

2. S-Bahn-Stammstrecke München

geändert
DB ProjektBau GmbH, 14.08.2009 gez.: ppa Scheller



Planfeststellung nach § 18 AEG
erteilt am 24.08.09
Eisenbahn-Bundesamt, Außenstelle München,
Az.: 61134-611 pps/001-2300#001

Planfeststellung

V. A. Dr. Montoya

Erläuterungsbericht

Landschaftspflegerischer Begleitplan

Planfeststellungsabschnitt 2

München, den 03.06.2005

Erstellt im Auftrag der
DB AG

Vorhabenträger:

[Handwritten signature]

Die Bahn 

DB ProjektBau GmbH
Niederlassung Süd

Beteiligte Planer und Gutachter:

Planungsgemeinschaft 2. S-Bahn-Stammstrecke München Gesamtkoordinierung und Generalplanung Los 2 und 4

OBERMEYER Planen+Beraten GmbH / ~~DE-Consult GmbH~~-DB – International / PSP Beratende Ingenieure München

Planungsgemeinschaft 2. S-Bahn-Stammstrecke München Generalplanung Los 1 und 3

Lahmeyer München Ingenieurgesellschaft mbH / Dorsch Consult Ingenieurgesellschaft mbH

Fachplaner, Gutachter

DB Energie GmbH
DB Telematik-System
DB Systemtechnik
DB ProjektBau GmbH, NL Süd TB 82
DB AG Sanierungsmanagement
Balfour Beatty Rail GmbH, Power Systems
~~BPI-Consult~~ Pöyry Infra GmbH

~~ARGE-RA~~

~~Meidert und Kollegen, Rechtsanwälte~~
RAE Hartmut Heinrich und Doerner

m-Plan eG

STUVA – Studiengesellschaft für unterirdische Verkehrsanlagen e.V.
TU München, Zentrum Geotechnik

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 oder nachhaltige 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 Eingriffe	28
6.1	Darstellung und Bewertung der zu erwartenden Beeinträchtigungen	28
6.2	Konfliktbereiche.....	33
7	Ermittlung und Darstellung der landschaftspflegerischen Maßnahmen.....	34
7.1	Allgemeines Planungskonzept und Maßnahmenbereiche.....	34
7.2	Vermeidungs-/ Verminderungsmaßnahmen	42
7.3	Kompensationsmaßnahmen.....	44
7.4	Schutzmaßnahmen (S)	46
7.5	Gestaltungsmaßnahmen (G).....	47
7.6	Maßnahmenblätter.....	48

8	Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich / Ersatz.....	51
9	Literatur und Quellen	54
9.1	Literatur	54
9.2	Pläne, Karten und Datenquellen.....	56
9.3	Gesetze und Verordnungen.....	57

Beilagenverzeichnis

Beilage 1A	Fachbeitrag zum strengen und besonderen Artenschutz nach Bundesnatur- schutzrecht Artenschutzrechtliche Prüfung (aP) - Planfeststellungsabschnitte 1, 2 und 3
------------	---

