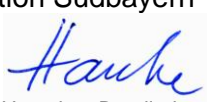


Straßenbauverwaltung: Freistaat Bayern, Autobahndirektion Südbayern
Straße / Abschnittsnummer / Station: A8_1020_5,794 bis A8_1040_5,733

**A 8 München - Rosenheim
Nachträgliche Lärmvorsorge Weyarn (L.M.007)**

FESTSTELLUNGSENTWURF

**Landschaftspflegerischer Begleitplan
- Textteil -**

<p>aufgestellt: Autobahndirektion Südbayern</p>  <p>H a n k e, Baudirektor München, den 24.08.2018</p>	

Auftraggeber:

Autobahndirektion Südbayern
Seidlstraße 7-11
80335 München

Betreuung:

B. SC. (TUM) Silvia von Grafenstein
B. Eng. (FH), M. A. (Univ.) Anna Hutek

Auftragnehmer:

Horstmann + Schreiber
Dipl.-Ing. LandschaftsArchitekten
General-von-Nagel-Straße 1
85354 Freising

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. D. L. Schreiber
Dipl.-Ing. (FH) C. Hoßfeld
Dipl.-Ing. Th. Heinemann



Freising, im August 2018

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Übersicht über die Inhalte des LBP	1
1.2	Verweis auf den allgemeinen methodischen Rahmen	2
1.3	Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebiets.....	2
1.4	Überblick über die Schutzgebiete und Schutzobjekte im Untersuchungsgebiet.....	4
1.5	Planungshistorie	6
2	Bestandserfassung	7
2.1	Methodik und Datengrundlagen für die Bestandserfassung.....	7
2.1.1	Aussagen des Regionalplans (Region 17 Oberland)	9
2.1.2	Aussagen des Flächennutzungsplans	9
2.1.3	Aussagen des Arten- und Biotopschutzprogramms	9
2.2	Methodik der Bestandsbewertung und Begriffsdefinitionen.....	9
2.2.1	Bezugsraum	9
2.2.2	Planungsrelevante Funktionen der einzelnen Schutzgüter	10
2.2.3	Planungsrelevanz	11
2.2.4	Betroffenheit	11
2.3	Begründung sowie Beschreibung und Bewertung der planungsrelevanten Funktionen oder Strukturen in den Bezugsräumen.....	12
2.3.1	Bezugsraum 1 (Vorwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen nördlich Weyarn)	12
2.3.2	Bezugsraum 2 (Landwirtschaftlich genutzte Flächen und autobahnbegleitende Gehölzbestände bei Großseeham)	15
3	Dokumentation zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen.....	20
3.1	Straßenbautechnische Vermeidungsmaßnahmen	20
3.1.1	Entwässerung.....	20
3.1.2	Optimierung des Vorhabens hinsichtlich baubedingter Inanspruchnahme (Beschränkung des Baufelds).....	20
3.2	Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahmen	20
3.3	Verringerung bestehender Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft.....	23
3.4	Betroffene Schutzgutfunktionen unter Beachtung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	24
4	Konfliktanalyse/Eingriffsermittlung	25
4.1	Methodik der Konfliktanalyse	25
4.2	Projektbezogene Wirkfaktoren und Wirkintensitäten	25
4.3	Zusammenfassung der Schutzgüter pro Bezugsraum mit unvermeidbaren Beeinträchtigungen	36

4.3.1	Bezugsraum 1 (Vorwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen nördlich Weyarn)	36
4.3.2	Bezugsraum 2 (Landwirtschaftlich genutzte Flächen und autobahnbegleitende Gehölzbestände bei Großseeham)	36
5	Maßnahmenplanung.....	37
5.1	Ableitung des naturschutzfachlichen Maßnahmenkonzeptes unter Berücksichtigung agrarstruktureller Belange.....	37
5.1.1	Berücksichtigung der agrarstrukturellen Belange.....	37
5.1.2	Allgemeine Zielsetzungen.....	37
5.1.3	Erläuterungen zum ermittelten Kompensationsbedarf nach Unterlage 9.4	38
5.1.4	Beschreibung des naturschutzfachlichen Maßnahmenkonzeptes.....	39
5.1.5	Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen mit Schwerpunkt Landschaftsbild	43
5.2	Landschaftspflegerisches Gestaltungskonzept	43
5.3	Maßnahmenübersicht.....	44
6	Gesamtbeurteilung des Eingriffs.....	46
6.1	Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP).....	46
6.2	Betroffenheit von Schutzgütern und -objekten	46
6.2.1	Natura 2000-Gebiete	46
6.2.2	Weitere Schutzgebiete und -objekte	47
6.3	Eingriffsregelung gem. § 15 BNatSchG	48
6.4	Abstimmungsergebnisse mit Behörden	48
7	Erhaltung des Waldes nach Waldrecht.....	49
8	Literatur/Quellen.....	50
8.1	Verzeichnis der verwendeten Unterlagen	51
8.2	Technische Regelwerke	52

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	DTV-Werte für die Straßen im westlichen und östlichen Plangebiet (SVZ 2010)	4
Tabelle 2	Datengrundlagen	7
Tabelle 3	wertgebende und planungsrelevante Arten mit Aussagen zu Betroffenheit	27
Tabelle 4	Wirkfaktoren und deren Dimensionen durch das Vorhaben unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen.....	33
Tabelle 5	Auflistung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	44
Tabelle 6	Beanspruchte Biotope und deren Wiederherstellbarkeit.....	47
Tabelle 7	Bilanztafel nach Waldrecht.....	49

Verwendete Abkürzungen

ABDS	Autobahndirektion Südbayern
ABSP	Arten- und Biotopschutzprogramm
AELF	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
AN	Auftragnehmer (Horstmann + Schreiber)
ASK	Artenschutzkartierung
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
(Bay) LfD	Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege
(Bay) LfU	Bayerisches Landesamt für Umwelt
(Bayer.) BK	(Bayerische) Biotopkartierung
BayKompV	Bayerische Kompensationsverordnung
BayNat2000V	Bayerische Natura 2000-Verordnung
BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz
BayStMI	Bayerisches Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr
BayStMUV	Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz
BayStrWG	Bayerisches Straßen- und Wegegesetz
BayWaldG	Bayerisches Waldgesetz
BayWG	Bayerisches Wassergesetz
BlmA	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
BlmSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz
16. BlmSchV	16. Bundesimmissionsschutzverordnung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BNT	Biotop- und Nutzungstyp(en) (gem. Biotopwertliste)
BStrV	Bundesstraßenverwaltung
BW	Bauwerk
CEF	continuous ecological functionality
CEF-Maßnahme	vorgezogene Ausgleichsmaßnahme zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten von europarechtlich geschützten Tierarten im räumlichen Zusammenhang
DIN 18920	Vegetationstechnik im Landschaftsbau; Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen
DSchG	Denkmalschutzgesetz
DTV	durchschnittliches tägliches Verkehrsaufkommen
EU-VSchRL/VSRL	Richtlinie 79/409/EWG vom 02.04.1979 (EG-Vogelschutzrichtlinie)
FE	Feststellungsentwurf
FFH-RL	Richtlinie 92/43/EWG des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume und der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie)
Flurnr.	Flurnummer
FNp	Flächennutzungsplan
FStrG	Bundesfernstraßengesetz
GemBek	Gemeinsame Bekanntmachung der StMI, StMWVT, StMELF, StMAS u. StMLU, Schutz des Europäischen Netzes „Natura 2000“
GIS	Geographisches Informationssystem
Gmkg.	Gemarkung
GVS	Gemeindeverbindungsstraße
hNB	Höhere Naturschutzbehörde beim Regierungsbezirk

HNL-S	Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege beim Bundesfernstraßenbau (HNL-S-99) (Kapitel 3 ist nicht mehr anzuwenden)
i. d. R.	in der Regel
i. S. d./v.	im Sinne der/des/von
i. V. m.	in Verbindung mit
Kr	Kreisstraße
LB	geschützter Landschaftsbestandteil
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LEP	Landesentwicklungsprogramm Bayern 2013
LH	lichte Höhe
Lkr.	Landkreis
LP	Landschaftsplan
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LW	lichte Weite
M AQ	Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen, 2008
MAmS	Merkblatt zum Amphibienschutz an Straßen, 2000
ND	Naturdenkmal
NSG	Naturschutzgebiet
OBB	Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr
PF	Planfeststellung
PG	Plangebiet
PNV	Potenzielle natürliche Vegetation
PWC	Autobahnparkplatz mit WC
RAS-LP 4	Richtlinie für die Anlage von Straßen Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsflächen und Tieren bei Baumaßnahmen
RP	Regionalplan
RRB	Regenrückhaltebecken
saP	spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
St	Staatsstraße
StMLU	Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (ab 2003: Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz/StMUGV)
StOÜbPI	Standortübungsplatz
UBB	Umweltbaubegleitung
UG	Untersuchungsgebiet
uNB	Untere Naturschutzbehörde
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPModG	Umweltverträglichkeitsprüfung-Modernisierungsgesetz
UVS	Umweltverträglichkeitsstudie
VE	Vorentwurf
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WP	Wertpunkt(e) (gem. Biotopwertliste)
WSG	Wasserschutzgebiet

Abkürzungen zum Artenschutz

ASK	Artenschutzkartierung
RLB	Rote Liste Bayern
RLD	Rote Liste Deutschland
	1 Vom Aussterben bedroht
	2 Stark gefährdet
	3 Gefährdet
	G Gefährdung unbekannten Ausmaßes
	R Extrem selten
	V Vorwarnliste
	D Daten unzureichend
	n. b. nicht bewertet
FFH(-RL)	FFH-Richtlinie
	II Arten des Anhangs II: Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen
	IV Arten des Anhangs IV: streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse
VSRL	Vogelschutzrichtlinie
	X geschützt nach EU-Vogelschutzrichtlinie
	I Arten des Anhangs I
§ 7	§ 7 BNatSchG
	bg besonders geschützte Arten
	sg streng geschützte Arten
338	A Arten des Anhangs A der EG-Verordnung Nr. 338/97, geändert durch EG-Verordnung Nr. 709/2010 vom 22. Juli 2010

Angeführte Verordnungen, Richtlinien, Empfehlungen und Merkblätter

BArtSchV	Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten - Bundesartenschutzverordnung (Verordnung zur Neufassung vom 16.2.2005, zuletzt geändert durch Art. 22 des Gesetzes vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), BNatSchG 2010)
BayKompV	Verordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft vom 7. August 2013
BBodSchV	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung
16. BImSchV	16. Bundesimmissionsschutzverordnung
DIN 18920	Vegetationstechnik im Landschaftsbau; Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen
DIN 19731	Bodenbeschaffenheit – Verwertung von Bodenmaterial
EGL	Empfehlungen für die Gestaltung von Lärmschutzanlagen an Straßen, 2005
ELA	Empfehlungen für die landschaftspflegerische Ausführung im Straßenbau, 2013
ERS	Empfehlungen für Rastanlagen an Straßen, 2011
ESAB	Empfehlungen zum Schutz vor Unfällen mit Aufprall auf Bäume, 2006

ESLa	Empfehlungen für die Einbindung von Straßen in die Landschaft, 2003
EU-VSchRL/VSRL	Richtlinie 79/409/EWG vom 02.04.1979 (EG-Vogelschutzrichtlinie)
FFH-RL	Richtlinie 92/43/EWG des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume und der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie)
H LPM	Hinweise zur Wirksamkeit landschaftspflegerischer Maßnahmen im Straßenbau, 2013
Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP), Stand 01/2015	
HNL-S	Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege beim Bundesfernstraßenbau (HNL-S-99) (Kapitel 3 ist nicht mehr anzuwenden)
M AQ	Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen, 2008
MAMs	Merkblatt zum Amphibienschutz an Straßen, 2000
Musterkarten LBP	Musterkarten für die einheitliche Gestaltung Landschaftspflegerischer Begleitpläne im Straßenbau, Ausgabe 2011
RAA	Richtlinien für die Anlage von Autobahnen, Ausgabe 2008
RAS-Ew	Richtlinien für die Anlage von Straßen; Teil Entwässerung, Ausgabe 2005
RAS-LP 4	Richtlinie für die Anlage von Straßen Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen, 1999
Richtlinie 79/409/EWG	EU-Vogelschutzrichtlinie – s. o.
Richtlinie 92/43/EWG	Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Richtlinie – s. o.
RLBP	Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau, Ausgabe 2011
Rundschreiben der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern (Az.: IIZ7-4021.3-001/08 vom 31.05.2013).	
Verordnung (EG) Nr. 338/97	Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels, zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 709/2010 vom 22. Juli 2010

1 Einleitung

1.1 Übersicht über die Inhalte des LBP

Der hier vorliegende Planungsabschnitt zur Herstellung eines nachträglichen Lärmschutzes für die Ortsteile Weyarn und Großseeham der Gemeinde Weyarn ist aufgeteilt in ein westliches Plangebiet (Plangebiet West) um die Anschlussstelle (AS) Weyarn und ein östliches Plangebiet (Plangebiet Ost) beim Seehamer See entlang der A 8 München - Rosenheim. Beide Plangebiete liegen im Abschnitt zwischen Holzkirchen und Bad Aibling (Str.-km 30,924 bis 32,302 und 35,327 bis 36,938) und haben eine Baulänge von jeweils ca. 1,6 km. Die Lärmschutzmaßnahmen sind ausschließlich auf der Südseite der A 8 geplant. Der Bau an der AS Weyarn ist in zwei Abschnitte eingeteilt. Weyarn-West (westlich der AS) beginnt bei Bau-km 0+000 und endet bei Bau-km 0+253, Weyarn-Ost (östlich der AS) beginnt bei Bau-km 0+000 und endet bei Bau-km 1+256. Der Bau am Seehamer See beginnt bei Bau-km 0+000 westlich von Großseeham und endet bei Bau-km 1+601.

Das Plangebiet umfasst jeweils einen Korridor von ca. 190 m beidseits der A 8 (Breite von 100 m ab Fahrbahnrand auf der Südseite, 50 m Breite auf der Nordseite). Als Fahrbahnrand wurde in der Regel die Außenkante des Standstreifens angenommen.

Die Methodik des LBPs beinhaltet eine Bestandserfassung und -bewertung, eine Konflikterfassung sowie die Entwicklung von bautechnischen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen. Dies sind die Grundlagen der LBP-Maßnahmenplanung (Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen), die als integrierte Planung aller landschaftsplanerischen Erfordernisse aus Gestaltungsaspekten, aus der Eingriffsregelung sowie dem europäischen Habitat- und Artenschutz resultieren. Der LBP besteht aus folgenden Unterlagen:

Unterlage 9.1	entfällt (Maßnahmenübersichtsplan)
Unterlage 9.2	Maßnahmenplan (Maßstab 1 : 1.000)
Unterlage 9.3	Maßnahmenblätter
Unterlage 9.4	Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation
Unterlage 19.1.1	Landschaftspflegerischer Begleitplan – Textteil
Unterlage 19.1.2	Bestands- und Konfliktplan (Maßstab 1 : 1.000)
Unterlage 19.1.3	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

Weitere umweltfachliche Untersuchungen der Unterlagen zum Feststellungsentwurf sind:

Unterlage 19.2.0	Übersichtskarte zu den FFH-Vorprüfungen
Unterlage 19.2.1	FFH-Vorprüfung (DE 8237-371 „Leitzachtal“)
Unterlage 19.2.2	FFH-Vorprüfung (DE 8136-371 „Mangfalltal“)
Unterlage 19.2.3	FFH-Vorprüfung (DE 8137-301 „Wattersdorfer Moor“)
Unterlage 19.3	Prüfkatalog zur Prüfung der UVP-Pflicht im Einzelfall nach § 7 Abs. 1 Satz 2 UVPG

1.2 Verweis auf den allgemeinen methodischen Rahmen

Das Vorhaben 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 (LBP) als Bestandteil der Fachplanung aufgestellt. Parallel wurde ein Artenschutzbeitrag nach §§ 44 und 45 BNatSchG erarbeitet (Unterlage 19.1.3).

Entsprechend dem BNatSchG behandelt der LBP die Belange von Natur und Landschaft, bei denen Einflüsse auf die **biologische Vielfalt**, die **Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes** einschließlich der **Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter** sowie die **Vielfalt, Eigenart und Schönheit** sowie der **Erholungswert von Natur und Landschaft** zu erwarten sind. Belange des Immissionsschutzes, des Gewässerschutzes und der Land- und Forstwirtschaft, die nach anderen Fachgesetzen und Verordnungen (z. B. WHG, BImSchG) zu berücksichtigen sind, werden hier nur behandelt, soweit sie in unmittelbarem Zusammenhang mit dem Naturhaushalt, mit den Naturgütern, mit der vorgefundenen Tier- und Pflanzenwelt, mit dem Landschaftsbild oder dem Erholungswert des Plangebiets stehen.

Die methodische Vorgehensweise dieses LBP folgt prinzipiell den aktuellen Vorgaben der in der Ausgabe 2011 vorliegenden „Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP)“ und den „Musterkarten für die einheitliche Gestaltung landschaftspflegerischer Begleitpläne im Straßenbau (Musterkarten LBP)“ des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, in der für Bayern geltenden Fassung (gemäß Rundschreiben der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern (Az.: IIZ7-4021.3-001/08 vom 31.05.2013).

Die Bilanzierung der Eingriffe in Natur und Landschaft und die damit verbundene Ermittlung des Kompensationsbedarfs erfolgt auf Grundlage der technischen Planung mit (Übergabe-)Stand vom 29.01.2018 und der am 01.09.2014 in Kraft getretenen Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV).

1.3 Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebiets

Beide Plangebiete liegen auf der Gemeindefläche von Weyarn im Landkreis Miesbach.

Sowohl das westliche Plangebiet an der AS Weyarn als auch das östliche beim Seehamer See befinden sich in der naturräumlichen Haupteinheit Voralpines Moor- und Hügelland (D66, gemäß SSYMAN) mit der Untereinheit Leitzach-Molasse-Hügelland (038-D, gemäß ABSP). Beide Plangebiete zeichnen sich insgesamt durch die gletschergeprägte Molasselandschaft aus.

Die im Untergrund anstehende Faltenmolasse wurde in Folge der Riß- und Würmeiszeit stark überprägt und mit quartären Ablagerungen überdeckt. Gemäß Standortkundlicher Bodenkarte entspricht der **Boden** in Autobahnnähe hauptsächlich einer Parabraunerde und Braunerde aus überwiegend sandig-kiesiger bzw. schluffig-kiesiger Jungmoräne, z. T. mit schluffreicher Deckschicht. Östlich der AS Weyarn stehen kleinräumig mäßig feuchte Bodenkomplexe der Hangleye und Quellengleye an.

Das **Klima** ist laut Klimaatlas von Bayern (BAYFORKLIM 1996) kontinental getönt und im Vergleich zu den anderen naturräumlichen Untereinheiten im Landkreis relativ warm und trocken. Die Jahresmitteltemperaturen liegen zwischen 6 und 7° C. Durchschnittlich fallen im Jahresverlauf 1.100 bis 1.300 mm an Niederschlag.

