

380/110-kV-Ltg. (St. Peter-) Landesgrenze – Simbach, Ltg. Nr. B153

Unterlagen zum Planfeststellungsverfahren

15.1 Umweltverträglichkeitsstudie

Deckblatt

Auftraggeber:



TenneT TSO GmbH
Bernecker Straße 70
95448 Bayreuth

Bearbeitung:



PLANUNGSGRUPPE
L A N D S C H A F T

Planungsgruppe Landschaft
Rennweg 60
90489 Nürnberg
www.planungsgruppe-landschaft.de
info@planungsgruppe-landschaft.de

Bearbeitung:
Dipl. Ing. Stadtplanerin
Landschaftsarchitektin
B. Albert-Horn
M. Sc. Anna Wohld

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	7
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	7
1.2	Vorgelagerte Verfahren	7
1.3	Festlegung des Untersuchungsrahmens	8
2	Rechtliche Rahmenbedingungen	9
2.1	Vorgaben des EnWG und energiewirtschaftliche Notwendigkeit.....	9
2.2	Rechtliche Vorgaben und Umweltplanungsleistungen	9
3	Methodische Vorgehensweise	10
3.1	Datengrundlagen.....	11
3.2	Untersuchungsraum	13
4	Beschreibung des Vorhabens	14
4.1	Art und Umfang des Vorhabens, Leitungsverlauf	14
4.1.1	Leitungsabschnitte	14
4.1.2	Rückbauabschnitte.....	16
4.1.3	Mitnahme von 110-kV-Leitungen	16
4.2	Geprüfte Varianten	16
4.2.1	Nullvariante	16
4.2.2	Technische und Räumliche Alternativen	18
4.2.3	Trassenvarianten Raumordnungsverfahren	19
4.2.4	Vorzugstrasse aus dem Raumordnungsverfahren mit Prüfaufträgen	20
4.2.5	Antragstrasse 2016	26
4.2.6	Antragstrasse Deckblattverfahren.....	29
4.3	Technische Ausführung (siehe hierzu auch Anlage 2, Erläuterungsbericht).....	30
4.4	Bedarf an Grund und Boden	31
4.5	Bauablauf und Betriebsphase	31
5	Umweltrelevante Wirkungen des Vorhabens	32
5.1	Bau- und Betrieb der 380-kV-Leitung	32
5.2	Rückbau der Bestandsleitungen	34
5.3	Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten	34
5.4	Grenzüberschreitende Auswirkungen des Vorhabens	37
6	Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens 38	
6.1	Natürliche Grundlagen	38
6.2	Naturräumliche Gliederung	40
6.3	Nutzungsstruktur	40
6.4	Naturschutzrechtlich geschützte Arten, Gebiete und Bestandteile der Natur.....	41
6.5	Sonstige Schutzgebiete und Schutzobjekte.....	42
6.6	Planerische Vorgaben.....	42
7	Schutzgüter und Bestandsbewertung	44
7.1	Schutzgut Mensch / menschliche Gesundheit	44
7.2	Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	46
7.2.1	Vegetation und Pflanzen	47
7.2.2	Tierwelt.....	54
7.3	Schutzgut Boden	59
7.4	Schutzgut Wasser	65
7.5	Schutzgut Klima / Luft	68
7.6	Schutzgut Landschaft.....	70
7.7	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	73
8	Variantenvergleich / Konfliktanalyse	75
8.1	Erläuterung Variantenverlauf	75

8.2	Methodik.....	75
8.3	Vergleich der relevanten Schutzgüter: Waldschneise zu Überspannung Mast 17-27.....	75
8.4	Vergleich der relevanten Schutzgüter: Reduzierung Masthöhe Mast 30	78
8.5	Zusammenfassende Bewertung der Deckblattvariante	80
9	Maßnahmen.....	81
9.1	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	81
9.2	Wiederherstellungsmaßnahmen	82
9.3	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	84
9.4	Kompensationsumfang und getroffene Ausgleichsmaßnahmen	85
10	Voraussichtliche Umweltauswirkungen – Konfliktanalyse	87
10.1	Auswirkungen auf Menschen / menschliche Gesundheit	87
10.2	Auswirkungen auf Pflanzen, Tiere und die biologische Vielfalt	90
10.3	Auswirkungen auf Böden	96
10.4	Auswirkungen auf den Wasserhaushalt.....	101
10.5	Auswirkungen auf Klima / Luft	103
10.6	Auswirkungen auf Landschaftsbild	103
10.7	Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter	104
11	Gesamtbeurteilung des Vorhabens	106
12	Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung.....	117
12.1	Ergebnisse der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung (Planfeststellungsunterlagen Anlage 17.2).....	119
12.2	FFH-Gebiet „Salzach und Unterer Inn“ (Gebiet Nr. DE 7744-371) (Planfeststellungsunterlage Anlage 17.2.1).....	119
12.3	SPA Gebiet „Salzach und Inn“ (Gebiet Nr. DE 7744-471) (Planfeststellungsunterlage Anlage 17.2.2)	119
	Literatur- und Quellenverzeichnis	121
	Anhang	122

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Datengrundlagen	11
Tabelle 2: Detaillierter Trassenverlauf – unterschieden nach Gemarkung und Gemeinden	16
Tabelle 3: Vergleich Betroffenheit der Schutzgüter ROV- und Antragstrasse Mast 9 - 11	21
Tabelle 4: Vergleich Betroffenheit der Schutzgüter ROV- und Antragstrasse Mast 17-27	22
Tabelle 5: Vergleich Betroffenheit der Schutzgüter ROV- und Antragstrasse Mast 27-33	24
Tabelle 6: Vergleich Betroffenheit der Schutzgüter ROV- und Antragstrasse Mast 33-37	25
Tabelle 7: Übersicht der vorhabensbedingten Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter durch Errichtung, Bau, Anlage und Betrieb der Freileitung sowie durch Rückbau	32
Tabelle 8: Gesetzlich geschützte Biotope im Vorhabensbereich	51
Tabelle 9: Biotoptypen im Planungsraum mit Bewertung (Mittel 5-10 WP hoch 11-15 WP)	53
Tabelle 10: Kartierte Vogelarten und Fundpunkte im Zusammenhang mit Gewässern	55
Tabelle 11: Fundpunkte Waldbewohnender Vogelarten	55
Tabelle 12: Fundpunkte von Vogelarten im Offenland	56
Tabelle 13: Fundpunkte von Greifvögeln	56
Tabelle 14: Schutzgut Boden - Übersicht der Böden des Untersuchungsraumes, <i>kursiv</i> : Bodenkomplex unter geplanten Maststandorten (Quelle: LfU 2015A)	61
Tabelle 15: Regionale Ertragsfähigkeit der Böden im Untersuchungsraum	63
Tabelle 16: Geotope im Trassenkorridor (Quelle: Geotopkataster LfU 2014C)	64
Tabelle 17: Bewertung der Landschaftsbildräume	72
Tabelle 18: Trassenvergleich anhand der Konfliktrisiken je Schutzgut: Vergleich Waldschneise zu Überspannung Mast 17-27	76
Tabelle 19: Masthöhenvergleich Antragstrasse Planfeststellung – Deckblatttrasse	77
Tabelle 20: Trassenvergleich Schutzgut Kultur- und Sachgüter	78
Tabelle 21: Trassenvergleich anhand der Konfliktrisiken je Schutzgut: Reduzierung Masthöhe Mast 30	79
Tabelle 22: Masthöhenvergleich Antragstrasse Planfeststellung – Deckblatttrasse	79
Tabelle 23: Trassenvergleich Schutzgut Kultur- und Sachgüter	80
Tabelle 24: Liste der geplanten Vermeidungsmaßnahmen (V) gemäß den Maßnahmenblättern	81
Tabelle 25: Liste der geplanten Vermeidungsmaßnahmen zu Artenschutz und Fauna (AV) gemäß den Maßnahmenblättern	82
Tabelle 26: Liste der geplanten Wiederherstellungs- und Gestaltungsmaßnahmen (W) gemäß den Maßnahmenblättern	83
Tabelle 27: Liste der geplanten Ausgleichsmaßnahmen (A) gemäß der Maßnahmenblätter	84
Tabelle 28: Liste der geplanten vorgezogenen artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen (A/E CEF) gemäß der Maßnahmenblätter	85
Tabelle 29: Liste der geplanten Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (A/E _{FCS}) gemäß der Maßnahmenblätter	85
Tabelle 30: Kompensationsbedarf nach Wertpunkten BayKompV	85
Tabelle 31: Kompensationsumfang nach Wertpunkten BayKompV	86
Tabelle 32: Abstände von Wohngebäuden zu Maststandorten und Bewertung der Auswirkungen	89
Tabelle 33: Zusammenfassung der Konflikte: bau-, anlage- und betriebsbedingt für Biotop- und Nutzungstypen mit Flächenverlust und Kompensationsbedarf in Wertpunkten (WP) entnommen aus dem Anhang 12.3.2 zu 12.1 Landschaftspflegerischer Begleitplan	93
Tabelle 34: Gesamtbewertung Abschnitt 1	106
Tabelle 35: Gesamtbewertung Abschnitt 2	107
Tabelle 36: Gesamtbewertung Abschnitt 3	108
Tabelle 37: Gesamtbewertung Abschnitt 4	109
Tabelle 38: Gesamtbewertung Abschnitt 5	109
Tabelle 39: Gesamtbewertung Abschnitt 6	110
Tabelle 40: Gesamtbewertung Abschnitt 7	111
Tabelle 41: Gesamtbewertung Abschnitt 8	112
Tabelle 42: Gesamtbewertung Abschnitt 9	113

Tabelle 43: Gesamtbewertung Abschnitt 10	113
Tabelle 44: Gesamtbewertung Abschnitt 11	114
Tabelle 45: Gesamtbewertung Antragstrasse Deckblattverfahren.....	115

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Untersuchungsraum mit allen Varianten zum Raumordnungsverfahren	8
Abbildung 2: Übersicht Planfeststellungsabschnitt A3 (Abbildung unmaßstäblich siehe auch Anlage 1_Übersichtsplan)	14
Abbildung 3: Trassenabschnitt Innquerung bis Mast 11 (Abbildung unmaßstäblich)	20
Abbildung 4: Trassenabschnitt 17-27 (Abbildung unmaßstäblich)	21
Abbildung 5: Trassenabschnitt 27-33 (Abbildung unmaßstäblich)	23
Abbildung 6: Trassenabschnitt 33-37 (Abbildung unmaßstäblich)	25
Abbildung 7: Trassenabschnitt um Mast 16 (Abbildung unmaßstäblich)	27
Abbildung 8: Trassenabschnitt 37-43 (Abbildung unmaßstäblich)	28
Abbildung 9: Antragstrasse Planfeststellung und Abbautrassen	29

Abkürzungsverzeichnis

ABSP	Arten- und Biotopschutzprogramm
APG	Austrian Power Grid AG
BayKompV	Bayerische Kompensationsverordnung
BayLplG	Bayerisches Landesplanungsgesetz
BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz
BayWaldG	Bayerisches Waldgesetz
BBPIG	Bundesbedarfsplangesetz
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BImSchV	Bundesimmissionsschutzverordnung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BNT	Biotop- und Nutzungstyp
BWaldG	Bundeswaldgesetz
CEF	Continuous ecological functionality- measures
BayDSchG	Bayerisches Denkmalschutzgesetz
EnWG	Energiewirtschaftsgesetz
FFH-Gebiet	Flora-Fauna-Habitat-Gebiet
HQ	Hochwasser
kV	Kilovolt
LBP	landschaftspflegerischer Begleitplan
LEK	Landschaftsentwicklungskonzept
LEP	Landesentwicklungsprogramm
LfU	Bayerisches Landesamt für Umwelt
LSG	Landschaftsschutzgebiet
NSG	Naturschutzgebiet
PFV	Planfeststellungsverfahren
PFA	Planfeststellungsabschnitt
ROV	Raumordnungsverfahren
saP	spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
SPA-Gebiet	Special Protected Area
UR	Untersuchungsraum
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung

UW	Umspanwerk
WP	Wertpunkte
WSG	Wasserschutzgebiet
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie
WWA	Wasserwirtschaftsamt

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Das Projekt Bau der 380-kV-Höchstspannungsleitung Altheim – St. Peter einschließlich Rückbau von Bestandsleitungen, ist ein Teil der Leitungsbauprojekte in Bayern.

Die Gesamtlänge des Vorhabens liegt bei 86 km.

Das Gesamtprojekt ist in drei Planungsabschnitte aufgeteilt. Gegenstand dieses Planfeststellungsverfahrens ist der dritte Abschnitt. Der zur Planfeststellung beantragte dritte Planfeststellungsabschnitt umfasst die Errichtung und den Betrieb der 380-kV-Leitung Altheim - St. Peter, Teilabschnitt Landesgrenze – Simbach. Der aus 38 Masten bestehende Teilabschnitt hat eine Länge von insgesamt ca. 13,4 km und verläuft vollständig innerhalb der Stadt Simbach am Inn im Landkreis Rottal-Inn in Niederbayern.

Die Weiterführung von der Landesgrenze bis zum UW St. Peter am Hart erfolgt durch den österreichischen Netzbetreiber Austrian Power Grid (APG).

Die Neubauabschnitte der 380-kV-Leitung zwischen dem UW Altheim und Adlkofen (Teilabschnitt 1) bzw. zwischen Adlkofen und dem Kreuzungspunkt bei Matzenhof (Teilabschnitt 2) werden in eigenständigen Planfeststellungsverfahren beantragt.

Aufgrund der Raumbedeutsamkeit des Vorhabens wurde für den Bau der 380-kV-Leitung ein Raumordnungsverfahren (ROV) gemäß Artikel 24 BayLplG durchgeführt, das mit der Landesplanerischen Beurteilung vom 16.10.2012 abgeschlossen wurde.

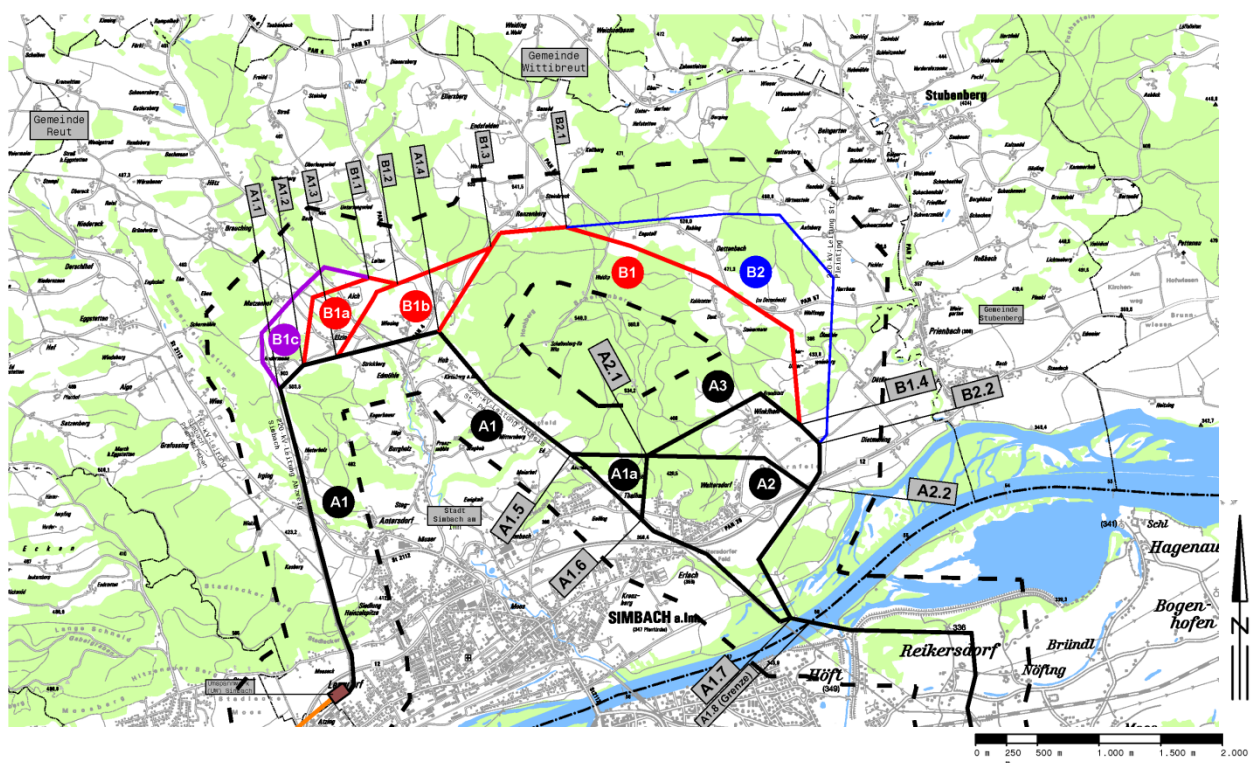
An das ROV schließt sich nun das Planfeststellungsverfahren (PFV) gem. §§ 43 ff. EnWG i. V. m. §§ 72 ff. VwVfG, Art. 72 ff. BayVwVfG an. Zuständige Planfeststellungsbehörde ist die Regierung von Niederbayern.

Gemäß § 3b Abs. 2 UVPG i.V.m. Anlage 1 Nr. 19.1.1 zum UVPG a. F. ist für das Vorhaben im Rahmen des PFV eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) durchzuführen. Anwendbar ist gemäß § 74 Abs. 2 UVPG n. F. das UVPG in seiner vor dem 16.05.2017 geltenden Fassung. Soweit nachfolgend nicht anders gekennzeichnet, wird auf diese Fassung des UVPG Bezug genommen. Der landschaftspflegerische Begleitplan (LBP) stellt die Grundlage für den Vollzug der Eingriffsregelung nach §§ 13 ff. BNatSchG dar.

1.2 Vorgelagerte Verfahren

Dem Planfeststellungsverfahren vorgelagert war ein Raumordnungsverfahren, das am 27.05.2011 eingeleitet wurde. Insgesamt wurden sechs Variantenvorschläge in das Verfahren eingebracht, die raumordnerisch geprüft wurden. Das Verfahren schließt mit der landesplanerischen Beurteilung vom 16.10.2012 ab mit dem Ergebnis, dass 2 Varianten (B1 und B2) in Teilbereichen den Erfordernissen der Raumordnung entsprechen. Zwischen den Winkelpunkten bei Ranzenberg und Winkelham ist die Trasse B1 anzupassen. Im Bereich der Ortslagen Einzig, Wiesing und Holzham besteht ebenfalls Anpassungsbedarf.

Eine dahingehend geänderte Antragstrasse wurde im Folgenden in das Planfeststellungsverfahren eingebracht.



Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung 2010

Legende**Verwaltungsgrenzen**

- Staatsgrenze
- - - Gemeindegrenze

Untersuchungsraum

- ▭ Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Trassenvarianten

- A1 Bezeichnung einer Trassenvariante
- B1a Bezeichnung einer Untervariante
- ▭ A2.2 Bezeichnung der Winkel- / Schnittpunkte

- Bestandsstrasse
- ▭ Umspannwerk (UW)

Abbildung 1: Untersuchungsraum mit allen Varianten zum Raumordnungsverfahren

1.3 Festlegung des Untersuchungsrahmens

Zur Festlegung des Untersuchungsrahmens für die umwelt- und naturschutzfachlichen Unterlagen zum Planfeststellungsverfahren fand am 25.09.2013 ein Scopingtermin statt.

Eine Unterrichtung gemäß § 5 UVPG vom 11.10.2013 zu Gegenstand, Umfang und Methode enthält folgende Inhalte, die den Untersuchungsrahmen festlegen:

- Darstellung der entscheidungserheblichen Umweltauswirkungen (gem. § 6 Abs. 3 und 4 UVPG)
- Kurzbeschreibung (gem. § 6 Abs. 3 Satz 2 UVPG)
- Übersicht der geprüften anderweitigen Lösungen (gem. § 6 Abs. 3 Satz 1 Nr. 5 UVPG)
- Umweltauswirkungen des konkreten Projektes basierend auf Ist-Zustand
- Aussagen zu Bau-, Betriebsphase und Rückbau bestehender Leitungen
- Darstellung der Umwelt und ihrer Bestandteile (Ist-Zustand)
- Beschreibung der umwelterheblichen, unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen und Änderungen
- Wirkung auf die Schutzgüter einschließlich Wechselwirkungen
- Aussagen zu Vermeidung, Verminderung, Ausgleich und Ersatz (ggf. tabellarisch den Konfliktbereichen zugeordnet)
- Darstellung der Beeinträchtigungen der Umweltnormen in Bezug auf BNatSchG (, Abfallrecht, Waldrecht, WSG, ...)
- Darstellung in Text und Karten
- Wertende Stellungnahme erwünscht
- Der Umfang der erforderlichen Erhebungen ist schutzgutbezogen anzupassen.

2 Rechtliche Rahmenbedingungen

2.1 Vorgaben des EnWG und energiewirtschaftliche Notwendigkeit

Als Genehmigungsverfahren ist für den Bau einer 380-kV-Freileitung ein Planfeststellungsverfahren nach § 43 EnWG durchzuführen. Für das Planfeststellungsverfahren sind nach § 43 Abs. 4 und Abs. 5 EnWG grundsätzlich die §§ 72 bis 78 des Verwaltungsverfahrensgesetzes (VwVfG) anzuwenden bzw. die entsprechenden landesrechtlichen Vorschriften, vorbehaltlich der Maßgaben der spezielleren EnWG-Vorschriften.

Das gegenständliche Vorhaben wird im BBPIG unter Nr. 32 der Anlage zu § 1 Abs. 1 geführt. Für die in der Anlage zum BBPIG aufgeführten Vorhaben werden die energiewirtschaftliche Notwendigkeit und der vordringliche Bedarf zur Gewährleistung eines sicheren und zuverlässigen Netzbetriebs gesetzlich festgestellt. Die Realisierung dieser Vorhaben ist aus Gründen eines überragenden öffentlichen Interesses und im Interesse der öffentlichen Sicherheit erforderlich (§ 1 Abs. 1 BBPIG).

2.2 Rechtliche Vorgaben und Umweltplanungsleistungen

Gemäß § 3b UVPG i.V.m. Anlage 1 Nr. 19.1.1 zum UVPG ist für das Vorhaben im Rahmen des PFV eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) durchzuführen. Der landschaftspflegerische Begleitplan (LBP) stellt die Grundlage für den Vollzug der Eingriffsregelung nach §§ 13 ff. BNatSchG dar.

Umweltverträglichkeitsprüfung

Die Umweltverträglichkeitsprüfung ist ein Instrument zur Umweltvorsorge und wird von der verfahrensführenden Behörde durchgeführt. Der Träger des Vorhabens hat hierzu die entscheidungserheblichen Unterlagen über die Umweltauswirkungen in Form einer Umweltverträglichkeitsstudie vorzulegen. Dabei werden für alle zu prüfenden Schutzgüter (Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Klima und Luft, Landschaft, Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter) im Rahmen der Konfliktanalyse die voraussichtlichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet. Die Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich und Ersatz fließen in die abschließende Gesamtbewertung mit ein.

Landschaftspflegerischer Begleitplan

Der landschaftspflegerische Begleitplan (LBP) stellt die Grundlage für den Vollzug der Eingriffsregelung nach §§ 13 ff. BNatSchG dar. Die Eingriffsregelung hat zum Ziel, die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes auch außerhalb besonderer Schutzgebiete zu sichern und zu erhalten. Die Eingriffsbewertung und die Ermittlung von Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung erfolgen in Bayern nach der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV). Der Kompensationsbedarf ergibt sich aus der Flächenbilanzierung nach Anlage 3.1 BayKompV in Wertpunkten. Die Ermittlung des Kompensationsumfangs (d. h. der Kompensationsanrechnung) erfolgt nach Anlage 3.2 BayKompV in Wertpunkten.

FFH- und SPA-Verträglichkeitsprüfungen

Rechtliche Grundlagen zur Prüfung der Verträglichkeit eines Projektes mit den Erhaltungszielen eines FFH-Gebiets oder Europäischen Vogelschutzgebietes (Natura 2000-Gebiete) sind die Bestimmungen der FFH- und Vogelschutzrichtlinie in Deutschland umgesetzt in § 34 BNatSchG. Die Ergebnisse der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung werden im LBP in der Maßnahmenplanung berücksichtigt.

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Die Notwendigkeit einer **speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)** im Rahmen von Genehmigungsverfahren ergibt sich aus § 44 BNatSchG. Im Hinblick auf den Besonderen Artenschutz

wird geprüft, ob Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (Tötungsverbot, Störungsverbot, Schädigungsverbot) eintreten werden. Die wesentlichen Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung werden im LBP berücksichtigt und finden Eingang in die Maßnahmenplanung.

Gemäß § 8 des Bundeswaldgesetzes (BWaldG) / Art. 7 BayWaldG sind bei Planungen und Maßnahmen, die eine Inanspruchnahme von Waldflächen beinhalten oder deren Auswirkungen Waldflächen betreffen können, die Waldfunktionen entsprechend § 1 Nr. 1 bzw. Art. 1 zu berücksichtigen. Nach Waldrecht ist der Waldverlust entsprechend den Vorgaben des zuständigen Amtes für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten zu kompensieren.

3 Methodische Vorgehensweise

Die Beschreibung der Umwelt und der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen des Vorhabens orientiert sich am allgemeinen Kenntnisstand und den allgemein anerkannten Prüfungsmethoden. Die für die Bewertung angewendeten Methoden und Bewertungsmaßstäbe werden nachvollziehbar hergeleitet und beschrieben.

Zur Bestandsbewertung der verschiedenen Schutzgüter erfolgt eine verbal-argumentative, 4-stufige (sehr hoch, hoch, mittel, gering) Einordnung der einzelnen Wert- und Funktionselemente hinsichtlich ihrer Bedeutung und ihrer Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben.

Bei der Analyse der Umweltauswirkungen werden räumliche und funktionale Konfliktschwerpunkte benannt. Neben den unmittelbaren bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen werden auch Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern sowie ggf. Gunstwirkungen des Vorhabens berücksichtigt und aufgezeigt. Geplante Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie Ausgleich / Ersatz unvermeidbarer Beeinträchtigungen im Zuge der Rekultivierung / Renaturierung werden ebenfalls in die Betrachtung einbezogen.

Die zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens werden für jedes Schutzgut verbal-argumentativ abgehandelt. Als Maßgabe für die Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen werden gesetzliche Grenzwerte, wissenschaftlich festgelegte oder von Fachkreisen erarbeitete Richt- und Orientierungswerte sowie Umweltqualitätsziele /-standards herangezogen. Bestehende Vorbelastungen der Schutzgüter erfahren innerhalb der vorhabenrelevanten schutzgutspezifischen Auswirkungen im Rahmen von auftretenden Wirkzusammenhängen eine Berücksichtigung und entsprechende Bewertung. Abschließend wird die Betroffenheit der einzelnen Schutzgüter unter quantitativen und qualitativen Aspekten zusammenfassend und anschaulich dargestellt.

Neben den schutzgutbezogenen Bestands- und Bewertungskarten (Pläne 1-4) wird eine zusammengefasste schutzgutbezogene Darstellung der Umweltauswirkungen mit textlichen Erläuterungen angefertigt (Plan 5: Gesamtbewertung Trassenabschnitte, Maßstab 1:10.000). Eine Zusammenfassung mehrerer Schutzgüter in einer Plandarstellung wird vorgenommen, soweit dies unter dem Aspekt der Anschaulichkeit und Lesbarkeit möglich ist.

Vor dem Hintergrund der Aufgabenstellung wird im Rahmen der UVS ein Erhebungs- und Bewertungsmaßstab von 1:5.000 bis 1:10.000 als angemessen erachtet.

3.1 Datengrundlagen

Für die Erstellung der UVS wurden die folgenden speziellen und allgemeinen Datengrundlagen verwendet:

Tabelle 1: Datengrundlagen

Untersuchungsgegenstand Mensch	Untersuchungsraum	Datengrundlagen
Flächennutzung, Wohn-, Misch- und Gewerbegebiete	Ca. 1.000 m beidseits der Neubau- und Abbautrassen	Flächennutzungsplan Stadt Simbach
Wanderwege und Freizeiteinrichtungen		Freizeitkarten, FNP
Vorgaben zu Abständen zu Hochspannungsleitungen		Grundsätze LEP
Raumnutzung und Planungsvorhaben		Raumordnungskataster
		Landschaftsentwicklungskonzept
		Visualisierung Mast 17 – 25 (Anlage 12.2.)
		Immissionsbericht zu elektrischen und magnetischen Feldern mit Minimierungsbetrachtung nach 26. BImSchV (Anlage 16.1.0)
	Schalltechnisches Gutachten zum Betrieb der Freileitung (Anlage 16.2)	
Untersuchungsgegenstand Pflanzen und Tiere	Untersuchungsraum	Datengrundlagen
Bestand an hochwertigen Lebensräumen (Biotoptypen)	Ca. 250 m beidseits der Neubau- und Abbautrassen	Landschaftspflegerischer Begleitplan (Anlage 12.1)
Vorkommen an Rote-Liste-Arten	Ca. 600 m beidseits der Neubau- und Abbautrassen (Tierarten)	Artenschutzkartierung (ASK; 2020) Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP; 09/2008)
Europarechtlich geschützte Tier- und Pflanzenarten		Managementplan für FFH-Gebiet „Salzach und Unterer Inn“ (Gebiet Nr. DE 7744-371)
Gesetzl. geschützte Biotope und Biotoptypen		Biotop- und Nutzungskartierung gemäß Biotopwertliste (BayKompV); eigene Erhebungen 2018
		Amtliche Biotopkartierung
		Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung und -Vorprüfung (Anlage 17.2.2, 17.1)
		spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (Anlage 18.1)
		Faunistische Kartierungen (eigene Erhebungen 2020)

Untersuchungsgegenstand Boden	Untersuchungsraum	Datengrundlagen
Geologie	500 m beidseits der Neubau- und Abbautrasse	Geologische Karte im Maßstab 1:25.000 (LfU)
Bodenarten		Übersichtsbodenkarte (ÜBK25) im Maßstab 1:25.000 (LfU)
Naturnahe Böden		
Seltene Böden		
Moorböden		Moorbodenkarte im Maßstab 1:25.000 (LfU)
Verdichtungsempfindliche Böden		Biotop und Nutzungskartierung gemäß Biotopwertliste (BayKompV); eigene Erhebungen 2018
Sehr ertragsfähige Böden		Bayernatlas Acker- oder Grünlandzahl (LfU)
Geotope		Bayernatlas Geotope (LfU)
Bodenschutzwälder		Waldfunktionskartierung (Bayernatlas 2020)
Altlasten		Auskunft zu Altlasten/ Altlastenverdachtsflächen (LRA Rottal-Inn)
Untersuchungsgegenstand Wasser	Untersuchungsraum	Datengrundlagen
Oberflächengewässer	500 m beidseits der Neubau- und Abbautrasse	Wassersensible Bereiche
		Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete
		Waldfunktionskartierung (Bayernatlas 2020)
Grundwasser		Gutachten zur Vereinbarkeit des Vorhabens mit der Wasserrahmenrichtlinie (Anlage 13.3.0)
		Baugrunduntersuchung
Untersuchungsgegenstand Klima / Luft	Untersuchungsraum	Datengrundlagen
Frischlufentstehungsgebiete	1.000 m beidseits der Neubau- und Abbautrasse	Landschaftsentwicklungskonzept Region Landshut (1999)
Luftaustauschgebiete		Waldfunktionskartierung (Bayernatlas 2020)
		Klimaatlas
Untersuchungsgegenstand Landschaft	Untersuchungsraum	Datengrundlagen

Landschaftsbildbewertung	1,5 km beidseits	LEK
Landschaftsbildeinheiten		Gutachterliche Bewertung
		Fotosimulation Mast 9-13 und 44-46 (Anlage 12.3.1)
		Visualisierung Mast 17-25 (Anlage 12.3.2)
		Waldfunktionskartierung (Bayernatlas 2020)
	Topographische Karte, Luftbilder	
Untersuchungsgegenstand Kulturelles Erbe	Untersuchungsraum	Datengrundlage
Bodendenkmäler	250 m beidseits	Bayernatlas Denkmal
Landschaftsprägende Denkmäler	1,5 km beidseits	
Untersuchungsgegenstand Sachgüter und allgemeines	Untersuchungsraum	Datengrundlage
Wald im Sinne des Waldgesetzes	2 km beidseits	Topographische Karte
Landwirtschaftliche Nutzfläche		Luftbilder
		Technische Planung
		Geländeerhebungen
Sonstige Planungen		Raumordnungskataster

3.2 Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum der UVS wurde schutzgutbezogen, abhängig von der Art, der Intensität und der räumlichen Reichweite möglicher Vorhabenwirkungen, so abgegrenzt, dass alle durch das Vorhaben zu erwartenden Umweltauswirkungen erfasst werden können.

Im Regelfall (z.B. Klima/Luft, Sachgüter) wurde ein Untersuchungsraum von 500 m beidseits der Leitungen (Neubau- und Abbauleitung sowie zu prüfender Varianten) angenommen. Für die Schutzgüter Menschen, Tiere (Avifauna) und Landschaft wurde der Untersuchungsraum aufgeweitet. Die faunistischen Erhebungen fanden artbezogen bis zu 650 m entfernt beidseits der Trasse statt.

Für die Landschaftsbildbewertung wurden aufgrund der Höhe der Masten und der räumlichen Wirkung und Sichtbarkeit ein entsprechend größerer Landschaftsausschnitt (im Durchschnitt 1,5 Kilometer) betrachtet.

4 Beschreibung des Vorhabens

4.1 Art und Umfang des Vorhabens, Leitungsverlauf

Das Projekt umfasst die Errichtung und den Betrieb einer 2-systemigen 380-kV-Freileitung mit der Leitungs-Nr. B153 zwischen der Staatsgrenze Deutschland / Österreich am Inn und dem Umspannwerk Simbach am Inn. Die Weiterführung von der Landesgrenze bis zum UW St. Peter am Hart erfolgt durch den österreichischen Netzbetreiber Austrian Power Grid (APG).

Der auf deutschem Staatsgebiet aus 38 Masten bestehende dritte Abschnitt hat eine Länge von insgesamt ca. 13,4 km und verläuft vollständig innerhalb der Stadt Simbach im Landkreis Rottal-Inn in Niederbayern. Es lassen sich folgende Teilabschnitte unterscheiden:

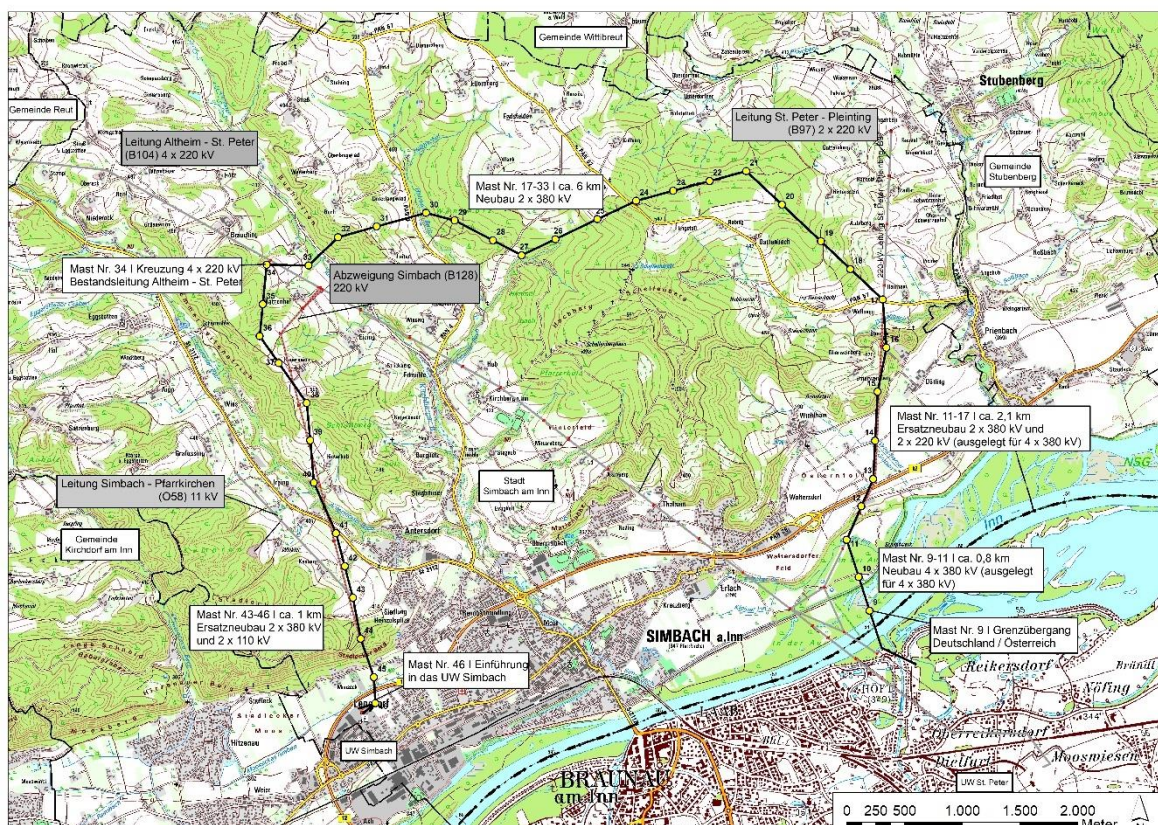


Abbildung 2: Übersicht Planfeststellungsabschnitt A3 (Abbildung unmaßstäblich siehe auch Anlage 1_Übersichtsplan)

4.1.1 Leitungsabschnitte

Eine detaillierte Kartendarstellung der beschriebenen Abschnitte findet sich in den beiliegenden Karten 1-4 zu den Schutzgütern und der Gesamtbewertung Maßstab 1:10.000 im Anhang.