Tabellenverzeichnis

	Seite
Tabelle 3-1: Pflanzen und Tiere - Wert- und Funktionselemente besonderer und allgemeiner Bedeutung im PFA 2	11
Tabelle 3-2: Boden - Wert- und Funktionselemente besonderer und allgemeiner Bedeutung im PFA 2.....	11
Tabelle 3-3: Wasser - Wert- und Funktionselemente besonderer und allgemeiner Bedeutung im PFA 2.....	12
Tabelle 3-4: Klima und Luft - Wert- und Funktionselemente besonderer und allgemeiner Bedeutung im PFA 2	12
Tabelle 3-5: Landschaftsbild / Stadtbild - Wert- und Funktionselemente besonderer und allgemeiner Bedeutung im PFA 2	13
Tabelle 5-1: Tiere und Pflanzen - erhebliche Beeinträchtigungen nach § 18 BNatSchG .	17
Tabelle 5-2: Boden - erhebliche Beeinträchtigungen nach § 18 BNatSchG	18
Tabelle 5-3: Wasser - erhebliche Beeinträchtigungen nach § 18 BNatSchG	18
Tabelle 5-4: Luft/Klima - erhebliche Beeinträchtigungen nach § 18 BNatSchG	19
Tabelle 5-5: Landschafts-/Stadtbild - erhebliche Beeinträchtigungen nach § 18 BNatSchG	19
Tabelle 5-6: Vorkommende Merkmale zur Bewertung der Ausgleichbarkeit im PFA 2 (angelehnt an den Umwelt-Leitfaden EBA, 2004).....	21
Tabelle 6-1: Übersicht betroffene Biotoptypen der Bereitstellungsflächen, bezogen auf die einzelnen Planfeststellungsabschnitte	29
Tabelle 6-2: Ermittlung des Kompensationsbedarfs für den Naturhaushaltsfaktor Tiere/Pflanzen.....	30
Tabelle 8-1: Gegenüberstellung Eingriff - Ausgleich.....	53

Planverzeichnis

Anlagen 16.2.1A, 16.2.2, 16.2.3A Konfliktpläne
Anlagen 16.3.1, 16.3.2A, 16.3.3, 16.3.4A, 16.3.5A Maßnahmenpläne

Abkürzungsverzeichnis

A

ABSP	Arten- und Biotopschutzprogramm
AEG	Allgemeines Eisenbahngesetz
ATV-DVWK-A	Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft und Abfall/Arbeitsblatt (Abwassertechnische Vereinigung - Regelwerk)
AVV-Baulärm	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm
AZ	Aktenzeichen

B

BauGB	Baugesetzbuch
BayAbfG	Bayerisches Abfallwirtschaftsgesetz
BayBodSchG	Bayerisches Bodenschutzgesetz
BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz
BayVwVfG	Bayerisches Verwaltungsverfahrensgesetz
BayWaldG	Bayerisches Waldgesetz
Bbf	Betriebsbahnhof
BBodSchG	Bundes-Bodenschutzgesetz
BBodSchV	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung
BE	Baustelleneinrichtung
Bf	Bahnhof
Bft	Bahnhofsteil
BImSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz
BImSchV	Bundes-Immissionsschutz-Verordnung
BK	Biotopkomplex
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BW	Betriebswerk
BWaldG	Bundeswaldgesetz
BZ	Betriebszentrale

D

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

E

EBA	Eisenbahn-Bundesamt
EBO	Eisenbahn Bau- und Betriebsordnung
EN	Euro-Norm
ESTW	elektronisches Stellwerk

EU	Europäische Union
EÜ	Eisenbahnüberführung
EWHA	Elektrische Weichenheizanlage
F	
FB	Funktionale Beeinflussung
FFH	Fauna-Flora-Habitat
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie des Rates der Europäischen Union
FNP	Flächennutzungsplan
FW	Funktionaler Wert
G	
GOK	Geländeoberkante
GLB	Geschützter Landschaftsbestandteil
GUP	Grundlagen der Umweltplanung
GW	Grundwasser
H	
H	Höhe
ha	Hektar
Hbf	Hauptbahnhof
HLP	Städtebauliche Entwicklungsachse Hbf – Laim - Pasing
Hp	Haltepunkt
HVZ	Hauptverkehrszeit
HW _{Bau}	Höchster angenommener Grundwasserstand zur Bauzeit
HW _{End}	Höchster angenommener Grundwasserstand im Endzustand
L	
LAGA Z	Länderarbeitsgemeinschaft Abfall - Zuordnungswerte
LAGA-TR	Technische Regeln der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall
LB	Geschützter Landschaftsbestandteil
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LEP	Landesentwicklungsprogramm
LfU	Landesamt für Umweltschutz
LfW	Landesamt für Wasserwirtschaft
LH	Landeshauptstadt
LSG	Landschaftsschutzgebiet
M	
MVV	Münchner Verkehrs- und Tarifverbund
N	
NBS	Neubaustrecke
ND	Naturdenkmal
NN	Normal Null

