bodenaushub	12
1.5.4	Ausbruchmaterial aus Fahrtunnel sowie Erkundungs- und Rettungsstollen	13
1.5.5	Sonstige Abfälle	15
2	Entsorgungskonzept für Aushub- und Abbruchmaterialien	16
2.1	Abfälle zur Verwertung	16
2.2	Abfälle zur Beseitigung	18
2.3	Entsorgungslogistik	18
2.4	Beschreibung der Bereitstellungsflächen	20
2.4.1	Bereitstellungsfläche „ehemaliges Strasser-Gelände“	21
2.4.1.1	Umweltgerechte Einrichtung und Nutzung	22
2.4.1.2	Verkehrsanbindung	23
2.4.1.3	Zug Be- und Entladeeinrichtung	23
2.4.2	Bereitstellungsfläche am Rangierbahnhof Nord	24
2.4.2.1	Umweltgerechte Einrichtung und Nutzung	25
2.4.2.2	Verkehrsanbindung	25
2.4.2.3	Zug Be- und Entladeeinrichtung	25
2.4.3	Bereitstellungsfläche der DB Netz AG am Hüllgraben	26
2.4.3.1	Umweltgerechte Einrichtung und Nutzung	27
2.4.3.2	Verkehrsanbindung	27

Tabellenverzeichnis Seite

Tabelle 2.1: Anfallende Abfälle im Planfeststellungsabschnitt 2 18
Tabelle 2.2: Beschreibung der Bereitstellungsfläche „ehemaliges Strasser Gelände“ ... 22
Tabelle 2.3: Beschreibung der Bereitstellungsfläche Rbf München-Nord 25
Tabelle 2.4: Beschreibung der Bereitstellungsfläche der DB Netz AG am Hüllgraben ... 27

Abkürzungsverzeichnis

A

ABS	Ausbaustrecke
ABW	Außenbogenweiche
AMPA	Aminomethylphosphonsäure
AVV	Abfallverzeichnis-Verordnung

B

BAB	Bundesautobahn
Bbf	Betriebsbahnhof
BE	Baustelleneinrichtung
BEV	Bundeseisenbahnvermögen
Bf München Ost	Bahnhof München Ostbahnhof Personenbahnhof
Bf	Bahnhof
Bft	Bahnhofsteil
BImSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz
BImSchV	Bundes-Immissionsschutz-Verordnung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BoVEK	Bodenverwertungskonzept
BW	Betriebswerk
BZ	Betriebszentrale

C

D

D	Durchmesser
dB (A)	Dezibel A (bewerteter Schallpegel)
DB AG	Deutsche Bahn AG
DIN®	Verbandzeichen des Deutschen Instituts für Normung e.V.
DN	Nenndurchmesser

E

EBA	Eisenbahn-Bundesamt
EBO	Eisenbahn Bau- und Betriebsordnung
ehem.	ehemalige(s)
ERS	Erkundungs- und Rettungsstollen

ESTW	Elektronisches Stellwerk
EÜ	Eisenbahnüberführung
F	
F.FRS	Deutsche Bahn AG, Sanierungsmanagement
G	
ggf.	gegebenenfalls
GOK	Geländeoberkante
GVFG	Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz
GW	Grundwasser
H	
Hbf	Hauptbahnhof
Hp	Haltepunkt
I	
ICE	InterCity Express
K	
Kf-Wert	Durchlässigkeitsbeiwert (Versickerungsfähigkeit von Böden)
KrWG	Kreislaufwirtschaftsgesetz
L	
LAGA	Länderarbeitsgemeinschaft Abfall
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
lfd.	laufend(e)
LfW	Landesamt für Wasserwirtschaft
LH München	Landeshauptstadt München
Lkw	Lastkraftwagen
M	
M	Maßstab
max.	maximal
MKW	Mineralölkohlenwasserstoffe
MVG	Münchner Verkehrsgesellschaft
N	
NN	Normal Null

O

o.ä.	oder ähnliche(s)
OH 5	Ordnungsharfe 5
OK	Oberkante

P

PAK	polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe
Pbf	Personenbahnhof
PCB	polychlorierte Biphenyle
PFA	Planfeststellungsabschnitt

R

RGU	Referat für Gesundheit und Umwelt der Landeshauptstadt München
Ril	Richtlinie
RS	Rettungsschacht

S

s.	siehe
SBSS	S-Bahn-Stammstrecke
SM	Schwermetalle
s.o.	siehe oben
Stk.	Stück
Stw	Stellwerk
SWM	Stadtwerke München

T

TAB	Technische Anschlussbedingung
TK	Telekommunikation
TÖB	Träger öffentlicher Belange
TS	Technische Stelle
TU	Technische Unterlage
TVM	Tunnelvortriebsmaschine

U

uGOK	unter Geländeoberkante
u.U.	unter Umständen
UVPG	Gesetz zur Umweltverträglichkeitsprüfung

UVU	Umweltverträglichkeitsuntersuchung
V	
vgl.	vergleiche
W	
XY	
Z	
Z	Zuordnungswert gemäß LAGA Merkblatt 20
z.T.	zum Teil

1 Allgemeines

1.1 Beschreibung der Infrastrukturmaßnahme

Das Neubau-Vorhaben 2. S-Bahn-Stammstrecke München erstreckt sich von der heutigen S-Bahn Station Bf Laim bis zum Bahnhof München-Ost bzw. zum Bahnhofsteil (Bft) Leuchtenbergring. Es dient der Verbesserung des S-Bahn-Angebotes und soll insbesondere durch den Bau eines zweiten Tunnels die Störanfälligkeit des gesamten Systems entscheidend reduzieren.

Zur Realisierung der Infrastrukturmaßnahme sind im Planfeststellungsabschnitt 2 (PFA 2) neben dem Neubau der beiden eingleisigen Fahrtunnel und des Erkundungs- und Rettungsstollens folgende sonstige bauliche Anlagen vorgesehen. Die Änderungen in diesem Dokument sind in violett ersichtlich. Es handelt sich dabei um durch den Erkundungs- und Rettungsstollens verursachte Änderungen und Ergänzungen.