Die **potenzielle natürliche Vegetation** im westlichen Plangebiet entspricht einem Waldmeister-Tannen-Buchenwald, z. T. im Komplex mit Waldgersten-Tannen-Buchenwald; örtlich mit Rundblatlabkraut-Tannenwald, Schwarzerlen-Eschen-Sumpfwald oder Walzenseggen-Schwarzerlen-Bruchwald sowie punktuell waldfreier Hochmoor-Vegetation. Im restlichen und überwiegenden Teil des westlichen Plangebietes und im gesamten östlichen Plangebiet ist es ein Waldgersten-Tannen-Buchenwald im Komplex mit Waldmeister-Tannen-Buchenwald; örtlich mit Giersch-Bergahorn-Eschenwald oder Grauerlen-(Eschen-)Sumpfwald sowie waldfreier Hochmoorvegetation oder Torfmoos-Fichtenwald (gemäß BAYLFU 2012).

Die **reale Vegetation** ist wesentlich durch die landwirtschaftliche Nutzung geprägt, im Bereich des westlichen Plangebietes ist dies ausschließlich eine Grünlandnutzung. Die landwirtschaftlichen Nutzflächen sind - abgesehen von den sie erschließenden Wegen mit nur schmalen Säumen - kaum gegliedert. Ganz im Westen und im Osten ragen Waldbestände in das Plangebiet, ansonsten besteht ein Großteil der Gehölze im Plangebiet jedoch aus gut eingewachsenen Straßenbegleitgehölzen entlang der Autobahn. Naturschutzfachlich höherwertige Bestände sind die sowohl nördlich als auch südlich der A 8 vorkommenden feuchten und nassen Hochstaudenfluren und die Bestandteile eines amtlich kartierten Biotops (Nieder-, Übergangs- und Hochmoorkomplex) im Osten des Plangebietes. Bis auf kleinere temporär wasserführende Gräben und ein Regenrückhaltebecken ist das westliche Plangebiet frei von Oberflächengewässern. Das östliche Plangebiet ist dagegen nur etwa zu je einem Viertel landwirtschaftlich und forstwirtschaftlich genutzt. Etwa die Hälfte wird geprägt durch Siedlungs- und Infrastruktur (Ortsteil Großseeham, PWC Seehamer See-Ost und Campingplatz Seehamer See). Naturschutzfachlich höherwertige Bestände beschränken sich zu meist auf die amtlich kartierten Biotope. Der Seehamer See, der aus einem Toteisloch des Inngletschers hervorging, ist das prägende Stillgewässer im Plangebiet, daneben kommt nur noch ein kleines, künstliches Stillgewässer nördlich der A 8 vor. Ähnlich wie im westlichen Plangebiet ist die Autobahn weitgehend durch gut eingewachsene Straßenbegleitgehölze begrünt.

Die **Erholungseignung** des westlichen Plangebiets ist aufgrund nur weniger geeigneter Wege und der Vorbelastung durch die A 8 stark eingeschränkt. Ein Radwanderweg („Von Baum zu Baum“) verläuft parallel zur Kr MB 20/St2873 im Bereich der AS Weyarn durch das Plangebiet. Einrichtungen für die Erholungsnutzung oder den Fremdenverkehr sind nicht vorhanden. Im östlichen Plangebiet steht neben dem zur Erholung genutzten Straßen- und Wegenetz (örtlicher Wanderweg und Radwanderweg um den See und in Richtung Leitzach bzw. Estern-dorf) der Seehamer See und der Campingplatz im Vordergrund einer teils intensiven Erholungsnutzung.

Im Plangebiet gibt es keine bekannten **Boden- oder Baudenkmäler**.

Als **Vorbelastung** der beiden Plangebiete ist vor allem der Straßenverkehr auf der A 8 und in geringem Umfang auf der St 2873 und Kr MB 20 und 18 zu nennen. Tabelle 1 gibt die DTV-Werte der SVZ 2010 (Quelle: BAYGIS) für diese Straßen an.

Tabelle 1 DTV-Werte für die Straßen im westlichen und östlichen Plangebiet (SVZ 2010)

Straße	DTV-Wert, alle Kfz (SVZ 2010)	Anteil Lkw
A 8 (AS Weyarn bis AS Irschenberg)	78.400	2,2 %
St 2873	?	?
Kr MB 20 (Weyarn L 2873 bis K 17: Arnhofen) (nördlich AS Weyarn)	2.750	4,4 %
Kr MB 18 (K 17 Bruck bis Großsee-ham)	737	3,5 %

Das **Landschaftsbild** des westlichen Plangebiets ist vor allem durch die A 8 und die umgebende landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Beim östlichen Plangebiet hingegen tritt der Seehamer See als landschaftsbildprägend stark in den Vordergrund. Die Autobahn selber ist bei beiden Plangebieten weitestgehend durch Begleitgehölze eingegrünt. Beide Plangebiete weisen dabei ein bewegtes Relief auf.

1.4 Überblick über die Schutzgebiete und Schutzobjekte im Untersuchungsgebiet

Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäische Vogelschutzgebiete als besondere Schutzgebiete gemäß § 32 BNatSchG

Westliches Plangebiet: Innerhalb des Plangebietes kommt kein Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung nach § 32 BNatSchG (NATURA 2000-Gebietskategorie) vor. Das westlich des Plangebietes liegende „Mangfalltal“ (DE 8136-371, Teilflächen .01 und .02) wird allerdings mit Bezug zum Plangebiet angesehen. Ebenso das östlich des Plangebietes liegende „Wattersdorfer Moor“ (DE 8137-301, Teilfläche .01).

Östliches Plangebiet: Mit dem „Leitzachtal“ (DE 8237-371, Teilfläche .05) und dem „Wattersdorfer Moor“ (DE 8137-301, Teilfläche .02) kommen zwei FFH-Gebiete im Plangebiet vor.

Da die Möglichkeit einer Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der FFH-Gebiete durch das Vorhaben nicht ausgeschlossen werden konnte, wurden Unterlagen zur FFH-Vorprüfung (Unterlagen 19.2.0, 19.2.1, 19.2.2 und 19.2.3) erstellt.

Die am 01.04.2016 in Kraft getretene Bayerische Natura 2000-Verordnung wurde hinsichtlich geänderter Grenzziehung und der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele überprüft und in die FFH-Vorprüfung entsprechend eingearbeitet.

Die Untersuchung zur FFH-Vorprüfung kommt bei allen drei FFH-Gebieten zu dem Ergebnis, dass bei Realisierung des geplanten Vorhabens und unter Berücksichtigung der geplanten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen der FFH-Gebiete in ihren für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen ausgeschlossen werden können.

Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. Art. 23 BayNatSchG

Im westlichen Plangebiet liegt nachfolgend amtlich kartiertes Biotop (Teilfläche), welches zum Teil nach § 30 BNatSchG i. V. m. Art. 23 BayNatSchG geschützt ist:

- Großflächiger Nieder-, Übergangs- und Hochmoorkomplex im Wechsel mit Streu- und Nasswiesen auf wechselfeuchten Mineralböden zwischen Mittenkirchen im Norden und der A 8 im Süden, Biotop-Nr. 8136-0195.03 (nördlich der A 8)

Im östlichen Plangebiet sind es folgende amtlich kartierte Biotope (Teilflächen), welche zum Teil nach § 30 BNatSchG i. V. m. Art. 23 BayNatSchG geschützt sind:

- Streuwiese im „Staubenfeld“, Biotop-Nr. 8137-0310.01 (nördlich der A 8)
- Streuwiese westlich Niederhasling, Biotop-Nr. 8137-0248.01 (nördlich der A 8)

Als Ergebnis der Realnutzungs- und Biotoptypenkartierung gemäß BayKompV vom Sommer 2014 sind weitere gesetzlich geschützte Biotope im oben genannten Sinne vorhanden. Dies sind: feuchte und nasse Hochstaudenfluren (GH00BK) (westliches und östliches Plangebiet), Feuchtgebüsch (WG00BK) (westliches und östliches Plangebiet), seggen- oder binsenreiche Nasswiese, Sumpf (GN00BK) (östliches Plangebiet), Unterwasser- und Schwimmblattvegetation (VU00BK) (östliches Plangebiet).

Allgemeiner Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich deren Lebensstätten gemäß § 39 BNatSchG i. V. m. Art. 16 BayNatSchG

Nach Art. 16 Abs. 1 Nr. 1 BayNatSchG genießen in der freien Natur sämtliche „Hecken, lebende Zäune, Feldgehölze oder -gebüsche einschließlich Ufergehölze oder -gebüsche“ ganzjährig den Schutz vor Rodung, Abschneiden, Fällen oder erheblichen Beeinträchtigungen in sonstiger Weise. Nach BNatSchG § 39 Abs. 5 Satz 2 ist es verboten Bäume, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden oder auf den Stock zu setzen. Gemäß § 39 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG dürfen auch Röhrichte nicht in diesem Zeitraum zurückgeschnitten werden. Außerhalb dieser Zeiten ist ein Rückschnitt von Röhrichten nur in Abschnitten erlaubt.

Landschaftsschutzgebiete (gemäß § 26 BNatSchG)

Im westlichen und östlichen Plangebiet liegen Teile des LSG „Seehamer See mit Wattersdorfer Moor“ (LSG-00434.01 [MB-08]).

Schutzgebiete nach dem Bayerischen Waldgesetz

Im westlichen Plangebiet ist der Waldbestand nördlich der A 8 (bei BW 39 = Brücke ÖFWW Holzolling - Seiding über A 8) nach Waldfunktionskarte für die Planungsregion Oberland von besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild.

Im östlichen Plangebiet ist ein Teil des östlich der A 8 gelegenen Waldes von besonderer Bedeutung für die Erholung.

Ein Schutzgebiet nach BayWaldG besteht nicht. Es gilt jedoch allgemein die Erhaltung des Waldes nach Art. 9 BayWaldG

Wasserschutzgebiete (gemäß Art. 31 BayWG)

In beiden Plangebieten sind keine Wasserschutzgebiete festgesetzt.

Wassersensible Bereiche, die keinen gesetzlichen Schutzstatus haben, ragen in beide Plangebiete kleinräumig herein. Diese Gebiete sind durch den Einfluss von Wasser geprägt, so dass Landnutzungen beeinträchtigt werden können. Im Unterschied zu Überschwemmungsgebieten kann hier kein definiertes Risiko (Jährlichkeit des Hochwasserabflusses) angegeben werden und es gibt keine rechtlichen Vorschriften im Sinne des Hochwasserschutzes (in den Unterlagen 19.1.2 und 9.2 nicht dargestellt).

Ökoflächenkataster des BAYLFU

Westlich der AS Weyarn befindet sich eine Ausgleichs- und Ersatzfläche die im Ökoflächenkataster des BAYLFU enthalten ist.

1.5 Planungshistorie

Im Vorentwurf wurden mehrere Varianten näher untersucht. Das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) hat dem Vorentwurf – Nachträgliche Lärmvorsorge Weyarn vom 30.08.2013 mit Schreiben vom 08.01.2015 – den Gesehen-Vermerk auf die Variante 4 (Weyarn) bzw. 8 (Großseeham) erteilt (siehe auch Unterlage 1 zum Feststellungsentwurf).

Bereits zum Stand des Vorentwurfes wurden die zuständigen Naturschutzbehörden (uNB beim Landratsamt Miesbach und hNB der Regierung von Oberbayern) über die Planung informiert. Relevante Sachverhalte wurden dabei abgestimmt. Im Februar/März 2018 wurde die uNB beim Landratsamt Miesbach und das AELF Ebersberg über den Stand der Planungen zum Feststellungsentwurf informiert. Die uNB Miesbach erklärte dabei ihr grundsätzliches Einverständnis mit der vorgestellten Planung.

2 Bestandserfassung

2.1 Methodik und Datengrundlagen für die Bestandserfassung

Der Untersuchungsrahmen der Bestandserfassung (Plangebiet) wurde mit einer Breite von ca. 50 m nördlich und ca. 100 m südlich der bestehenden Autobahn festgelegt, da es sich bei dem Vorhaben hauptsächlich um Lärmschutzmaßnahmen parallel zur A 8 handelt. Innerhalb des Plangebietes wurde vorhabensbezogen der Wirkraum so definiert, dass die Außengrenze der vorübergehenden Inanspruchnahme (i.d.R. Baufeld) zugleich die Außengrenze des Wirkraums ist und somit anlage- und baubedingte Wirkungen umfasst.

Im Wirkraum erfolgte im August 2014 die Kartierung der Biotop- und Nutzungstypen auf der genauesten Ebene des Kartierschlüssels der Biotopwertliste. Außerhalb dieses Bereiches wurde bis zur 3. Gliederungsebene des Kartierschlüssels differenziert (z. B. „K1“). Ebenso wurden die Daten der amtlichen Biotopkartierung Bayerns und der ASK ausgewertet.

Um eine möglichst genaue Auswirkungsprognose erstellen zu können, wurden für die vorliegenden Unterlagen zum Feststellungsentwurf im Jahr 2012 faunistische Sonderuntersuchungen, insbesondere zu den planerisch kritischen Artgruppen, durchgeführt. Dies betrifft die Artgruppe der Vögel (Revierkartierung im gesamten PG) und Fledermäuse. Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten wurden auch die Artgruppen Libellen, Tagfalter, Heuschrecken, Amphibien und Reptilien anhand von Probeflächen kartiert. Als Basis für eine Habitatanalyse wurden Habitatstrukturen an straßennahen Alt- und Großbäumen, insbesondere hinsichtlich ihrer Eignung als Quartier für Fledermäuse oder Brutplatz für höhlenbrütende Vogelarten, erfasst (2012/2013).

Neben den selbst durchgeführten Fachleistungen wurden vorhandene Unterlagen analysiert. Tabelle 2 gibt einen Überblick über die ausgewerteten, relevanten Daten- und Informationsgrundlagen.

Tabelle 2 Datengrundlagen

Information	Quelle	Stand	Anmerkung
Allgemeines			
Kataster	Bayerische Vermessungsverwaltung	01/2018	Erhalten von ABDS
Verwaltungsgrenzen	Bayerische Vermessungsverwaltung	01/2018	Erhalten von ABDS
Orthophotos	Bayerische Vermessungsverwaltung	2009	Erhalten von ABDS
Wald funktionsplan für den Regierungsbezirk Oberbayern, Region Oberland (Waldfunktionen, Bannwald)	Bayerische Landesanstalt für Wald- und Forstwirtschaft (BAYLWF)	04/2015	Erhalten von BAYLWF

Information	Quelle	Stand	Anmerkung
Flächennutzungsplan mit eingearbeitetem Landschaftsplan	Gemeinde Weyarn	07/2015 (5. Änderung)	Download 09/2016 (Homepage Gemeinde Weyarn)
Bebauungspläne	Gemeinde Weyarn	verschieden	Download 09/2016 (Homepage Gemeinde Weyarn)
Schutzgebiete (Naturlandschaftsgebiete, etc.)	Bayerisches Landesamt für Umwelt (BayLfU)	04/2016	Download 03/2018
Denkmalgeschützte Objekte	Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege	03/2018	online-Recherche im Bayerischen Denkmal-Atlas
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt			
Geschützte und sonstige Biotope, Bestandssituation	Amtliche Biotopkartierung des BAYLfU (1987/1988, ohne Aktualisierung)	03/2018	Download 03/2018
	ABSP	06/2005	Download 10/2014
	Biotop- und Nutzungstypenkartierung nach Biotopwertliste	08/2014	Leistung vom AN
Faunistische Daten	ASK-Daten des BAYLfU	09/2016	erhalten vom BAYLfU
	Fledermauskartierung	2012	Leistung vom AN
	Fauna-Kartierung (Avifauna, Reptilien, Amphibien, Libellen, Heuschrecken, Tagfalter/Widderchen, Beifunde)	03-10/2012	Leistung vom AN
	Höhlenbaumkartierung (Potenzialabschätzung)	2012/2013	Leistung vom AN
Boden			
Geologie, Bodenkunde	UmweltAtlas des BAYLfU ABSP	03/2018 06/2005	online-Recherche Download 10/2014
Bodendenkmäler	Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege (BAYLfD)	03/2018	online-Recherche im Bayerischen Denkmal-Atlas
Klima/Luft			
Klimadaten	ABSP	06/2005	Download 10/2014
	Klimaatlas Bayern	1996	Download 10/2014

Information	Quelle	Stand	Anmerkung
Landschaftsbild/Erholung			
Landschaftsprägende Strukturelemente	Horstmann + Schreiber, Geländeerhebung	08/2014	Leistung vom AN
Rad- und Wanderwege	BayernAtlas	12/2017	online-Recherche im BayernAtlas

2.1.1 Aussagen des Regionalplans (Region 17 Oberland)

Mit dem Flusssystem der Mangfall und der Schlierach ist im westlichen Plangebiet nördlich der A 8 ein landschaftliches Vorbehaltsgebiet im Regionalplan bestimmt.

2.1.2 Aussagen des Flächennutzungsplans

Der **Flächennutzungsplan (FNP) mit eingearbeitetem Landschaftsplan** der Gemeinde Weyarn stammt mit seiner 5. Änderung aus dem Jahr 2015. Der FNP enthält im Plangebiet allerdings kaum konkrete Ziele und Maßnahmenvorschläge sondern beschränkt sich größtenteils auf eine Bestandsdarstellung oder eher allgemeine Zielvorgaben.

2.1.3 Aussagen des Arten- und Biotopschutzprogramms

Das Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) Miesbach wurde hinsichtlich ergänzender Bestandsdaten, bedeutsamer Lebensräume und vordringlich erforderlicher Naturschutzmaßnahmen ausgewertet.

Für das in beiden Plangebieten liegende Schwerpunktgebiet „Flachmoorstrang Moosbach mit Seehamer See“ sind Ziele und Maßnahmen definiert:

- Erhaltung und Optimierung überregional bedeutsamer Gewässer und Optimierung der großen Stillgewässer und deren Uferbereiche: Seehamer See (Ziele und Maßnahmen Gewässer)
- Regionale Entwicklungsschwerpunkte bzw. Verbundachsen: Seehamer See - Moosgraben: Erhaltung und Verbesserung des Feuchtbiotopverbundes (Ziele und Maßnahmen Feuchtgebiete)
- Landesweiter Entwicklungsschwerpunkt bzw. Verbundachse: Molasse-Schluchtwälder Mangfall - Leitzach (Ziele und Maßnahmen Wälder)

2.2 Methodik der Bestandsbewertung und Begriffsdefinitionen

2.2.1 Bezugsraum

Als Bezugsraum ist ein Ausschnitt der Landschaft mit einer weitgehend einheitlichen Ausprägung von bestimmten Strukturen und Funktionen zu verstehen, der unter Umständen auch Wechsel- und Funktionsbeziehungen zu angrenzenden Bezugsräumen aufweist.

Das westliche und das östliche Plangebiet wurden angesichts der vorliegenden Ausprägung jeweils zu einem Bezugsraum zusammengefasst.

Die Bezugsräume werden nachfolgend beschrieben und in den Unterlagen 9.2 und 19.1.2 dargestellt.

