

Straßenbauverwaltung: Freistaat Bayern, Autobahndirektion Südbayern

Straße / Abschnittsnummer / Station: A99_340_4,442 bis A92_160_0,139

A 92 München - Deggendorf
6-streifiger Ausbau AD München-Feldmoching bis AK Neufahrn

PROJIS-Nr.: 09.070300.00

FESTSTELLUNGSENTWURF

2. Tektur vom 27.03.2020

Landschaftspflegerischer Begleitplan
Textteil

<p>aufgestellt: Autobahndirektion Südbayern</p>  <p>Peiker, Ltd. Baudirektor München, den 18.08.2014</p>	<p>2. Tektur aufgestellt: Autobahndirektion Südbayern</p>  <p>Dr. Eid, Ltd. Baudirektor München, den 27.03.2020</p>
<p>1. Tektur aufgestellt: Autobahndirektion Südbayern</p>  <p>Peiker, Ltd. Baudirektor München, den 22.12.2017</p>	

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG	5
1.1	Übersicht über die Inhalte des Landschaftspflegerischen Begleitplans	5
1.2	Verweis auf den allgemeinen methodischen Rahmen	5
1.3	Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebietes	6
1.4	Überblick über die Schutzgebiete und Schutzobjekte im Untersuchungsgebiet	7
1.5	Planungshistorie	10
1.5.1	Inhaltlicher Änderungsbedarf im Hinblick auf naturschutzfachliche / -rechtliche Sachverhalte durch die 1. Tektur	11
1.5.2	Inhaltlicher Änderungsbedarf im Hinblick auf naturschutzfachliche / -rechtliche Sachverhalte durch die 2. Tektur	12
2	BESTANDSERFASSUNG	14
2.1	Methodik der Bestandserfassung	14
2.2	Beschreibung, Bewertung und Begründung der planungsrelevanten Funktionen bzw. Strukturen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes in den Bezugsräumen	19
2.2.1	Bezugsraum 1 (Gehölzreiche Niedermoorlandschaft zwischen dem AD München-Feldmoching bis Gänsbach)	19
2.2.2	Bezugsraum 2 (Landwirtschaftlich geprägte Flur zwischen Gänsbach und Unterschleißheim)	22
2.2.3	Bezugsraum 3 (Inhauser Moos)	25
2.2.4	Bezugsraum 4 (Siedlungsbereiche von Unter- und Oberschleißheim)	27
2.2.5	Bezugsraum 5 (Landwirtschaftliche Feldflur zwischen Unterschleißheim und Eching / Neufahrn in der Münchner Schotterebene)	29
3	DOKUMENTATION ZU VERMEIDUNG UND VERMINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	32
3.1	Straßenbautechnische Vermeidungsmaßnahmen	32
3.1.1	Linienführung	32
3.1.2	Böschungflächen	33
3.1.3	Ingenieurbauwerke	33
3.1.4	Entwässerung	36
3.1.5	Lärmschutz	37
3.1.6	Schutzwände als Überflughilfen	38
3.1.7	Rückbau / Entsiegelung	39
3.2	Vermeidungsmaßnahme bei der Durchführung der Baumaßnahme	39
3.3	Verringerung bestehender Beeinträchtigung von Natur und Landschaft	40
4	KONFLIKTANALYSE / EINGRIFFSERMITTLUNG	41
4.1	Projektbezogene Wirkfaktoren und Wirkintensitäten	41
4.2	Methodik der Konfliktanalyse	44
5	MAßNAHMENPLANUNG	46
5.1	Ableiten eines naturschutzfachlichen Maßnahmenkonzeptes unter Berücksichtigung agrarstruktureller Belange	46
5.2	Landschaftspflegerisches Gestaltungskonzept	49
5.3	Maßnahmenübersicht	50
5.4	Vergleichende Gegenüberstellung der landschaftsplanerischen Maßnahmenkonzepte zwischen der 1. Tektur und den Planfeststellungsunterlagen Stand 2014	51

5.5	Vergleichende Gegenüberstellung der landschaftsplanerischen Maßnahmenkonzepte zwischen der 1. Tektur und der 2. Tektur	54
6	GESAMTBEURTEILUNG DES EINGRIFFS	57
6.1	Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)	57
6.2	Betroffenheit von Schutzgütern und -objekten	62
6.2.1	Natura 2000-Gebiete.....	62
6.2.2	Weitere Schutzgebiete und -objekte	62
6.3	Eingriffsregelung gemäß § 15 BNatSchG	64
7	ERHALTUNG DES WALDES NACH WALDRECHT	65
8	LITERATUR/QUELLEN	67

Tabellenverzeichnis:

Tabelle 1:	Übersicht Schutzgebiete und Schutzobjekte im Untersuchungsgebiet	7
Tabelle 2:	Prägende und wertgebende Biotoptypen im Untersuchungsgebiet	8
Tabelle 3:	Übersicht Bodendenkmäler	9
Tabelle 4:	Datengrundlagen.....	14
Tabelle 5:	Ingenieurbauwerke mit naturschutzfachlich optimierter Dimensionierung	34
Tabelle 6:	Dimensionierung zusätzlicher Brückenbauwerke.....	36
Tabelle 7:	Lärmschutzbauwerke mit eingriffsminimierender Wirkung	37
Tabelle 8:	Irritationsschutz	38
Tabelle 9:	Wirkfaktoren und deren Dimension durch das Vorhaben unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen.....	42
Tabelle 10:	Auflistung der landschaftspflegerischen Maßnahmen.....	50
Tabelle 11:	Potenzielle Quartierbäume	58
Tabelle 12:	Bilanztafel nach Waldrecht	66

Abkürzungsverzeichnis:

ABDS	- Autobahndirektion Südbayern
ABSP	- Arten- und Biotopschutzprogramm
AD	- Autobahndreieck
AK	- Autobahnkreuz
ASK	- Artenschutzkartierung
BayKompV	- Bayerische Kompensationsverordnung
BayWaldG	- Bayerisches Waldgesetz
BNatSchG	- Bundesnaturschutzgesetz
B zw. Geländer	- Breite zwischen den Geländern
DSchG	- Denkmalschutzgesetz
DTV	- durchschnittliches tägliches Verkehrsaufkommen
FFH	- Flora-Fauna-Habitat
FNP	- Flächennutzungsplan
FStrG	- Fernstraßengesetz
GW	- Grundwasser
i. e. S.	- im engeren Sinne
i. V. m.	- in Verbindung mit
L	- Länge
LBP	- Landschaftspflegerischer Begleitplan
LfD	- Landesamt für Denkmalpflege
LfU	- Landesamt für Umwelt
LH	- lichte Höhe
LRA	- Landratsamt
LSG	- Landschaftsschutzgebiet
LW	- lichte Weite
saP	- spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
UG	- Untersuchungsgebiet
UVPG	- Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz

1 **Einleitung**

1.1 **Übersicht über die Inhalte des Landschaftspflegerischen Begleitplans**

Der hier vorliegende Planungsabschnitt zum 6-streifigen Ausbau der A 92 beginnt beim AD München-Feldmoching (Bau-km 0-623) und endet beim AK Neufahrn (Bau-km 13+208).

Neben dem 6-streifigen Ausbau ist auch die bauliche Anpassung bzw. Neuanlage der Anschlussstellen, der querenden Brückenbauwerke und die Erstellung von Lärmschutzmaßnahmen im Bereich der Gemeinden Oberschleißheim und Unterschleißheim Gegenstand der Planfeststellung.

Der Landschaftspflegerische Begleitplan (LBP) dient der Bewältigung der Eingriffsregelung gemäß § 13 ff. BNatSchG und liefert wesentliche Angaben nach § 6 Abs. 3 und 4 UVPG. Parallel wurde ein Artenschutzbeitrag zur Bewältigung/Abarbeitung von §§ 44 und 45 BNatSchG erarbeitet (Unterlage 19.3T).

Der LBP stellt eine integrierte Planung aller landschaftsplanerischen Maßnahmen, die sich aus der Eingriffsregelung sowie des europäischen Habitat- und Artenschutzes ergeben dar. Er besteht aus folgenden Unterlagen:

- Unterlage 9.1T2 Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen - Übersichtsplan
- Unterlage 9.2T2 Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen
- Unterlage 9.3T2 Maßnahmenblätter
- Unterlage 9.4T2 Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation
- Unterlage 19.1.0T2 Landschaftspflegerischer Begleitplan - Textteil
- Unterlage 19.1.1T2 Landschaftspflegerischer Bestands- und Konfliktplan - Bezugsräume
- Unterlage 19.1.2T2 Landschaftspflegerischer Bestands- und Konfliktplan

Weitere umweltfachliche Untersuchungen der Entwurfsunterlagen:

- Unterlage 19.2.1T FFH-Gebiet 7734-301 'Gräben und Niedermoorreste im Dachauer Moos' (**Unterlage zur FFH-Vorprüfung**)
- Unterlage 19.2.2T FFH-Gebiet 7735-371 'Heideflächen und Lohwälder nördlich von München' (**Unterlage zur FFH-Verträglichkeitsprüfung**)
- Unterlage 19.3T2 Unterlagen zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung
- Unterlage 19.4T Faunistische Gutachten
- Unterlage 19.5T2 **Übersichtsplan - Gegenüberstellung Waldflächenverlust und Waldflächenneuschaffung**

1.2 **Verweis auf den allgemeinen methodischen Rahmen**

Der hier vorgelegte Landschaftsplanerische Begleitplan führt den Vorentwurf zum gleichen Vorhaben von 2011 sowie den Feststellungsentwurf von 2014 fort. Dabei wird der Textteil entsprechend der Vorgaben der RLBP 2012 erstellt.

Nachdem die Planfeststellungsunterlagen vor dem 01.09.2014 der Genehmigungsbehörde vorgelegt wurden, war eine Anwendung der Verordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft (BayKompV) nicht erforderlich. Dementsprechend wurde in Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde für die Erstfassung auf eine Anwendung der BayKompV verzichtet und die Plandarstellung gemäß der Musterkarten zum LBP (alte Fassung) wie im Vorentwurf beibehalten. Eine Um-

stellung der Plandarstellung auf die Vorgaben der RLBP-Musterkarten erfolgte für die Erstfassung nicht.

Im Zuge des Planfeststellungsverfahrens ergab sich ein umfassendes Tekturerfordernis. Im Rahmen der Tektur wurde der gesamte Landschaftspflegerische Begleitplan auf die Vorgaben der RLBP 2011 umgestellt. Ebenso kommt die BayKompV zur Anwendung.

Der Ausbau der Bundesautobahn A 92 stellt gemäß § 14 BNatSchG einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Zur Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft wurde daher gemäß § 17 Abs. 4 BNatSchG ein Landschaftspflegerischer Begleitplan als Bestandteil des Fachplanes aufgestellt. Im Landschaftspflegerischen Begleitplan werden der Eingriff in Natur und Landschaft ermittelt und die zum Ausgleich dieses Eingriffs erforderlichen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Einzelnen dargestellt.

Bei der Erstellung des Landschaftspflegerischen Begleitplanes wurden die 'Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP)', Stand 2011, das Rundschreiben der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern vom 31. Mai 2013, sowie die Vollzugshinweise zur Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) zum 7. August 2013 für den staatlichen Straßenbau - Vollzugshinweise Straßenbau - (Fassung mit Stand 02/2014) berücksichtigt. Die Plandarstellung richtet sich nach den Vorgaben der 'Musterkarten für die einheitliche Gestaltung landschaftspflegerischer Begleitpläne im Straßenbau', Ausgabe 2011.

Mit der Erstellung des Landschaftspflegerischen Begleitplanes wurden EGER & PARTNER, Landschaftsarchitekten, Austraße 35, 86153 Augsburg durch die AUTOBAHNDIREKTION SÜDBAYERN beauftragt.

1.3 Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet liegt in den Gemeindegebieten Neufahrn bei Freising, Eching, Unterschleißheim, Oberschleißheim, Haimhausen und München.

Das Untersuchungsgebiet liegt in der naturräumlichen Haupteinheit nach SYSMANK D65 'Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterebene' und in der Naturraumeinheit nach MEYNEN/SCHMITHÜSEN et. al. 051 'Münchener Schotterebene' (nach Klimaatlas Bayern / BayFORKLIM und ABSP).

Die Münchener Schotterebene umfasst ein Gebiet von 192,4 km². Der vorwiegend ebenflächige Naturraum ist durch Niederterrassenschotter der würmeiszeitlichen Schmelzwasser charakterisiert. Bedingt durch die Wasserdurchlässigkeit des Untergrundes ist das Lebensraumspektrum hauptsächlich von Trockenstandorten und wärmeliebenden Wäldern geprägt. Am nördlichen Randbereich der Münchener Schotterebene (Lage des Untersuchungsgebietes) hingegen dünnt der fluvioglaziale Schotter aus, das Grundwasser tritt an die Oberfläche und führte zur Entstehung einer ausgedehnten Niedermoorlandschaft.

Es kann eine weitere Untergliederung in ökologisch-funktionale Teilbereiche gemacht werden. Dabei finden Einflussfaktoren wie Art und Umfang der Arten- und Biotopausstattung sowie das Biotopentwicklungspotenzial Berücksichtigung.

Das Untersuchungsgebiet liegt in den folgenden Untereinheiten:

051-A Münchener Ebene / Dachauer Moos (Landkreis Freising / Dachau)

051-F(S) Schotterfluren der Münchener Ebene (Stadt München)

Das Untersuchungsgebiet zwischen A 99 und Schleißheimer Kanal ist durch intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen mit flächenhaft dominierender Ackernutzung sowie von größeren Waldflächen geprägt. Siedlungsflächen finden sich in der näheren Nachbarschaft nur in ganz untergeordnetem Umfang. Den Fließgewässerstrukturen 'Schleißheimer Kanal' und 'Würmkanal' mit ihren begleitenden Gehölzbeständen kommt eine landschaftsgliedernde und -bereichernde Funktion zu. Die ehemaligen,

rückgebauten Parkplatzflächen an der A 92 (südlich Schleißheimer Kanal) sind hinsichtlich Erscheinungsbild und Nutzung als Sonderstruktur anzusprechen.

Das Untersuchungsgebiet südöstlich der A 92 zwischen Schleißheimer Kanal und A 9 ist maßgeblich von den Siedlungsflächen der Ortslagen Ober- und Unterschleißheim, Eching und Neufahrn geprägt. Dabei haben sich Siedlungsflächen und Infrastruktureinrichtungen stetig auf Kosten der landwirtschaftlichen Nutzflächen ausgedehnt. Bei Unterschleißheim schließen die Siedlungsflächen direkt an die A 92 an. Die Flächen zwischen A 92 und den Ortslagen werden überwiegend intensiv ackerbaulich genutzt. Eine Gliederung erfährt der weitgehend ebene Landschaftsraum zwischen Ober- und Unterschleißheim durch zumeist lineare, gelegentlich auch kleinflächige Gehölzstrukturen. Dem Bereich zwischen Unterschleißheim und Eching fehlen bei durchgängig ebenflächiger Topographie landschaftsbildbereichernde Elemente oder Strukturen weitestgehend, so dass hier ein monotones Agrarlandschaftsbild dominiert. Vereinzelt eingestreut finden sich kleinflächige Erholungsnutzungen in Form von Kleingärten und Wochenendhausgebieten.

Nordwestlich der A 92 spielen die Siedlungsflächen zwischen dem Schleißheimer Kanal und der A 9 nur eine untergeordnete Rolle. Dieser generell durch hohen Grundwasserstand gekennzeichnete Bereich weist regelmäßig höhere Grünlandanteile an der landwirtschaftlichen Nutzfläche und eingestreute Gehölzstrukturen auf. Bei den Gehölzstrukturen sind (klein-)flächige Bestände und lineare Strukturen anzutreffen. Kennzeichnend ist auch die hohe Dichte an Fließ- und Stillgewässern. Der gesamte Bereich ist mit einem dichten Netz an Rad- und Wanderwegen überzogen, die größeren Stillgewässer weisen regelmäßig intensive Freizeitnutzungen auf (Badebetrieb, fischereiliche Nutzung, Tauchen, etc.). Der Charakter einer ehemaligen 'Moos'-Landschaft mit häufigem Wechsel von Grünland- und eingeschränkt auch Ackernutzung sowie Gehölz- und Gewässerstrukturen bei ebener Topographie ist weitgehend noch erlebbar, obwohl der Grünlandflächenanteil kontinuierlich abnimmt. Moorböden im engeren Sinne fehlen, weitverbreitet sind mineralische Anmoorböden mit der charakteristischen schwarzen Bodenfärbung.

Als besonders entscheidungsrelevant bei der Planung des Vorhabens sind vor allem die (gequerten) Fließgewässerstrukturen des Untersuchungsgebietes, der Bereich des ehemaligen Parkplatzes sowie Offenlandbereiche mit hohem Grünlandanteil und 'Moor'-Charakter anzusprechen. Diese erfüllen wertvolle Funktionen für das Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt und sind dementsprechend besonders zu schonen.

1.4 Überblick über die Schutzgebiete und Schutzobjekte im Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet tangiert östlich des AD Feldmoching das FFH-Gebiet 7735-371 'Heideflächen und Lohwälder nördlich von München' und nordwestlich der Regattaanlage Oberschleißheim das FFH-Gebiet 7734-301 'Gräben und Niedermoorreste im Dachauer Moos'.

Große Teile des Untersuchungsgebietes liegen in folgenden Landschaftsschutzgebieten (§ 26 BNatSchG):

Tabelle 1: Übersicht Schutzgebiete und Schutzobjekte im Untersuchungsgebiet

Bezeichnung	berührte Teilfläche des Untersuchungsgebietes
NSG 'Schwarzhölzl'	AS Oberschleißheim
LSG 'Schwarzhölzl mit dem nach Süden und Osten anschließenden Gebiet, dem Würmkanal und dem Gebiet um den Baggersee in Feldmoching'	AD München-Feldmoching

Bezeichnung	berührte Teilfläche des Untersuchungsgebietes
LSG 'Münchner Norden – Garching / Ober-Unterschleißheim'	AD München-Feldmoching – Schleißheimer Kanal
LSG 'Dachauer Moos / Ober-Unterschleißheim'	Schleißheimer Kanal bis Inhauser Moos nordwestlich der A 92
LSG 'Amperauen mit Hebertshauser Moos und Inhauser Moos'	südlich Ortslage Inhauser Moos - Würmbach
LSG 'Freisinger Moos und Echinger Gfild'	östlich der B 13

Die überwiegenden Teilflächen des Untersuchungsgebietes (UG) werden im Regionalplan als Landschaftliches Vorbehaltsgebiet geführt bzw. liegt das UG benachbart zu diesem. Dabei handelt es sich um:

Bezeichnung	berührte Teilfläche des Untersuchungsgebietes
Landschaftliches Vorbehaltsgebiet Hebertshauser- und Inhauser Moos, einschließlich Moosgebiete um Badersfeld und Riedmoos	AD München-Feldmoching - Unterschleißheim
Landschaftliches Vorbehaltsgebiet Freisinger Moos	östlich AS Unterschleißheim beidseits der A 92
Landschaftliches Vorbehaltsgebiet Echinger Gfild	östlich Unterschleißheim südlich der A 92
Landschaftliches Vorbehaltsgebiet Korbianholz, Hartelholz, Schweizerholz, Berglholz sowie Fröttmaninger Heide	östlich AD München-Feldmoching

Tabelle 2: Prägende und wertgebende Biotoptypen im Untersuchungsgebiet

Kurzbezeichnung	Biotoptyp	§ 30-Status
F 13 F 13 - FW 3260 F 14	Natürlich entstandene Fließgewässer	(x) x (x)
F 212 F 222 F 232	Künstlich angelegte Fließgewässer mit naturnaher Entwicklung	(x) (x) (x)
S 112	Moorgewässer	x
S 132 S 132 - SU 3140 S 133	Eutrophe Stillgewässer	(x) x x
S 31	Wechselwasserbereiche an Stillgewässern	(x)
G 312 - GT 6210 G 314 - GT 6210	Magerrasen	x x
R 111 - GR 00 BK R 113 R 113 - GR 00 BK	Großröhrichte außerhalb der Verlandungsbereiche	x x x
R 121 - VH 00 BK	Großröhrichte der Verlandungsbereiche	x
K 123 - GH 6430 K 123 - GH 00 BK K 122	mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren	x x (x)
K 132 - GH 00 BK	artenreiche Säume und Staudenfluren	x
B 111 - WO 00 BK	Gebüsche / Hecken trocken-warmer Standorte	x
B 113 - WG 00 BK	Sumpfgewässer	x
L 432 - WQ 00 BK	Sumpfwälder	x
L 522 - WA 91 F0*	Weichholz-Auwald	x
L 533 - WA 91 F0	Hartholz-Auwald	x

Aktuelle Nachweise über Vorkommen streng geschützter Arten nach § 7 Abs. 14 BNatSchG liegen für die Tiergruppen Säugetiere, Vögel, Kriechtiere, Schmetterlinge und Libellen vor (siehe hierzu Unterlage 19.1.3T 'Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung saP' und Unterlage 19.4T 'Faunistisches Gutachten').

Durch den § 39 BNatSchG (Allgemeiner Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen) ist die Mehrzahl der Gehölzbestände entlang der Gewässer oder Verkehrswege (Hecken, Baumhecken, Feldgehölze) sowie der Schilf- und Röhrichtbestände geschützt.

Die Waldflächen benachbart zum AD München-Feldmoching, Würmkanal und Schleißheimer Kanal sind nach Art. 11, 37 und 38 BayWaldG mit Verordnung vom 01. März 1985 unter der Bezeichnung "Wälder im Norden Münchens" als Bannwald ausgewiesen worden.

Nach § 2 Abs. 2 der Verordnung ist die bestehende Bundesautobahn A 92 (im Lageplan Maßstab 1 : 5.000 zur Verordnung nicht eingetragen) mit den in § 1 Abs. 4 Bundesfernstraßengesetz in der Fassung vom 01. Oktober 1974 (BGBl I S. 2413, ber. S. 2908) genannten Bestandteilen vom Geltungsbereich der VO ausgenommen.

Im Planungsgebiet liegen mehrere bekannte Bodendenkmäler, Baudenkmäler und Baudenkmal-Verdachtsflächen. Diese werden teilweise bereits von der bestehenden A 92 durchschnitten bzw. tangiert. Dabei handelt es sich um:

Tabelle 3: Übersicht Bodendenkmäler

Fundstellen-Nr.	Beschreibung	Gefährdung durch das Vorhaben
D-1-7735/0113	vor- und frühgeschichtliche Siedlung	direkte Benachbarung zum AD München-Feldmoching
D-1-7735/0168	vorgeschichtlicher Grabhügel	innerhalb des Untersuchungsgebietes
D-1-7735-0184	Siedlung unbekannter Zeitstellung	direkte Benachbarung zur A 92
D-1-7735/0192	vorgeschichtliches Grabhügelfeld	innerhalb des Untersuchungsgebietes
D-1-7735-0082	Siedlungsgruben und Grabhügel eines Bestattungsplatzes vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung	wird von A 92 / B 13 durchschnitten
D-1-7735-0083	vorgeschichtlicher Grabhügel	benachbart zum Untersuchungsgebiet
D-1-7735-0091	vor- und frühgeschichtliche Siedlung	innerhalb des Untersuchungsgebietes
D-1-7635-0042	vor- und frühgeschichtliche Siedlung	direkte Benachbarung zur A 92
D-1-7635-0252	Altstraßenabschnitte des Mittelalters oder der frühen Neuzeit	Benachbarung zur A 92
D-1-7735-105	Burgstall des hohen Mittelalters	innerhalb des Untersuchungsgebietes
D-1-7735-114	verebnete Viereckschanze der späten Latenezeit	direkte Benachbarung zum AD München-Feldmoching
D-1-7735-116	Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung	wird von der A 92 durchschnitten
D-1-7735-0310	Kanal der frühen Neuzeit Abschnitt des Würmkanals	wird von der A 92 durchschnitten
D-1-7735-0311	Kanal der frühen Neuzeit Abschnitt des Dachau-Schleißheimer Kanals	wird von der A 92 durchschnitten
V-1-7735-0003	vor- und frühgeschichtliche Siedlung	wird von der A 92 durchschnitten
V-1-7735-0005	vor- und frühgeschichtliche Siedlung	wird von der A 92 durchschnitten

Aus Sicht der Bau- und Kunstdenkmalpflege werden von Vorhaben zwei Baudenkmäler berührt:

1. Schleißheimer Kanal (Denkmal gemäß Art. 1 DSchG) bei Straßenkreuzung mit B 471
2. Würmkanal (Denkmal gemäß Art. 1 DSchG)

Beide Kanäle sind in ihrem historischen Bestand vollständig zu erhalten.

Darüber hinaus sind Baudenkmäler bzw. anderweitig kulturgeschichtlich bedeutsame Objekte im Planungsgebiet nicht bekannt.

Amtlich festgesetzte Trinkwasserschutz- und/oder Überschwemmungsgebiete liegen nicht im Untersuchungsgebiet. Zwischen dem AD München-Feldmoching und der Siedlungsfläche von Unterschleißheim besteht östlich der Bahnlinie (München - Freising) ein planreifes (aber noch nicht formal festgesetztes) Wasserschutzgebiet.

Im Bereich der AS Oberschleißheim sind überschwemmungsgefährdete Bereiche vorhanden (Übernahme der HQ₁₀₀-Abgrenzung), die aber nicht formal als Überschwemmungsgebiet ausgewiesen sind.

1.5 Planungshistorie

Die ersten landschaftspflegerischen Fachbeiträge zum 6-streifigen Ausbau der A 92 zwischen dem AD München-Feldmoching bis AK Neufahrn stammen von 2008. Damals wurde eine Vorentwurfsplanung unter Berücksichtigung der geplanten Magnetschwebebahn erstellt und der OBB vorgelegt.

Die begonnenen Planfeststellungsunterlagen wurden nach dem Bürgerbegehren mit negativem Ausgang für die Realisierung der Magnetschwebebahn nicht fertig gestellt. Die damalige Planung hat die faunistischen Erhebungen der Fa. ÖKOKART (2004) zur Magnetschwebebahn als faunistische Datenbasis zugrunde gelegt.

Im Zeitraum 2010 / 2011 wurden erneut Vorentwurfsunterlagen für den 6-streifigen Ausbau der A 92 erstellt, denen noch die faunistischen Daten von 2004 zugrunde lagen.

Parallel zur Erstellung des Landschaftspflegerischen Begleitplans erfolgte jeweils die Erstellung eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrages und FFH-Vorprüfungen für die berührten Natura 2000-Gebiete.

Im Vorentwurf von 2011 wurde auch der aktuelle Planungsstand des geänderten AK Neufahrn nachrichtlich dargestellt. Die Vorentwurfsplanung von 2008 und 2011 wurden mit den zuständigen Naturschutzbehörden abgestimmt.

2012 wurde das Büro 'H 2 Ökologische Gutachten' mit einer Aktualisierung der faunistischen Datenbasis und der Erstellung eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrages durch die ABDS beauftragt. 2016 fand durch das Büro H2 eine Aktualisierung der faunistischen Daten zu den Tiergruppen Säugetiere, Vögel, Kriechtiere, Tagfalter, Heuschrecken und Libellen statt. Der Umfang und die Methodik der faunistischen Erhebungen wurden mit der Höheren Naturschutzbehörde der Regierung von Oberbayern abgestimmt.