Bündelungsabschnitt mit 220-kV-Freileitung Pleinting – St. Peter (ca. 2,9 km – Masten 9 - 17)

Der antragsgegenständliche Leitungsabschnitt beginnt in Flussmitte des Inns vor dem Übergabepunkt der neu zu errichtenden 380-kV-Vierfachleitung zwischen dem UW St. Peter am Hart und der Staatsgrenze durch den österreichischen Netzbetreiber Austrian Power Grid (APG) bei Mast Nr. 9 am Inn. Die Masten auf österreichischem Staatsgebiet (nicht Gegenstand dieses Antrags) erhalten die Mastnummerierungen von 1 bis 8.

Auf dem Teilstück durch die Innaue verläuft die 380-kV-Leitung auf einem Vierfachgestänge (ausgelegt für vier Stromkreise) in nordwestlicher Richtung durch das Flora-Fauna-Habitat-Gebiet (FFH-Gebiet)

„Salzach und Unterer Inn“, das Vogelschutzgebiet „Salzach und Inn“, das Ramsar-Gebiet „Unterer Inn“ sowie das Naturschutzgebiet „Unterer Inn“. Weiterhin sind in der Innaue ein Trinkwasserschutzgebiet sowie die Hochwassergefahrenfläche HQ100 als faktisches Überschwemmungsgebiet des Inns betroffen.

Der Trassenverlauf ergibt sich aus dem Anschlusspunkt auf österreichischer Seite und aus den Maßgaben und Prüfaufträgen der landesplanerischen Beurteilung (Herausnahme von Maststandorten aus Zone I und II des Wasserschutzgebiets).

Die Vierfachleitung verläuft zunächst in nordwestlicher Richtung durch die Innaue bis zum Bündelungspunkt mit der bestehenden 220-kV-Leitung Pleinting – St. Peter (B97) bei Mast Nr. 11. Zwischen dem Mast Nr. 11 und dem Mast Nr. 17 verläuft die geplante 380-kV-Freileitung weitgehend in der Trasse der 220-kV-Bestandsleitung nach Norden. In diesem Abschnitt werden die vier Stromkreise (2 x 220-kV- und 2 x 380-kV-Stromkreise) gebündelt auf neu zu errichtenden Masten geführt. Die bestehenden Masten der 220-kV-Bestandsleitung werden zurückgebaut. Zwischen Mast 12 und 13 wird im Bereich der Talterrasse östlich eines neuen Gewerbegebietes die Bundesstraße B12 gekreuzt. Im weiteren Verlauf erreicht die Trasse westlich von Dötling bei Mast 15 die Innleite und den Naturraum des Tertiärhügellandes. Sie passiert die Ölmühle im Bereich des Dattenbachtals, kreuzt die Kreisstraße PAN 57 und teilt sich bei Mast Nr. 17 wieder in zwei getrennte Leitungsführungen auf.

Neubauabschnitt (ca. 6 km, Masten 17-34)

Am Mast 17 verschwenkt die Trasse nach Nordwesten und quert bis zum Mast 24 das zusammenhängende Waldgebiet „Eckwald“ auf einem Höhenzug nördlich des Schellenberges. Durch die Trassenführung wird der Abstand der Ortslagen und Weiler Aufnberg, Dattenbach, Rabing und Engstall weitmöglichst von der Trasse umgangen. Auch hier wurden die Maßgaben aus der Landesplanerischen Beurteilung umgesetzt.

Die geplante 380-kV-Leitung überspannt die bestehenden Waldflächen des Eckwaldes zunächst in nordwestlicher Richtung bis Mast Nr. 21, anschließend verläuft sie weiter in südwestliche Richtung und kreuzt östlich von Steinbruck erneut die Kreisstraße PAN 57.

Durch Waldrandlagen südöstlich von Ranzenberg wird die Trasse weiter nach Südwesten geführt. Im Bereich der Masten 26 und 27 werden die Waldflächen des Landschaftsschutzgebietes „Schellenberg“ randlich tangiert. Bei Mast 27 schwenkt die Trasse wieder nach Nordwesten um, quert die untergeordnete Straße Ranzenberg – Holzham und verläuft nun bis zum Mast 30 durch das auf einem südwestexponierten Hang gelegene Waldgebiet „Wankholz“. Westlich Mast 30 werden der Holzhamer Bach sowie die Kreisstraße PAN 4 überquert, anschließend verläuft die Trasse nun wieder in südwestlicher Richtung durch eine gemischte Wald-Flurlage sowie durch das Waldgebiet „Buchleiten“ auf dem Geländerrücken zwischen Holzhamer Bach und Aichbach. Nach Querung des Aichbaches wird östlich von Mast 34 nordwestlich von Matzenhof die 4-systemige 220-kV-Bestandsleitung Altheim – St. Peter (B104) im Bereich einer offenen Flurlage überspannt. Das Abrücken nach Norden bei Matzenhof resultiert wiederum aus dem Prüfauftrag aus der Landesplanerischen Beurteilung.

Abschnitt Matzenhof – UW Simbach (ca. 4,1 km)

Am Mast 34 wird die Trasse rechtwinklig nach Süden verschwenkt. Sie überspannt nun das Waldgebiet Moosholz und knickt bei Mast Nr. 36 nach Südosten ab. In Bündelung mit der im Rahmen des Projektes zurückzubauenden 220-kV-Leitung Abzweig Simbach (B128) passiert sie die Weiler von Hadermann und Hinterholz jeweils im Westen. Die Leitung verläuft hier hangabwärts durch waldnahe Flurlagen. Zwischen Mast 40 und 41 werden östlich von Irging die Bachschlucht des Antersdorfer Baches sowie die Staatsstraße St 2112 überquert. Südöstlich des Weilers Kasberg (ab Mast Nr. 43) nimmt die neue Leitung in einer offenen Acker-Grünlandlage die bestehende 110-kV-Leitung Simbach – Pfarrkirchen (O58) der Bayernwerk Netz GmbH auf der unteren Traverse mit. Die Trasse überquert nun in bestehender Waldschneise den Stadlecker Berg und erreicht am Hangfuß bei Mooseck wieder die

Talerrasse des Inns (Wiesenlage). Nach erneuter Querung der Bundesstraße B12 erreicht die Trasse schließlich den Mast Nr. 46. Von diesem letzten Mast führen beide Leitungen in westlicher Richtung auf die Portale der TenneT bzw. der Bayernwerk AG im Bereich des Umspannwerkes Simbach.

Tabelle 2: Detaillierter Trassenverlauf – unterschieden nach Gemarkung und Gemeinden

Landkreis	Stadt	Gemarkung	Mastnummer (inkl. Bauflächen)	Spannfelder	Länge des Teilstücks in km
Rottal-Inn	Simbach am Inn	Erlach	9 bis 24	8 (österreichisches Staatsgebiet) bis 25	5,6 km
		Kirchberg am Inn	25 bis 38	24 bis 39	4,75 km
		Simbach am Inn	39 bis UW Simbach	39 bis UW Simbach	2,8 km

4.1.2 Rückbauabschnitte

Im Zuge des Leitungsbaus werden 2 Abschnitte von Bestandsleitungen zurückgebaut.

Zwischen Mast 8 und 17 handelt es sich um einen Ersatzneubau. Der Leitungsbestand der Leitung St. Peter – Pleinting (B98) wird in Folge in diesem Abschnitt zurückgebaut. Im Rahmen des hier beantragten Verfahrens findet der Rückbau ab Mast 11 -15 (alte Bezeichnung) statt.

Der Abzweig Simbach (B128) der Leitung Altheim – St. Peter (B104) wird im Zuge des Ersatzneubaus des Abschnitts 34-46 ebenfalls zurückgebaut. Hier werden 2 Rangierportale und die Masten 1a - 10a und Mast 11 (alte Bezeichnung) rückgebaut

4.1.3 Mitnahme von 110-kV-Leitungen

Ab Mast 43 bis zum Umspannwerk in Simbach erfolgt die Mitnahme der 110-kV-Freileitung O58 der Bayernwerk Netz GmbH.

4.2 Geprüfte Varianten

4.2.1 Nullvariante

Die Nichtdurchführung des Vorhabens, die so genannte „Nullvariante“, ist der Verzicht auf den Ersatzneubau zugunsten einer Beibehaltung bzw. des Weiterbetriebs der bestehenden 220-kV-Freileitungen. Ohne Realisierung der geplanten Leitung wären andere technische Optionen auszuschöpfen, um Netzbetriebsmittel wie Freileitungen, Schaltgeräte oder Transformatoren vor einspeisebedingten Überlastungen zu schützen und den (n-1)-sicheren Zustand des Netzes aufrecht zu erhalten und die Versorgungssicherheit zu gewährleisten.

Kann die (n-1)-Sicherheit dauerhaft nicht gewährleistet werden, so sind im Falle einer Betriebsstörung die Stromerzeuger oder gar die -verbraucher zu regulieren. Durch das im Störfall notwendige Reduzieren von Leistungseinspeisung durch Kraftwerke kann die Netzstabilität in den meisten Fällen aufrechterhalten werden. Die Reduzierung der Stromeinspeisung ins Höchstspannungsnetz würde jedoch gleichzeitig die Drosselung bzw. in manchen Fällen die Abschaltung des industriellen und privaten Strombedarfs implizieren. Eine Ertüchtigung der Bestandsleitung nach dem NOVA-Prinzip (Netzoptimierung vor -Verstärkung vor -Ausbau) wurde intensiv geprüft.

Optimierter Betrieb des vorhandenen Netzes durch Monitoring von Freileitungen

Eine Möglichkeit zur Netzoptimierung ist ein witterungsgeführter Betrieb von Freileitungen, das sogenannte Freileitungsmonitoring. Das Monitoring von Freileitungen nutzt bei bestimmten Witterungsverhältnissen die besseren Kühlmöglichkeiten für die Leiterseile gegenüber den Normbedingungen aus und ermöglicht so eine höhere Strombelastbarkeit. Im Rahmen der Berechnungen für die Netzentwicklungspläne wird die Anwendung von Freileitungsmonitoring standardmäßig vorausgesetzt. Die Berechnungen und die Bestätigungen der Bundesnetzagentur zeigen, dass dies für die zukünftigen Transportaufgaben nicht ausreichend ist.

Belegung der Bestandsleitung mit anderen Leiterseilen

Auch eine Netzverstärkung auf Basis der Bestandstrasse, d. h. eine Erhöhung der Transportkapazität der bestehenden 380-/220-kV-Leitung nur durch Änderung der Leiterseile, hat sich als nicht realisierbar erwiesen. Eine Vergrößerung des Seilquerschnittes und der damit verbundenen größeren Masse der Leiterseile würde die Tragfähigkeit der bestehenden Maste und deren Gründungen überschreiten. Die Verwendung von querschnittsgleichen Hochtemperatur-Leiterseilen zur Übertragung größerer Leistungen würde keine ausreichende Erhöhung der Transportkapazität ergeben. Daher wird auch diese Alternative nicht weiterverfolgt.

Beschränkung der Einspeiseleistung thermischer Kraftwerke (Redispatch)

Lässt sich eine Gefährdung oder Störung durch netzbezogene oder marktbezogene Maßnahmen nicht oder nicht rechtzeitig beseitigen, so sind Betreiber von Übertragungsnetzen im Rahmen der Zusammenarbeit nach § 12 Abs. 1 EnWG berechtigt und verpflichtet, sämtliche Stromeinspeisungen, Stromtransite und Stromabnahmen in ihren Regelzonen den Erfordernissen eines sicheren und zuverlässigen Betriebs des Übertragungsnetzes anzupassen oder diese Anpassung zu verlangen (§ 13 Abs. 2 EnWG).

Sollten die netz- oder marktbezogenen Maßnahmen in dem betroffenen Netzgebiet zur Stabilisierung nicht ausreichend oder möglich sein, kann der betroffene Übertragungsnetzbetreiber den benachbarten Übertragungsnetzbetreiber zur Durchführung des sogenannten „Cross Border Redispatch“ auffordern. Dieser ist dadurch verpflichtet in seinem betroffenen Netzgebiet Redispatchmaßnahmen durchzuführen. Redispatchmaßnahmen entsprechen auf Dauer nicht den Zielen des § 1 EnWG und sind daher nicht geeignet, die Realisierung des Ausbaus des Ostbayernrings zu ersetzen und hinreichende Transportkapazitäten bereitzustellen.

Ohne Verwirklichung des Vorhabens wäre künftig häufiger als zurzeit die Anwendung von Maßnahmen nach § 13 Abs. 2 EnWG erforderlich. Die Einschränkungen der Verfügbarkeit von Reserveleistungen beeinträchtigen die Systemsicherheit im Rahmen des UCTE-Verbundes. Die Einschränkungen der Erzeugung thermischer Kraftwerke beeinträchtigt deren wirtschaftliche Betriebsweise und führt in der Konsequenz zu höheren Preisen für elektrische Energie.

Die dauerhafte Anwendung marktbezogener Maßnahmen widerspricht den Grundsätzen des § 1 EnWG sowie § 12 Abs. 3 EnWG, wonach Betreiber von Übertragungsnetzen dauerhaft die Fähigkeit des Netzes sicherzustellen haben, die Nachfrage nach Übertragung von Elektrizität zu befriedigen.

Einspeisemanagement

Gemäß §§ 11, 14 Abs. 1 EEG sind Netzbetreiber ausnahmsweise berechtigt, an ihr Netz angeschlossene Anlagen zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien oder aus Grubengas und KWK-Anlagen, die mit einer Einrichtung zur Regelung der Einspeiseleitung ausgestattet sind, zu regeln, soweit andernfalls im jeweiligen Netzbereich einschließlich des vorgelagerten Netzes ein Netzengpass entstände, der Vorrang für Strom aus erneuerbaren Energien, Grubengas und Kraft-Wärme-Kopplung gewahrt wird, soweit nicht sonstige Stromerzeuger am Netz bleiben müssen, um die Sicherheit und Zuverlässigkeit des Elektrizitätsversorgungssystems zu gewährleisten, und sie die verfügbaren Daten über die Ist-Einspeisung in der jeweiligen Netzregion abgerufen haben. Dies gilt allerdings unbeschadet der Pflicht zur Erweiterung der Netzkapazität nach § 12 EEG, so dass ein Einspeisemanagement nur während einer Übergangszeit bis zum Abschluss von Maßnahmen und nicht als endgültige Lösung für Übertragungsengpässe in Betracht kommt.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass Optimierungsmaßnahmen der Bestandsleitungen nicht genügen, um die Erfordernisse an Übertragungskapazitäten zu erfüllen.

4.2.2 Technische und Räumliche Alternativen

Technische Alternativen

Erdverkabelung statt Freileitung

Eine Ausführung der Leitung als Erdkabel ist rechtlich nicht zulässig. Eine Erdverkabelung ist nach dem Bundesbedarfsplangesetz (BBPIG) nur in eng begrenzten Fällen möglich (vgl. § 4 Abs. 1, 2 BBPIG). Voraussetzung ist zunächst, dass das beantragte Vorhaben ein Pilotprojekt im Sinne des § 2 Abs. 6 i. V. m. § 4 BBPIG ist. Der Einsatz von Erdkabeln im Drehstrom-Übertragungsnetz ist danach nur für solche Vorhaben vorgesehen, die im Anhang zum BBPIG mit „F“ gekennzeichnet sind. Die Liste dieser Vorhaben ist abschließend (vgl. BVerwG, Beschluss vom 27.07.2020, 4 VR 7/19, juris Rn. 101ff). Das beantragte Vorhaben ist nicht in dieser Weise gekennzeichnet. Daher kann das Vorhaben nicht als Erdkabel errichtet werden.

Insgesamt ist daher eine Erdverkabelung für das Vorhaben Altheim – St. Peter derzeit und in absehbarer Zeit auch in Teilabschnitten keine ernsthaft in Betracht kommende Alternative. Das Vorhaben wird daher durchgängig als Freileitung geplant.

Hinsichtlich der 110-kV-Mitführungen auf dem Teilstück des Vorhabens sei darauf hingewiesen, dass nach § 43h EnWG Hochspannungsleitungen auf neuen Trassen mit einer Nennspannung von 110 Kilovolt oder weniger unter bestimmten Voraussetzungen als Erdkabel auszuführen sind. Voraussetzung der Anwendbarkeit des § 43h EnWG ist insbesondere, dass das Vorhaben auf einer neuen Trasse errichtet wird. Das Projekt Altheim – St. Peter orientiert sich als Ersatzneubau jedoch ganz überwiegend am Verlauf der Trasse der Bestandsleitung (220/110-kV-Ltg. Anschluss Simbach, Ltg. Nr. B128). Dies gilt insbesondere für die An- und Absprünge der 110-kV-Leitungen. Etwaige Abweichungen im Vergleich zur alten Trasse fallen gemessen an der Gesamtlänge der Leitung nicht ins Gewicht. Dementsprechend wird durch das Projekt Altheim – St. Peter keine neue Trasse im Sinne des § 43h EnWG begründet. Daher soll die Mitführung der 110-kV-Stromkreise sowie die Realisierung der Anschlüsse an 110-kV-Leitungen auch zukünftig als Freileitung erfolgen.