2.2.2 Planungsrelevante Funktionen der einzelnen Schutzgüter

Die nachfolgende Auflistung gibt in Anlehnung an GASSNER & WINKELBRANDT (2010) eine allgemein zutreffende Übersicht von Funktionen innerhalb der einzelnen Schutzgüter wieder. Für die spätere Betrachtung der Schutzgüter in den Bezugsräumen in Kapitel 2.3 werden aus den genannten Funktionen lediglich die verwendet, die für das Vorhaben im jeweiligen Bezugsraum von Bedeutung sind. Sie dienen auch dazu die Betroffenheit eines Schutzguts abzuleiten (Kap. 4.2).

Arten und Lebensräume (Biotop- und Habitatfunktion (B bzw. H))

- Biotopfunktion, wenn der Bestand naturschutzfachlich hochwertig ist oder naturschutzrechtlich geschützt ist
- Habitatfunktion definiert sich aus dem Dargebot an Lebensraum für Arten innerhalb eines Bestands. Als weitere Unterkategorien der Habitatfunktionen werden Schutzfunktion (Versteckmöglichkeiten), Ernährungsfunktion (Nahrungsbeschaffung oder als Nahrung für andere), Vernetzungsfunktion (bei linearen Lebensräumen oder Trittsteinbiotopen), Leit- und Kollisionsschutzfunktion (z. B. für strukturgebunden wandernde Tierarten) oder auch die Lebensraumfunktion (z. B. für parasitäre oder anderweitig abhängige Tier- und Pflanzenarten) verstanden
- Regulationsfunktion (Lärminderung, Schadstofffilterung, Beeinflussung des Kleinklimas, Wasserhaushalt, Balance im Räuber-Beute-Verhältnis)
- Aufrechterhaltung typischer Habitat- und Artausstattung des Lebensraums
- Wahrung der Verantwortung gegenüber Exemplaren seltener und geschützter Tier- und Pflanzenarten
- Informationsfunktion (Bioindikation)
- Ästhetik und Erlebbarkeit von ‚Natur‘

Boden (in Anlehnung an § 2 BBodSchG)

- Lebensraumfunktion (biotische Standortfunktion)
- Regler- und Speicherfunktion
- Filter- und Pufferfunktion
- Archivfunktion für Zeugnisse der Natur- und Kulturgeschichte

Wasser

- Lebensraumfunktion (biotische Standortfunktion)
- Vernetzungsfunktion (Biotopverbund)
- Regulationsfunktion im Landschaftswasserhaushalt (Oberflächenwasserabfluss, Aufnahme- und Speicherfunktion von Niederschlägen, klimatische Ausgleichsfunktion, biologische Abbaufunktion durch Selbstreinigung)
- Retentionsraum für Hochwasserrückhalt
- Parameter für die Bodenbildung und Habitatausstattung
- Trinkwasserbereitstellung

Klima und Luft

- Regulationsfunktion (klimatische und lufthygienische Austauschfunktion, Stoff- und Frischlufttransport, Temperatúrausgleich)
- Lebensraumfunktion für flugfähige Tierarten und für die Ausbreitung von Pflanzen
- Produktions- und Umwandlungsfunktion von flüchtigen Stoffen

Mensch

- Gesundheit und Wohlbefinden
- Ruhe (als Ausmaß künstlicher oder technisch bedingter Lärmquellen)
- Wohn- und Wohnumfeldfunktion

Kultur- und Sachgüter (*wird nur informell als Schutzgut abgehandelt, geht nicht in Konfliktanalyse ein*)

- Dokumentationsfunktion historischer Begebenheiten durch Objekte wie Denkmäler oder Räume (Kulturlandschaft) oder gesellschaftlicher Werte (Wegkreuz)

Landschaft/Landschaftsbild/Landschaftsgebundene Erholung

- Schaffung einer Beziehung zum Landschaftsraum durch Schönheit, Vielfalt und Eigenart des betrachteten Landschaftsausschnitts (Heimatgefühl)
- Orientierung durch wahrnehmbare Weite, einzelne Merkmale oder Struktur-reichtum
- Anregendes Sehempfinden durch abwechslungsreiche Blicktiefen, -achsen oder -beziehungen
- Erholungsfunktion bestimmter Landschaftselemente
- Freizeitfunktion
- Aufenthaltsqualität
- Kulturhistorischer Bezug durch regionaltypische Ausstattung

2.2.3 Planungsrelevanz

Die Planungsrelevanz ergibt sich aus den schutzguttypischen Charakteristika und den oben genannten Schutzgutfunktionen sowie den Empfindlichkeiten der jeweiligen Bestände in Kombination mit der Art des Vorhabens (einseitiger/beidseitiger Ausbau, Neubau, Einschnitts-/Dammlage) im vorliegenden Projekt.

2.2.4 Betroffenheit

Im Verlauf der weiteren Betrachtung ergibt sich dann eine ‚Betroffenheit‘, wenn vorhabensbedingte Einflüsse negativ auf einen Bestand oder ein Schutzgut wirken. Geschieht dies in einem erheblichen oder nachhaltigen Umfang, so ist die Betroffenheit ‚maßgeblich‘ und wird weiter im Zuge der Konfliktanalyse (Kap. 4.2) betrachtet. Die genannten Betroffenheiten der Schutzgüter werden anhand der in Kapitel 4 beschriebenen Auswirkungen konkretisiert. Sie finden sich auch in Unterlage 9.3 (Maßnahmenblätter) wieder.

2.3 **Begründung sowie Beschreibung und Bewertung der planungsrelevanten Funktionen oder Strukturen in den Bezugsräumen**

Für das Projekt gibt es eine Untergliederung in zwei Bezugsräume.

2.3.1 **Bezugsraum 1 (Vorwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen nördlich Weyarn)**

Der Bezugsraum 1 ‚Vorwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen nördlich Weyarn‘ umfasst die leicht hügelige Landschaft östlich der Mangfall. Der Bezugsraum ist zum einen durch Verkehrs-Infrastruktur (und den straßenbegleitenden Vegetationsbeständen) geprägt. Zum anderen bestimmt die Grünlandnutzung das Bild des Bezugsraums. Im Bezugsraum liegt nördlich der A 8 eine Teilfläche eines amtlich kartierten Biotops (Biotopnummer 8136-0195.03). Die hier kartierten Offenland- und Gehölzbestände haben eine mittlere bis hohe naturschutzfachliche Bedeutung.

Bezüglich der Schutzgüter und deren Betroffenheit vom Vorhaben sind folgende Aussagen möglich:

Schutzgut Arten und Lebensräume (Biotopfunktion und Habitatfunktion, B bzw. H)

Den im Wirkraum auf genaueste Ebene des Kartierschlüssels der Biotopwertliste kartierten Beständen kommt überwiegend eine geringe naturschutzfachliche Bedeutung bezogen auf das Schutzgut Arten und Lebensräume (Biotopfunktion) (B)) zu. Von mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung sind feuchte und nasse Hochstaudenfluren (GH00BK), ein Fließgewässerabschnitt (deutlich verändert) sowie eine mäßig artenreiche seggen- oder binsenreiche Feucht- und Nasswiese, mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland und Gewässer-Begleitgehölze (WN00BK) und initiale Gebüsche/Gehölze (WI00BK). Von hoher naturschutzfachlicher Bedeutung sind sehr vereinzelt anzutreffende Gehölzbestände (Feuchtgebüsch (WG00BK)) und Wald (Buchenwald basenreicher Standorte, FFH-LRT 9130) hauptsächlich westlich der Anschlussstelle. Der überwiegende Teil der im Wirkraum liegenden Bestände unterliegt aufgrund der bestehenden Autobahn einer Vorbelastung. Die Reichweite der betriebsbedingten Wirkungen der A 8 entspricht einem beidseitigen Korridor von 50 m ab Fahrbahnrand (bei einem Verkehrsaufkommen ≥ 5.000 Kfz/Tag, siehe Vollzugshinweise zur Bay-KompV für den staatl. Straßenbau).

Aus der im Jahr 2012 durchgeführten Fauna-Kartierung ergibt sich eine für die Avifauna lokale Bedeutung einiger weniger Siedlungsränder, von Gehölzbeständen und Streuwiesen. Alle weiteren Lebensräume sind für die Vogelwelt von geringer bis untergeordneter Bedeutung. Folgende wertgebende und planungsrelevante Arten haben im Bezugsraum ein sicheres oder mögliches Bruthabitat: Feldsperling (im Bezugsraum sehr selten, Höhlenbrüter nördlich der A 8), Goldammer (im Bezugsraum selten, Gehölzbrüter nördlich und südlich der A 8), Haussperling (Brutvogel in den Randlagen der angrenzenden dörflichen Siedlungen), Neuntöter (möglicher Brutvogel). Weitere vorkommende Vogelarten sind weit verbreitet und ungefährdet oder/und als Gast- oder Zugarten kartiert.

An 5 Fundorten wurde die Zauneidechse südlich der A 8 im Bereich von Säumen (Böschungen der A 8 und querender Weg) kartiert. Diese Lebensräume sind von

lokaler Bedeutung. Hinsichtlich der Amphibienfauna stellen die untersuchten Kleingewässer einen Lebensraum geringer Bedeutung dar. Lediglich Nachweise des Grasfrosches (mit Laichballen) im Regenrückhaltebecken südlich der A 8 sind hier zu erwähnen. Die Libellenfauna der näher untersuchten Kleingewässer ist als sehr artenarm zu beschreiben. Nachgewiesen werden konnten nur wenige allgemein verbreitete und ungefährdete, oftmals als ubiquitär anzusprechende Arten. Besonders hervorzuhebende Arten konnten nicht erfasst werden. Für die Libellenfauna haben diese Feuchtbiopte nur eine untergeordnete Bedeutung. Ebenfalls stark eingeschränkt ist im Bereich der untersuchten Feuchtstandorte das Artenspektrum der Heuschrecken und Tagfalter. Auch hier bestimmen ungefährdete und noch weit verbreitete Arten die Zusammensetzung. Daneben finden sich allerdings vereinzelt auch noch kleinere Restbestände wertgebender und für Feuchtbiopte durchaus charakteristischer Arten, wie Baldrian-Scheckenfalter und Wachtelweizen-Scheckenfalter.

In den Gehölzflächen im Nahbereich der A 8 ist das Angebot an Kleinstrukturen, die höhlen- oder spaltenbewohnenden Fledermaus- oder Vogelarten geeignete Lebensstätten bieten könnten, ausgesprochen gering.

Die Ergebnisse der Faunakartierung zeigen, dass die durch das Vorhaben betroffenen autobahnbegleitenden Böschungsflächen, Säume- und Staudenfluren eine **Habitatfunktion (H)** ((Teil-)Lebensräume, Leitfunktion) für Zauneidechsen, Heuschrecken und Tagfalter haben. Die durch das Vorhaben betroffenen Gehölzbestände haben eine eher untergeordnete Habitatfunktion für Vögel und Fledermäuse und eine potenzielle Habitatfunktion für Haselmäuse (aufgrund autobahnnahe Funde bei anderen Vorhaben an der A 8 ist ein Vorkommen der Haselmaus nicht auszuschließen).

Biotoptfunktion:

Sind die Schutzgutfunktionen in diesem Bezugsraum planungsrelevant?	JA	NEIN
Ist eine oben genannte Schutzgutfunktion maßgeblich vom Vorhaben betroffen?	JA	NEIN

Habitatfunktion:

Sind die Schutzgutfunktionen in diesem Bezugsraum planungsrelevant?	JA	NEIN
Ist eine oben genannte Schutzgutfunktion maßgeblich vom Vorhaben betroffen?	JA	NEIN

Beim Schutzgut **Boden** sind Eingriffe in große Tiefen (eine Abgrabung ist nicht vorgesehen) sowie eine Verbringung von Überschussmassen/Entnahmestellen vorab ausschließbar, da sie nicht vorgesehen sind.

Es wird vor allem durch die Anlage von Lärmschutzwänden und befestigten Wegen zu einer Neuversiegelung von ca. 0,50 ha kommen, was eine Veränderung des natürlichen Bodengefüges bedeutet. Durch die hier erfolgende Versiegelung gehen die Bodenfunktionen auf diesen Flächen weitgehend verloren. Da die Böden im Wirkraum keine herausragenden Bodenfunktionen innehaben und sich die Beeinträchtigung auf eine lineare Ausprägung beschränkt sowie eine Vorbelastung durch die bestehende Infrastruktur oder Immissionen besteht, ist von einer nur geringen maßgeblichen Betroffenheit durch das Vorhaben auszugehen.

Sind die Schutzgutfunktionen in diesem Bezugsraum planungsrelevant?	JA	NEIN
Ist eine oben genannte Schutzgutfunktion maßgeblich vom Vorhaben betroffen?	JA	NEIN

Beim Schutzgut **Wasser** wird anlagebedingt in ein bereits deutlich verändertes Fließgewässer eingegriffen. Eine Erhöhung des Oberflächenabflusses (keine wesentliche Steigerung beim Oberflächenwasserabfluss, da es sich um ein Lärmschutzvorhaben handelt und die weiterhin ausreichende breitflächige Entwässerung über die Straßenböschungen beibehalten wird) ist vorab ausschließbar, da sie nicht vorgesehen sind.

Beim Grundwasser ist davon auszugehen, dass die Grundwasserneubildung durch die Lärmschutzwälle bzw. -wände alleine nicht beeinflusst wird. Die neu gebauten Wege werden zum Großteil durch Schotterrasen befestigt, wodurch die Versickerung von Oberflächenwasser weiterhin gegeben ist. Eine maßgebliche Erhöhung der Grundwassergefährdung ist insgesamt nicht zu erwarten.

Sind die Schutzgutfunktionen in diesem Bezugsraum planungsrelevant?	JA	NEIN
Ist eine oben genannte Schutzgutfunktion maßgeblich vom Vorhaben betroffen?	JA	NEIN

Beim Schutzgut **Klima und Luft** ist eine Erhöhung des Verkehrsaufkommens durch das Vorhaben vorab ausschließbar, da es sich um ein Lärmschutzvorhaben handelt. Geländeklimatische Zerschneidungs- und Trenneffekte kommen ebenso nicht zum Tragen. Größere Gehölzbestände oder Waldflächen, die der Frischluftentstehung dienen, kommen im Bezugsraum nicht vor. Kaltluftströme besonderer Ausmaße und Bedeutung liegen aufgrund der Topografie nicht vor. Die Lärmschutzwälle und -wände fungieren somit nicht als kaltluftstauende Elemente.

Aufgrund mehrfacher Vorbelastungen (A 8/Kr MB 20/St 2873) kann beim Schutzgut Klima und Luft keine Betroffenheit durch das Vorhaben konstatiert werden.

Sind die Schutzgutfunktionen in diesem Bezugsraum planungsrelevant?	JA	NEIN
Ist eine oben genannte Schutzgutfunktion maßgeblich vom Vorhaben betroffen?	JA	NEIN

Bei Betrachtung des Schutzguts **Mensch (Erholung und Gesundheit und Wohlbefinden)** ist festzustellen, dass der Bezugsraum insgesamt nur eine geringe Erholungsfunktion hat. Die erholungsrelevanten Feldwege bleiben vom Vorhaben unberührt, so dass die Erholungsfunktion nicht nachhaltig gestört wird. Hinsichtlich der Wohn- und Wohnumfeldfunktion kommt es durch das Vorhaben per se zu einer nachhaltigen Verbesserung (Lärminderung, Reduktion der in den Wohngebieten ankommenden Luftschadstoffe).

Sind die Schutzgutfunktionen in diesem Bezugsraum planungsrelevant?	JA	NEIN
Ist eine oben genannte Schutzgutfunktion maßgeblich vom Vorhaben betroffen?	JA	NEIN

In der Schutzgutkategorie **Kultur- und Sachgüter** (*wird nur informell als Schutzgut abgehandelt, geht nicht in Konfliktanalyse ein*) ist zu vermerken, dass durch das Vorhaben keinerlei Betroffenheiten ausgelöst werden.

Sind die Schutzgutfunktionen in diesem Bezugsraum planungsrelevant?	JA	NEIN
Ist eine oben genannte Schutzgutfunktion maßgeblich vom Vorhaben betroffen?	JA	NEIN

Das **Landschaftsbild** ist überwiegend durch Infrastruktur mit begleitenden Gehölzbeständen und Grünländern geprägt. Das Vorhaben wird die Landschaftsbildfunktionen voraussichtlich nicht weiter beeinträchtigen. Die neuen Wälle und Wände werden höchstens zu einer leichten Verstärkung der technischen Überprägung im Bezugsraum führen, was durch Gestaltungsmaßnahmen kurz- bis mittelfristig auch wieder abgemildert wird.

Sind die Schutzgutfunktionen in diesem Bezugsraum planungsrelevant?	JA	NEIN
Ist eine oben genannte Schutzgutfunktion maßgeblich vom Vorhaben betroffen?	JA	NEIN

Zusammenfassend sind im Bezugsraum 1 folgende Schutzgüter/Schutzgutfunktionen planungsrelevant und maßgeblich vom Vorhaben betroffen:

- Arten und Lebensräume: Biotop- und Habitatfunktion
- Boden (abgedeckt durch die Biotopfunktion)
- Mensch: Wohn- und Wohnumfeldfunktion

2.3.2 **Bezugsraum 2 (Landwirtschaftlich genutzte Flächen und autobahnbegleitende Gehölzbestände bei Großseeham)**

Der Bezugsraum 2 ‚Landwirtschaftlich genutzte Flächen und autobahnbegleitende Gehölzbestände bei Großseeham‘ umfasst die leicht hügelige Landschaft nördlich des Seehamer Sees. Der Bezugsraum ist zum einen durch Verkehrs-Infrastruktur (und den straßenbegleitenden Vegetationsbeständen) geprägt. Zum anderen bestimmt das Ufer des Seehamer Sees mit dem bis zur Autobahn hinreichenden Campingplatz das Bild des Bezugsraums. Im Bezugsraum liegt östlich der A 8 eine Teilfläche eines amtlich kartierten Biotops (Biotopnummer 8137-0248.01). Die hier kartierten feuchtegeprägten Biotoptypen haben eine hohe naturschutzfachliche Bedeutung.

Bezüglich der Schutzgüter und deren Betroffenheit vom Vorhaben sind folgende Aussagen möglich:

Schutzgut Arten und Lebensräume (Biotopfunktion und Habitatfunktion, B bzw. H)

Den im Wirkraum auf genaueste Ebene des Kartierschlüssels der Biotopwertliste kartierten Beständen kommt zu fast 75 % eine geringe naturschutzfachliche Bedeutung bezogen auf das Schutzgut Arten und Lebensräume (Biotopfunktion) (B)) zu. Von mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung sind mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland, naturnahe Hecke (WH00BK), mesophiles Gebüsch, naturnah (WX00BK) sowie Buchenwald basenreicher Standorte (FFH-LRT 9130), Laubmischwald (nicht standortgerecht) und strukturreicher Privatgar-

ten. Von hoher naturschutzfachlicher Bedeutung sind hauptsächlich der Buchenwald basenreicher Standorte in alter Ausprägung (FFH-LRT 9130) und Einzelbäume/Baumreihen/Baumgruppen ebenso in alter Ausprägung. Der überwiegende Teil der im Wirkraum liegenden Bestände unterliegt aufgrund der bestehenden Autobahn einer Vorbelastung. Die Reichweite der betriebsbedingten Wirkungen der A 8 entspricht einem beidseitigen Korridor von 50 m ab Fahrbahnrand (bei einem Verkehrsaufkommen ≥ 5.000 Kfz/Tag, siehe Vollzugshinweise zur BayKompV für den staatl. Straßenbau).