2014 wurde auf dieser Planungsbasis die Planfeststellung bei der Regierung von Oberbayern beantragt. Im Zuge des Verfahrens ergab sich vor allem durch geänderte Verkehrsprognosen ein erheblicher inhaltlicher Anpassungsbedarf, so dass eine umfassende Tektur der Antragsunterlagen erforderlich wird. Im Zuge dieser Tektur wird der LBP an die Vorgaben der BayKompV angepasst und es erfolgt eine Aktualisierung der faunistischen Datenbasis (jeweils in 2016). Sowohl die Anpassung an die BayKompV als auch Art und Umfang der Aktualisierung der faunistischen Daten wurden mit der zuständigen Naturschutzbehörde abgestimmt.

1.5.1 Inhaltlicher Änderungsbedarf im Hinblick auf naturschutzfachliche / -rechtliche Sachverhalte durch die 1. Tektur

Ausgelöst durch die geänderte Verkehrsprognose wurden erhebliche Änderungen der Straßenplanung erforderlich.

Dabei sind insbesondere zu nennen:

- Verlängerung des Ausbauabschnittes in beide Richtungen (Beginn AD München-Feldmoching, Ende AK Neufahrn),
- Umplanung der Anschlussstellen Ober- und Unterschleißheim,
- Erneuerung aller Brückenbauwerke,
- Anpassung des Lärmschutzes.

Diese Änderungen bedingen primär eine deutliche Zunahme der dauerhaften und vorübergehenden Flächeninanspruchnahme sowie eine Verlagerung und Ausweitung der betriebsbedingten Beeinträchtigungskorridore. Diese Sachverhalte führen in der Folge zur Erhöhung der Eingriffstatbestände im Sinne des § 15 BNatSchG sowie zu einer geänderten Beurteilung aus Sicht des speziellen Artenschutzes.

Die wesentlichen Änderungen sind:

- Die zusätzliche (dauerhafte und vorübergehende) Flächeninanspruchnahme betrifft überwiegend straßenbegleitende Grünflächen sowie landwirtschaftliche Nutzflächen. Dementsprechend lösen diese (in diesen Bereichen) überwiegend quantitative Steigerungen der Eingriffstatbestände aus.
- Eine qualitative Zunahme der Eingriffsschwere ergibt sich vor allem im Bereich der gequerten Gewässerstrukturen sowie durch die Umplanung der Anschlussstellen Ober- und Unterschleißheim. In diesen Bereichen liegen zum einen höherwertige Vegetationsstrukturen bzw. Habitate und zum anderen bestehen hier auch die maßgeblichen Funktionsbeziehungen innerhalb des Untersuchungsgebietes. Vor allem in diesen Bereichen, teilweise aber auch im Bereich der Feldflur bzw. der autobahnbegleitenden Saumstrukturen löst der Flächen- / Strukturverlust auch artenschutzrechtliche Konflikte aus, die nicht vollständig durch Vermeidungsmaßnahmen lösbar sind.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände sind bei der 1. Tektur für nachstehende Arten absehbar bzw. nicht sicher vermeidbar:

Art	Verbotstatbestand	Eintrittswahrscheinlichkeit	
		absehbar	nicht sicher vermeidbar
Zauneidechse	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3	X	
Schafstelze	§ 44 Abs. 1 Nr. 1		X
Feldlerche	§ 44 Abs. 1 Nr. 1		X
Grünspecht	§ 44 Abs. 1 Nr. 1		X
Gelbspötter	§ 44 Abs. 1 Nr. 1		X
Grauschnäpper	§ 44 Abs. 1 Nr. 1		X
Dorngrasmücke	§ 44 Abs. 1 Nr. 1		X
Gartenrotschwanz	§ 44 Abs. 1 Nr. 1		X
Pirol	§ 44 Abs. 1 Nr. 1		X
Star	§ 44 Abs. 1 Nr. 1		X

Für diese Arten bzw. die möglichen Verbotstatbestände wird gemäß § 45 Abs. 7 Satz 1 und 2 BNatSchG (vorsorglich) eine Ausnahme von den Verboten des § 44 BNatSchG beantragt. Die Ausnahmevoraussetzung gemäß § 45 Abs. 7 Satz 1 und 2 liegen vor.

Bei der artenschutzrechtlichen Beurteilung zur Planfeststellung 2014 wurde lediglich für die Zauneidechse ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht ausgeschlossen. Bei allen anderen Arten konnten artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgeschlossen werden.

In Folge der Ausweitung der naturschutzrechtlichen Eingriffe sowie der geänderten artenschutzrechtlichen Sachverhalte wird eine Anpassung des Maßnahmenkonzeptes unumgänglich. Um den artenschutzrechtlichen Erfordernissen Rechnung zu tragen, ist für die Zauneidechse ein umfangreiches Maßnahmenpaket (7 A_{FCS}, 10 A_{FCS} und 9 A_{FCS/CEF}) auf insgesamt 4,8 ha vorgesehen.

Was die Vögel anbelangt, so werden für alle Arten die gefährdet oder rückläufig sind bzw. keinen günstigen Erhaltungszustand aufweisen und die von projektbedingten Habitatverlusten bzw. -degradierungen betroffen sind, FCS-Maßnahmen ergriffen. Diese Maßnahmen sind inhaltlich und umfänglich so ausgelegt, dass eine 1:1-Kompensation gewährleistet ist.

- Die geänderte Vorhabensplanung in Verbindung mit der sich daraus ergebenden Eingriffsbilanz bzw. dem Kompensationserfordernis erfordert darüber hinaus eine räumliche und inhaltliche Anpassung der Ausgleichsmaßnahmen. Von den ursprünglich (PLF 2014) vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen bleibt nur die Maßnahme 5 A weitgehend unverändert erhalten. Die restlichen Kompensationsmaßnahmen (6 A, 7 A, 9 A, 10 A, 11 A, 12 A und 13 E) wurden dagegen entsprechend der geänderten Anforderung neu geplant.

Die Gestaltungsmaßnahmen sowie das Maßnahmenkonzept zur Vermeidung und Minimierung des Eingriffs werden an die geänderten Rahmenbedingungen angepasst. Hier bleibt die ursprüngliche Grundstruktur der Planung weitgehend erhalten.

Eine detaillierte tabellarische Gegenüberstellung der geplanten Maßnahmen aus den PLF-Unterlagen 2014 und der aktuellen Planung zur 1. Tektur findet sich in Kapitel 5.

1.5.2 Inhaltlicher Änderungsbedarf im Hinblick auf naturschutzfachliche / -rechtliche Sachverhalte durch die 2. Tektur

Ausgelöst durch die Anregungen und Bedenken zur 1. Tektur sowie dem erweiterten Kenntnisstand zur Lage und Funktionsweise des Regattakanals wurden Anpassungen der technischen Planung erforderlich.

Dabei handelt es sich u. a. um:

- Anpassungen an der AS Oberschleißheim (Schwebelbach, Regattakanal, Ausgleichsfläche),
- geänderte Radwegbreiten BW 3/2, 4/3, 7/1 und 9/1,
- Spartenanpassungen
- sonstige Änderungen aufgrund der Einwendungen,
- Anpassung der Landschaftspflegerischen Maßnahmen.

Diese Änderungen bedingen sowohl Zu- als auch Abnahmen bei den dauerhaften und vorübergehenden Flächeninanspruchnahmen, wobei im Saldo Zunahmen vorliegen. Eine Verlagerung und/oder Ausweitung der betriebsbedingten Beeinträchtigungskorridore wurde durch die 2. Tektur nicht ausgelöst. Änderungen ergeben sich dagegen auch beim Rückbau (Entsiegelung) bestehender Verkehrsflächen. Diese Sachverhalte führen in der Summe zu einer (maßvollen) Erhöhung der Eingriffstatbestände im Sinne des § 15 BNatSchG.

Die räumlich und inhaltlich größten Änderungen ergeben sich im Bereich der AS Oberschleißheim. Diese Änderungen betreffen vor allem den Ersatzneubau des BW

3/06 s (Brücke B 471 über Schwebelbach) und in der Folge die Renaturierung des unterstromigen Schwebelbachlaufes sowie die Offenlegung und Verlängerung sowie naturnahe Gestaltung des Regattakanals. Diese gewässerbaulichen Maßnahmen bedingen zusätzlich den Neubau des BW 3/10 s (Brücke Hackerstraße über Schwebelbach) und die Verlegung mehrerer Sparten in diesem Bereich. Im Zuge dieser Maßnahmen wird die bislang geplante Ausgleichsfläche 7 A_{FCS} räumlich erheblich ausgeweitet und inhaltlich angepasst (von 0,53 ha auf 1,79 ha).

Von dem Sachstand zur 1. Tektur abweichende artenschutzrechtliche Verbotstatbestände werden durch die 2. Tektur nicht ausgelöst. Höchst vorsorglich erfolgt dennoch abweichend zur 1. Tektur die Beantragung einer artenschutzrechtlichen Ausnahme für den Biber, obwohl für diesen ergänzende Vermeidungsmaßnahmen (hier: 15 V) vorgesehen werden.

Die Gestaltungsmaßnahmen sowie das Maßnahmenkonzept zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation der Eingriffe werden an die geänderten Rahmenbedingungen angepasst. Die ursprüngliche Grundstruktur der Planung bleibt weitestgehend erhalten.

Eine Gegenüberstellung der geplanten Maßnahmen aus der 1. Tektur und der aktuellen Planung zur 2. Tektur findet sich in Kapitel 5.

2 Bestandserfassung

2.1 Methodik der Bestandserfassung

Der Planabschnitt (km 0+623 bis km 13+208) erstreckt sich vom Autobahndreieck München-Feldmoching im Süden bis zum Autobahnkreuz Neufahrn im Norden. Die Abgrenzung folgt dem Orientierungsrahmen für die inhaltliche Bearbeitung von UVS und LBP (OBERSTE BAUBEHÖRDE, Januar 2001). Das engere Untersuchungsgebiet umfasst ca. 1.176 ha bei einer durchschnittlichen einseitigen Breite von ca. 425 m, das weitere Untersuchungsgebiet eine Fläche von 2.860 ha. Ausgangspunkt für die Abgrenzung des Untersuchungsgebietes ist die bestehende A 92 und der Trassenentwurf der AUTOBAHNDIREKTION SÜDBAYERN bzw. des Ingenieurbüros HYNA + WEISS. Enthalten sind auch erforderlich werdenden Kreuzungsbauwerke, Nebeneinrichtungen sowie die Anschlusspunkte, insbesondere die Anschlussstellen in Feldmoching, Ober- und Unterschleißheim.

Die vorliegende flächendeckende Vegetationsstrukturtypen- und Nutzungskartierung basiert auf den Erhebungen von 2006, die in 2010 umfassend überprüft und fortgeführt wurden. In 2012 und 2014 erfolgte eine kursorische Überprüfung und Anpassung der ursprünglichen Bestandserhebungen zur Vegetation und Nutzung. Im Rahmen der 1. Tektur wurde der LBP an die Vorgaben der BayKompV angepasst. Dementsprechend wurde während der Vegetationsperiode in 2016 eine vollständige Neuerhebung der Biotop- und Nutzungstypen auf der Grundlage der Biotopwertliste zur BayKompV durchgeführt.

Die Erbringung ergänzender Fachleistungen (z. B. faunistischer Gutachten) wurde hinsichtlich Umfang und Methodik mit der Regierung von Oberbayern abgestimmt.

Die faunistischen Erhebungen beziehen sich auf Haselmaus, Biber, die Tiergruppen Fledermäuse, Brutvögel, Tagfalter, Heuschrecken, Libellen sowie den Nachtkerzenschwärmer und die Zauneidechse. Zusätzlich wurden potenzielle Quartiere (Höhlenbäume und Brückenbauwerke) für Fledermäuse erfasst (siehe hierzu Faunistische Fachgutachten, 2014 und 2017).

Tabelle 4: Datengrundlagen

Abk. ABDS Autobahndirektion Südbayern, LRA: Landratsamt, LfU: Landesamt für Umwelt, BLfD: Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, ABSP: Arten- und Biotopschutzprogramm, ASK: Artenschutzkartierung, AK: Autobahnkreuz, SPA: Special Protected Area (Vogelschutzgebiet), FNP: Flächennutzungsplan, FFH: Fauna-Flora-Habitat-Schutzgebiet

Information	Quelle	Stand	Anmerkung
Allgemeines			
Kataster	Bayerische Vermessungsverwaltung	04/2016	erhalten von ABDS
Landkreisgrenzen, Gemeindegrenzen	www.vermessung.bayern.de/opendata	08/2013	
Orthophotos	Bayerische Vermessungsverwaltung	06/2016	erhalten von ABDS
TK 1 : 10.000	Bayerische Vermessungsverwaltung	2007	
Regionalplanung (Vorbehaltsgebiete, Vorrangflächen, Regionale Grünzüge, etc.)	Planungsverband Region Oberbayern	01/2014	
Waldfunktionsplan (Waldfunktionen, Bannwald)	Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten	03/2014 12/2016	Bannwald-VO vom 1. März 1985 aktuelle Abgrenzung erhalten von ABDS

Information	Quelle	Stand	Anmerkung
Flächennutzungs- und Landschaftsplan Nutzung, Abgrabungen, Aufschüttungen, Ausgleichsflächen	Gemeinde Haimhausen	1992	angefordert 2016
	Gemeinde Neufahrn	2012	Datenauszug
	Stadt Unterschleißheim	2012	Datenauszug
	Gemeinde Oberschleißheim	2002	
	Gemeinde Eching Stadt München	1989 2012	Datenauszug
Bebauungspläne (Nutzung, Ausgleichsflächen anderer Eingriffe, Flächen mit Pflanzgebot)	Stadt Unterschleißheim	2017	erhalten von MÖHLER + PARTNER
Ökoflächenkataster	LfU	09/2015	
Schutzgebiete (Natura 2000-Gebiete, NSG, LSG, etc.)	LfU - Natura 2000 - Managementplan zu FFH-Gebiet 7735-371 - sonstige Schutzgebiete	02/2016 Entwurf 24.06.2011 05/2015	erhalten über ABDS
denkmalgeschützte Objekte	LfD	08/2016	
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt			
Geschützte und sonstige Biotopgebiete für den Naturschutz	Amtliche Biotopkartierung des LfU	12/2015	
	Flachland	12/2015	
	Stadt		
	ABSP München Land	1997 (analog)	
	ABSP Freising	06/2002	
Faunistische Daten	ABSP München Stadt	11/2004	
	ABSP Dachau	03/2006	
	ASK-Daten des LfU	08/2016	
	Floristische und faunistische Erhebungen zur Magnet-schnellbahn (ÖKOKART)	2002 -2004 mit Nachträgen in 2005	
	Haselmaus-Erfassung (H 2)	03/2012	Identifizierung geeigneter Habitatstrukturen im Bereich des potenziellen Wirkraumes des Vorhabens
Biber-Erfassung (H2)		04/2012	Nachsuche durch Installation
		05/2012	Von 22 Niströhren in Strukturen mit potenzieller Habitatneigung
		05/2012	Beibeobachtungen im Zuge der avifaunistischen Erhebungen
		03/2012 – 06/2012	Vornehmlich Erfassung von Verlusten bzw. Belastungen für Vögel durch Flächeninanspruchnahme und Bautätigkeit, da ausbaubedingte Erhöhung relevanter Schallmissionen bzw. sonstige Störwirkungen durch Gesamtvorhaben nicht zu erwarten sind (siehe Lärmschutzmaßnahmen usw.);

Information	Quelle	Stand	Anmerkung
			Erhebungskorridor ca. 50 (-75) m beidseits der Bestandsfahrbahnen Standardmethode nach SÜDBECK et. al. (2005) <u>Begehung 1:</u> 29.03.2012\ 03.04.2012 13.04.2012 <u>Begehung 2:</u> 23.04.2012 26.04.2012 <u>Begehung 3:</u> 15.05.2012 16.05.2012 <u>Begehung 4:</u> 01.06.2012 05.06.2012 06.06.2012 <u>Begehung 5:</u> 17.06.2012 18.06.2012 21.06.2012
	ergänzende Brutvogelerfassung in Bereichen mit zusätzlicher Flächeninanspruchnahme im Vergleich zum Planfeststellungsantrag (2014, H2)	04.2016 – 06.2016	Fünf Begehungen + eine gesonderte Nachtbegehung UG-Ergänzung Gesamtarteninhaber ~ 23 ha; UG-Ergänzung bedeutensame Arten ~ 303 ha;
	Zauneidechsen-Erfassung (H2)	04.2012 – 08.2012	Identifizierung geeigneter Habitatstrukturen entlang des gesamten Vorhabens Festlegung von drei Untersuchungsflächen (UF) <u>UF1:</u> Aufgelassener Rastplatz südlich AS Oberschleißheim, Länge 4,3 km <u>UF2:</u> BAB-Begleitstrukturen Oberschleißheim-Eching (südlich BAB), Länge 3,8 km <u>UF3:</u> BAB-Begleitstrukturen Unterschleißheim-Eching (nördlich BAB), Länge 2,0 km 3 Kartiergänge am 26.04.2012, 01.05.2012 und 27.08.2012 bei optimalen Witterungsbedingungen
	ergänzende Zauneidechsen-Erfassung im räumlichen Anschlussbereich zum Planungsende PFst (H2 / 2016)	August 2016	zwei Begehungen (25.08. und 31.08.)

Information	Quelle	Stand	Anmerkung
	Nachtkerzenschwärmer-Erfassung (H2)	07.2012 – 08.2012	vorsorgliche Nachsuche im Bereich aussichtsreicher Bestände der Fraßpflanzen der Art auf Raupen, Fraß- oder Kotspuren 23.07. – 24.07.2012 06.08.2012 08.08.2012 27.08.2012
	Tagfalter-Erfassung (H2)	06.2012 – 08.2012	Festlegung von 9 potenziellen Habitatstrukturen mit erhöhter Eignung; Fünf Kartiergänge mit Erfassung der Individuenzahlen (Imagines) 07.06.2012 27.06.2012 23.07.2012 06.08.2012 27.08.2012
	Heuschrecken-Erfassung (H2)	06.2012 – 08.2012	Erfassung der aufgelassenen Rastplatzflächen östlich der Ruderregattastrecke Fünf Kartiergänge mit akustischer Erfassung, Sicht und Kescherfang 07.06.2012 27.06.2012 23.07.2012 06.08.2012 08.08.2012 27.08.2012
	Libellen-Erfassung (H2)	06.2012 – 08.2012	Erfassung der relevanten Habitatstrukturen (Würmkanal, Schleißheimer Kanal, Gänsbach, Moosach im Inhauser Moos) im Querungsbereich mit der A 92 bzw. im Bereich mit unmittelbarer Benachbarung in fünf Kartierungsgängen mittels Fernglas oder Kescherfang 07.06.2012 27.06.2012 23.07.2012 06.08.2012 08.08.2012 27.08.2012

Information	Quelle	Stand	Anmerkung
	Erfassung potenzieller Fledermausquartiere (Höhlenbäume und Brückenbauwerke) (H2)	04.2012 – 06.2012	Begang der Gesamttrasse vor Laubaustrieb (03.04.2012, 13.04.2012) zur Identifizierung potenzieller Baumquartiere, Ergänzung der Ergebnisse im Zuge der Brutvogelkartierung (04.2012 – 05.2012); Kontrolle der Brückenbauwerke im zeitigen Frühjahr (04.2012) mit zweitem Kontrollgang am 19.06.2012
	Erfassung potenzieller Querungsbereiche, Jagdbiotopbeignung, Flugleitfunktion und Höhlenbäume im erweiterten Untersuchungsgebiet (DR. BLASY + DR. ØVERLAND Bereich AD München-Feldmoching)	06.2016 – 09.2016	sechs Erhebungsgänge für je 14 Transsekte mittels Batdetektor und Sicht
relevante Isophone (Bestand + Planung)	MÖHLER + PARTNER	04.2017	
Boden			
Geotope	GeoFachdatenAtlas des LfU: http://www.lfu.bayern.de/geologie/fachinformationen/geotoprecherche/index.htm	2012 2. Quartal	
Geologie, Bodenkunde	GeoFachdatenAtlas des LfU: http://www.lfu.bayern.de/umweltdaten http://www.lfu.bayern.de/boden/fachinformationen/	2012 2. Quartal	
Altlasten / Altlastenverdachtsflächen	LRA München	10/2016	
Bodendenkmale	BLfD	08/2016	erhalten von ABDS
Wasser			
Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete, wassersensible Bereiche	LfU http://www.geodaten.bayern.de/bayernviewer-aqua/	08/2016	erhalten von ABDS
Hydrologie	ABSP	2002	
Grundwasserstockwerke, Grundwasserflurabstände	WWA München	2012 2. Quartal	Pegeldaten
Umsetzungskonzept 1_F457 nach EG-WRRL 'Kalterbach, Schwebelbach'	WWA München	07/2015	Entwurf; erhalten von ABDS
Gewässerentwicklungsplan Dachau - Schleißheimer Kanal	Verein Dachauer Moos e.V.	07/2003	Kurzfassung (Auszüge); erhalten von ABDS
Klima / Luft			
Klimadaten (Windrose, Temperaturen, etc.)	Dt. Wetterdienst, Klimaatlas	1996	

Information	Quelle	Stand	Anmerkung
Kaltluft- / Frischluftentstehungsgebiete, Leitbahnen für Kalt- und Frischluft	Datenauswertung (EGER & PARTNER)	2016	Abgeleitet aus Flächennutzung und Topographie
Klimatische und Lufthygienische Ausgleichsfunktion	Datenauswertung (EGER & PARTNER)	2016	Abgeleitet aus Flächennutzung und Topographie
Luftschadstofftechnische Untersuchung	MÖHLER + PARTNER	2017	
Landschaftsbild / Erholung			
Landschaftsbereichernde und -prägende Strukturelemente (z.B. Waldrand, Ortslagen, Baumreihen, Bildstöcke)	Geländeerhebung (EGER & PARTNER)	2010, 2012 und 2016	
Freizeit-, Sport- und Erholungseinrichtungen, Erholungszielorte, Rad- und Wanderwege	Geländeerhebung (EGER & PARTNER)	2010, 2012 und 2016	
	FNP Freizeitkarten (LANDESAMT FÜR VERMESSUNG)	06/2016	
Vorbelastungen des Landschaftsbildes und der Erholungsfunktion	Geländeerhebung (EGER & PARTNER)	2010, 2012 und 2016	
Kulturlandschaftliche Gliederung Bayerns	LfU	09/2011	

2.2 Beschreibung, Bewertung und Begründung der planungsrelevanten Funktionen bzw. Strukturen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes in den Bezugsräumen

Die Bezugsräume sind nachfolgend beschrieben und hinsichtlich ihrer Lage und Abgrenzung in den Unterlagen 9.1 ~~TT2~~, 9.2 ~~TT2~~ und 19.1.2 ~~TT2~~ dargestellt.

2.2.1 Bezugsraum 1 (Gehölzreiche Niedermoorlandschaft zwischen dem AD München-Feldmoching bis Gänsbach)

Der Bezugsraum 1 erstreckt sich vom Baubeginn (km 0-623) bis zur Querung des Gänsbaches mit der A 92 (km 4+800). Der Bezugsraum umfasst dabei den Naturraum westlich und östlich der A 92.

Benachbart zum Bezugsraum 1 liegen im Nordosten der Bezugsraum 2 'Landwirtschaftlich geprägte Flur zwischen Gänsbach und Unterschleißheim' sowie im Osten der Bezugsraum 4 'Siedlungsbereiche von Unter- und Oberschleißheim'.

Der Bezugsraum wird in seiner gesamten Ausdehnung vom Vorhaben durchschnitten. Der Bezugsraum umfasst Teilflächen der FFH-Gebiete 7734-301 'Gräben und Niedermoorreste im Dachauer Moos' sowie 7735-371 'Heideflächen und Lohwälder nördlich München'.

Der Bezugsraum der Niedermoorlandschaft zwischen dem AD München-Feldmoching und dem Gewässerlauf des Gänsbaches weist eine ausgewogene Verteilung zwischen land- und forstwirtschaftlichen Nutzflächen auf.

Bei den landwirtschaftlichen Nutzflächen ist die Ackernutzung vorherrschend, größere Grünlandflächen finden sich nur westlich der A 92, südlich des Schleißheimer Kanals sowie benachbart zum Gänsbach.

Bei den forstwirtschaftlich genutzten Flächen sind Laubholz- und Mischwaldbestände flächig vorherrschend, reine Nadelholzforste spielen eine stark untergeordnete Rolle. Die Wälder weisen alle Altersklassen auf, Altbestände und Bestände mittleren Alters überwiegen. Den Waldflächen sowie den halboffenen Landschaftsausschnitten (kleinräumiger Wechsel von Offenland- und Gehölzstrukturen) kommt eine lokale Bedeutung als Lebensraum für die Avifauna zu. Besondere Nachweise gehölzgebundener Säugetiere (ohne Fledermäuse) liegen nicht vor.

Die Fließgewässer Schleißheimer Kanal, Würmkanal und Gänsbach queren die bestehende A 92. Die Fließgewässer werden von unterschiedlich breit dimensionierten Gehölzbeständen bzw. Hochstaudensäumen begleitet.

Die Fließgewässer zeichnen sich durch hohe Wasserqualitäten sowie durchschnittlichen Strukturreichtum aus. Ihnen kommt eine erhöhte Bedeutung für Gewässerorganismen (Makrozoobenthos) und als Lebensraum sowie Vernetzungsstruktur für Fledermäuse und Libellen zu. Dies trifft in besonderem Maße für den Schwebelbach, den Würmkanal und den Schleißheimer Kanal zu.

Das gesamte Untersuchungsgebiet ist aus Sicht des fachlichen Fledermausschutzes als 'mittel' zu bewerten. Die Fledermausgemeinschaft wird dabei von der Rauhaufledermaus dominiert. Die Brutvogelfauna der autobahnnahen Flächen ist geprägt von überwiegend häufigen Arten der lichten Laubwälder und Gebüsche. Daneben besteht als eine zweite größere Artgruppe die der offenen bis kleinstruktureichen Agrarlandschaft. Insgesamt ist die Avifauna als mäßig artenreich zu bewerten.

Im Bereich eines rückgebauten, ehemaligen Parkplatzes der A 92 finden sich heute magere, Trockenheit ertragende und wärmeliebende Wiesen- und Pioniervegetationsbestände, die durch das regelmäßige Auftreten von Magerrasenarten gekennzeichnet sind. Aufgrund ausbleibender Pflegeeingriffe hat sich inzwischen eine stellenweise sehr massive Gehölzsukzession eingestellt, die mittelfristig zu einer Verdrängung der mageren Offenlandbestände führen wird. Diese Vegetationsstrukturen sind als Sonderstandorte anzusprechen. Den ehemaligen Parkplatzflächen kommt eine hervorgehobene Bedeutung als Lebensraum für Reptilien, Tagfalter und Heuschrecken zu. Trotz der relativ geringen räumlichen Ausdehnung können hier regelmäßig besonders gefährdete Arten in lebensfähigen Populationen nachgewiesen werden.

Mit seinen Fließgewässern und vielfältigen Gehölzstrukturen besitzt der Bezugsraum eine erhöhte Bedeutung für naturbezogene Erholungsformen und das Landschaftsbild. Teilbereiche des Bezugsraumes liegen im Bereich des LSG 'Dachauer Moos im Gebiet der Gemeinden Ober- und Unterschleißheim', der südliche Teil im LSG 'Schwarzhözl mit dem nach Süden und Osten anschließendem Gebiet, dem Würmkanal und dem Gebiet um den Baggersee in Feldmoching'.