- ~~Rettungsschacht RS 5 (Maxburgstraße), Bau-km106,2+23~~
- S-Bahn Station Hp Marienhof, Bau-km 106,7+17 bis 106,9+27
- ~~Rettungsschacht RS 6 (Maximilianstraße), Bau-km 107,4+52~~

Verbunden mit diesen Baumaßnahmen sind temporär genutzte Anlagen und Gleise, Straßen und Wege zur Umsetzung der Baulogistik:

- Baustelleneinrichtungsflächen im Bereich der jetzigen Ordnungsharfe 5 westlich der Donnersbergerbrücke (PFA 1) sowie an der Startbaugrube Ost (PFA 3neu bzw. PFA 3 Ost) zur Ver- und Entsorgung der Vortriebe für die Fahrtunnel und des Erkundungs- und Rettungsstollens.
- ~~Baustelleneinrichtungsfläche Rettungsschacht RS 5 an der Maxburgstraße~~
- ~~Baustelleneinrichtungsfläche Rettungsschacht RS 6 an der Maximilianstraße~~
- Baustelleneinrichtungsfläche Hp Marienhof
- Bereitstellungsfläche am ehemaligen Strassergelände in München-Aubing für die Entsorgung von Aushub- und Tunnelausbruchmassen
- Bereitstellungsfläche am Rangierbahnhof München-Nord

- Bereitstellungsfläche der DB Netz AG am Hüllgraben in München-Berg am Laim

Die Bereitstellungsflächen werden gleichzeitig vom Planfeststellungsabschnitt 1 und 3neu bzw. PFA 3 Ost genutzt und ebenfalls dort planfestgestellt.

1.2 Planfeststellung

Für die Entsorgung der Aushub- und Abbruchmassen und Tunnelausbruchmassen, die im PFA 2 anfallen, werden folgende Bereitstellungsflächen planfestgestellt:

- Ehemaliges Strasser Gelände in der Gemarkung Aubing

Vom Biotop 306.01 wird eine Fläche von ca. 700 m² in Anspruch genommen, der Ausgleich findet im PFA 3 statt. Insgesamt stehen für die eigentliche Ablagerung der Aushub- und Abbruchmassen aus allen drei Planfeststellungsabschnitte ca. 53.000 m² zur Verfügung, wovon derzeit ca. 28.000 m² bereits versiegelt sind. Für die Be- und Entladung von Wagons wird das bereits bestehende Ladegleis verlängert und eine Entladeeinrichtung (Kippkante) errichtet (siehe Anlage 13.3.1.A).

Für die Ablagerung von Massen aus dem PFA 2 wird von der gesamten Bereitstellungsfläche ein Flächenanteil von voraussichtlich 21% beansprucht, die übrigen rund 79% dienen der Bereitstellung von Aushub- und Abbruchmassen aus den Planfeststellungsabschnitten 1 (ca.71%) und 3 (ca. 7%).

- Teilbereich des Rbf München-Nord in der Gemarkung Ludwigsfeld

Für alle drei Planfeststellungsabschnitte wird eine ca. 50.000 m² große Teilfläche des Rangierbahnhofs nördlich der Max-Born-Straße in Anspruch genommen, von der für die Ablagerung der Massen aus dem PFA 2 ein Flächenanteil von voraussichtlich 14% beansprucht wird. Die übrigen 86% dienen der Bereitstellung von Aushub- und Abbruchmassen aus den Planfeststellungsabschnitten 1 (ca. 40%) und 3 (ca. 46%). Der betroffene Teilbereich unterliegt derzeit keiner Nutzung und liegt brach. Zur Erschließung der Fläche ist die Errichtung eines Logistikgleises geplant, dessen Zufahrt über eine Weiche aus Gleis 609 des Rangierbahnhofs erfolgen wird. Für die Be- und Entladung von Wagons wird eine Entladeeinrichtung (Kippkante) errichtet. Weiterhin ist vorgesehen eine Fläche von ca. 17.500 m² zu versiegeln und zu entwässern (siehe Anlage 13.3.2.1 A und 13.3.2.2 A).

- Fläche der DB Netz AG am Hüllgraben in den Gemarkungen Daglfing, Berg am Laim und Trudering

Insgesamt stehen für die Ablagerung der Aushub- und Abbruchmassen aus den Planfeststellungsabschnitten 2 und 3neu bzw. PFA 3 Ost ca. 11.000 m² zur Verfügung. (s. Anlage 13.3.3). Für die Ablagerung von Massen aus dem PFA 2 wird von der gesamten Bereitstellungsfläche ein Flächenanteil von voraussichtlich 40% beansprucht, die übrigen rund 60% dienen der Bereitstellung von Aushub- und Abbruchmassen aus dem Planfeststellungsabschnitt 3.

Die Bereitstellungsfläche wird bis Mitte 2006 vom Vorhaben „Erweiterung der S-Bahn Abstellanlage Betriebsbahnhof München-Steinhausen" (Baustufe 1) teilweise mitgenutzt und liegt derzeit weitgehend brach. Eine zeitliche Abstimmung mit diesem Vorhaben ist erfolgt.

Zur Erschließung der Fläche wird eine befestigte Baustraße von der Ausfahrt der BAB A94 München-Daglfing zu der Fläche errichtet. Weiterhin ist vorgesehen wurde eine Fläche von ca. 7.000 m² zu versiegelt n und zu entwässern.

Eine Anbindung der Fläche an das Schienennetz ist nicht vorgesehen.

Das nördlich angrenzende Biotop wird durch einen Bauzaun vor Beeinträchtigungen geschützt.

Die prozentuale Aufteilung der Bereitstellungsflächen auf die drei Planfeststellungsabschnitte wird auch der Bilanzierung der landschaftspflegerischen Begleitplanung (Anlage 16) zugrunde gelegt. Hierin sind die auf den Bereitstellungsflächen zu errichtenden logistischen Einrichtungen (Ver- und Entladeeinrichtungen für den Schienentransport, Zufahrten zu den Flächen) jeweils anteilig enthalten.

1.3 Standortbeschreibung

Der Neubau der 2. S-Bahn-Stammstrecke erfolgt im PFA 2 im Bereich der Gemarkungen Sektion 4 und Sektion 1 der Landeshauptstadt München zwischen Bau-km 105,9+96 und 107,8+53 in zwei Tunnelröhren, den Erkundungs- und Rettungsstollen ~~den o.g. Rettungsschächten~~ sowie der S-Bahn Station Haltepunkt Marienhof (s. Anlage 3.3.1).

Die Bereitstellungsfläche am ehemaligen Strassergelände liegt in der Gemarkung Aubing der LH München.

Die Bereitstellungsfläche am Rbf München-Nord befindet sich in der Gemarkung Ludwigsfeld der LH München.

Die Bereitstellungsfläche der DB Netz AG am Hüllgraben befindet sich in den Gemarkungen Daglfing, Berg am Laim und Trudering der LH München.

1.4 Nutzungs- und Eigentumsverhältnisse

Die Bereitstellungsflächen am Rbf München-Nord und am Hüllgraben liegen derzeit Brach und gehören der DB Netz AG.

Das ehemalige Strasser-Gelände in München-Aubing gehört nicht zum Eigentum der DB Netz AG, liegt derzeit weitgehend brach bzw. ist im nordwestlichen Teil vermietet.