Vollwandmaste statt Stahlgittermaste

Neben den grundlegenden technischen Normen und Vorschriften müssen Mastbauformen auch weiteren Anforderungen des Übertragungsnetzbetreibers genügen, damit dieser seine gesetzlichen Aufgaben und Pflichten vollumfänglich erfüllen kann. Diese zusätzlichen Anforderungen leiten sich im Wesentlichen aus betrieblichen Notwendigkeiten ab und begründen sich aus Aspekten der Sicherheit, zum einen der Versorgungssicherheit, aber auch der Arbeitssicherheit für Personal des Übertragungsnetzbetreibers. Im Bericht „Anforderungen an Mastbauformen und Bewertung von Kompaktmasten“ (siehe Materialband M6 der Planfeststellungsunterlage) werden diese zusätzlichen Anforderungen dargestellt. Es zeigt sich, dass bisher weder international noch in Deutschland ein Leitungsbau mit Kompaktmasten erfolgte, der den Randbedingungen und Erfordernissen des Projektes Altheim – St. Peter entspricht. Aus Mangel an verlässlichen und nachprüfaren technischen Auslegungen auf dem Markt werden daher TenneT-eigene Überlegungen dargestellt, um zu einer genaueren Bewertung der Machbarkeit und der Konsequenzen von alternativen Bauformen für das Projekt Altheim – St. Peter zu kommen. Ein Vergleich hinsichtlich der abgeschätzten Auswirkungen auf verschiedene Schutzgüter zeigt, dass Kompaktmaste nicht immer eine Reduktion der Auswirkungen nach sich ziehen. (vgl. Kap. 3.3 Anlage M6)

Als Fazit ist festzuhalten, dass nach derzeitigem Stand kein technisch ausgearbeitetes und nachprüfbares Gesamtkonzept für Kompaktmasten, die den Anforderungen des Projekts entsprechen, verfügbar ist. Somit ist derzeit weder eine verlässliche Ausarbeitung aller Auswirkungen auf verschiedene Schutzgüter noch eine Abschätzung der wirtschaftlichen Konsequenzen möglich. Unter diesen Voraussetzungen sieht die Vorhabenträgerin in den Kompaktmasten derzeit keine ernsthafte Alternative zu herkömmlichen Stahlgittermasten. Das derzeit mit Kompaktmasten verbundene Realisierungsrisiko sowohl in

technischer, zeitlicher und auch wirtschaftlicher Hinsicht steht in keinem adäquaten Verhältnis zu möglichen Verbesserungen. Daher werden die Antragsunterlagen zum Planfeststellungsverfahren für den Ersatzneubau Altheim – St. Peter auf der Basis bewährter Stahlgittermasten erstellt.

Gleichstromsysteme

Technisch möglich ist eine Stromübertragung auch mittels Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung (HGÜ). Wie bei Drehstrom-Systemen kann Strom auch bei der HGÜ-Technik in beide Richtungen übertragen werden. Gleichstromverbindungen können technisch wie Drehstromsysteme als Freileitung oder als Erdkabel ausgeführt werden.

Zur Verknüpfung mit dem Drehstromnetz muss an jeder Ein- und Auskoppelstelle, womit auch die Verknüpfungspunkte mit den unterlagerten Netzen gemeint sind, jeweils eine sogenannte Konverterstation errichtet werden, die Gleichstrom in Drehstrom und umgekehrt umwandelt. Da diese Konverterstationen sehr aufwändig und mit hohen Energieverlusten verbunden sind, ist HGÜ zum Einsatz im vermaschten Versorgungsnetz nicht geeignet. Der typische Anwendungsfall für HGÜ ist vielmehr die Übertragung von Strom mit hoher Spannung und sehr hoher elektrischer Leistung über mehrere hundert Kilometer von einem Netzpunkt zum anderen. Der Einsatz eines HGÜ-Systems innerhalb eines eng vermaschten Drehstromnetzes entspricht somit weder den anerkannten Regeln der Technik noch dem Minimierungsgebot und ist daher auch keine ernsthaft in Betracht kommende Alternative.

Darüber hinaus legt das BBPlG für das zur Planfeststellung beantragte Vorhaben ausdrücklich die Realisierung in Drehstromtechnik fest.

4.2.3 Trassenvarianten Raumordnungsverfahren

Im Rahmen des ROV wurden grundsätzlich unterschiedliche Varianten entwickelt und nach den Maßgaben von Raumordnung und Landesplanung geprüft und bewertet. Insgesamt wurden 6 Varianten und Untervarianten in das Verfahren eingebracht (A1-A3, B1, B2 und B1c). Folgende Varianten wurden als nicht raumverträglich beschieden:

- **Variante A1 ab Hadermann und ab Aich entlang der Bestandstrasse der 220-kV-Leitung bis zum Inn, sowie die Untervarianten A3, A2 und A1a**

Laut landesplanerischer Beurteilung bestehen für die Beeinträchtigungen bzw. die erheblich negativen Betroffenheiten der Schutzgüter Tiere/Pflanzen, Wasser und Boden, sowie das Schutzgut Mensch und die Belange der Siedlungsentwicklung kaum Minimierungspotentiale.

Hinzu kommt das Vogelschlags-Risiko vor allem für Großvögel, die bereits durch die bestehende 220-kV-Leitung betroffen sind, welches sich durch den Rückbau dieser Leitung erheblich reduzieren würde.

Im Ergebnis sind die Varianten A1, A2, A3 daher nicht mit den Erfordernissen der Raumordnung in Einklang zu bringen.

- **Varianten B1, B1a, B1b nordseitig um den Schellenberg**

Negativ in der Gesamtabwägung wurden die Belange zu den Schutzgütern Mensch, Forstwirtschaft und Tourismus/Erholung sowie mit geringerem Gewicht die Belange der Siedlungsentwicklung bewertet.

Erheblich negativ betroffen sind darüber hinaus die Schutzgüter Tiere/Pflanzen, Landschaft sowie Wasser und Boden. Das Minimierungspotential ist insgesamt gering.

Vor allem für das Schutzgut Tiere und Pflanzen besteht auch bei der Variante B1 kaum Minimierungspotential. Gerade Großvögel können von der Leitungstrasse gefährdet werden. Bei der Variante B1 wird das Trinkwasserschutzgebiet Erlacher Au, welches die Trinkwasserversorgung der Stadt Simbach a. Inn sichert, in den Schutzzonen I, II und III beeinträchtigt.

Im Ergebnis ist die Variante B1 nicht mit den Erfordernissen der Raumordnung in Einklang zu bringen.

Die im Rahmen der Landesplanerischen Beurteilung 2012 getroffenen Aussagen zu den negativ bewerteten Varianten sind auch heute noch zutreffend. Die Bewertung zu den einzelnen Schutzgütern kann heute noch nachvollzogen werden, insbesondere auch die Bewertung des Vogelschlagrisikos an der Südwestflanke des Schellenbergs.

Im Ergebnis wurden 2 Abschnitte (B1c in Verbindung mit A1, und B2 in Verbindung mit A2) der Trassenvarianten ausgewiesen, die jeweils in Teilbereichen den Erfordernissen der Raumordnung entsprechen. Diese wurden mit Maßgaben und Prüfaufträgen versehen.

Nachstehend sind die Abschnitte der ROV-Trasse dargestellt, für die Prüfaufträge im Rahmen der Landesplanerischen Beurteilung gestellt wurden. Das Ergebnis dieser Prüfung durch die Vorhabenträgerin ist in die Antragstrasse zur Planfeststellung eingeflossen.

4.2.4 Vorzugstrasse aus dem Raumordnungsverfahren mit Prüfaufträgen

Trassenabschnitt ab Staatsgrenze bis Mast 11:



Abbildung 3: Trassenabschnitt Innquerung bis Mast 11
(Abbildung unmaßstäblich)

ROV Trasse: Verlauf zwischen Innquerung bis Mast 11

Für die Querung des Inns und den Anschluss an die Leitung auf österreichischem Staatsgebiet wird eine Bestandstrasse genutzt. Auch der weitere Verlauf nach NO orientiert sich bis zu Mast 11 (neu) an der Bestandstrasse der Leitung St. Peter – Pleinting (220 kV).

Prüfauftrag:

Die Maststandorte der geplanten Trasse sind möglichst außerhalb der Zonen I und II des Trinkwasserschutzgebietes Erlacher Au zu errichten. Die Trasse ist in diesem Bereich nach Osten zu verschieben. Hieraus resultierende Eingriffe in das Naturschutzgebiet „Unterer Inn“ sind frühzeitig mit der höheren Naturschutzbehörde abzustimmen. Für die Feintrassierung in der Erlacher Au sind zudem die hydrogeologischen Verhältnisse in diesem Bereich zu prüfen.

Im Rahmen der Ausarbeitung der Antragstrasse zur Planfeststellung auf den Grundlagen der Raumordnungstrasse wurde der Trassenverlauf nach Osten verschoben. Die Maststandorte 9 und 10

liegen nun außerhalb des Fassungsbereichs und der Schutzzone II des Wasserschutzgebietes. Die Antragstrasse verläuft mit 2 Maststandorten in Zone 3. Durch die Führung der Trasse als Waldüberspannung findet der Eingriff in das Naturschutzgebiet nur punktuell bei Maststandort 9 statt. Das FFH-Gebiet und auch das deckungsgleiche SPA-Gebiet sind in beiden Trassenverläufen betroffen, wobei die Leitungslänge der Antragstrasse im FFH/SPA-Gebiet um ca. 170 m kürzer im Vergleich zur ROV-Trasse ist. Hierzu trägt insbesondere der geradlinige Verlauf ohne Winkelabspannmasten bei.

In der Bewertung der Betroffenheit der einzelnen Schutzgüter ergeben sich darüber hinaus keine signifikanten Unterschiede.

Tabelle 3: Vergleich Betroffenheit der Schutzgüter ROV- und Antragstrasse Mast 9 - 11

	ROV-Trasse	Antragstrasse
Landschaft	2 Winkelabspannmaste Massivere Bauweise	2 Tragmaste höher aufgrund der Waldüberspannung
Boden	Ggf. größere Baugrube	

Fazit

In die Planfeststellung wird deshalb vom Vorhabensträger die östliche Variante angebracht, welche die zu prüfende Verschiebung aus der Schutzzone I und II des Wasserschutzgebietes beinhaltet.

Trassenabschnitt Mast 17 bis Mast 27

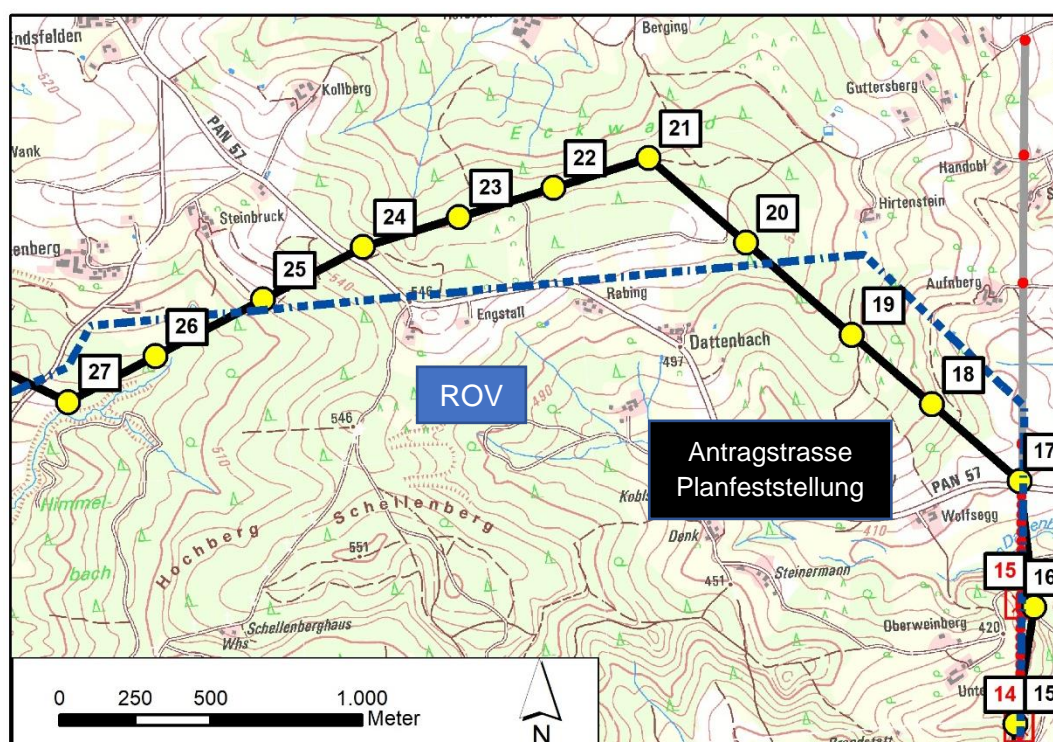


Abbildung 4: Trassenabschnitt 17-27 (Abbildung unmaßstäblich)

ROV-Trasse nördlich des Schellenberges: Meidung der geschlossenen Waldlagen, dafür vermehrte Annäherung an Siedlungslagen

Zwischen Mast 17 und 27 verläuft die Variante nach einem Schwenk nach Norden mehr oder weniger direkt nach Westen. Während der Anstieg von ca. 440 m ü.N.N. im Wald verläuft, wird die Höhenlage

im Bereich der weitgehend offenen Flur nach Westen gequert um dann nach dem Hochpunkt (546m ü.N.N.) weiter geradlinig ca. 100 Höhenmeter abzufallen.

Prüfauftrag:

Im Rahmen der Detailplanung soll geprüft werden, ob durch eine Verlegung der geplanten Leitungstrasse auf Höhe des Weilers Aufnberg weiter westlich in das Waldgebiet eine weitere Reduzierung von Beeinträchtigungen erreicht werden kann.

Die Ausarbeitung der Antragstrasse unter der Berücksichtigung des Prüfauftrags führte zu einem modifizierten Verlauf ab dem Mast 17.

Unter Vermeidung der Annäherung an die Streusiedlungen von Aufnberg, Dattenbach, Rabing und Engstall wurde die Trasse weiter nach Norden und nach Westen und in die Waldbereiche abgerückt. Diese verläuft dort ab Mast 21 nahezu höhengleich nach Westen. Die Siedlungsbereiche werden somit umgangen, neue Betroffenheiten von Siedlungsflächen im 200 m Umkreis werden damit vermieden.

Gleichzeitig wird auch die Sichtbarkeit der Trasse und damit die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes deutlich reduziert, da die Trasse durch die Sichtverschattung eingeschränkt wahrnehmbar ist. Mastfuß und Teile des Mastaufbaus liegen im Wald, lediglich der Mastkopf und teilweise die Traversen sind oberhalb des Waldes sichtbar. Entscheidend für die Sichtbarkeit der Trasse oder auch von Teilabschnitten ist jedoch aufgrund des bewegten Reliefs im Hügelland der jeweilige Standort, so dass selbst im Bereich von Hochlagen die jeweilige Sichtverschattung die Übersicht einschränkt.

In der Bewertung der Betroffenheit der einzelnen Schutzgüter ergeben die in Folgenden dargestellten Unterschiede:

Tabelle 4: Vergleich Betroffenheit der Schutzgüter ROV- und Antragstrasse Mast 17-27

	<u>ROV-Trasse</u>	<u>Antragstrasse</u>
Mensch / menschl. Gesundheit	Annäherung an Siedlungsgebiete im Bereich der Hochfläche	Umgehung der Siedlungsgebiete durch Trassenverlauf im Wald
Pflanzen, Tiere, biolog. Vielfalt	Querung von Offenland und Forst Vögel: kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko, keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	Verlauf überwiegend im strukturarmen Nadelforst, keine Betroffenheit wertvoller Biotop- und Nutzungstypen Vögel: kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko, keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Boden	Vergleichbare Anzahl von Maststandorten (Bodeneingriffe)	Vergleichbare Anzahl von Maststandorten (Bodeneingriffe)
Wasser	vergleichbar	vergleichbar
Klima / Luft	Geringerer Waldverlust	Waldverlust im Bereich der Maststandorte
Landschaft	Durch Verlauf auf waldfreien Hochlagen deutlicher Sichtbarkeit	Durch Verlauf im geschlossenen Waldgebiet verminderte Sichtbarkeit
Kulturelles Erbe	Nicht betroffen, ggf. Vermutungsflächen Bodendenkmäler	Bodendenkmal Mast 20 (Eingriff wird vermieden) und Vermutungsflächen Bodendenkmäler
Sachgüter	vergleichbar	vergleichbar

Fazit

In die Planfeststellung wird deshalb vom Vorhabensträger die Nordvariante angebracht, die eine Entlastung für die Streusiedlungen Aufnberg, Dattenbach, Rabing und Engstall aus dem Aspekt des Eingriffs in das Schutzgut Mensch darstellt. Gleichzeitig stellt sich die Verlagerung der Trasse in die nördlichen Waldbereiche des Schellenbergs eingriffsmindernd für das Schutzgut Landschaft dar.

Trassenabschnitt Mast 27 bis Mast 33

ROV-Trasse: Ost-West-Abschnitt entlang der Taleinhänge zum Holzhamer Bach und Aichbach

Die Talräume von Holzhamer Bach und Aichbach werden südlich der Antragstrasse im Bereich der eher sichtoffenen Hanglagen gequert um dann ca. auf der Höhe von Mast 33 wieder bis zum Winkelpunkt nach Süden auf die Bestandstrasse der 220-kV-Leitung Altheim – St. Peter einzuschwenken.

Ein Prüfauftrag aus der Raumordnung lag hier nicht vor, jedoch ergab sich aus der Diskussion mit den betroffenen Eigentümern vor Ort der Wunsch nach einer Optimierung des Trassenverlaufs durch Verschiebung nach Norden.

Deshalb wurde zwischen Mast 27 und 33 der Trassenverlauf im Rahmen der Planfeststellung abweichend von der Raumordnungstrasse umgesetzt. Die weiter im Norden verlaufende Querung der Bachtäler findet nun im Bereich von steileren, und deutlich walddreicheren Taleinhängen statt, was die Einsehbarkeit des Leitungsverlaufes von Süden her reduziert. Als eingriffsreduzierend kommt weiter die Sichtverschattung der überwiegenden Maststandorte durch Aufstellung im Wald hinzu.