Aus der im Jahr 2012 durchgeführten Fauna-Kartierung ergibt sich eine für die Avifauna lokale Bedeutung einiger weniger Siedlungsränder, von Gehölzbeständen und Streuwiesen. Die Teilbereiche des Seehamer Sees, die in den Bezugsraum hineinragen haben zudem mindestens eine regionale Bedeutung inne. Alle weiteren Lebensräume sind für die Vogelwelt von geringer bis untergeordneter Bedeutung. Folgende planungsrelevante Arten haben im Bezugsraum ein sicheres oder mögliches Bruthabitat: Feldsperling (Höhlenbrüter, verbreitet nördlich und südlich der A 8), Goldammer (Gehölzbrüter nördlich der A 8), Haussperling (Brutvogel in den Randlagen der angrenzenden dörflichen Siedlungen). Weitere vorkommende Vogelarten sind weit verbreitet und ungefährdet oder/und als Gast- oder Zugarten kartiert. Nachweise planungsrelevanter Arten der Reptilienfauna gelangen nur nördlich der A 8 mit einmaligem Nachweis der Zauneidechse (Begleitweg). Diese Lebensräume sind von lokaler Bedeutung. Hinsichtlich der Amphibienfauna konnten durch Beifunde zwei Amphibienlebensräume von mindestens lokaler Bedeutung nachgewiesen werden. Hierbei handelt es sich um einen kleinen Teich im Anschluss an einen Gewerbestandort nördlich der A 8, der von zahlreichen Grasfröschen zum Ablachen genutzt wird und Kleingewässer und Pfützen im Waldbestand nördlich der A 8 am Ostrand des Bezugsraums, wo sowohl adulte, als auch Kaulquappen der stark gefährdeten und europarechtlich geschützten Gelbbauchunke aufgefunden werden konnten. Die potenziell höher bedeutenden Lebensräume am Seehamer See wurden aufgrund der nur kleinräumig in den Bezugsraum hineinragenden Flächen nicht näher untersucht. Bei der Libellenfauna konnte lediglich am Seehamer See, mit der Gemeinen Smaragdlibelle (Falkenlibelle) eine wertgebende, da rückläufige Art nachgewiesen werden. Dem See kommt dabei potenziell eine höhere Bedeutung für die Libellenfauna zu. Das Artvorkommen der Gruppe der Heuschrecken beschränkt sich auf einige Nachweise ungefährdeter Arten nördlich und südlich der A 8.

In den ausgedehnten Gehölzflächen im Nahbereich der A 8 ist potenziell von einem Angebot an Kleinstrukturen, die höhlen- oder spaltenbewohnenden Fledermaus- oder Vogelarten geeignete Lebensstätten bieten könnten, auszugehen.

Die Ergebnisse der Faunakartierung zeigen, dass die durch das Vorhaben hauptsächlich betroffenen Gehölzbestände eine potenzielle **Habitatfunktion (H)** ((Teil-)Lebensräume, Leitfunktion) für Vögel, Fledermäuse und Haselmaus haben (aufgrund autobahnnaher Funde bei anderen Vorhaben an der A 8 ist ein Vorkommen der Haselmaus nicht auszuschließen).

Biotopfunktion:

Sind die Schutzgutfunktionen in diesem Bezugsraum planungsrelevant?

JA NEIN

Ist eine oben genannte Schutzgutfunktion maßgeblich vom Vorhaben betroffen?

JA NEIN

Habitatfunktion:

Sind die Schutzgutfunktionen in diesem Bezugsraum planungsrelevant?	JA	NEIN
Ist eine oben genannte Schutzgutfunktion maßgeblich vom Vorhaben betroffen?	JA	NEIN

Beim Schutzgut **Boden** sind Eingriffe in große Tiefen (eine Abgrabung ist nicht vorgesehen) sowie eine Verbringung von Überschussmassen/Entnahmestellen vorab ausschließbar, da sie nicht vorgesehen sind.

Es wird vor allem durch die Anlage von Lärmschutzwänden und Wegen zu einer Neuversiegelung von ca. 0,38 ha kommen, was eine Veränderung des natürlichen Bodengefüges bedeutet. Durch die hier erfolgende Versiegelung gehen die Bodenfunktionen auf diesen Flächen weitgehend verloren. Da die Böden im Wirkraum keine herausragenden Bodenfunktionen innehaben und sich die Beeinträchtigung auf eine lineare Ausprägung beschränkt sowie eine Vorbelastung durch die bestehende Infrastruktur oder Immissionen besteht, ist von einer nur geringen maßgeblichen Betroffenheit durch das Vorhaben auszugehen.

Sind die Schutzgutfunktionen in diesem Bezugsraum planungsrelevant?	JA	NEIN
Ist eine oben genannte Schutzgutfunktion maßgeblich vom Vorhaben betroffen?	JA	NEIN

Beim Schutzgut **Wasser** sind anlagebedingte Eingriffe in Fließgewässer (temporäre Gewässerverlegungen, Verrohrungen etc.) sowie eine Erhöhung des Oberflächenabflusses (keine wesentliche Steigerung beim Oberflächenwasserabfluss, da es sich um ein Lärmschutzvorhaben handelt und die weiterhin ausreichende breitflächige Entwässerung über die Straßenböschungen beibehalten wird) vorab ausschließbar, da sie nicht vorgesehen sind.

Beim Grundwasser ist davon auszugehen, dass die Grundwasserneubildung durch die Lärmschutzwälle bzw. -wände alleine nicht beeinflusst wird. Die neu gebauten Wege werden zum Großteil durch Schotterrasen befestigt, wodurch die Versickerung von Oberflächenwasser weiterhin gegeben ist. Eine maßgebliche Erhöhung der Grundwassergefährdung ist insgesamt nicht zu erwarten.

Sind die Schutzgutfunktionen in diesem Bezugsraum planungsrelevant?	JA	NEIN
Ist eine oben genannte Schutzgutfunktion maßgeblich vom Vorhaben betroffen?	JA	NEIN

Beim Schutzgut **Klima und Luft** ist eine Erhöhung des Verkehrsaufkommens durch das Vorhaben vorab ausschließbar, da es sich um ein Lärmschutzvorhaben handelt. Geländeklimatische Zerschneidungs- und Trenneffekte kommen ebenso nicht zum Tragen. Entlang der A 8 sind im Bezugsraum bereits teilweise begrünte Wälle und Wände (Campingplatz) vorhanden – durch die neuen Lärmschutzanlagen werden somit keine zusätzliche, erheblich kaltluftstauende Elemente entstehen. Größere Gehölzbestände oder Waldflächen, die der Frischluftentstehung dienen, kommen im Bezugsraum nicht vor.

Aufgrund mehrfacher Vorbelastungen (A 8/Kr MB 18) kann beim Schutzgut Klima und Luft nur eine sehr geringe bis geringe Betroffenheit durch das Vorhaben konstatiert werden.

Sind die Schutzgutfunktionen in diesem Bezugsraum planungsrelevant?	JA	NEIN
Ist eine oben genannte Schutzgutfunktion maßgeblich vom Vorhaben betroffen?	JA	NEIN

Bei Betrachtung des Schutzguts **Mensch (Erholung und Gesundheit und Wohlbefinden)** ist festzustellen, dass der Bezugsraum insgesamt eine mittlere Erholungsfunktion hat. Die erholungsrelevanten Wege bleiben vom Vorhaben unberührt, so dass die Erholungsfunktion nicht nachhaltig gestört wird. Durch das Vorhaben wird sich die Lärmbelastung des direkt an der A 8 liegenden Campingplatzes sowie der Uferbereiche (Radweg) des Seehamer Sees verringert, was zu einer Verbesserung der Erholungsfunktion führt. Hinsichtlich der Wohn- und Wohnumfeldfunktion kommt es durch das Vorhaben per se zu einer nachhaltigen Verbesserung (Lärminderung, Reduktion der in den Wohngebieten ankommenden Luftschadstoffe).

Sind die Schutzgutfunktionen in diesem Bezugsraum planungsrelevant?	JA	NEIN
Ist eine oben genannte Schutzgutfunktion maßgeblich vom Vorhaben betroffen?	JA	NEIN

In der Schutzgutkategorie **Kultur- und Sachgüter** (*wird nur informell als Schutzgut abgehandelt, geht nicht in Konfliktanalyse ein*) ist zu vermerken, dass durch das Vorhaben keinerlei Betroffenheiten ausgelöst werden.

Sind die Schutzgutfunktionen in diesem Bezugsraum planungsrelevant?	JA	NEIN
Ist eine oben genannte Schutzgutfunktion maßgeblich vom Vorhaben betroffen?	JA	NEIN

Das **Landschaftsbild** ist überwiegend durch eine Abfolge von autobahnbegleitenden Gehölzbeständen, landwirtschaftlichen Nutzflächen, Siedlung, Verkehrsinfrastrukturen und dem Campingplatz mit daran anschließenden Seehamer See geprägt. Begleitend zur Autobahn bestehen derzeit bereits teilweise Wälle (einzelt Wände (Campingplatz)) mit überwiegend dichten Gehölzbeständen. Das Vorhaben führt darüber hinaus zu keiner erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und wird die Landschaftsbildfunktionen nicht weiter einschränken. Die neuen Wälle und Wände werden höchstens zu einer leichten Verstärkung der technischen Überprägung im Bezugsraum führen, was durch Gestaltungsmaßnahmen kurz- bis mittelfristig auch wieder abgemildert wird.

Sind die Schutzgutfunktionen in diesem Bezugsraum planungsrelevant?	JA	NEIN
Ist eine oben genannte Schutzgutfunktion maßgeblich vom Vorhaben betroffen?	JA	NEIN

Zusammenfassend sind im Bezugsraum 2 folgende Schutzgüter/Schutzgutfunktionen planungsrelevant und maßgeblich vom Vorhaben betroffen:

- Arten und Lebensräume: Biotop- und Habitatfunktion
- Boden (abgedeckt durch die Biotopfunktion)

- Mensch: Wohn- und Wohnumfeldfunktion

3 Dokumentation zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen

3.1 Straßenbautechnische Vermeidungsmaßnahmen

Da bei dem Bau von Lärmschutzanlagen bestimmte Parameter (wie Höhe und Länge) auf entsprechenden Berechnungen basieren und dadurch der gesetzliche Lärmschutz für an die Autobahn angrenzende Wohngebiete gegeben ist, beschränken sich die Optimierungen bei dem vorliegenden Vorhaben hauptsächlich auf bautechnische Maßnahmen.

3.1.1 Entwässerung

Um die anlagebedingte Beanspruchung von Beständen mit hoher naturschutzfachlicher Bedeutung so gering wie möglich zu halten wurden die Eingriffe durch folgende Maßnahmen so gering wie möglich gehalten:

- Verschiebung des Regenrückhaltebeckens nach Osten (Bau-km 0+530 bis Bau-km 0+600) (Begründung: K123-GH00BK und Faunafunde),

3.1.2 Optimierung des Vorhabens hinsichtlich baubedingter Inanspruchnahme (Beschränkung des Baufelds)

Um die baubedingte Beanspruchung von Gehölzbeständen und Beständen mit hoher naturschutzfachlicher Bedeutung so gering wie möglich zu halten wurde das Baufeld an folgenden Stellen verringert:

- Verringerung des Baufeldes am Bauanfang Weyarn-West von Bau-km 0+000 bis Bau-km 0+110 (Begründung: L243-9130 und Faunafunde),
- Verringerung des Baufeldes Weyarn-Ost von Bau-km 0+280 bis Bau-km 0+400 (Begründung: G221 und K123-GH00BK und Faunafunde),
- Verringerung des Baufeldes Weyarn-Ost von Bau-km 0+700 bis Bau-km 0+780 (Begründung: B112-WI00BK, K123-GH00BK und Faunafunde),
- Verlegung des Betriebsweges und Verringerung des Baufeldes am BW 39 Weyarn-Ost von Bau-km 0+900 bis Bau-km 0+940 (Begründung: Faunafunde),
- Verringerung des Baufeldes Großseeham von Bau-km 0+285 bis Bau-km 0+415 (Begründung: G221),
- Verringerung des Baufeldes Großseeham von Bau-km 0+860 bis Bau-km 0+950 (Begründung: L712 mit potenziellen Vorkommen von Habitatbäumen),
- Verringerung des Baufeldes Großseeham von Bau-km 1+300 bis Bau-km 1+350 (Begründung: L713 mit potenziellen Vorkommen von Habitatbäumen)

3.2 Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahmen

Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme dienen dem unmittelbaren Schutz vor temporären oder dauerhaft wirksamen Gefährdungen (vor oder) während der Bauausführung.

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen von naturschutzfachlich relevanten Beständen im Nahbereich des Eingriffsbereichs und von Schutzgütern wurden folgende Maßnahmen getroffen (vgl. Unterlagen 9.2, 9.3 und 9.4):

- Beschränkung des Baufeldes (einschl. Lagerflächen und Zufahrten) wegen angrenzender Biotopflächen und anderen gegenüber zeitweiliger Inanspruchnahme empfindlichen Beständen (z. B. Auwald, Feuchtbereiche) und Böden auf die im Maßnahmenplan (Unterlage 9.2) dargestellten Flächen. Abweichungen hiervon nur in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung (1.3 V).
- An die Baustelle angrenzende Bäume und Vegetationsbestände werden während der Baumaßnahme vor chemischer Verunreinigung, Feuer, Vernässung oder Überstauung und mechanischen Schäden, Überfüllungen und Abgrabungen im Wurzelbereich durch entsprechende Schutzmaßnahmen gemäß DIN 18920 und RAS-LP 4 geschützt (1.3 V).
- Werden Bäume (außerhalb des Waldes) freigestellt, werden deren Stämme und Hauptäste umgehend durch fachgerechte Abdeckung gegen Sonneneinstrahlung geschützt (1.3 V).
- Baustraßen, Lagerflächen und Zufahrten werden soweit möglich nur außerhalb empfindlicher Bereiche und geplanter Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen angelegt (1.3 V).
- Zur Begrenzung des Baufeldes werden nach RAS-LP 4 und in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung Bauzäune errichtet wenn ökologisch wertvolle Bestände angrenzen - so bei angrenzenden Biotop- und Gehölzflächen (1.3 V).
- Alle vorübergehend in Anspruch genommenen Flächen werden vollständig zurückgebaut bzw. wiederhergestellt oder ursprüngliche Standortbedingungen optimiert; Sicherheitsvorschriften zur Minimierung von Bodenverdichtungen und zur Verhinderung von Grundwasserbelastungen (RAS-LP) gelten ohne Einschränkung (1.3 V).
- Zum Aufbau eines Waldmantels bei angeschnittenem Wald erfolgt nach Abschluss der Bautätigkeit je nach den örtlichen Gegebenheiten und Zustimmung der Eigentümer eine Pflanzung standortheimischer Sträucher und Bäume II. Ordnung vor dem angeschnittenen Waldrand auf einer Breite von 5 bis 10 m (1.3 V).

Zur **Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände** dienen folgende Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Unterlagen 9.2, 9.3 und 9.4):

- Abschneiden, auf den Stock setzen, Rodung aller Hecken, Gebüsche und Gehölze außerhalb gärtnerisch genutzter Flächen abweichend von der gesetzlich festgesetzten Zeit (1. Oktober bis 28./29. Februar) bereits ab 01. September und damit weitgehend außerhalb der Fortpflanzungszeit für Vögel (Begründung: im Monat September sind Fledermäuse entweder nicht anwesend, nicht störungsempfindlich oder können selbstständig flüchten bzw. können geborgen werden) = eine Ausnahme von § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG und Art. 16 BayNatSchG hinsichtlich des Zeitpunktes für den Gehölzschnitt (1.1 V).
- Räumung des gesamten Baufeldes und Entfernung aller möglicherweise Nistplatz, Quartier oder Unterschlupf bietenden Strukturen, sowohl im Bereich

von Gehölzen als auch im Offenland ebenfalls ausschließlich in der Zeit von 01. September bis 28./29. Februar (1.1 V).

- Unmittelbar vor Rodungsbeginn bzw. bei nicht vollständig einsehbaren Bäumen während oder unmittelbar nach der Fällung vorsorglich erneute Kontrolle zu rodender Altbäume bzw. Bäume mit potenziell geeigneten Strukturen auf (besetzte) Höhlungen, Spalten oder abblätternder Rinde (Fledermausquartiere) durch die Umweltbaubegleitung (1.1 V).
- Festlegung und Durchführung geeigneter Maßnahmen durch die Umweltbaubegleitung bei vermuteten Fledermausvorkommen. Mögliche Maßnahmen (1.1 V):
 - Verschließen der potenziell quartiergeeigneten Klüfte
 - „Ausfliegen erzwingen“ (Einwegverschluss)
 - Möglichst schonende Behandlung potenzieller Quartierbäume (z. B. Seilsicherung, ggf. Einsatz von Harvester oder Baumgreifer etc.) in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung
 - Bergung von Stammstücken mit Nisthöhlen/Höhlenquartieren und Verbringen in geeignete Bereiche im näheren Umfeld außerhalb des Bau-felds (Maßnahme 3 A_{CEF})
- In ausgewählten Probeständen (z. B. artenreiche Bestände hoher Strukturvielfalt, Waldränder) werden Nistkästen und/oder Niströhren angebracht und auf deren Nutzung durch Haselmäuse kontrolliert (Zeitraum März bis August: falls die Gehölzrodung im selben Jahr erfolgen soll, Zeitraum März bis November: falls die Gehölzrodung im folgenden Jahr erfolgen soll) (1.2 V).
- Maßnahmen bei dann nachgewiesenem Haselmaus-Vorkommen (Umsiedelung in Kombination mit Vergrämung):
- vor den Rodungs- und Fällarbeiten, d. h. vor dem 01. September: Umsiedelung von in Nistkästen und/oder Niströhren gefangenen Individuen in die Maßnahmenfläche 2 A_{CEF} (1.2 V).
- Vor der Gehölzrodung werden die Gehölze zunächst auf-den-Stock gesetzt, dabei Verbleib des Gehölzschnittguts für einige Tage seitlich des Gehölzbestandes in kleineren Haufen (dickere Stämme eigenständig lagern oder direkt abtransportieren!), so dass möglicherweise betroffene Haselmäuse fliehen können, anschließend Abtransport des Schnittguts; frühestens 2 Tage nach dem auf-den-Stock-setzen kann die Rodung erfolgen (1.2 V).
- Abschneiden, auf den Stock setzen, Rodung aller Hecken, Gebüsche und Gehölze außerhalb gärtnerisch genutzter Flächen abweichend von der gesetzlich festgesetzten Zeit (1. Oktober bis 28./29. Februar) bereits ab 01. September (bevorzugt vom 01. September bis 31. Oktober) und damit außerhalb der Fortpflanzungszeit und des Winterschlafes von Haselmäusen (Vergrämung von Haselmausindividuen, um den Einzug in mögliche winterliche Bodennester zu vermeiden) = Ausnahme von § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG und Art. 16 BayNatSchG hinsichtlich des Zeitpunktes für den Gehölzschnitt (1.2 V).
- Räumung des gesamten Bau-feldes und Entfernung aller möglicherweise Nistplatz, Quartier oder Unterschlupf bietenden Strukturen im Bereich von

Gehölzen ebenfalls ausschließlich in der Zeit vom 01. September bis 28./29. Februar (bevorzugt vom 01. September bis 31. Oktober) (1.2 V).