1.5 Art und Menge der anfallenden Aushub- und Abbruchmaterialien

1.5.1 Rückzubauende Gebäude und sonstige Anlagen

Im Zuge der Herstellung der 2. S-Bahn-Stammstrecke werden im Planfeststellungsabschnitt 2 keine baulichen Anlagen zurückzubauen sein.

1.5.2 Oberbaumaterialien

Der Rückbau von Bahnanlagen (Schiene, Schwellen, Schotter) ist im Planfeststellungsabschnitt 2 ebenfalls nicht notwendig.

1.5.3 Bodenaushub

Im Zuge der unter Ziffer 1.1 genannten einzelnen Baumaßnahmen im PFA 2 fällt Bodenaushub- und Ausbruchmaterial von rund ~~533.875~~ 570.344 m³ Festvolumen an. Davon entfallen mit ca. ~~228.701~~ 263.392 m³ Festvolumen ~~rund 46 % auf die bergmännische Bauweise~~ zur Erstellung der Fahrtunnel und des ERS (s. nachfolgende Ziffer 1.5.4) und zusätzlich ca. 1.778 m³ Ausbruchmaterial aus den Querschlägen.

Auf den Neubau der S-Bahn Station Hp Marienhof entfallen rund ~~263.700~~ 300.374 m³ Festvolumen der im oberen Bereich in offener und in tieferliegenden Bereichen in bergmännischer Bauweise hergestellt wird. Bei der Herstellung der Baugrube in offener Bauweise wird zunächst eine 2 bis 3 Meter mächtige Auffüllungsschicht, sowie eine zwischen 1,5 und 3,5 Meter mächtige Schicht aus natürlich anstehenden, quartären Kiesen angetroffen. Es werden jeweils etwa 20.000 m³ Festvolumen an Auffüllungsmaterial und an quartären Kiesen aufgeschlossen. In den darunterliegenden tertiären Bodenschichten fällt im Bereich des Haltepunktes etwa zu gleichen Teilen tonig-schluffiges und sandiges Material an., ~~d.h. jeweils rund 130.187 m³ Festvolumen.~~ In den tonig-schluffigen Bodenbestandteilen des Tertiärs

wurden bei chemischen Analysen von Bodenproben, welche im Rahmen der Baugrunduntersuchungen entnommen wurden, geogene Schwermetallbelastungen mit Arsen, Chrom, Nickel und Kupfer festgestellt, die eine Einstufung in die Einbauklasse Z 1.1 gemäß LAGA notwendig macht. ~~Der Anteil beträgt etwa 20 Prozent und entspricht einem Festvolumen von 23.870 m³. Die übrigen Aushubmassen, also 95.480 m³ Festvolumen tertiäre Tone/ Schluffe und 130.187 m³ Festvolumen tertiäre Sande, können der Einbauklasse Z 0 zugeordnet werden.~~ Ein Teil des Haltepunktes wird in bergmännischer Bauweise mittels Spritzbetonvortrieb hergestellt. Die Ausbruchmassen aus den Bereichen des östlichen und westlichen Teils der Bahnsteigtunnel, sowie von Verbindungsstollen und Schrägschächten ~~und Rettungsschächten~~ werden deshalb mit Resten von abgebrochenen Spritzbetonschalen und Rückprall vermischt sein.

~~Der restliche Bodenaushub verteilt sich auf die beiden, in diesem Planfeststellungsabschnitt geplanten Rettungsschächte RS 5 (2.500 m³ an Festvolumen) und RS 6 (2.300 m³ an Festvolumen). In den oberen Bereichen der Rettungsschächte werden bis in Tiefen von maximal 7 Meter anthropogene Auffüllungen sowie quartäre Kiese angetroffen. Hauptsächlich bestehen die insgesamt 4.800 m³ Festvolumen aus tertiärem Material, so dass auch hier 480 m³ Festvolumen an Bodenaushub aufgrund von geogenen Schwermetallbelastungen der Einbauklasse Z 1.1 nach LAGA zugeordnet werden muss.~~

Durch den Entfall der Rettungsschächte 5 und 6 werden ca. 6.400 m³ weniger Aushub im innerstädtischen Bereich anfallen. Dadurch kommt es zu einer Verringerung der Umweltbelastungen durch den Entfall von LKW-Verkehr und demzufolge weniger auftretenden Schall- und Staubemissionen sowie Erschütterungen.

~~Das Aushubmaterial aus der Auffüllung wird per Lkw zu den Bereitstellungsflächen am ehemaligen Strasser-Gelände und am Hüllgraben transportiert. Das restliche Aushubmaterial wird per LKW auf direktem Weg in eine Entsorgungsanlage nach Wahl des bauausführenden Unternehmens transportiert.~~

Das gesamte Aushubmaterial der Station wird per Lkw zu den Bereitstellungsflächen am ehemaligen Strassergelände und zum Hüllgraben Gelände transportiert.

1.5.4 ~~Tunnelausbruch~~ Ausbruchmaterial aus Fahrtunnel sowie Erkundungs- und Rettungsstollen

Die ca. ~~228.701~~ 263.392 m³ Festvolumen an Tunnelausbruchmaterial aus den Fahrtunneln inkl. der Vergrößerung des Tunnelquerschnitts (im Bereich östlich ab Station Marienhof bis

Ende PFA2) und inkl. der ca. 30.851 m³ Ausbruchmaterial aus dem Erkundungs- und Rettungsstollen, welche im Planfeststellungsabschnitt 2 durch den Vortrieb ~~der Fahrtunnel~~ anfallen, werden in Abhängigkeit von dem zum Einsatz kommenden Vortriebsverfahren und einer notwendigen Konditionierung des Ausbruchmaterials teilweise mit Sekundärverunreinigungen wie Bentonit, Tensiden oder Polymeren behaftet sein. In wie weit die zum Einsatz kommenden Polymere einen Einfluss auf die Einstufung des Materials in die Einbauklassen gemäß LAGA haben, ist abhängig von dem zum Einsatz kommenden Produkt.

