

Straßenbauverwaltung: Freistaat Bayern, Autobahndirektion Südbayern

Straße / Abschnittsnummer / Station: A8_1020_2,470 bis A8_1020_5,160

A 8 München - Rosenheim

Nachträgliche Lärmvorsorge Valley und Bauwerkserneuerungen
(L.M.006)

FESTSTELLUNGSENTWURF

Landschaftspflegerischer Begleitplan
- Textteil -

aufgestellt:
Autobahndirektion Südbayern



Peiker, Ltd. Baudirektor

München, den 28.10.2016

Auftraggeber:

Autobahndirektion Südbayern
Seidlstraße 7-11
80335 München

Betreuung:

Dipl.-Ing. (Univ.) Christiane Stelter

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

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung.....	1
1.1	Übersicht über die Inhalte des LBP.....	1
1.2	Verweis auf den allgemeinen methodischen Rahmen.....	3
1.3	Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebiets.....	3
1.4	Überblick über die Schutzgebiete und Schutzobjekte im Untersuchungsgebiet.....	5
1.5	Planungshistorie.....	7
2	Bestandserfassung.....	8
2.1	Methodik und Datengrundlagen für die Bestandserfassung.....	8
2.1.1	Aussagen des Regionalplans (Region 17 Oberland).....	10
2.1.2	Aussagen des Flächennutzungsplans.....	10
2.1.3	Aussagen des Arten- und Biotopschutzprogramms.....	10
2.2	Methodik der Bestandsbewertung und Begriffsdefinitionen.....	10
2.2.1	Bezugsraum.....	10
2.2.2	Planungsrelevante Funktionen der einzelnen Schutzgüter.....	10
2.2.3	Planungsrelevanz.....	12
2.2.4	Betroffenheit.....	12
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 westlich des Mangfalltals).....	12
3	Dokumentation zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen.....	18
3.1	Straßenbautechnische Vermeidungsmaßnahmen.....	18
3.1.1	Ingenieurbauwerke.....	18
3.1.2	Entwässerung.....	18
3.1.3	Optimierung des Vorhabens hinsichtlich baubedingter Inanspruchnahme (Beschränkung des Baufelds).....	18
3.2	Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahmen.....	19
3.3	Verringerung bestehender Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft.....	21
3.4	Betroffene Schutzgutfunktionen unter Beachtung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen.....	21
4	Konfliktanalyse / Eingriffsermittlung.....	22
4.1	Methodik der Konfliktanalyse.....	22
4.2	Projektbezogene Wirkfaktoren und Wirkintensitäten.....	22
4.3	Zusammenfassung der Schutzgüter pro Bezugsraum mit unvermeidbaren Beeinträchtigungen.....	31
4.3.1	Bezugsraum 1 (Vorwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen westlich des Mangfalltals).....	31
5	Maßnahmenplanung.....	32

5.1	Ableitung des naturschutzfachlichen Maßnahmenkonzeptes unter Berücksichtigung agrarstruktureller Belange	32
5.1.1	Berücksichtigung der agrarstrukturellen Belange.....	32
5.1.2	Allgemeine Zielsetzungen.....	32
5.1.3	Erläuterungen zum ermittelten Kompensationsbedarf nach Unterlage 9.4	33
5.1.4	Beschreibung des naturschutzfachlichen Maßnahmenkonzeptes.....	34
5.1.5	Ausgleichs- / Ersatzmaßnahmen mit Schwerpunkt Landschaftsbild.....	36
5.2	Landschaftspflegerisches Gestaltungskonzept.....	37
5.3	Maßnahmenübersicht.....	39
6	Gesamtbeurteilung des Eingriffs.....	41
6.1	Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) ..	41
6.2	Betroffenheit von Schutzgütern und -objekten	41
6.2.1	Natura 2000-Gebiete	41
6.2.2	Weitere Schutzgebiete und -objekte	42
6.3	Eingriffsregelung gem. § 15 BNatSchG	43
6.4	Abstimmungsergebnisse mit Behörden	43
7	Erhaltung des Waldes nach Waldrecht	44
8	Literatur / Quellen	45
8.1	Verzeichnis der verwendeten Unterlagen	46
8.2	Technische Regelwerke	46

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	betroffene Brückenbauwerke	1
Tabelle 2	DTV-Werte für die Straßen im Plangebiet (SVZ 2010 und Verkehrsuntersuchung PROF. DR.-ING. KURZAK)	5
Tabelle 3	Datengrundlagen	8
Tabelle 4	wertgebende und planungsrelevante Arten mit Aussagen zu Betroffenheit	25
Tabelle 5	Wirkfaktoren und deren Dimensionen durch das Vorhaben unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen.....	29
Tabelle 6	Auflistung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	39
Tabelle 7	Beanspruchte Biotoptypen nach der Kartieranleitung Bayern und deren Wiederherstellbarkeit	42

Verwendete Abkürzungen

ABDS	Autobahndirektion Südbayern
ABSP	Arten- und Biotopschutzprogramm
AELF	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Holzkirchen
ASK	Artenschutzkartierung
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
(Bay) LfU	Bayerisches Landesamt für Umwelt
(Bayer.) BK	(Bayerische) Biotopkartierung
BayKompV	Bayerische Kompensationsverordnung
BayNat2000V	Bayerische Natura 2000-Verordnung
BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz
BayStMIBV	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
BImA	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
BImSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz
16. BImSchV	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
LfD	Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege
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
PNV	Potentielle natürliche Vegetation
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)
StÜbPl	Standortübungsplatz
SVZ	Straßenverkehrszählung
UBB	Umweltbaubegleitung
UG	Untersuchungsgebiet
uNB	Untere Naturschutzbehörde
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
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 unbekanntes Ausmaßes
	R Extrem selten
	V Vorwarnliste
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	Vogelschutz-Richtlinie
	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
BayNat2000V	Bayerische Natura 2000-Verordnung
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-Vogelschutz-Richtlinie – 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 Unterdarching und Mitterdarching der Gemeinde Valley, entlang der A 8 München - Rosenheim liegt im Abschnitt zwischen Holzkirchen und Bad Aibling (Str.-km 27,478 bis 30,288) und hat eine Länge von ca. 2,8 km. Der Bau beginnt bei Bau-km 0-122 westlich der unterführten Kreisstraße MB 15 beidseits der A 8 und endet bei Bau-km 2+696 westlich der Mangfall auf der Südseite der A 8. Die vorgesehenen Lärmschutzmaßnahmen (Wälle und Wände) erstrecken sich über eine Länge von rund 2,7 km, davon ca. 1,2 km nördlich und ca. 1,5 km südlich der Autobahn.

Neben den Lärmschutzanlagen ist der Neubau von zwei Becken für die Rückhaltung bzw. für die Versickerung von anfallendem Straßenoberflächenwasser geplant. Zudem muss das vorhandene nachgeordnete Wegenetz an die neuen Gegebenheiten angepasst werden (Wegeverlegungen, -anbindungen).

Im Zuge der Nachträglichen Lärmvorsorge Valley werden zudem die Brückenbauwerke der A 8, die sich in diesem Abschnitt befinden, als Vorab-Maßnahme des Erhaltungsabschnittes an der A 8 erneuert. Es werden sechs Bauwerke erneuert - auf fünf Brückenbauwerken sind Lärmschutzmaßnahmen geplant (vgl. Tabelle 1).

Tabelle 1 betroffene Brückenbauwerke

Bauwerk (BW)	Lage (Str.-km / Bau-km)	Maße Bestand	Maße Planung
BW 30 Brücke A8 Ost über Kr MB 15 Unterdarching-Oberlandern	27,572 / 0-028	LW = 10,50 m LH > 5,07 m	LW = 12,10 m LH > 4,50 m
BW 31 Brücke A8 Ost über Osterwangauer Weg	28,342 / 0+742	LW = 7,00 m LH > 4,45 m	LW = 10,60 m LH > 4,50 m Lärmschutzwand nordseitig, transp. H = 3,0 m über Fahrbahnrand
BW 33 Brücke A8 Ost über FW Unterdarching-Mitterdarching	28,719 / 1+119	LW = 2,00 m LH > 2,50 m	LW = 3,00 m LH > 2,50 m Lärmschutzwand nordseitig, transp. H = 3,0 m über Fahrbahnrand

Bauwerk (BW)	Lage (Str.- km / Bau-km)	Maße Bestand	Maße Planung
BW 34 Brücke A8 Ost über Höllbach	28,799 / 1+199	LW = 3,50 m LH > 2,07 m	LW = 7,00 m LH > 1,85 m Lärmschutzwand nordseitig, transp. H = 3,0 m über Fahrbahnrand
BW 35 Brücke A8 Ost über GVS Unterdar- ching-Mitterdarching	29,194 / 1+594	LW = 9,50 m LH > 4,85 m	LW = 12,10 m LH > 4,50 m Lärmschutzwand südseitig, transp. H = 4,0 m über Fahrbahnrand
BW 36 Brücke A8 Ost über St 2073 Holzkir- chen-Miesbach	29,929 / 2+329	LW = 11,50 m LH > 4,42 m	LW = 12,60 m LH > 4,50 m Lärmschutzwand südseitig, transp. H = 5,0 m über Fahrbahnrand

Das Plangebiet umfasst einen Korridor von ca. 240 m Breite (jeweils 100 m ab Fahrbahnrand). Als Fahrbahnrand wurde in der Regel die Außenkante des Standstreifens angenommen.

Die Methodik des LBPs beinhaltet eine Bestands- und Konflikterfassung sowie Bewertung von bautechnischen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen. Dies sind die Grundlagen der LBP-Maßnahmenplanung. Das Ergebnis des LBPs stellt eine integrierte Planung aller landschaftsplanerischen Erfordernisse in Form von Maßnahmen dar, die sich aus der Eingriffsregelung sowie europäischem Habitat- und Artenschutz ergeben. 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 bzw. Unterlagen zum Feststellungsentwurf sind:

- Unterlage 19.2 FFH-Vorprüfung (DE 8136-371 „Mangfalltal“)
- Unterlage 19.3 Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls gemäß § 3c UVPG

1.2 Verweis auf den allgemeinen methodischen Rahmen

Die Autobahndirektion Südbayern (ABDS) plant den Bau des nachträglichen Lärmschutzes für die Gemeinde Valley sowie die Erneuerung mehrerer Brückenbauwerke. 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 wurden naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung 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 am 01.09.2014 in Kraft getretenen Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV).