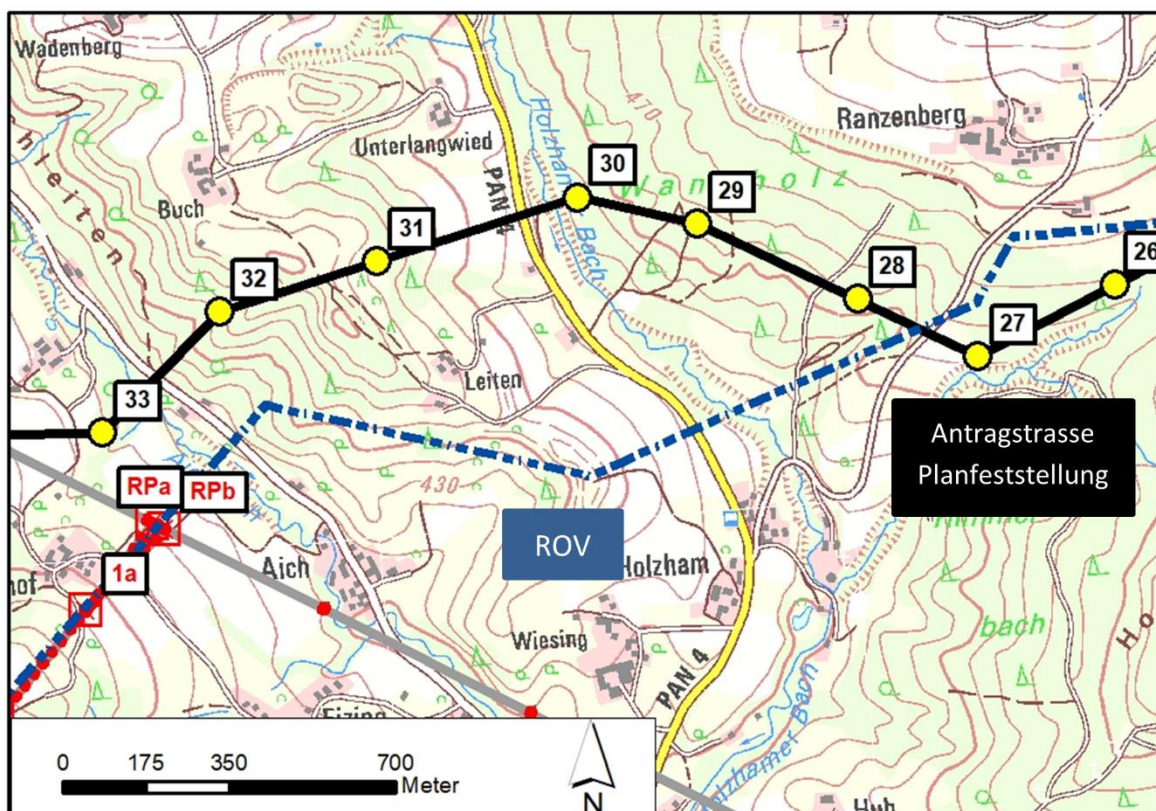


Abbildung 5: Trassenabschnitt 27-33 (Abbildung unmaßstäblich)

In der Bewertung der Betroffenheit der einzelnen Schutzgüter ergeben die in Folgenden dargestellten Unterschiede:

Tabelle 5: Vergleich Betroffenheit der Schutzgüter ROV- und Antragstrasse Mast 27-33

	<u>ROV-Trasse</u>	<u>Antragstrasse</u>
Mensch / menschl. Gesundheit	Annäherung an Siedlungsgebiete von Holzham, Aich und Matzenhof	Nördliche Umgehung der Siedlungsgebiete von Holzham, Aich und Matzenhof dafür Betroffenheit von Einzellagen und Streusiedlungen
Pflanzen, Tiere, biolog. Vielfalt	Querung weiter Teile von Offenland (Acker und Grünland mit biotopkartierten Magerwiesen) und Forst mit Anteilen naturnaher Waldflächen	Querung weitgehend im Bereich von Forst (hoher Anteil von strukturarmer Nadelforste) und Offenland, Vermeidung von Betroffenheit wertvoller Biotop- und Nutzungstypen durch Baufeldabgrenzung und Zuwegung
Boden	Vergleichbare Anzahl von Maststandorten (Bodeneingriffe)	Vergleichbare Anzahl von Maststandorten (Bodeneingriffe)
Wasser	Querung von 2 Bachtälern	Querung von 2 Bachtälern, Annäherung an einen weiteren Bachlauf nordöstlich Holzham
Klima / Luft	vergleichbar	vergleichbar
Landschaft	Querung der Tallagen von Holzhamer und Kirchberger Bach im sichtoffeneren Talverlauf, höhere Anteile von Trassenverlauf im Offenland und dadurch erhöhte Sichtbarkeit	Querung der Tallagen von Holzhamer und Kirchberger Bach im engeren Taleinschnitt, insgesamt reduzierte Sichtbarkeit durch längere Abschnitte innerhalb des Waldes (Sichtverschattung)
Kulturelles Erbe	vergleichbar	vergleichbar
Sachgüter	vergleichbar	vergleichbar

Fazit

In die Planfeststellung wird deshalb vom Vorhabensträger die Nordvariante eingebracht, die im Gegensatz zur Südvariante überwiegend die Zustimmung der Flächenbesitzer hat und zudem in der Bewertung des Eingriffs in das Landschaftsbild günstiger ausfällt. Auch die günstigere Bewertung der Eingriffe in das Landschaftsbild durch die Nordvariante sowie das Abrücken von den Siedlungen Holzham, Aich und Matzenhof geben den Ausschlag für die Entscheidung des Antragstellers.

Trassenabschnitt Mast 33 bis Mast 37

ROV-Trasse: Ab dem Winkelpunkt nördlich Aich verläuft die Trasse in Annäherung an die Ortslagen von Matzenhof und Aich in Richtung SW.

Insbesondere die Ortslage von Matzenhof ist durch die am südöstliche Ortrand verlaufenden Leitung beeinträchtigt.

Prüfauftrag:

Im Rahmen der Detailplanung soll geprüft werden, ob durch eine Trassenführung nördlich von Matzenhof eine weitere Reduzierung von Beeinträchtigungen erreicht werden kann.

Eine Trassenverschiebung mit einer mit einer nördlichen Umgehung von Matzenhof wurde als Ergebnis in die Planfeststellung eingebracht. Die Trasse verläuft im Bereich landwirtschaftlich genutzter Flur und Wald und ist somit weder von Matzenhof (Hauptort) noch von Matzenhof 3 und 5 einsehbar. Ab Mast 37 sind die Trassenverläufe wieder nahezu identisch.

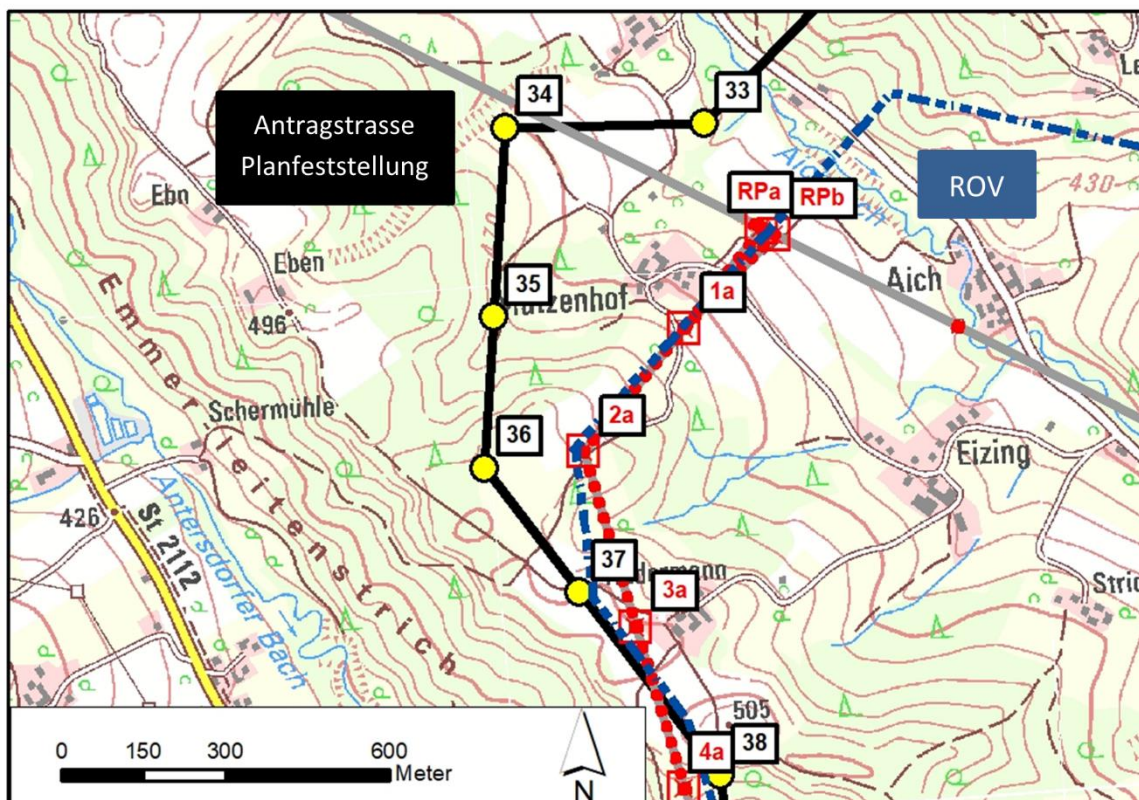


Abbildung 6: Trassenabschnitt 33-37 (Abbildung unmaßstäblich)

In der Bewertung der Betroffenheit der einzelnen Schutzgüter ergeben die in Folgenden dargestellten Unterschiede:

Tabelle 6: Vergleich Betroffenheit der Schutzgüter ROV- und Antragstrasse Mast 33-37

	ROV-Trasse	Antragstrasse
Mensch / menschl. Gesundheit	Annäherung an Siedlungsgebiete von Matzenhof und Aich	Nördliche Umgehung der Siedlungsgebiete von Aich und Matzenhof, Betroffenheit von Einzellagen und Streusiedlungen
Pflanzen, Tiere, biolog. Vielfalt	Querung von Offenland und Forst	Querung von Offenland und Forst,
Boden	Vergleichbare Anzahl von Maststandorten (Bodeneingriffe)	Vergleichbare Anzahl von Maststandorten (Bodeneingriffe)
Wasser	-	-
Klima / Luft	vergleichbar	vergleichbar

Landschaft	höhere Anteile von Trassenverlauf siedlungsnah im Offenland und dadurch erhöhte Sichtbarkeit	insgesamt reduzierte Sichtbarkeit durch längere Abschnitte innerhalb des Waldes (Sichtverschattung) bzw. innerhalb landwirtschaftlicher Flur
Kulturelles Erbe	vergleichbar	vergleichbar
Sachgüter	vergleichbar	vergleichbar

Fazit

In die Planfeststellung wird deshalb vom Vorhabensträger die Nordvariante angebracht, die eine Entlastung für die Ortslagen von Matzenhof sowohl aus dem Aspekt des Eingriffs in das Schutzgut Mensch als auch in das Schutzgut Landschaftsbild darstellt.

4.2.5 Antragstrasse 2016

Die zur Planfeststellung 2016 vorgelegte Trasse ist das Ergebnis einer Optimierung der Trassen B1 und B2 aus der Raumordnung (siehe Abbildung 1 Untersuchungsraum mit allen Varianten zum Raumordnungsverfahren). Wie im vorausgehenden Kapitel dargestellt, erfolgte im Rahmen der Planfeststellung und der Abarbeitung der Prüfaufträge im Wesentlichen eine Anpassung in 3 Teilbereichen.

Des Weiteren wurde auch die Trasse zwischen Mast 15 und 17 sowie zwischen 37 und 41 kleinräumig im Vergleich zur Raumordnungsvariante verändert.

Die Antragstrasse (schwarze Achse) wurde in der Detailplanung im Rahmen der Planfeststellung weiter an die örtlichen Gegebenheiten angepasst. Berücksichtigung fanden u.a.: Geländebeziehungen, Abstände zu Siedlungsflächen, Vermeidung von Eingriffen in die verschiedenen Schutzgüter und Möglichkeiten der Zuwegung.

Diese kleinräumigen Abweichungen sind ein Ergebnis der Umsetzungsplanung und im Folgenden dargestellt.

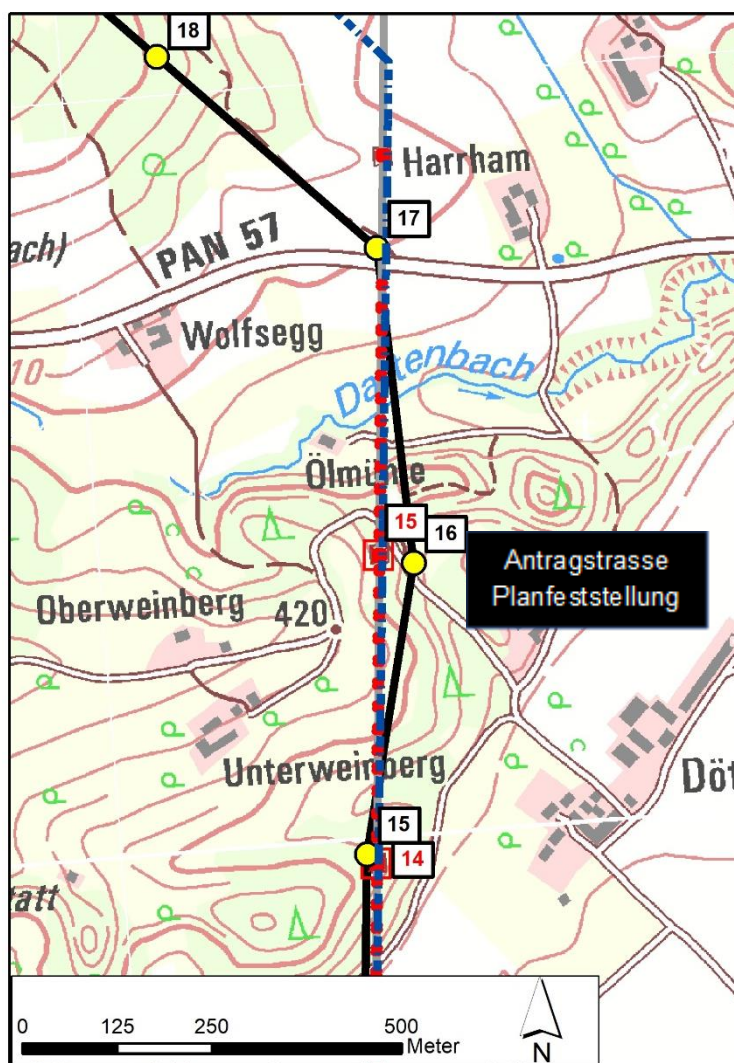


Abbildung 7: **ROV** Abschnitt um Mast 16 (Abbildung unmaßstäblich)

Abschnitt Mast 15-17

In diesem Abschnitt verläuft die ROV-Trasse in der Bestands-trasse der 220-kV-Leitung, nutzt Schutzstreifen und Mast-standorte.

Die Antragstrasse weicht hier geringfügig mit dem Maststandort 16 nach Osten ab und umgeht so den Geländehochpunkt der Innleite. Die Annäherung an Siedlungen betrifft die Gewerbeflächen bei Dötling (Mast 16). Im weiteren Verlauf zwischen 16 und 17 wird hierdurch die Einzelhausbebauung bei der Ölmühle entlastet.

In der Bewertung der Betroffenheit der einzelnen Schutzgüter ergeben sich darüber hinaus keine signifikanten Unterschiede.

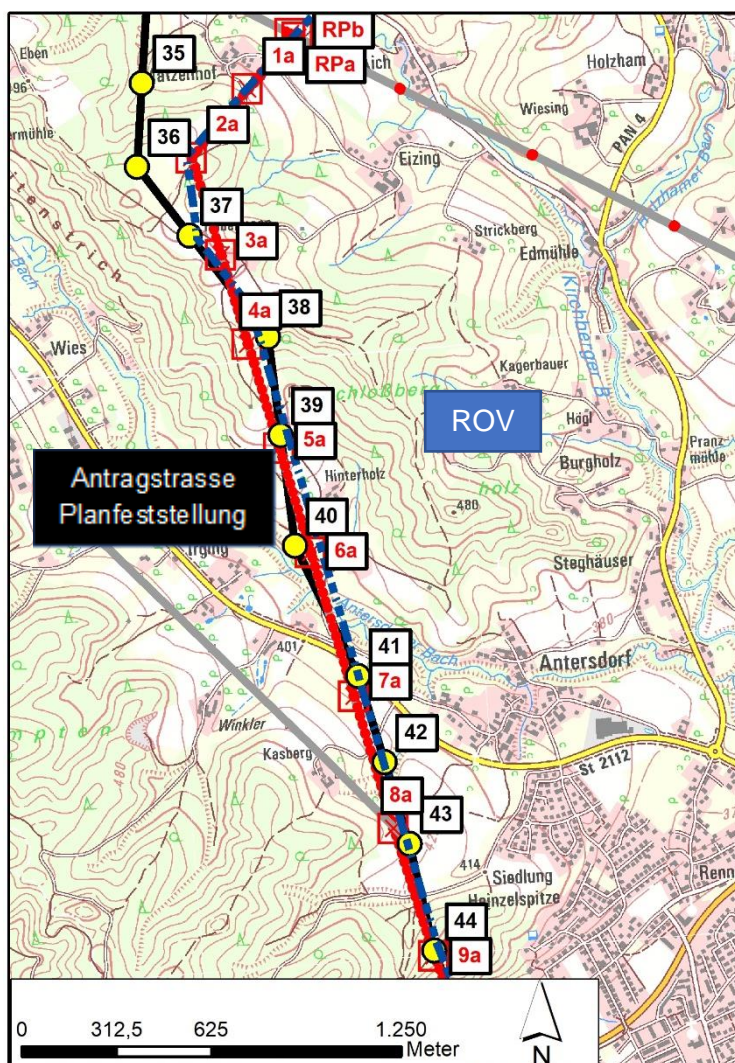


Abbildung 8: Trassenabschnitt 37-43 (Abbildung unmaßstäblich)

Abschnitt Mast 36-41

Die ROV-Trasse orientiert sich an der dort verlaufenden Abbau-leitung und verläuft unter weitgehendem Verzicht auf Winkelabspannmasten geradlinig entlang der Antragstrasse bis Mast 41.

Die Feintrassierung der Antragstrasse hat durch die Versetzung um ca. 30-80 m nach Westen und die Austeilung von 4 Winkelmasten einen an das Geländeprofil angepassten Verlauf.

In der Bewertung der Betroffenheit der einzelnen Schutzgüter ergeben sich jedoch keine signifikanten Unterschiede.