~~Da sie sich jedoch in kurzer Zeit (etwa 30 Tage) zu einem großen Teil von selbst abbauen, ist ihre abfalltechnische Relevanz von untergeordneter Bedeutung.~~

~~Der Anteil an tonig-schluffigen Bodenbestandteilen im Tertiär beträgt im PFA 2 im Bereich der Fahrtunnel ca. 80 Prozent (182.961 m³ Festvolumen), von denen wiederum ca. 20 Prozent aufgrund der geogenen Hintergrundbelastung mit Schwermetallen (s. vorhergehende Ziffer) der Einbauklasse Z 1.1 gemäß LAGA zugeordnet wer-den müssen. Dadurch ergibt sich eine Aufteilung von 36.592 m³ Festvolumen in LAGA Z 1.1 und 146.369 m³ Festvolumen in LAGA Z 0. Die sandigen Bodenbestandteile des Tertiärs (20 % bzw. 45.740 m³ Festvolumen) sind geogen unbelastet und der Einbauklasse Z 0 gemäß LAGA zuzuordnen.~~

Die in den Konditionierungsmitteln enthaltenen Tenside sind biologisch abbaubar. Bei den Der hohe Anteil an tonig-schluffigen Bodenbestandteilen im Tertiär beträgt im PFA 2 im Bereich der Fahrtunnel sowie des Erkundungs- und Rettungsstollen ca. 80 Prozent (182.961 209.064 m³ Festvolumen), von denen wiederum aufgrund ist auf Basis der Vorerkundung von einer geogenen Hintergrundbelastung mit Schwermetallen auszugehen (s. vorhergehende Ziffer) Verfahrensbedingt ist folgende Verteilung der Einstufung der Einbauklasse bis Z 2 gemäß LAGA/ EPP zu erwarten. (>Z2 auf Basis der Vorerkundung nicht zu erwarten)

Zuordnungsklasse	prozentualer Anteil
Boden Z 0	45%
Boden Z 1.1	5%
Boden Z 1.2	45%
Boden Z 2	5%

Das Tunnelausbruchmaterial sowie das Ausbruchmaterial aus dem Erkundungs- und Rettungsstollen bis zum Hp Marienhof wird unterirdisch zur ~~Angriffs-~~Startbaugrube West an der Donnersbergerbrücke transportiert und von dort weiter über die Schiene ~~zu den Bereitstellungsflächen (vgl. Ziffer 2.4) bzw. zur endgültigen Entsorgung verbracht.~~ direkt einer Entsorgungsanlage zugeführt. Das Tunnelausbruchmaterial sowie das Abbruchmaterial aus dem

Erkundungs- und Rettungsstollen östlich des Hp Marienhof bis zum Ende des PFA2 wird unterirdisch zur Startbaugrube Ost ~~an der Orleansstraße~~ transportiert und von dort weiter über die Schiene ebenfalls direkt einer Entsorgungsanlage zugeführt.

1.5.5 Sonstige Abfälle

Straßenaufbruch und Grünabfälle werden in geringem Umfang auch an den Baustellen für den Haltepunkt ~~und den zwei Rettungsschächten~~ anfallen. Darüber hinaus sind keine weiteren sonstigen Abfälle zu erwarten.~~, da dieser Planfeststellungsabschnitt in erster Linie dem Neubau von Fahrtunneln umfasst.~~

2 Entsorgungskonzept für Aushub- und Abbruchmaterialien

2.1 Abfälle zur Verwertung

Für die Wiederverwertung ist zu berücksichtigen, dass nur ausreichend verdichtbares Material zur Verwendung kommen darf, welches gemäß den durchzuführenden Deklarationsanalysen nicht höher belastet ist als Z 1.1 gemäß LAGA Mitteilung 20. Unter Umständen könnte Boden mit Gehalten bis zu den Zuordnungswerten Z 1.2 eingebaut werden. Der Einbau von Material, das dem Zuordnungswert ≥ Z 1.2 gemäß LAGA entspricht, ist im Vorfeld mit den Behörden abzustimmen.

Vor diesem Hintergrund wäre nach derzeitigem Stand sowohl die anfallende Auffüllung als auch der unterlagernde gewachsene Boden aus den offenen Bauweisen zu einem Großteil wiedereinbaufähig.

Zusätzlich stehen zum Zeitpunkt der Baumaßnahmen zur 2. SBSS folgende Verwertungsmöglichkeiten in anderen Baumaßnahmen der Deutschen Bahn AG oder sonstigen Infrastrukturmaßnahmen zur Verfügung:

- Lärmschutzmaßnahmen im Zusammenhang mit dem Entwicklungsprojekt „Neue Münchner Adressen".
- Baumaßnahmen der Deutschen Bahn AG in Nürnberg (ABS S-Bahn Nürnberg, Containerbahnhof Nürnberg).

Der Abtransport der Aushubmassen von den Bereitstellungsflächen zu den beiden vorgenannten Baumaßnahmen wird über die Schiene durchgeführt.

Zur bahnexternen Verwertung überschüssiger Aushubmassen, wird derzeit die Materialeignung zur Wiederverfüllung und Rekultivierung einer Kiesgrube im Bereich Feldkirchen geprüft. Hierzu finden im Augenblick noch Abstimmungsmaßnahmen zwischen der DB AG, dem Grundstückseigentümer und dem WWA München statt. Für die, seitens des Landratsamtes München per Bescheid bereits plangenehmigte Hinterfüllung der Grube besteht ein Einbaubedarf von mindestens 750.600.000 m³ Festvolumen. D.h. diese Verwertungsmöglichkeit ist bereits planrechtlich gesichert und nicht Gegenstand dieses Verfahrens. Aufgrund der vorhandenen Gleisanbindung des Grundstücks erfolgt der Transport der Massen soweit wie möglich über die Schiene.

Das Tunnelausbruchmaterial sowie das Ausbruchmaterial aus dem Erkundungs- und Rettungsstollen stammt zu einem großen Teil aus den tonig-schluffigen Bodenschichten des Tertiärs, ist je nach eingesetztem Zuschlagstoff bei der Vortriebsmethode sekundär verunreinigt und weist zudem aufgrund der hohen mechanischen Beanspruchung durch die maschinellen Vortriebe stark veränderte Bodeneigenschaften auf, die das Material für einen Wiedereinbau ungeeignet machen. Es stehen folgende Verwertungsmöglichkeiten im Rahmen von Deponieschließungsprogrammen zur Verfügung:

- Deponie von RWE Umwelt Westsachsen GmbH in Espenhain (Annahme bis LAGA Z 1.2), Freistaat Sachsen
- Deponie Freiheit 3 in Bitterfeld

Bei den Deponien handelt es sich um eigenständig planrechtlich gesicherte Entsorgungseinrichtungen, die zur endgültigen Stilllegung der ehemaligen Braunkohletagebaue für die Zeit der Baumaßnahme der 2. SBSS einen Massenbedarf von mehreren Millionen Kubikmetern für deponietechnisch notwendige Baumaßnahmen (Profilierung, mineralische Dichtungsschicht) im Deponiekörper benötigen. Insofern sind die auf diesen Deponien zur Verwertung verbrachten Ausbruchmassen Bestandteil der jeweiligen Deponieplanfeststellung und nicht Regelungsgegenstand des Planfeststellungsbeschlusses zum PFA 2 der 2. SBSS. Aufgrund der vorhandenen Gleisanbindung der Deponien wird der Transport sowohl von der Baustelleneinrichtungsfläche an der OH 5 als auch von den Bereitstellungsflächen ausschließlich über die Schiene durchgeführt, wodurch ein entsorgungsbedingt notwendiger LKW-Verkehr im Stadtgebiet München vermieden wird.