1.3 Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebiets

Das Plangebiet befindet sich hauptsächlich in der naturräumlichen Haupteinheit Unterbayerisches Hügelland und Isar - Inn - Schotterplatten (D65, gemäß SSYMANK) in der Untereinheit Altmoränenlandschaft der Münchner Ebene (051-D, gemäß ABSP). Ganz im Osten schließt das Voralpine Moor- und Hügelland (D66) mit der Untereinheit Mangfall-Schlierachtal (038-C) an. Das Plangebiet zeichnet sich insgesamt durch das weitgehend ebenflächige Gelände der Münchner Ebene und ab dem Mangfalltal durch die gletschergeprägte, stark reliefierte Molasselandschaft aus.

Das gesamte Plangebiet liegt in der Gemeindefläche von Valley, Landkreis Miesbach.

Im Plangebiet steht vor allem rißzeitlicher Schotter im Untergrund an. Gemäß Standortkundlicher Bodenkarte entspricht der **Boden** in Autobahnnähe hauptsächlich einer Parabraunerde und Braunerde aus carbonatreichem Schotter (oft

tiefreichend humos). Im Bereich des Mangfalltales stehen hingegen meist flachgründige, oft lehmige Böden steiler Talflanken an.

Das **Klima** ist laut Klimaatlas von Bayern (BAYFORKLIM 1996) kontinental getönt und mäßig kühl. Die Jahresmitteltemperaturen liegen zwischen 6 und 7° C. Durchschnittlich fallen im Jahresverlauf 1.100 bis 1.300 mm an Niederschlag.

Die **potentielle natürliche Vegetation** im Plangebiet wird gemäß BAYLFU 2012 aus zwei Waldgesellschaften gebildet. Im östlichen Bereich besteht sie aus einem Hainsimsen-Tannen-Buchenwald im Komplex mit Waldmeister-Tannen-Buchenwald; örtlich mit Rundblatlabkraut- oder Beerstrauch-Tannenwald sowie vereinzelt mit Schwarzerlen-Eschen-Sumpfwald. Im Osten zur Mangfall hin ist es ein Waldmeister-Tannen-Buchenwald, z. T. im Komplex mit Waldgersten-Tannen-Buchenwald; örtlich mit Rundblatlabkraut-Tannenwald, Schwarzerlen-Eschen-Sumpfwald oder Walzenseggen-Schwarzerlen-Bruchwald sowie punktuell waldfreie Hochmoor-Vegetation.

Die **reale Vegetation** ist wesentlich durch die landwirtschaftliche Nutzung geprägt, es dominiert Grünland- und Ackernutzung. Die landwirtschaftlichen Nutzflächen sind, abgesehen von den sie erschließenden Wegen mit nur schmalen Säumen, kaum gegliedert. Waldbestände sind im Plangebiet nur in Form der Au- und Schluchtwälder vorhanden, die die Mangfall begleiten und landschaftsprägend sind. Um den autobahnnahen Sportplatz von Unterdarching ist eine naturnahe und dichte Gehölzreihe vorhanden. Naturnahe Gehölzbestände sind ebenso am BW 31 und zwischen BW 36 und BW 37 vorhanden. Der Großteil der Gehölze im Plangebiet besteht jedoch aus Straßenbegleitgehölzen (geringe naturschutzfachliche Bedeutung) entlang der Autobahn.

Im Plangebiet ist lediglich eine Biotopfläche der amtlichen bayerischen Biotopkartierung enthalten (im Osten an der Mangfall). Bei der Geländebegehung in 2015 wurden an 13 Bäumen potentielle Quartierstandorte für höhlen- und spaltenbewohnende Tierarten erfasst (kein Nachweis auf Nutzung, potentiell denkbar).

Die **Mangfall**, die das Plangebiet am östlichen Rand von Süden nach Norden durchfließt, ist das größte Fließgewässer im Plangebiet. Daneben gibt es nur wenige, temporär wasserführende autobahnbegleitende Gräben und den kaum größeren Höllbach / Darching Dorf bach.

Die **Erholungseignung** des Plangebiets basiert auf dem bestehenden Straßen- und Wegenetz (vor allem für siedlungsnaher Feierabenderholung). Zwischen Unter- und Mitterdarching besteht eine (lokale / regionale) Radwegverbindung über den Fichtweg, weiter im Osten verläuft der als M-Wasserweg bezeichnete Themenradweg bzw. Fernradwanderweg entlang der Mangfall. Eine Einrichtung für die Erholungsnutzung ist mit dem autobahnnahen Sportplatz im Valleyer Ortsteil Unterdarching vorhanden. Einrichtungen für den Fremdenverkehr sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Im Plangebiet gibt es kein bekanntes **Bodendenkmal**, allerdings am äußersten Nordrand bei der Weigmühle (im Mangfalltal) ein bekanntes **Baudenkmal** (Teile der Einfriedung mit fünf bekrönten Postamenten aus dem Klostersgarten des ehem. Augustiner-Chorherrenstifts Weyarn, Nummer D-1-82-133-33).

Als **Vorbelastung** des Plangebiets ist vor allem der Straßenverkehr auf der A 8 und in geringem Umfang auf der St 2073 und Kr MB 15 zu nennen. Tabelle 2 gibt

die DTV-Werte für diese Straßen nach SVZ 2010 und der Verkehrsuntersuchung A 8 München – Rosenheim und A 93 Rosenheim – Kiefersfelden (KURZAK, 2013) an:

Tabelle 2 DTV-Werte für die Straßen im Plangebiet (SVZ 2010 und Verkehrsuntersuchung PROF. DR.-ING. KURZAK)

Straße	DTV-Wert, alle Kfz (SVZ 2010)	Anteil Lkw Tag / Nacht
A 8 (AS Holzkirchen bis AS Weyarn)	86.230	14 / 28 % (KURZAK)
St 2073 (Holzkirchen B 318 bis Weyarn A 8)	5.440	3,1 % (SVZ 2010)
MB 15 (K 3 Unterdarching bis L 2073 Oberlaidern)	1.503	3,0 % (SVZ 2010)

Für das Jahr 2030 wird auf dem A 8-Abschnitt ein Verkehrsaufkommen von 97.000 Kfz/24h prognostiziert (Verkehrsuntersuchung A 8 München – Rosenheim und A 93 Rosenheim – Kiefersfelden (KURZAK, 2013)).

Das **Landschaftsbild** im Plangebiet ist vor allem durch die A 8 geprägt. Dabei ist die Autobahn selber nur sehr vereinzelt durch Begleitgehölze eingegrünt. Querende Straßen, wie die Kreisstraße MB 15 oder die St 2073 sind hingegen meist durch Begleitgehölze eingegrünt. Der Ortsteil Unterdarching reicht im Norden mit dem Sportplatz auf ca. 40 m an die Autobahn heran, der Ortsteil Mitterdarching im Süden der A 8 auf ca. 100 m. Das Plangebiet ist dabei weitgehend eben und aufgrund der nur vereinzelt vorhandenen Gehölzpflanzungen bestehen weite Blickbeziehungen über die Autobahn hinaus in den angrenzenden Landschaftsraum, mit Blick bis zu den Höhenzügen des Alpenvorlandes bzw. der Alpen. Das Tal der Mangfall ist tief in das Gelände eingeschnitten, die A 8 wird mit einer hohen und langen Brücke über das Tal geführt.

1.4 **Überblick über die Schutzgebiete und Schutzobjekte im Untersuchungsgebiet**

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

Ganz am östlichen Rand des Plangebietes liegt als einziges Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung nach § 32 BNatSchG (NATURA 2000-Gebietskulisse) mit dem Mangfalltal (Teilfläche .01 und .02 von DE 8136-371) ein FFH-Gebiet vor.

Da die Möglichkeit einer Beeinträchtigung der Erhaltungsziele durch das Vorhaben nicht ausgeschlossen werden konnte, wurden Unterlagen zur FFH-Vorprüfung (Unterlage 19.2) erstellt.

Die Untersuchung zur FFH-Vorprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass bei Realisierung des geplanten Vorhabens und unter Berücksichtigung der geplanten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen des

FFH-Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen ausgeschlossen werden können.

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.

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

Im Plangebiet liegen nachfolgend amtlich kartierte Biotop (Teilflächen), die zum Teil nach § 30 BNatSchG i. V. m. Art. 23 BayNatSchG geschützt sind:

- Obere Steilkante der westlichen Mangfalleite zwischen Binder (südlich Valley) im Norden und der Autobahnbrücke über die Mangfall im Süden, Biotop-Nr. 8136-0135.02
- Mangfall im Bereich zwischen der Moosbachmündung östlich Valley im Norden und den weitgehend verbauten Flußabschnitten bei Thalham im Süden, Biotop-Nr. 8136-0134.01

Als Ergebnis der Realnutzungs- und Biotoptypenkartierung gemäß BayKompV vom Sommer 2014 und 2015 wurde ganz im Osten des Wirkraums ein Schluchtwald (L313-WJ) als gesetzlich geschütztes Biotop im oben genannten Sinne kartiert.

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.

Schutzgebiete nach dem Bayerischen Waldgesetz

Im Plangebiet kommt im Osten an der Mangfall (Laub-)Wald vor (mesophil bzw. Schluchtwald). Nach Waldfunktionskarte für die Planungsregion Oberland ist der südlich der A 8 gelegene Teil von besonderer Bedeutung für den Bodenschutz.

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

Wasserschutzgebiete (gemäß Art. 31 BayWG)

Ab etwa der Höhe des Sportplatzes von Unterdarching liegt das Plangebiet in östlicher Richtung komplett im Wasserschutzgebiet Mühltaler Hangquellen (Trinkwasserschutzgebiet).

1.5 Planungshistorie

Im Vorentwurf wurden mehrere Varianten näher untersucht. Das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) hat dem Vorentwurf – Nachträgliche Lärmvorsorge Valley vom 31.07.2013 mit Schreiben vom 26.11.2013 – den Gesehen-Vermerk auf die Variante 4 erteilt. Der Lärmschutz wird dabei möglichst in Form von Wällen erbracht. In den Bereichen, wo Lärmschutzwälle aufgrund der Platzverhältnisse oder der Topographie nicht realisierbar sind, wird der Lärmschutz mit Lärmschutzwänden erzielt. (siehe auch Unterlage 1 zum Feststellungsentwurf).