Da die o. g. Lebensraum- und Vernetzungsfunktionen durch das Vorhaben unmittelbar betroffen werden, weisen sie eine hohe Planungsrelevanz auf. Die Betroffenheiten für die Erholungsfunktionen sowie für das Landschaftsbild werden zwar grundsätzlich verstärkt, bewegen sich räumlich aber ausschließlich in bereits stark vorbelasteten Bereichen. Mit dem Vorhaben werden aber auch funktionale Verbesserungen bei den Wegebeziehungen erreicht. Hier ist nur eine insgesamt durchschnittliche Planungsrelevanz gegeben.

Der 6-streifige Ausbau der A 92 (mit Nebeneinrichtungen) bedingt grundsätzlich eine zusätzliche dauerhafte und vorübergehende Inanspruchnahme von Boden und führt damit zum Verlust bzw. zur Beeinträchtigung von Bodenfunktionen. Im Bezugsraum erfolgt die Verbreiterung der Fahrbahnen teilweise nach innen (Nutzung des überbreiten Mittelstreifens). Die sonstige Flächeninanspruchnahme erreicht einen relativ großen Umfang, betrifft aber überwiegend Bereiche mit sehr hoher Vorbelastung.

In Bezug auf das Schutzgut Wasser entfaltet in erster Linie die Querung bzw. unmittelbare Benachbarung von / zu Fließgewässern eine besondere Bedeutung. Die gequerten Fließgewässer weisen alle eine relativ gute Wasserqualität auf. Mit dem Vorhaben sind unmittelbare bau- und betriebsbedingte Gefährdungen verbunden. Teilbereiche der überplanten AS Oberschleißheim liegen innerhalb des HQ₁₀₀-Bereiches des Schwebelbaches. Dadurch kann eine (geringfügige) Veränderung der HQ₁₀₀-Ganglinie ausgelöst werden, wobei eine vorhabensbedingte Gefährdung von Siedlungsflächen ausgeschlossen werden kann. Bei den anlagebedingten Auswirkungen ergibt sich ein heterogenes Bild. Zum einen bedingt der 6-streifige Ausbau der A 92 eine deutliche Zunahme der überbauten Gewässerlänge und zum anderen ermöglicht die Aufweitung der Querungsbauwerke strukturelle Verbesserungen.

Benachbart zum Untersuchungsgebiet befindet sich im Bereich Würmkanal eine große Trinkwassergewinnungsanlage mit über 1 Mio m³ jährlicher Förderleistung. Genutzt werden die großen zusammenhängenden Porengrundwasserleiter der Münchener Schotterebene.

Die Grundwasserfließrichtung verläuft von Süd / Süd-West nach Nord / Nord-Ost. Im gesamten Untersuchungsgebiet nordöstlich der A 92 ist von relativ geringen Grundwasser-Flurabständen auszugehen, südwestlich der A 92 bestehen i. d. R. etwas größere Grundwasser-Flurabstände.

Im Zuge des Ausbaues der A 92 werden auch die Entwässerungseinrichtungen angepasst. Dabei wird das Niederschlagswasser bei nach außen geneigten Fahrbahnen breitflächig über Bankette und Böschungen abgeleitet und über den bewachsenen Bodenkörper versickert. In Einschnittslagen und entlang von Lärmschutzanlagen wird das Niederschlagswasser über Mulden und / oder Leitungen gesammelt und über die bewachsene Bodenzone versickert. Bei der dezentralen Versickerung werden Sedimentationsanlagen vorgeschaltet, um Leichtstoff- und/oder Schmutzeinträge in die humosen Schichten der Sickerbereiche zu reduzieren. Eine Verschlechterung zum Status quo ist nicht zu erwarten.

Somit sind die Grundwasserfunktionen im Eingriffsbereich nicht planungsrelevant.

Die ebenen, weitflächigen landwirtschaftlichen Nutzflächen im Bezugsraum sind als ausgeprägte Kaltluftentstehungsflächen anzusprechen. Durch das Vorhaben kommt es durch die Flächeninanspruchnahme zu einer quantitativen Beeinträchtigung der Kaltluftentstehungsfunktion. Funktionale Beeinträchtigung von klimatischen Austauschfunktionen zwischen Siedlungsflächen und Kaltluftentstehungsgebieten neuer oder zusätzlicher Art werden nicht ausgelöst. Im Bereich der größeren zusammenhängenden Waldflächen (v. a. Bereich um Feldmoching) können sich eigenständige Bestandsklimata entwickeln, die zu einer Kappung der Klimaextreme (Wind, Temperatur, Luftfeuchte) beitragen können. Außerdem leisten diese Waldflächen auch einen Beitrag zur Lufthygiene. Die Inanspruchnahme von Waldflächen / Gehölzflächen mit Klimarelevanz durch das Vorhaben erreicht relevante Größenordnung. Betroffen sind ausschließlich vorbelastete Bereiche.

Zusammenfassend ergibt sich für die Funktionen zur Beschreibung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes folgende Planungsrelevanz:

Betrachtungsgegenstand	Funktionen des Schutzgutes	Planungsrelevanz
Schutzgut Arten / Lebensräume	<ul style="list-style-type: none">- Lebensraumfunktion auf größeren Teilflächen hoch;- Vernetzungsfunktion sehr hoch	erhebliche unmittelbare und mittelbare Betroffenheit der wertgebenden Strukturen im gesamten Bezugsraum - hohe Planungsrelevanz

Betrachtungsgegenstand	Funktionen des Schutzgutes	Planungsrelevanz
Schutzgut Boden	<ul style="list-style-type: none"> - durchschnittliche Puffer-, Filter- und sonstige Schutzfunktion - Teilflächen mit hoher Lebensraumfunktion wegen standörtlicher Besonderheiten 	erhebliche unmittelbare und mittelbare Betroffenheit der wertgebenden Strukturen im gesamten Bezugsraum vom Regelfall (§ 7 Abs. 3 Bay-KompV) abweichende Umstände sind nicht erkennbar
Schutzgut Wasser	<ul style="list-style-type: none"> - Abflussregulationsfunktion, Vernetzungsfunktion und Wasserdargebotsfunktion überdurchschnittlich (- Lebensraumfunktion siehe SG Arten / Lebensräume) 	erhebliche unmittelbare und mittelbare Betroffenheit der wertgebenden Strukturen im gesamten Bezugsraum vom Regelfall (§ 7 Abs. 3 Bay-KompV) abweichende Umstände sind nicht erkennbar
Schutzgut Klima / Luft	<ul style="list-style-type: none"> - bioklimatische Ausgleichsfunktion und Immissionsschutzfunktion durchschnittlich 	erhebliche unmittelbare und mittelbare Betroffenheit der wertgebenden Strukturen im gesamten Bezugsraum vom Regelfall (§ 7 Abs. 3 Bay-KompV) abweichende Umstände sind nicht erkennbar
Schutzgut Landschaftsbild	<ul style="list-style-type: none"> - Erholungsfunktion durchschnittlich - Naturerfahrungs- und -erlebnisfunktion durchschnittlich 	erhebliche unmittelbare und mittelbare Betroffenheit der wertgebenden Strukturen im gesamten Bezugsraum - hohe Planungsrelevanz
(Schutzgut Kulturgüter)	<ul style="list-style-type: none"> - Archivfunktion sehr hoch 	sehr hohe unmittelbare Betroffenheit der wertgebenden Strukturen (hier: Boden- und Baudenkmäler, bodendenkmalpflegerische Verdachtsflächen) - hohe Planungsrelevanz

2.2.2 Bezugsraum 2 (Landwirtschaftlich geprägte Flur zwischen Gänsbach und Unterschleißheim)

Der Bezugsraum 2 erstreckt sich vom Gänsbach bei km 4+800 bis zum Beginn der Ortslage von Unterschleißheim (km 6+500). Der Bezugsraum umfasst dabei die Flächen beidseits der bestehenden A 92. Im Südwesten grenzt der Bezugsraum 1, im Osten der Bezugsraum 4 und im Norden der Bezugsraum 3 an.

Der Bezugsraum wird in seiner gesamten Ausdehnung vom Vorhaben durchschnittlich durchschnitten. Es ergeben sich erhebliche unmittelbare und mittelbare Betroffenheiten durch das Vorhaben.

Der Bezugsraum zwischen Gänsbach und Unterschleißheim ist vorherrschend landwirtschaftlich geprägt. Die dominante Nutzungsform ist dabei der Ackerbau. Grünlandflächen spielen eine untergeordnete Rolle, höhere Flächenanteile mit Grünlandnutzung finden sich vor allem benachbart zur A 92. Waldflächen im eigentlichen Sinne fehlen weitestgehend. Bei den vorhandenen Gehölzstrukturen sind lineare, heckenartige und/oder kleinflächige Gehölzstrukturen vorherrschend. Dabei sind heimische Laubbaumarten i. d. R. bestandsbildend.

Der Bezugsraum wird in regelmäßigen Abständen von (süd-nord-gerichteten) Grabenläufen durchzogen. Die Grabenläufe weisen alle ein technisches Regelgerinne und zumeist gute Wasserqualitäten auf. Zusammen mit den begleitenden Gehölz- bzw. Gras-Kraut-Säumen sind die Grabenläufe als Vernetzungsstrukturen und Leitlinien anzusprechen. Diesen kommt eine lokale Bedeutung zu.

Biotopstrukturen mit einer hervorgehobenen Bedeutung als Habitat und/oder mit besonderen Artvorkommen sind im Bezugsraum und insbesondere innerhalb des Untersuchungsgebietes nicht bekannt. Die o. g. Lebensraum- und Vernetzungsfunktionen werden durch das Vorhaben direkt und unmittelbar betroffen. Mittelbare Beeinträchtigungen dieser Funktionen kommen durch die Errichtung von Lärmschutzmaßnahmen nicht zum Tragen. Als Vernetzungslinie mit lokaler Bedeutung für den Fledermausschutz und unmittelbarer vorhabensspezifischer Betroffenheit ist die Birkhahnstraße und eingeschränkt der Gänsgraben zu nennen. Die (betroffene) Avifauna im Untersuchungsgebiet ist insgesamt als mäßig artenreich zu bezeichnen. Insbesondere im Nähebereich zur A 92 (und/oder anderen Straßen mit hoher Verkehrsbelastung) ist das Artenspektrum deutlich reduziert. Es herrschen hier kommune Wald-Kleinvogelarten vor, die allerdings z. T. hohe Dominanzwerte erreichen. Die Lebensraum- und Vernetzungsfunktionen weisen dementsprechend eine durchschnittliche Planungsrelevanz auf.

Im Bezugsraum und auch unmittelbar benachbart zur A 92 finden sich regelmäßig Flächen / Anlagen mit faktischer Kleingarten- und/oder Wochenendnutzung. Eine baurechtliche Festsetzung dieser Nutzungen liegt nicht vor. Weitere Infrastruktureinrichtungen für die Erholungsnutzung liegen nicht vor. Tatsächlich werden die vorhandenen Wirtschaftswege für die ortsgebundene Kurzzeiterholung im üblichen Rahmen genutzt. Teile des Bezugsraumes liegen im LSG 'Dachauer Moos im Gebiet der Gemeinden Ober- und Unterschleißheim'.

Eine Betroffenheit der Erholungsnutzung durch das Vorhaben ist zwar grundsätzlich gegeben, aber durch die geplanten Lärmschutzmaßnahmen werden sich funktional eher Verbesserungen für die zum Vorhaben benachbarten Erholungsnutzungen ergeben. Eine Planungsrelevanz liegt damit nicht vor.

Der Bezugsraum weist durchgängig eine ebenflächige Topographie mit vorherrschender landwirtschaftlicher Nutzung auf. Eine landschaftliche Gliederung erfährt der Bezugsraum vor allem durch die linearen und kleinflächigen Gehölzstrukturen. Diesen Gehölzstrukturen kommt eine landschaftsbildbereichernde Funktion zu. Ein einheitliches Gliederungsmuster ist nicht erkennbar. Häufig sind die Gehölzstrukturen begleitend zu den vorhandenen Grabenstrukturen und/oder Wegeverbindungen. Der Bezugsraum weist benachbart zum Vorhaben durch die bestehende A 92 und bestehende Hochspannungsleitungen eine erhebliche Vorbelastung für das Landschaftsbild auf. Die geplanten Lärmschutzeinrichtungen führen zwar auf weiten Strecken zu einer deutlichen Reduktion der betriebsbedingten Störwirkungen für das landschaftliche Erleben, bedingen aber aufgrund der geplanten Höhen eine Verstärkung der technischen Überprägung für das Landschaftsbild. Eine Planungsrelevanz ist damit gegeben.

Der 6-streifige Ausbau der A 92 bedingt vor allem in Verbindung mit den erforderlichen Nebeneinrichtungen (hier vor allem der Lärmschutzeinrichtungen und rückwärtigen Wegeerschließung) eine zusätzliche dauerhafte und vorübergehende Inanspruchnahme von Boden und damit einen Verlust bzw. eine Beeinträchtigung von Bodenfunktionen. Die Flächeninanspruchnahme betrifft vorwiegend Bereiche mit sehr hoher Vorbelastung. Aufgrund des Umfangs der Flächeninanspruchnahmen ist die Bodenfunktion als planungsrelevant einzustufen.

Durch das Vorhaben erfolgt im Bezugsraum keine erhebliche Beeinträchtigung von Oberflächengewässern. Lediglich ein kleinerer Grabenlauf wird durch den 6-streifigen Ausbau in einem etwas längeren Abschnitt (im Vergleich zum Status quo) überbaut. Der Bezugsraum liegt vollständig in der Münchner Schotterebene, die als zusammenhängender Porengrundwasserleiter mit großen GW-Vorräten gekennzeichnet ist.

Die Grundwasserfließrichtung verläuft von Süd / Süd-West nach Nord / Nord-Ost. Im gesamten Untersuchungsgebiet nordwestlich der A 92 ist von relativ geringen Grundwasser-Flurabständen auszugehen, südöstlich der A 92 bestehen i. d. R. etwas größere Grundwasser-Flurabstände.

Im Zuge des Ausbaues der A 92 werden auch die Entwässerungseinrichtungen angepasst. Das Entwässerungskonzept entspricht dabei weitgehend dem Bestand. Dabei wird das Niederschlagswasser bei nach außen geneigten Fahrbahnen breitflächig über Bankette und Böschungen abgeleitet und über den bewachsenen Bodenkörper versickert. In Einschnittslagen und entlang von Lärmschutzanlagen wird das Niederschlagswasser über Mulden und / oder Leitungen gesammelt und über die bewachsene Bodenzone versickert. Bei der dezentralen Versickerung werden Sedimentationsanlagen vorgeschaltet, um Leichtstoff- und/oder Schmutzeinträge in die humosen Schichten der Sickerbereiche zu reduzieren. Eine Verschlechterung zum Status quo ist nicht zu erwarten.

Somit sind die Grundwasserfunktionen und Wasserdargebotsfunktion der Oberflächengewässer im Eingriffsbereich über die starke Zunahme versiegelter Flächen nur eingeschränkt planungsrelevant.

Die ebenen, weitflächigen landwirtschaftlichen Nutzflächen im Bezugsraum sind als ausgeprägte Kaltluftentstehungsflächen anzusprechen. Durch das Vorhaben kommt es zu keiner Beeinträchtigung der Kaltluftentstehungsfunktion oder zu einer neuen funktionalen Beeinträchtigung von klimatischen Austauschfunktionen zwischen Siedlungsflächen und Kaltluftentstehungsgebieten. Eine Inanspruchnahme von Gehölzstrukturen mit besonderer Klimarelevanz durch das Vorhaben erfolgt in relevanten Größenordnungen nicht.

Der Bezugsraum besitzt insgesamt keine Planungsrelevanz in Bezug auf klimatische Funktionen.

Zusammenfassend ergibt sich für die Funktionen zur Beschreibung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes folgende Planungsrelevanz:

Betrachtungsgegenstand	Funktionen des Schutzgutes	Planungsrelevanz
Schutzgut Arten / Lebensräume	- Lebensraum- und Vernetzungsfunktion durchschnittlich	erhebliche unmittelbare und mittelbare Betroffenheit des Schutzgutes - Planungsrelevanz gegeben
Schutzgut Boden	- durchschnittliche Puffer-, Filter- und sonstige Schutzfunktionen - durchschnittliche Lebensraumfunktion aufgrund mesophiler Standorte	erhebliche unmittelbare und mittelbare Betroffenheit des Schutzgutes - Planungsrelevanz gegeben vom Regelfall (§ 7 Abs. 3 Bay-KompV) abweichende Umstände sind nicht erkennbar
Schutzgut Wasser	- Abflussregulationsfunktion, Vernetzungsfunktion und Wasserdargebotsfunktion durchschnittlich (- Lebensraumfunktion siehe SG Arten / Lebensräume)	die unmittelbaren und mittelbaren Betroffenheiten des Schutzgutes bewegen sich in engen Grenzen - eingeschränkte Planungsrelevanz vom Regelfall (§ 7 Abs. 3 Bay-KompV) abweichende Umstände liegen nicht vor
Schutzgut Klima / Luft	- bioklimatische Ausgleichsfunktion und Immissionsschutzfunktion durchschnittlich	erhebliche, nachteilige Umweltauswirkungen durch das Vorhaben sind nicht erkennbar - keine Planungsrelevanz
Schutzgut Landschaftsbild	- Erholungsfunktion durchschnittlich - Naturerfahrungs- und -erlebnisfunktion gering	erhebliche, nachteilige Umweltauswirkungen durch das Vorhaben ergeben sich in erster Linie für das Landschaftsbild - Planungsrelevanz gegeben vom Regelfall (§ 7 Abs. 3 Bay-KompV) abweichende Umstände liegen nicht vor

Betrachtungs-gegenstand	Funktionen des Schutzgutes	Planungsrelevanz
(Schutzgut Kulturgüter)	- Archivfunktion durchschnittlich	die unmittelbaren und mittelbaren Betroffenheiten durch das Vorhaben bewegen sich in engen Grenzen (randliche Betroffenheit einer denkmalpflegerischen Verdachtsfläche) - Planungsrelevanz gegeben

2.2.3 Bezugsraum 3 (Inhauser Moos)

Der Bezugsraum 3 erstreckt sich vom Unterschleißheimer See im Süd-Westen (km 9+200) bis zur Höhe AS Unterschleißheim (km 7+000). Der Bezugsraum umfasst ausschließlich die Flächen nördlich der A 92. Er wird im Süden begrenzt durch die A 92 und den Bezugsraum 4, sowie die Bezugsräume 2 (Südwesten) und 5 (Nordosten).

Der Bezugsraum wird durch das Vorhaben vor allem randlich und durch die AS Unterschleißheim betroffen; es ergeben sich unmittelbare und eingeschränkt auch mittelbare Beeinträchtigungen durch das Vorhaben.

Der Bezugsraum Inhauser Moos weist vorherrschend Niedermoorböden und kleinflächig Anmoorgleye und Moorgleye aus Flussmergel als prägende Bodentypen auf. Der Bezugsraum ist bei ebenflächiger Topographie geprägt von einem kleinräumigen Nutzungsmosaik aus forst- und landwirtschaftlichen Nutzflächen, Streusiedlungsflächen und Gewässerstrukturen.

Bei den landwirtschaftlichen Nutzflächen ist inzwischen die Ackernutzung vorherrschend, bei ständig rückläufigen Grünlandflächen. Die Wald- und sonstigen Gehölzflächen erreichen teilweise hohe Flächenanteile bei stark wechselnden Flächengrößen und -zuschnitten. Es treten sowohl größerflächige Wälder, Feldgehölze und lineare Gehölzstrukturen in unregelmäßiger Verteilung auf. Bei den forstwirtschaftlich genutzten Flächen sind Laub- und Mischwaldbestände vorherrschend. Die Wälder weisen alle Altersklassen auf, Bestände mit mittlerem und jungen Bestandsalter sind vorherrschend. Die Gehölzbestände sind teilweise als 'Geschützter Landschaftsbestandteil' ausgewiesen und/oder als Biotop erfasst. Besondere Artnachweise in unmittelbarer Nachbarschaft zum Vorhaben und mit hervorgehobener naturschutzfachlicher Bedeutung sind nicht bekannt. Im Bezugsraum liegen verschiedene Stillgewässer unterschiedlicher Größe und Naturnähe sowie eine Vielzahl von Grabenläufen. Diesen Oberflächengewässern kommt i. d. R. eine durchschnittliche naturschutzfachliche Bedeutung zu.

Insgesamt hat das Inhauser Moos eine durchschnittliche bis erhöhte Bedeutung hinsichtlich seiner Lebensraumfunktion. Die räumlich-funktionalen Betroffenheiten durch das Vorhaben bewegen sich ausschließlich in stark vorbelasteten Bereichen und sind eng begrenzt. Besonders wertgebende Strukturen sind nicht betroffen. Aufgrund der vorgesehenen Lärmschutzmaßnahmen sind mittelbare Beeinträchtigungen in relevanten Größenordnungen fast für den ganzen Bezugsraum auszuschließen. Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass das Vorhaben für die Lebensraumfunktion des Bezugsraumes nur eingeschränkt relevant ist.

Im Bezugsraum und auch unmittelbar benachbart zur A 92 finden sich mit dem Unterschleißheimer See und mehreren Flächen mit faktischer Kleingarten- und/oder Wochenendnutzung regelmäßig Bereiche mit starker Erholungsnutzung bei gleichzeitig hohem Naturbezug. Daneben wird das vorhandene Wegenetz regelmäßig für die örtliche Kurzzeiterholung genutzt. Teile des Bezugsraumes sind auch Bestandteil des LSG 'Dachauer Moos im Gebiet der Gemeinden Ober- und Unterschleißheim'. Das Vorhaben überlagert z. T. autobahnahe Wochenend- / Gartengrundstücke und löst damit direkte Betroffenheiten für die Erholungsinfrastruktur aus. In den Bereichen mit

neuen Lärmschutzeinrichtungen sind für die nachgelagerten Erholungsnutzungen Verbesserungen zu erwarten. Für den Unterschleißheimer See ist mit einem Anstieg betriebsbedingter Beeinträchtigungen zu rechnen, da hier keine Lärmschutzeinrichtungen geplant sind. Eine Planungsrelevanz bleibt damit für das Schutzgut Erholungsfunktion gegeben.

Der Bezugsraum ist landschaftlich durch eine ebenflächige Topographie und ein Nutzungs mosaik aus land- und forstwirtschaftlichen Nutzflächen, Erholungsflächen, Streusiedlungsflächen und Wasserflächen gekennzeichnet. Die vorhabensbedingten Flächeninanspruchnahmen kommen ausschließlich in stark vorbelasteten Bereichen zum Liegen. Prägende oder anderweitig besonders empfindliche Landschaftselemente liegen unmittelbar benachbart zum Vorhaben nicht vor. Aufgrund der örtlichen Situation ist mit visuellen Fernwirkungen des Vorhabens nicht zu rechnen. Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden sich auf das engere Umfeld beschränken.

Zusammenfassend ist lediglich von einer durchschnittlichen Planungsrelevanz für das Schutzgut Landschaft auszugehen.

Der 6-streifige Ausbau der A 92 bedingt vor allem in Verbindung mit den erforderlichen Nebeneinrichtungen (hier vor allem der AS Unterschleißheim und den Lärmschutzeinrichtungen) eine zusätzliche dauerhafte Inanspruchnahme von Boden und damit grundsätzlich einen Verlust bzw. eine Beeinträchtigung von Bodenfunktionen. Die Flächeninanspruchnahme betrifft vorwiegend Bereiche mit sehr hoher Vorbelastung. Aufgrund des Umfangs der Flächeninanspruchnahmen ist die Bodenfunktion als planungsrelevant einzustufen.

Durch das Vorhaben werden im Bereich der Querung des Einserteilgrabens durch die A 92 und die Querung der Moosach durch die B 13 Oberflächengewässer direkt berührt. Am Einserteilgraben wird die bestehende Brücke mit einer Breite von 29,50 m durch einen Neubau mit einer Breite von 40,10 m ersetzt. Die lichte Weite (2,60 m) und lichte Höhe (1,39 m) bleibt dabei unverändert. Im Querungsbereich der B 13 mit parallel verlaufendem Wirtschaftsweg werden zwei Brückenbauwerke über die Moosach durch einen Neubau ersetzt. Die Bestandsbrücken weisen derzeit eine lichte Weite von 5,00 m (B 13) bzw. 6,90 m (ÖFW) auf. Die neu zu errichtenden Brückenbauwerke sind mit einer lichten Weite von jeweils 14,00 m (B 13 und ÖFW) vorgesehen. Der gesamte Bezugsraum ist von hoch anstehendem Grundwasser geprägt. Im Zuge des Vorhabens ist auch das Entwässerungskonzept der bestehenden A 92 anzupassen. Dies erfolgt entsprechend der rechtlichen und fachlichen Vorgaben in Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden. Eine Verschlechterung zum Status quo ist auszuschließen.

Zusammenfassend ist von einer Planungsrelevanz für das Schutzgut Wasser auszugehen.

Der Bezugsraum entfaltet aufgrund seiner räumlichen Zuordnung zu den luft- und klimahygienisch vorbelasteten Siedlungsbereichen sowie dem Mosaik aus Gehölz- und Offenlandflächen grundsätzlich eine klimatische Ausgleichsfunktion.

Aufgrund der geplanten Lärmschutzbauwerke mit bis zu 10 m Höhe wird diese Ausgleichsfunktion nur eingeschränkt wirksam. Daneben sind vom Vorhaben keine weiteren erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima zu erwarten. Insgesamt besteht damit eine eingeschränkte, vorhabensinduzierte Planungsrelevanz für das Schutzgut Klima.