O

ÖPNV Öffentlicher Personennahverkehr

P

PFA Planfeststellungsabschnitt

R

R Radius

RGU Referat für Gesundheit und Umwelt

Ril Richtlinie der DB AG

ROG Raumordnungsgesetz

ROV Raumordnungsverfahren

RP Regionalplan

RS Rettungsschacht

S

StMLU (ehemaliges) Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen

SWM Stadtwerke München

T

TA Lärm Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm

TU Technische Universität

U

UVP Umweltverträglichkeitsprüfung

UVPG Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung

UVPVwV UVP - Verwaltungsvorschrift

UVS Umweltverträglichkeitsstudie

ÜA Überformte Böden/Aufschüttböden

V

VwVfG Verwaltungsverfahrensgesetz

W

WHG Wasserhaushaltsgesetz

WUZ Wiederherstellung des vorherigen Zustandes

1 Aufgabenstellung und methodische Grundsätze

1.1 Aufgabenstellung

Der Landschaftspflegerische Begleitplan (LBP) dient innerhalb der Unterlagen für das Planfeststellungsverfahren der Abhandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß §§ 18 ff. BNatSchG i. V. m. Art. 6 ff. BayNatSchG. Die Eingriffsregelung ist ein Instrument zur Umsetzung der Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Genehmigung von planfeststellungspflichtigen Vorhaben. Der LBP bezieht sich auf die Faktoren des Naturhaushalts Pflanzen, Tiere, Boden, Wasser, Klima, Luft und das Landschaftsbild. An Hand von Wert- und Funktionselementen von allgemeiner und besonderer Bedeutung (gem. Umwelt-Leitfaden des EBA, 2004) werden die erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes ermittelt, Möglichkeiten der Eingriffsvermeidung geprüft, sowie notwendige Kompensationsmaßnahmen nach Art und Umfang geplant. Die zur Vermeidung, Verminderung und Kompensation von Eingriffen erforderlichen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden nach § 20 Abs. 4 BNatSchG im Einzelnen in einem LBP mit Text und Karte dargestellt.

1.2 Rechtsgrundlagen und fachliche Vorgaben

Rechtsgrundlagen für den Landschaftspflegerischen Begleitplan zum Planfeststellungsverfahren ergeben sich aus dem

- Bundes-Naturschutzgesetz - BNatSchG, insbesondere §§ 18 ff. als Rahmenbestimmung und dem
- Bayerischen Naturschutzgesetz - BayNatSchG, insbesondere Art. 6 ff. als verbindliche landesrechtliche Vorgabe

Als Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne der beiden o. g. Gesetze gelten „Veränderungen der Gestalt oder der Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können“ (§ 18 Abs. 1 BNatSchG und Art. 6 Abs. 1 BayNatSchG).

Wird der Eingriff in Natur und Landschaft im Rahmen der Planfeststellung genehmigt, so hat der Vorhabensträger gemäß § 19 Abs. 1 und 2 BNatSchG „vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorrangig auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder in sonstiger Weise zu kompensieren (Ersatzmaßnahmen)“. Können also Beeinträchtigungen nicht vermieden werden, so ist der Vorhabensträger zum Ausgleich oder Ersatz verpflichtet.

Ausgleich ist hierbei nicht in erster Linie als naturwissenschaftlicher, sondern als rechtlicher Begriff anzusehen. Nach § 19 Abs. 2 BNatSchG gelten Beeinträchtigungen als ausgeglichen, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsge- recht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist.

Die Erarbeitung des LBP im Sinne der vorgenannten rechtlichen Anforderungen orientiert sich darüber hinaus an den Rahmenvorgaben des Umwelt-Leitfadens des EBA zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung (EBA, 2004).