Der Transport des Tunnelausbruchmaterials sowie das Abbruchmaterial aus dem Erkundungs- und Rettungsstollen wird, wie bereits beschrieben, von der Baustelleneinrichtungsfläche/ Startbaugrube an der OH 5 bzw. der Startbaugrube PFA 3neu bzw. PFA 3 Ost ~~als auch von den Bereitstellungsflächen~~ größtmöglich über die Schiene durchgeführt, wodurch ein entsorgungsbedingt notwendiger Lkw-Verkehr im Stadtgebiet München soweit wie möglich vermieden wird. Für die Realisierung des reinen Schienentransportes wird dabei ein längerer Transportweg in Kauf genommen.

Sämtliche, oben dargestellten, gegenständliche Aushub- und Abbruchmaterialien werden wie folgt verwertet:

Abfallart	**Abfallschlüssel-nummer gem. AVV**	**Verwertung**
Bodenaushub aus d. Auffüllung	17 05 04	Wiederverfüllung oder Verwertung in genehmigten Entsorgungseinrichtungen in Süddeutschland
quartäre Kiese	17 05 04	direkte Verwertung im Rahmen des Vorhabens (Wiederverfüllung)
tertiäres Material	17 05 04	Verwertung im Rahmen von anderen Bauvorhaben des Vorhabenträgers in Bayern oder genehmigten Entsorgungseinrichtungen in Süddeutschland
Tunnelausbruch	17 05 04	Verwertung im Rahmen von Deponieschließungen (Abdeckung) in Sachsen und Sachsen-Anhalt

Tabelle 2.1: Anfallende Abfälle im Planfeststellungsabschnitt 2

2.2 Abfälle zur Beseitigung

Eine Beseitigung von Abfällen, die im Zuge des Baus der 2. S-Bahn-Stammstrecke anfallen, ist nach der Definition des ~~Kreislaufwirtschafts-/Abfallgesetzes (KrW-/AbfG)~~ Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) nicht notwendig.

2.3 Entsorgungslogistik

Für die im PFA 2 anfallenden Massen, die nicht vor Ort verwertet werden können, ist die Verwertung in anderen Projekten der Deutschen Bahn AG vorgesehen (vgl. Ziffer 2.1).

Anfallendes, anthropogenes Auffüllungsmaterial der Zuordnungsstufen Z 0 bis einschließlich größer Z 2 gemäß LAGA, sowie die geogenen quartären Kiese aus dem Bereich mit offener Bauweise (Haltepunkt ~~und Rettungsschächte~~) werden auf den Bereitstellungsflächen (vgl. Ziffer 2.4. ff) separat gelagert, repräsentativ beprobt und nach Vorlage der Untersuchungsergebnisse (max. 5 Arbeitstage) zum Wiedereinbau innerhalb der Baumaßnahme der 2. SBSS

oder bei anderen Bauvorhaben verwendet, bzw. einer unter Ziffer 2.1 aufgeführten Verwendungsmöglichkeit zugeführt. Aushubmaterial, das im PFA 2 verwertet werden kann, verbleibt bis zum Wiedereinbau auf der Bereitstellungsfläche. Hierfür stehen auf den unter Ziffer 2.4 beschriebenen drei Flächen insgesamt etwa 87.000 Lagerfläche mit einer Kapazität für Aushubmassen von ca. 120.000 m³ an Festvolumen zur Verfügung. Die Kapazitäten sind ausreichend dimensioniert, da zum Wiedereinbau ungeeignetes Material innerhalb weniger Tage von der Bereitstellungsfläche zum Entsorger transportiert wird, so dass die betreffende Fläche dann wieder für die Bereitstellung neuer Ausbaumassen zur Verfügung steht.

Das durch den Tunnelvortrieb und den Erkundungs- und Rettungsstollen anfallende Ausbruchmaterial kann neben den sekundären Verunreinigungen eine Konsistenz aufweisen, die vor der Verwertung eine Behandlung (Dehydrierung) sowohl ggf. auf der Baustelleneinrichtungsfläche (Separieranlage) als auch ggf. auf der Bereitstellungsfläche (Kalkung o.ä.) erforderlich macht. Der Transport der Tunnelausbruchmassen erfolgt im PFA 2 zur ~~Angriffsbaugrube~~ Startbaugrube West an der Donnersbergerbrücke bzw. der Startbaugrube PFA 3neu bzw. PFA 3 Ost unterirdisch durch den bereits aufgefahrenen Tunnelabschnitt des PFA 1 bzw. PFA 3neu bzw. PFA 3 Ost je nach eingesetzter maschineller Vortriebstechnik mittels Förderbänder oder Rohrleitung. Von dort aus werden die Massen über ca. 180 Meter lange Ladegleise auf die Bahn verladen und je nach Erfordernis weiterer Behandlungsschritte auf die Bereitstellungsflächen am ehemaligen Strasser-Gelände bzw. am Rangierbahnhof München-Nord transportiert. Angestrebt wird jedoch das Tunnelausbruchmaterial möglichst ohne eine Zwischenlagerung direkt der Verwertung im Rahmen der Deponieschließungsprogramme (Geländemodellierung) der Deponien „Freiheit 3“ in Bitterfeld und „RWE Umwelt Westsachsen GmbH“ in Espenhain zuzuführen.

Der Transport der Aushubmassen von der Baustelleneinrichtungsfläche am Marienhof zu den Bereitstellflächen ~~und den zwei Rettungsschächten~~ erfolgt aufgrund der örtlichen Lage per Lkw.

Für das geogene, unbelastete Material wird auch hier angestrebt den Transport auf die Bereitstellungsflächen weitestgehend zu vermeiden, sondern eine sofortige Verwertung in den unter Ziffer 2.1 dargestellten Verwendungsarten zu ermöglichen. Für dieses Material ist eine stichprobenhafte in-situ Beprobung (auf der Baustelleneinrichtungsfläche) als Nachweis der Unbedenklichkeit vorgesehen, so dass eine Zwischenlagerung zur Durchführung einer Deklarationsanalyse entfallen kann. Im Idealfall wird bei dieser Vorgehensweise nur dasjenige Material zu einer der Bereitstellungsflächen transportiert, welches aufgrund von anthropogen eingebrachten Auffüllungen mit Schadstoffen belastet sein könnte und für die Entscheidung

über die weitere Verwendung eine Deklarationsanalytik notwendig macht oder innerhalb des Bauvorhabens der 2. SBSS zum Wiedereinbau benötigt wird und deshalb zeitweilig zwischengelagert werden muss.