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. Im Mai 2016 wurde die uNB beim Landratsamt Miesbach auch über den aktuellen Stand der Planungen zum Feststellungsentwurf informiert. Die uNB Miesbach erklärte dabei ihr grundsätzliches Einverständnis mit der vorgestellten Planung.

Da für die Kompensation nicht vorgesehen ist landwirtschaftliche Flächen aus der Nutzung zu nehmen, sondern diese im Bereich der bestehenden Ökokontofläche „Willinger Filze“ zu realisieren, wurde auf eine Beteiligung des Amtes für Ernährung, Landwirtschaft und Forste (AELF) im Rahmen der Erstellung der Planungsunterlagen verzichtet.

2 Bestandserfassung

2.1 Methodik und Datengrundlagen für die Bestandserfassung

Die Festlegung des Untersuchungsrahmens der Bestandserfassung (Plangebiet) wurde mit einer Breite von ca. 100 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 und eingearbeitet.

Um eine möglichst genaue Auswirkungsprognose erstellen zu können, wurden für die Erstellung der 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. Zufallsfunde aus anderen Artgruppen wurden ebenso verzeichnet. 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 (2015).

Neben den selbst durchgeführten Fachleistungen wurden vorhandene Unterlagen analysiert. Tabelle 3 gibt einen Überblick über die ausgewerteten, relevanten Daten- und Informationsgrundlagen.

Tabelle 3 Datengrundlagen

Information	Quelle	Stand	Anmerkung
Allgemeines			
Kataster	Bayerische Vermessungsverwaltung	04 / 2015	Erhalten von ABDS
Verwaltungsgrenzen	Bayerische Vermessungsverwaltung	04 / 2015	Erhalten von ABDS
Orthophotos	Bayerische Vermessungsverwaltung	2009	Erhalten von ABDS
Waldfunktionsplan für den Regierungsbezirk Oberbayern, Region Oberland (Waldfunktionen)	Oberforstdirektion München	1988	Recherche 09 / 2014
Flächennutzungsplan	Gemeinde Valley	11 / 2010	erhalten von der

Information	Quelle	Stand	Anmerkung
		(11. Änderung)	Gemeinde Valley 03 / 2015
Schutzgebiete (Natura 2000-Gebiete, etc.)	Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)	11 / 2015	Download 11 / 2015
Denkmalgeschützte Objekte	Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege	11 / 2015	Recherche im Bayerischen Denkmalatlas
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt			
Geschützte und sonstige Biotope, Bestandssituation	Amtliche Biotopkartierung des LfU (1989, ohne Aktualisierung)	04 / 2015	Download 04 / 2015
	ABSP	06 / 2005	Download 11 / 2015
	Biotop- und Nutzungstypenkartierung nach Biotopwertliste	08 / 2014	Leistung vom AN
Faunistische Daten	ASK-Daten des LfU	08 / 2014	erhalten vom LfU
	Fledermauskartierung	2012	Leistung vom AN
	Fledermauskartierung zum Erhaltungsabschnitt A 8-Ost	2015	Leistung vom AN
	Fauna-Kartierung (Avifauna, Zufallsfunde)	03-10 / 2012	Leistung vom AN
	Höhlenbaumkartierung	Frühjahr 2015	Leistung vom AN
Boden			
Geologie, Bodenkunde	Geofachdatenatlas des LfU	10 / 2014	Recherche 10 / 2014
	ABSP	06 / 2005	Download 11 / 2015
Bodendenkmäler	Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege	11 / 2015	Recherche im Bayerischen Denkmalatlas
Klima / Luft			
Klimadaten	ABSP	06 / 2005	Download 11 / 2015
	Klimaatlas Bayern	1996	Download 10 / 2014
Landschaftsbild / Erholung			
Landschaftsprägende Strukturelemente	Horstmann + Schreiber, Geländeerhebung	08 / 2014	Leistung vom AN

2.1.1 Aussagen des Regionalplans (Region 17 Oberland)

Mit dem Flusssystem Mangfall und Schlierach ist ein landschaftliches Vorbehaltsgebiet im Osten des Plangebietes im Regionalplan bestimmt.

2.1.2 Aussagen des Flächennutzungsplans

Der **Flächennutzungsplan (FNP)** der Gemeinde Valley enthält im Plangebiet 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 die Verbundachse der Mangfall (Schwerpunktgebiet Mangfall- und Schlierachtal) wurden Ziele und Maßnahmen definiert. Da die Mangfall und auch die Uferbereiche und Hangleiten durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt werden, wurde hier auf die Auflistung der Ziele und Maßnahmen verzichtet.

Für den Rest und damit Großteil des Plangebietes liegen keine Ziele und Maßnahmen vor.

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 Plangebiet wurde angesichts der vorliegenden Ausprägung zu einem Bezugsraum zusammengefasst.

Der Bezugsraum wird 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 (2005) 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 (Nah-

rungsbeschaffung 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, Temperaturlausgleich)
- 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 die 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 (u. a. einseitiger / beid-seitiger 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 keine Untergliederung in verschiedene Bezugsräume. Das Plangebiet entspricht dem Bezugsraum 1.

2.3.1 Bezugsraum 1 (Vorwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen westlich des Mangfalltals)

Der Bezugsraum 1 ‚Vorwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen westlich des Mangfalltals‘ umfasst die weitgehend ebene Landschaft westlich der Mangfall. Der Bezugsraum ist zum einen durch Siedlungs- und Infrastruktur (einschließlich der straßenbegleitenden Vegetationsbestände) geprägt. Zum anderen bestimmen Acker- und Grünlandnutzung das Bild des Bezugsraums. Am östlichen Rand des Bezugsraumes liegt eine Teilfläche eines amtlich kartierten Biotops (Biotopnummer 8136-0135.02: Obere Steilkante der westlichen Mangfalleite zwischen Binder (südlich Valley) im Norden und der Autobahnbrücke über der Mangfall im Süden). Die hier kartierten Wälder weisen eine hohe naturschutz-fachliche Bedeutung auf. Der Bezugsraum ist weitgehend eben und es bestehen

weite Blickbeziehungen, die im Süden bis zu den Höhenzügen des Alpenvorlandes bzw. der Alpen reichen.

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 eher geringe naturschutzfachliche Bedeutung bezogen auf das Schutzgut **Arten und Lebensräume (Biotopfunktion (B))** zu. Von mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung sind Gehölzbestände, die dem Biotoptyp mesophiles Gebüsch, naturnah (WX00BK) entsprechen (Gehölze südlich der Sportanlage Unterdarching und am Osterwangauer Weg) sowie naturnahe Hecke (WH00BK) (zwischen BW 36 und BW 37 im Osten des Bezugsraumes). Von hoher naturschutzfachlicher Bedeutung sind die im Osten angrenzenden basenreichen Buchenwälder, mittlerer und alter Ausprägung (FFH-LRT 9130) und vereinzelt ältere Einzelbaumbestände (nördlich und südlich der A 8 im Bereich BW 33 und BW 34). 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).

Aus der im Jahr 2012 durchgeführten Fauna-Kartierung (Avifauna und Zufallsfunde Reptilien, Heuschrecken, Säugetiere) ergibt sich eine lokale Bedeutung der Wälder an der Leite der Mangfall sowie bedingt noch einiger weniger Siedlungsränder und Gehölzbestände mit wenigstens einzelnen Brutvorkommen rückläufiger Vogelarten. Alle weiteren Lebensräume sind für die Vogelwelt von geringer bis untergeordneter Bedeutung. Folgende wertgebende Arten sind planungsrelevant und haben im Bezugsraum ein sicheres oder mögliches Bruthabitat: Feldlerche (im Bezugsraum seltener Bodenbrüter, nur südlich der A 8), Feldsperling (im Bezugsraum zerstreut vorkommend, Höhlenbrüter nördlich und südlich der A 8), Goldammer (im Bezugsraum selten, Bodenbrüter nördlich und südlich der A 8). Zufallsbeobachtungen ergaben zudem ein Vorkommen (Einzelfund, wahrscheinlich bodenständig) der Zauneidechse im Bereich der Bahnlinie nordwestlich von Mitterdarching, der Feldgrille (verbreitet nördlich und südlich der A 8), des Hermelins und des Feldhasens (beide nördlich und südlich der A 8). Im Rahmen der Kartierung für den Erhaltungsabschnitt A 8 wurde zudem die Gebänderte Prachtlibelle als Zufallsfund am Höllbach / Darchingener Dorfbach erfasst.

Bei der Fledermauskartierung wurden sowohl Daten aus dem Jahr 2012 als auch aus 2015 (hier zum Erhaltungsabschnitt A 8 erhoben) ausgewertet. Neben zu erwartenden Jagdflügen entlang autobahnbegleitender Gehölzstrukturen wurden auch Querungen der Autobahn belegt. Am Bauwerk 30 (Brücke A 8 über Kr MB 15) wurden Querungen für die Artgruppe Bartfledermäuse und die Zwergfledermaus belegt, am Bauwerk 31 (Brücke A 8 über ÖFWW Osterwangauer Weg) für die Gattung *Myotis*, am Bauwerk 34 (Brücke A 8 über Höllbach / Darchingener Dorfbach) für die Artgruppe Bartfledermäuse, am Bauwerk 35 (Brücke A 8 über GVS (Fichtweg)) und Bauwerk 36 (Brücke A 8 über St 2073) für die Gattung

Myotis. Am Bauwerk 35 konnte aufgrund von Kotspuren auch ein Quartier in einem Entwässerungsrohr nachgewiesen werden (Zwischenquartier im Sommer).

Die Ergebnisse der Faunakartierungen zeigen, dass die durch das Vorhaben betroffenen Gehölzbestände eine **Habitatfunktion (H)** ((Teil-)Lebensräume, Leitfunktion) für Vögel und Fledermäuse haben. Für den auf der Vorwarnliste von Bayern und Deutschland stehenden Feldsperling (*Passer montanus*) stellen die straßenbegleitenden Gehölze teilweise Bruthabitate dar, ebenso für die auf der Vorwarnliste von Bayern stehende Goldammer (*Emberiza citrinella*). Für strukturgebunden fliegende Fledermäuse haben die genannten Gehölztypen hauptsächlich eine Jagd- und Leitfunktion inne. Entlang der meist linear ausgeprägten Gehölzbestände fliegen die Fledermäuse z. B. auf Unterführungen zu und gelangen so von einer auf die andere Seite der A 8 (Querungen sind für BW 30, 31, 34, 35 und 36 nachgewiesen). Es wurden zudem auch Fledermausarten nachgewiesen, die hauptsächlich im freien Luftraum jagen.