- Begleitung der Maßnahme durch eine Fachkraft der Umweltbaubegleitung (1.2 V).
- Alle Fäll- und Schnittmaßnahmen an Gehölzen werden auch in den potenziellen und bekannten Reptilien- und Amphibienlebensräumen im Winterhalbjahr (vgl. 1.1 V) außerhalb der Aktivitätsphasen durchgeführt (1.4 V).
- Vorbereitend für das Absammeln der Zauneidechsen-Individuen ist vor Beginn der Aktivitätsphase (bis spätestens Mitte März) die Vegetationsdecke auf wenige cm zu mähen, optional sind die Gehölze zu entfernen (teilweise analog zur „strukturellen Vergrämung“ entsprechend PESCHEL et al. 2013 zu sehen). Im Bereich des Regenrückhaltebeckens an der AS Weyarn ist in Abstimmung mit der UBB ein temporärer Sperr- und Schutzzaun mit Überkletterungsschutz zum Baufeld hin zu errichten (um potenziell dort vorkommende Zauneidechsen an einer Besiedlung des Baufeldes zu hindern). Die genaue Lage und Abgrenzung dieser Sperreinrichtung wird durch die UBB vor Ort festgelegt. Zur Ausführung siehe MAmS. Der Zaun wird während der gesamten weiteren Aktivitätsphase der Zauneidechse bis Ende der Bauzeit vorgehalten (1.4 V).
- Danach erfolgt ein mehrmaliges Absammeln (Fang) - beginnend im April über eine gesamte Vegetationsperiode - von im Baufeld und am BW 39 (Böschung) vorkommenden Zauneidechsen-Individuen unter Zuhilfenahme von künstlichen Verstecken und ggf. Fangeimer, Versteckbrettern etc. Die vorgefundenen Individuen werden unmittelbar danach in geeignete benachbarte Lebensräume (CEF-Fläche 2 A_{CEF}) umgesetzt (Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG im Rahmen der Planfeststellung). Erst wenn an mehreren aufeinanderfolgenden Terminen trotz gezielter Suche keine Hinweise auf weitere im Baufeld befindliche Tiere erbracht werden konnten, wird die Abfangaktion eingestellt (1.4 V).
- Im Anschluss kann nach Freigabe mit erdbaulichen Maßnahmen und der abschließenden Baufeldfreimachung begonnen werden (1.4 V).
- Die zeitliche Abfolge und zeitliche Ausdehnung aller Teilmaßnahmen erfolgt in Abstimmung mit der UBB (1.4 V).
- Durch das Absammeln der Zauneidechsenpopulation wird davon ausgegangen, dass sich im Baufeld zu Baubeginn keine Zauneidechsen mehr aufhalten. Eine Einzäunung des Baufeldes oder von Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen ist demnach in Abstimmung mit der UBB grundlegend nicht nötig, situationsbedingt kann eine Zäunung im Osten zum Regenrückhaltebecken an der AS Weyarn nötig sein, um mögliche Lockeefekte dort vorkommender Zauneidechsenindividuen in den Baustellenbereich bzw. auf Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen zu vermeiden (1.4 V).

3.3 Verringerung bestehender Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft

Durch die Lärmschutzanlagen werden die Lärmimmissionen auf die südlich (Westteil) und westlich (Ostteil) angrenzenden Bereiche verringert. Hierbei wird hauptsächlich das Schutzgut Mensch hinsichtlich Lärm, Schadstoffen und visuel-

len Einflüssen entlastet. Allerdings kann auch beim Schutzgut Arten und Lebensräume von einer Entlastung von oben genannten Beeinträchtigungen ausgegangen werden.

3.4 **Betroffene Schutzgutfunktionen unter Beachtung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen**

Nach Beachtung der unter Kapitel 3.1 und 3.2 genannten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen verbleibt eine Betroffenheit beim Schutzgut **Arten und Lebensräume (Biotopfunktion und Habitatfunktion) und Boden** für beide Bezugsräume.

4 Konfliktanalyse/Eingriffsermittlung

4.1 Methodik der Konfliktanalyse

Für jede planungsrelevante Funktion betroffener Schutzgüter im Bezugsraum (vgl. Ja-Nein-Auswertung in den Unterkapiteln von Kap. 2.3) wird im nachfolgenden Kapitel (Tabelle 4) dargelegt, welche Wirkfaktoren (1. Spalte und Konkretisierung in 2. Spalte) mit welchen Intensitäten (3. Spalte) und räumlichen Dimensionen (4. Spalte) für die einzelnen Funktionen des Naturhaushalts betrachtet wurden. Zur Abgrenzung der zeitlichen Dimension wird innerhalb der Tabelle 4 zwischen bauzeitlichen, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen (Beeinträchtigungen) unterschieden.

Den Wirkfaktoren, die aufgrund festgelegter Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht zur Auswirkung kommen (Intensität = „nicht erheblich“), wird in Spalte 2 die zutreffende Maßnahme aus Kapitel 3 zugeordnet. Sie haben damit eine verringerte oder keine Wirkdimension in Spalte 4 und führen zu einer geringeren oder keiner Betroffenheit (Spalte 5).

Zur Ermittlung, ob eine Beeinträchtigung von Natur und Landschaft erheblich oder nachhaltig ist, werden Kriterien, wie biologische Vielfalt, Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie Erholungswert von Natur und Landschaft herangezogen. Sie verbleiben trotz Berücksichtigung der in Kapitel 3 genannten Maßnahmen, da eine weitere Vermeidung und Minimierung ihrer Auswirkungen unter eine Erheblichkeitsschwelle nicht möglich ist. Folglich stellen sie einen Eingriff in Natur und Landschaft im Sinne des § 14 BNatSchG dar. Zur Kompensation dieses Eingriffs in den Naturhaushalt sind nach § 15 Abs. 2 BNatSchG Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen erforderlich, die in Kapitel 5 erläutert werden.

Im landschaftspflegerischen Bestands- und Konfliktplan wird die geplante Baumaßnahme den jeweils betroffenen Arten- und Biotopbeständen und den landschaftlichen Gegebenheiten gegenübergestellt. Die sich daraus ergebenden Beeinträchtigungen werden pro Bezugsraum in zugehörigen Textblöcken beschrieben.

Die nach der Vermeidung und Verminderung verbliebenen Konflikte sind in den Maßnahmenblättern und der ‚Tabellarischen Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation‘ (Unterlage 9.3 und 9.4) dargestellt.

4.2 Projektbezogene Wirkfaktoren und Wirkintensitäten

Mit dem Bau von Lärmschutzanlagen (Wälle, Wände und zugeordnete Wege) nördlich von Weyarn und am Seehamer See südlich der A 8 sind Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft verbunden. Diese können anhand ihrer Wirkfaktoren und Wirkintensität beschrieben werden. Dabei ist nach bau- und anlagebedingten Auswirkungen (Flächenumwandlung/vorübergehende Inanspruchnahme) und betriebsbedingten Auswirkungen zu unterscheiden.

Eine möglicherweise positive Wirkung der Lärmschutzanlagen (im Rahmen des Biotopwertverfahrens), z. B. durch eine Entlastung bisher in der Beeinträchtigungszone gelegenen Flächen wird nicht berücksichtigt, da es keine Vorgabe für

die Wirkweite solcher Positivwirkungen gibt. Aufgrund der von der Lärmschutzanlage ausgehenden vielfältigen Wirkungen und unter Betrachtung der Auswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter ist keine eindeutig begründbare Aussage für einen Grenzverlauf einer positiven Wirkung/Entlastung herleitbar.

Die Beeinträchtigungen beschränken sich überwiegend auf den unmittelbaren Umgriff des Vorhabens einschließlich Baufeld und Baueinrichtungsflächen. Zerschneidungs- und Trenneffekte treten bei der vorliegenden Planung nicht in erheblichem Umfang auf. Hohe Immissionswirkungen (Verkehrslärm) auf die Wohngebiete von Weyarn und Großseeham sind der Grund für die Planung und werden durch die Anlage der Lärmschutzanlagen deutlich gemindert.

Die Umsetzung der Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen gemäß Kapitel 3 führt zur Verringerung der Beeinträchtigungen und stellt eine Eingriffsminimierung im Sinne des § 15 Abs. 1 BNatSchG dar. Dies trifft beim Landschaftsbild auch auf die erst in Kapitel 5.2 näher erläuterten Gestaltungsmaßnahmen zu. Tabelle 4 berücksichtigt diese Minimierungs- und geeignete Vermeidungsmaßnahmen und stellt die verbleibenden Wirkungen des Vorhabens zusammen. Die in Tabelle 4, Spalte 3 dargelegte Erheblichkeit (erheblich/nicht erheblich) bezogen auf das Schutzgut Arten und Lebensräume ist abgeleitet aus der Anlage 3.1 (Erheblichkeitsschwelle) der Vollzugshinweise zur BayKompV für den staatlichen Straßenbau.

Als projektbezogene Wirkfaktoren im Zusammenhang mit der Habitatfunktion sind eventuelle Lebensraumverluste durch den Bau und die Anlage der Lärmschutzanlagen ausschlaggebend. Im Rahmen einer faunistischen Sonderuntersuchung wurden 2012 wertgebende Tierarten kartiert. Die Fundorte wertgebender und zugleich planungsrelevanter Tierarten sind in den Unterlagen 19.1.2 und 9.2 dargestellt und in der Legende tabellarisch abgebildet. Nachfolgende Tabelle 3 beschreibt die Betroffenheiten der wertgebenden und zugleich planungsrelevanten Arten.

Planungsrelevant ist eine Art dann, wenn folgende Kriterien zutreffen

- natürliches Verbreitungsgebiet im Bereich des Wirkraums des Vorhabens (stetiges/bodenständiges Vorkommen, bei Avifauna: Brutvorkommen),
- hohe Empfindlichkeit gegenüber den zu erwartenden bau-, anlage- oder betriebsbedingten Wirkungen des Vorhabens (z. B. lärmempfindlich, kollisionsempfindlich),
- Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der betroffenen (Teil-) Populationen durch das Vorhaben sind möglich,
- Die Lebensräume sind selten bzw. nur langfristig ersetzbar (i.d.R. hochmobile Arten),
- Einstufung in die Roten Listen Deutschlands oder Bayerns (Kategorie 1 bis 3) oder
- strenger Schutzstatus nach BNatSchG oder
- Arten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie bzw. Anhang II/IV der FFH-Richtlinie.

Tabelle 3 wertgebende und planungsrelevante Arten mit Aussagen zu Betroffenheit

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	VSRL bzw. FFH	§ 7	planungsrelevant, weil: (Abkürzungen am Tabellenende)	Betroffenheit durch den Wirkfaktor des Vorhabens
Vögel * (Kartierung 2012)							
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	X	bg	Brutvogel (BV) im Plan- gebiet (PG), Empfind- lichkeit	Im Bezugsraums 1: keine, da kein Brutre- vier südlich der A 8 nachgewiesen ist Im Bezugsraum 2: bau- und anlagebeding- te Eingriffe in einzelne Bruthabitate, Verlus- te können durch kleinräumige Umsiedlung (Ausweichen) vor Ort kompensiert werden, Tötungsverbot trifft aufgrund von 1.1 V und 1.3 V nicht zu, eine betriebsbedingte Habi- tatentwertung ist nicht anzunehmen, Schä- dignungsverbot trifft aufgrund von 1.3 V nicht zu
Goldammer	<i>Emberiza citri- nella</i>	-	V	X	bg	BV im PG, Empfindlich- keit	Im Bezugsraums 1: anlagebedingt wird in ein Brutrevier in den straßennahen He- ckenbeständen am Ostrand direkt einge- griffen, Verluste können durch kleinräumige Umsiedlung (Ausweichen) vor Ort kompen- siert werden, Tötungsverbot trifft aufgrund von 1.1 V und 1.3 V nicht zu, eine be- triebsbedingte Habitatentwertung ist nicht anzunehmen, Schädignungsverbot trifft auf- grund von 1.3 V nicht zu Im Bezugsraums 2: keine, da kein Brutre- vier südlich der A 8 nachgewiesen ist
Grauschnäpper **	<i>Muscicapa stria- ta</i>	-	V	X	bg	Möglicher Brutvogel (mBV) bzw. BV im PG, Empfindlichkeit	Im Bezugsraums 1 und 2: bau- und anla- gebedingte Eingriffe in einzelne Bruthabita- te möglich (Nischen- und Halbhöhlenbrüter in Gehölzen und an Gebäuden), Verluste können durch kleinräumige Umsiedlung (Ausweichen) vor Ort kompensiert werden, Tötungsverbot trifft aufgrund von 1.1 V und

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	VSRL bzw. FFH	§ 7	planungsrelevant, weil: (Abkürzungen am Tabellenende)	Betroffenheit durch den Wirkfaktor des Vorhabens
							1.3 V nicht zu, eine betriebsbedingte Habitatentwertung ist nicht anzunehmen, Schädigungsverbot trifft aufgrund von 1.3 V nicht zu
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	X	bg	BV im PG, Empfindlichkeit	Im Bezugsraums 1 und 2: keine, da in Brutplätze (Siedlungsrandlagen) nicht eingegriffen wird
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	-	X, I	bg	mBV im PG und VSRL	Im Bezugsraums 1 und 2: keine, da in Brutplätze (nördlich der A 8) nicht eingegriffen wird
Star **	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	3	X	bg	mBV bzw. BV im PG mit Rote Liste-Status	Im Bezugsraums 1 und 2: bau- und anlagebedingte Eingriffe in einzelne Bruthabitate möglich (Nischen- und Halbhöhlenbrüter in Gehölzen und an Gebäuden), Verluste können durch kleinräumige Umsiedlung (Ausweichen) vor Ort kompensiert werden, Tötungsverbot trifft aufgrund von 1.1 V und 1.3 V nicht zu, eine betriebsbedingte Habitatentwertung ist nicht anzunehmen, Schädigungsverbot trifft aufgrund von 1.3 V nicht zu
Stieglitz **	<i>Carduelis carduelis</i>	V	-	X	bg	BV im PG, Empfindlichkeit	Im Bezugsraums 1 und 2: bau- und anlagebedingte Eingriffe in einzelne Bruthabitate möglich (Halboffenland und nicht zu dichte Waldflächen), Verluste können durch kleinräumige Umsiedlung (Ausweichen) vor Ort kompensiert werden, Tötungsverbot trifft aufgrund von 1.1 V und 1.3 V nicht zu, eine betriebsbedingte Habitatentwertung ist nicht anzunehmen, Schädigungsverbot trifft aufgrund von 1.3 V nicht zu

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	VSRL bzw. FFH	§ 7	planungsrelevant, weil: (Abkürzungen am Tabellenende)	Betroffenheit durch den Wirkfaktor des Vorhabens
Amphibien (Kartierung 2012)							
Gelbbauchunke *	<i>Bombina variegata</i>	2	2	II, IV	sg	Vorkommen (sb) im PG (Bezugsraum 2) mit Rote Liste-Status, FFH und strenger Schutz	Im Bezugsraums 2: keine, da in Vorkommen (Fahrspuren und Pfützen nördlich der A 8) nicht eingegriffen wird
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	V	-	V	bg	Vorkommen (sb) im PG (Bezugsraum 1), Empfindlichkeit	Im Bezugsraums 1: keine, da in Vorkommen (Bereich Regenrückhaltebecken südlich der A 8) nicht eingegriffen wird
Reptilien (Kartierung 2012)							
Zauneidechse *	<i>Lacerta agilis</i>	V	V	IV	sg	Vorkommen (wb) im PG, FFH-Art und strenger Schutz	Im Bezugsraums 1: bau- und anlagebedingt wird in Lebensräume und Vorkommen südlich der A 8 eingegriffen, Tötungsverbot trifft aufgrund von 1.4 V nicht zu, Schädigungs- und Störungsverbot trifft aufgrund von 1.3 V, 1.4 V und 2 A _{CEF} nicht zu Im Bezugsraums 2: keine, da in Lebensräume und Vorkommen (nördlich der A 8) nicht eingegriffen wird
Libellen (Kartierung 2012)							
Gemeine Smaragdlibelle, Faltlibelle	<i>Cordulia aenea</i>	-	-	-	bg	Vorkommen (wb) im PG (Bezugsraum 2), Empfindlichkeit	Im Bezugsraums 2: keine, da in Vorkommen (Seehamer See) nicht eingegriffen wird
Tagfalter (Kartierung 2012)							
Baldrian-Scheckenfalter	<i>Melitaea diamina</i>	3	3	-	-	Vorkommen (wb) im PG (Bezugsraum 1) mit Rote Liste-Status	Im Bezugsraums 1: keine, da in Vorkommen (nördlich der A 8) nicht eingegriffen wird
Wachtelweizen-Scheckenfalter	<i>Melitaea athalia</i> (<i>Melicta athalia</i>)	3	3	-	-	(Vorkommen (wb) im PG (Bezugsraum 1) mit Rote Liste-Status	Im Bezugsraums 1: keine, da in Vorkommen (nördlich der A 8) nicht eingegriffen wird

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	VSRL bzw. FFH	§ 7	planungsrelevant, weil: (Abkürzungen am Tabellenende)	Betroffenheit durch den Wirkfaktor des Vorhabens
Fledermäuse (Kartierung 2012 mittels Batcordererfassung, keine Quartiernachweise aus dem Plangebiet) * 1							
Artenpaar Bartfledermäuse	<i>Myotis mystacinus/brandtii</i>	-/2	V/V	IV	sg	Vorkommen im PG (Bezugsraum 1 und 2) (G) (strukturegebunden fliegende Arten) mit Rote Liste-Status, FFH und strenger Schutz	Im Bezugsraums 1 und 2: bau- und anlagebedingt (vorübergehender) Verlust von als Leitlinien genutzten Gehölzbeständen, Verlust von potenziellen Zwischenquartieren in Bäumen, Tötungsverbot (baubedingt) trifft aufgrund von 1.1 V und 1.3 V nicht zu, Schädigungsverbot trifft aufgrund von 1.3 V und 3 A _{CEF} nicht zu
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	-	-	IV	sg	Vorkommen im PG (Bezugsraum 1 und 2) (G) (hoch strukturegebunden fliegende Art) mit Rote Liste-Status, FFH und strenger Schutz	Im Bezugsraums 1 und 2: bau- und anlagebedingt (vorübergehender) Verlust von als Leitlinien genutzten Gehölzbeständen, Verlust von potenziellen Zwischenquartieren in Bäumen, Tötungsverbot (baubedingt) trifft aufgrund von 1.1 V und 1.3 V nicht zu, Schädigungsverbot trifft aufgrund von 1.3 V und 3 A _{CEF} nicht zu
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	-	V	IV	sg	Vorkommen im PG (Bezugsraum 2) (G) (i.d.R. Jäger des freien Luftraums) mit Rote Liste-Status, FFH und strenger Schutz	bau-, anlage- und betriebsbedingt keine Betroffenheit, da Strukturbindung und Flugverhalten nicht an Gehölze gebunden ist und keine Hinweise auf Quartiere vorliegen
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	3	2	II, IV	sg	Vorkommen im PG (Bezugsraum 1 und 2) (G) (bedingt strukturegebunden fliegende Art) mit Rote Liste-Status, FFH und strenger Schutz	Im Bezugsraums 1 und 2: bau- und anlagebedingt (vorübergehender) Verlust von als Leitlinien genutzten Gehölzbeständen, Verlust von potenziellen Zwischenquartieren in Bäumen, Tötungsverbot (baubedingt) trifft aufgrund von 1.1 V und 1.3 V nicht zu, Schädigungsverbot trifft aufgrund von 1.3 V und 3 A _{CEF} nicht zu
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	G	IV	sg	Vorkommen im PG (Bezugsraum 1 und 2) (G)	Im Bezugsraums 1 und 2: bau-, anlage- und betriebsbedingt keine Betroffenheit, da