Diese Vorgehensweise hat den Vorteil, dass die Kapazitäten der Bereitstellungsflächen auch dann ausreichend sind, wenn sich gegebenenfalls ein verzögerter Abtransport belasteter Aushubmaterialien von einer Bereitstellungsfläche ergibt. Des Weiteren wird durch den direkten Transport von der Baustelle zum Entsorger eine erhebliche Reduzierung der Lkw-Fahrten zu den zugehörigen Bereitstellungsflächen erzielt.

Die Verkehrsbeziehungen von den Baustellenreinrichtungsflächen / Angriffspunkten zu den Bereitstellungsflächen und von dort zu den endgültigen Entsorgungseinrichtungen sind in dem entsprechenden Unterkapitel bei den Beschreibungen der Bereitstellungsflächen unter der nachfolgenden Ziffer abgehandelt.

2.4 Beschreibung der Bereitstellungsflächen

Für den Zeitraum der Baumaßnahme im Planfeststellungsabschnitt 2 ist für die Zwischenlagerung von Aushub, Abbruch- und Ausbruchmaterial (Z 0 bis einschl. größer Z 2) die Nutzung von insgesamt drei Bereitstellungsflächen erforderlich, die gleichzeitig auch von anderen Planfeststellungsabschnitten genutzt werden und ebenfalls dort planfestgestellt werden.

Die notwendige Größe dieser Fläche(n) wurde aus dem maximalen Anfall der Materialien bei Zugrundelegung einer, für die Deklarationsanalysen und z.T. notwendigen Vorbehandlungen, erforderlichen Verweildauer berechnet. Hinzu kommt ein Flächenbedarf für die Ablagerung von Material, das im Rahmen der Baumaßnahme wiederverwertet werden kann („quartäre Kiese"). Hierbei muss grundsätzlich von einer längeren Lagerzeit mit deutlich erhöhtem Flächenbedarf ausgegangen werden. Aus wirtschaftlichen Gründen kann hier jedoch nur ein Teil des wiederverwertbaren Materials berücksichtigt werden.

Bei der Vorauswahl geeigneter Flächen wurden Kriterien wie erforderliche Kapazität, Baustellennähe, Anbindung an das Straßen- und Schienennetz, Vermeidung angrenzender sensibler Nutzung und Belange des Natur- bzw. Biotopschutzes berücksichtigt.

Aus den potentiellen Bereitstellungsflächen wurde eine Teilfläche des ehemaligen Strasser-Geländes, ein Teilbereich des Rangierbahnhof München-Nord und eine Fläche der DB Netz AG am Hüllgraben ausgewählt, da sie zum Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahmen der

2. SBSS als Bereitstellungsflächen verfügbar sind. Die erstgenannten zwei Flächen werden in allen drei Planfeststellungsabschnitten planfestgestellt, die Fläche am Hüllgraben im PFA 2 und 3neu.

Die in diesem Planfeststellungsabschnitt aufgeführten Bereitstellungsflächen sind auf dem Übersichtslageplan (s. Anlage 13.2) und in Detailplänen (s. Anlagen 13.3.1, 13.3.2.1/2 A und 13.3.3) dargestellt.

2.4.1 Bereitstellungsfläche „ehemaliges Strasser-Gelände“

Diese Bereitstellungsfläche ist in der nachfolgenden Tabelle beschrieben:

Lage	An der Bergsonstraße in der Gemarkung München-Aubing, Flur-Nr. 2064
Größe nutzbar davon versiegelt: davon versiegelt und entwässert:	ca. 46.000 m² (unter Berücksichtigung anderer Planungen auf diesem Areal und unter Aussparung der Biotope 306.01 und 306.02) ca. 24.600 m² ca. 24.600 m²
Kapazität	ca. 73.600 m³ an losen Massen
Nutzungszeitraum	1/2 Jahr vor Baubeginn bis 5 Jahre nach Baubeginn
Aktueller Zustand / Nutzung	- Brachfläche / keine Nutzung bzw. Vermietung der versiegelten Fläche - Biotopflächen (s.o.) werden nicht tangiert
Anbindung Straße (An-/Abtransport des Aushubmaterials)	über die Bergsonstraße, BAB A8, BAB A99
Anbindung Schiene	Anbindung über den Abstellbahnhof Pasing-West
Empfindliche Nutzungen im Umfeld (< 500m)	Nördlich der Fläche, d.h. auf der gegenüberliegenden Seite der Bahnlinie München-Augsburg bzw. der S-Bahngleise (S 8) befindet sich hinter einem Lärmschutzwall Wohnbebauung (ca. 150 m entfernt)
Zusätzliche notwendige Einrichtungen (zum Ent-/Beladen, zur Vorbehandlung)	Bahn- und Lkw-Anbindung bereits vorhanden. Für die Zug Entladung wird für das vorhandene Ladegleis eine Entladeeinrichtung (Kippkante) hergestellt. Für die Beladung wird das Gleis verlängert. ~~- Errichtung 400 m langes Abstellgleis~~ ~~- Errichtung 375 m langes Be- und Entladegleis~~ ~~- Errichtung 275 m langer Entladebereich (Kippkante)~~ ~~- Erweiterung Asphaltfläche auf 28.000 m²~~ ~~- Errichtung Straßenverkehrsflächen~~

	~~Errichtung Anlagen zur Niederschlagsversickerung (Ökorinnen)~~
Verkehrsaufkommen Schiene (24 Stunden)	Maximalwert: - 5 Fahrten je Richtung und Tag - 150 Fahrten je Richtung und Monat Mittelwert: - 2,5 Fahrten je Richtung und Tag - 75 Fahrten je Richtung und Monat
Verkehrsaufkommen Lkw (7:00 – 20:00 Uhr)	Mittelwert: - 80 Fahrten je Richtung und Tag - 1.500 Fahrten je Richtung und Monat
Ausstattung (24 Stunden)	- Zugentladung (Kippkante) - 1 Radlader - 1 Bagger - 2 Baustellen Lkw

Tabelle 2.2: Beschreibung der Bereitstellungsfläche „ehemaliges Strasser Gelände“

2.4.1.1 Umweltgerechte Einrichtung und Nutzung

Seitens der Deutschen Bahn (F.FRS-S) wurden mit dem zuständigen Referat für Gesundheit und Umwelt (RGU) der Landeshauptstadt München die wasserwirtschaftlichen Anforderungen an eine mögliche Zwischenlagerung von Bodenaushub der LAGA-Zuordnungswerte Z 0 bis einschließlich größer Z 2 auf dem ehem. Strasser-Gelände abgestimmt. Danach ist auf den unversiegelten Flächen ohne weitere Schutzmaßnahmen nur eine Zwischenlagerung von Material bis LAGA Z 1.1 möglich. Für Material größer LAGA Z 1.1 sind auf den unbefestigten Flächen eine Abdeckung mit wetterfester Folie und eine Beweissicherung vor und nach der Nutzung als Bereitstellungsfläche sowie ggf. weitere (Sanierungs-) Maßnahmen erforderlich.