Zusammenfassend ergibt sich für die Funktionen zur Beschreibung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes folgende Planungsrelevanz:

Betrachtungsgegenstand	Funktionen des Schutzgutes	Planungsrelevanz
Schutzgut Arten / Lebensräume	- Lebensraum- und Vernetzungsfunktion durchschnittlich	die unmittelbaren und mittelbaren Betroffenheiten des Schutzgutes bewegen sich in engen Grenzen - eingeschränkte Planungsrelevanz
Schutzgut Boden	- durchschnittliche Puffer-, Filter- und sonstige Schutzfunktionen - teilweise erhöhte Lebensraumfunktion aufgrund standörtlicher Besonderheiten	erhebliche unmittelbare und eingeschränkt mittelbare Betroffenheit des Schutzgutes - Planungsrelevanz gegeben vom Regelfall (§ 7 Abs. 3 Bay-KompV) abweichende Umstände sind nicht erkennbar
Schutzgut Wasser	- Abflussregulationsfunktion durchschnittlich - Vernetzungs- und Wasserdargebotsfunktion hoch (- Lebensraumfunktion siehe SG Arten / Lebensräume)	die unmittelbaren und mittelbaren Betroffenheiten des Schutzgutes bewegen sich in engen Grenzen - Planungsrelevanz gegeben vom Regelfall (§ 7 Abs. 3 Bay-KompV) abweichende Umstände sind nicht erkennbar
Schutzgut Klima / Luft	- bioklimatische Ausgleichsfunktion und Immissionsschutzfunktion durchschnittlich bis hoch	die unmittelbaren und mittelbaren Betroffenheiten des Schutzgutes bewegen sich in engen Grenzen - Planungsrelevanz gegeben vom Regelfall (§ 7 Abs. 3 Bay-KompV) abweichende Umstände sind nicht erkennbar
Schutzgut Landschaftsbild	- Erholungsfunktion hoch - Naturerfahrungs- und -erlebnisfunktion durchschnittlich	die unmittelbaren und mittelbaren Betroffenheiten des Schutzgutes bewegen sich in engen Grenzen - Planungsrelevanz gegeben vom Regelfall (§ 7 Abs. 3 Bay-KompV) abweichende Umstände sind nicht erkennbar
(Schutzgut Kulturgüter)	- Archivfunktion durchschnittlich bis hoch	erhebliche unmittelbare und mittelbare Betroffenheit von zwei denkmalpflegerischen Verdachtsflächen) - Planungsrelevanz gegeben

2.2.4 Bezugsraum 4 (Siedlungsbereiche von Unter- und Oberschleißheim)

Der Bezugsraum ist maßgeblich von den Siedlungsflächen der Kommunen Unter- und Oberschleißheim geprägt. Es erstreckt sich im Bereich der A 92 von km 6+500 bis zur AS Unterschleißheim bei km 9+200. Der Bezugsraum umfasst ausschließlich Flächen südlich der A 92. Er wird im Norden von der A 92 und dem Bezugsraum 3, im Südwesten von Bezugsraum 2 und im Nordosten von Bezugsraum 5 begrenzt. Benachbart zum Vorhaben und damit mit potenzieller Planungsrelevanz ist ausschließlich die Ortslage von Unterschleißheim mit näherem Umfeld. Im Nahbereich zur A 92 dominieren gewerbliche Bauflächen mit hohem Versiegelungsgrad.

Unbebaute und/oder naturnahe Flächen fehlen weitestgehend und sind zumeist auf randliche Restflächen beschränkt. Im südlichen Ortsrandbereich finden sich einige kleinflächige landwirtschaftliche Nutzflächen mit Ackernutzung, durchsetzt von Grundstücken mit privater Garten- bzw. Wochenendnutzung, Lagerflächen und kleinflächigen meist linearen Gehölzstrukturen. Das einzige Fließgewässer mit Planungsbezug ist der Einserteilgraben, der die A 92 bei km 7+715 quert. Der Einserteilgraben ist über seine gesamte Lauffläche als Biotopstruktur durch die amtliche Biotopkartierung erfasst und damit auch die naturschutzfachlich einzige konkret von der Planung betroffene höherwertige Struktur. Südlich des Furtweges liegt ein gehölzgeprägter

Landschaftsbestandteil. Vorhabensbedingte Auswirkungen auf diese Biotopstruktur können aber sicher ausgeschlossen werden.

Damit ergibt sich für die Biotop- und Habitatfunktion sowie für die Wasserdargebotsfunktion nur eine eingeschränkte Planungsrelevanz.

Die mit dem 6-streifigen Ausbau der A 92 verbundene Flächeninanspruchnahme ist innerhalb des Bezugsraumes flächenmäßig eng begrenzt und betrifft ausschließlich Böden mit hoher bis sehr hoher Vorbelastung. Eine besondere Planungsrelevanz ist damit nicht gegeben.

Die zum Vorhaben benachbarten Flächen des Bezugsraumes leisten keinen nennenswerten Beiträge zur Luft- bzw. Klimahygiene, sondern müssen vielmehr als stark vorbelastete Bereiche betrachtet werden. Die kleinflächige Inanspruchnahme dieser Bereiche entfaltet nur eine stark eingeschränkte Planungsrelevanz. Andere (positive) Klimafunktionen werden im Bezugsraum vom Vorhaben nicht berührt.

Außer der eingestreuten Kleingarten- bzw. Wochenendnutzung auf Einzelgrundstücken liegen benachbart zur A 92 keine Erholungsnutzungen, die vom Vorhaben nachteilig betroffen sein könnten. Durch die Errichtung aktiver Lärmschutzmaßnahmen in diesem Bereich sind funktionale Beeinträchtigungen über die direkte Flächeninanspruchnahme hinaus nicht zu erwarten. Aufgrund der kleinflächigen Inanspruchnahme von erholungsrelevanten Flächen besteht eine eingeschränkte Planungsrelevanz. Obwohl entlang der A 92 im gesamten Bezugsraum Lärmschutzmaßnahmen in einer Höhe von 3,5 m – 10 m vorgesehen sind, sind aufgrund der bestehenden Vorbelastungen und der vorgelagerten gewerblichen Bauflächen keine Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu erwarten, die eine besondere Planungsrelevanz entfalten.

Zusammenfassend ergibt sich für die Funktionen zur Beschreibung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes folgende Planungsrelevanz:

Betrachtungsgegenstand	Funktionen des Schutzgutes	Planungsrelevanz
Schutzgut Arten / Lebensräume	- Lebensraum- und Vernetzungsfunktion gering	die unmittelbaren und mittelbaren Betroffenheiten des Schutzgutes bewegen sich in engen Grenzen - eingeschränkte Planungsrelevanz
Schutzgut Boden	- Puffer-, Filter- und sonstige Schutzfunktion gering	die unmittelbaren und mittelbaren Betroffenheiten des Schutzgutes bewegen sich in engen Grenzen - eingeschränkte Planungsrelevanz vom Regelfall (§ 7 Abs. 3 Bay-KompV) abweichende Umstände sind nicht erkennbar
Schutzgut Wasser	- Abflussregulationsfunktion gering - Vernetzungs- und Wasserdargebotsfunktion gering (- Lebensraumfunktion siehe SG Arten / Lebensräume)	die unmittelbaren und mittelbaren Betroffenheiten des Schutzgutes bewegen sich in engen Grenzen - eingeschränkte Planungsrelevanz vom Regelfall (§ 7 Abs. 3 Bay-KompV) abweichende Umstände sind nicht erkennbar
Schutzgut Klima / Luft	- bioklimatische Ausgleichsfunktion sehr gering - Immissionsschutzfunktion gering	die unmittelbaren und mittelbaren Betroffenheiten des Schutzgutes bewegen sich in engen Grenzen - stark eingeschränkte Planungsrelevanz vom Regelfall (§ 7 Abs. 3 Bay-KompV) abweichende Umstände sind nicht erkennbar

Betrachtungs-gegenstand	Funktionen des Schutzgutes	Planungsrelevanz
Schutzgut Landschaftsbild	<ul style="list-style-type: none"> - Erholungsfunktion überwiegend sehr gering - Naturerfahrungs- und -erlebnisfunktion gering - Landschaftsbildqualität gering 	die unmittelbaren und mittelbaren Betroffenheiten des Schutzgutes bewegen sich in engen Grenzen - stark eingeschränkte Planungsrelevanz vom Regelfall (§ 7 Abs. 3 Bay-KompV) abweichende Umstände sind nicht erkennbar
(Schutzgut Kulturgüter)	<ul style="list-style-type: none"> - Archivfunktion hoch 	erhebliche unmittelbare Betroffenheiten (2 Verdachtsflächen und 1 Bodendenkmal) - Planungsrelevanz gegeben

2.2.5 Bezugsraum 5 (Landwirtschaftliche Feldflur zwischen Unterschleißheim und Eching / Neufahrn in der Münchner Schotterebene)

Der Bezugsraum 5 erstreckt sich von der B 13 (Querung mit der A 92 im Bereich AS Unterschleißheim) bei km 9+200 bis zum Ausbauende bei km 13+200 auf Höhe des AK Neufahrn. Der Bezugsraum umfasst die Flächen beidseits der A 92. Er wird im Südwesten von den Bezugsräumen 3 und 4 begrenzt, den nördlichen Abschluss bildet der Tertiäre Hügelrand. Das Ausbauvorhaben durchschneidet den gesamten Bezugsraum auf voller Länge. Die Flächeninanspruchnahme der neu überplanten AS Unterschleißheim kommt überwiegend im Bezugsraum 5 zum Liegen. Damit ergeben sich sowohl unmittelbare als auch mittelbare Beeinträchtigungen in relevanten Größenordnungen.

Der Bezugsraum weist die für die Münchener Schotterebene typische ebenflächige Topographie auf. Die dominierende Flächennutzung ist die Landwirtschaft. Die Flächen werden überwiegend intensiv ackerbaulich genutzt. Landwirtschaftliche Nutzflächen mit Grünlandnutzung nehmen nur einen sehr geringen Umfang ein. Gehölzstrukturen fehlen weitgehend. Mit Ausnahme eines größeren Feldgehölzes bei km 10+400 handelt es sich bei sonstigen Gehölzstrukturen im Bezugsraum zumeist um lineare, hecken- oder saumartige Gehölzstrukturen parallel zu vorhandenen Verkehrswegen oder zu den Uferlinien der bestehenden Gewässer. Die Moosach ist dabei das prägende Fließgewässer. Die Moosach verläuft nördlich der A 92 weitgehend parallel zur selbigen in einem Abstand von ca. 150 - 300 m. Als weiteres Fließgewässer des Bezugsraumes im Wirkungsbereich des Vorhabens sind der Furthbach, der die A 92 bei km 12+013 quert, sowie ein Grabenlauf bei km 12+760 zu nennen. Im Bereich des AK Neufahrn sind durch Nassabbau mehrere Baggerseen entstanden, die überwiegend fischereilich genutzt werden. Im Regionalplan ist der Bezugsraum überwiegend als Grünzug ausgewiesen.

Die wenigen naturnahen Gehölzstrukturen des Bezugsraumes sind teilweise durch die amtliche Biotopkartierung erfasst bzw. zur Ausweisung als Landschaftsbestandteil vorgeschlagen. Eine besondere naturschutzfachliche Bedeutung entwickeln sie aber nicht. Die Betroffenheiten der Biotop- und Habitatfunktion des Bezugsraumes durch das Vorhaben ergibt sich vor allem hinsichtlich artenschutzrechtlich relevanter Belange. So führt das Vorhaben zu einem relevanten Verlust von Habitatstrukturen der Zauneidechse sowie zu einer teilweisen Habitatentwertung für offenlandbrütende Vogelarten (Feldlerche, Schafstelze). Eine Planungsrelevanz des Vorhabens für das Schutzgut Arten und Lebensräume ist damit in einem durchschnittlichen Rahmen gegeben.

Der 6-streifige Ausbau der A 92 bedingt eine zusätzliche dauerhafte und vorübergehende Inanspruchnahme von Boden und damit einen Verlust bzw. eine Beeinträchtigung von Bodenfunktionen. Die Flächeninanspruchnahme betrifft vorwiegend Berei-

che mit sehr hoher Vorbelastung, erreicht aber erhebliche Größenordnungen. Dementsprechend kommt der Bodenfunktion eine erhöhte Planungsrelevanz zu.

Durch das Vorhaben erfolgt im Bezugsraum eine Beeinträchtigung von Oberflächen-
gewässern vorwiegend durch die Verbreiterung der bestehenden Furthbachquerung
und eines weiteren Grabenlaufes. Zudem liegen zwei durch Nassbaggerung entstan-
dene Stillgewässer unmittelbar benachbart zum Vorhaben. Dadurch ist eine Pla-
nungsrelevanz gegeben.

Der Bezugsraum liegt vollständig in der Münchner Schotterebene, die als zusam-
menhängender Porengrundwasserleiter mit großen GW-Vorräten gekennzeichnet ist.
Die Grundwasserfließrichtung verläuft von Süd / Süd-West nach Nord / Nord-Ost. Im
gesamten Untersuchungsgebiet ist von relativ geringen Grundwasser-Flurabständen
auszugehen.

Im Zuge des Ausbaues der A 92 werden auch die Entwässerungseinrichtungen an
die aktuellen fachlichen Erfordernisse angepasst. Eine Änderung bzw. Verschlechtere-
rung zum Status quo ist nicht zu erwarten.

Somit ist die Grundwasserfunktionen im Eingriffsbereich nicht planungsrelevant.

Die ebenen, weitflächigen landwirtschaftlichen Nutzflächen im Bezugsraum sind als
ausgeprägte Kaltluftentstehungsflächen anzusprechen. Durch das Vorhaben kommt
es aufgrund der erheblichen Flächenversiegelung zu einer Beeinträchtigung der Kalt-
luftentstehungsfunktion. Neue funktionale Beeinträchtigung von klimatischen Aus-
tauschfunktionen zwischen Siedlungsflächen und Kaltluftentstehungsgebieten werden
nicht ausgelöst. Eine Inanspruchnahme von Gehölzstrukturen mit besonderer Klima-
relevanz durch das Vorhaben erfolgt nicht.

Der Bezugsraum besitzt insgesamt eine eingeschränkte Planungsrelevanz in Bezug
auf klimatische Funktionen.

Von einigen Radwegeverbindungen und einer lokalen (eingeschränkten) Nutzung der
vorhandenen Baggerseen abgesehen liegen keine besonderen Erholungsfunktionen
des Bezugsraumes im Bereich der A 92 vor. Maßgebliche Veränderungen ergeben
sich durch das Vorhaben nicht.

Durch das Vorhaben wird vor allem in Bereichen mit erheblicher Flächeninanspruch-
nahme eine Veränderung der landschaftlichen Situation ausgelöst. Eine Betroffenheit
von landschaftsbildprägenden und/oder -bereichernden Strukturen erfolgt dabei nur in
einem engen Rahmen. Die Verstärkung der technischen Überprägung durch den
Ausbau erreicht relevante Größenordnungen.

Zusammenfassend ergibt sich für die Funktionen zur Beschreibung der Leistungsfä-
higkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes folgende Planungsrelevanz:

Betrachtungs- gegenstand	Funktionen des Schutzgutes	Planungsrelevanz
Schutzgut Arten / Lebensräume	- Lebensraum- und Vernetzungs- funktion durchschnittlich	die unmittelbaren und mittelbaren Beeinträchtigungen bewegen sich in relevanten Größenordnungen - Planungsrelevanz gegeben
Schutzgut Boden	- Puffer-, Filter- und sonstige Schutz- funktion durchschnittlich	erhebliche unmittelbare und mittel- bare Beeinträchtigungen des Schutzgutes - erhöhte Planungsrelevanz gegeben vom Regelfall (§ 7 Abs. 3 Bay- KompV) abweichende Umstände sind nicht erkennbar

Betrachtungs- gegenstand	Funktionen des Schutzgutes	Planungsrelevanz
Schutzgut Wasser	<ul style="list-style-type: none"> - Abflussregulationsfunktion, Vernetzungs- und Wasserdargebotsfunktion durchschnittlich 	unmittelbare und mittelbare Beeinträchtigung des Schutzgutes in durchschnittlichen Grenzen - Planungsrelevanz gegeben vom Regelfall (§ 7 Abs. 3 Bay-KompV) abweichende Umstände sind nicht erkennbar
Schutzgut Klima / Luft	<ul style="list-style-type: none"> - bioklimatische Ausgleichsfunktion sehr durchschnittlich - Immissionsschutzfunktion gering 	unmittelbare und mittelbare Beeinträchtigung des Schutzgutes in engen Grenzen - eingeschränkte Planungsrelevanz gegeben vom Regelfall (§ 7 Abs. 3 Bay-KompV) abweichende Umstände sind nicht erkennbar
Schutzgut Landschaftsbild	<ul style="list-style-type: none"> - Erholungsfunktion gering - Naturerfahrungs- und -erlebnisfunktion gering - Landschaftsbildqualität gering 	unmittelbare und mittelbare Beeinträchtigung des Schutzgutes in engen Grenzen - Planungsrelevanz gegeben vom Regelfall (§ 7 Abs. 3 Bay-KompV) abweichende Umstände sind nicht erkennbar
(Schutzgut Kulturgüter)	<ul style="list-style-type: none"> - Archivfunktion hoch 	erhebliche unmittelbare Betroffenheiten (2 Verdachtsflächen und 2 Bodendenkmäler) - Planungsrelevanz gegeben

3 Dokumentation zu Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen

3.1 Straßenbautechnische Vermeidungsmaßnahmen

3.1.1 Linienführung

Die Eckdaten für die technische Planung (Anforderungsprofil, Dimensionierung, Lärmschutz, Entwässerung) werden durch Entwurfsvorschriften oder gesetzliche Regelwerke in Verbindung mit der zugrunde liegenden Verkehrsprognose festgelegt bzw. von der Straßenbauverwaltung im Rahmen der fachplanerischen Abwägung vorgegeben. Im vorliegenden Fall muss auch die verkehrliche Neuordnung der Anschlussstellen Ober- und Unterschleißheim und des AD München-Feldmoching berücksichtigt werden. Daraus ergeben sich weitere technische Zwangspunkte für den Ausbau der A 92.

Um die Eingriffe in Natur und Landschaft soweit als möglich zu minimieren, erfolgt die Verbreiterung der A 92 im Bereich von km 1+180 bis 4+800 teilweise nach innen auf den Flächen des bestehenden überbreiten Mittelstreifens. Dadurch kann die Inanspruchnahme von land- und forstwirtschaftlichen Nutzflächen reduziert und eine Ausweitung des schadstoffbelastenden Korridors entlang der A 92 minimiert werden. Die Flächeninanspruchnahme fällt zu großen Teilen in Bodenbereiche mit erheblichen Vorbelastungen.

Die verkehrliche Neuordnung des AD München-Feldmoching ermöglicht auch den Rückbau versiegelter Verkehrsflächen. Daneben wurde bei der Anpassung des AD München-Feldmoching großer Wert auf eine Vermeidung dauerhafter und/oder vorübergehender Flächeninanspruchnahmen in naturschutzfachlich hochwertige bzw. empfindliche Strukturen / Flächen gelegt.

Bei der erforderlichen Anpassung / Ertüchtigung der Anschlussstellen Oberschleißheim und Unterschleißheim wurde die technische Lösung in enger Abstimmung und mit Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft erarbeitet.

Im Bereich der Anschlussstelle Oberschleißheim wurde insbesondere darauf geachtet, Flächeninanspruchnahmen benachbart zum Schleißheimer Kanal und Eingriffe in empfindliche Strukturen zu vermeiden bzw. weitestgehend zu minimieren. Dazu erfolgt ein Abrücken der B 471 nach Norden, um eine dauerhafte Beeinträchtigung des Schleißheimer Kanals mit seinen begleitenden Biotop- / Gehölzstrukturen zu minimieren. Die Anschlussrampen wurden so konzipiert, dass erforderliche Entwässerungseinrichtungen im Bereich naturschutzfachlich geringerwertiger Flächen situiert werden können.

Die Neuordnung des Geh- und Radwegenetzes im Bereich der AS Oberschleißheim erfolgte unter Berücksichtigung der naturschutzfachlichen Belange (Schaffung eines Pufferstreifens zum Schwebelbach, Vergrößerung der lichten Weite des Bauwerks der B471 über den Schwebelbach, Situierung außerhalb empfindlicher Bereiche soweit möglich).

Die Anschlussstelle Oberschleißheim wurde entsprechend der verkehrlichen Erfordernis um zusätzliche Abbiegespuren / -beziehungen ergänzt. Bei der Planung wurde darauf geachtet, dass die erforderlichen Flächeninanspruchnahmen (dauerhaft und vorübergehend) soweit möglich nicht in den naturschutzfachlich sensibleren Teilbereichen zum Liegen kommen. Die Anschlussstelle Unterschleißheim und in diesem Zusammenhang die B 13 wurden entsprechend der verkehrlichen Erfordernis um zusätzliche Fahrspuren und Abbiegebeziehungen ergänzt. Bei der Planung wurde darauf geachtet, dass die hierfür erforderlichen Flächeninanspruchnahmen soweit möglich nicht in den naturschutzfachlich sensibleren Teilbereichen zum Liegen kommen.

Insgesamt stellt die gewählte Ausbauart der A 92 im Vergleich zu anderen theoretisch möglichen Ausbauarten (durchgehender einseitiger Ausbau Nord bzw. Süd) die naturschutzfachlich günstigste Variante dar.

3.1.2 Böschungsflächen

Der Ausbau der A 92 beansprucht mit der zusätzlichen Flächeninanspruchnahme vor allem besonders intensiv vorbelastete fahrbahnparallele Bereiche. Um die Auswirkungen zu begrenzen (Flächeninanspruchnahme, Verlust von Gehölzstrukturen, Lärmbelastung usw.), erfolgt in Teilbereichen, soweit sinnvoll möglich ein Teil-Erhalt der bestehenden Wallanlagen (autobahnabgewandte Seite). Siehe hierzu auch Maßnahme 14.3 G.

Es handelt sich dabei um nachstehende Bereiche:

Richtung München:	km 4+270 bis 4+800
	km 4+960 bis 5+100
	km 7+440 bis 7+710
	km 7+720 bis 9+150
Richtung Deggendorf:	km 4+970 bis 5+130
	km 6+100 bis 6+960
	km 7+740 bis 7+810
	km 7+940 bis 9+040

Bei den die A 92 querenden Wegebeziehungen mit einem Neubauerfordernis der entsprechenden Brückenbauwerke erfolgte die Situierung der neuen Brückenbauwerke sowie die Linienführung der anschließenden Wege / Straßen unter Berücksichtigung der naturschutzfachlichen Erfordernisse. Soweit sinnvoll und mit vertretbarem Aufwand möglich, wird dabei der Vegetationsbestand im Bereich der Böschungen (teilweise) erhalten (BW 4/3 Übf. Birkhahnstraße, BW 7/1 Übf. ÖFW Furtweg, BW 10/1 ÖFW bei Eching, BW 12/1a Geh- und Radweg an der FS 5, BW 12/2 FS 5 bei Eching).

Die neu entstehenden Dammfächen im Ausbauabschnitt werden je nach Eignung des Standortes unterschiedlich entwickelt. Entsprechend der landschaftlichen Erfordernisse werden die verkehrssicherheitsunbedenklichen Flächen mit Gehölzen aus gebietsheimischer Herkunft bepflanzt. Bei intensiver, zukünftiger Nutzung (Bankette, Entwässerungsmulden usw.) erfolgt eine Ansaat in regelgerechter Saatstärke mit Regelsaatgutmischungen, bei wenig genutzten Flächen werden geringere Saatgutmengen und spezielle Samenmischungen ausgebracht um eine möglichst naturnahe Entwicklung zu ermöglichen.

Somit werden Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch die Wiederherstellung bzw. Neuschaffung gebiets- und standorttypischer Vegetationselemente im Rahmen der Gestaltungsmaßnahmen minimiert und ein Beitrag zur Wiederherstellung des Landschaftsbildes geleistet.

3.1.3 Ingenieurbauwerke

Durch den Ausbau der A 92 und/oder den baulichen Zustand der Bestandsbauwerke wird regelmäßig ein Ersatz der vorhandenen Ingenieurbauwerke erforderlich.

Aus Sicht der Minimierung von naturschutzrechtlichen Eingriffen, hier insbesondere der durch das Vorhaben verursachten Verstärkung der Zerschneidungswirkungen (Verbreiterung bzw. Ergänzung von Fahrbahnen, erhöhtes Verkehrsaufkommen), kommt der Ausführung der Querungsbauwerke im Bereich bestehender / potenzieller Migrationslinien eine besondere Bedeutung zu. Hier sind in erster Linie die vorhandenen Gewässerstrukturen zu nennen.

Zur Vermeidung zusätzlicher vorhabensbedingten Beeinträchtigungen durch eine Verstärkung der Zerschneidungswirkungen erfolgt im Zuge des notwendigen Ersatzneubaus eine Vergrößerung der LW der Bauwerke mit dem Ziel durchgängige Uferstreifen zu schaffen, das Lichtraumprofil zu vergrößern und mit der Schaffung größerer Durchflugquerschnitte die vorhabensbedingte Barrierewirkung für Fledermäuse (und andere Tiergruppen) zu minimieren. Eine Vergrößerung der LH ist durch die Bindungswirkung der Gradientenhöhe der bestehenden Anschlussstelle regelmäßig nicht möglich. Die Vergrößerung der LW führt durch die Vergrößerung der überspannten Flächen regelmäßig zu größeren Überbauhöhen und damit zu einer Reduzierung der LH (bei unveränderter Gradienten).

Quer den Bauwerken Bereiche / Strukturen mit besonderer Funktion für die terrestrische, amphibische und/oder aquatische Migration erfolgt soweit sinnvoll möglich die Ausbildung eines Lichthofes im Bereich der fahrbahntrennenden Streifen. Bauwerke, die mit Lichthof ausgebildet werden, sind farblich hinterlegt.

Folgende Änderungen der Dimensionierung werden vorgenommen:

Tabelle 5: Ingenieurbauwerke mit naturschutzfachlich optimierter Dimensionierung

Bezeichnung	bestehende Dimensionierung	geplante Dimensionierung	Maßnahmennummern
BW 1/1 M Brücke über Würmkanal km 1+156	LW = 21,85 m LH ≥ 4,02 m B zw. Gel. = 38,00 m	LW = 26,00 m LH ≥ 4,02 m B zw. Gel. = 47,10 m	4.2 V
BW 3/1 Brücke A 92 über Schleißheimer Kanal	LW = 9,50 m LH ≥ 2,44 m B zw. Gel. = 15,60 m + 19,10 m	LW = 14,00 m LH ≥ 1,60 m B zw. Gel. = 68,10 m	4.2 V
BW 3/4 s Brücke A 92 SW Rampe über Schleißheimer Kanal ersetzt durch BW 3/03 s Brücke Rampe DEG - Ober- schleißheim über Schleiß- heimer Kanal und BW 3/04 s Brücke Rampe Dachau - München über Schleiß- heimer Kanal	LW = 10,00 m LH ≥ 5,14 m L = 39,25 m	LW = 14,00 m LH ≥ 5,60 m B zw. Gel. = 9,60 m LW = 14,00 m LH ≥ 5,60 m B zw. Gel. = 13,60 m	4.2 V
BW 3/2 n Brücke B 471 über Schwebelbach ersetzt durch BW 3/06 s Brücke B 471 über Schwebelbach	LW = 8,00 m LH ≥ 2,00 m L = 41,05 m	LW = 16,00 m LH ≥ 4,45 m B zw. Gel. = 32,65 m	4.2 V

Bezeichnung	bestehende Dimensionierung	geplante Dimensionierung	Maßnahmennummern
<u>BW (ohne Bezeichnung)</u> Brücke Hackerstraße über Schwebelbach ersetzt durch <u>BW 3/10 s</u> Brücke Hackerstraße über Schwebelbach	keine Angaben	LW = 12,00 m LH ≥ 1,20 m B zw. Gel. = 6,00 m	4.2 V
<u>BW 4/2</u> Brücke A 92 über den Gänsgraben km 4+629	LW = 13,50 m LH ≥ 3,37 m B zw. Gel. = 38,50 m	LW = 17,50 m LH ≥ 2,40 m B zw. Gel. = 40,10 m	4.2 V
<u>BW 9/1 n</u> Brücke B 13 über Moosach ersetzt durch <u>BW 9/04 s</u> Brücke B 13 über Moosach bei Maisteig	LW = 5,00 m LH ≥ 3,50 m L = 13,75 m	LW = 14,00 m LH ≥ 3,25 m B zw. Gel. = 29,45 m	4.2 V
<u>BW 9/2 n</u> Brücke ÖFW über Moosach ersetzt durch <u>BW 9/05 s</u> Brücke ÖFW über Moosach bei Maisteig	LW = 6,90 m LH ≥ 1,80 m B zw. Gel. = 5,25 m	LW = 14,00 m LH ≥ 1,45 m B zw. Gel. = 4,50 m	4.2 V
<u>BW (ohne Nennung)</u> Brücke G+R über Schleißheimer Kanal ersetzt durch <u>BW 3/05 s</u> Brücke G+R über Schleißheimer Kanal	keine Datenlage	LW = 6,50 m LH ≥ 1,00 m B zw. Gel. = 4,00 m	4.2 V
<u>BW 12/1 M</u> Brücke A 92 über Furthbach km 12+013	LW = 3,00 m LH ≥ 1,50 m B zw. Gel. = 29,50 m	LW = 6,50 m LH ≥ 1,25 m B zw. Gel. = 55,10 m	4.2 V

Neben dem Ersatz bestehender Ingenieurbauwerke werden (vor allem im Bereich der Anschlussstelle Oberschleißheim) zusätzliche Brückenbauwerke erforderlich. Bei der Ausgestaltung dieser zusätzlichen Brückenbauwerke wurde auf eine ausreichende Dimensionierung geachtet, damit der Vernetzungsfunktion der betroffenen Gewässerstrukturen nur so gering als möglich beeinträchtigt wird.