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	VSRL bzw. FFH	§ 7	planungsrelevant, weil: (Abkürzungen am Tabellenende)	Betroffenheit durch den Wirkfaktor des Vorhabens
						(i.d.R. Jäger des freien Luftraums) mit Rote Liste-Status, FFH und strenger Schutz	Strukturbindung und Flugverhalten nicht an Gehölze gebunden ist und keine Hinweise auf Quartiere vorliegen (Siedlungsart)
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	-	IV	sg	Vorkommen im PG (Bezugsraum 1 und 2) (G) (sehr strukturgebunden fliegende Art) mit FFH und strenger Schutz	Im Bezugsraums 1 und 2: bau- und anlagebedingt (vorübergehender) Verlust von als Leitlinien genutzten Gehölzbeständen, Verlust von potenziellen Zwischenquartieren in Bäumen, Tötungsverbot (baubedingt) trifft aufgrund von 1.1 V und 1.3 V nicht zu, Schädigungsverbot trifft aufgrund von 1.3 V und 3 A _{CEF} nicht zu
Zweifarbfladermaus	<i>Vespertilio discolor</i> (<i>Vespertilio murinus</i>)	2	D	IV	sg	Vorkommen im PG (Bezugsraum 1 und 2) (G) (i.d.R. Jäger des freien Luftraums) mit Rote Liste-Status, FFH und strenger Schutz	Im Bezugsraums 1 und 2: bau-, anlage- und betriebsbedingt keine Betroffenheit, da Strukturbindung und Flugverhalten nicht an Gehölze gebunden ist und keine Hinweise auf Quartiere vorliegen (Siedlungsart)
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	IV	sg	Vorkommen im PG (Bezugsraum 1 und 2) (G) (bedingt strukturgebunden fliegende Art) mit FFH und strenger Schutz	Im Bezugsraums 1 und 2: bau- und anlagebedingt (vorübergehender) Verlust von als Leitlinien genutzten Gehölzbeständen, Verlust von potenziellen Zwischenquartieren in Bäumen, Tötungsverbot (baubedingt) trifft aufgrund von 1.1 V und 1.3 V nicht zu, Schädigungsverbot trifft aufgrund von 1.3 V und 3 A _{CEF} nicht zu
Potenzielles Vorkommen sonstiger Säuger							
Haselmaus *	<i>Muscardinus avellanarius</i>	-	G	IV	sg	Potenzielles Vorkommen im PG (Bezugsraum 1 und 2) mit FFH und strenger Schutz	Im Bezugsraums 1 und 2: bau- und anlagebedingt wird in potenzielle Lebensräume und Vorkommen südlich der A 8 eingegriffen, Tötungsverbot (baubedingt) trifft aufgrund von 1.1 V, 1.2 V und 1.3 V nicht zu, Schädigungsverbot trifft aufgrund von 1.2 V

Deutscher Name	Wissenschaft- licher Name	RLB	RLD	VSRL bzw. FFH	§ 7	planungsrelevant, weil: (Abkürzungen am Ta- bellenende)	Betroffenheit durch den Wirkfaktor des Vorhabens
							und 2 A _{CEF} nicht zu

¹ aufgelistet sind die eindeutig einer Art zuweisbaren Nachweise; weiterhin durch Batcorderfassung nachgewiesen sind: Gruppe Mausohren klein/mittel, Gattung „Mausohren“, Gruppe Nyctaloid mittel, Gruppe Nyctaloid, Gruppe Zwergfledermäuse sowie Fledermäuse unbestimmt

* = saP-relevante Artgruppe bzw. Einzelart

** = Arten nicht punktgenau erfasst. Zum Zeitpunkt der Kartierung (2012) noch nicht als rückläufig oder gefährdet in den Roten Listen verzeichnet.

Abkürzungen siehe Abkürzungen zum Artenschutz am Unterlagenanfang und:

Status (Vorkommen) Avifauna und Fledermäuse:

BV = Brutvogel

wBV = wahrscheinlicher Brutvogel

mBV = möglicher Brutvogel

G = Gastart (z. B. im Nahrungs-/Jagdhabitat)

sonstige Artgruppen:

sb = sicher bodenständig

wb = wahrscheinlich bodenständig

mb = möglicherweise bodenständig

Tabelle 4 Wirkfaktoren und deren Dimensionen durch das Vorhaben unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen

Wirkfaktor	Wirkzone (mit Angabe des Schutzguts*, auf das die Auswirkung erfolgt)	Wirk- inten- sität**	Wirk- dimen- sion	Be- zugs- raum
<u>Baubedingte Projektwirkungen</u>				
Bauzeitliche Flächeninanspruchnahme	Baufelder, Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen: Temporäre Inanspruchnahme von Biotop- und Nutzungstypen ≥ 4 WP: - für den Bau des Vorhabens (B) Schutz von Biotopen, empfindlichen Beständen und Baumbestand durch Vermeidungsmaßnahme 1.1 V und 1.3 V	erheblich	2.980 m ² 5.353 m ²	B1 B2
	Baufelder, Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen: Temporäre Inanspruchnahme von Biotop- und Nutzungstypen < 4 WP (kein Kompensationsbedarf): - für den Bau des Vorhabens (B) Schutz von Biotopen, empfindlichen Beständen und Baumbestand durch Vermeidungsmaßnahme 1.1 V und 1.3 V	nicht erheblich	17.440 m ² 11.242 m ²	B1 B2
Schädigung, Störung oder Tötung geschützter Tierarten (saP-Arten und sonstige planungsrelevante Arten) (vgl. Tabelle 3)	Baufelder, Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen: Bauzeitliche Beeinträchtigung von: - allg. Gehölz- bzw. Baumhöhlennutzen- de Vogel- und Fledermausarten und der Haselmaus (H) Schutz von Biotopen, empfindlichen Beständen und Baumbestand, Schutz von gehölzbewohnende Arten durch Vermeidungsmaßnahme 1.1 V, 1.2 V und 1.3 V - Amphibien- und Reptilienvorkommen (H)	erheblich	k. A.	B1 B2
	Schutz von Amphibien- und Reptilienvorkommen durch Maßnahme 1.4 V Verbotstatbestände für saP-Arten werden durch V- bzw. CEF-Maßnahmen	erheblich	k. A.	B1

Wirkfaktor	Wirkzone (mit Angabe des Schutzguts*, auf das die Auswirkung erfolgt)	Wirk- inten- sität**	Wirk- dimen- sion	Be- zugs- raum
	nicht einschlägig			
Anlagebedingte Projektwirkungen				
Neuversiege- lungen	zukünftig versiegelte Fläche (Stand- fläche der Lärmschutzwände, Bankette, befestigte Wege)		5.018 m²	B1
			3.772 m²	B2
	Versiegelung von Biotop- und Nutzungs- typen mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung (gem. Biotopwertliste): - für die Anlage des Vorhabens (B)	erheb- lich	4.744 m²	B1
			2.428 m²	B2
	Versiegelung von Biotop- und Nutzungs- typen mit mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung (gem. Biotopwertliste, teil- weise mit Vorbelastung): - für die Anlage des Vorhabens (B)	erheb- lich	243 m²	B1
			1.185 m²	B2
	Versiegelung von Biotop- und Nutzungs- typen mit hoher naturschutzfachlicher Bedeutung (gem. Biotopwertliste, teil- weise mit Vorbelastung): - für die Anlage des Vorhabens (B)	erheb- lich	31 m²	B1
			159 m²	B2
Überbauung (ohne Versie- gelung)	Lärmschutzwälle, Böschungen, Mulden, Grünwege		32.190 m²	B1
			22.846 m²	B2
	Überbauung von Biotop- und Nutzungs- typen mit < 4 Wertpunkten (gem. Biotop- wertliste) (kein Kompensationsbedarf): - für die Anlage des Vorhabens (B)	nicht erheb- lich	26.103 m²	B1
			14.738 m²	B2
	Überbauung von Biotop- und Nutzungs- typen mit ≥ 4 bis 10 Wertpunkten (gem. Biotopwertliste): - für die Anlage des Vorhabens (B)	erheb- lich	5.295 m²	B1
			6.746 m²	B2
	Überbauung von Biotop- und Nutzungs- typen mit ≥ 11 Wertpunkten (gem. Bio- topwertliste): - für die Anlage des Vorhabens (B)	erheb- lich	792 m²	B1
			1.362 m²	B2
Entsiegelung	Entsiegelung von bisher versiegelten Flächen, die nicht für Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen verwendet werden: - für die Anlage des Vorhabens (B)	erheb- lich	18 m²	B1
			3 m²	B2

Wirkfaktor	Wirkzone (mit Angabe des Schutzguts*, auf das die Auswirkung erfolgt)	Wirkintensität**	Wirkdimension	Bezugsraum
Betriebsbedingte Projektwirkungen				
Erhöhung der Wohn- und Wohnumfeldqualität durch die Maßnahme per se	Wohngebiete südlich und östlich der A 8 (ME)	erheblich	Lärmminde- rung für die Wohngebiete südl. und westl. der A 8	B1 B2

* Verwendete Abkürzungen der Schutzgüter in der Tabelle: **Bo** = Boden, **W** = Wasser, **KL** = Klima und Luft, **B** = Biotopfunktion (innerhalb Schutzgut Arten und Lebensräume), **H** = Habitatfunktion (innerhalb Schutzgut Arten und Lebensräume), **ME** = Mensch (Erholung), **L** = Landschaftsbild

** Wirkintensität:

erheblich = Wirkfaktor ist erheblich, **nicht erheblich** = Wirkfaktor ist nicht erheblich, **k. A.** = keine Aussage möglich, Erheblichkeitsschwelle bei Beeinträchtigung von Biotop- und Nutzungstypen (Schutzgut Arten und Lebensräume): vgl. Anlage 3.1 zu Vollzugshinweise zur BayKompV für den staatlichen Straßenbau

4.3 Zusammenfassung der Schutzgüter pro Bezugsraum mit unvermeidbaren Beeinträchtigungen

4.3.1 Bezugsraum 1 (Vorwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen nördlich Weyarn)

Für folgende Schutzgüter treten erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen auf, die unvermeidbar sind und nach BNatSchG kompensiert werden müssen:

Arten und Lebensräume (Biotopfunktion, Habitatfunktion)

Die Habitatfunktion ist zum Teil in seiner Beeinträchtigung durch das Biotopwertverfahren abgedeckt (flächenbezogen bewertbar). Die nicht flächenbezogen bewertete Beeinträchtigung der Habitatfunktion führt zu einer verbal-argumentativen Ableitung des Kompensationsbedarfs, die zudem auch Ergebnis der saP ist. Beeinträchtigte Bodenfunktionen sind durch das Biotopwertverfahren abgedeckt. Alle weiteren Schutzgüter (Wasser, Klima und Luft, Landschaftsbild, Mensch) sind nicht erheblich oder nachhaltig beeinträchtigt.

4.3.2 Bezugsraum 2 (Landwirtschaftlich genutzte Flächen und autobahnbegleitende Gehölzbestände bei Großsee ham)

Für folgende Schutzgüter treten erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen auf, die unvermeidbar sind und nach BNatSchG kompensiert werden müssen:

Arten und Lebensräume (Biotopfunktion, Habitatfunktion)

Die Habitatfunktion ist zum Teil in seiner Beeinträchtigung durch das Biotopwertverfahren abgedeckt (flächenbezogen bewertbar). Die nicht flächenbezogen bewertete Beeinträchtigung der Habitatfunktion führt zu einer verbal-argumentativen Ableitung des Kompensationsbedarfs, die zudem auch Ergebnis der saP ist. Beeinträchtigte Bodenfunktionen sind durch das Biotopwertverfahren abgedeckt. Alle weiteren Schutzgüter (Wasser, Klima und Luft, Landschaftsbild, Mensch) sind nicht erheblich oder nachhaltig beeinträchtigt.

5 Maßnahmenplanung

5.1 Ableitung des naturschutzfachlichen Maßnahmenkonzeptes unter Berücksichtigung agrarstruktureller Belange

5.1.1 Berücksichtigung der agrarstrukturellen Belange

In § 9 der Vollzugshinweise zur BayKompV wird dargelegt, dass die agrarstrukturellen Belange im Sinne von § 15 Abs. 3 Satz 1 BNatSchG stets eine Betroffenheit erfahren, sobald die Kompensation eines Eingriffes mehr als drei Hektar land- oder forstwirtschaftliche Fläche in Anspruch nimmt. Dies ist im vorliegenden Projekt nicht der Fall, da der hierfür ermittelte Kompensationsbedarf zum Großteil im Ökoflächenkonto Willinger Filze umgesetzt wird, deren zumeist forstwirtschaftliche Bewirtschaftung im Rahmen der Entwicklungs- und Pflegemaßnahmen nicht auf Produktivität ausgelegt ist. Die neben der Ökokontofläche für die Kompensation vorgesehenen Maßnahmenflächen 2 A_{CEF}, 4 A und 5 W/A nehmen weniger als drei Hektar land- oder forstwirtschaftliche Fläche in Anspruch.

5.1.2 Allgemeine Zielsetzungen

Die Entwicklung des naturschutzfachlichen Maßnahmenkonzeptes erfolgt unter Berücksichtigung folgender planerischer Grundprinzipien (vgl. u. a. Vollzugshinweise zur BayKompV):

- Die Ausgleichsmaßnahmen sollen in räumlichem Zusammenhang mit den Beeinträchtigungen liegen; Ersatzmaßnahmen im selben Naturraum (naturräumliche Haupteinheit nach SSMYK).
- Für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sollen zusammenhängende Gebiete angestrebt werden (um Randstörungen aus angrenzenden Nutzungen möglichst gering zu halten und das Pflegemanagement der Flächen zu vereinfachen).
- Lage und Gestaltung der Flächen innerhalb eines wirksamen Gesamtkonzeptes, in dem durch die Schaffung ökologisch wirksamer Ausgleichsflächen die Neuorganisation des landschaftlichen und biotischen Gefüges angestrebt wird. Dabei wird versucht, einen funktionierenden Lebensraumverbund wiederherzustellen bzw. aufzubauen. Auf diese Weise soll das Überleben von zusammenhängenden Lebensgemeinschaften einschließlich der hierauf angewiesenen Tierarten und -populationen gesichert werden.
- Geeignete Ökokontoflächen sind möglichst zu verwenden.
- Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sollen so weit vom Fahrbahnrand entfernt angelegt werden, dass sie ihre Funktion erfüllen können, bei Maßnahmen zu Gunsten der Schutzgüter des Naturhaushaltes mindestens jedoch außerhalb der betriebsbedingten Wirkungen von Straßen.
- Die Flächeninanspruchnahme landwirtschaftlich genutzter Flächen für Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen soll nicht größer sein als die Eingriffsfläche (gemäß § 8 Abs. 5 BayKompV gehören zur Eingriffsfläche die Straßen mit ihren Bestandteilen gemäß § 1 FStrG bzw. Art 2 BayStrWG sowie die darüber hinaus erforderlichen Bauflächen).

- Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind vorrangig auf geeigneten, einvernehmlich zur Verfügung gestellten Grundstücksflächen und bei Vorhaben der öffentlichen Hand auf Grundstücken, die im Eigentum des jeweiligen Vorhabenträgers stehen, zu verwirklichen.

Folgende spezielle Zielsetzungen für die Kompensation von Eingriffen in die Arten- und Biotopausstattung und zur Neuorganisation des ökologischen Beziehungsgefüges werden weitest möglich berücksichtigt:

- Anlage von Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen möglichst auf Standorten mit hohem ökologischem Entwicklungspotenzial, damit durch die speziellen Standortbedingungen die Entwicklung der angestrebten Lebensräume ermöglicht und ggf. beschleunigt wird.
- Anbindung der Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen an bestehende Lebensraumkomplexe, die als Lieferbiotope für die Wiederbesiedelung durch Pflanzen und Tiere fungieren. Es ist deshalb bei der Neuschaffung von Vernetzungsachsen vorgesehen:
 - Anbindung von bestehenden Lebensräumen, Vernetzungselementen und Wanderlinien
 - Einbeziehung von Straßenbegleit- und Gestaltungsflächen zur Neuorganisation des biotischen Funktionsgefüges trotz deren Beeinträchtigung durch den Betrieb

Ausgleichs- und Ersatzflächen sind im Hinblick auf ihre vorgesehenen Funktionen dort zu platzieren, wo sie für möglichst viele der oben genannten Aspekte einen Beitrag leisten können. Dies ist beim vorliegenden Bauvorhaben sinnvoll bei Flächen, die:

- im Gegensatz zu den Gestaltungsmaßnahmen möglichst außerhalb von Straßenkörpern liegen (aufgrund der Vorbelastung durch den Verkehr), aber dennoch eine funktionale Anbindung an benachbarte Lebensräume haben oder
- sich im Umfeld von Bauwerken befinden, die Tiere als Querung unter der Autobahn nutzen können oder sollen.

So dienen die nachfolgend genannten Maßnahmen der Wiedervernetzung von Lebensräumen und der Aufwertung degradierter Flächen mit hohem naturschutzfachlichem Potenzial.

5.1.3 Erläuterungen zum ermittelten Kompensationsbedarf nach Unterlage 9.4

Der Bedarf an Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (Kompensationsbedarf) ergibt sich unter Berücksichtigung der zu treffenden Vermeidungsmaßnahmen aus einem wertenden Vergleich der Natur und Landschaft vor und nach dem Eingriff (vgl. § 7 BayKompV).

Nach BayKompV wird der Kompensationsbedarf für flächenbezogen bewertbare Merkmale und Ausprägungen des Schutzgutes Arten und Lebensräume rechnerisch, in Abhängigkeit von Stärke, Dauer und Reichweite der vorhabensbezogenen Wirkungen (Zuweisung von Beeinträchtigungsfaktoren), ermittelt. Ergänzend erforderlicher Kompensationsumfang für nicht flächenbezogen bewertbare Merk-

male des Schutzgutes Arten und Lebensräume sowie für die weiteren Schutzgüter wird verbal-argumentativ bestimmt.