Größere Wildtiere können die A 8 jedoch über die vorhandenen Bauwerke kaum queren. Alle im Plangebiet liegenden Brücken und Unterführungen sind laut „Konzept zur Erhaltung und Wiederherstellung von bedeutsamen Wildtierkorridoren an Bundesfernstraßen in Bayern“ (LfU) als für Querungen ungeeignet eingestuft worden. Rotwildgebiete und -lebensräume sowie potentielle Luchsgebiete und -lebensräume sind ca. 10 km südlich der A 8 vorhanden. Entlang der Mangfall verlaufen berechnete Rotwild- und Luchswanderkorridore.

Das Vorhaben führt zu einer geringfügigen Erhöhung der Trennwirkung im Bereich des Höllbaches / Darchingener Dorfbaches durch Verlängerung des bestehenden Brückenbauwerkes (BW 34) um insgesamt 3 m sowie Verringerung der lichten Höhe von 2,07 m auf 1,85 m (bei gleichzeitiger Vergrößerung der lichten Weite von 3,5 m auf 7,0 m).

Die 2015 durchgeführte Habitatanalyse für baumbewohnende Vogel- bzw. Fledermausarten (Brut- bzw. Quartierplätze an straßennahen Baum- und Gehölzbeständen) hat ergeben, dass 13 Bäume zwar ein gewisses Potenzial zur Ausbildung möglicher für eine Besiedlung durch höhlenbewohnende Arten geeigneter Kleinstrukturen aufweisen; die aktuelle Eignung ist jedoch als sehr gering einzustufen.

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 zu einer Neuversiegelung von ca. 2,72 ha (v. a. durch Fahrbahnen, Betriebswege, Bankette, Becken, Bauwerke gemäß Vorgaben BayKompV) kommen, was zu einer Veränderung des natürlichen Bodengefüges führt. Durch die hier erfolgende Versiegelung gehen die Bodenfunktionen auf diesen Flächen weitgehend verloren. Da die Böden im Wirkraum keine herausragenden Bodenfunktionen innehaben, sich die Beeinträchtigung auf eine lineare Ausprägung beschränkt und eine Vorbelastung durch die bestehende Infrastruktur oder Immissionen besteht ist von einer nur geringen nicht maßgeblichen Betroffenheit durch das Vorhaben auszugehen. Das Waldgebiet an der Mangfall, welches laut Wald-funktionskarte eine besondere Bedeutung für den Bodenschutz hat, ist nicht vom Vorhaben betroffen.

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

Beim Schutzgut **Wasser** können anlagebedingte Eingriffe in Fließgewässer (temporäre Gewässerverlegungen, Verrohrungen etc.) ausgeschlossen werden, da sie nicht vorgesehen sind. Bauzeitliche Beeinträchtigungen, die zu nachteiligen Veränderungen des Wasserhaushaltes des Höllbachs / Darchinger Dorfbachs führen könnten werden durch Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen bzw. minimiert. Durch die möglichst naturnahe Neugestaltung des Bachbettes im Bereich von BW 34 wird zudem eine Verbesserung angestrebt. Im Zuge der baulichen Maßnahmen (Lärmschutz und Erneuerung der Brückenbauwerke) wird die Entwässerung der A 8 angepasst. Östlich des BW 30 wird ein Versickerungsbecken errichtet und westlich des BW 33 ein Regenrückhaltebecken (jeweils mit vorgeschaltetem Absetzbecken). Der Auslauf des Regenrückhaltebeckens erfolgt in den Höllbach / Darchinger Dorfbach. Nahezu das gesamte Plangebiet liegt im festgesetzten Wasserschutzgebiet Mühltaler Hangquellen. Als besonders sensibel ist daher der Erhalt der Grundwasserüberdeckung anzusehen. Es ist davon auszugehen, dass die Grundwasserneubildung durch die Lärmschutzmaßnahmen alleine nicht beeinflusst wird. Lediglich im Bereich der neu gebauten Wege auf bisher nicht versiegelten Flächen ist eine geringe Veränderung der Grundwasserneubildung gegeben (Versickerung über Nebenflächen der Wege). Eine maßgebliche Erhöhung der Grundwassergefährdung ist insgesamt nicht zu erwarten. Die technische Planung wurde mit dem Wasserwirtschaftsamt Rosenheim abgestimmt, zudem gilt innerhalb des Wasserschutzgebietes die Richtlinie für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasserschutzgebieten (RiStWag, 2002).

Für das Schutzgut Wasser (Grundwasser) ist eine maßgebliche Betroffenheit der Schutzgutfunktion auszuschließen.

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** kann eine Erhöhung des Verkehrsaufkommens vorab ausgeschlossen werden, 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 nur ganz im Osten des Plangebietes vor. Der Eingriff durch das Vorhaben (Verlust von Waldbeständen auf der Autobahnböschung) ist hier nur sehr gering (rd. 900 m², Errichtung einer Lärmschutzwand). Eine Verringerung der Frischluftproduktion wird somit nicht im maßgeblichen Umfang entstehen. Da das Gebiet sehr eben ist liegen keine Kaltluftströme besonderer Ausmaße und Bedeutung vor (eher diffus). Die Lärmschutzwälle und -wände fungieren somit nicht als kaltluftstauende Elemente.

Aufgrund mehrfacher Vorbelastungen durch vorhandene Straßen (A 8 / Kr MB 15 / St 2073) kann beim Schutzgut Klima und Luft nur eine sehr 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 aufgrund der Vorbelastungen durch vorhandene Straßen insgesamt nur eine geringe Erholungsfunktion hat. Die erholungsrelevanten Feldwege (teils Rad- und Wanderwege) bleiben vom Vorhaben unberührt, so dass die Erholungsfunktion nicht nachhaltig gestört wird; im Bereich der Lärmschutzanlagen kommt es zudem zu Verbesserungen (Lärminderung). Hinsichtlich der Wohn- und Wohnumfeldfunktion kommt es durch das Vorhaben per se zu einer nachhaltigen Verbesserung (Lärminderung).

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 die Konfliktanalyse ein*) ist zu vermerken, dass durch das Vorhaben keinerlei Betroffenheit bezüglich des im Bezugsraum bzw. im Mangfalltal liegenden Baudenkmals ausgelöst wird.

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 Siedlungsflächen, Verkehrsinfrastruktureinrichtungen mit begleitenden Gehölzbeständen und Grünländern sowie Äckern geprägt. Da der Bezugsraum weitgehend eben und nur durch relativ kleinflächige Gehölzbestände insbesondere entlang der die A 8 unterquerenden Straßen gegliedert ist, sind weite Blickbeziehungen über die Autobahn hinaus in den angrenzenden Landschaftsraum, mit Blick bis zu den Höhenzügen des Alpenvorlandes bzw. der Alpen im Süden sowie zu den ausgeprägten Hangleiten des tief in das Gelände eingeschnittenen Mangfalltals im Osten gegeben. Aufgrund dieser besonderen Sichtbeziehungen wird die Wertigkeit des Landschaftsbildes, unter Berücksichtigung der Anlage 2.2 der Vollzugshinweise zur Bay-

KompV für den staatlichen Straßenbau als mittel bis hoch eingestuft. Die neuen Wälle und Wände werden zu einer dauerhaften Veränderung des Landschaftsbildes und einer Verstärkung der technischen Überprägung im Bezugsraum sowie zum vorübergehenden Verlust straßenbegleitender aber landschaftsprägender Vegetationsbestände führen. Mit der Errichtung transparenter Lärmschutzwände in Teilbereichen werden nachteilige Auswirkungen auf das Landschaftsbild (optische Barrierewirkung und technische Überprägung) jedoch verringert; ebenso durch die geplanten Gestaltungsmaßnahmen zur Einbindung der Straßenbegleitflächen und Lärmschutzwälle, die zur Neugestaltung des Landschaftsbildes führen. Der teilweise Verlust von Fernblickbeziehungen wird gegenüber der nachhaltigen Verringerung der Lärmimmissionen als nachrangig bewertet.

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
- Mensch: Wohn- und Wohnumfeldfunktion
- Landschaftsbild

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. Bei der Erneuerung der Brückenbauwerke wird das Bauwerk über den Höllbach / Darchingener Dorfbach (BW 34) hinsichtlich der Unterquerungsmöglichkeit der Autobahn für die (Klein-)tiere in seinen bautechnischen Ausmaßen optimiert. Zur Verringerung nachteiliger Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden in Teilbereichen transparente Lärmschutzwände errichtet. Damit die transparenten Lärmschutzwände jedoch für Vögel als Hindernisse erkennbar sind, erhalten die Wände im Rahmen der Ausführung dauerhafte und waagrecht angeordnete "Vogelschutzmarkierungen" (Kollisionsschutz).

3.1.1 Ingenieurbauwerke

Da im vorliegenden Lärmschutzabschnitt auch die Bauwerke 30, 31, 33, 34, 35 und 36 erneuert werden (als Vorabmaßnahme im Zuge des Erhaltungsabschnitts A 8) und diese auf einen 8-streifigen Ausbau angepasst werden, wurden die Bauwerke hinsichtlich einer Optimierung der Querungsmöglichkeit der Autobahn untersucht, um ökologische Vernetzungsfunktionen auch nach der Bauwerkserneuerung zu erhalten. Die Unterführung des Darchingener Dorfbachs (BW 34, auch als Höllbach bezeichnet) mit einer derzeitigen lichten Weite von 3,5 m und unzureichend dimensionierten Uferrandstreifen wird auf eine lichte Weite von 7 m erweitert. Die Anlage von Trockenbermen verbessert zudem die Querungsmöglichkeit für bodengebunden wandernde Tierarten. Auch für die Autobahn unterquerende Fledermausarten wird somit die Querungsmöglichkeit erhalten und verbessert.