Folgende Dimensionierungen werden vorgenommen:

Tabelle 6: Dimensionierung zusätzlicher Brückenbauwerke

Bezeichnung	bestehende Dimensionierung	geplante Dimensionierung	Maßnahmennummern
BW 3/09 s Brücke G+R über Schwebelbach		LW = 5,50 m LH ≥ 1,25 m B zw. Gel. = 4,00 m	4.2 V
BW 3/02 s Brücke Rampe Dachau - Deggendorf über Schleißheimer Kanal		LW = 14,00 m LH ≥ 7,45 m B zw. Gel. = 9,60 m	4.2 V
BW 3/01 s Brücke Rampe München - Oberschleißheim über Schleißheimer Kanal		LW = 14,00 m LH ≥ 7,45 m B zw. Gel. = 9,60 m	4.2 V
BW 3/11 s Brücke Rampe Deggendorf - Dachau und Oberschleißheim - München über Graben		LW = 6,50 m LH ≥ 2,50 m B zw. Gel. = 42,75 m	4.2 V

Soweit sinnvoll und mit vertretbarem technisch-wirtschaftlichen Aufwand realisierbar, erfolgt bei Brückenbauwerken mit besonderer Bedeutung für die Biotopvernetzung auch die Anlage eines Lichthofes (im Mittelstreifenbereich), um die Belichtung zu verbessern. Lichthöfe sind bei folgenden Bauwerken vorgesehen:
 BW 1/1 M, BW 3/1, BW 4/2 M, BW 9/04 s

3.1.4 Entwässerung

Das Niederschlagswasser wird bei nach außen geneigten Fahrbahnen breitflächig über Bankette und Böschungen abgeleitet und über den bewachsenen Bodenkörper versickert.

Entlang von Lärmschutzanlagen wird das Niederschlagswasser über Mulden und/oder Leitungen gesammelt und anschließend über die bewachsene Bodenzone versickert. Vor der Ausleitung von Oberflächenwasser in Sickerflächen zur dezentralen Versickerung werden Sedimentationsanlagen (Absetzschächte ohne Rückhaltung) vorgeschaltet. Hierdurch werden zum einen Leichtstoffe zurückgehalten und zum anderen der Schmutzeintrag in die humosen Schichten der Sickerbereiche reduziert.

Ergänzend erfolgt die Errichtung von Sickerflächen im Bereich:

- km 0+000 - 0+100 Fahrtrichtung M
- km 2+900 - 3+000 Fahrtrichtung DEG

Die Errichtung der Sickerflächen erfolgt in naturnaher Bauweise.

Das Gesamtentwässerungskonzept ist darauf ausgelegt, eine zusätzliche Flächeninanspruchnahme weitestgehend zu vermeiden bzw. zu minimieren.

Bei der Situierung der Entwässerungseinrichtungen wurde darauf geachtet keine höherwertigen Biotopstrukturen in Anspruch zu nehmen oder anderweitig zu beeinträchtigen.

3.1.5 Lärmschutz

Von folgenden Lärmschutzanlagen gehen aufgrund ihrer abschirmenden Wirkungen gegenüber Immission (Schall, Licht, Stoffeinträge, visuelle Reize) und der Benachbarung von empfindlichen Biotopstrukturen eingriffsminimierende Wirkungen aus:

Tabelle 7: Lärmschutzbauwerke mit eingriffsminimierender Wirkung

Seite Fahr- bahn- richtung	von km	Orts- bezeichnung	bis Bau-km	Orts- bezeichnung	Länge	Höhe	Art der Lärmschutz- anlage
B 471 Ober- schleiß- heim	0+620	AS Oberschleiß- heim	0+690	Ortsrand Ober- schleißheim	70 m	3 m	Wand
	0+608	AS Oberschleiß- heim	0+653	Ortsrand Ober- schleißheim	45 m	3 m	Wand
	0+260 (B 471) 3+025 (A 92)	AS Oberschleiß- heim	0+608 (B 471) 3+224 (A 92)	Ortsrand Ober- schleißheim	520 m	3 m	Wand
A 92 DEG	3+108	AS Oberschleiß- heim	3+224	AS Oberschleiß- heim	116 m	3 m	Wand
	3+224	AS Oberschleiß- heim	3+281	AS Oberschleiß- heim	57 m	3 m	Wall-Wand
	3+281	AS Oberschleiß- heim	3+366	AS Oberschleiß- heim	85 m	3 - 5 m	Wall
	3+366	westlich Ober- schleißheim	4+595	Gänsbach	1229 m	5 m	Wall
	4+595	Gänsbach	4+640	Gänsbach	45 m	4 m	Wand
	4+640	Gänsbach	4+940	Birkhahnstraße	300 m	5 m	Wall
	4+952	Birkhahnstraße	5+195	östlich Riedmoos	243 m	5,5 m	Wall-Wand
	5+195	östlich Riedmoos	5+200	östlich Riedmoos	5 m	5 m	Wall-Wand
	5+200	östlich Riedmoos	5+525	östlich Riedmoos	325 m	3 m	Wall
	5+525	östlich Riedmoos	5+575	östlich Riedmoos	50 m	3 - 7 m	Wall
	5+575	östlich Riedmoos	6+100	Unterschleißheim	525 m	7 m	Wall
6+100	Unterschleißheim	6+950	Unterschleißheim	850 m	9 m	Wall-Wand	
A 92 M	3+194	AS Oberschleiß- heim	3+254	AS Oberschleiß- heim	60 m	3 - 5 m	Wand
	3+254	AS Oberschleiß- heim	3+314	AS Oberschleiß- heim	60 m	5 - 7 m	Wall-Wand
	3+314	AS Oberschleiß- heim	3+352	AS Oberschleiß- heim	38 m	7 - 10 m	Wall
	3+352	AS Oberschleiß- heim	3+800	nördlich Badersfeld	448 m	10 m	Wall
	3+800	AS Oberschleiß- heim	3+820	nördlich Badersfeld	20 m	10 - 6 m	Wall
	3+820	nördlich Badersfeld	4+000	südlich Riedmoos	180 m	6 m	Wall
	4+010	südlich Riedmoos	4+020	südlich Riedmoos	10 m	6 - 4 m	Wall
	4+020	südlich Riedmoos	4+225	südlich Riedmoos	215 m	4 m	Wall
	4+225	südlich Riedmoos	4+265	südlich Riedmoos	40 m	4 - 2 m	Wall
	4+265	südlich Riedmoos	4+610	südlich Riedmoos	345 m	2 m	Wall
	4+610	südlich Riedmoos	4+650	südlich Riedmoos	40 m	2 m	Wand
	4+650	südlich Riedmoos	4+800	südlich Riedmoos	150 m	4 m	Wall-Wand
	4+800	südlich Riedmoos	4+925	Riedmoos	125 m	9,50 m	Wall-Wand
5+150	Riedmoos	5+710	nördlich Riedmoos	560 m	8 m	Wall	
5+710	nördlich Riedmoos	5+720	nördlich Riedmoos	10 m	8 - 6 m	Wall	

Seite Fahr- bahn- richtung	von km	Orts- bezeichnung	bis Bau-km	Orts- bezeichnung	Länge	Höhe	Art der Lärmschutz- anlage
	5+720	nördlich Riedmoos	5+820	nördlich Riedmoos	100 m	6 m	Wall
	5+820	nördlich Riedmoos	5+830	nördlich Riedmoos	10 m	6 - 4 m	Wall
	5+830	nördlich Riedmoos	5+950	nördlich Riedmoos	120 m	4 m	Wall
	5+950	nördlich Riedmoos	5+955	nördlich Riedmoos	5 m	4 - 0 m	Wall
	7+475	Unterschleißheimer See	7+700	Inhauser Moos	225 m	2,5 m	Wall
	7+720	Inhauser Moos	7+900	Inhauser Moos	180 m	3 m	Wand
	7+900	Inhauser Moos	7+990	Inhauser Moos	90 m	4 m	Wand
	7+990	Inhauser Moos	8+030	Inhauser Moos	40 m	5 - 9 m	Wand
	8+030	Inhauser Moos	8+295	Inhauser Moos	265 m	9 m	Wand
	8+295	Inhauser Moos	8+500	Inhauser Moos	205 m	10 m	Wall-Wand
	8+500	Inhauser Moos	8+675	Inhauser Moos	175 m	10 - 6 m	Wall-Wand
	8+675	Inhauser Moos	8+795	Inhauser Moos	120 m	6 m	Wall-Wand
	8+795	Inhauser Moos	9+235	AS Unterschleiß- heim	440 m	4 m	Wall-Wand

Neben der Errichtung von Lärmschutzanlagen wird eine maßgebliche Reduzierung der betriebsbedingten Schallbelastungen durch den Einbau von offenporigem Asphalt (OPA) auf den Fahrbahnen erreicht. Die Verwendung von OPA ermöglicht daneben auch eine Reduzierung der Höhenentwicklung der erforderlichen Lärmschutzmaßnahmen und minimiert damit auch die technische Überprägung des Landschaftsbildes. Ebenfalls zur Minimierung der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes im Zusammenhang mit den Lärmschutzanlagen wird, soweit technisch sinnvoll möglich, ein Teil-Erhalt der bereits bepflanzten Lärmschutzwälle trotz Fahrbahnverbreiterung angestrebt. Dadurch können auch die vorhandenen fahrbahnbegleitenden Gehölzstrukturen und ihre abschirmende Wirkung zumindest teilweise erhalten bleiben (siehe hierzu 3.1.2).

3.1.6 Schutzwände als Überflughilfen

Im Bereich der Fledermaushabitate und Biotopvernetzungslinien entlang des Würmkanals und des Schleißheimer Kanals werden zur Reduzierung der Kollisionsgefahr zwischen Fledermäusen, Vögel und querenden KFZ Irritationsschutzwände errichtet. Dazu wird hier eine im zentralen Bereich 4 m hohe Wand errichtet.

Ergänzend erfolgt eine hinsichtlich der Höhe abgetreppte Verlängerung dieser Schutzwände. Diese Abtreppung dient primär einer besseren Einbindung der Schutzwand ins Landschaftsbild, wird aber auch als Stärkung des Irritationsschutzes bewertet.

Tabelle 8: Irritationsschutz

Schutzwände entlang der BAB A 92				
Typ	von Bau-km	bis Bau-km	Wandhöhe (m)	Maßnahmen-Nr.
Richtungsfahrbahn Deggendorf (FAHRBAHN A)				
Wand	1+414 121	1+486 193	2,00 - 4,00	4.1 V
Wand	2+089 988	3+084 080	2,00 - 4,00	4.1 V
Richtungsfahrbahn München (FAHRBAHN B)				
Wand	1+114	1+170	2,00 - 4,00	4.1 V
Wand	2+989 990	3+084 082	2,00 - 4,00	4.1 V

3.1.7 Rückbau / Entsiegelung

Vor allem durch die verkehrliche Neukonzipierung / Überplanung der AS Unter- und Oberschleißheim sowie des AD München-Feldmoching ist ein Rückbau nicht mehr erforderlicher Verkehrsflächen in größerem Umfang möglich. Diese Flächen werden vollständig entsiegelt (Rückbau der bituminös gebundenen Deck- und Tragschichten; teilweise auch Rückbau der mineralischen Tragschichten) und entsprechend der landschaftsplanerischen Zielsetzungen begrünt.

3.2 Vermeidungsmaßnahme bei der Durchführung der Baumaßnahme

Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme dienen dem unmittelbaren Schutz vor temporären Gefährdungen während der Bauausführung.

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen empfindlicher Biotope im Nahbereich des Eingriffsbereichs wurden folgende Maßnahmen getroffen (vgl. Unterlagen 9-2T 9.2T2, 9-3T 9.3T2 und 9-4T 9.4T2)

1 V Errichtung von Biotopschutzzäunen und Ausweisungen von zu schützenden Flächen im Bereich empfindlicher Biotopflächen und zu erhaltender Gehölze

2 V Schutzmaßnahmen für Fließgewässer

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände bzw. von Konflikten mit den Erhaltungszielen der

FFH-Gebiete 7734-301 Gräben und Niedermoesmoorrester im Dachauer Moos und 7735-371 Heideflächen und Lohwälder nördlich von München

dienen folgender Vermeidungsmaßnahmen:

3 V Zeitliche und funktionale Vorgaben für den Bauablauf

3.1 V Zeitliche Beschränkung von Rodungsarbeiten und Baufeldfreimachungen auf dem Zeitraum außerhalb der Brut- und Nistzeit von Vögeln, außerhalb der Laichzeit von Amphibien und außerhalb der Fortpflanzungs- und Wochenstubenzeit der Fledermäuse (nicht von 1. März bis 30. September) sowie Beachtung der 'Entwicklung' von Baufeldflächen während der Gesamtbaumaßnahme

3.2 V Zeitliche Beschränkung von Rodungsarbeiten von potenziellen Fledermausquartierbäumen auf den Zeitraum 1. Oktober bis 31. Oktober

3.3 V Verzicht auf nächtliche Bauarbeiten und Freihaltung ausreichender Flugkorridore während der Bauzeit im Bereich der Querungsbereiche von Schwebelbach (BW 3/06s), Würmkanal (BW 1/1M), Schleißheimer Kanal (BW 3/05s), Gänsbach (BW 4/2), Moosach (BW 9/04s) sowie in Benachbarung zum FFH-Gebiet 7735-371 und den Bauwerken BW 4/3 und BW 2/1M.

3.4 V Zeitliche Beschränkung der Bauarbeiten an den Brückenbauwerken 1/1, 3/2, 3/4, 4/2 und 9/1

4 V Erhalt bestehender Verbundfunktionen

4.1 V Errichtung von Überflughilfen im Bereich bekannter Vernetzungslinien und Wanderkorridore

4.2 V Verbreiterung bestehender Unterführungen zur Vermeidung eines verstärkten Barriereeffektes für Fledermäuse (und andere Artengruppen) in Verbindung mit Maßnahme 2 V zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Wasserqualität

9 A_{FCS/CEF} Anlage von Habitatstrukturen für die Zauneidechse zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes der lokalen Population

3.3 Verringerung bestehender Beeinträchtigung von Natur und Landschaft

Die Belastungen des Schutzgutes Wasser werden durch den Ausbau der A 92 zum Teil reduziert.

Bislang wird das anfallende Oberflächenwasser der A 92 entweder versickert (breitflächige Versickerung, dezentrale Versickerung und Schachtversickerung), oder in die die BAB querenden Vorfluter (Würmkanal, Schleißheimer Kanal, Schwebelbach, Moosbach, Gänsgraben, Einserteilergraben und Furthbach) eingeleitet. Rückhalte- und/oder Absetzanlagen sind nicht vorhanden. Damit erfolgt die Einleitung in die Vorfluter teilweise ungereinigt und ungedrosselt.

Im Zuge des 6-streifigen Ausbau der A 92 wird die Entwässerung des Straßenkörpers entsprechend den heutigen Anforderungen hinsichtlich einer Minimierung der Umweltbeeinträchtigungen durchgeführt. Eine ungereinigte oder ungedrosselte Einleitung anfallender Niederschlagswässer in die Vorfluter erfolgt nicht. Zentralen Sickereinrichtungen werden Sedimentationsanlagen vorgeschaltet.

Im Zuge der Neuordnung der AS Oberschleißheim werden folgende wasserbauliche Maßnahmen notwendig, die eine Verbesserung der gewässerökologischen Situation mit sich bringen:

- Ersatzneubau des BW 3/2 n durch BW 3/06 s mit Rückbau mehrerer Sohlabstürze im Gewässerbett
- Ersatz der bestehenden Brücke über die Hackerstraße mit deutlicher Aufweitung der LW
- Renaturierung des Schwebelbachlaufes zwischen B 471 und Hackerstraße
- Öffnung des verrohrten Regattakanals und Anlage einer offenen, naturnahen Fließgewässerstrecke.

Im Zuge des Ausbaus der A 92 wird eine deutliche Verbesserung der Lärmsituation benachbart zur A 92 erreicht. Diese Verbesserung ergibt sich aus einer Vergleichmäßigung des Verkehrsflusses, der umfangreichen Errichtung von aktiven und passiven Lärmschutzmaßnahmen und dem Einbau lärmindernder Fahrbahnbeläge in Form von offenporigem Asphalt oder einer dünnen Asphaltdeckschicht im Heißeinbau auf Versiegelungsflächen. Durch die Verringerung der Lärmimmissionen wird die Wohn- und Wohnumfeldqualität der benachbarten Siedlungsstrukturen sowie die Erholungsqualität im Umfeld der A 92 verbessert. Daneben erfolgt auch eine Verbesserung für lärmempfindliche Vogelarten und/oder für Vögel mit niedrigen Effektdistanzen zur verkehrsinduzierten Störwirkungen.

Durch die Errichtung zusätzlicher bzw. die Erhöhung bestehender aktiver Lärmschutzeinrichtungen erfolgt eine flächenmäßige Begrenzung der Schadstoffimmissionen auf dem unmittelbaren Nähebereich der A 92 und damit eine Entlastung der nachgelagerten Böden.

Grundsätzlich wird mit dem Ausbau der A 92 ein homogener Geschwindigkeitsverlauf mit vergleichbar günstigerem Energiebedarf und damit insgesamt geringerem Schadstoffausstoß erwartet.

4 Konfliktanalyse / Eingriffsermittlung

4.1 Projektbezogene Wirkfaktoren und Wirkintensitäten

Im Zusammenhang mit dem geplanten 6-streifigen Ausbau der A 92 ist von nachstehenden umweltrelevanten Wirkfaktoren auszugehen:

a) baubedingte Wirkfaktoren

- vorübergehende Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungen und die Bereitstellung von Bauflächen vor allem für die Verbreiterung der Strecke, den Ersatzneubau der Brückenbauwerke und für die Errichtung der Lärmschutz- und Entwässerungsanlagen; betroffen hiervon sind in erster Linie intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen sowie die autobahnbegleitende Vegetationsstrukturen, aber auch gequerte bzw. benachbarte Biotopstrukturen
- Emissionen (Schall, Licht, stoffliche Emissionen)
- visuelle Reize
- Beeinträchtigung verdichtungsempfindlicher Bodentypen, vor allem im Bereich der Fließgewässer und der Niedermoorböden
- Beeinträchtigung der gequerten Fließgewässerstrukturen durch bauzeitliche Inanspruchnahme und Stoffeinträge
- Einschränkung der Erholungsnutzung im Nachbarschaftsbereich zu den Baumaßnahmen, vor allem durch Querung und Verlegung der Rad- und Wanderwege
- u. U. Einschränkungen für die Land- und Forstwirtschaft im Nachbarschaftsbereich zu den Baumaßnahmen

b) anlagebedingte Wirkfaktoren

- Versiegelung und sonstige dauerhafte Inanspruchnahme bzw. Veränderung von Boden(eigenschaften)
- Versiegelung und sonstige dauerhafte Inanspruchnahme von Waldflächen mit Bannwald-Schutzstatus
- Versiegelung und sonstige dauerhafte Inanspruchnahme von Biotopflächen
- Verlust straßenbegleitender Gehölz-, Röhricht-, Hochstauden- und Altgrasflächen
- Verstärkung der funktionalen Zerschneidungswirkungen im Bereich der gewässerbegleitenden Waldflächen und der gequerten Fließgewässer (Würmkanal, Schleißheimer Kanal, Schwebelbach, Gänsbach, Einserteilgraben, Moosach, Furthbach)
- Umwandlung von land- und forstwirtschaftlicher Nutzfläche in straßenbegleitende Grünflächen, Ausgleichsflächen und/oder Aufforstungsflächen
- Veränderung und teilweise Überprägung des Landschaftsbildes, insbesondere durch die Errichtung von Lärmschutzanlagen und die verkehrliche Neuordnung der Anschlussstellen Ober- und Unterschleißheim sowie durch den Verlust von optisch wirksamen Gehölzstrukturen

c) betriebsbedingte Wirkfaktoren

- Erhöhung der verkehrlichen Emissionen (Schall, Licht, visuelle Reize, stoffliche Emissionen) sowie der unterhaltsbedingten Belastungen (Streusalz)
- z. T. Aufweitung straßenverkehrsbedingter Beeinträchtigungszonen
- direkte Individuenverluste durch Verkehr

Die oben beschriebenen Wirkfaktoren verursachen folgende Beeinträchtigungen:

⇒ **Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes durch**

- Versiegelung und sonstige Inanspruchnahme wiederherstellbarer Biotopflächen
- Versiegelung und sonstige dauerhafte Inanspruchnahme von Boden
- vorübergehende Flächeninanspruchnahme für Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungen und dadurch auch Inanspruchnahme wiederherstellbarer Biotope
- Neubelastung von Boden und Biotopstrukturen durch randliche Beeinträchtigung
- Verkleinerung von Biotopstrukturen, die dazu führt, dass die verbleibende Restfläche ihre Biotopfunktion (weitgehend) verliert
- Verstärkung der Trenn- und Zerschneidungswirkungen durch die Verbreiterung der A 92, die verkehrliche Neuordnung der Anschlussstellen Ober- und Unterschleißheim sowie die Errichtung von Lärmschutzanlagen

⇒ **Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und der Erholungsnutzung durch**

- Verlust optisch wirksamer Einzel-Gehölzstrukturen sowie zusammenhängender linearer Gehölzstrukturen
- Veränderung und technische Überprägung des Landschaftsbildes durch Lärmschutzanlagen, Anschlussstellen, Mautanlagen und Verbreiterung der BAB;
- vorübergehende Beeinträchtigung von Erholungsinfrastruktur und -schwerpunkten durch den Baubetrieb

Tabelle 9: Wirkfaktoren und deren Dimension durch das Vorhaben unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen

Wirkfaktor	Wirkzone, -intensität und -dimension
Baubedingte Projektwirkungen	
Bauzeitliche Flächeninanspruchnahme	~55 ha (Baustreifen, Baustelleneinrichtungsflächen, Lagerplätze, Baustraßen)
Wasserhaltung, Einleitung von Bauwasser	keine gesonderte Einleitung von Bauwasser in Vorfluter bauzeitliche Wasserhaltungen im Rahmen der Schwebelbach- und Regattakanal-Renaturierung
Eintrag von Baustoffen und/oder Erdreich in Gewässer	Durch Vermeidungsmaßnahme 2 V soweit möglich minimiert. Im Bereich der Gewässerquerungen ist durch Abbruch und Neubau der Brücken sowie bei erforderlichen Gewässerverlegungen ein Stoffeintrag nicht völlig vermeidbar.
Nächtliche Bauaktivität im Bereich sensibler Biotopstrukturen	Durch Vermeidungsmaßnahme 3.3 V ausgeschlossen
Baubedingte Beeinträchtigung bzw. Gefährdung von Einzelarten bzw. ihrer Brut- und Niststätten	Durch zeitliche Beschränkung der Bauarbeiten (Maßnahmen 3.1 V, 3.2 V, 3.4 V) weitgehend ausgeschlossen. Durch das Abfangen der auffindbaren Einzelindividuen vor Beginn der Baumaßnahme sowie die Verbringung in weniger gefährdete Bereiche (Maßnahme 3.5 V _{CEF}) minimiert.
Emission (Schall, Licht, stoffliche Emissionen) und visuelle Reize	v.a. im vorbelasteten Nähebereich der bestehenden A 92; i. d. R. < 100 m ab Fahrbahnrand
Einschränkungen der Erholungsnutzung	Zeitlich eng begrenzte funktionale Einschränkungen möglich
Verbringung von Überschussmassen / Entnahmestellen	0 ha (Auftragsflächen) 0 ha (Abgrabungsflächen)
Temporäre Wasserverlegungen, Verrohrungen	Einserteilgraben (bauzeitlich) Furthbach (bauzeitlich) Schwebelbach (bauzeitlich und anlagebedingt)

Wirkfaktor	Wirkzone, -intensität und -dimension
Fahrzeugkollisionen	Keine Erhöhung der Kollisionsgefahr für Fledermäuse und/ oder Vögel durch den Verlust von straßenbegleitenden Gehölzen mit Leitfunktion während der Bauphase unter Berücksichtigung der Maßnahme 4.1 V
Anlagebedingte Projektwirkungen	
Netto-Neuversiegelung	68,58 68,04 ha Gesamtversiegelung A 92 (Bestand + Planung) 37,60 37,06 ha Neuversiegelung -6,34 -5,71 ha Entsiegelung = 31,29 31,35 ha Neuversiegelung
Überschüttungen (ohne Versiegelung)	33,83 ha (Dammböschungen, Ausrundungen)
Abgrabungen	6,96 ha Mulchen, Sickergräben
Verstärkung von Barriereeffekten	Im Bereich der gequerten Gewässer mit Vernetzungsfunktion (Schleißheimer Kanal, Würmkanal, Schwebelbach, Gänsgraben, Moosbach, Einserteilgraben Furthbach) führt die verlängerte Breite der Unterführungsbauwerke grundsätzlich zu einer Verstärkung der bestehenden Barriereeffekte; diese können weitestgehend durch ein konsequente Vergrößerung des Lichtraumprofils minimiert werden. Grundsätzlich neue Barriereeffekte werden durch das Vorhaben nicht ausgelöst.
Visuell besonders wirksame Bauwerke	Ca. 11,5 km Lärmschutzbauwerke (davon auf ca. 7,9 km bestehende Lärmschutzbauwerke, die teilweise erhöht werden und auf ca. 3,7 km neu errichtete Lärmschutzbauwerke) mit bis zu 10 m Höhe bedingen eine Verstärkung der technischen Überprägung des Landschaftsbildes; die 4 m hohen Überflughilfen für Fledermäuse (und Vögel) im Bereich Schwebelbach, Würmkanal und Schleißheimer Kanal bedingen ebenfalls eine Verstärkung der technischen Überprägung des Landschaftsbild (4.1 V-Maßnahme); die Veränderungen der sonstigen Über bzw. Unterführungsbauwerke bedingen keine visuell besonders erheblichen Auswirkungen
Neu-Umwandlung von land- und forstwirtschaftlicher Nutzfläche in straßenbegleitende Grünfläche	28,72 29,12 ha
Grundwasseranschnitt / -stau	Keine neuen Anschnitte vorgesehen
Anzahl - Gewässerquerung	Unverändert 7 betroffene Gewässerstrukturen (Gewässer I. - III. Ordnung, Kanal), aber größere Anzahl der Brückenbauwerke (46 18 Brückenbauwerke)
Betriebsbedingte Projektwirkungen	
Verkehrsaufkommen (Prognose 2030)	ca. 90.000 - 101.000 DTV
Lärm	Errichtung von aktiven Lärmschutzmaßnahmen auf 11,5 km Länge; Einbau von schallmindernden offenerporigem Asphalt auf den überwiegenden Streckenabschnitten; Damit wird das angestrebte Schutzziel ‚Einhalten der Nachtgrenzwerte‘ erreicht; Ergänzung durch passive Lärmschutzmaßnahmen ist nur für wenige Einzelanwesen erforderlich; ⇒ nachteilige Veränderungen der 58 dB (A)-Isophone (kritischer Schallpegel für im Untersuchungsgebiet auftretende empfindliche Vogelarten) sind aufgrund der LS-Maßnahmen in den relevanten Bereichen nicht zu erwarten
Entwässerung	Anpassung der vorhandenen Entwässerungseinrichtungen an den Stand der Technik; keine ungedrosselte und ungereinigte Einleitung von Niederschlagswässern in die Vorfluter

Wirkfaktor	Wirkzone, -intensität und -dimension
Schadstoffimmissionen	Neubeeinträchtigung 8,79 ha durch Verschiebung der 50-m-Beeinträchtigungszone Entlastung auf 5,32 ha durch Aufhebung der 50-m-Beeinträchtigungszone hinter neu errichteten Lärmschutzbauwerken
Stickstoffimmissionen Nox (Leitsubstanz für weitreichende Wirkstoffe)	Die Luftschadstoffbelastung setzt sich aus bereits bestehender Hintergrundbelastung und vorhabensbedingter Zusatzbelastung zusammen. Im vorliegenden Fall ist für Natur und Landschaft der Stickstoffeintrag die relevante Wirkgröße. Der Grenzwert zum Schutz der Vegetation von 30 µg /m³ im Jahresmittel gemäß § 3 (4) der 39. BImBschV wird nicht erreicht. Die vorhabensbedingten Stickstoffeinträge überschreiten bis zu einer Entfernung von max. 250 m ab Fahrbahnrand die Irrelevanzschwelle (critical load-Ansatz) für sehr empfindliche Lebensraumtypen. Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL liegen nicht innerhalb des Despositionskorridors von > 0,3 kg N /ha /a (= Irrelevanzschwelle). Eine ausführliche Betrachtung zur Relevanz der vorhabensbedingten Stickstoffeinträge findet sich in Unterlage 19.2.2T.
Störungen	Relevante Verschiebungen der Effektdistanzen um die Ausbaubreite für störungsempfindliche Vogelarten sind aufgrund der umfänglich vorgesehenen Lärmschutzbauwerke nur teilweise in relevanten Teillebensräumen zu erwarten, dabei handelt es sich primär um den Bereich zwischen der AS Unterschleißheim und dem AK Neufahrn.
Fahrzeugkollisionen (Tierindividuen - KFZ)	Die Erhöhung des Fahrzeugvorkommens von ca. 58.000 DTV (in 2005) auf ca. 101.000 DTV im Prognosezeitraum (2030) ist zum Teil unabhängig vom Ausbaivorhaben. Ferner ist der Status quo als weitgehend vollständige Trennung für bodengebundene Tierarten und mit einem sehr hohen Tötungsrisiko für flugfähige Tierarten einzustufen. Durch das Vorhaben kann sich dieser Zustand in der Summe nicht mehr erheblich verschlechtern. Durch die Errichtung von Irritations-schutzwänden (4.1 V-Maßnahme) im Bereich des Schwebelbaches, des Würm- und Schleißheimer Kanals werden Verschlechterung auch im Bereich besonders empfindlicher potenzieller Kollisionsschwerpunkte vermieden. Die z.T. sehr umfangreichen und hoch dimensionierten aktiven Lärmschutzmaßnahmen können ebenfalls zu einer Reduzierung der Kollisionsgefährdung beitragen.
Stoffliche Belastung des Regenwasserabflusses und der Vorfluter	Verbesserung gegenüber Status quo durch Sammeln des Straßenwassers und Behandlung entsprechend der fachlichen Erfordernisse (vgl. Punkt Entwässerung).