Möglicherweise beeinträchtigte Funktionen der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Luft werden im Regelfall durch die Kompensation für die Funktionen des Schutzgutes Arten und Lebensräume mit abgedeckt. Vom Regelfall abweichende Umstände sind bei dem Vorhaben nicht erkennbar, da maßgebliche Funktionen der o. g. Schutzgüter nicht betroffen sind bzw. Beeinträchtigungen beim Schutzgut Boden durch das Biotopwertverfahren abgedeckt sind (vgl. Kap. 4.2).

Bei dem vorliegenden Vorhaben wird der Kompensationsumfang einerseits aus den flächenbezogen bewertbaren Merkmalen und Ausprägungen abgeleitet (formal-quantitative Ermittlung). Die vorhabensbezogenen Wirkungen führen weiterhin zu darüber hinaus gehenden ergänzenden Kompensationsumfang (verbal-argumentative Ermittlung im Zusammenhang mit der Habitatfunktion).

Der in der ‚Tabellarischen Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation (Teil 2)‘ (Unterlage 9.4) ermittelte Kompensationsbedarf beträgt **152.490 Wertpunkte** und lässt sich wie folgt zusammenfassen:

Es müssen vor allem Beeinträchtigungen ausgeglichen werden, die durch die Überbauung von teils biotopwertigen Gehölzbeständen (naturnahes Feldgehölz, naturnahe Hecke, Einzelbaum/Baumreihe/Baumgruppe, nicht standortgerechter Laub(misch)wald, Buchenwald, Straßenbegleitgrün) entstehen. Der Anteil des aus der Überbauung von BNT entstehenden Kompensationsbedarfs (in Wertpunkten) nimmt über die Hälfte des gesamten Kompensationsbedarfs ein.

Der Anteil, der aus der Versiegelung von BNT entsteht, nimmt knapp 1/4 des Kompensationsbedarfs ein und betrifft hauptsächlich teils biotopwertige Wald- und Gehölzbestände (naturnahe Hecke, naturnahes, mesophiles Gebüsch, nicht standortgerechter Laub(misch)wald, Buchenwald, Straßenbegleitgrün) und Intensivgrünland.

Beeinträchtigungen durch vorübergehende Überbauung/Inanspruchnahme während der Bauzeit stellen den geringsten Anteil am Kompensationsbedarf und betreffen hauptsächlich Extensivgrünland, nicht standortgerechte Laub(misch)-wälder und Buchenwälder.

5.1.4 Beschreibung des naturschutzfachlichen Maßnahmenkonzeptes

Aufbauend auf den oben genannten Zielsetzungen, dem beschriebenen Kompensationsbedarf und den vorne erläuterten Beeinträchtigungen des Schutzgutes Arten und Lebensräume ergibt sich das folgende räumliche Konzept für die Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen.

Der für das vorliegende Projekt benötigte Kompensationsbedarf von **152.490 Wertpunkten** wird über vier Maßnahmenflächen umgesetzt. Dies sind Maßnahme 2 A_{CEF}, 4 A, 5 W/A und die Ökokontofläche in den Willinger Filzen (6 E).

Bei Maßnahme 2 A_{CEF} (Umsetzung des flächenbezogenen und verbal-argumentativen Kompensationsbedarfes) wird aus Gründen des speziellen Artenschutzes sowohl ein Ersatzlebensraum für die Umsiedlung von Zauneidechsen als auch ein Ersatzlebensraum für die Umsiedlung von Haselmäusen geschaffen bzw. bestehende Bestände für eine Besiedlung optimiert (vorsorglich, da potenziell Ha-

selmäuse vom Vorhaben betroffen sein können). Die Fläche liegt in der Gemarkung Holzolling (Flur Ried). Hier sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

Schwerpunkt Zauneidechse:

- Entwicklung von extensiv genutztem, artenreichen Grünland (mit $\geq 25\%$ Deckung Magerkeitszeiger) und Schaffung von Ersatzlebensräumen für die Zauneidechse durch:
 - Extensivierung der Grünlandfläche durch angepasstes Mahdregime (1-2-schürig, erster Heuschnitt nicht vor der Hauptblütezeit der Gräser) oder Beweidung (mit spätem Weideauftrieb und geringer Weideintensität)
 - Abtrag der durchwurzelter Schicht des Oberbodens im Bereich der beiden Sand-, Kies- und Schotterflächen (Bestand: Grünlandnutzung) zur Schaffung von Rohbodenstandorten
 - Einbau von zwei größeren Sand-, Kies- und Schotterflächen mit einem Abstand von mind. 3 m (ca. 40 m² Einzelgröße) als neue Sonnplätze, Eiablagemöglichkeiten und Winterquartiere, wobei die Sandflächen als mit Sand aufgefüllte Kuhlen mit bis zu 1,5 m Tiefe ausgeführt werden; Einbringen von Wasserbausteinen unterschiedlicher Größen und Schüttungen in unregelmäßigen Abständen
 - Ggf. ergänzend einzelne kleinere Gebüsche und Bäume pflanzen
 - Einbringen von Totholzhaufen (bis 1 m³ Einzelgröße) zum Waldrand hin
- Einzäunung der Fläche über ein Jahr mittels eines glatten, eingegrabenen Schutzzaunes (z. B. aus PVC) mit Überkletterungsschutz
- Monitoring der Bestandsentwicklung der Zauneidechse mittels faunistischer Kartierung im 3. und 5. Jahr nach Fertigstellung der Maßnahmenfläche, Vorstellen der Ergebnisse bei der UNB und ggf. Vorsehen weiterer Maßnahmen in Abstimmung mit der UNB
- die so geschaffenen Vegetationsbestände und Strukturen entsprechen dem BNT G214-GE00BK (artenreiches Extensivgrünland)

Schwerpunkt Haselmaus:

- Schaffung von Ersatzlebensräumen für die Haselmaus im westlichen Waldrandbereich (bereits teilweise aufgelichtet) durch:
 - Auflichten des Waldrandes und dortige Pflanzung von Nahrungsgehölzen (blütenreiche Sträucher, wie Brombeere, Deutsches Geißblatt, Faulbaum, Weißdorn, Schlehe, Eberesche und Hasel)
- die so geschaffenen Vegetationsbestände und Strukturen entsprechen dem BNT W12-WX00BK (Waldmäntel frischer bis mäßig trockener Standorte)

Bei Maßnahme 4 A (Entwicklung von artenreicher seggen- oder binsenreicher Feucht- und Nasswiese und artenreichem Grünland), die direkt westlich an Maßnahme 2 A_{CEF} angrenzt, steht die Extensivierung der teils feuchten Grünländer mit dem Ziel einer Erhöhung des Artenreichtums durch Mahd bzw. extensive Beweidung im Vordergrund. Hier sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Entwicklung und Pflege der mäßig artenreichen seggen- oder binsenreichen Feucht- und Nasswiese hin zu einer artenreichen seggen- oder binsenreichen Feucht- und Nasswiese (BNT G222-GN00BK) durch:
 - angepasstes Mahdregime (2 Mal jährlich mit Abtransport des Mahdgutes, ggf. Abstimmung des Mahdzeitpunktes auf vorkommende Tierarten) mit dem Ziel eines gut durchmischten Bestandes typischer Arten des Feucht- und Nassgrünlands (Süßgräser, Krautarten, Seggen/Seggenartige, Binsen/Binsenartige) mit einem Deckungswert $\geq 25 \%$
- Entwicklung und Pflege des Intensivgrünlands hin zu einem mäßig extensiv genutzten, artenreichen Grünland (BNT G212) durch:
 - bevorzugt extensive Beweidung (später Weideauftrieb und geringer Weideintensität) mit dem Ziel eines hohen Anteils an wiesentypischen krautigen Blütenpflanzen) mit einem Deckungswert $\geq 12,5 \%$
 - alternativ: Mähwiese mit 1- bis 2-schüriger Mahd und i.d.R. spätem erstem Schnitt (nach der Hauptblüte der Gräser) und geringer Düngung

Der zu ersetzende Verlust von 216 m² Wald wird mit der Maßnahme 5 W/A (Erstaufforstung eines standortgerechten Waldmantels südlich des Teufelsgrabens bei Forstbauer) umgesetzt. Durch die Maßnahme wird auch ein Teil des naturschutzrechtlichen Kompensationsumfangs (nach BayKompV) umgesetzt. Hier sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Neugründung eines 220 m² Waldrandes (naturschutzrechtlich im Sinne von Biotop- und Nutzungstyp W12) inklusive Krautsaum auf vormaligen Intensivgrünland, dazu:
 - Pflanzung standortheimischer, autochthoner Arten (Artenzusammensetzung in Abstimmung mit dem Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Ebersberg (AELF Ebersberg) bestehend u. a. aus: *Cornus sanguinea*, *Prunus spinosa*, *Crataegus spec.*, *Corylus avellana*)
 - Entwicklung eines möglichst artenreichen Krautsaumes durch Initialansaat (autochthone Saatgut-mischung mit Kräutern und Gräsern)

Seitens des Vorhabenträgers besteht außerdem die Möglichkeit auf eine Ökokontofläche (Flächen auf denen zukünftig Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durchgeführt werden) in den Willinger Filzen zuzugreifen. Die Ökokontofläche (6 E) liegt rd. 17 bzw. 13 km östlich von Weyarn bzw. Großseeham im Naturraum Voralpines Moor- und Hügelland. Im Nahbereich des Vorhabens stehen dem Vorhabenträger keine weiteren für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen geeigneten Flächen im erforderlichen Umfang zur Verfügung. Die Ökokontofläche hingegen befindet sich im Eigentum der Bundesstraßenverwaltung, so dass eine zeitnahe Umsetzung der Ersatzmaßnahme gesichert ist. Aufgrund dieser Rahmenbedingungen steht die Planung einer Ersatzmaßnahme außerhalb des Plangebiets im Vordergrund des Konzepts. Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebiets sind nicht vorgesehen.

Dies ist aus folgenden Gründen naturschutzfachlich von Vorteil:

- geringere Abwertung der Ausgleichsfläche in den Randbereichen im Übergang zu Intensivflächen mit geringerer Beeinträchtigung der Lebensraumqualität,
- einfacher umzusetzende und zu kontrollierende Pflege und damit höhere Wirtschaftlichkeit bei der Flächenentwicklung.

Ausgehend von dem Ausgangszustand wird derzeit in enger Abstimmung mit der uNB Rosenheim ein differenziertes Pflege- und Entwicklungskonzept für die insgesamt rd. 67 ha große Fläche erstellt. Aktuell wird davon ausgegangen, dass durch Aufwertungsmaßnahmen rund 1.880.000 Wertpunkte erzielt werden können. Aufgrund der Entfernung zum Eingriffsort und der Maßnahmenart (Maßnahme 6 E: Umwandlung von Nadelforst zu Moorwald) können die durch das Vorhaben beeinträchtigten Funktionen des Schutzgutes Arten und Lebensräume in gleichwertiger Weise hergestellt werden.

Folgende Ersatzmaßnahme ist vorgesehen:

Einzelmaßnahme (6 E): Umwandlung von Nadelforst zu Moorwald in den Willinger Filzen südlich von Bad Aibling, Gemeinde Bad Aibling, Gemarkung Willinger, nördlich der Anschlussstelle Bad Aibling

Beschreibung der Maßnahme: Umbau der vorhandenen Fichten- und Fichten-Kiefern-Bestände in standortgerechte strukturreiche Laub- und Mischwälder in Abstimmung mit der zuständigen Forstbehörde, dazu:

- gruppenweise Entnahme von Fichte und Kiefer
- Auspflanzen der Fehlstellen auf mesophilen Standorten mit Eiche, Esche, Winterlinde und Beimischung von Ulme und Kirsche
- Auspflanzen der Fehlstellen auf Moorstandorten mit Moorbirke und Schwarzerle
- Beibehalten von 5-15 % des Altholzes (Fichte, Kiefer) als Überhälter
- Umbau des Gesamtbestands mit Altersklasse > 30 Jahre innerhalb von 15 bis 20 Jahren; in den ersten 10 Jahren Entnahme von 50 % der Fichten und Kiefern

Waldbauliche Entwicklung der Faulbaumdominierten Sukzessionsstadien zu standorttypischen Mischwäldern aus Moorbirke, Schwarzerle und Kiefer, dazu:

- dichte, sträucherdominierte Unterstände (v. a. Faulbaum) zugunsten von Moorbirke, Erle und Kiefer zurücknehmen
- Blößen in Gruppengröße durch Initialpflanzung von Schwarzerle und Moorbirke aufpflanzen; dabei Anstreben eines strukturreichen Bestands

Weitere Maßnahmen auf der Ersatzfläche 6 E:

- Erhalt der vorhandenen Laubholzbestände reiferer Entwicklungsstadien zur Erhöhung des Starkholzanteils auf der gesamten Fläche
- Entwicklung in Bereichen mit nicht abgebauten Resttorfkörpern zu lichten Bestandstypen zur Förderung/zum Erhalt einer moortypischen Kraut-/Grasschicht

- Kammerung und Abflachung bestehender Entwässerungsgräben
- Neuanlage von Klein- und Kleinstgewässerstrukturen auf 1-2 % der Fläche
- Pflegemaßnahmen zur Förderung der Bestockungsziele und zur Neophytenbekämpfung nach Bedarf
- Erhalt bestehender Totholzstrukturen

Die im Rahmen der geplanten Baumaßnahme vorgesehenen Maßnahmen sind im Maßnahmenplan (Unterlage 9.2) dargestellt. Sämtliche aufgeführten Maßnahmen werden in der landschaftspflegerischen Ausführungsplanung detailliert und im Rahmen einer Umweltbaubegleitung bei der Ausführung betreut.

5.1.5 Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen mit Schwerpunkt Landschaftsbild

Gesonderte Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen für die Wiederherstellung oder Neugestaltung des Landschaftsbildes sind nicht erforderlich. Insbesondere im Bereich von Großseeham bestehen derzeit bereits Wälle, vereinzelt Wände (Campingplatz) mit überwiegend dichten Gehölzbeständen. Das Vorhaben führt darüber hinaus zu keiner erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes.

Mit der landschaftsgerechten Gestaltung und Einbindung der Straßenbegleitflächen und der Lärmschutzwälle (Gestaltungsmaßnahme 7 G) erfolgen Gehölzpflanzungen mit Einzelbäumen, Heistern und Sträuchern auf einer Fläche von insgesamt ca. 4,39 ha, die wesentlich zur Wiederherstellung des Landschaftsbildes beitragen.

Mit diesen Gestaltungsmaßnahmen wird sowohl dem Minimierungsgebot des BNatSchG entsprochen als auch ein Beitrag zur Neugestaltung des Landschaftsbildes geleistet.

5.2 Landschaftspflegerisches Gestaltungskonzept

Das landschaftspflegerische Gestaltungskonzept hat landschaftsästhetische, landschaftsökologische und artenschutzrechtliche Kriterien zur Grundlage. Das Ziel des Gestaltungskonzepts ist es einen Beitrag zur Neugestaltung des Landschaftsbildes und zur Sicherung von Erholung und Naturgenuss zu leisten. Hierbei soll auch der Leitlinienfunktion der Böschungen für die Tierwelt Rechnung getragen werden. Als Mindestmaß hierfür wird eine Pflanzung von Hecken (Sträucher und Heister) in etwa dem gleichen Umfang wie die durch die Baumaßnahme entfernten Gehölzstrukturen gesetzt. Gestaltungsmaßnahmen wirken hierbei zwar erst im Nachhinein, ihre Wirkung wird jedoch bei der Beurteilung der Erheblichkeit in Kapitel 4.2 bereits berücksichtigt.

Folgende Gestaltungsmaßnahmen sind vorgesehen:

- Landschaftsgerechte Gestaltung und Einbindung der Straßenbegleitflächen und der Lärmschutzwälle (7 G). Dies beinhaltet folgende Einzelmaßnahmen:

Straßenbegleitflächen, Lärmschutzwälle und Mulden:

- Oberbodenandeckung mit dem vor Baubeginn abgeschobenen Oberboden (bis zu maximal 20 cm bei Gehölzpflanzungen, ca. 10 bis 15 cm bei reiner Rasenansaat, ca. 5 bis 10 cm bei Ansaat magerer Gras- und Krautfluren) zur Entwicklung von Gehölzpflanzungen und Landschaftsrasen bzw. extensiv zu pflegenden Magerwiesen

- Bepflanzung mit standorttypischen und vorzugsweise gebietsheimischen Gehölzen je nach Standort und landschaftlichem Erfordernis (ggf. mit einer an die angrenzenden Bestände angepassten Artenauswahl) mit:
 - Einzelbäumen oder Baumreihen (ca. 47 Einzelbäume)
 - Sträuchern und Heistern (Anteil mind. 10 %) als Gehölzgruppen und Hecken
 - an den auf die Unterführungen zuführenden Straßenböschungen: möglichst kurzfristiger Ersatz zuvor entfernter Gehölze durch Pflanzmaterial mit „älterer“ Pflanzqualität (unter Freihaltung der Sichtdreiecke: möglichst flächengleicher Ersatz der für die Baumaßnahme entfernten Gehölze)
- für einen Kontroll- und Pflegeweg wird beidseits der Lärmschutzwände ein ca. 0,8 m breiter Streifen von Bepflanzung freigehalten
- Einsaat je nach Standorttyp:
 - bei autobahnzugewandten Flächen der Lärmschutzwälle und bei Mulden mit möglichst artenarmer Saatgutmischung für Landschaftsrasen (dient u. a. der Vermeidung einer Anlockung von jagenden Greifvögeln in den Straßenraum)
 - bei autobahnabgewandten Flächen der Lärmschutzwälle mit möglichst artenreicher Saatgutmischung für Landschaftsrasen
 - bei autobahnabgewandten, südexponierten Flächen der Lärmschutzwälle im Bereich von Weyarn-Ost mit artenreicher Saatgutmischung für Magerwiesen

5.3 Maßnahmenübersicht

Die einzelnen Maßnahmen sind in Unterlage 9.3 (Maßnahmenblätter) erläutert und detailliert beschrieben und in der Unterlage 9.2 in ihrer Lage und Gestaltung dargestellt. Insgesamt wurden folgende Vermeidungs- (V), Ausgleichs- (A), Ersatz- (E), funktionserhaltende Maßnahmen (CEF), Gestaltungsmaßnahmen (G) und Waldersatzmaßnahmen (W) vorgesehen:

Tabelle 5 Auflistung der landschaftspflegerischen Maßnahmen

Maßnahmennummer	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Dimension, Umfang	Anrechenbare Fläche ¹
1.1 V	Schutzmaßnahmen bei der Rodung von Gehölzbeständen und bei der Baufeldräumung, einschl. Schutz von Fledermäusen in Gehölzbeständen (im Zusammenhang mit 3 A _{CEF} zu sehen)	abweichend von zeitlicher Begrenzung gem. § 39 Abs. 5 BNatSchG bereits ab 01.09.	-
1.2 V	Schutz von Haselmäusen in Gehölzbeständen (im Zusammenhang mit 2 A _{CEF}	abweichend von zeitlicher Begrenzung	-

Maßnahmennummer	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Dimension, Umfang	Anrechenbare Fläche ¹
	zu sehen)	gem. § 39 Abs. 5 BNatSchG bereits ab 01.09.	
1.3 V	Schutz von an das Baufeld angrenzenden Biotopen, empfindlichen Beständen, Lebensräumen besonders wertgebender Arten vor und während der Bauausführung	Länge Schutzzaun: ca. 900 m gemäß: - RAS-LP 4 - DIN 18 920	-
1.4 V	Schutz von Amphibien- und Reptilienvorkommen (im Zusammenhang mit 2 A _{CEF} zu sehen)	-	-
2 A _{CEF}	Schaffung von Ersatzlebensräumen für die Umsiedelung der Zauneidechse, Schaffung und Optimierung von Ersatzlebensräumen für die (Umsiedelung der) Haselmaus (im Zusammenhang mit 1.2 V und 1.4 V zu sehen)	3.312 m ²	3.312 m ² (17.059 WP)
3 A _{CEF}	Aufhängen von Fledermauskästen (im Zusammenhang mit 1.1 V zu sehen)	5 Fledermauskästen	-
4 A	Entwicklung von artenreicher seggen- oder binsenreicher Feucht- und Nasswiese und artenreichem Grünland	14.643 m ²	14.643 m ² (63.361 WP)
5 W/A	Erstaufforstung eines standortgerechten Waldmantels südlich des Teufelsgrabens bei Forstbauer (naturschutzrechtlich und nach Waldrecht)	220 m ²	220 m ² (1.320 WP)
6 E	Umwandlung von Nadelforst zu Moorwald in den Willinger Filzen südl. von Bad Aibling	70.750 WP	70.750 WP
7 G	Landschaftsgerechte Gestaltung und Einbindung der Straßenbegleitflächen und der Lärmschutzwälle	4,39 ha (ca. 47 Einzelbäume) gemäß: - ELA - ESAB - ESLa	-

¹ Nach dem Biotopwertverfahren gemäß BayKompV ermittelten Kompensationsbedarf anrechenbare Fläche

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 gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, werden in einer gesonderten Unterlage (spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, Unterlage 19.1.3) ermittelt und dargestellt.