Seitens der Regierung von Oberbayern wurden im Anschluss an den Scoping-Termin Anregungen zur Bilanzierungsmethodik gegeben. Diese fanden im Rah- men der weiteren Bearbeitung Berücksichtigung. Demzufolge wird die Bilanzie- rung von Eingriffen und deren Kompensation in Anlehnung an die „Vereinbarung zu Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen im Zusammenhang mit der Planung und dem Bau der NBS Nürnberg - Ingolstadt“ vom 01.06.1993 zwischen dem ehema- ligen Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (StMLU) und der DB (1993) durchgeführt (nachfolgend kurz Grundsätze ge- nannt). Diese Grundsätze wurden an die Gegebenheiten der 2. S-Bahn-Stamm- strecke angepasst.

1.3 Ablauf der Eingriffsregelung

Die Abarbeitung der vorstehend beschriebenen rechtlichen Anforderungen und die Ausfüllung der fachlichen Anforderungen aufgrund des „Umwelt-Leitfadens des EBA“ und der „Grundsätze“ lässt sich in verschiedene Teilschritte unterteilen. Diese bauen aufeinander auf und sind nachfolgend im Überblick dargestellt.

Schritte der Eingriffsregelung nach §§ 18 ff. BNatSchG Art. 6 ff. BayNatSchG	
1. Räumliche Abgrenzung	Festlegung des von möglichen Eingriffen voraussichtlich betroffenen Raums (Untersuchungsraum)
2. Bestandsaufnahme	Erfassung und Bewertung von Naturhaushalt und Landschaftsbild im Untersuchungsraum
3. Potenzielle Eingriffe	Ermittlung von möglichen Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes
4. Eingriffsvermeidung / -verminderung	Optimierungsprozess der technischen Planung (parallel zu Schritten 2 und 3)
5. Eingriffsbestimmung und -beurteilung	Feststellung der Erheblichkeit unvermeidbarer Eingriffe

Schritte der Eingriffsregelung nach §§ 18 ff. BNatSchG i. V. m. Art. 6 ff. BayNatSchG	
6. Ausgleichsmaßnahmen	
Ermittlung der Ausgleichbarkeit erheblicher, unvermeidbarer Eingriffe und Festlegung der Ausgleichsmaßnahmen	
7. Ersatzmaßnahmen	
Festlegung der Ersatzmaßnahmen für nicht ausgleichbare, erhebliche, unvermeidbare Eingriffe	
8. Eingriffs-Kompensations-Bilanz	
Gegenüberstellung von Eingriffen und Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen (Kompensationsmaßnahmen)	
9. Nachkontrolle	
Hinweise zu Erstellungskontrolle der Kompensationsmaßnahmen / Erfolgskontrolle nach einem festzulegenden Entwicklungszeitraum der Kompensationsmaßnahmen	

1.4 Grundlagen der Methodik

Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum umfasst in der Regel 250 m beiderseits der Trasse. Dies entspricht dem Untersuchungsraum der Umweltverträglichkeitsstudie (Anlage 21.2.3, Schutzgut Pflanzen und Tiere).

Bestandsermittlung und -bewertung

Im LBP erfolgt eine Bewertung des Bestandes im Sinne der Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege, wobei die Wert- und Funktionselemente allgemeiner und besonderer Bedeutung von Naturhaushalt und Landschaftsbild bestimmt werden. Einen Beispielkatalog für Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung gibt u. a. der Anhang III-6 zum Umwelt-Leitfaden des EBA (2004).

Bestandserhebung und -bewertung stützen sich inhaltlich und bezüglich des Untersuchungsraums auf die Bestandsaufnahme, die in den Grundlagen der Umweltplanung (Anlage 21.1.1A) dokumentiert ist.

Eingriffsermittlung / Potenzielle Projektwirkungen

Zur Ermittlung und Bewertung der Eingriffe werden sämtliche vom Vorhaben ausgehenden unvermeidbaren Wirkungen untersucht und dargestellt. Dabei wird nach bau-, anlagen- und betriebsbedingten Wirkungen unterteilt. Es wird davon ausgegangen, dass es sich bei den anlagen- und betriebsbedingten Wirkungen um dauerhafte Wirkungen handelt. Bei den baubedingten Wirkungen wird auch bei mehrjähriger Bauzeit von einem vollständigen Rückbau der beanspruchten Flächen ausgegangen.