4.2 Methodik der Konfliktanalyse

Die unmittelbar feststellbaren und quantifizierbaren Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes, der Arten- und Biotopausstattung, des landschaftlichen Gefüges sowie des Landschaftsbildes und der Erholungseignung sind im landschaftspflegerischen Bestands- und Konfliktplan im Maßstab 1: 2.000 (Unterlage ~~19.1.2T~~ [19.1.2T2](#)) für die jeweiligen Konfliktbereiche zusammengefasst dargestellt.

Der Ausgleichsflächenbedarf für die geplante Baumaßnahme wurde auf der Basis der Vollzugshinweise zur Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) vom 7. August 2013 für den staatlichen Straßenbau in der Fassung von 02/2014 (Anlage 2 zum Rundschreiben der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr vom 28. Februar 2014 Az.: IIZ7-4021-001/11) ermittelt.

Unter Berücksichtigung der auf Basis der Biotopwertliste kartierten Bestände, der Bezugsräume sowie der vorgesehenen Eingriffe werden die Wertpunkte ermittelt, welche den Kompensationsumfang ergeben. Die Ermittlung der Flächenansätze erfolgt digital durch die Überlagerung der technischen Planung und der Bestandserhebung und ist in gesonderten Plänen zum Flächennachweis dokumentiert. Diese Unterlagen können bei Bedarf bei der ABDS eingesehen werden. Durch dieses Vorgehen werden insbesondere die Biotopfunktionen in der Regel ausreichend erfasst. Ergänzend besteht das Erfordernis, zu prüfen ob weitere Funktionen innerhalb der Bezugsräume betroffen sind und welche Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Je nach Erheblichkeit ist zu ermitteln, ob Funktionen wie die Habitatfunktion bzw. weitere abiotische Funktionen über die flächenbezogene Konfliktermittlung abgedeckt sind oder ob darüber hinaus eine gesonderte Betrachtung erforderlich ist.

Die DTV-abhängige Beeinträchtigungszone ist mit 50 m bzw. 20 m ab Fahrbahnrand festgelegt. Die Beeinträchtigungszone wird dabei gesondert für die A 92, die querenden Straßenverbindungen (mit vorhabensinduzierten baulichen Veränderungen) und die Anschlussstellenäste ermittelt. Vorherrschend ergibt sich eine Beeinträchtigungszone mit 50 m ab Fahrbahnrand. Diese Beeinträchtigungszone bzw. die ausbauabhängige Verschiebung derselben kommt bei Verhältnissen der 'freien Ausbreitung' zum Tragen. Bei der Errichtung neuer Lärmschutzbauwerke enden die Beeinträchtigungszonen an der fahrbahnzugewandten Seite derselben.

Eine Betrachtung der kritischen Schallpegel (hier ausbaubedingte Isofonenverschiebung) für empfindliche Vogelarten kommt aufgrund des vorgesehenen Lärmschutzkonzeptes (OPA, aktive Schallschutzmaßnahmen), der vorgesehenen Ausbauart (z. T. Verbreitung nach innen) und der bestehenden Vorbelastung im Bereich zwischen der AS Unterschleißheim und dem AK Neufahrn zum Tragen.

Die Konflikte sind in den Maßnahmenblättern und der Tabellarischen Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation (Unterlage ~~9.3T~~ 9.3T2 und ~~9.4T~~ 9.4T2) beschrieben.

5 Maßnahmenplanung

5.1 **Ableiten eines naturschutzfachlichen Maßnahmenkonzeptes unter Berücksichtigung agrarstruktureller Belange**

Entsprechend den Zielsetzungen übergeordneter Fachplanungen (ABSP, Regionalplan, Wald funktionsplan) und den örtlichen naturschutzfachlichen Gegebenheiten wird folgendes Leitbild entwickelt:

Leitbild 'Arten- und Biotopschutz, natürliches Funktionsgefüge'

Vorrangiges Ziel aller durch Eingriffe in Biotopstrukturen hervorgerufener Ausgleichsmaßnahmen ist die qualitative und quantitative Sicherung der wertbestimmenden und prägenden Funktion des Naturhaushaltes und der entsprechenden Artvorkommen innerhalb des Untersuchungsgebietes.

Dies sind in erster Linie die wertgebenden Strukturen und Lebensräume der naturschutzfachlich /-rechtlich hervorgehobenen Tierarten /-gruppen, naturnahe Vegetationsstrukturen sowie die Gewässerläufe innerhalb des Untersuchungsgebietes.

Primär sind hierbei die Lebensräume und Funktionsbeziehungen der Tiergruppen der Vögel, Fledermäuse und Reptilien, die Gewässerläufe von Schwebelbach, Gänsbach und Schleißheimer Kanal sowie die naturnahen Gehölzstrukturen zu nennen. Ergänzend sind die mageren Offenlandstrukturen im Bereich der ehemaligen Parkplatzflächen zwischen Bau-km 2+350 bis 2+750 beidseitig der A 92 zu nennen.

Eine Stärkung der wertgebenden Strukturen und Lebensräume soll durch eine flächenmäßige Vergrößerung und eine funktionale Optimierung derselben erreicht werden. Der Erhalt bzw. die Optimierung bestehender Vernetzungsbeziehungen sowie ggf. die Neuschaffung entsprechender Vernetzungsbeziehungen werden dabei vorrangig zu einer reinen flächenmäßigen Ausweitung vorhandener Biotopstrukturen betrachtet.

Eingriffe in das natürliche Funktionsgefüge durch die Versiegelung von Boden können durch eine Stärkung der Bodenfunktionen an anderer Stelle innerhalb des Naturraumes adäquat ausgeglichen werden (nach § 15 Abs. 2 Satz 2 BNatSchG).

Leitbild 'Landschaftsbild und Erholung / Naturgenuss'

Das Landschaftsbild innerhalb des Untersuchungsgebietes weist räumlich-qualitativ drei unterschiedliche Teilbereiche auf. Dabei handelt es sich um:

- Bereich vom AD München-Feldmoching bis zur AS Unterschleißheim (ohne Siedlungsflächen),
- Siedlungsflächen zwischen Schleißheimer Kanal und AS Unterschleißheim,
- Bereich zwischen AS Unterschleißheim und AK Neufahrn.

Der Bereich zwischen dem AD München-Feldmoching bis zur AS Unterschleißheim (ohne Siedlungsflächen) ist in seiner Gesamtheit als weitgehend naturraumtypisch und durchschnittlich strukturreich anzusprechen. Der Landschaftsraum ist regelmäßig durch visuell wirksame Vegetationsstrukturen gegliedert und weist auch Infrastruktureinrichtungen für eine naturgebundene Erholungsnutzung auf.

Die Siedlungsflächen zwischen Schleißheimer Kanal und der AS Unterschleißheim sind weitestgehend technisch überprägt, naturnahe Strukturen fehlen weitgehend oder entfalten nur eine eng begrenzte visuelle Wirksamkeit. Infrastruktureinrichtungen für eine naturgebundene Erholungsnutzung fehlen.

Der Bereich zwischen der AS Unterschleißheim und dem AK Neufahrn ist als intensiv genutzte, landwirtschaftliche Feldflur anzusprechen. Naturnahe, landschaftsbildgliedernde und/oder -bereichernde Landschaftselemente bzw. Vegetationsstrukturen feh-

len weitgehend. Der Bereich spielt für die Erholungsnutzung keine besondere bzw. nur stark untergeordnete Rolle.

Grundsätzlich bedingt das Vorhaben in allen Landschaftsausschnitten eine deutliche Verstärkung der technischen Überprägung. Diese ergibt sich vor allem durch die eigentliche Verbreiterung / Ergänzung der Fahrbahnen, die neue Dimensionierung der aktiven Schallschutzmaßnahmen sowie die Neukonzeption der Anschlussstellen Ober- und Unterschleißheim.

Ziel der landschaftsplanerischen Maßnahmen mit Schwerpunkt Landschaftsbild / Erholung ist neben einer Bewahrung der Vielfalt und Eigenart des Naturraumes in seiner typischen Ausprägung vor allem die Einbindung der Anschlussstellen sowie der Lärmschutz- und sonstigen Bauwerken in das Landschaftsbild.

Daneben soll die Eignung des Landschaftsausschnittes für eine naturgebundene Erholungsnutzung erhalten bleiben.

Unter Berücksichtigung der Zielsetzungen für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild ergeben sich folgende Teilleitbilder:

- Verbesserung der Grundwasser- und Bodenfunktionen durch Rückbau nicht mehr benötigter versiegelter Flächen und durch Nutzungsextensivierung auf bislang intensiv genutzten Flächen unter Berücksichtigung der spezifischen Bodenfunktionen
- Aufwertung bestehender Fließgewässer- / Oberflächengewässerstrukturen durch Renaturierungsmaßnahmen und die Anlage von gewässerbegleitenden Pufferstreifen
- Gewährleistung und Optimierung des Fortbestandes der Populationen streng geschützter und sonstiger naturschutzfachlich wertgebender / maßgeblicher Arten während der Bauphase und nach Abschluss des Bauvorhabens
- Verbesserung des Biotopverbundes und der Migrationsfunktion zwischen den beidseits der A 92 gelegenen Flächen
- Erhöhung der Lebensraumvielfalt und des Habitatangebotes für die naturschutzfachlich maßgeblichen Arten
- Anlage optisch wirksamer Strukturen zur Aufwertung / Erhalt des Landschaftsbildqualität und zur besseren Einbindung der A 92 und ihrer Nebeneinrichtungen in das Landschaftsbild

Aus diesen Teilleitbildern wurden Maßnahmen abgeleitet, die geeignet sind, die ermittelten Konflikte und Eingriffe zu kompensieren.

Dem Grundsatz der multifunktionalen Kompensation folgend wurden Maßnahmen zur Kompensation der Lebensraumverluste oder der graduellen Habitatminderung der vorkommenden Arten entwickelt, die auch zur Kompensation beeinträchtigter Boden-, Wasser- und Vernetzungsfunktionen dienen können.

Durch ein hierarchisches Vorgehen bei der Maßnahmenplanung wurde der Maßnahmenumfang auf das notwendige Mindestmaß beschränkt. Dazu wurden zuerst Maßnahmen zur Lösung der Konflikte mit den umfassendsten Kompensationsansprüchen entwickelt, in deren Zuge flächengleich auch eine Kompensation der übrigen beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbild erfolgen kann.

Vorgelagert zur Planung entsprechender Kompensationsflächen erfolgte die Erstellung einer Maßnahmengruppe (V-Maßnahmen), die der Vermeidung bzw. Minimierung von Eingriffen dient. Das Vermeidungs- und Minimierungskonzept ist in der Unterlage [9.3T](#) [9.3T2](#) ausführlich dargelegt. Entsprechend seiner Zielsetzung trägt das Vermeidungskonzept zu einer maßgeblichen Reduzierung des naturschutzrechtlichen Kompensationsbedarfes bei.

Ungeachtet des Vermeidungs- und Minimierungskonzeptes im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ist der Vorhabensträger verpflichtet, den ord-

nungsgemäßen Zustand der vorübergehend in Anspruch genommenen (landwirtschaftlichen) Flächen wieder herzustellen und den Belangen des Bodenschutzes (insbesondere BBodSchG und BBodSchV) Rechnung zu tragen.

Die agrarstrukturellen Belange wurden gemäß § 15 Abs. 3 BNatSchG bei der Erstellung des Kompensationskonzeptes berücksichtigt. Dabei ist insbesondere die Entlastung und Wiederbegrünung ehemaliger Verkehrsflächen, die Nutzung von Ökokontoflächen / -guthaben, die Kombination unterschiedlicher Maßnahmenzielsetzungen auf einer Fläche sowie die Nutzung sonstiger nicht landwirtschaftlicher Flächen oder im Zuge der technischen Planung verbleibenden 'Rest'-Flächen als Kompensationsflächen zu nennen. Diese Maßnahmen tragen maßgeblich zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden bei.

Bei der Ausgleichsfläche 5 A werden Teilflächen im Eigentum der öffentlichen Hand mit einer derzeitigen Freizeitnutzung als Ausgleichsfläche überplant (Gesamtfläche 2,48 ha; anrechenbar 148.538 WP).

Die Ausgleichsfläche 6 A stellt die Verwertung eines Kompensationsüberhanges dar, der sich beim Ersatzneubau des Bauwerkes 17/1 an der A 99 im Bereich AD München-Feldmoching ergeben hat (zugeordnete Teilfläche 0,23 ha; anrechenbar 11.340 WP).

Die Maßnahme 7 A dient sowohl der Kompensation der allgemeinen Eingriffe in den Naturhaushalt und in das Landschaftsbild als auch der Förderung der FFH-Erhaltungszielart Helm-Azurjungfer (FFH-Gebiet 7734 301 'Gräben der Niedermoorreste im Dachauer Moos'), der Umsetzung der artenschutzrechtlichen (Teil-) Erfordernisse verschiedener Vogel- und Reptilienarten sowie der Kompensation der Beeinträchtigung der gewässergebundenen Vernetzungsfunktionen im Untersuchungsgebiet (Gesamtfläche ~~0,53~~ 1,79 ha; anrechenbar ~~24.964~~ 101.089 WP).

Die Maßnahme 8 G dient aufgrund ihrer Lage und Ausgestaltung in besonderem Maße auch einem Ausgleich der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes (Gesamtfläche 1,95 ha).

Die Maßnahme 9 A_{FCS/CEF} hat eine besondere artenschutzrechtliche Funktion und ist aus artenschutzrechtlicher Sicht zwingend geboten. Durch die Situierung der Maßnahme auf Flächen, die für die Realisierung des Vorhabens bautechnisch sowieso in Anspruch genommen werden müssen bzw. im Bereich sonstiger Kompensationsflächen, lässt sich eine zusätzliche Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Nutzflächen vermeiden (9 Teilflächen).

Die Maßnahme 10 A_{FCS} wurde primär entwickelt, um eine walddrechtliche Kompensation der unvermeidbaren Bannwaldverluste im Bereich der AS Oberschleißheim zu kompensieren. Daneben trägt die Maßnahme zur Kompensation der allgemeinen naturschutzrechtlichen Eingriffe bei und ist (im Bereich von Teilflächen) auch Bestandteil des artenschutzrechtlichen Maßnahmenkonzeptes für verschiedene Vogel- und Reptilienarten (Gesamtfläche 1,01 ha; anrechenbar 70.482 WP, walddrechtlich 1,01 ha).

Die Maßnahme 11 A_{FCS} kombiniert artenschutzrechtliche Erfordernisse und naturschutzrechtliche Kompensation gemäß § 15 BNatSchG auf den gleichen Flächen (Gesamtfläche 0,30 ha; anrechenbar 10.646 WP).

Gemäß Anlage 4.1 und 4.2 der BayKompV sind insbesondere die Kompensationsmaßnahmen 5 A, 6 A, 7 A (Teilflächen), 8 G, 10 A und 12 A als PIK-Maßnahmen zu werten. Gemäß § 9 Abs. 4 Satz 5 führen PIK-Maßnahmen zu keiner Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen im Sinne von § 15 Abs. 3 BNatSchG. Die o. g. Maßnahmen dienen grundsätzlich auch der Wiederherstellung des Landschaftsbildes. Ein erheblicher Teil des naturschutzrechtlichen Kompensationsbedarfes wird über das Ökokonto Krailling nachgewiesen. Dabei handelt es sich um Flächen des ehemaligen Pionierübungsplatzes. Landwirtschaftliche Nutzflächen sind von den vorgesehenen Maßnahmen dieses Ökokontos nicht berührt.

Die Maßnahme 12 A nutzt eine ehemalige (inzwischen teilverfüllte) Abbaufäche und kombiniert artenschutzrechtliche Erfordernisse, naturschutzrechtliche und waldrechtliche Erfordernisse auf der gleichen Fläche (Gesamtfläche 11,52 ha; anrechenbar 442.155 WP).

Die Maßnahme 13 E deckt den größten Anteil des erforderlichen Kompensationsbedarfes (zugeordnet ~~1.175.972~~ 1.148.381 WP) ab. Bei der Maßnahme 13 E handelt es sich um eine Ökokontofläche, die auf dem ehemaligen Pionierübungsplatz Krailling entwickelt wurde. Eine Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Nutzflächen ist damit nicht verbunden.

Die Maßnahme 14 G dient primär der Einbindung der geplanten A 92 und ihrer Nebeneinrichtungen in das Landschaftsbild. Daneben entfalten die Maßnahmen auch eine artenschutzrechtliche Wirkung durch das Entstehen neuer Habitate für relevante Arten.

5.2 Landschaftspflegerisches Gestaltungskonzept

Die A 92 verläuft im Untersuchungsgebiet im Bereich der Münchner Schotterebene. Das Untersuchungsgebiet ist primär gekennzeichnet durch seine ebenflächige Topographie. Die dominierenden Flächennutzungen sind Ackerbau- und Siedlungsflächen. Die Anteile an Waldflächen und/oder sonstigen Gehölzstrukturen nehmen vom AD München-Feldmoching ausgehend in Richtung AK Neufahrn deutlich ab. Grünlandnutzung spielt nur eine stark untergeordnete Rolle. Neben den Gehölzflächen kommt vor allem den Gewässerstrukturen im Untersuchungsgebiet eine landschaftsgliedernde Funktion zu.

Bereits die bestehende A 92 mit ihren begleitenden Nebeneinrichtungen bedingt eine technische Überprägung dieses Landschaftsraumes. Der geplante 6-streifige Ausbau bedingt eine vollständige Neukonzipierung der Anschlussstellen AD München-Feldmoching, AS Oberschleißheim und AS Unterschleißheim sowie ein umfassendes Lärmschutzkonzept. Die aktiven Lärmschutzmaßnahmen führen aufgrund ihrer Länge und Dimensionierung in Verbindung mit der Neuauslegung der Anschlussstellen zu einer deutlichen Verstärkung der technischen Überprägung des Landschaftsausschnittes. Durch den 6-streifigen Ausbau wird auch ein Neubau aller Querungsbauwerke erforderlich. In der Summe führt das Vorhaben zu einem weitgehenden Verlust der derzeit vorhandenen, straßenbegleitenden Gehölzstrukturen. Der Verlust dieser visuell wirksamen (im Sinne einer landschaftsbild-integrierenden Funktion) Vegetationsstrukturen, wird die technische Überprägung des Landschaftsausschnittes noch stärker erlebbar.

Das landschaftliche Gestaltungskonzept zum Ausbau der A 92 im plangegegenständlichen Abschnitt trägt dieser Gegebenheit durch folgende Zielsetzungen Rechnung:

- Einbindung der A 92 und ihrer Nebeneinrichtungen (hier in erster Linie der begleitenden Lärmschutzeinrichtungen) in das Landschaftsbild
- Visuelle Betonung der querenden Gewässerläufe
- Schaffung ergänzender landschaftsbildbereichernder Strukturen
- landschaftliche Einbindung querender Verkehrsinfrastruktur

Diese Zielsetzungen werden auf den neu zu gestaltenden Verkehrsnebenflächen in Verbindung mit den erforderlichen Ausgleichsflächen umgesetzt.

Dazu erfolgt die Anlage unterschiedlicher Gehölzstrukturen (Einzelbäume, Baumreihen, Hecken, Gehölzgruppen, Streuobstbestände, Waldflächen) sowie die Entwicklung blüten- und struktureicher Grünland- und Saum- bzw. Hochstaudengesellschaften.

5.3 Maßnahmenübersicht

Die einzelnen Maßnahmen sind in Unterlage 9.3 ~~F~~T2 (Maßnahmenblätter) erläutert und in den Unterlagen 9.1 ~~F~~T2 und 9.2 ~~F~~T2 in ihrer Lage und Gestaltung dargestellt. Insgesamt wurden folgende Vermeidungs- (V), Ausgleichs- (A), und Gestaltungsmaßnahmen (G) vorgesehen:

Tabelle 10: Auflistung der landschaftspflegerischen Maßnahmen

Maßnahmennummer	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Dimension, Umfang	Kompensationsumfang (in WP*)
1 V	Errichtung von Biotopschutzzäunen und Ausweisung von zu schützenden Flächen im Bereich empfindlicher Biotopflächen und zu erhaltender Gehölze	~ 3.200 2.800 m	
2 V	Schutzmaßnahmen für Fließgewässer	n. q. (12 14 Gewässerquerungen)	
3.1 V	Zeitliche Beschränkung von Rodungs- und Bau-feldfreimachung	n. q.	
3.2 V	Zeitliche Beschränkung von Rodungsarbeiten im Bereich potenzieller Fledermausquartierbäume	n. q.	
3.3 V	Verzicht auf nächtliche Bauarbeiten und Freihaltung ausreichender Flugkorridore während der Bauzeit	n. q.	
3.4 V	Zeitliche Beschränkung der Bauarbeiten an den Brückenbauwerken 1/1, 3/2, 3/4, 4/2 und 9/1	n. q.	
4.1 V	Errichtung von Überflughilfen	an 2 Gewässerquerungen	
4.2 V	Verbreiterung bestehender Unterführungen	40 11 Unterführungsbauwerke	
5 A _{FCS}	Aufwertung des Gänsbachlaufes	2,48 ha	148.538
6 A	Schaffung eines strukturreichen Lebensraumkomplexes aus mageren Offenland- und Gehölzhabitaten (Teilfläche)	---	zuordenbarer Teilansatz 11.340
7 A _{FCS}	Entwicklung von extensiven Grünlandgesellschaften Grünlandgesellschaften Offenland-Gehölz-Komplexen und Renaturierung des Schwebelbachlaufes und des Regattakanals	0,53 1,79 ha	24.961 101.089
8 G	Anlage optisch wirksamer Gehölzstrukturen	1,95 ha	---
9 A _{FCS/CEF}	Anlage von Habitatstrukturen für die Zauneidechse zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes der lokalen Population	9 Teilflächen	---
10 A _{FCS}	Anlage naturnaher Laubwaldstrukturen mit vorgelagerten, artenreichen Saumgesellschaften	1,01 ha	70.482
11 A _{FCS}	Stärkung offenlandbrütender Vogelarten durch Schaffung extensiver Saumstrukturen in der offenen Feldflur	0,30 ha	10.646
12 A _{FCS}	Stärkung offenland- und gehölzbrütender Vogelarten durch Entwicklung artenreicher, extensiv genutzter Grünlandgesellschaften und Ergänzung der gewässerbegleitenden Gehölzbestände	11,52 ha	442.155
13 E	Ökokonto ehemaliger Pionierübungsplatz Krailling	Gesamtfläche des Ökokontos 53,6 ha	zugeordneter Teilansatz 1.175.972 1.148.381
14.1 G _{FCS}	Gestaltung der straßenbegleitenden Grünflächen zwischen dem AD Feldmoching und dem Schleißheimer Kanal	48,9 18,1 ha	

Maßnahmennummer	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Dimension, Umfang	Kompensationsumfang (in WP*)
14.2 G _{FCS}	Gestaltung der straßenbegleitenden Grünflächen im Bereich zwischen Schleißheimer Kanal und Unterschleißheim	26,5 28,7 ha	
14.3 G	Gestaltung der straßenbegleitenden Grünflächen im Bereich Ortslage und Anschlussstelle Unterschleißheim	27,8 26,9 ha	
14.4 G _{FCS}	Gestaltung der straßenbegleitenden Grünflächen im Bereich zwischen der AS Unterschleißheim und dem AK Neufahrn	9,4 11,7 ha	
15 V	Kollisionsschutz für die Bibervorkommen im Bereich der AS Oberschleißheim	650 lfm	
*) Gemäß BayKompV und der Vollzugshinweise zur Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) vom 07. August 2013 für den staatlichen Straßenbau (Stand 02/2014) n. q. = nicht quantifizierbar			

5.4 Vergleichende Gegenüberstellung der landschaftsplanerischen Maßnahmenkonzepte zwischen der 1. Tektur und den Planfeststellungsunterlagen Stand 2014

Nachstehende tabellarische Gegenüberstellung zeigt die Änderungen in den landschaftsplanerischen Maßnahmenkonzepten der Planfeststellungsunterlagen Stand 2014 sowie der 1. Tektur. Die erfolgten Änderungen werden dem Grunde nach beschrieben. Ein Nachvollziehen der Einzeländerungen ist (gemäß Abstimmung der formalen Aufbereitung der Unterlagen zur 1. Tektur mit der Regierung von Oberbayern) einen Vergleich der Planfeststellungsunterlagen Stand 2014 mit den Unterlagen der 1. Tektur möglich.