Material der LAGA-Werte Z 2 (und größer Z 2), das im Zuge des Vorhabens anfällt, wird nur auf den versiegelten Flächen gelagert. Das gilt auch für den Tunnelausbruch, wenn er mit Sekundärverunreinigungen wie Bentonit, Tensiden oder Polymeren behaftet ist und vor der endgültigen Entsorgung dehydrieren muss.

Aushub- und Abbruchmaterial mit dem LAGA-Wert größer Z 2 ist nicht zu erwarten.

2.4.1.2 Verkehrsanbindung

Das Aushubmaterial wird von den nachfolgend genannten Baustelleneinrichtungsflächen zur Bereitstellungsfläche am ehemaligen Strasser-Gelände transportiert:

- Aushubmaterial von der Baustelleneinrichtungsfläche am Marienhof kann zur Abdeckung von Spitzen zusätzlich auf dieses Gelände über folgende Verkehrsverbindungen transportiert werden: Maffeistraße - Promenadenplatz – Pacellistraße – Maximiliansplatz – Elisenstraße – Marsstraße - Arnulfstraße – Notburgastraße – Menzinger Straße – Amalienburgstraße – Verdistraße – BAB A8 bis Kreuz München-West – BAB A99 bis Ausfahrt München-Lochhausen – über die im Bau befindliche Straße zur Bergsonstraße.

- ~~Aushubmaterial aus dem Rettungsschacht RS 5 in der Maxburgstraße wird über den Lenbachplatz, Maximiliansplatz und von dort aus wie unter vorgenannten Punkt zur Bereitstellungsfläche transportiert.~~

- Über die Schiene kann die Bereitstellungsfläche über den Abstellbahnhof-West von der Startbaugrube West im Planfeststellungsabschnitt 1 erreicht werden von wo aus die Tunnelausbruchmassen der maschinellen Vortriebe aus dem PFA 2 entsorgt werden. Das bestehende Ladegleis („Strasser Gleis“) kann für den Be- und Entladevorgang genutzt werden. Zum Durchschieben der Wagen ist jedoch der Abbruch der bestehenden Laderampe und eine Verlängerung der bestehenden Gleisgeraden um 320 m erforderlich. Dabei ist die Verwendung von aufgearbeiteten Stoffen vorgesehen.

~~Hauptsächlich werden die Aushubmassen von den Baustelleneinrichtungsflächen am Marienhof und dem Rettungsschacht RS 6, bei denen eine Zwischenlagerung erforderlich ist, zu der Bereitstellungsfläche der DB Netz AG am Hüllgraben (s. Ziffer 2.4.3) transportiert.~~

2.4.1.3 Zug Be- und Entladeeinrichtung

Für die Zugentladung wird nördlich des bestehenden Gleises auf einer Länge von 70 m (5 Wagenlängen) eine 1,5 m hohe Kippkante hergestellt. Der 1.050 m² große Entladebereich (70 m x 15 m) wird versiegelt. Anfallendes Niederschlagswasser wird in einer Entwässerungsrinne gefasst, zum süd-östlichen Teil des Entladebereichs geleitet und dort fachgerecht versickert (siehe Anlage 13.3.1 und 13.4.1). Da sich das bestehende Gleis auf Geländehöhe befindet, ist ein entsprechender Aushub erforderlich.

Um die Entladung des gesamten Zuges an der Kippkante zu ermöglichen und für die Beladung der Züge, wird das bestehende Gleis westlich der Kippkante um 320 m verlängert.

2.4.2 Bereitstellungsfläche am Rangierbahnhof Nord

Die Betrachtung bezieht sich auf einen, nördlich der Max-Born-Straße gelegenen Teilbereich des Rangierbahnhofs. Die relevanten Daten für Einrichtung und Betrieb für diese Bereitstellungsfläche sind in der nachfolgenden Tabelle beschrieben.

Lage (Stadtbezirk, Straße, Flurnummer)	Nördlich der Max-Born-Straße in München-Moosach
Eigentümer	DB Netz AG
Größe nutzbar: davon versiegelt: davon für Gleise:	50.000 m² 0 m² 20.000 m²
Kapazität	48.000 m³ an losen Massen
Nutzungszeitraum	1/2 Jahr vor Baubeginn bis 5 Jahre nach Baubeginn
Aktueller Zustand / Nutzung	Brachfläche / keine Nutzung
Anbindung Straße (An-/Abtransport des Aushubmaterials)	Nur eingeschränkt möglich; - Zufahrt von Max-Born-Straße und Hilfsweg Ost mit Gleisquerung der Strecke 5523 (München - Milbertshofen) - Zufahrt von Ludwigsfelder Straße, Betriebsstraße, Zentralweg West und Randweg Süd mit Gleisquerung
Anbindung Schiene	Noch nicht vorhanden - wird realisiert
Empfindliche Nutzungen im Umfeld (< 500m)	Nicht vorhanden
Zusätzliche notwendige Einrichtungen (zum Ent-/Beladen, zur Vorbehandlung)	Gleisanbindung ohne Probleme realisierbar. Für die Zugbe- und entladung werden Gleisanlagen errichtet und eine Entladeeinrichtung (Kippkante) hergestellt.
Verkehrsaufkommen Schiene (24 Stunden)	Maximalwerte: - 4 Fahrten je Richtung und Tag - 120 Fahrten je Richtung und Monat Mittelwerte: - 2 Fahrten je Richtung und Tag - 60 Fahrten je Richtung und Monat

Verkehrsaufkommen Lkw	Nur in geringem Umfang geplant
Ausstattung (24 Stunden)	- Zugentladung (Kippkante) - 1 Radlader - 1 Bagger - 2 Baustellen Lkw

Tabelle 2.3: Beschreibung der Bereitstellungsfläche Rbf München-Nord

2.4.2.1 Umweltgerechte Einrichtung und Nutzung

Geplant ist die Zwischenlagerung von Aushub- und Abbruchmaterial mit LAGA-Werten bis einschließlich größer Z 2. Die im Zuge der durchgeführten Planfeststellung erlassenen Auflagen des Referats für Gesundheit und Umwelt München und des Wasserwirtschaftsamtes München zum Betrieb der Baulogistikfläche für das Bauvorhaben der ABS München-Ingolstadt, welche sich im unmittelbaren Umfeld dieser Fläche befindet, werden hier für dieses Vorhaben übernommen. So wird ein 17.500 m² großer Teilbereich der Fläche versiegelt (vgl. Anlage 13.3.2.1 A), das Niederschlagswasser gesammelt und versickert bzw. abgepumpt und fachgerecht entsorgt.