Vermeidung und Verminderung von Eingriffen

Die Eingriffsvermeidung ist eine zentrale Anforderung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, die in der Rangfolge dem Gebot von Ausgleich und Ersatz vorgeht. Im Sinne der Umweltvorsorge ist sie ebenso Ziel des UVPG.

Mit Bezug auf die Vorhabensbeschreibung werden die zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes vorgesehenen Maßnahmen dargelegt und begründet. Es wird dabei grundsätzlich unterschieden zwischen Trassenoptimierungen, die im Zuge der Planungsoptimierung bereits berücksichtigt wurden (z.B. Gradientenanpassungen, Wahl bestimmter Bauverfahren etc.) und innerhalb der UVS unter Ziffer 3 beschrieben sind. Des Weiteren gibt es Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung, die im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplanes innerhalb der Planfeststellung beantragt werden, z.B. erforderliche Maßnahmen, die im Zuge der Vorhabensrealisierung noch auszuführen sind, wie Bauzeitbeschränkungen, Schutzmaßnahmen, Abpflanzungen etc.. Diese werden ebenfalls im landschaftspflegerischen Begleitplan benannt.

Ermittlung der Eingriffe in Natur und Landschaft

Art und Schwere eines Eingriffs ergeben sich aus Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Flächen durch das geplante Vorhaben und den damit verbundenen direkten oder indirekten Umweltwirkungen. Die sich aus dem Zusammenreffen von Projektwirkungen und Bestandssituation von Natur und Landschaft ergebenden Veränderungen werden im Sinne des § 18 BNatSchG hinsichtlich ihrer Erheblichkeit beurteilt. Diese Beurteilung stützt sich maßgeblich auf die in der Wirkungsanalyse der UVS (Anlage 21.2.1A) ermittelten Auswirkungen des Vorhabens. Berücksichtigt werden dabei auch ökologische Funktionen im Naturhaushalt, wie z.B. Wechselbeziehungen zwischen Teillebensräumen, Boden und Wasserhaushalt.

Da die verschiedenen Bereitstellungsflächen nicht einem bestimmten PFA zuzuordnen sind, sondern jeweils von zwei bis drei der Planfeststellungsabschnitte für die Zwischenlagerung von Aushubmassen genutzt werden, ist eine Bilanzierung der Beeinträchtigungen / Eingriffe anhand der prozentualen Flächenanteile erforderlich, um Mehrfachbilanzierungen zu vermeiden.

Hierzu wurden vom DB AG Sanierungsmanagement die prozentualen Anteile bezogen auf die Bereitstellungsflächen ermittelt (auf Basis der prozentualen Massenanteile für den jeweiligen PFA). Die Verknüpfung dieser Prozentanteile je PFA mit den Gesamteingriffsflächen der jeweiligen Bereitstellungsflächen ergeben die Flächenbilanzen je PFA.

Die erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen werden im LBP genannt.

Ermittlung des Kompensationsflächenbedarfs

Die Methodik zur Ermittlung des Kompensationsflächenbedarfs basiert auf der „Vereinbarung zu Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen im Zusammenhang mit der Planung und dem Bau der NBS Nürnberg – Ingolstadt“ zwischen StMLU und der Deutschen Bundesbahn.

Darstellung der Eingriffe und Feststellung der Ausgleichbarkeit

Die festgestellten unvermeidbaren und nicht weiter zu mindernden Eingriffe werden im LBP dargestellt und hinsichtlich der Ausgleichbarkeit differenziert beurteilt. Beispiele für nicht ausgleichbare Eingriffe gibt Anhang III-9 des Umwelt-Leitfadens des EBA (2004). Die Dokumentation der Eingriffe erfolgt mit Kompensationstabellen oder übergreifenden textlichen Beschreibungen, wobei auf die räumliche Darstellung der Projektwirkungen und des betroffenen Bestandes in den Bestands- und Konfliktplänen Bezug genommen wird. Die Zuordnung der Konflikte zum Bauwerk erfolgt über die Trassenkilometrierung innerhalb der Tabelle 6-2. Die Eingriffe werden zusammengefasst in Konfliktbereiche im Konfliktplan (Anlage 16.2) dargestellt.