Maßnahmennummer 1. Tektur	Maßnahmennummer PLF 2014	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Änderung
1 V	1 V	Errichtung von Biotopschutzzäunen und Ausweisung von zu schützenden Flächen im Bereich empfindlicher Biotopflächen und zu erhaltender Gehölze	Anpassung an tektierte Planung und damit Änderung des Umfangs; Änderungen erkenntlich durch Vergleich mit ursprünglicher Planung (vgl. Ordner 4 Unterlage 9.3T S.2f und Ordner 9; Unterlage 9.3 S.2f)
2 V	2 V	Schutzmaßnahmen für Fließgewässer	Anpassung an tektierte Planung und damit Änderung des Umfangs; Änderungen erkenntlich durch Vergleich mit ursprünglicher Planung (vgl. Ordner 4 Unterlage 9.3T S.4f und Ordner 9; Unterlage 9.3 S.4f)
3.1 V	3.1 V	Zeitliche Beschränkung von Rodungs- und Baufeldfreimachung	Anpassung an tektierte Planung und damit Änderung des Umfangs; Änderungen erkenntlich durch Vergleich mit ursprünglicher Planung (vgl. Ordner 4 Unterlage 9.3T S.8f und Ordner 9; Unterlage 9.3 S.8f)
3.2 V	3.2 V	Zeitliche Beschränkung von Rodungsarbeiten im Bereich potenzieller Fledermausquartierbäume	Anpassung an tektierte Planung und damit Änderung des Umfangs sowie Ergänzung auf Grundlage neuer Erkenntnisse; Änderungen erkenntlich durch Vergleich mit ursprünglicher Planung (vgl. Ordner 4 Unterlage 9.3T S.10f und Ordner 9; Unterlage 9.3 S.10f)
3.3 V	3.3 V	Verzicht auf nächtliche Bauarbeiten und Freihaltung ausreichender Flugkorridore	Anpassung an tektierte Planung und damit Änderung des Umfangs sowie Ergänzung auf Grundlage neuer Erkenntnisse; Änderungen erkenntlich

Maßnahmen- Nummer 1. Tektur	Maßnahmen- nummer PLF 2014	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Änderung
		während der Bauzeit	durch Vergleich mit ursprünglicher Planung (vgl. Ordner 4 Unterlage 9.3T S.14f und Ordner 9; Unterlage 9.3 S.13f)
3.4 V	3.4 V	Zeitliche Beschränkung der Bauarbeiten an den Brückenbauwerken 1/1, 3/2, 3/4, 4/2 und 9/1	Keine inhaltliche Änderung (vgl. Ordner 4 Unterlage 9.3T S.16f und Ordner 9; Unterlage 9.3 S.14f)
	3.5 V _{CEF}	Vorgezogene Maßnahme zur Vergrößerung der Lebensraumkapazität und zum Schutz für die Zauneidechse	Maßnahmenziele nun in Maßnahme 9 A _{FCS/CEF} umgesetzt, siehe unten. Anpassung an tektierte Planung und damit Änderung des Umfangs sowie Ergänzung auf Grundlage neuer Erkenntnisse; Änderungen erkenntlich durch Vergleich mit ursprünglicher Planung (vgl. Ordner 4 Unterlage 9.3T S.33f und Ordner 9; Unterlage 9.3 S.16f)
	4.1 V	Errichtung von Überflughilfen für Fledermäuse (und Vögel)	Maßnahme z.T. in neue 4.1 V übernommen (Würmkanal und Schleißheimer Kanal), z. T. nicht mehr nötig, da Bauwerk über Schwebelbach nun von der Tektur betroffen ist und auf geweitet wird (Vgl. 4.2 V unten, Ordner 4 Unterlage 9.3T S.20ff und Ordner 9; Unterlage 9.3 S.20)
4.1 V		Errichtung von Überflughilfen	s. o.
	4.2 V	Verbreiterung zweier bestehender Unterführungen	Maßnahme in neue 4.2 V übernommen (Vgl. 4.2 V unten, Ordner 4 Unterlage 9.3T S.21ff und Ordner 9; Unterlage 9.3 S.21f)
4.2 V		Verbreiterung bestehender Unterführungen	Anpassung an tektierte Planung (Neubau vieler Bauwerke) und damit Änderung des Umfangs (10 statt bisher 2 Unterführungen) sowie Ergänzung auf Grundlage neuer Erkenntnisse; Änderungen erkenntlich durch Vergleich mit ursprünglicher Planung (Vgl. 4.2 V oben, Ordner 4 Unterlage 9.3T S.21ff und Ordner 9; Unterlage 9.3 S.21f)
5 A _{FCS}	5 A	Aufwertung des Gänsbachlaufes	Geringfügige Anpassung an tektierte Planung und damit Änderung des Umfangs, Umstellung der Bilanzierung auf BayKompV, Anrechnung als FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für Grünspecht (vgl. Ordner 4 Unterlage 9.3T S.24f und Ordner 9; Unterlage 9.3 S.23f)
	6 A	Anlage von extensiven Grünlandgesellschaften und ergänzenden Habitatstrukturen	Maßnahme (siehe Ordner 9 Unterlage 9.3 S.25ff) im Rahmen der Tektur entfallen, da nun Ökokonto Krailling (Vgl. 13 E unten) mit Bilanzierung nach BayKompV zur Verfügung steht.
6 A		Schaffung eines strukturreichen Lebensraumkomplexes aus mageren Offenland- und Gehölzhabitaten (Teilfläche)	Maßnahme im Rahmen der Tektur neu hinzu gekommen, in ursprünglicher Planung nicht vorhanden. (siehe Ordner 4 Unterlage 9.3T S.26f)
	7 A	Anlage optisch wirksamer Gehölzstrukturen	Maßnahme im Rahmen der Tektur entfallen, da durch tektierte Planung tangiert und verbleibende Restfläche hinfällig. (siehe Ordner 9 Unterlage 9.3 S.30f)
7 A _{FCS}		Entwicklung von extensiven Grünlandgesellschaften und Renaturierung des Schwebelbachlaufes	Maßnahme im Rahmen der Tektur neu hinzu gekommen, in ursprünglicher Planung nicht vorhanden. (siehe Ordner 4 Unterlage 9.3T S.29)

Maßnahmen- Nummer 1. Tektur	Maßnahmen- nummer PLF 2014	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Änderung
	8 A _{FCS}	Anlage einer Streuobstwiese	Maßnahme im Rahmen der Tektur entfallen, Maßnahmenziel z.T. in Maßnahme 9 A _{FCS/CEF} umgesetzt, siehe unten. (Vgl. Ordner 4 Unterlage 9.3T S.33f und Ordner 9; Unterlage 9.3 S.32f)
8 G		Anlage optisch wirksamer Gehölzstrukturen	Maßnahme im Rahmen der Tektur neu hinzu gekommen, in ursprünglicher Planung nicht vorhanden. (siehe Ordner 4 Unterlage 9.3T S.31f)
	9.1 G	Gestaltung der straßenbegleitenden Grünflächen im Bereich zwischen Würmkanal und Schleißheimer Kanal	Maßnahmenziel nun in Maßnahme 14.1 G _{FCS} umgesetzt, siehe unten. Anpassung an tektierte Planung und damit Änderung des Umfangs; Änderungen erkenntlich durch Vergleich mit ursprünglicher Planung (vgl. Ordner 4 Unterlage 9.3T S.53f und Ordner 9; Unterlage 9.3 S.36f)
	9.2 G	Gestaltung der straßenbegleitenden Grünflächen im Bereich zwischen Schleißheimer Kanal und Unterschleißheim	Maßnahmenziel nun in Maßnahme 14.2 G _{FCS} umgesetzt, siehe unten. Anpassung an tektierte Planung und damit Änderung des Umfangs; Änderungen erkenntlich durch Vergleich mit ursprünglicher Planung (vgl. Ordner 4 Unterlage 9.3T S.55f und Ordner 9; Unterlage 9.3 S.38f)
	9.3 G	Gestaltung der straßenbegleitenden Grünflächen im Bereich Ortslage und Anschlussstelle Unterschleißheim	Maßnahmenziel nun in Maßnahme 14.3 G umgesetzt, siehe unten. Anpassung an tektierte Planung und damit Änderung des Umfangs; Änderungen erkenntlich durch Vergleich mit ursprünglicher Planung (vgl. Ordner 4 Unterlage 9.3T S.57f und Ordner 9; Unterlage 9.3 S.40f)
	9.4 G	Gestaltung der straßenbegleitenden Grünflächen im Bereich zwischen der AS Unterschleißheim und dem AK Neufahrn	Maßnahmenziel nun in Maßnahme 14.4 G umgesetzt, siehe unten. Anpassung an tektierte Planung und damit Änderung des Umfangs; Änderungen erkenntlich durch Vergleich mit ursprünglicher Planung (vgl. Ordner 4 Unterlage 9.3T S.59f und Ordner 9; Unterlage 9.3 S.42f)
9 A _{FCS/CEF}		Anlage von Habitatstrukturen für die Zauneidechse zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes der lokalen Population	Maßnahmenziel bisher in Maßnahme 3.5 V _{CEF} umgesetzt, siehe oben. Anpassung an tektierte Planung und damit Änderung des Umfangs und Ergänzung auf Grundlage neuer Erkenntnisse; Änderungen erkenntlich durch Vergleich mit ursprünglicher Planung (vgl. Ordner 4 Unterlage 9.3T S.33f und Ordner 9; Unterlage 9.3 S.16f)
10 A _{FCS}		Anlage naturnaher Laubwaldstrukturen mit vorgelagerten, artenreichen Saumgesellschaften	Maßnahme im Rahmen der Tektur neu hinzu gekommen, in ursprünglicher Planung nicht vorhanden. (siehe Ordner 4 Unterlage 9.3T S.39ff)
11 A _{FCS}		Stärkung offenlandbrütender Vogelarten durch Schaffung extensiver Saumstrukturen in der offenen Feldflur	Maßnahme im Rahmen der Tektur neu hinzu gekommen, in ursprünglicher Planung nicht vorhanden. (siehe Ordner 4 Unterlage 9.3T S.42f)
12 A _{FCS}		Stärkung offenland- und gehölzbrütender Vogelarten durch Entwicklung artenreicher, extensiv genutzter Grünlandgesellschaften und Ergänzung der gewässerbegleitenden Gehölzbestände	Maßnahme im Rahmen der Tektur neu hinzu gekommen, in ursprünglicher Planung nicht vorhanden. (siehe Ordner 4 Unterlage 9.3T S.44ff)
13 E		Ökokonto ehemaliger Pionierübungsplatz Krailling	Maßnahme im Rahmen der Tektur neu hinzu gekommen, in ursprünglicher Planung nicht vorhanden. (siehe Ordner 4 Unterlage 9.3T S.47ff)

Maßnahmen- Nummer 1. Tektur	Maßnahmen- nummer PLF 2014	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Änderung
14.1 G _{FCS}		Gestaltung der straßen- begleitenden Grünflächen zwischen dem AD M.-Feld- moching und dem Schleiß- heimer Kanal	Maßnahmenziel bisher in Maßnahme 9.1 G um- gesetzt, siehe oben. Anpassung an tektierte Pla- nung und damit Änderung des Umfangs; Ände- rungen erkenntlich durch Vergleich mit ursprüngli- cher Planung (vgl. Ordner 4 Unterlage 9.3T S.53f und Ordner 9; Unterlage 9.3 S.36f)
14.2 G _{FCS}		Gestaltung der straßen- begleitenden Grünflächen im Bereich zwischen Schleiß- heimer Kanal und Unter- schleißheim	Maßnahmenziel bisher in Maßnahme 9.1 G um- gesetzt, siehe oben. Anpassung an tektierte Pla- nung und damit Änderung des Umfangs; Ände- rungen erkenntlich durch Vergleich mit ursprüngli- cher Planung (vgl. Ordner 4 Unterlage 9.3T S.55f und Ordner 9; Unterlage 9.3 S.38f)
14.3 G		Gestaltung der straßen- begleitenden Grünflächen im Bereich Ortslage und Anschlussstelle Unterschleiß- heim	Maßnahmenziel bisher in Maßnahme 9.1 G um- gesetzt, siehe oben. Anpassung an tektierte Pla- nung und damit Änderung des Umfangs; Ände- rungen erkenntlich durch Vergleich mit ursprüngli- cher Planung (vgl. Ordner 4 Unterlage 9.3T S.57f und Ordner 9; Unterlage 9.3 S.40f)
14.4 G _{FCS}		Gestaltung der straßen- begleitenden Grünflächen im Bereich zwischen der AS Unterschleißheim und dem AK Neufahrn	Maßnahmenziel bisher in Maßnahme 9.1 G um- gesetzt, siehe oben. Anpassung an tektierte Pla- nung und damit Änderung des Umfangs; Ände- rungen erkenntlich durch Vergleich mit ursprüngli- cher Planung (vgl. Ordner 4 Unterlage 9.3T S.59f und Ordner 9; Unterlage 9.3 S.42f)

5.5 Vergleichende Gegenüberstellung der landschaftsplanerischen Maß- nahmenkonzepte zwischen der 1. Tektur und der 2. Tektur

Nachstehende tabellarische Gegenüberstellung zeigt die Änderungen in den land-
schaftsplanerischen Maßnahmenkonzepten von 1. Tektur zur 2. Tektur. Die erfolgten
Änderungen sind verbal beschrieben. Die Einzeländerungen sind in den entspre-
chenden Unterlagen durch blaue Schrift gekennzeichnet und damit nachvollziehbar.

Maßnahmen- Nummer 2. Tektur	Maßnahmen- nummer 1. Tektur	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Änderung
1 V	1 V	Errichtung von Biotopschutz- zäunen und Ausweisung von zu schützenden Flächen im Bereich empfindlicher Bio- topflächen und zu erhaltender Gehölze	Anpassung an tektierte Planung und damit Ände- rung des Umfangs; Änderungen erkenntlich durch blaue Schrift Ergänzung von Reptilienschutzzäunen im Bereich des AD Feldmoching.
2 V	2 V	Schutzmaßnahmen für Fließgewässer	keine inhaltlichen Änderungen
3.1 V	3.1 V	Zeitliche Beschränkung von Rodungs- und Baufeldfrei- machung	Anpassung an tektierte Planung und damit Ände- rung des Umfangs; Änderungen erkenntlich durch blaue Schrift
3.2 V	3.2 V	Zeitliche Beschränkung von Rodungsarbeiten im Bereich potenzieller Fledermaus- quartierbäume	keine inhaltliche Änderung

Maßnahmen- Nummer 2. Tektur	Maßnahmen- nummer 1. Tektur	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Änderung
3.3 V	3.3 V	Verzicht auf nächtliche Bauarbeiten und Freihaltung ausreichender Flugkorridore während der Bauzeit	keine inhaltliche Änderung
3.4 V	3.4 V	Zeitliche Beschränkung der Bauarbeiten an den Brückenbauwerken 1/1, 3/2, 3/4, 4/2 und 9/1	keine inhaltliche Änderung
4.1 V	4.1 V	Errichtung von Überflughilfen	keine inhaltliche Änderung
4.2 V	4.2 V	Verbreiterung bestehender Unterführungen	Anpassung an tektierte Planung und damit Änderung des Umfangs (12 statt bisher 10 Unterführungen) sowie Ergänzung auf Grundlage neuer Erkenntnisse; Änderungen erkenntlich durch blaue Schrift
5 A _{FCS}	5 A _{FCS}	Aufwertung des Gänsbachlaufes	keine inhaltliche Änderung
6 A	6 A	Schaffung eines strukturreichen Lebensraumkomplexes aus mageren Offenland- und Gehölzhabitaten (Teilfläche)	keine inhaltliche Änderung
7 A _{FCS}	7 A _{FCS}	Entwicklung von extensiven Offenland-Gehölz-Komplexen und Renaturierung des Schwebelbachlaufes und des Regattakanals	deutlich vergrößert (von 0,53 ha auf 1,79 ha) und inhaltlich angepasst; Änderungen siehe U9.3, Maßnahmenblatt 7A _{FCS} in blauer Schrift
8 G	8 G	Anlage optisch wirksamer Gehölzstrukturen	keine inhaltliche Änderung
9 A _{FCS/CEF}	9 A _{FCS/CEF}	Anlage von Habitatstrukturen für die Zauneidechse zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes der lokalen Population	inhaltliche Änderungen nur bei 9.1 A _{FCS/CEF} ; Ergänzung von Abfang, Vergrämung und Verbringung
10 A _{FCS}	10 A _{FCS}	Anlage naturnaher Laubwaldstrukturen mit vorgelagerten, artenreichen Saumgesellschaften	keine inhaltliche Änderung
11 A _{FCS}	11 A _{FCS}	Stärkung offenlandbrütender Vogelarten durch Schaffung extensiver Saumstrukturen in der offenen Feldflur	keine inhaltliche Änderung
12 A _{FCS}	12 A _{FCS}	Stärkung offenland- und gehölzbrütender Vogelarten durch Entwicklung artenreicher, extensiv genutzter Grünlandgesellschaften und Ergänzung der gewässerbegleitenden Gehölzbestände	keine inhaltliche Änderung
13 E	13 E	Ökokonto ehemaliger Pionierübungsplatz Krailling	Anpassung an tektierte Planung und damit Änderung des Umfangs; in Summe Verringerung des zugeordneten WP-Ansatzes.
14.1 G _{FCS}	14.1 G _{FCS}	Gestaltung der straßenbegleitenden Grünflächen zwischen dem AD M.-Feldmoching und dem Schleißheimer Kanal	Anpassung an tektierte Planung und damit Änderung des Umfangs

Maßnahmen- Nummer 2. Tektur	Maßnahmen- nummer 1. Tektur	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Änderung
14.2 G _{FCS}	14.2 G _{FCS}	Gestaltung der straßen- begleitenden Grünflächen im Bereich zwischen Schleiß- heimer Kanal und Unter- schleißheim	Anpassung an tektierte Planung und damit Ände- rung des Umfangs
14.3 G	14.3 G	Gestaltung der straßen- begleitenden Grünflächen im Bereich Ortslage und Anschlussstelle Unterschleiß- heim	Anpassung an tektierte Planung und damit Ände- rung des Umfangs
14.4 G _{FCS}	14.4 G _{FCS}	Gestaltung der straßen- begleitenden Grünflächen im Bereich zwischen der AS Unterschleißheim und dem AK Neufahrn	Anpassung an tektierte Planung und damit Ände- rung des Umfangs
15 V	-	Kollisionsschutz für die Biber- vorkommen im Bereich der AS Oberschleißheim	inhaltliche Ergänzung als Ergebnis des Erörte- rungstermins

6 Gesamtbeurteilung des Eingriffs

6.1 **Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)**

Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtliche geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, wurden in einer gesonderten Unterlage (spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, Unterlage 19.3FT2) ermittelt und dargestellt.

Die artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu nachstehenden artenschutzrechtlichen Ergebnissen:

- Für Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL werden durch das Vorhaben keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 4 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgelöst.

- Säugetiere:

Nachweise streng geschützter Säugetierarten im Untersuchungsgebiet liegen nur für die Tiergruppe der Fledermäuse und den Biber vor. Ein mögliches Vorkommen der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) konnte durch gezielte Untersuchungen potenzieller Habitats für den Eingriffsbereich ausgeschlossen werden. Substantielle Vorkommen weiterer streng geschützter Säugetierarten im Wirkraum sind nach Datenlage nicht zu erwarten.

Aktuell wurde im Wirkraum des Vorhabens ein Familienrevier des Bibers am Schwebelbach (bei km 4+600 bis 4+700 nordwestlich Oberschleißheim) aufgefunden. Der Aktionsraum der Tiere liegt i. W. unterhalb der BAB-Querung im Riedmoos, gelegentliche Querungen der A 92 sind möglich. Querungen der B 471 benachbart zur geplanten AS Oberschleißheim mit Verkehrsopfern sind bekannt. Im Zuge des Ausbaus der A 92 wird das Überführungsbauwerk am Schwebelbach abgerissen und an gleicher Stelle verbreitert wieder errichtet. Eine Behinderung des freien Raumwechsels für den Biber wird dadurch nicht entstehen. Eine Verschlechterung der Wandermöglichkeiten und ein Verlust bedeutsamer Nahrungshabitats kann ausgeschlossen werden.

Zur Vermeidung möglicher Störungen wird vorsorglich auf nächtliche Bauarbeiten in diesem Bereich verzichtet.

~~Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände sind für den Biber nicht einschlägig.~~

Zur Minimierung der derzeit bestehenden Kollisionsgefährdung werden im Rahmen der Projektrealisierung wirksame bauliche Maßnahmen (15 V Kollisionschutz für Bibervorkommen im Bereich der AS Oberschleißheim) vorgesehen. Ein vollständiger Ausschluss betriebsbedingter Tötungen oder Verletzungen von Einzelindividuen ist nicht möglich. Von einer signifikanten Erhöhung des Kollisionsrisikos ist aber nicht auszugehen. Eine Ausnahme vom Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 wird dementsprechend vorsorglich beantragt. Eine Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustandes der Biberpopulation ist nicht zu erwarten.

Die fachlichen Ausnahmevoraussetzungen sind erfüllt.

Für die Tiergruppe der Fledermäuse stellt sich die Situation wie folgt dar:

Es wurden zwei bedeutsame Flugrouten für Fledermäuse nach den Kriterien "Fledermäuse und Straßenbau. Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben (2011)" identifiziert, eine für Rohhaut- und Weißrandfledermaus bei der Überführung Birkhahnstraße und eine für die Wasserfledermaus am Schleißheimer Kanal. Im Fall der Birkhahnstraße bleiben die relevanten Gehölzstrukturen nördlich der Brücke und damit die Funktion erhalten. Beim Schleißheimer Kanal ist der Wasserkörper des Kanals für die stark strukturgebundene Wasserfledermaus die entscheidende Leitlinie. Durch die Maßnahmen des LBP wird sichergestellt, dass sowohl in der Bau- als auch der Betriebsphase ein für den Ortswechsel hinreichendes Lumen über dem Gewässer gewährleistet

ist. Andere Störungen der festgestellten Fledermausarten, die eine Rückwirkung auf den Zustand der lokalen Populationen entfalten könnten, liegen nicht vor. Um Kollisionen von strukturgebunden fliegenden Fledermäusen mit KFZ im Querungsbereich zur A 92 zu vermeiden, werden vorsorglich Überflughilfen für Fledermäuse im Bereich relevanter Strukturen errichtet. Eine projektbedingte signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos durch den Ausbau ist nicht anzunehmen.

Eine Behinderung passiv akustisch jagender Fledermäuse durch vorhabensbedingte Schallimmissionen kann unter Berücksichtigung der vorliegenden Artnachweise und der bestehenden Vorbelastung ausgeschlossen werden.

Zur Beurteilung möglicher Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen wurden potenzielle Quartiere erfasst (Biotopbäume für Baumfledermäuse, Brückenbauwerke für Gebäudefledermäuse). Insgesamt liegen 38 potenzielle Quartierbäume innerhalb der vorhabensbedingten Flächeninanspruchnahme. Bei zwei Bauwerken (BW 3/2 und BW 9/1) konnte eine eventuelle Nutzung als Quartier bislang nicht abschließend geklärt werden. Um Verbotstatbestände im Zuge der Baumaßnahmen an den genannten Bauwerken zu vermeiden, werden geeignete Vermeidungsmaßnahmen (Maßnahme 3.4 V) ergriffen.

Die potenziellen Quartierbäume innerhalb der dauerhaften und/oder vorübergehenden Flächeninanspruchnahme sind grau hinterlegt. Die nicht gekennzeichneten potenziellen Quartierbäume befinden sich benachbart zum Vorhaben.