3.1.2 Entwässerung

Um Eingriffe in das Wasserschutzgebiet zu vermeiden wurde die technische Planung mit dem Wasserwirtschaftsamt Rosenheim angestimmt. Zudem wird das Vorhaben nach RiStWag gebaut. Bei der Situierung der beiden Beckenanlagen wurden Vorkommen höherwertiger Biotop- und Nutzungstypen berücksichtigt, wodurch Eingriffe in sensible Bestände vermieden werden konnten.

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

Um die baubedingte Beanspruchung von Gehölzbeständen so gering wie möglich zu halten und somit auch dem Erhalt der Leitlinienfunktion für Fledermäuse und Vögel gerecht zu werden, wurde das Baufeld durch folgende örtliche Maßnahmen so gering wie möglich gehalten:

- im Bereich des Sportplatzes Unterdarching wurde das Baufeld auf eine Breite von 2 m reduziert, um angrenzende Gehölzbestände zu erhalten

- das Regenrückhaltebecken bei BW 33 wurde so gelegt, dass eine anlage- und baubedingte Beanspruchung der Gehölze an der Alpenblickstraße vermieden wird
- weitere Maßnahmen, die eine baubedingte Beanspruchung von angrenzenden Biotopen, empfindlichen Beständen und Lebensräumen besonders wertgebender Arten minimieren sind unter der Maßnahme 1.2 V beschrieben

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):

- Verzicht auf ein Baufeld (einschl. Lagerflächen und Zufahrten) bei angrenzenden Biotopflächen und anderen gegenüber zeitweiliger Inanspruchnahme empfindlichen Beständen (z. B. Gehölzbestände, Feuchtbereiche) und Böden. Ist in diesen Bereichen dennoch zusätzlich ein Baufeld unerlässlich: Beschränkung des Baufeldes auf i. d. R. 10,0 m in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung (1.2 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 (1.2 V).
- Werden Bäume freigestellt, werden deren Stämme und Hauptäste umgehend durch fachgerechte Abdeckung gegen Sonneneinstrahlung geschützt (1.2 V).
- Baustraßen, Lagerflächen und Zufahrten werden soweit möglich nur außerhalb empfindlicher Bereiche und geplanter Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen angelegt (1.2 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 Fließgewässerquerungen und bei angrenzenden Biotop- und Gehölzflächen (1.2 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-L)P gelten ohne Einschränkung (1.2 V).

Zur **Vermeidung der Beeinträchtigungen von Oberflächengewässern** (Höllbach / Darchingener Dorfbach) durch Verunreinigungen während der Baumaßnahme wurden folgende Maßnahmen getroffen (vgl. Unterlagen 9.2, 9.3 und 9.4):

- Verzicht auf zusätzliche Eingriffe in den Höllbach / Darchingener Dorfbach und seine Randstrukturen (1.4 V).

- Verwendung von umweltschonenden Schmier- und Betriebsstoffen im Nahbereich von Gewässern und Feuchtgebieten (1.4 V).
- Errichten von ortsfesten Bauzäunen und / oder vorübergehenden Gewässereinhausungen gemäß RAS-LP 4 während der Bauphase in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung (1.4 V).
- Ausschluss der Einleitung oder Einschwemmung von nicht vorgeklärtem Wasser und jeglicher stofflicher Verfrachtung in die Gewässer (einschließlich Aushubmaterial von Lagerflächen wie Oberboden, Erdreich und Baustoffe), auch bei Starkregen (1.4 V).
- Frühzeitige humose Andeckung und Ansaat der benachbarten Böschungen mit einer Mischung aus Gräsern und schnellkeimenden Pflanzenarten (1.4 V).

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

- Notwendige Rückschnitt- und Rodungsarbeiten sowie die Freimachung des Baufelds erfolgen außerhalb der Vegetationszeit und damit vor Beginn der Brutsaison, ausschließlich vom 1. Oktober bis 28./29. Februar (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 1. Oktober bis 28./29. Februar (1.1 V).
- Die Rodung der Gehölzbestände an den Bauwerken wird auf das erforderliche Mindestmaß beschränkt (Leitfunktion zu den Unterführungsbauwerken hin) (1.1 V).
- Während oder unmittelbar nach der Fällung vorsorglich erneute Kontrolle nicht vollständig einsehbarer zu rodender Altbäume bzw. Bäume mit potentiell geeigneten Strukturen auf (besetzte) Höhlungen, Spalten oder abblättern- de 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 potentiell quartiergeeigneten Klüfte
 - „Ausfliegen erzwingen“ (Einwegverschluss)
 - Möglichst schonende Behandlung potentieller 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
- Vermeidung möglicher Lockeffekte in den Baustellenbereich bzw. auf Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen (1.2 V):
 - Eine längerfristige Zwischenlagerung von lockerem Gesteins- und Holz- material ist im Umfeld der Zauneidechsenlebensräume am südlich des Plangebietes gelegenen Bahnkörper (Bahnlinie Holzkirchen - Schliersee)

zu vermeiden, ggf. ist in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung eine regelmäßige Kontrolle auf Strukturen mit Lockwirkung erforderlich

- vor Baubeginn (vor Beginn der Fortpflanzungs- bzw. Brutzeit, d.h. ca. zwischen Anfang Dezember bis Ende Februar): vorsorglich erneute Kontrolle aller Bauwerke innerhalb der gesamten Baustrecke sowohl auf potentielle (Zwischen-)Quartiere für Fledermäuse (Spalten, Widerlager, Entwässerungsröhre) als auch auf potentielle Niststandorte für Vögel sowie Festlegung und Durchführung geeigneter Maßnahmen durch die Umweltbaubegleitung bei vermuteten Zwischenquartieren/Niststandorten. Mögliche Maßnahmen (1.3 V):
 - Verschluss aller geeigneten Spalten und Öffnungen so, dass eine Nutzung durch Fledermäuse ausgeschlossen ist
 - bei geeigneten Vogelniststandorten: Anbringung eines Vogeleinflugschutzes bzw. anderweitige geeignete Unbrauchbarmachung (Vergrämung) des Standorts
 - Freigabe der Baumaßnahmen an den Bauwerken durch die Umweltbaubegleitung unmittelbar vor Beginn
- Gewährleistung der Durchflugmöglichkeit in den Dämmerungs-/ Nachtstunden, insbesondere durch Verzicht des Abstellens von Fahrzeugen, Geräten oder Maschinen unter dem Bauwerk (1.3 V).
- Verzicht auf nächtliche Baumaßnahmen an Querungsbauwerken in der Aktivitätszeit der Fledermäuse (Mitte April bis Ende Oktober) soweit es der Bauablauf ermöglicht. Sofern beleuchtete Nachtbaustellen unumgänglich sind, weitestgehende Vermeidung von Bauarbeiten in mehreren aufeinanderfolgenden Nächten und gleichzeitig an benachbarten Bauwerken (1.3 V).

3.3 Verringerung bestehender Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft

Durch die Lärmschutzanlagen werden die Lärmimmissionen auf die nördlich und südlich angrenzenden Bereiche verringert. Hierbei wird hauptsächlich das Schutzgut Mensch hinsichtlich Lärm, Schadstoffen und visuellen 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)**.

4 Konfliktanalyse / Eingriffsermittlung

4.1 Methodik der Konfliktanalyse

Für jede planungsrelevante Funktion betroffener Schutzgüter in den Bezugsräumen (vgl. Ja-Nein-Auswertung in den Unterkapiteln von Kap. 2.3) wird im nachfolgenden Kapitel (Tabelle 5) 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. Die berücksichtigten Wirkfaktoren werden jedem betroffenen Bezugsraum zugeordnet (5. Spalte, hier nur ein Bezugsraum: vgl. Kap. 2.2.1). Zur Abgrenzung der zeitlichen Dimension wird innerhalb der Tabelle 5 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 hinsichtlich der Bezugsräume 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. Nur diese dann als unvermeidbar angesehenen Beeinträchtigungen werden in der Tabelle 5 dargestellt. 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 Minimierung 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 der Lärmschutzanlagen (Wälle, Wände und Betriebswege) nördlich und südlich der A 8 bei Unterdarching und Mitterdarching, dem Bau der Entwässerungsanlagen, den Anpassungen des nachgeordneten Wegenetzes und der Erneuerung der Brückenbauwerke 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 Unterdarching und Mitterdarching 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. Die nachfolgende Tabelle 4 berücksichtigt diese Minimierungs- und geeignete Vermeidungsmaßnahmen und stellt die verbleibenden Wirkungen des Vorhabens zusammen. Die in Tab. 5, 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 des Vorhabens ausschlaggebend. Im Rahmen einer faunistischen Sonderuntersuchung und als Grundlage für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung wurden 2012 (und 2015) wertgebende Tierarten kartiert. Die Fundorte wertgebender und zugleich planungsrelevanter Tierarten sind in den Unterlagen 19.1.2 und 9.2 dargestellt und die Arten in der Legende tabellarisch abgebildet. Nachfolgende Tabelle 4 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,
- 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 Vogelschutzlinie.