Maßnahmenplanung

Der erforderliche Ausgleich und Ersatz für Eingriffe durch das Vorhaben wird durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landespflege gewährleistet, die dazu geeignet sind, die Beeinträchtigung von Wert- und Funktionselementen des Naturhaushaltes funktions- und wertbezogen zu kompensieren. Hinsichtlich des Landschaftsbildes ist ein Ausgleich dann gegeben, wenn das Landschaftsbild landschaftsgerecht wieder hergestellt oder landschaftsgerecht neu gestaltet ist. Voraussetzung für einen adäquaten Ausgleich ist dabei stets der räumliche Bezug zum Eingriffsort. Die Lage muss jedoch außerhalb des für die Zielsetzungen relevanten Störbereichs des Vorhabens oder anderer Einflussfaktoren gewählt werden. Gemäß ihrer Funktion im Sinne der Eingriffsregelung wird grundsätzlich zwischen den Maßnahmentypen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen, Gestaltungs-, Schutzmaßnahmen sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen unterschieden. Zusammengefasst werden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen als Kompensationsmaßnahmen bezeichnet.

Kompensationsmaßnahmen haben jeweils mehrere Funktionen (Multifunktionalität), so dass mit einer Maßnahme Beeinträchtigungen unterschiedlicher Funktionen des Naturhaushalts ausgeglichen werden können. Das bedeutet, dass mit Maßnahmen, die auf biotische Wert- und Funktionselemente abzielen auch für abiotische Elemente und für das Landschaftsbild ein Ausgleich erzielt wird. Dieser Grundsatz wird im Einzelfall, insbesondere bei Betroffenheit von Elementen mit besonderer Bedeutung überprüft und begründet dargelegt. Somit kann im

Einzelfall auch eine gesonderte, ggf. zusätzliche, Kompensation für abiotische Elemente des Naturhaushalts und für das Landschaftsbild erforderlich sein.

Ersatzmaßnahmen für nicht ausgleichbare Eingriffe werden, unter Lockerung des räumlichen und funktionalen Bezugs zum Eingriff, in einer zu den Ausgleichsmaßnahmen analogen Form vorgesehen.

Es wird angestrebt, Kompensationsmaßnahmen nach Möglichkeit zu wirksamen, größeren Maßnahmenbereichen zusammenzufassen.

Die Dokumentation und planliche Darstellung der Maßnahmen erfolgt im Maßnahmenplan (M 1:1 000 und 1:5 000, Anlage 16.3) derart, dass die räumliche Betroffenheit von Flurstücken erkennbar wird.

Gegenüberstellung von Eingriffen und Kompensation

In tabellarischer und damit gut nachvollziehbarer Form erfolgt eine Gegenüberstellung von Eingriffen und Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen, angelehnt an Anhang III-12 des Umwelt-Leitfadens des EBA (2004). Dabei werden für den Eingriff Nummer, Lage, Projektwirkung, Art und Schwere sowie die Dimension angegeben. Für die Maßnahmen erfolgt die Benennung von Nummer, Lage, Art, Inhalt und Dimension.

Maßnahmenblätter

Die Beschreibung der einzelnen Gestaltungs-, Schutz-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erfolgt maßgeblich durch Maßnahmenblätter in Anlehnung an Anhang III-13 des Umwelt-Leitfadens des EBA (2004). Darin werden neben dem zu kompensierenden Eingriff und dem Ausgangszustand der Fläche alle fachlich-inhaltlichen (z.B. Maßnahmentyp, Entwicklungsziele, notwendige Pflege, Zeitpunkt der Anlage) sowie formalen (z.B. Flächengröße) und rechtlichen (z.B. dingliche Sicherung) Angaben gemacht.