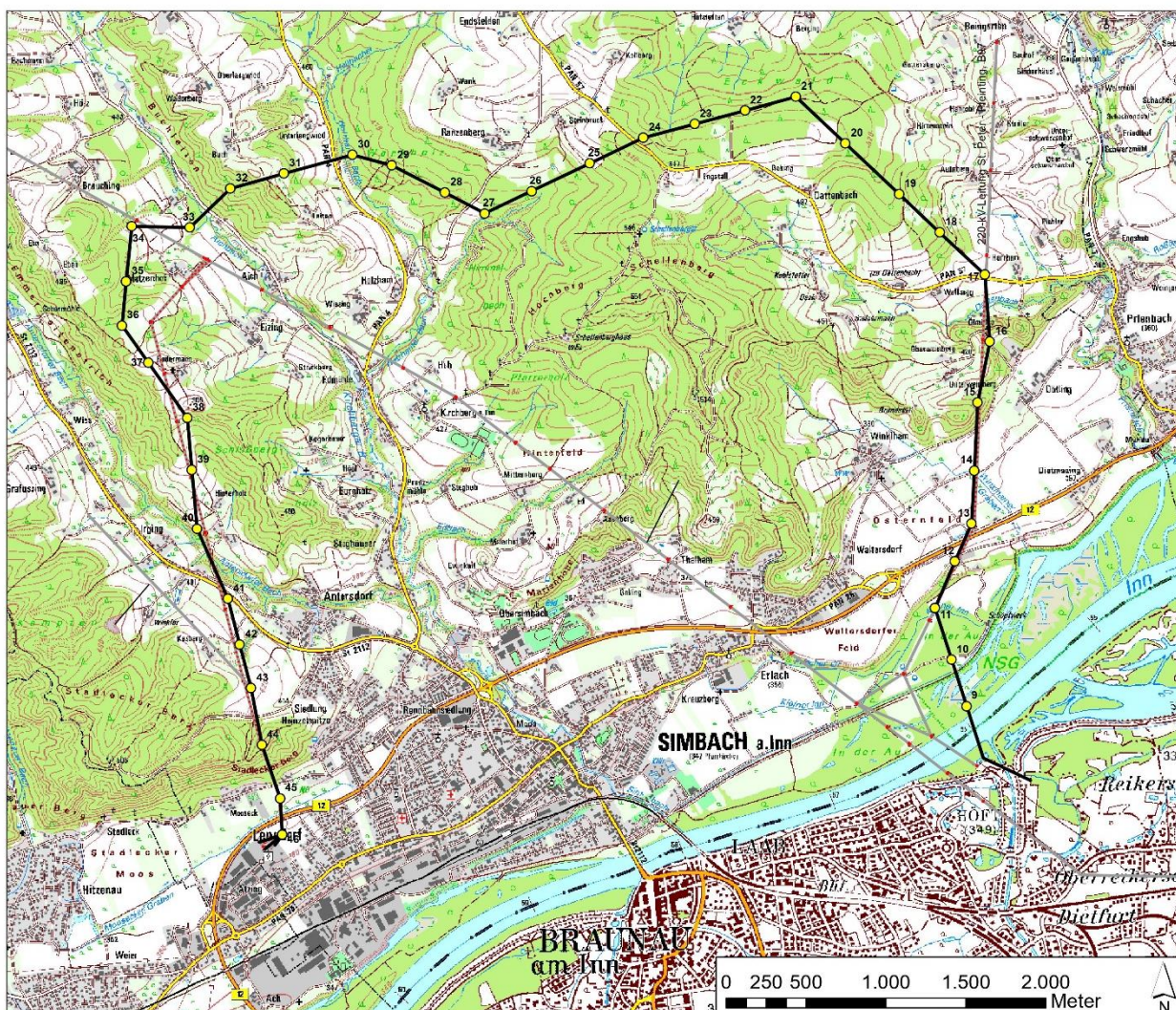


Abbildung 9: Antragstrasse Planfeststellung und Abbautrassen

4.2.6 Antragstrasse Deckblattverfahren

Im Rahmen der Konkretisierung der Planfeststellungsunterlage im Deckblattverfahren und unter Würdigung der Stellungnahmen aus der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und der Betroffenen sowie dem Erörterungstermin im Verfahren (2017) wurde im Laufe des weiteren Planungsprozesses zum Deckblattverfahren die Planung in folgenden Abschnitten angepasst:

1. Änderung der technischen Planung zwischen Mast 17 und 29.
Aufgrund waldrechtlicher Einwendungen, Einwendungen der Stadt Simbach sowie in Abstimmung mit Eigentümern wird im Deckblattverfahren der überwiegend als Waldschneise geplante Trassenverlauf im Wald als Überspannung ausgeführt. Die Waldflächen im Bereich der steilen bis mäßig steilen Hanglagen und der Höhenzüge nördlich des Schellenberges bleiben somit mit Ausnahme der gehölzfreien Bereiche um die Maststandorte erhalten.
2. Kleinräumige Anpassungen von Maststandorten und Masthöhen im Abschnitt zwischen den Masten 29-31 resultieren aus Einwendungen von Eigentümern und weiteren Betroffenen.

Der Variantenvergleich hierzu in Bezug auf die Betroffenheit der einzelnen Schutzgüter findet unter Kapitel 8 dieser Unterlage statt und bezieht sich ausschließlich auf die oben genannten Trassenänderungen im Deckblattverfahren (Deckblatttrasse).

4.3 Technische Ausführung (siehe hierzu auch Anlage 2, Erläuterungsbericht)

Nach § 49 Abs. 1 EnWG ist die Vorhabenträgerin TenneT verpflichtet Energieanlagen so zu errichten und zu betreiben, dass die technische Sicherheit gewährleistet ist. Dabei sind vorbehaltlich sonstiger Rechtsvorschriften die allgemein anerkannten Regeln der Technik zu beachten.

Die wesentlichen Elemente einer Hochspannungsfreileitung sind die Masten, bestehend aus dem Fundament und dem Stahlgittermast sowie der Beseilung.

Bei den Fundamenten kann zwischen Plattenfundamenten und einer Pfahlgründung unterschieden werden. Das Mastgestänge besteht aus Stahlgittermasten mit Masthöhen von ca. 55 – 90 m und es ist von einer Gesamtbreite von ca. 25 – 30 m auszugehen.

Neben den stromführenden Leiterseilen werden zwei Blitzschutzseile (Erdseile) mitgeführt.

Im Rahmen der Errichtung werden zusätzlich temporäre Bauwerke erforderlich:

Kabelprovisorien: Für den Erhalt der Stromübertragung der Bestandsleitung kommt während des Bauzeitraums ein Kabelprovisorium zum Einsatz. Hierbei handelt es sich um Baueinsatzkabelprovisorien bestehend aus 3-6 Adern. Die Einzelkabel werden in horizontaler Anordnung flach auf dem Boden verlegt. Eingriffe in den Boden oder die Vegetation finden nicht statt. (siehe hierzu auch 02 Erläuterungsbericht Seiten 75 und 100). Um die Kabeltrasse herum wird ein Bauzaun errichtet, damit Unbefugte keinen Zugang erhalten.

Schutzgerüste: Um eine Gefährdung von Personen oder Beschädigungen von Gegenständen auszuschließen, werden bei Seilzugarbeiten überkreuzender Objekte (z. B. Straßen, Gewässer, Bahnstrecken, Freileitungskreuzungen und bebaute Gebiete) temporäre Schutzgerüste zur Einhaltung des jeweiligen Lichtraumprofils vorgesehen.

Planung:

Für die Bemessung und Konstruktion sowie für die Ausführung der Bautätigkeiten der geplanten 380-kV-Leitung sind die Normen DIN EN 50341-1 und DIN EN 50341-2-4 relevant.

Die Tragwerksplanung erfolgt gemäß der DIN EN 1990/NA.

Bau und Betrieb:

Für die Bauphase gelten die einschlägigen Vorschriften zum Schutz gegen Baulärm. Für die vom Betrieb der Leitung ausgehenden Geräuschimmissionen gilt die auf der Grundlage des § 48 BImSchG erlassene Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz, TA Lärm - Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm vom 26. August 1998.

Die Betonkonstruktion wird nach dem Normenwerk für Betonbau (DIN EN 206-1/DIN 1045-2), der Stahlbau nach DIN EN 1090 für die entsprechenden Stahlsorten ausgeführt.

Für den Betrieb der geplanten 380-kV-Leitung sind ferner die Vorschriften aus DIN VDE 0101 und 0105 relevant, innerhalb derer die weiteren einzuhaltenden technischen Vorschriften und Normen aufgeführt sind, wie z. B. Unfallverhütungsvorschriften oder Regelwerke für die Bemessung von Gründungselementen.

Die planfestzustellende 380-kV-Leitung verläuft überwiegend durch landwirtschaftlich und forstwirtschaftlich genutzte Flächen. Durch die Einhaltung von mindestens 15 m Abstand der Leiterseile zur Erdoberkante wird die landwirtschaftliche Bewirtschaftung nicht beeinträchtigt. So gestattet dieses beim Betrieb von beweglichen Arbeitsmaschinen und Fahrzeugen (landwirtschaftliche Arbeiten) das Unterqueren der Freileitung mit modernen Großmaschinen unter Einhaltung eines nach DIN VDE 0105 geforderten Schutzabstandes von 4 m zu den Leiterseilen der 380-kV-Stromkreise. Ebenso kann im Bereich der Waldflächen zu einem überwiegenden Teil die Endwuchshöhe der Bestände erreicht werden, eine Einschränkung besteht nur in kurzen Teilabschnitten.

Die Grenzwerte der 26. BImSchV werden in allen Spannungsfeldern bereits direkt unterhalb der Leitung deutlich unterschritten.

4.4 Bedarf an Grund und Boden

Von nachstehendem Bedarf an Grund und Boden ist für den Bau der 380-kV-Freileitung auszugehen.

Die dauerhafte Flächeninanspruchnahme findet durch die Errichtung der neuen Maststandorte sowie durch die Anlage von Zuwegungen zu den Masten statt.

Detailliert sind es:

22 Winkelabspannmaste	mit ca. je 190 m ² überspannter Bodenaustrittsfläche =	4.180 m ²
16 Tragmaste	mit ca. je 125 m ² überspannter Bodenaustrittsfläche =	2.000 m ²
Neue Bauwege dauerhaft:		4.729 m ²
Summe:		10.909 m ² = 1,1 ha

Diesem Flächenbedarf steht der abschnittsweise Rückbau von Bestandsleitungen entgegen. Hier wird eine Fläche von ca. 1.290 m² über den Mastrückbau wieder einer Nutzung zugeführt.

Die temporäre Flächeninanspruchnahme setzt sich aus Bauflächen und Baunebenflächen zusammen. Nach Abschluss der Baumaßnahmen werden diese wieder vollständig zurückgebaut und wieder der ursprünglichen Nutzung zugeführt.

Detailliert sind es:

Bauflächen	212.020 m ²	
Zufahrten temporär:	17.899 m ²	
Schutzgerüst:	16.998 m ²	
Summe:	246.917 m ²	= 24,7 ha

4.5 Bauablauf und Betriebsphase

Die Errichtung der 380-kV-Leitung im Abschnitt St. Peter – UW Simbach umfasst den Leitungsneubau sowie den abschnittswisen Rückbau der Bestandsleitungen. Der Arbeitsumfang in zeitlicher Reihenfolge umfasst folgende Phasen:

- Anlage von CEF-Maßnahmen und im Vorfeld durchzuführende Vermeidungsmaßnahmen
- Wegebau
- Baufeldfreimachung an Maststandorten
- Errichtung von Schutzzäunen als Vermeidungsmaßnahmen
- Errichtung von Provisorien zur Aufrechterhaltung der Stromversorgung
- Fundamentarbeiten: Gründung der Neubaumasten
- Errichtung der Neubaumasten
- Seilzug
- Inbetriebnahme der Leitung
- Rückbau der Bestandsleitung
- Rückbau von Baustelleneinrichtung einschließlich der Bauwege
- Wiederherstellungsmaßnahmen entsprechend Maßnahmenbeschreibung
- Wiederaufforstung und Anlage von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

5 Umweltrelevante Wirkungen des Vorhabens

5.1 Bau- und Betrieb der 380-kV-Leitung

Die Errichtung und der Betrieb der 380-kV-Freileitung sind mit Eingriffen in den Naturhaushalt und in das Landschaftsbild verbunden. Die jeweiligen Eingriffs- und Wirkungsbereiche sind nach Art und Wirkdauer untergliedert in:

- **Baubedingte Beeinträchtigungen:** Temporär beanspruchte Bauflächen mit Zufahrten, Baueinrichtungsflächen, Aufstellflächen für Freileitungsprovisorien, Behelfsgerüsten, Trassen von Baueinsatzkabeln sowie Seilzugflächen und Windenplätze
- **Anlagebedingte Beeinträchtigungen:** Gittermaste mit Mastfundamenten und Leiterseilen sowie örtlich geplanter dauerhafter Wegebau / Forstwegebau
- **Betriebsbedingte Beeinträchtigungen:** Schutzstreifen mit dauerhaften Wuchshöhenbeschränkungen und regelmäßigen Gehölzrückschnitten, dauerhaft gehölzfrei zu haltendes Mastumfeld im Wald

Von diesen Beeinträchtigungen sind die einzelnen Schutzgüter i. S. d. § 2 UVPG in unterschiedlichem Maße betroffen.

Tabelle 7: Übersicht der vorhabensbedingten Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter durch Errichtung, Bau, Anlage und Betrieb der Freileitung sowie durch Rückbau

Eingriffs- und Wirkungsbereich	Schutzgut	Auswirkung / mögliche Auswirkungen
Baubedingte Beeinträchtigungen		
<i>Baubedingte (temporäre) Flächeninanspruchnahme durch Mastaufstands- und Arbeitsflächen, inkl. Seilzugflächen;</i>	Tiere, Pflanzen Biologische Vielfalt	Wald- und Gehölzverluste Biotopverluste zeitweise Inanspruchnahme von Lebensräumen geschützter Tierarten; Individuenverluste durch Baustellenverkehr
<i>Zuwegungen über vorhandene Wegführungen und temporäre Bauwege während der Bauzeit;</i>	Mensch, menschliche Gesundheit	Beeinträchtigung der Wohn- und Erholungsfunktion durch Emissionen (Lärm, Staub)
<i>Baueinsatzkabel als Leitungsprovisorien incl. Überbrückung von Gewässern und Geländeeinschnitten;</i>	Boden	Verlust / Beeinträchtigung von Böden und Bodenfunktionen durch Bodenverdichtung, Bodenabtrag, Umlagerung, Stoffeinträge und Grundwasserabsenkung Erosionsgefahr durch Gehölzeingriffe Aufdecken von Altlasten
<i>Schutzgerüste;</i>		
<i>Baubedingte Staub-, Schadstoff- und Schallemissionen sowie sonstige</i>	Wasser	Erhöhung des Oberflächenabflusses durch Vegetationsverlust Gefahr von Grundwasserverunreinigungen

<i>Störungen durch den Baubetrieb</i>		Aufdecken von Grundwasser im Bereich der Baugruben
	Landschaft	Vegetationsverlust im Bereich der Bauflächen Verlust landschaftsprägender Vegetation
	Kultur- und sonstige Sachgüter	Verlust / Beeinträchtigung von Bodendenkmälern
Anlagebedingte Beeinträchtigungen		
<i>Anlagebedingte (dauerhafte) Flächeninanspruchnahme durch Mastfundamente einschl. Gründungsflächen/ Mastaufstandsflächen</i> <i>Anlagebedingte (dauerhafte) Gehölzentnahme und Rückschnitt um Maststandorte und in Schutzstreifen sowie Aufwuchsbeschränkung im Schutzstreifen</i> <i>Dauerhafte Veränderung des Landschaftsbildes durch Masten und Leiterseile sowie im Bereich von Waldschneisen</i>	Tiere, Pflanzen Biologische Vielfalt	Wald- und Gehölzverluste Biotopverluste Lebensraumverlust für geschützter Tierarten durch Versiegelung Vögel: Kollisionsrisiko mit den Leiterseilen
	Mensch, Nutzungen	Beeinträchtigung der Wohn- und Erholungsfunktion aufgrund der visuellen Wirkung
	Boden	Verlust / Beeinträchtigung von Böden und Bodenfunktionen durch Versiegelung, Beseitigung von Wald ggf. verbunden mit Erosionsgefahr
	Wasser	Erhöhung des Oberflächenabflusses
	Klima /Luft	Veränderung von bestehenden Kalt- und Frischlufttransportbahnen
	Landschaft	Beeinträchtigung durch Leitungsmasten und Leiterseile Verlust landschaftsprägender Vegetation
	Kultur und sonstige Sachgüter	Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen Verlust oder irreversible Veränderung von Bodendenkmälern Waldverlust Verlust von landwirtschaftlichen Nutzflächen
Betriebsbedingte Beeinträchtigungen		
<i>Betriebsbedingte dauerhaft wiederkehrende Gehölzentnahme und Rückschnitt sowie Aufwuchsbeschränkung im Schutzstreifen</i> <i>Betriebsbedingte niederfrequente elektrische und</i>	Tiere, Pflanzen Biologische Vielfalt	Aufwuchsbeschränkungen im Schutzstreifen und in den dauerhaft gehölzfrei zu haltenden Zonen um den Maststandort Drahtanflugsrisiko für Vögel
	Mensch, Nutzungen	Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit durch elektrische und magnetische Felder Geräuschemissionen

<i>magnetische Felder und Schallemissionen (Korona-geräusche)</i>	Boden	Verlust / Beeinträchtigung von Böden und Bodenfunktionen durch Versiegelung, Beseitigung von Wald ggf. verbunden mit Erosionsgefahr
	Wasser	Erhöhung des Oberflächenabflusses
	Klima / Luft	Veränderung von bestehenden Kalt- und Frischlufttransportbahnen
	Landschaft	Beeinträchtigung durch Leitungsmasten und Leiterseile
	Kultur und sonstige Sachgüter	Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen Flächenverlust

5.2 Rückbau der Bestandsleitungen

Die baubedingten Wirkungen auf die Schutzgüter gelten im gleichen Maße für die Abschnitte der Rückbauleitungen.

5.3 Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten

Folgende konkrete Vorhaben können potenziell mit dem 380-kV-Ersatzneubau kumulierende Wirkungen entfalten:

- Fortsetzung der 380-kV-Leitung auf österreichischer Seite (APG-Projekt)
- Fortsetzung der 380-kV-Leitung Altheim – St. Peter, Planfeststellungsabschnitt 2 (PFA 2).

Durch die Vorhabenträgerin wird auch der Ersatzneubau der 380-kV-Leitung Pirach – Pleinting geplant, welcher sich mit dem nördlichen Abschnitt (Abschnitt 2) direkt ab Mast Nr. 17 an das hier betrachtete Projekt anschließt und zum Umspannwerk Pleinting führt. Der südliche Abschnitt (Abschnitt 1) bindet in der Region Tann an den zweiten Abschnitt der 380-kV-Leitung Altheim – St. Peter (PFA 2) an. In das Verfahren des Ersatzneubaus für den südlichen Abschnitt (Abschnitt 1) Pirach – Pleinting wird auch der Rückbau der 220-kV-Leitung von Matzenhof bis zum Inn-Bereich (Mast 176 (Ltg. B152), Mast 244-257 (Ltg. B104) und Mast 8-10 (Ltg. B97)) einschließlich dem Portra-Provisorium zwischen Mast 256 (B104) und Mast 9 (B97) integriert. Da sich beide Abschnitte des Vorhabens 380-kV-Leitung Pirach – Pleinting noch vor der Eröffnung des Raumordnungsverfahrens befinden, kann noch keine verfestigte Planung zugrunde gelegt werden und somit auch keine kumulierende Wirkung.

An möglichen kumulativen Wirkungen der Leitungsfortführung auf der österreichischen Seite und im Planfeststellungsabschnitt 2 sind zu betrachten:

- visuelle Wirkungen mit Auswirkungen auf das Landschaftsbild,
- visuelle Wirkungen auf das Wohnumfeld,
- Wirkungen auf die Avifauna (Entwertung von Lebensräumen, Kollisionsrisiko)
- elektrische und magnetische Felder und Geräuschimmissionen.