Tabelle 4 wertgebende und planungsrelevante Arten mit Aussagen zu Betroffenheit

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	VS RL bzw. FFH	§ 7	planungsrelevant, weil:	Betroffenheit durch den Wirkfaktor des Vorhabens
Vögel							
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	X	bg	Brutvogel (BV) außerhalb des Plangebiets (PG) mit potentieller Wirkungsempfindlichkeit	keine, da in Bruthabitats (südl. der A 8) nicht eingegriffen wird; eine Habitatentwertung durch vertikale Strukturen der Lärmschutzanlagen kann durch Ausweichen auf angrenzende Ackerflächen bzw. kleinflächige Verlegung des Aktionsraumes kompensiert werden; Tötungsverbot trifft aufgrund von 1.2 V nicht zu
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	X	bg	BV im PG	baubedingte Eingriffe in einzelne Bruthabitate möglich, Verluste können durch kleinräumige Umsiedlung (Ausweichen) vor Ort kompensiert werden; Tötungsverbot trifft aufgrund von 1.1 V, 1.2 V und 1.3 V nicht zu
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	-	X	bg	BV im PG	baubedingte Eingriffe in einzelne Bruthabitate möglich, Verluste können durch kleinräumige Umsiedlung (Ausweichen) vor Ort kompensiert werden; Tötungsverbot trifft aufgrund von 1.1 V und 1.2 V nicht zu

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	VS RL bzw. FFH	§ 7	planungsrelevant, weil:	Betroffenheit durch den Wirkfaktor des Vorhabens
Reptilien (Zufallsfunde)							
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	V	IV	sg	wahrscheinlich bodenständiges Vorkommen im PG	keine, da direkte baubedingte Eingriffe in einzelne Vorkommen (Bereich der Bahnlinie südl. der A 8) vermieden werden und mögliche Lockeffekte in den Baustellenbereich bzw. auf Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen aufgrund von 1.2 V vermieden werden
Libellen (Zufallsfunde)							
Gebänderte Prachtlibelle	<i>Calopteryx splendens</i>	-	V	-	bg	wahrscheinlich bodenständiges Vorkommen im PG	keine, da in Vorkommen (Höllbach / Darching Dorf bach) dauerhaft nicht eingegriffen wird
Heuschrecken (Zufallsfunde)							
Feldgrille	<i>Gryllus campestris</i>	3	3	-	-	wahrscheinlich bodenständiges Vorkommen im PG	baubedingte Eingriffe in einzelne A 8-nahe Vorkommen möglich, eventuelle Verluste können durch Verschiebungen (Ausweichen) vor Ort kompensiert werden (verbreitete Art im PG)
Säuger (Zufallsfunde)							
Feldhase	<i>Lepus europaeus</i>	-	3	-	-	wahrscheinlich bodenständiges Vorkommen im PG	keine, da in Vorkommen (nördl. und südl. der A 8) nicht eingegriffen wird

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	VS RL bzw. FFH	§ 7	planungsrelevant, weil:	Betroffenheit durch den Wirkfaktor des Vorhabens
Herminlin	<i>Mustela erminea</i>	V	V	-	-	wahrscheinlich bodenständiges Vorkommen im PG	keine, da in Vorkommen (Bereich Höllbach / Darchinger Dorfbach) nicht eingegriffen wird und Unterquerungsmöglichkeit aufrecht erhalten bzw. verbessert wird (5 G)
Fledermäuse (Batcordererfassung, Nachweis von Zwischenquartieren (Entwässerungsröhr) an BW 35)*							
Artenpaar Bartfledermäuse	<i>Myotis mystacinus / brandtii</i>	-/2	V/V	IV	sg	Nachweise im PG (strukturgebunden fliegende Art) und Querungen der A 8	vorübergehender Verlust von als Leitlinien genutzten Gehölzbeständen an den Bauwerken; Tötungsverbot trifft aufgrund von 1.1 V, 1.2 V und 1.3 V nicht zu
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3	V	IV	sg	Nachweise im PG (i.d.R. Jäger des freien Luftraums)	keine, da Strukturbindung und Flugverhalten nicht an Gehölze gebunden ist
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	V	V	II, IV	sg	Nachweise im PG (bedingt strukturgebunden fliegende Art)	vorübergehender Verlust von als Leitlinien genutzten Gehölzbeständen an den Bauwerken; Tötungsverbot trifft aufgrund von 1.1 V, 1.2 V und 1.3 V nicht zu
Gattung Myotis	<i>Myotis spec.</i>	-	-	IV	sg	Nachweise im PG und Querungen der A 8	vorübergehender Verlust von als Leitlinien genutzten Gehölzbeständen an den Bauwerken; Tötungsverbot trifft aufgrund von 1.1 V, 1.2 V und 1.3 V nicht zu

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLB	RLD	VS RL bzw. FFH	§ 7	planungsrelevant, weil:	Betroffenheit durch den Wirkfaktor des Vorhabens
Fledermäuse (Batcorderfassung, Nachweis von Zwischenquartieren (Entwässerungsrohr) an BW 35)*							
Mopsfledermäus	<i>Barbastella barbastellud</i>	2	2	II, IV	sg	Nachweise im PG (strukturgebunden fliegende Art)	keine, da keine Querung nachgewiesen werden konnte und nur vorübergehender Verlust von als Leitlinien genutzten Gehölzbeständen an den Bauwerken
Nordfledermäus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	G	IV	sg	Nachweise im PG (i.d.R. Jäger des freien Luftraums)	keine, da Strukturbindung und Flugverhalten nicht an Gehölze gebunden ist; Tötungsverbot trifft aufgrund von 1.3 V nicht zu
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	-	IV	sg	Nachweise im PG (sehr strukturgebunden fliegende Art)	vorübergehender Verlust von als Leitlinien genutzten Gehölzbeständen an den Bauwerken; Tötungsverbot trifft aufgrund von 1.1 V, 1.2 V und 1.3 V nicht zu
Zweifarb-fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	2	D	IV	sg	Nachweise im PG (i.d.R. Jäger des freien Luftraums)	keine, da Strukturbindung und Flugverhalten nicht an Gehölze gebunden ist; Tötungsverbot trifft aufgrund von 1.3 V nicht zu
Zwergfledermäus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	IV	sg	Nachweise im PG (bedingt strukturgebunden fliegende Art) und Querungen der A 8	vorübergehender Verlust von als Leitlinien genutzten Gehölzbeständen an den Bauwerken, Tötungsverbot trifft aufgrund von 1.1 V, 1.2 V und 1.3 V nicht zu

* 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, potentiell vorkommen können weiterhin: Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wimperfledermaus (*Myotis e-marginatus*)

Tabelle 5 Wirkfaktoren und deren Dimensionen durch das Vorhaben unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen

Wirkfaktor	Wirkzone (mit Angabe des Schutzguts*, auf das die Auswirkung erfolgt)	Wirkintensität**	Wirkdimension	Bezugsraum
Baubedingte Projektwirkungen				
Bauzeitliche Flächeninanspruchnahme	Baufelder, Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen: Temporäre Inanspruchnahme von Biotop- und Nutzungstypen ≥ 4 WP: - für den Bau des Vorhabens (B) Schutz von Biotopen und Baumbestand durch Vermeidungsmaßnahme 1.2 V	erheblich	20.182 m ²	B1
	Baufelder, Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen: Temporäre Inanspruchnahme von Biotop- und Nutzungstypen < 4 WP (kein Kompensationsbedarf): - für den Bau des Vorhabens (B) Schutz von Biotopen und Baumbestand durch Vermeidungsmaßnahme 1.2 V	nicht erheblich	40.460 m ²	B1
Rodung von potentiellen Höhlenbäumen	Dauerhafter Verlust von potentiellen Höhlenbäumen (H) Keine wesentliche Auswirkung aufgrund von kleinräumigem Ausweichverhalten und Vermeidungsmaßnahme 1.1 V	nicht erheblich	9 Stk.	B1
Bauzeitliche Beeinträchtigung von Oberflächen-gewässern	Beeinträchtigungen des Wasserhaushalts des Höllbachs / Darchingener Dorfbachs während der Baumaßnahme (W) Keine wesentliche Auswirkung aufgrund von Vermeidungsmaßnahme 1.4 V	nicht erheblich	reduziert sich auf Null	B1

Wirkfaktor	Wirkzone (mit Angabe des Schutzguts*, auf das die Auswirkung erfolgt)	Wirkintensität**	Wirkdimension	Bezugsraum
Anlagebedingte Projektwirkungen				
Neuversiegelungen	zukünftig versiegelte Flächen (Standfläche der Lärmschutzwände, Fahrbahnenflächen, Bankette, Wege und Beckenanlagen)		27.272 m ²	B1
	Versiegelung von Biotop- und Nutzungstypen mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung (gem. Biotopwertliste): - für die Anlage des Vorhabens (B)	erheblich	23.409 m ²	B1
	Versiegelung von Biotop- und Nutzungstypen mit mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung (gem. Biotopwertliste, teilweise mit Vorbelastung): - für die Anlage des Vorhabens (B)	erheblich	3.258 m ²	B1
	Versiegelung von Biotop- und Nutzungstypen mit hoher naturschutzfachlicher Bedeutung (gem. Biotopwertliste, teilweise mit Vorbelastung): - für die Anlage des Vorhabens (B)	erheblich	605 m ²	B1
Überbauung (ohne Versiegelung)	Lärmschutzwand, Böschungen, Mulden		7.384 m ²	
	Überbauung von Biotop- und Nutzungstypen mit ≥ 11 Wertpunkten (gem. Biotopwertliste): - für die Anlage des Vorhabens (B)	erheblich	186 m ²	B1
	Überbauung von Biotop- und Nutzungstypen mit ≥ 4 bis 10 Wertpunkten (gem. Biotopwertliste): - für die Anlage des Vorhabens (B)	erheblich	7.198 m ²	B1
	Überbauung von Biotop- und Nutzungstypen mit < 4 Wertpunkten (gem. Biotopwertliste) (kein Kompensationsbedarf): - für die Anlage des Vorhabens (B)	nicht erheblich	59.394 m ²	B1

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 nördlich und südlich der A 8 (ME)	erheblich	Lärminderung für die Wohngebiete nördl. und süd. der A 8	B1

* 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 westlich des Mangfalltals)

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

Arten und Lebensräume (Biotopfunktion)

Die Habitatfunktion stellt zwar eine maßgebliche Funktion innerhalb des Bezugsraumes dar, ist jedoch in seiner Beeinträchtigung durch das Biotopwertverfahren mit abgedeckt. Erhebliche, allerdings positive Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch werden in der Eingriffsermittlung lediglich festgestellt, aber nicht weiter betrachtet. Die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Luft sind nicht erheblich oder nachhaltig beeinträchtigt. Beim Schutzgut Landschaftsbild ist die (Teil-) Schutzgutfunktion des Fernblickes in Richtung der Alpen bzw. des Alpenvorlandes durch die Lärmschutzanlagen betroffen. Der teilweise Verlust von Fernblickbeziehungen wird gegenüber der nachhaltigen Verringerung der Lärmimmissionen als nachrangig bewertet.

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 im Ökoflächenkonto Willinger Filze umgesetzt wird, deren zumeist forstwirtschaftliche Bewirtschaftung im Rahmen der Entwicklungs- und Pflegemaßnahmen nicht auf Produktivität ausgelegt ist. Es wird somit keine land- oder forstwirtschaftlich genutzte Fläche für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen aus der Nutzung genommen.

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 betroffenen Naturraum (naturräumliche Haupteinheit nach SSYMANK).
- 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 weitestmöglich berücksichtigt:

- Anlage von Ausgleichs- / Ersatzmaßnahmen möglichst auf Standorten mit hohem ökologischem Entwicklungspotential, 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 naturschutzfachlichen Potential.