Streng geschützte Arten

Durch die Neuregelung des BNatSchG wurde für bestimmte Tier- und Pflanzenarten eine besondere Zulassungsvoraussetzung für die Abwägung formuliert. Die Prüfung der Zulässigkeit erfordert eine sachgerechte Darstellung der artenschutzrelevanten Aspekte; diese sind durch eine über die Biotoptypenkartierung hinausgehende Erfassung der Lebensraumfunktionen gewährleistet.

Streng geschützte Arten sind nach § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG alle Arten, die in Anhang A der EG-Artenschutzverordnung (Verordnung EG Nr. 338/97 - EG-ArtSchV), in der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV; v. 25. März 2002) oder in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt sind. Für das Eingriffsvorhaben der 2. S-Bahn-Stammstrecke gilt, dass

- die Betroffenheit der streng geschützten Arten durch das Vorhaben dargestellt wird;
- im Falle der Betroffenheit die Ersetzbarkeit ihrer Biotope geprüft wird und spezifische Ersatzmaßnahmen aufgezeigt werden

Neben der Auswertung von Nachweisen der streng geschützten Arten wird insbesondere die Betroffenheit der Lebensräume und Lebensstätten dieser Arten im Untersuchungsraum geprüft.

2 Beschreibung und Darstellung des Bestandes

Allgemeines

Die Eingriffsregelung im Sinne des § 18 BNatSchG setzt voraus, dass ausreichende Kenntnisse über den Naturhaushalt und das Landschaftsbild vorliegen, an diesen der Eingriffssachverhalt zu ermitteln ist. Daraus ergibt sich für den LBP, dass der Bestand vorhabensbezogen erfasst, bewertet und dargestellt wird.

In den Planfeststellungsunterlagen erfolgt die Darstellung und Beschreibung des Bestandes in einer für UVS und LBP gemeinsamen Unterlage, den Grundlagen der Umweltplanung (GUP - Anlage 21.1A). In dieser ist in einer für die Aufgabengstellung erforderlichen Tiefe der Bestand beschrieben und in Karten dargestellt. Die Beschreibung des Bestandes erfolgt dort nach Schutzgütern, die bis auf das Schutzgut Menschen sowie Kultur- und Sachgüter den Naturhaushaltsfaktoren der landschaftspflegerischen Begleitplanung entsprechen. Diese wurde so vorgenommen, dass aus ihr die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und der Zustand des Landschaftsbildes für den Landschaftspflegerischen Begleitplan ableitbar sind.

Bezüglich der Darstellung der jeweiligen Naturhaushaltsfaktoren bzw. Schutzgüter wird auf folgende Ziffern der Grundlagen der Umweltplanung (Anlage 21.1.1A) verwiesen:

Schutzgut Tiere und Pflanzen	- Ziffer 4.2
Schutzgut Boden	- Ziffer 4.3
Schutzgut Wasser	- Ziffer 4.4
Schutzgut Luft/Klima	- Ziffer 4.5
Schutzgut Landschaft, Stadtbild	- Ziffer 4.6

3 Beurteilung von Naturhaushalt und Landschaftsbild

Wert- und Funktionselemente

Die Beurteilung von Naturhaushalt und Landschaftsbild erfolgt mit der Zielsetzung im Sinne des § 18 Abs. 1 BNatSchG, die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes sowie das Landschaftsbild im Hinblick auf die Beeinträchtigung zu bewerten. Sie erfüllt damit die Forderung nach der Bewertung der biotischen und abiotischen Naturhaushaltsfaktoren. Erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne des § 18 BNatSchG sind i. d. R. alle nachteiligen Veränderungen von Wert- und Funktionselementen mit besonderer Bedeutung (EBA, 2004). Des Weiteren sind erhebliche Beeinträchtigungen von Wert- und Funktionselementen mit allgemeiner Bedeutung, wenn die an sie gebundenen derzeitigen oder beabsichtigten Funktionen im Sinne der Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege oder anderer Fachgesetze (BBodSchG, WHG, BImSchG, etc.) ganz oder teilweise nicht mehr gewährleistet werden können. Ob dies der Fall ist wird anhand von vorhabensbezogenen Bewertungskriterien fachlich entschieden.