5.3.1 Mögliche kumulative Wirkungen des Leitungsbaus 380 kV auf österreichischer Seite

Der Leitungsverlauf des 380-kV-Leitungsbaus führt ab der Innquerung bis zum Netzknoten St. Peter, hat eine Länge von 1,8 km und schließt dort an das UW St. Peter an.

Von einer Kumulation der beiden Vorhaben ist insgesamt nicht auszugehen, da die jeweiligen Wirkungen räumlich wie zeitlich eng begrenzt sind. Weiterhin kommt es zu keiner räumlichen Überschneidung beider Vorhaben:

Auswirkungen auf das Landschaftsbild

Im Hinblick auf Auswirkungen auf das Landschaftsbild haben der hier gegenständliche PFA 3 und die Fortführung auf österreichischer Seite einen gemeinsamen Einwirkungsbereich. Die Masten 9 bis 14 wirken in den österreichischen Abschnitt, umgekehrt wirken die Masten 1 bis 8 in den PFA 3. Eine deutliche Verstärkung der Wirkung tritt aber nicht auf, weil die im jeweiligen Genehmigungsabschnitt befindlichen Masten die visuellen Wirkungen auf das Landschaftsbild dominieren und die visuelle Wirkung der weiter entfernt liegenden Masten bereits stark abgenommen hat. Es bestehen also kumulative Wirkungen, die Schwelle zur Erheblichkeit wird aber bereits durch die Wirkungen der Masten im jeweiligen Abschnitt überschritten (siehe unten Kap. 10.6) und nicht erst durch das kumulative Zusammenwirken erreicht.

Landschaftsprägende Denkmäler sind im Umfeld nicht vorhanden.

Visuelle Wirkungen auf das Wohnumfeld

Im Übergangsbereich zwischen den jeweiligen Genehmigungsabschnitten befinden sich weder Wohngebäude im Außenbereich noch im Innenbereich. Der Wohnumfeldschutz ist hier also gewahrt, kumulative Auswirkungen bestehen nicht.

Auswirkungen auf Avifauna

An kumulativen Wirkungen auf die Avifauna sind die Entwertung von Lebensräumen und das Kollisionsrisiko zu betrachten. Die Entwertung von Lebensräumen könnte nur dann kumulativ wirken, sofern der PFA 3 und der österreichische Abschnitt einen gemeinsamen Einwirkungsbereich haben und die Entwertung eines Lebensraumes in den jeweiligen anderen Abschnitt hineinwirkt. Dies ist für die Feldlerche im Flussbereich des Inns der Fall. Im Rahmen der Bearbeitung der Eingriffsregelung und der artenschutzrechtlichen Beurteilung ist der gesamte entwertete Lebensraum eingestellt worden und der Kompensationsbedarf entsprechend ermittelt worden. Die Kompensationsmaßnahmen, die zugleich CEF-Maßnahmen darstellen, decken den Kompensationsbedarf vollständig ab. Die erheblichen Auswirkungen werden also vorab vollständig ausgeglichen und führen daher nicht zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

Hinsichtlich des Kollisionsrisikos gilt folgendes: Die Freileitung wird sowohl im PFA 3 als auch im österreichischen Teil mit Vogelschutzmarkierungen versehen, um das Kollisionsrisiko deutlich zu minimieren. Eine ggf. verbleibende Kollisionsgefahr ist auf den jeweiligen Abschnitt der Freileitung als linienförmiges Vorhaben beschränkt. Kumulative Auswirkungen treten nicht auf.

Kumulative Wirkungen aufgrund elektrischer und magnetischer Felder sowie Geräuschemissionen

Aufgrund der Entfernung der maßgeblichen Immissionsorte zu dem Übergangsbereich zwischen den Leitungsabschnitten des PFA 3 und des österreichischen Teils bewirken die elektrischen und magnetischen Felder der jeweiligen Leitungsabschnitte keine Erhöhung der elektrischen Feldstärke und der magnetischen Flussdichte am Immissionsort. Gleiches gilt für die bau- und betriebsbedingten Geräuschemissionen.

Kumulative Auswirkungen auf die anderen Schutzgüter (Mensch, Boden, Wasser, Klima, Luft, kulturelles Erbe) können ausgeschlossen werden, da diese jeweils nur punktuell betroffen sind und es nicht zu einer Verstärkung der Auswirkungen des PFA 3 kommt.

5.3.2 **Mögliche kumulative Wirkungen des Ersatzneubaus 380 kV Altheim – St. Peter, Planfeststellungsabschnitt 2, Altheim – Matzenhof**

Der Leitungsverlauf des 380-kV-Ersatzneubaus führt ab Mast 34 nach Norden und umfasst einen 66 km langen Abschnitt, der den Anschluss zum Abschnitt 1 bis nach Altheim herstellt.

Die dauerhafte Flächeninanspruchnahme des Vorhabens ist vergleichbar mit dem Leitungsabschnitt St. Peter – Simbach und ist punktuell auf die Maststandorte beschränkt. Zudem kommt es zu einem Rückbau der Bestandsleitung, so dass im Bereich der Bestandsmasten Flächen entsiegelt werden. Auch die bauzeitliche temporäre Flächeninanspruchnahme ist direkt vergleichbar.

Von einer Kumulation der beiden Vorhaben ist nicht auszugehen, da die jeweiligen Wirkungen räumlich wie zeitlich eng begrenzt sind und es zu keiner räumlichen Überschneidung beider Vorhaben kommt:

Auswirkungen auf das Landschaftsbild

Im Hinblick auf Auswirkungen auf das Landschaftsbild haben der hier gegenständliche PFA 3 und PFA 2 einen gemeinsamen Einwirkungsbereich. Die Masten 32 bis 36 wirken in den PFA 2, umgekehrt wirken die Masten 174 und 175 in den PFA 3. Eine deutliche Verstärkung der Wirkung tritt aber nicht auf, weil die im jeweiligen Genehmigungsabschnitt befindlichen Masten die visuellen Wirkungen auf das Landschaftsbild dominieren und die visuelle Wirkung der weiter entfernt liegenden Masten bereits stark abgenommen hat. Es bestehen also kumulative Wirkungen, die Schwelle zur Erheblichkeit wird aber bereits durch die Wirkungen der Masten im jeweiligen Abschnitt überschritten (siehe unten Kap. 10.7) und nicht erst durch das kumulative Zusammenwirken erreicht.

Landschaftsprägende Denkmäler sind im Umfeld der ersten Kilometer nicht vorhanden.

Auswirkungen auf Avifauna

An kumulativen Wirkungen auf die Avifauna sind die Entwertung von Lebensräumen und das Kollisionsrisiko zu betrachten. Die Entwertung von Lebensräumen könnte nur dann kumulativ wirken, sofern der PFA 3 und der PFA 2 einen gemeinsamen Einwirkungsbereich haben und die Entwertung eines Lebensraumes in den jeweiligen anderen Abschnitt hineinwirkt. Dies ist für keine Vogelart der Fall. Im Rahmen der Bearbeitung der Eingriffsregelung und der artenschutzrechtlichen Beurteilung ist der gesamte entwertete Lebensraum eingestellt worden und der Kompensationsbedarf entsprechend ermittelt worden. Die Kompensationsmaßnahmen, die zugleich CEF-Maßnahmen darstellen, decken den Kompensationsbedarf vollständig ab. Die erheblichen Auswirkungen werden also vorab vollständig ausgeglichen und führen daher nicht zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

Hinsichtlich des Kollisionsrisikos gilt folgendes: Die Freileitung wird sowohl im PFA 3 (Mastbereich 8 bis 14) als auch im PFA 2 (Mastbereiche 29 bis 32 und 78 bis 81) mit Vogelschutzmarkierungen versehen, um das Kollisionsrisiko deutlich zu minimieren. Eine ggf. verbleibende Kollisionsgefahr ist auf den jeweiligen Abschnitt der Freileitung als linienförmigen Vorhabens beschränkt. Kumulative Auswirkungen treten nicht auf.

Visuelle Wirkungen auf das Wohnumfeld

Im Übergangsbereich zwischen den jeweiligen Genehmigungsabschnitten befinden sich weder Wohngebäude im Außenbereich noch im Innenbereich. Der Wohnumfeldschutz ist hier also gewahrt, kumulative Auswirkungen bestehen nicht.

Kumulative Wirkungen aufgrund elektrischer und magnetischer Felder sowie Geräuschimmissionen

Aufgrund der Entfernung der maßgeblichen Immissionsorte zu dem Übergangsbereich zwischen den Leitungsabschnitten des PFA 3 und PFA 2 bewirken die elektrischen und magnetischen Felder der jeweiligen Leitungsabschnitte keine Erhöhung der elektrischen Feldstärke und der magnetischen Flussdichte am Immissionsort.

Eine Kumulation der baubedingten Schallemissionen und Störungen kann aufgrund der sich nicht überschneidenden Bauphasen (Abstand ca. 1,5 Jahre) ausgeschlossen werden. Im Hinblick auf die

betriebsbedingten Koronageräusche hat das schalltechnische Gutachten ergeben, dass in beiden Planfeststellungsabschnitten an allen in Leitungsnähe liegenden Gebäuden mit Wohnnutzung die Immissionswerte deutlich unterschritten werden. An keinem der Leitungsstandorte überlagern sich die einzelnen Leitungsabschnitte. Vielmehr stellen sie eine Fortsetzung des hier betrachteten Vorhabens dar. Die in *Anlage 16.1. Immissionsbericht* dargestellten worst-case-Betrachtungen bilden alle bau- und betriebsbedingten Schallemissionen / Störungen ab. Kumulative Wirkungen können daher nicht auftreten.

Kumulative Auswirkungen auf die anderen Schutzgüter (Mensch, Boden, Wasser, Klima, Luft, kulturelles Erbe) können ausgeschlossen werden, da diese jeweils nur punktuell betroffen sind und es nicht zu einer Verstärkung der Auswirkungen des PFA 3 kommt.

5.4 Grenzüberschreitende Auswirkungen des Vorhabens

Ab Mast 9 nach Süden quert die Trasse der 380-kV-Freileitung den Inn und damit die Grenze nach Österreich. Erhebliche grenzüberschreitende Wirkungen treten nicht ein. Sofern die Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch den PFA 3 auch in Österreich wahrnehmbar sind, kommt es nicht zu einer relevanten Verstärkung der von der Leitungsfortführung in Österreich ohnehin ausgehenden Wirkungen (siehe oben 5.3.1). Die Wirkungen auf die Avifauna sind auf den jeweiligen Leitungsabschnitt beschränkt (siehe oben 5.3.1). Die vorhabenbezogenen Wirkungen auf die anderen Schutzgüter sind ebenfalls auf den PFA 3 beschränkt bzw. – sofern es im Einzelfall zu grenzüberschreitenden Wirkungen kommen sollte – sind diese minimal und bewirken keine erheblichen grenzüberschreitenden Wirkungen.

6 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens

6.1 Natürliche Grundlagen

Lage im Raum

Der Untersuchungsraum befindet sich im südlichen Teil des Regierungsbezirks Niederbayern, Landkreis Rottal-Inn an der Grenze zu Österreich. Er umfasst das Stadtgebiet von Simbach am Inn mit den dicht besiedelten Bereichen des eigentlichen Stadtgebietes im Inntal, der naturnahen Tallagen sowie den ländlich geprägten Ortsteilen im Norden, im Tertiärhügelland.

Geologie / Böden

Im Hügelland bildet überwiegend die mit Schotterlagen durchsetzte Molasse das Ausgangsgestein für die Bodenbildung.

Im Inntal bilden dagegen würmzeitliche Schotter der Talterrasse sowie Ablagerungen aus Mergel, Lehm, Sand, Kies und z.T. Torf des Jungholozäns das geologische Ausgangsgestein. Die große Bandbreite an Lockermaterialien bedingt ein kleinräumig wechselndes Bodenmuster.

Der Planungsraum wird von Braunerdeböden in verschiedenen Ausprägungen (vergleyte Braunerde, Pseudogley-Braunerde) dominiert. Sie werden, wenn tiefgründig und mit Löss-Anteil ackerbaulich genutzt. In den Hanglagen sind sie meist flachgründig bei hohem Skelettanteil und geringer Nährstoffversorgung und daher eher forstwirtschaftlich genutzt.

Insbesondere in den Flusstälern haben sich grundwasserbeeinflusste Gleyböden entwickelt. Weitere Ausprägungen wie Auengley entlang des Inn und Braunerde-Gleye in lehmigen Talsenken des Tertiärhügellandes sind ebenso anzutreffen.

Seltener im Planungsraum sind Bodentypen wie Syrosem-Rendzinen, die sich im Bereich der Hangleite am Stadlecker Berg auf Festgestein entwickelt haben sowie Kalkpaternia im Bereich der Innaue und Pararendzina im Bereich des Dattenbachs.

Grund- und Oberflächenwasser

Der Planungsraum erstreckt sich über den ergiebigen Grundwasserleiter aus quartärem Schotter im Inntal sowie die grundwasserleitenden tertiären Schichten der Vorlandmolasse im Hügelland.

Wassersensible Bereiche beinhalten im Planungsraum die grundwasserbeeinflussten Standorte der Innaue und der Inn-Talterrasse südöstlich und die Talräume der Hügellandbäche inklusive der zufließenden Waldbäche.

Neben dem Inn, einem Gewässer 1. Ordnung, kommen die Nord – Süd verlaufenden Bachläufe aus dem Hügelland einschließlich ihrer Zuflüsse an Oberflächengewässern hinzu.

Klima und Luft

Der Untersuchungsraum gehört zum Klimabezirk des Niederbayerischen Hügellandes, dessen Klima noch weitgehend vom Einfluss der Alpen bestimmt wird. Insgesamt zeigt das Klima merklich kontinentale Prägung, die Jahresmitteltemperatur liegt bei 7 bis 8 °C, die durchschnittlichen Niederschlagsmengen liegen zwischen 600 und 850 mm. Die Tallagen unterscheiden sich klimatisch von den übrigen Hügellandbereichen durch eine erhöhte Spät- und Frühfrostgefahr.

Das Inntal verläuft in Ost-West-Richtung und damit in Hauptwindrichtung. Die Freiräume des Inntals übernehmen in ihrer Gesamtheit eine wichtige Funktion als Frischlufttransportbahn.

Vegetation

Die potenzielle natürliche Vegetation in der Innaue sind Feldulmen-Eschen-Auenwälder. Im Bereich der höher gelegenen Schotterterrassen des Inntals wäre ein Waldmeister-Buchenwald im Komplex mit Waldgersten-Buchenwäldern ausgebildet.

An den Hangleiten im Übergang zum Isar-Inn-Hügelland wäre ein Christophskraut-Waldgersten-Buchenwald prägend, der örtlich in einen Bergulmen-Sommerlinden-Blockwald übergehen würde. Die sonstigen, flächenmäßig weitaus überwiegenden Bereiche des Tertiärhügellandes wären durch einen basenarmen Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald im Komplex mit Zittergrasseggen-Stieleichen-Hainbuchenwäldern gekennzeichnet (LfU 2019).

Die nachstehenden Biotop- und Nutzungstypen prägen den Untersuchungsraum:

Wälder:

Nadelforste sind im Bereich des Hügellandes weit verbreitet, Mischwaldbestände sind eher selten. Naturnahe Laubwälder finden sich als Auwaldbestände in der Innaue, an deren Hangleiten und kleinflächig auf Sonderstandorten.

Flurgehölze:

Der Anteil an Hecken und Feldgehölzen sowie Streuobstbeständen ist eher als gering einzuschätzen.

Ruderal- und Saumvegetation

Regelmäßig auf Restflächen, Rainen und Randstreifen.

Feuchtvegetation:

Im Bereich der Innaue in verschiedenen Ausprägungen großflächig anzutreffen, im Tertiärhügelland auf Restflächen und entlang von Bächen beschränkt.

Grünland:

Weit verbreitet ist Intensivgrünland.

Mager- und Trockenlebensräume:

In der Regel kleinflächig verbreitet, größere Vorkommen sind im Bereich des Hügellandes an zwei Flächen anzutreffen sowie auf den Hochwasserdämmen im Inntal.

Tierwelt

Die Tierwelt im Abschnitt 3 ist geprägt von zwei gegensätzlichen Hauptlebensraum-Gruppen, dem Habitatinventar des Tertiärhügellands (mit ausgedehnten ackerbaulich genutzten Flächen, mit Laub-, Nadel- und Mischwäldern, und mit spärlich vorhandenen und kleinflächigen Feldgehölzen und Gebüsch) und dem Inntal (Hangleiten-Wälder, Fluss Inn und seine Aue, d. h. vielfältige Stand- und Fließgewässerflächen sowie ihre typischen Vegetationskomplexe (Altwässer, Altarme, Röhrichte, Nasswiesen, Hochstaudenfluren, Hart- und Weichholzauwälder unterschiedlichster Altersstadien)).

In der Innaue ist daher eine sehr reichhaltige Vogelwelt vorhanden, die geprägt ist von Wasservögeln, Waldarten und typischen Arten von Flüssen und naturnahen Auen, während die Vogelwelt des Tertiärhügellands aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung im Offenlandbereich als nur durchschnittlich anzusprechen ist. In der Innaue findet sich auch eine reichhaltige Reptilien- und Amphibienfauna, in der – zumindest bei den Reptilien – auch bayernweite Besonderheiten wie die Äskulapnatter vorkommen, daneben auch selten gewordene Amphibienarten wie Springfrosch, Laubfrosch, Gelbbauchunke und Kammmolch. Die Hangleitenwälder des Inns und ihr Umfeld sind Lebensraum der Schlingnatter, diese Art ist jedoch kaum im Tertiärhügelland zu finden.

In der Agrarlandschaft dominiert neben Ackerflächen weit verbreitetes Intensivgrünland, das nur spärlich von Gehölzstrukturen (Hecken und Gebüsch, Feldgehölze, Streuobstbestände) durchsetzt ist, sehr selten auch von kleinen Standgewässern. Entsprechend sind typische Arten einer strukturreichen Agrarlandschaft (die in Gebüsch brüten und im Offenland Nahrung suchen) eher spärlich vertreten (z. B. Bluthänfling, Stieglitz, Dorn- und Klappergrasmücke, Neuntöter). In der Agrarlandschaft sind ungenutzte Raine entlang von Wegen oder Flurstücksgrenzen ebenfalls selten anzutreffen (v.a. im großflächig intensiv genutzten Raum beidseits der B 12 zwischen Waltersdorf und Ering; oder rund um Stubenberg).