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.

Möglicherweise beeinträchtigte Funktionen der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Luft werden im Regelfall durch die Kompensation für die Funktionen des

Schutzguts Arten und Lebensräume mit abgedeckt. Vom Regelfall abweichende Umstände sind bei dem vorliegenden Vorhaben nicht erkennbar, da maßgebliche Funktionen der o. g. Schutzgüter nicht betroffen sind (vgl. Kap. 4.2).

Ergänzend erforderlicher Kompensationsumfang für nicht flächenbezogen bewertbare Merkmale des Schutzgutes Arten und Lebensräume sowie für die weiteren Schutzgüter wird verbal argumentativ bestimmt.

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

Der in der ‚Tabellarischen Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation (Teil 2)‘ (Unterlage 9.4) ermittelte Kompensationsbedarf beträgt **167.701 Wertpunkte** und lässt sich wie folgt zusammenfassen:

Es müssen vor allem Beeinträchtigungen ausgeglichen werden, die durch die Versiegelung von Intensivgrünland und artenarmen, extensiv genutzten Grünland entstehen. Ein weiterer großer Anteil am Kompensationsbedarf resultiert aus der Versiegelung von (teils gehölzbestandem) Straßenbegleitgrün. Biotopwertige Gehölzbeständen (naturnahe Hecke, naturnahes, mesophiles Gebüsch) und Waldlebensraumtypen (Buchenwälder basenreicher Standorte, LRT 9130) sind ebenso betroffen, allerdings in einem geringen Umfang. Der Anteil des aus der Versiegelung von BNT entstehenden Kompensationsbedarfs (in Wertpunkten) nimmt über die Hälfte des gesamten Kompensationsbedarfs ein.

Der Anteil, der aus der Überbauung von BNT entsteht, nimmt gut 1/5 des Kompensationsbedarfs ein und betrifft hauptsächlich artenarmes, extensiv genutzten Grünland und biotopwertige Gehölzbestände (naturnahe Hecke, naturnahes, mesophiles Gebüsch, naturnahes Feldgehölz) gefolgt von artenarmen Säumen und Staudenfluren, sonstigen Gebüsch und Einzelbäumen.

Die Beeinträchtigung durch vorübergehende Überbauung / Inanspruchnahme während der Bauzeit stellt nach der Versiegelung den zweithöchsten Anteil am Kompensationsbedarf und betrifft hauptsächlich artenarmes, extensiv genutzten Grünland (BE-Fläche), biotopwertige Gehölzbestände, sonstige Gebüsch und Einzelbäumen sowie (mäßig) artenarmer Säume und Staudenfluren.

Verbal-argumentativ wurden die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaftsbild bewertet. Die durch die Lärmschutzanlagen hervorgerufenen dauerhaften Veränderungen des Landschaftsbildes (Verlust von straßennahen Gehölzstrukturen) werden durch die geplanten Gestaltungsmaßnahmen zur Einbindung der Straßenbegleitflächen und Lärmschutzwälle, die zur Neugestaltung des Landschaftsbildes führen, verringert. Der teilweise Verlust von Fernblickbeziehungen wird gegenüber der nachhaltigen Verringerung der Lärmimmissionen als nachrangig bewertet.

5.1.4 Beschreibung des naturschutzfachlichen Maßnahmenkonzeptes

Aufbauend auf den oben genannten Zielsetzungen, dem beschriebenen Kompensationsbedarf und den erläuterten Beeinträchtigungen des Schutzgutes Arten

und Lebensräume ergibt sich das folgende räumliche Konzept für die Ausgleichs- / Ersatzmaßnahmen.

Seitens des Vorhabenträgers besteht die Möglichkeit auf eine Ökokontofläche (Flächen auf denen zukünftig Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durchgeführt werden) in den Willinger Filzen zuzugreifen. Die Ökokontofläche liegt rd. 18 km östlich des Vorhabens im Naturraum Voralpines Moor- und Hügelland. Das Vorhaben selbst liegt zwar überwiegend im Naturraum Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten, reicht jedoch bis unmittelbar an den Naturraum Voralpines Moor- und Hügelland heran. Im Naturraum Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten bzw. im Nahbereich des Vorhabens stehen dem Vorhabenträger keine 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 ebenfalls 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. Der für das vorliegende Projekt benötigte Kompensationsbedarf von **167.701 Wertpunkten** wird auf Flächen der Ökokontofläche nach Beendigung der Baumaßnahme umgesetzt. Aufgrund der Entfernung zum Eingriffsort und der Maßnahmenart (Maßnahme 2 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 (2 E): Umwandlung von Nadelforst zu Moorwald in den Willinger Filzen, Gemarkung Willing 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, Winter-Linde und Beimischung von Ulme und Kirsche
- Auspflanzen der Fehlstellen auf Moorstandorten mit Moor-Birke und Schwarz-Erle
- 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 Moor-Birke, Schwarz-Erle und Kiefer, dazu:

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

Weitere Maßnahmen auf der Ersatzfläche 2 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. Verbal argumentativ lässt sich ein Bedarf derartiger Maßnahmen nicht herleiten. Maßnahmen zur Neugestaltung im Rahmen der Begrünungsmaßnahmen werden als ausreichend angesehen. Der teilweise Verlust des Fernblickes kann nicht ausgeglichen bzw. ersetzt werden und ist gegenüber der Verringerung der Lärmimmissionen als nachrangig einzustufen.

Die neuen Lärmschutzanlagen, bestehend aus Lärmschutzwänden und Lärmschutzwällen, werden ebenso wie die neuen Böschungen an den Unterführungsbauwerken und die Entwässerungsanlagen durch geeignete Begrünungs- und Bepflanzungsmaßnahmen landschaftsgerecht eingebunden. Das Landschaftsbild wird durch diese Maßnahmen neu gestaltet.

Mit der Gestaltung der Straßenbegleitflächen und hier vor allem der Lärmschutzwälle sowie der Beckenanlagen (Gestaltungsmaßnahmen 3 G und 4 G) erfolgen Rasenansaat auf ca. 7,5 ha. In diesen Flächen sind Gehölzpflanzungen mit

Einzelbäumen, Heistern und Sträuchern integriert, die wesentlich zur Neugestaltung des Landschaftsbildes beitragen.

Als zukünftige Leitstrukturen für Fledermäuse und Vögel hat die Gestaltung der Lärmschutzanlagen auch eine Bedeutung für die faunistischen Funktionsbeziehungen.

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. Da trotz der in Kapitel 3 genannten Maßnahmen nicht alle Beeinträchtigungen des Vorhabens hinsichtlich biotischem Gefüge, Landschaftsbild, Erholung und Naturgenuss vermieden werden können, ist das Ziel des Gestaltungskonzepts diese zu minimieren und 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 (3 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. 120 Einzelbäume)
 - › Sträucher 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 auch der Vermeidung einer Anlockung von jagenden Greifvögeln in den Straßenraum)
 - › bei autobahnabgewandten Flächen der Lärmschutzwälle mit möglichst artenreicher Saatgutmischung für Landschaftsrasen
 - › bei autobahnabgewandten südwestexponierten Flächen der Lärmschutzwälle mit artenreicher Saatgutmischung für Magerwiesen

Gestaltung der Lärmschutzwände:

- zur Vermeidung von Vogelschlag werden für den transparenten Teil der Wände dauerhafte und waagrechte Vogelschutzmarkierungen vorgesehen (z. B. durch Streifen)
- Landschaftsgerechte Gestaltung und Einbindung der Entwässerungsanlagen (Becken) (4 G)
 - Baggerrauere Modellierung der Böschungsflächen, unregelmäßige Führung der Böschungsoberkanten
 - Nassbecken: Bepflanzung mit typischen Arten der aquatischen und amphibischen Uferzone (Röhricht-Initialpflanzungen); Pflanzung von Ufer-Hochstaudensäumen oberhalb der Mittelwasserlinie auf den Böschungsflächen und Pflanzung einzelner, lichter Strauchgruppen (ggf. Einzelbäume) aus gebietstypischen Arten der gewässerbegleitenden Gehölzsäume unter Beachtung der Beschattungseffekte auf den Wasserkörper
 - Versickerbecken: Rasenansaat im Bereich der Beckensohle (RSM 7.3 für staunässegefährdete Lagen / RSM 8.1-Variante für magere wechselfeuchte Lagen). Bepflanzung der Böschungen mit typischen Arten der amphibischen Uferzone (Röhricht-Initialpflanzungen) und Pflanzung von Ufer-Hochstaudensäumen. Keine Pflanzung von Gehölzen auf den Uferböschungen
 - der im Zuge der Ableitung aus dem Rückhaltebecken anzulegende Graben wird soweit möglich naturnah gestaltet
 - Verwendung von standorttypischem und vorzugsweisem gebietsheimischem Pflanzmaterial für die Stauden- und Gehölzpflanzungen.
- Tierökologische Gestaltung überbrückter Bereiche am Höllbach / Darchingener Dorfbach (5 G)
 - wasserbauliche Maßnahmen (Neugestaltung des Bachbettes) werden gewässerschonend und so weit wie möglich nach tierökologischen Gesichtspunkten mit naturnahen Bauweisen durchgeführt, ggf. notwendige Ufersicherungen werden mit Bruchsteinen möglichst ohne Betonunterbau durchgeführt
 - Anlage beidseitiger Uferbermen (Trockenbermen), die auch bei einem mittleren Hochwasser (MHW) eine Quermöglichkeit für terrestrisch wandernde Tiere bietet

- die Gestaltung der Flächen unter dem Brückenbauwerk allgemein erfolgt so weit wie möglich nach tierökologischen Gesichtspunkten (Bedeckung der Böden mit standorttypischem Substrat, Wandkies), um eine höhere Akzeptanz des Brückenbauwerks v. a. bei Kleinsäufern zu erreichen

Mit der geplanten Begrünung und Neupflanzung von Gehölzstrukturen und Einzelbäumen wird das Landschaftsbild im Vorhabenbereich neu gestaltet und die vorübergehende Beeinträchtigung des Landschaftsbilds durch die Gehölzverluste während des Baus kompensiert.

Die Konkretisierung und Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde erfolgt im Rahmen der Ausführungsplanung.