Die artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass durch das Vorhaben mehrere streng geschützte Fledermausarten, eine weitere Säugetierart, eine Reptilienart nach Anhang IV FFH-RL und zahlreiche Europäische Vogelarten i.S.v. Art. 1 VSRL, darunter auch wertgebende Arten, nachweislich oder potenziell betroffen sind. Unter Beachtung der Ergebnisse der Bestandserfassung konnte hingegen eine Betroffenheit weiterer europarechtlich geschützter Pflanzen- und Tierarten aus anderen Artengruppen und weiterer wertgebender Vogelarten ausgeschlossen werden.

In der Gesamtbetrachtung werden weder für Arten gem. Anhang IV FFH-RL noch für europäische Vogelarten i.S.v. Art. 1 VSRL Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG einschlägig. Die Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG i.V.m. Art. 16 FFH-RL ist unter Berücksichtigung der geplanten Vermeidungsmaßnahmen nicht nötig.

Die Belange des strengen Artenschutzes stehen einer Realisierung des Vorhabens unter Berücksichtigung der konzipierten Vermeidungsmaßnahmen damit nicht entgegen. Die geplante Baumaßnahme ist i. S. d. strengen Artenschutzes, in dargelegter Weise und unter Berücksichtigung der konzipierten Maßnahmen nicht geeignet, Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG auszulösen und somit zulässig.

6.2 Betroffenheit von Schutzgütern und -objekten

6.2.1 Natura 2000-Gebiete

Aufgrund der Lage der FFH-Gebiete DE 8237-371 „Leitzachtal“, DE 8136-371 „Mangfalltal“ und DE 8137-301 „Wattersdorfer Moor“ zum Vorhaben (siehe auch: Übersichtskarte Unterlage 19.2.0) konnte eine mögliche Beeinträchtigung der Gebiete in ihren für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen durch das Ausbauvorhaben nicht ausgeschlossen werden.

Es wurden für alle drei FFH-Gebiete Unterlagen zur FFH-Vorprüfung (Unterlage 19.2.1, Unterlage 19.2.2, Unterlage 19.2.3) erstellt.

Die am 01.04.2016 in Kraft getretene Bayerische Natura 2000-Verordnung wurde hinsichtlich geänderter Grenzziehung und der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele überprüft und in die FFH-Vorprüfung entsprechend eingearbeitet.

Die Untersuchungen zu den FFH-Vorprüfungen kommen zu dem Ergebnis, dass bei der Realisierung der vorliegenden Planungen zum Bau eines nachträglichen Lärmschutzes für die Gemeinde Weyarn (Ortsteile Weyarn und Großseeham) erhebliche Beeinträchtigungen der FFH-Gebiete DE 8237-371 „Leitzachtal“, DE

8136-371 „Mangfalltal“ und DE 8137-301 „Wattersdorfer Moor“ in ihren für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen – auch durch eventuelle baubedingte Störungen – mit Sicherheit ausgeschlossen werden können.

6.2.2 Weitere Schutzgebiete und -objekte

Von den im Untersuchungsgebiet aufgenommenen, gesetzlich geschützten Biototypen nach § 30 BNatSchG i. V. m. Art. 23 BayNatSchG (§) und weiteren Biototypen nach der Kartieranleitung der Biotopkartierung Bayern werden vom Vorhaben folgende, wie in Tabelle 6 dargelegt, beansprucht.

Tabelle 6 Beanspruchte Biotope und deren Wiederherstellbarkeit

Biototyp und -kürzel	Wiederherstellbarkeit*			Art der Flächenbeeinträchtigung		
	kurzfristig	mittelfristig	langfristig	Versiegelung	Überbauung	temporäre Inanspruchnahme
feuchte und nasse Hochstaudenflur (GH)§		X		X	X	X
Hecke, naturnah (WH)		X		X	X	X
Gewässer-Begleitgehölz, linear (WN)			X			X
initiale Gebüsche und Gehölze (WI)		X			X	X
mesophiles Gebüsch, naturnah (WX)		X		X		X
Feldgehölz, naturnah (WO)			X	X	X	X

Anmerkungen:

§ nach § 30 BNatSchG i. V. m. Art. 23 BayNatSchG geschützt

* Die Wiederherstellbarkeit lässt sich dabei unterteilen in:

- Lebensräume mit einer Entwicklungsdauer von < 5 Jahren, die zusammengefasst werden als „kurzfristig wiederherstellbar“
- Lebensräume mit einer Entwicklungsdauer von 5-25 Jahren, die zusammengefasst werden als „mittelfristig wiederherstellbar“ sowie
- Lebensräume mit einer Entwicklungsdauer > 26 Jahren, die zusammengefasst werden als „langfristig wiederherstellbar“. Dies beinhaltet auch Lebensräume mit über 80 Jahren Entwicklungszeit, die in menschlichen Zeitmaßstäben praktisch nicht wiederherstellbar sind oder bei denen ein enorm hoher Aufwand betrieben werden müsste (z. B. Steuerung des Landschaftswasserhaushalts)

Das LSG „Seehamer See mit Wattersdorfer Moor“ (LSG-00434.01 [MB-08]) ist im Bereich Weyarn-West (Abschnitt LA 08 bis LA 10) randlich vom Vorhaben betroffen.

6.3 Eingriffsregelung gem. § 15 BNatSchG

Durch die getroffenen landschaftsplanerischen Maßnahmen werden die Beeinträchtigungen des Naturhaushalts (Schutzgut Arten und Lebensräume) mit den Ausgleichsmaßnahmen 2 A_{CEF}, 4 A und 5 W/A gleichartig und der Ersatzmaßnahme 6 E gleichwertig kompensiert. Ein Ausgleich im Sinne von § 15 BNatSchG ist damit erreicht.

6.4 Abstimmungsergebnisse mit Behörden

Bereits zum Stand des Vorentwurfes wurde die zuständigen Naturschutzbehörden (uNB beim Landratsamt Miesbach und hNB der Regierung von Oberbayern) über die Planung informiert. Relevante Sachverhalte wurden dabei abgestimmt.

Zum hier vorliegenden Feststellungsentwurf wurde im Februar und März 2018 insbesondere hinsichtlich der Abhandlung des speziellen Artenschutzes und der seit 01.09.2014 geltenden BayKompV, aber auch bezüglich der Gestaltungsmaßnahmen erneut eine Abstimmung mit der uNB durchgeführt. Die uNB Miesbach erklärte dabei ihr grundsätzliches Einverständnis mit der vorgestellten Planung.

Da für das Vorhaben Wald beseitigt wird, wurde das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forste (AELF, Bereich Forste) im Rahmen der Erstellung der Planungsunterlagen zum Feststellungsentwurf beteiligt (Ermittlung von Waldverlust nach BayWaldG und Abstimmung zu Waldersatz).

Da für die Kompensation nicht vorgesehen ist großflächig landwirtschaftliche Flächen aus der Nutzung zu nehmen (Inanspruchnahme von weniger als drei Hektar land- oder forstwirtschaftliche Fläche) wurde auf eine Beteiligung des Amtes für Ernährung, Landwirtschaft und Forste (AELF, Bereich Landwirtschaft) verzichtet.

7

Erhaltung des Waldes nach Waldrecht

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.

Für die vorliegende Baumaßnahme muss Wald beseitigt werden (Rodung i.S. Art. 9 Abs. 2 BayWaldG). Insgesamt werden dabei 0,02 ha Wald beansprucht. Der durch das Vorhaben betroffene Wald hat keine besonderen Bedeutungen laut Waldfunktionsplan. Die nachstehende Tabelle listet die Lage und Größe der zu rodenden Waldbestände auf.

Tabelle 7 Bilanztabelle nach Waldrecht

Lage der Rodungsflächen	Umfang der Rodung	Funktionen lt. Waldfunktionsplan
westlich der A 8 am südlichen Ende des Campingplatzes	0,02 ha (216 m ²)	-
Summe	0,02 ha (216 m²)	

Die in Unterlage 9.3 beschriebene Waldersatzmaßnahme (5 W/A) beinhaltet waldrechtliche Ersatzaufforstungen (Waldrand) von insgesamt 0,02 ha. Der neu zu begründende Waldmantel wird hinsichtlich seiner Ausdehnung und seiner Funktionen dem zu rodenden Wald annähernd gleichwertig entsprechen. Der Erhalt der Waldfunktionen und die Sicherung des Waldes gem. BayWaldG ist damit gegeben.

8

Literatur/Quellen

- BAYERISCHER KLIMAFORSCHUNGSVERBUND (BAYFORKLIM) (Hrsg.) (1996):
Klimaatlas von Bayern, München
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (Hrsg.) (2003): Rote Liste ge-
fährdeter Tiere Bayerns, Schriftenreihe Heft 166, Augsburg
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (BAYLFU) (Hrsg.) (2007): Arbeitshilfen zur
Entwicklung und Erhaltung von Ökoflächen - Entwicklungszeiträume von Aus-
gleichs- und Ersatzmaßnahmen, Augsburg
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (BAYLFU) (Hrsg.) (2012): Potenzielle na-
türliche Vegetation Bayerns, Karte und Erläuterung zu den Vegetations-
tabellen, Stand 07/2012, Augsburg
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (BAYLFU) (Hrsg.) (2016): Rote Listen ge-
fährdeter Tiere Bayerns 2016 für die Artgruppen Brutvögel, Heuschrecken,
Tagfalter,
URL: https://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2016/index.htm
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (BAYLFU) (Hrsg.) (2017): Rote Listen ge-
fährdeter Tiere Bayerns 2017 für die Artgruppen Säuger, Libellen,
URL: https://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2016/index.htm
- BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD- UND FORSTWIRTSCHAFT (BAYLWF)
(04/2015): digitale Daten des Waldfunktionsplans für den Landkreis Mies-
bach, Freising
- BLANKE, I. (2010): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten, Beiheft der
Zeitschrift für Feldherpetologie 7, Bielefeld
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tie-
re, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere, in: Naturschutz und
Biologische Vielfalt, Heft 70 (1), Bonn – Bad Godesberg
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (Hrsg.) (2011): Rote Liste gefährdeter Tie-
re, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). in: Na-
turschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70 (3), Bonn – Bad Godesberg
- ELLENBERG, H. (1982): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen aus ökologischer
Sicht, Ulmer-Verlag, Stuttgart
- FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRAßEN- UND VERKEHRSWESEN, ARBEITS-
GRUPPE STRAßENENTWURF (FGSV) (Hrsg.) (2013): Hinweise zur Wirksamkeit
landschaftspflegerischer Maßnahmen im Straßenbau (H LPM), Köln
- FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRAßEN- UND VERKEHRSWESEN, ARBEITS-
GRUPPE STRAßENENTWURF (FGSV) (Hrsg.) (2008): Merkblatt zur Anlage von
Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen
(M AQ), Köln
- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK
(2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November
2015. In: Berichte zum Vogelschutz Heft 52
- HACHTEL, M., GÖCKING, C., MENKE, N., SCHULTE, U., SCHWARTZE, M. &
WEDDELING, K. (Hrsg.) (2017): Um- und Wiederansiedlung von Amphibien und
Reptilien, Supplement der Zeitschrift für Feldherpetologie 20, Bielefeld

- KAULE, G. (1986): Arten- und Biotopschutz, Stuttgart
- KOORDINATIONSSTELLEN FÜR FLEDERMAUSSCHUTZ IN BAYERN (KFFs) (2011): Empfehlungen für die Berücksichtigung von Fledermäusen im Zuge der Eingriffsplanung insbesondere im Rahmen der saP
- OBERDORFER, E. (1983): Pflanzensoziologische Exkursionsflora, 5., erweiterte Auflage, Ulmer-Verlag, Stuttgart
- OBERDORFER, E. (Hrsg.) (1992): Süddeutsche Pflanzengesellschaften, Teil IV: Wälder und Gebüsche, 2. erweiterte Auflage, Jena
- OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNEREN, FÜR BAU UND VERKEHR: Vollzugshinweise zur Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) vom 7. August 2013 für den staatlichen Straßenbau (Stand 02/2014)
- OTT, J., CONZE, K.-J., GÜNTHER, A., GÜNTHER, A., LOHR, M., MARTENS, A., MAUERSBERGER, R., ROLAND, H.-J. & SUHLING, F. (2015): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen Deutschlands mit Analyse der Verantwortlichkeit, 3. Fassung, Stand Anfang 2012 (Odonata). Libellula Supplement 14: S. 395-422
- PESCHEL, R.; HAACKS, M.; GRUSS, H.; KLEMMANN, C. (2013): Die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und der gesetzliche Artenschutz. Naturschutz und Landschaftsplanung 45 (8), 241-247

8.1 Verzeichnis der verwendeten Unterlagen

Folgende **vorhandenen Karten, Programme, Pläne, Kartierungen und Berichte** wurden für die Erstellung des LBP gesichtet, ausgewertet und – soweit relevant – eingearbeitet:

Allgemeine Unterlagen:

- BAYERISCHES GEOLOGISCHES LANDESAMT (Hrsg.) (2003): Das Schutzgut Boden in der Planung, München
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE (Hrsg.): Onlinerecherche im Bayerischen Denkmal-Atlas, Abfragestand: 03/2018
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (BAYLFU): UmweltAtlas.
URL: <https://www.lfu.bayern.de/umweltdaten/kartendienste/umweltatlas/index.htm>, Abfragestand: 03/2018
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DES INNEREN FÜR BAU UND VERKEHR, OBERSTE BAUBEHÖRDE (BAYSTMI) (2018): Straßenverkehrszählung. (BAYSIS), München, Abfragestand 03/2018
- GASSNER, E.; WINKELBRANDT, A.; BERNOTAT, D. (2010): UVP und strategische Umweltprüfung – Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. 5. Auflage. Heidelberg
- GEMEINDE WEYARN: Flächennutzungsplan Weyarn. Stand 07/2015, Weyarn

Naturschutzfachliche Planungsgrundlagen:

- AMTSBLATT DER EUROPÄISCHEN UNION NR. L 198/41: Standard-Datenbogen des Gebiets DE 8237-371 „Leitzachtal“ vom Juni 2016 (11 S.),
URL: <https://www.lfu.bayern.de/natur/>

natura2000_datenboegen/datenboegen_8027_8672/doc/8237_371.pdf,
Recherche vom 28.08.2017

AMTSBLATT DER EUROPÄISCHEN UNION NR. L 198/41: Standard-Datenbogen des
Gebiets DE 8136-371 „Mangfalltal“ vom Juni 2016 (11 S.),
URL: [https://www.lfu.bayern.de/natur/
natura2000_datenboegen/datenboegen_8027_8672/doc/8136_371.pdf](https://www.lfu.bayern.de/natur/natura2000_datenboegen/datenboegen_8027_8672/doc/8136_371.pdf),
Recherche vom 28.08.2017

AMTSBLATT DER EUROPÄISCHEN UNION NR. L 198/41: Standard-Datenbogen des
Gebiets DE 8137-301 „Wattersdorfer Moor“ vom Juni 2016 (10 S.),
URL: [https://www.lfu.bayern.de/natur/
natura2000_datenboegen/datenboegen_8027_8672/doc/8137_301.pdf](https://www.lfu.bayern.de/natur/natura2000_datenboegen/datenboegen_8027_8672/doc/8137_301.pdf),
Recherche vom 28.08.2017

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (Hrsg.) (1987 und 1988 (ohne Ak-
tualisierung)): Biotopkartierung Bayern Flachland, Landkreis Miesbach. Mün-
chen (Abfragestand: 03/2018)

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (BAYLFU) (Hrsg.) (2016): Artenschutzkar-
tierung Bayern; Landkreis Miesbach. Augsburg, Abfragestand 09/2016

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN
(Hrsg.) (2005): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern (ABSP), Landkreis
Miesbach. München

BUNDESMINISTERIUM FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND REAKTORSICHERHEIT (Hrsg.)
(2005): Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten – Bun-
desartenschutzverordnung – BArtSchV (Verordnung zur Neufassung vom
16.2.2005, zuletzt geändert durch Art. 10 G v. 21.1.2013)

8.2 Technische Regelwerke

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND WOHNUNGSWESEN, ABTEILUNG
STRAßENBAU, STRAßENVERKEHR (HNL-S99), 1999: Hinweise zur Berücksichti-
gung des Naturschutzes und der Landschaftspflege beim Bundes-
fernstraßenbau

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN, ARBEITS-
GRUPPE STRASSENENTWURF (Hrsg.), 1999: Richtlinien für die Anlage von Stra-
ßen, Teil Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetati-
onsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen (RAS-LP4), Köln

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN, ARBEITS-
GRUPPE STRASSENENTWURF (Hrsg.), 2003: Empfehlungen für die Einbindung
von Straßen in die Landschaft ESLa, Köln

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN, ARBEITS-
GRUPPE STRASSENENTWURF (Hrsg.), 2013: Empfehlungen für die land-
schaftspflegerische Ausführung im Straßenbau ELA, Köln