Die Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung bilden z.B. beim Naturhaushaltsfaktor Tiere und Pflanzen die wertvollen Biotope, die auf diese Weise hervorgehoben werden. In der Regel entspricht das dem Funktionalen Wert 3 - 5 (fünfstufig) bei den biotischen bzw. dem Funktionalen Wert 3 (dreistufig) bei den abiotischen Naturhaushaltsfaktoren. Aus der Beurteilung der Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung ergeben sich Hinweise hinsichtlich anzustrebender Vermeidungs- und Verminderungs-, Gestaltungs- und Schutzmaßnahmen. Darüber hinaus verbleibende schwerwiegende Eingriffe in Form von Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren. Nicht ausgleichbare Eingriffe sind nach Möglichkeit im räumlich-funktionalen Zusammenhang mit dem Eingriffsort durch geeignete Maßnahmen zu ersetzen.

Nachfolgend werden schutzgutbezogen die im Untersuchungsraum vorkommenden Wert- und Funktionselemente allgemeiner und besonderer Bedeutung (EBA, 2004) aufgeführt:

Schutzgut Tiere und Pflanzen

	Kriterium	Funktionaler Wert
Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung	<p>Gebiete bzw. Gebietskomplexe mit besonders guter landschaftsökologischer Ausstattung (überwiegend mit Art. 13d/§30-Flächen im Verbund) und sehr hoher Bedeutung (überregional, z.T. national) für den Arten- und Biotopschutz</p> <p>Flächen mit Trittsteinfunktion im überregionalen Biotopverbund („ökologische Zellen“)</p> <p>Flächen mit sehr hoher Bedeutung für Pflanzenarten (hohe Artenvielfalt, Vorkommen seltener, raumbedeutsamer bzw. Rote Liste-Arten mittlerer und hoher Gefährdungsstufe oder niedriger Gefährdungsstufe mit hohen Individuenzahlen, vielfältige Standortbedingungen)</p> <p>Flächen mit Vorkommen von Pflanzengesellschaften mit mittlerer oder hoher Gefährdungsstufe</p> <p>Flächen mit sehr hoher Bedeutung für eine oder mehrere Tiergruppen (sehr hohe Artenvielfalt mit seltenen und geschützten Arten, vielfältige Lebensraumfunktionen insbesondere Fortpflanzungshabitat seltener und geschützter Arten, eindeutige Dominanz stenotoper, biotoptypischer Arten)</p> <p>Sehr hoher Strukturreichtum</p> <p>Flächenkomplexe oder Flächen mit sehr guter Einbindung in das Umland</p> <p>Naturnahe bis natürliche Flächen ohne bis geringer Nutzung</p> <p>Unverzichtbarer Bestandteil im Gesamtnaturraum</p> <p>Teilflächen und Teilfunktionen bei Verlust an anderer Stelle nicht wiederherstellbar</p>	sehr hoch
	Im PFA 2 nicht vorhanden	hoch
	<p>Gebiete mit mittlerer Bedeutung (lokal, z.T. regional) für den Arten- und Biotopschutz</p> <p>Flächen mit Vorkommen von wenigen Rote Liste- bzw. raumbedeutsamen Arten</p> <p>Extensiv genutzte Flächen mit standorttypischen Arten, lokaler Vernetzungsfunktion, mittlerem Strukturreichtum</p> <p>Flächen mit Lebensraumfunktion für eine oder mehrere Tiergruppen (mittlere Artenvielfalt mit einzelnen seltenen und geschützten Arten, Lebensraumfunktion u.a. Nahrungs-, Aufenthalts- und Rasthabitat seltener und geschützter Arten, offensichtliche Verdrängung stenotoper, biotoptypischer Arten durch eurytope Arten)</p> <p>Schutzbedürftigkeit im Rahmen der geplanten Baumaßnahme durchschnittlich</p> <p>Fläche und Funktion bei Verlust an anderer Stelle mit hohem Aufwand wiederherstellbar</p>	mittel