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), Ersatz- (E) und Gestaltungsmaßnahmen (G) vorgesehen:

Tabelle 6 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	zeitliche Begrenzung gem. § 39 Abs. 5 BNatSchG	-
1.2 V	Schutz von an das Baufeld angrenzenden Biotopen, empfindlichen Beständen, Lebensräumen besonders wertgebender Arten vor und während der Bauausführung	Länge Schutzzaun: 360 lfm gemäß: - RAS-LP 4 - DIN 18 920	-
1.3 V	Schutzmaßnahmen für Fledermäuse und Vögel an Querungsbauwerken	BW 30, 31, 33, 34, 35, 36	-
1.4 V	Schutz des Höllbaches / Darchinger Dorfbaches vor Verunreinigungen	gemäß: - RAS-LP 4	-
2 E	Umwandlung von Nadelforst zu Moorwald in den Willinger Filzen südl. von Bad Aibling	167.701 WP	167.701 WP

Maßnahmennummer	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Dimension, Umfang	Anrechenbare Fläche ¹
3 G	Landschaftsgerechte Gestaltung und Einbindung der Straßenbegleitflächen und der Lärmschutzwälle	7,21 ha (ca. 120 Einzelbäume) gemäß: - ELA - ESAB - ESLa)	-
4 G	Landschaftsgerechte Gestaltung und Einbindung der Entwässerungsanlagen (Becken und umgebende Gestaltungsfläche)	0,66 ha	-
5 G	Tierökologische Gestaltung überbrückter Bereiche am Höllbach / Darchingener Dorfbach	-	

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 (Unterlage zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, Unterlage 19.1.3) ermittelt und dargestellt.

Die naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtliche Prüfung ergaben, dass durch das Vorhaben mehrere streng geschützte Fledermausarten, eine Reptilienart nach Anhang IV FFH-RL und zahlreiche Europäische Vogelarten i.S.v. Art. 1 VRL, darunter auch wertgebende Arten, nachweislich oder potentiell 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 VRL 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

Als einziges Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung nach § 32 BNatSchG (NATURA 2000-Gebietskulisse) kommt das FFH-Gebiet DE 8136-371 „Mangfalltal“ im Osten des Plangebietes vor, wobei Teilfläche .01 nördlich und Teilfläche .02 südlich der Autobahn liegt. Das FFH-Gebiet reicht auf beiden Seiten der A 8 bis auf ca. 20 m an die Fahrbahn bzw. an die Brücke über das Mangfalltal (Gesamtlänge 305 m, LH = 63 m) heran. Das gesamte FFH-Gebiet erstreckt sich auf einer Länge von rd. 25 km (Luftlinie) entlang der Mangfall (Gewässer I. Ordnung) und reicht vom Tegernsee über das markante „Mangfallknie“ bei Grub, wo die Mangfall die Fließrichtung von Norden nach Südosten ändert, bis Feldkirchen-Westerham.

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.

Da die Möglichkeit einer Beeinträchtigung der Erhaltungsziele durch das Vorhaben nicht ausgeschlossen werden konnte, wurden Unterlagen zur FFH-Vorprüfung (Unterlage 19.2) erstellt.

Die Untersuchung zur FFH-Vorprüfung kommt zu dem Ergebnis, das bei der Realisierung der vorliegenden Planungen zum Bau eines nachträglichen Lärmschutzes für die Gemeinde Valley, der Erneuerung von sechs Brückenbauwerken und zum Bau von zwei Becken zur Versickerung bzw. Rückhaltung von anfallendem Straßenoberflächenwasser (Bau-km 0-122 bis 2+696) erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets DE 8136-371 „Mangfalltal“ in seinen 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

Biotoptypen nach § 30 BNatSchG i. V. m. Art. 23 BayNatSchG werden vom Vorhaben nicht beansprucht. Von den im Untersuchungsgebiet aufgenommenen weiteren Biotoptypen nach der Kartieranleitung der Biotopkartierung Bayern werden vom Vorhaben folgende, wie in Tabelle 7 dargelegt, beansprucht.

Tabelle 7 Beanspruchte Biotoptypen nach der Kartieranleitung Bayern und deren Wiederherstellbarkeit

Biototyp und -kürzel	Wiederherstellbarkeit*			Art der Flächenbeeinträchtigung		
	kurzfristig	mittelfristig	langfristig	Versiegelung	Überbauung	temporäre Inanspruchnahme
Hecke, naturnah (WH)		X		X	X	X
mesophiles Gebüsch, naturnah (WX)		X		X	X	X
naturnahes Feldgehölz (WO) je nach Altersklasse		X	X		X	X
Waldmeister-Buchenwald (LRT 9130) je nach Altersklasse		X	X	X	X	X

Anmerkungen:

* 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)

Weitere Schutzgebiete und -objekte sind nicht betroffen.

6.3 Eingriffsregelung gem. § 15 BNatSchG

Die Beeinträchtigungen des Naturhaushalts (Schutzgut Arten und Lebensräume) werden mit der geplanten Ersatzmaßnahme 2 E gleichwertig ersetzt. Das Landschaftsbild wird mit den Gestaltungsmaßnahmen 3 G und 4 G neu gestaltet. Ein Ausgleichsdefizit im Sinne von § 15 BNatSchG verbleibt damit nicht.

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. Im Mai 2016 wurde die uNB beim Landratsamt Miesbach auch über den aktuellen Stand der Planungen zum Feststellungsentwurf informiert. Die uNB Miesbach erklärte dabei ihr grundsätzliches Einverständnis mit der vorgestellten Planung.

Da für die Kompensation nicht vorgesehen ist landwirtschaftliche Flächen aus der Nutzung zu nehmen, sondern diese im Bereich der bestehenden Ökokontofläche „Willinger Filze“ zu realisieren, wurde auf eine Beteiligung des Amtes für Ernährung, Landwirtschaft und Forste (AELF) im Rahmen der Erstellung der Planungsunterlagen verzichtet.

7 Erhaltung des Waldes nach Waldrecht

Für die vorliegende Baumaßnahme muss kein Wald im Sinne des Waldgesetzes beseitigt werden.

Bei Bau-km 2+611 ist zwar ein Waldmeister-Buchenwaldbestand (lt. BNT-Kartierung) vom Vorhaben betroffen. Dieser Bestand befindet sich jedoch unmittelbar am Fahrbahnrand der A 8 im Unterhaltsbereich der Bundesstraßenverwaltung (Autobahnböschung) und ist daher als Straßenbegleitgrün und nicht als Wald im Sinne des Waldgesetzes anzusehen.

8 Literatur / Quellen

- BAYERISCHER KLIMAFORSCHUNGSVERBUND (BAYFORKLIM) (Hrsg.) (1996): Klimatlas von Bayern, München
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg.) (BAYLFU) (2012): Potentielle natürliche Vegetation Bayerns, Karte und Erläuterung zu den Vegetationstabellen, Stand 07/2013, Augsburg
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (BAYLFU) (Hrsg.) (2008): Konzept zur Erhaltung und Wiederherstellung von bedeutsamen Wildtierkorridoren an Bundesfernstraßen in Bayern, Augsburg
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (BAYLFU) (Hrsg.) (2007): Arbeitshilfen zur Entwicklung und Erhaltung von Ökoflächen - Entwicklungszeiträume von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, Augsburg
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (Hrsg.) (2003): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns, Schriftenreihe Heft 166, Augsburg
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN) (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere, in: Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 70/1, Bonn – Bad Godesberg
- ELLENBERG, H. (1982): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen aus ökologischer Sicht, Ulmer-Verlag, Stuttgart
- FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRAßEN- UND VERKEHRSWESEN, ARBEITSGRUPPE STRAßENENTWURF (FGSV) (Hrsg.) (2008): Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen (M AQ), Köln
- FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRAßEN- UND VERKEHRSWESEN, ARBEITSGRUPPE STRAßENENTWURF (FGSV) (Hrsg.) (2013): Hinweise zur Wirksamkeit landschaftspflegerischer Maßnahmen im Straßenbau (H LPM), Köln
- KAULE, G. (1986): Arten- und Biotopschutz, Stuttgart.
- KURZAK, PROF. DR.-ING. (2013): Verkehrsuntersuchung A 8 München – Rosenheim und A 93 Rosenheim – Kiefersfelden im Auftrag der ABDS, München.
- OBERFORSTDIREKTION MÜNCHEN (1988): Waldfunktionsplan für den Regierungsbezirk Oberbayern, Region Oberland, München
- 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 INNERN, FÜR BAU UND VERKEHR: Vollzugshinweise zur Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) vom 7. August 2013 für den staatlichen Straßenbau (Stand 02/2014)

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 UMWELT (BAYLFU) (Hrsg.) (2016): Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele des FFH-Gebiets ‚Mangfalltal‘ (8136-371), Stand 19.02.2016. Augsburg

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (BAYLFU) (Hrsg.) (2013): GeoFachdatenAtlas. URL: <http://www.bis.bayern.de> Abfragestand: 08/2014

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DES INNERN FÜR BAU UND VERKEHR, OBERSTE BAUBEHÖRDE (BAYSTMI) (2010): Straßenverkehrszählung. (BAYSIS), München, Abfragestand 09/2014

GASSNER, ERICH & WINKELBRANDT, ARND (2005): UVP – Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung. 4. Auflage. Heidelberg

GEMEINDE VALLEY: Flächennutzungsplan (11. Änderung, 11/2010), Valley

Naturschutzfachliche Planungsgrundlagen:

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (Hrsg.) (1989): Biotopkartierung Bayern Flachland, Landkreis Miesbach. München (Abfragestand: 02.04.2015)

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg.) (2014): Artenschutzkartierung Bayern; Landkreis Miesbach. Augsburg

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (BAYLFU) (2005): Arten- und Biotop-schutzprogramm Bayern (ABSP), Landkreis Miesbach. Augsburg

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

Projektbezogene Planungsunterlagen:

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE (Hrsg.) (2015): Denkmalliste der Bau- und Bodendenkmäler. München

BAYERISCHE VERMESSUNGSVERWALTUNG (Hrsg.) (o. J.): Kataster, Orthophotos. München

8.2 Technische Regelwerke

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

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN, ARBEITSGRUPPE STRASSENENTWURF (Hrsg.), 2013: Empfehlungen für die landschaftspflegerische Ausführung im Straßenbau ELA, Köln

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

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN, ARBEITSGRUPPE STRASSENENTWURF (Hrsg.), 1999: Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen (RAS-LP4), Köln