2.4.2.2 Verkehrsanbindung

Über die Schiene kann der Rangierbahnhof München-Nord sowohl über den Nordring (von München-Ost) als auch über die Bahnstrecke nach Freising erreicht werden. Zur direkten Anbindung der Bereitstellungsfläche erfolgt die Ausfahrt aus dem Gleis 609 des Rangierbahnhofes über eine ABW 54-190 1:9. Für die Be- und Entladung der Züge wird ein 1.490 Meter langes Logistikgleis im südlichen Bereich der Teilfläche errichtet. (Anlagen 13.3.2.1 A und 13.4.2.3).

Die Anbindung über die Straße (über die Max-Born-Straße bzw. Ludwigsfelder Straße) ist infolge der Gleislagen im Rbf als ungünstig zu beurteilen, da die notwendige Querung des Gleises Sicherheitsposten erfordert. Ein An- und Abtransport der Abbruch- und Aushubmassen per Lkw zu dieser Bereitstellungsfläche ist deshalb nur eingeschränkt vorgesehen.

2.4.2.3 Zug Be- und Entladeeinrichtung

Für die Zugentladung wird nördlich des Logistikgleises in einer Entfernung von ca. 1.100 Meter nach der Ausfahrt aus dem Gleis 609 auf einer Länge von 70 m (5 Wagenlängen) eine

1,5 m hohe Kippkante hergestellt. Der 1.050 m² große Entladebereich (70 m x 15 m) wird versiegelt. Anfallendes Niederschlagswasser wird in einer Entwässerungsrinne gefasst, zum östlichen Teil des Entladebereichs geleitet und dort fachgerecht versickert. Für die Erstellung der Kippkante ist ein entsprechender Aushub notwendig (siehe Anlage 13.3.2 und 13.4.2).

Um die Entladung des gesamten Zuges an der Kippkante zu ermöglichen und für die Beladung der Züge, wird das Gleis westlich der Kippkante auf einer Länge von 320 m weitergeführt.

2.4.3 Bereitstellungsfläche der DB Netz AG am Hüllgraben

Die relevanten Daten zur dieser Bereitstellungsfläche sind in der nachfolgenden Tabelle beschrieben.

Lage (Stadtbezirk, Straße)	Südlich der Töginger Straße (BAB A94) in München Berg am Laim / Daglfing / Trudering bzw. unmittelbar nördlich der Gleise der S 6
Eigentümer	DB Netz AG
Größe davon versiegelt: davon versiegelt und entwässert:	ca. 11.000 m² (ca. 525 m lang und 21 m breit) 0 m² 0 m²
Kapazität	17.200 m³ an losen Massen
Nutzungszeitraum	1/2 Jahr vor Baubeginn bis 5 Jahre nach Baubeginn
Aktueller Zustand/ Nutzung	Keine aktuelle Nutzung
Anbindung Straße (An-/Abtransport des Aushubmaterials)	Zufahrt über die Töginger Straße (BAB A 94)
Anbindung Schiene	Keine
Empfindliche Nutzungen im Umfeld (< 500m)	Wohnbebauung auf der gegenüberliegenden Seite der Gleise der S 6
Zusätzliche notwendige Einrichtungen (zum Ent-/Beladen, zur Vorbehandlung)	▪ Das nördlich angrenzende Biotop ist mit einem ca. 600 m langem Zaun vor Einwirkungen zu schützen ▪ Errichtung einer Baustraße von der BAB A94 Ausfahrt München-Daglfing zur Fläche
Verkehrsaufkommen Lkw (7:00 bis 20:00 Uhr)	Mittel: - 80 Fahrten je Richtung und Tag - 1.500 Fahrten je Richtung und Monat

Ausstattung (7:00 bis 20:00 Uhr)	2 Radlader

Tabelle 2.4: Beschreibung der Bereitstellungsfläche der DB Netz AG am Hüllgraben

Diese Bereitstellungsfläche wird bis Mitte 2006 vom Vorhaben „Erweiterung der S-Bahn Abstellanlage Betriebsbahnhof München-Steinhausen" (Baustufe 1) genutzt. Eine zeitliche Abstimmung mit diesem Vorhaben ist erfolgt.

2.4.3.1 Umweltgerechte Einrichtung und Nutzung

Das BoVEK (Bodenverwertungs- und Entsorgungskonzept) sieht vor, dass die anfallenden Aushubmassen mit den LAGA Werten Z 0 bis einschließlich größer Z 2 auf der Bereitstellungsfläche auf Haufwerken zwischengelagert, beprobt und gemäß Deklarationsanalytik vor Ort wiederverwertet oder einer fachgerechten Entsorgung zugeführt werden (vgl. Ziffer. 2.1).

Demzufolge ergeben sich an die Einrichtung und Nutzung der Bereitstellungsfläche besondere Anforderungen hinsichtlich des Boden- und Grundwasserschutzes, die hauptsächlich die Eluierung durch Sickerwässer aus schadstoffbeaufschlagten Haufwerken (Z 2 und größer Z 2) verhindern. So wird wurde eine 7.000 m² große Teilfläche versiegelt, das Niederschlagswasser gesammelt und versickert bzw. abgepumpt und fachgerecht zu entsorgt.

Die vorgenannten Maßnahmen zur Errichtung und Nutzung der Fläche werden mit dem zuständigen Referat für Gesundheit und Umwelt der Landeshauptstadt München abgestimmt.

2.4.3.2 Verkehrsanbindung

Das Aushub-/Abbruchmaterial wird von der nachfolgend genannten Baustelleneinrichtungsflächen zu dieser Bereitstellungsfläche transportiert:

- BE-Fläche am S-Bahn Station Hp Marienhof (Bau-km 106,7+17 bis 106,9+27). Neben der Verkehrsanbindung in westlicher Richtung zum Strasser-Gelände oder Hüllgraben-Gelände über die Maffeistraße und Promenadenplatz zur Abdeckung von Spitzenzeiten (s. Ziffer 2.4.1.2), erfolgt der Transport hauptsächlich zu dieser Bereitstellungsflächen über folgende Hauptverkehrswege: Zufahrt über Tal, Sparkassenstraße, Pfisterstraße und Hofgraben, die Abfahrt erfolgt über Hofgraben und Maximilianstraße. ~~Max-Planck-Straße, Einsteinstraße, Tögingerstraße, BAB A94, Ausfahrt München-Daglfing bis zur Bereitstellungsfläche.~~

- ~~Rettungsschacht RS 6 (Maximiliansstraße). Es werden die gleichen Hauptverkehrswege genutzt wie unter vorhergehenden Punkt aufgeführt.~~