Tabelle 11: Potenzielle Quartierbäume

Baumhöhlen. Übersicht der Merkmale der erfassten Gehölzindividuen											
Erläuterungen: Nr – Nummer, vgl. Abb., rechts, hoch – Gauß-Krüger-Koordinaten, Art – Gehölz-Art; Vit – Vitalität; v – vital, la – leicht anbrüchig, sa – stark anbrüchig, t – abgestorben; Höhe – Höhe des Gehölzes [m]; BHO – Bruthöhendurchmesser [cm]; Qt -Quartiertyp: A - Astloch, H - Höhle, HS - Halbhöhle/Spalte, S - Spalte, Sp - Spechtloch; A - Anzahl Quartiermöglichkeiten; wo - Lage der Quartiermöglichkeiten: H - Hauptstamm, ICH - Initialhöhle, N - Nest, S- Seitenast, Hhö - Höhe des Quartiertyps über Grund [m]; Ex - Exposition Öffnung: N - Nord, S- Süd, W -West, O - Ost usw.;											
Erhebung von 2014											
Nr	rechts	hoch	Art	Vit	Höhe	BHD	Qt	A	wo	Hhö	Ex
1	4465850,8	5344468,9	Büsche	sa	5	15	HS	>1	kA	div	div
2	4465754,2	5344655,2	Bäume div.	v	kA	kA	H	>1	kA	div	div
3	4465458,1	5345296,9	Weide	v	kA	kA	Sp	2	H	3+2	S
4	4465474,9	5346085,3	Weide	sa	20	100	Sp	1	S	7	W
5	4465320,0	5346110,6	Pappel	v	25	kA	A	1	S	kA	SO
6	4465320,0	5346110,6	Pappel	v	25	50	A	1	s	kA	SO
7	4465317,2	5346114,1	Pappel	la	30	120	Sp	1	s	20	SW
8	4465236,2	5346132,8	Pappel	t	10	40	Sp	1	H	5	S
9	4464959,4	5346170,6	Bergahorn	v	25	50	S	1	H	6	O
10	4465329,8	5346212,9	Weide	la	20	100	Sp	1	s	14	SW
11	4465341,5	5346213,1	Weide	sa	8	50	A	2	H	0,5+2	W
12	4465341,5	5346213,8	Weide	la	5	15	Sp	1	S	kA	O
13	4465365,2	5346252,0	Weide	la	8	20	Sp	1	H	3	O
14	4465365,7	5346252,7	Weide	la	8	30	Sp	2	H	4+6	S
15	4465331,9	5346256,1	Weide	sa	6	20	A	1	H	3	O
16	4465366,0	5346372,6	Birke	sa	15	30	A	4	H	4-8	O/SO
17	4465367,5	5346385,7	Birke	la	20	40	A	1	H	3+4	SW
18	4465373,4	5346392,7	Birke	la	20	30	A	1	H	3	kA
19	4465374,8	5346407,8	Birke	la	20	35	A	1	H	4	SO
20	4465474,6	5346468,7	Pappel	la	30	50	Sp	1	S	8	O
21	4465474,6	5346468,7	Pappel	la	30	50	Sp	1	S	8	W
22	4465492,8	5346476,6	Pappel	la	30	40	A	1	H	8	O
23	4465473,1	5346894,5	Pappel	t	25	100	A	1	S	6	O
24	4465504,6	5346979,4	Pappel	la	25	130	A	1	H	3	S

Nr	rechts	hoch	Art	Vit	Höhe	BHD	Qt	A	wo	Hhö	Ex
25	4465507,1	5346983,9	Pappel	la	25	200	Sp	1	S	8	O
26	4465639,7	5346984,5	Holunder	sa	3	10	A	>1	kA	1-2	div
27	4465523,5	5347019,7	Pappel	la	25	100	S	1	S	10	S
28	4465525,0	5347023,2	Pappel	v	20	40	Sp	1	S	kA	W
29	4465527,9	5347034,7	Pappel	la	25	40	Sp	1	s	15	O
30	4465567,7	5347172,5	Weide	la	15	30	Sp	2	kA	2	S/SW
31	4465775,4	5347367,3	Pappel	la	25	100	A	1	H	8	N
32	4465756,4	5347388,4	Weide	la	25	50	A	1	S	5	N
33	4465781,3	5347661,3	Weide	la	20	35	A	1	H	7	S
34	4466077,1	5348207,4	kA	v	kA	kA	A	1	kA	2	NO
35	4466077,6	5348209,9	Esche	v	15	30	A	1	H	5	SW
36	4466106,5	5348267,9	Weide	sa	10	25	HS	>1	kA	div	div
37	4466265,4	5348410,4	Birke	v	20	35	A	1	H	8	S
38	4466403,4	5348744,9	Erle	la	10	10	A	1	H	4	w

Übernahme Ersatzbauwerk BW 17.1 (2016)

4 Eichen (ohne nähere Angaben)

Erhebung von 2016

Nr	rechts	hoch	Art	Vit	Höhe	BHD	Qt	A	wo	HHö	Ex
0	4465214,2	5346232,4	Pappel	la	20	25	Sp	1	S	15	W
1	4465268,3	5346397,4	kA	t	4	kA	Sp	>1	kA	kA	div
2	4465315,5	5346258,0	kA	t	10	kA	Sp	1	H	5	SW
3	4465327,0	5346257,2	Weide	la	6	20	A	1	H	3	N
4	4465204,6	5346132,1	Pappel	v	30	50	S	1	H	8	S
5	4465232,8	5346136,7	kA	t	4	kA	HS	1	H	3	S
6	4465208,9	5346083,6	Birke	v	25	30	IH	2	H	8	O+W
7	4465193,8	5346031,6	Birke	t	>7	kA	Sp	2	H	06. Jul	SO
8	4465195,5	5346027,7	Birke	t	8	kA	Sp	1	H	4	O
9	4465189,3	5346024,9	Pappel	v	25	35	Sp	1	H	4	O
10	4465194,1	5346018,3	Pappel	v	>8	30	IH	1	H	8	S
11	4465269,9	5345993,7	Birke	la	15	35	H	1	H	5	W
12	4465272,9	5345981,9	Holunder	sa	5	kA	A	>1	S	01. Mrz	div
13	4465266,3	5345965,0	Holunder	sa	6	kA	A	2	S	3	O
14	4465470,0	5346088,0	Birke	la	10	30	A	1	H	3	S
15	4465476,6	5346102	Weide	sa	25	150	Sp	1	H	9	W
16	4465499,7	5346109,6	Ahorn	v	20	40	S	1	S	6	W
17	4465549,3	5346093,7	Grauerle	sa	>3	30	Sp	1	H	3	N
18	4465556,5	5346086,4	Birke	v	25	40	Sp	1	H	4	S
19	4465631,5	5346084	Birke	la	25	40	A	1	H	3	O
20	4465673,4	5346066,4	Weide	v	20	40	N	1	S	10	kA
21	4465842,9	5344278	Esche	v	>8	35	A	1	H	8	O
22	4465851,5	5344288,6	Weide	sa	25	100	S	>1	S	12	O
23	4465861,0	5344294,9	kA	t	4	kA	IH	2	H	3	N+O

Um Verbotstatbestände im Zuge der Entfernung potenzieller Quartierbäume zu vermeiden, werden geeignete Vermeidungsmaßnahmen (Maßnahme 3.2 V) ergriffen.

Bei Berücksichtigung / Umsetzung der vorgesehenen Maßnahmen werden keine Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgelöst.

Hinweis: Ohne Anerkennung einer Rechtsverpflichtung sagt die Vorhabensträgerin die Ausbringung von 114 Fledermauskästen (je betroffenem potenziellem Habitatbaum 3 Kästen) in benachbarten Waldflächen der Bayerischen Staatsforsten zu, sofern diese hierzu ein Einverständnis erteilt.

- Kriechtiere:

Im potenziellen Wirkraum des Vorhabens kommt von den streng geschützten Reptilienarten die Zauneidechse vor. Es sind zwei räumliche Vorkommen der Zauneidechse vorhanden (ehemaliger Parkplatzbereich südlich der AS Oberschleißheim und Begleitstrukturen der A 92 zwischen Unterschleißheim und Eching beidseits der A 92).

An den Berührungspunkten der Zauneidechsen-Aktionsräume mit dem Baugeschehen wird ein Einwandern der Tiere in den Bauraum durch Zäune verhindert bzw. durch die Terminierung der Arbeiten auf den Winter ein Einwirken auf aktive Tiere ausgeschlossen (1 V, 3.1 V). Bei der Mehrzahl der Fundstellen entlang der Ausbaustrecke sind mit dem Bau Eingriffe in den Aktionsraum nicht zu vermeiden. Dort werden Tiere vorher soweit als möglich abgefangen und in sichere Lebensräume verbracht (Maßnahmen 9.3, 9.4, 9.6). Bei beiden Beständen bleibt die Außenvernetzung erhalten. Die Vernetzung entlang der BAB wird durch die Überbauung von einzelnen Habitaten geschwächt. Andere mögliche Störungen, die zu einer tatbeständlichen Beeinträchtigung der beiden lokalen Bestände führen könnten, sind auszuschließen. Um die Schwächung der Habitatvernetzung zu kompensieren, erfolgt eine Vorabherstellung geeigneter Habitatstrukturen für die Zauneidechse (Maßnahmen 9.3, 9.4 und 9.6).

Sowohl bei den südlichen Vorkommen als auch bei den nördlichen Vorkommen kann durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen nur in Teilbereichen eine Vermeidung von Verbotstatbeständen gewährleistet werden. Im Bereich der Fundstellen **innerhalb der baubedingten Flächeninanspruchnahme beidseits der A 92** können baubedingte Tötungen von Einzelindividuen sowie ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht gesichert ausgeschlossen werden. **Für diese Bereiche ist eine Ausnahme von den Verboten des § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 erforderlich.**

Bei beiden Beständen entlang der Autobahn ist der Erhaltungszustand bereits heute eher ungünstig. Trotz der projektbedingten Verluste ist insgesamt nicht anzunehmen, dass ein Wiedererstarken auf das heutige Niveau und auch darüber hinaus nicht möglich ist.

Durch Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen bleiben in beiden Beständen entlang der BAB Vorkommen erhalten und mit abseits des Eingriffskorridors liegenden Vorkommen vernetzt. In Verbindung mit den umfangreichen FCS-Maßnahmen (9.1 - 9.9) kann eine komplette Wiederbesiedelung in weniger als 10 Jahren mit hinreichender Sicherheit erwartet werden. Die fachlichen Ausnahmevoraussetzungen sind erfüllt.

- Lurche:

Nachweise von streng geschützten Amphibienarten liegen für den potenziellen Wirkraum des Vorhabens nicht vor. Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind nicht einschlägig.

- Libellen:

Nachweise von streng geschützten Libellenarten liegen für den potenziellen Wirkraum des Vorhabens nicht vor. Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind nicht einschlägig.

- Käfer:
Nachweise streng geschützter Käferarten des Anhang IV FFH-RL liegen für das Untersuchungsgebiet und den potenziellen Wirkraum des Vorhabens nicht vor. Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind nicht einschlägig.
- Tagfalter:
Nachweise streng geschützter Tagfalterarten des Anhang IV FFH-RL liegen für das Untersuchungsgebiet nicht vor. Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind nicht einschlägig.
- Nachtfalter:
Nachweise streng geschützter Nachtfalterarten des Anhang IV FFH-RL liegen für das Untersuchungsgebiet nicht vor und konnten trotz gezielter Nachsuche für den potentiell vorkommenden Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) nicht erbracht werden. Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind nicht einschlägig.
- Weichtiere:
Nachweise streng geschützter Weichtierarten des Anhang IV FFH-RL liegen für das Untersuchungsgebiet nicht vor. Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind nicht einschlägig.
- Europäische Vogelarten:
Insgesamt wurden im Untersuchungsgebiet 66 Vogelarten registriert, davon 42 Brutvogelarten i. e. S. in 389 Revieren. Für zehn weitere Arten ergab sich im Untersuchungsgebiet der Status 'möglicherweise brütend'. Daneben wurden 14 Gastvogelarten erfasst, die vermutlich im näheren und weiteren Umfeld des Untersuchungsgebietes brüten. Flussregenpfeifer, Steinschmätzer, Trauerschnäpper und Nachtigall wurden als Zuggast eingestuft.
Fernwirkungen (Schall, Störwirkungen) auf die erfassten Brutvögel können weitgehend ausgeschlossen werden. Ebenfalls kann eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos ausgeschlossen werden (siehe hierzu auch Unterlage 19.3T).
Damit verbleiben als mögliche Belastungsfaktoren für Brutvögel vor allem die Bautätigkeit und die Flächeninanspruchnahmen, - nur nordöstlich von Lohhof sowie im Bereich Oberschleißheim sind aufgrund substanzieller Verschiebungen der Belastungszonen auch Fernwirkungen zu betrachten.
In den Baufeldern und im Bereich der dauerhaften Flächeninanspruchnahmen gehen im 'worst case' insgesamt 332 stark vorbelastete Reviere häufiger Kleinvögel (33 Arten) im Nahbereich der A 92 verloren. Weitere Funktionsverluste entstehen für 5 Arten durch Fernwirkung. Die damit anzusetzende Minderung der Habitateignung beträgt für diese Arten zwischen 0,6 - 1,1 Revieräquivalente. Bei der weit überwiegenden Anzahl der betroffenen Arten handelt es sich um sogenannte 'Allerweltsarten'. Bei diesen Arten ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang trotz der Verluste bzw. Belastungen von Fortpflanzungsstätten erhalten bleibt und dass die umfangreichen Maßnahmen des LBP die Habitatverluste kurz- bis mittelfristig in jedem Fall kompensieren. Daneben werden vom Vorhaben neun Arten betroffen, die in den Roten Listen aufgeführt werden, auf den Vorwarnlisten stehen, im Naturraum bzw. Untersuchungsgebiet gering vertreten sind und/oder deren Erhaltungszustand in Bayern als ungünstig bewertet wird. Für diese Arten (Dorngrasmücke, Gartenrotschwanz, Gelbspötter, Pirol, Wiesenschafstelze, Feldlerche, Grauschnäpper, Grünspecht und Star) wird eine Ausnahme nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und entsprechende Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Für diese Arten werden FCS-Maßnahmen ergriffen, die eine 1 : 1[^]Kompensation ermöglichen. Eine Besiedelung der artspezifischen Zielflächen kann bei den Ackerbrütern (Schafstelze, Feldlerche) und bei Grünspecht rasch, bei den anderen Gehölzbrütern mittelfristig bis langfristig (Grauschnäpper) erwartet werden. Der Erhaltungszustand der Lokalpopulationen

dieser Arten ist nicht derart ungünstig, dass ein Abreißen der Bruttradition zu befürchten stünde. Die fachlichen Ausnahmevoraussetzungen sind erfüllt.

6.2 Betroffenheit von Schutzgütern und -objekten

6.2.1 Natura 2000-Gebiete

Durch das europäische Recht (FFH-Richtlinie) wird für Projekte und Pläne vor ihrer Zulassung oder Durchführung eine Überprüfung auf die Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen von "Natura 2000"-Gebieten gefordert.

Das Untersuchungsgebiet (räumlicher Bezugsrahmen für die landschaftsplanerischen Fachbeiträge) tangiert südöstlich des AD München-Feldmoching das FFH-Gebiet 7735-371 'Heideflächen und Lohwälder nördlich von München' und westlich der Regattaanlage Oberschleißheim das FFH-Gebiet 7734-301 'Gräben und Niedermoorreste im Dachauer Moos'.

Eine direkte räumliche Betroffenheit des genannten FFH-Gebietes 7734-301 durch die unmittelbaren Auswirkungen des Vorhabens ist in sehr geringem Umfang gegeben. Eine direkte, unmittelbare Flächenbetroffenheit des FFH-Gebietes 7735-371 erfolgt hingegen nicht.

Zur Klärung des Sachverhaltes ob eine (unmittelbare oder mittelbare) Betroffenheit der Erhaltungsziele der genannten FFH-Gebiete vorliegen kann, wurde für jedes FFH-Gebiet eine gesonderte FFH-Vorprüfung erstellt (Unterlage 19.2.1T und 19.2.2T). Die Vorprüfung für das FFH-Gebiet 7734-301 'Gräben und Niedermoorreste im Dachauer Moos' kommt zum Ergebnis, dass eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele durch das Vorhaben (einzeln oder im Zusammenwirken anderer hinreichend konkreter Projekte) ausgeschlossen werden kann.

Die Vorprüfung für das FFH-Gebiet 7735-371 'Heideflächen und Lohwälder nördlich von München' kommt dagegen zu dem Ergebnis, dass aufgrund der ermittelten vorhabensspezifischen Stickstoffeinträge (diese liegen oberhalb der Irrelevanzschwelle von 0,3 kg N /ha /a) nachteilige Auswirkungen auf die Erhaltungsziele nicht ausgeschlossen werden können.

Die Prüfung der Verträglichkeit hat ergeben, dass das Vorhaben durch betriebsbedingte Stickstoffeinträge keine erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes 7735-371 in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen auslöst.

6.2.2 Weitere Schutzgebiete und -objekte

Das Vorhaben bedingt eine Querung der Boden- und Baudenkmäler 'Würmkanal' und 'Schleißheimer Kanal' im Bereich der bestehenden Vorbelastungen.

Beide Kanäle bleiben in ihrem historischen Bestand vollständig erhalten. Eine Gefährdung derselben ist durch den lagegleichen Umbau (Würmkanal) bzw. Ersatzneubau (Schleißheimer Kanal) nicht zu erwarten.

Eine direkte flächenhafte Betroffenheit bekannter Bodendenkmäler durch das Vorhaben erfolgt nicht.

Eine direkte räumliche Betroffenheit ausgewiesener Bannwälder erfolgt im Bereich des Würmkanals (Beginn der Baustrecke bis km 1+980). Hier umfasst die Bannwaldabgrenzung auch die bestehenden Autobahnkörper mit Nebenflächen. Eine zusätzliche dauerhafte Flächeninanspruchnahme, die den Rodungsbestand nach BayWaldG erfüllt, erfolgt nicht. Daneben besteht eine Benachbarung von Bannwaldflächen im Bereich des Schleißheimer Kanals. Auch hier werden vom Vorhaben keine Rodungstatbestände ausgelöst.

Vom Vorhaben betroffen sind die Landschaftsschutzgebiete:

LSG 00436.01 (M-11)	'Münchener Norden im Bereich der Gemeinden Garching bei München, Ober und Unterschleißheim'
LSG 00328.01 (M-09)	'Dachauer Moos im Gebiet der Gemeinden Ober- und Unterschleißheim'
LSG 00342.01 (DAH-04)	'Amperauen mit Hebertshausener Moor und Inhausener Moos'
LSG 00552.01 (FS-04)	'Freisinger Moos und Echinger Gfild'

Die durch die Erweiterung des Baukörpers der A 92 bzw. durch die Errichtung von Lärmschutzmaßnahmen resultierenden Flächenverluste

LSG 'Münchener Norden im Bereich der Gemeinden Garching bei München, Ober- und Unterschleißheim'	neu ¹ 12,80 ha	(gesamt ² 26,7 ha)
LSG 'Dachauer Moos im Gebiet der Gemeinden Ober- und Unterschleißheim'	neu ¹ 9,60 ha	(gesamt ² 27,4 ha)
LSG 'Freisinger Moos und Echinger Gfild'	neu ¹ 15,08 ha	(gesamt ² 42,6 ha)

betreffen ausschließlich stark vorbelastetete Teile der Schutzgebiete. Die Flächenverluste sind in Relation zur Gesamtgröße der Gebiete sehr gering. Eine Gefährdung der Schutzziele wird durch das Vorhaben nicht ausgelöst.

Von den im Untersuchungsgebiet erfassten, gesetzlich geschützten Biotoptypen werden folgende Biotoptypen von der Maßnahme beansprucht bzw. beeinträchtigt:

F 13	natürlich entstandene Fließgewässer
F 14	natürlich entstandene Fließgewässer
F 212	künstlich angelegte Fließgewässer mit naturnaher Entwicklung
F 222	künstlich angelegte Fließgewässer mit naturnaher Entwicklung
F 232	künstlich angelegte Fließgewässer mit naturnaher Entwicklung
G 312	Magerrasen
G 314	Magerrasen
K 123	mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren
K 132	artenreiche Säume und Staudenfluren
B 111	Gebüsche / Hecken trocken-warmer Standorte
B 113	Sumpfbüsche
L 432	Sumpfwälder
L 522	Weichholz-Auwald
L 533	Hartholz-Auwald
R 111	Großröhrichte außerhalb der Verlandungsbereiche
R 113	Großröhrichte außerhalb der Verlandungsbereiche
R 121	Großröhrichte der Verlandungsbereiche
S 132	eutrophe Stillgewässer

Die betroffenen Biotopstrukturen sind aufgrund ihrer Ausprägung und Vorbelastung wiederherstellbar. Die Beeinträchtigungen sind gemäß der Vorgaben der BayKompV kompensierbar.

¹ neu durch die Ausbauplanung

² gesamt; bestehende Autobahn plus neue Flächenverluste durch die Ausbauplanung

6.3 Eingriffsregelung gemäß § 15 BNatSchG

Durch die getroffenen landschaftsplanerischen Maßnahmen werden die Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes gleichartig ausgeglichen (Ausgleichsmaßnahmen mit Kompensationsumfang von ~~708.122~~ **784.250** WP) bzw. ersetzt (Ersatzmaßnahme mit Kompensationsumfang von ~~1.175.972~~ **1.148.381** WP). Nicht flächenbezogen bewertbare Eingriffe werden funktional kompensiert. Das Landschaftsbild wird wiederhergestellt bzw. neu gestaltet. Ein Ausgleichsdefizit im Sinne von § 15 BNatSchG verbleibt damit nicht.

7 Erhaltung des Waldes nach Waldrecht

Grundlage für die Beurteilung der Maßnahme sind Eingriffe in Waldbestände nach Art. 2 BayWaldG. Als Definitionshilfe für 'Waldflächen' dient neben dem BayWaldG zusätzlich der jeweils gültige Waldunktionsplan. Die Abgrenzung der Waldflächen nach BayWaldG innerhalb des Untersuchungsgebietes wurde mit der zuständigen Forstbehörde auf der Basis von Planunterlagen im Maßstab 1 : 2000 abgestimmt.

Zur Trennung zwischen Gehölzbeständen im Sinne von Straßenbegleitgrün und Waldflächen wird folgende Abgrenzung getroffen:

- Alle Gehölzbestände (auch mit Waldbäumen bestockte Flächen), die sich auf den Böschungsflächen des Autobahnkörpers und/oder auf Lärmschutzanlagen der Autobahn befinden, werden als Straßenbegleitgrün betrachtet.
- Sind keine ausgeprägten Böschungsbereiche oder Lärmschutzwälle vorhanden, werden alle Gehölzbestände innerhalb der Wildschutzzäune entlang der A 92 als Straßenbegleitgrün betrachtet.
- Die straßenbegleitenden Gehölzbestände im Bereich der Bannwaldverordnung vom 01. März 1985 'Wälder im Norden Münchens' werden nicht als Bannwald beurteilt, soweit sie im Sinne des § 1 Abs. 4 Satz 1 FStrG bereits heute (Bestand) zur A 92 zugehörig sind. Insbesondere werden Gehölzbestände im Bereich der bestehenden Dämme, Böschungen, Entwässerungsanlagen und Seitenstreifen nicht als Bannwald bewertet.

Gemäß oben angeführter Abgrenzung zwischen Straßenbegleitgrün und Wald erfolgt eine dauerhafte Inanspruchnahme von Waldflächen auf einer Fläche von 3,06 ha. Durch den Ausbau der A 92 erfolgt in erster Linie eine Anpassung der Gradienten, eine Verbreiterung der Fahrbahnen und eine Neuordnung der Anschlussstellen. Diese Anpassung bedingt zusätzliche Eingriffe in (Bann-) Waldbestände. Bannwaldflächen sind demnach durch das Vorhaben mit einer Fläche von 8.900 m² betroffen.

Gemäß Art. 5 i.V.m. Art. 7 BayWaldG ist Wald mit Schutz-, Nutz- und Erholungsfunktionen sowie Bedeutung für die biologische Vielfalt so zu erhalten, zu mehren und zu gestalten, dass er seine jeweiligen Funktionen bestmöglich und nachhaltig erfüllen kann. Die durch das Ausbauvorhaben betroffenen Waldflächen werden ausschließlich in bereits deutlich vorbelasteten Teilbereichen in Anspruch genommen.

Die dauerhafte Inanspruchnahme von Wald ist als Rodung (Beseitigung von Wald zugunsten einer anderen Bodennutzungsart) im Sinne von Art. 9 Abs. 2 BayWaldG zu betrachten.

Die Anlage von Gehölzpflanzungen auf den autobahnbegleitenden Grünflächen sowie die Pflanzung von heckenartigen Waldmantelstrukturen (Unterpflanzungen) wird konsequenterweise nicht als Wald im Sinne von Art. 2 BayWaldG gewertet und damit auch nicht der Kompensationsverpflichtung nach Art. 9 Abs. 2 Satz 2 als Teilansatz gegenübergestellt.

Eine vorübergehende Inanspruchnahme von Waldflächen erfolgt nur in geringem Umfang und wird durch baubedingte Erfordernisse bei der Verlegung der Gasleitung im Bereich der AS Oberschleißheim verursacht.

Ein Teil der Ausgleichsmaßnahmen ist aufgrund der vorgesehenen Maßnahmen und Bestandsziele als zukünftige Waldfläche im Sinne des Bayerischen Waldgesetzes anzusprechen.

Tabelle 12: Bilanztabelle nach Waldrecht

Waldverlust (Rodung) im Sinne von Art. 9 (2) BayWaldG			Ersatzaufforstungen		
Lage und (Waldflächen-Nr.) ³	betroffene Flächen	Funktionen / Fachausweisungen	Lage	Flächen	Waldfunktion
Rampe A 98 Nord 0+000 - 0+250 (Nr. 1)	0,04 ha		Teilfläche Maßnahmen- fläche 5 A _{FCS} , Gänsbach	0,66 ha	Feldgehölz aus standort- gerechten Laubbäumen
AS Oberschleißheim (Nr. 11, 12 und 13)	2,84 2,99 ha	teilweise Bannwald (0,89 0,9 ha)			
Waldfläche am Gänsbach 4+650 - 4+700 (Nr. 15)	0,02 ha		Maßnahme 10 A _{FCS}	1,01 ha	Bannwald- ersatz
Unterschleißheim 6+650 (Nr. 21)	0,01 ha		Teilfläche Maßnahme 12 A _{FCS}	1,45 ha	Wald aus standort- gerechten Laubbäumen
Unterschleißheimer See 7+100 - 7+450 (Nr. 26, 27)	0,17 ha		Teilfläche Maßnahme 7A _{FCS}	0,15 ha	Wald aus standort- gerechten Laubbäumen
(nördlich) Unter- schleißheim 9+000 - 9+100 10+400 - 10+450 (Nr. 40, 43)	0,01 ha				
Summe	3,06 3,24 ha		Summe	3,12 3,27 ha	

Damit sind insgesamt ~~3,12~~ **3,27** ha zur Erstaufforstung vorgesehen. Dem stehen Rodungen in einer Größenordnung von ~~3,06~~ **3,24** ha gegenüber.

Der Erhalt der Waldfunktionen und die Sicherung des Waldes ist damit gemäß BayWaldG gegeben.

Die Maßnahmen zur Erstaufforstung erfolgen in Abstimmung mit der zuständigen Forstbehörde.

Die betroffenen Waldbestände und die Lage der Erstaufforstungen sind in Unterlage 19.5+T2 (Übersichtsplan - Gegenüberstellung Waldflächenverlust und Waldflächenneuschaffung) dargestellt.

³ Die Nummer der jeweiligen Fläche bezieht sich auf die Bezeichnung in der Unterlage U 19.5+T2.

8 Literatur/Quellen

- AH F&S [= Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig Holstein (Hrsg.) (2011)]: Fledermäuse und Straßenbau – Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. – Kiel. 63 S. + Anhang.
- BAYERISCHER KLIMAVERBUND (1996): Klima-Atlas von Bayern, Meteorologisches Institut der Universität München
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE, AUSSENSTELLE SCHWABEN, ABTEILUNG FÜR VOR- UND FRÜHGESCHICHTE, THIERHAUPTEN (2002): Bodendenkmäler
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, AUGSBURG: Artenschutzkartierung
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, AUGSBURG: Biotopkartierung
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN: Arten- und Biotopschutzprogramm, Bayern, Landkreis München, Landkreis Freising, Landkreis Dachau. München
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (1993): Rote Liste Arten Bayern
- BLAB J., NOWAK E., TRAUTMANN W., SUKOPP H. (1984): Rote Liste Arten Deutschland - Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland
- BÜRO H2 ÖKOLOGISCHES GUTACHTEN (2014): Faunistisches Gutachten und Unterlagen zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zum 6-streifigen Ausbau der BAB A 92, AD München-Feldmoching bis AK Neufahrn
- BUNDESANSTALT FÜR VEGETATIONSKUNDE, NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (1968): Potenzielle natürliche Vegetation. Bad Godesberg
- GEMEINDE ECHING (1989): Flächennutzungsplan
- GEMEINDE HAIMHAUSEN (1992): Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan
- GEMEINDE NEUFAHRN. (2012) Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan
- GEMEINDE OBERSCHLEIßHEIM (2002): Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan
- OBERFORSTDIREKTION MÜNCHEN: (1998) Waldfunktionsplan für den Regierungsbezirk Oberbayern
- OBERMEYER, PLANEN + BAUEN GmbH mit ÖKOKART (2004): Faunistische und floristische Bestandsaufnahme zur Magnetschnellbahn München Hauptbahnhof – Flughafen
- PLANUNGSVERBAND REGION OBERBAYERN (2014): Regionalplan
- STADT MÜNCHEN: (2012) Flächennutzungsplan
- STADT UNTERSCHLEIßHEIM: (2012) Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan
- STMI, STMWVT, STMELF, STMAS, STMLU (2000): Schutz des Europäischen Netzes 'Natura 2000'