Aufgrund der verbreiteten Nadelforste im Tertiärhügelland sind in Bayern typische Vogelarten von Nadel- oder Nadelmischwäldern öfters anzutreffen (z. B. Schwarzspecht, Waldkauz), während in den eher naturnahen Laubwäldern (entlang des Inns als Auwald oder an den Hangleiten) eher seltene bzw. anspruchsvolle Arten (z. B. Mittelspecht, Pirol) zu finden sind, neben den vielen Wasservögeln und Röhrichtbewohnern.

Das Gewässernetz (von West nach Ost: Antersdorfer Bach, Aichbach, Holzhamer Bach, Dattelbach-Prienbach, und ihre Zuflüsse) fließt von Nordwest nach Südost dem Inn zu. Entlang der Gewässer finden sich häufig schmale Ufergehölze und/oder kleine Feuchtgebüsche bzw. Hochstaudenfluren, sodass die Mehrzahl der amtlich kartierten Biotope der bayer. Biotopkartierung im Tertiärhügelland entlang der kleinen Fließgewässer lokalisiert sind und nur geringe Flächengrößen aufweisen. Nur stellenweise sind solche Gewässer als Lebensraum von Wasseramsel und Eisvogel geeignet. Ihre Oberläufe können, wenn sie in naturnahen Wäldern gelegen sind, auf kurzer Strecke Lebensraum für Arten wie den Feuersalamander sein.

Im Gegensatz dazu steht das Biotoptypeninventar der Innaue, die v. a. nordöstlich von Simbach einen dichten und großflächigen Verbund von Biotopen der bayer. Biotopkartierung beinhaltet, der bis nach Ering reicht (von Gewässern über Röhrichten, Hochstaudenfluren und Pionierwäldern bis hin zu großflächig ausgeprägten strukturreichen Auwäldern).

Mager- und Trockenlebensräume sind überwiegend auf den Hochwasserdämmen entlang des Inns anzutreffen und bieten Lebensraum für Wärme und Trockenheit liebende Tierarten (z. B. Feldgrille, Zauneidechse).

Landschaftsbild und Erholungswert

Die Landschaft des Planungsraumes untergliedert sich in die beiden unterschiedlichen Teilräume: Unteres Inntal und Isar-Inn-Hügelland.

Während die Erlebniswirksamkeit der Landschaft durch die Naturnähe und Eigenart im Auenbereich des Inns und auch in weiten Bereichen des Tertiärhügellandes hoch bis sehr hoch einzuschätzen ist, ist die Niederterrasse um Simbach durch die prägenden Siedlungen, die Infrastruktureinrichtungen und die landwirtschaftliche Nutzung nur gering ausgebildet.

6.2 Naturräumliche Gliederung

Der überwiegende Teil des Planungsraumes zählt zum Naturraum „Isar-Inn-Hügelland“ (Nr. 060). Die Hangleite am Südrand des Naturraums, ein durchgehender Höhenzug, bildet den Übergang vom Tertiärhügelland zum Inntal.

Der Naturraum „Unteres Inntal“ (Nr. 054) südlich des Hügellandes umfasst den Talraum des Inn mit Aue und schließt im Süden an. Das Inntal ist eine bis zu 10 km breite Niederterrasse, die unterbrochen von der Terrassenkante zur Innaue hin, abfällt.

6.3 Nutzungsstruktur

Das Isar-Inn-Hügelland ist geprägt durch überwiegend landwirtschaftlich genutzte Hang- und Kuppenlagen und bewaldete steile bis sehr steile Hänge in forstwirtschaftlicher Nutzung. Gegliedert wird das Relief durch die überwiegend Nord-Süd verlaufenden Talräume und zufließenden Wasserläufe aus den angrenzenden Hanglagen, meist tief eingeschnittene Bachrinnen. Die relativ großflächigen Siedlungsbereiche befinden sich in den breiteren Talräumen und an den flachen Einhängen, Streusiedlungen und Einzelgehöfte an den steilen Talflanken und auf den Hochlagen.

Die meist nur kleinflächig anzutreffenden Biotope konzentrieren sich auf die Bachtäler und deren Talwurzeln (v. a. Gehölz- und Hochstaudensäume) sowie auf steile geneigte Hänge entlang der kleineren und größeren Täler. Insgesamt bietet der Naturraum ein relativ breites Biotoptypen-Spektrum bei geringem Flächenanteil.

Die Niederterrasse des Inntals ist durch Intensivnutzungen wie Siedlungen, Infrastruktur und Gewerbe um Simbach geprägt. Im Osten kommen zusätzlich landwirtschaftliche Nutzflächen hinzu.

Die Aue wird von breiten Auwaldgürtel entlang des Inns bestimmt, landseitig hinter dem Hochwasserdeich dominiert nach Hochwasserfreilegung und Grundwasserabsenkung die landwirtschaftliche Nutzung. Auetypische Gewässerlebensräume wie Altarme mit Verlandungsvegetation und Feucht- und Gewässervegetation sind die prägenden Biotoptypen neben der bewaldeten Niederterrassenkante in diesem Naturraum.

6.4 Naturschutzrechtlich geschützte Arten, Gebiete und Bestandteile der Natur

Arten

Im Landkreis Rottal-Inn kommen nach Angaben der bayer. ASK (LfU 2021) 134 Arten vor, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie oder in der Vogelschutzrichtlinie, Anhang I, aufgeführt sind und daher als saP-relevant angesehen werden.

Neben 16 Säugetierarten (darunter Biber und Fischotter als typische Arten von Gewässern) sind 103 Vogelarten zu nennen und 9 Amphibien- und Reptilienarten. Bei den Vogelarten fallen die vielen Großvogelarten auf (z. B. Fischadler, Schwarz- und Weißstorch, Uhu, Silber- und Seidenreiher; Seeadler etc.) sowie die große Zahl an Wasservögeln (z.B. Gänse, Enten und Rallen; Möwen und Seeschwalben, Limikolen) und an Röhrichtbewohnern. Überregional bemerkenswert sind die Vorkommen der Äskulapnatter und des Scharlach-Plattkäfers, die nur sehr wenige Fundorte in Bayern aufweisen.

Schutzgebiete

Europäisches Netz NATURA-2000: Fauna-Flora-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete) und Vogelschutzgebiete (VSG)

Das **FFH-Gebiet DE 7743-301 „Innleite von Buch bis Simbach“** umfasst den südexponierten Steilabfall des Tertiärhügellandes zum Inntal mit verschiedenen Laubwaldtypen, Sonderstandorten wie Kalktuffquellen und Schluchtwälder.

Das **FFH-Gebiet DE 7744-371 „Salzach und Unterer Inn“** besitzt u. a. aufgrund der zusammenhängenden naturnahen, naturschutzfachlich wertvollen Au- und Leitenwälder und des landesweit bedeutsamen Geophytenreichtums an der Salzach eine hohe Schutzwürdigkeit.

Das **EU-Vogelschutzgebiet DE 7744-471 – „Salzach und Inn“** ist im Planungsraum flächenmäßig deckungsgleich mit dem FFH-Gebiet DE 7744-371 „Salzach und Unterer Inn“.

Die mit dem Projekt in Zusammenhang stehenden ggf. auftretenden Beeinträchtigungen der NATURA 2000-Gebiete werden in den Unterlagen zur FFH-Verträglichkeitsprüfung sowie Vogelschutzgebiet-Verträglichkeitsprüfung ausführlich diskutiert und in Kapitel 5 des LBP zusammengefasst.

Im Planungsraum an der Grenze zu Österreich liegt das **Ramsar-Gebiet „Unterer Inn zwischen Haiming und Neuhaus“**. Durch die Überlagerung mit dem Vogelschutzgebiet DE 7744-471 „Salzach und Inn“ und in Teilbereichen auch mit dem FFH-Gebiet DE 7744-371 „Salzach und Unterer Inn“ ist für die Flächen des Ramsar-Gebietes im Planungsraum ein europäischer Schutzstatus gegeben (BMUB 2014).

Das **Naturschutzgebiet „Unterer Inn“ (NSG-00094.01)** stellt die Staubereiche des Inns jeweils oberhalb der Kraftwerke Ering-Frauenstein und Eggfing-Obernberg sowie Teile der angrenzenden Auwälder in der Stadt Simbach am Inn und in den Gemeinden Stubenberg und Ering (Landkreis Rottal-Inn) sowie in den Gemeinden Malching und Bad Füssing (Landkreis Passau) unter Naturschutz.

Das **Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Schellenberg in den Gemeinden Kirchberg-Simbach und Erlach“ (PAN-02b)** befindet sich nördlich von Simbach a. Inn. Es umfasst ein Gebiet mit einer Größe von ca. 300 ha, welches eine besondere Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz besitzt. Es liegt in Teilen im Planungsraum.

Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG und Art. 23 BayNatSchG

Nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und dem Artikel 23 des Bayerischen Naturschutzgesetzes (BayNatSchG) stehen folgende im Planungsraum anzutreffenden Biotoptypen unter Schutz: Auwälder

(WA), Block- und Hangschuttwälder (WÖ), naturnahe Fließgewässer (FW), Unterwasser- und Schwimmblattvegetation (VU), Groß- und Landröhrichte (GH, GR), feuchte Hochstaudenfluren (GH), Großseggenriede der Verlandungszone (VC), Nasswiesen (GN), Sandmagerrasen (GL), Borstgrasrasen (GO) und Magerrasen basenreich (GT). Detaillierte Ausführungen zu den geschützten und schutzwürdigen Biotopen sind dem Kapitel 7.2 zu entnehmen.

6.5 Sonstige Schutzgebiete und Schutzobjekte

Im Planungsraum befinden sich gemäß dem Bayerischen Denkmal-Atlas die folgenden amtlich registrierten **Bodendenkmäler sowie Vermutungsflächen für Bodendenkmäler**.

- Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung (D-2-7744-0013)
- Verebnete Grabhügel oder Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung (D-2-7744-0032)
- Vogelherd des späten Mittelalters oder der frühen Neuzeit (D-2-7644-0016)
- Vermutungsfläche für vor- und frühgeschichtliche Siedlungen (V2-7644-0002)
- Vermutungsfläche für vor- und frühgeschichtliche Siedlungen (V2-7743-0001)

Geotope

Als schutzwürdige Böden im Planungsraum sind die künstlich entstandenen Geotope „Muschelschillbergwerk Hinterholz“ (277A001) und Hohlweg no Dötling (277A013) als wichtige Zeugnisse des erdgeschichtlichen Werdegangs einzustufen.

Wasserschutzgebiet

Im Planungsraum liegen die Zonen I, II und III des Trinkwasserschutzgebietes „Erlacher Au“. Es wurde für die öffentliche Wasserversorgung der Stadt Simbach am Inn erlassen (Verordnung Landratsamt Rottal-Inn vom 01.06.2005).

6.6 Planerische Vorgaben

Landesentwicklungsprogramm Bayern

Dem Landesentwicklungsprogramm sind folgende Vorgaben zu entnehmen:

Planungen und Maßnahmen zum Neubau oder Ersatzneubau von Höchstspannungsfreileitungen sollen energiewirtschaftlich tragfähig unter besonderer Berücksichtigung der Wohnumfeldqualität der betroffenen Bevölkerung sowie der Entwicklungsmöglichkeiten der betroffenen Kommunen und der Belange des Orts- und Landschaftsbildes erfolgen. Eine ausreichende Wohnumfeldqualität der betroffenen Bevölkerung ist in der Regel dann gegeben, wenn die Höchstspannungsfreileitungen folgende Abstände einhalten (Grundsatz 6.1.2):

- mindestens 400 m zu

- a) Wohngebäuden im Geltungsbereich eines Bebauungsplans oder im Innenbereich gemäß § 34 des Baugesetzbuchs, es sei denn Wohngebäude sind dort nur ausnahmsweise zulässig,
- b) Schulen, Kindertagesstätten, Krankenhäusern und Pflegeeinrichtungen,
- c) Gebieten, die gemäß den Bestimmungen eines Bebauungsplans vorgenannten Einrichtungen oder dem Wohnen dienen, und

- mindestens 200 m zu allen anderen Wohngebäuden.

In freien Landschaftsbereichen sollen Infrastruktureinrichtungen möglichst gebündelt werden. Durch deren Mehrfachnutzung soll die Beanspruchung von Natur und Landschaft möglichst vermindert werden. Unzerschnittene verkehrsarme Räume sollen erhalten werden. Freileitungen und andere weithin sichtbare Bauwerke sollen insbesondere nicht in schutzwürdigen Tälern und auf landschaftsprägenden Geländerrücken errichtet werden (Grundsatz 7.1.3).

Regionalplan

Raumordnerische Vorgaben werden durch das Landesentwicklungsprogramm aus dem Jahr 2013 (LEP 2018) und den Regionalplan der Region Landshut (RP Region 13 von 2017) festgelegt.

Landschaftliche Vorbehaltsgebiete; hier soll den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege ein besonderes Gewicht zukommen (Ziel 2.1.1.1): Hierzu gehören Schutzwürdige Lebensräume mit hohem Waldanteil sowie Inn und Innaue (Plan 3: Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Maßstab 1:10.000)

Regionaler Grünzug mit den Freiraumfunktionen: Gliederung der Siedlungsräume, Verbesserung des Bioklimas und Erholungsvorsorge; in den regionalen Grünzügen ist den Freiraumfunktionen gegenüber anderen raumbedeutsamen, mit den jeweiligen Freiraumfunktionen nicht zu vereinbarenden Nutzungen Priorität einzuräumen (Ziel 2.1.2.2) (Plan 1: Schutzgüter Mensch, Landschaft, Kultur- und Sachgüter, Maßstab 1:10.000)

Darüber hinaus werden u.a. folgende allgemeine Grundsätze / Ziele mit Relevanz für den Planungsraum im Teil B I des Regionalplanes „Natur und Landschaft“ genannt:

- Der Wald soll erhalten werden.
- Die Auwälder am Inn sind zu erhalten.
- Natürliche und naturnahe Landschaftselemente sind als Grundlage eines regionalen Biotopverbundsystems zu erhalten und weiterzuentwickeln.

Neben dem Regionalplan ist das Landschaftsentwicklungskonzept der Region Landshut (LEK) aus dem Jahr 1999 als Fachkonzept des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Im LEK werden für einzelne Landschaftsräume Ziele entwickelt, aus denen je nach Bedeutung des Landschaftsraumes Leitbilder abgeleitet werden. Für die Landschaftsräume „Vielfältige Kulturlandschaft der südlichen Randzone des Isar-Inn-Hügellandes“ (060.16) und „Großflächige, zusammenhängende Waldgebiete des südlichen Isar-Inn-Hügellandes“ (060.17), in denen sich der Planungsraum weitgehend befindet, gibt das LEK weitergehende Empfehlungen zur Pflege und Entwicklung.

Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) Landkreis Rottal-Inn Bayern

Für den Landkreis Rottal-Inn liegt als wesentliche Fachplanung des Naturschutzes ein digitales Arten- und Biotopschutzprogramm (September 2008) vor.

Das Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) als Fachkonzept des Naturschutzes analysiert und bewertet auf der Grundlage der Biotopkartierung und der Artenschutzkartierung alle Flächen, die für den Naturschutz wichtig und erhaltenswert sind und leitet aus den Ergebnissen Ziele und Maßnahmenvorschläge ab. Neben übergeordneten Zielen und Maßnahmen werden für die Schwerpunktgebiete des Naturschutzes „Talsysteme zum Inn“ und „Innauen“ konkrete Ziele und Maßnahmen formuliert, die Grundlage für die Biotopentwicklung sind.

7 Schutzgüter und Bestandsbewertung

7.1 Schutzgut Mensch / menschliche Gesundheit

Im Rahmen der UVS werden die vorhabenbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und die menschliche Gesundheit bewertet. Hierzu werden Siedlungsstrukturen im Innen- und Außenbereich und die siedlungsnahen Erholungsfunktionen betrachtet.

Gemäß § 1 Abs. 1 BNatSchG sind Natur und Landschaft „auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich [...] zu schützen, dass...“ „...der Erholungswert der Landschaft auf Dauer gesichert“ ist.

Es wurden im Folgenden der unmittelbare Nahbereich des Wohnens („Wohnen und Wohnumfeld“) und für den darüberhinausgehenden Bereich die Funktion als Erholungs- und Erlebnisraum betrachtet.

Für die Analyse des Schutzgutes Mensch sind folgende Aspekte wesentlich:

- Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen als primärer Betrachtungsgegenstand unter dem medizinischen Blickwinkel schädlicher Umweltbelastungen
- Wohn- und Wohnumfeldfunktionen
- Erholungs- und Freizeitfunktionen

Das landschaftliche Potenzial für die naturnahe Erholung geht dabei in die Analyse des Schutzgutes „Landschaft“ ein, so dass sich die Betrachtung hier auf Erholungseinrichtungen wie z. B. Wanderwege beschränkt.

Auf der Eingriffsseite stehen für die Betrachtung dieses Schutzgutes neben der unmittelbaren Inanspruchnahme von Flächen mit Wohnumfeld- oder Erholungsfunktion auch die Veränderung des Wohnumfeldes, die als Beeinträchtigung der Wohn- und Erholungsfunktion empfunden wird.

Der Bau und der Betrieb der Freileitung ist weiter mit Immissionen im Sinne des § 3 Abs. 2 und 4 BImSchG (z. B. Luftverunreinigungen wie Staub, Erschütterungen, Lärm, elektrische und magnetische Felder) verbunden, die zu Beeinträchtigungen führen können.

Gemäß der Teilfortschreibung des Landesentwicklungsprogramms Bayern (LEP vom 01.01.2020) sind Abstandsregeln (als Grundsatz der Raumordnung) für Höchstspannungsleitungen aufgeführt. Diese sollen ab einer Spannung von 220 kV zum Schutz des Wohnumfeldes beitragen.

Weitere rechtliche Grundlagen für die Betrachtung des Schutzgutes Mensch und insbesondere der menschlichen Gesundheit sind:

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG)
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)
- Sechszwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (26. BImSchV)
- Hinweise zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder (LAI)
- Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)
- Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm (AVV Baulärm)

Methodisches Vorgehen

Im festgelegten Untersuchungsraum wurden zur Erfassung der baulichen Gegebenheiten der Flächennutzungsplan der Stadt Simbach (2020), Bebauungspläne und das Raumordnungskataster (2021) ausgewertet. Ergänzt wurden diese Unterlagen um eine Luftbilddauswertung sowie eine Geländeerfassung.

Planungsrelevante Erholungsfunktionen umfassen alle Grün- und Sportflächen, die der siedlungsnahen Erholung und der Freizeitgestaltung der Bevölkerung dienen, aber auch ortsverbindende Fuß- und Radwege sowie sonstige Erholungseinrichtungen.

Einwirkungsfaktoren durch das Vorhaben

Baubedingt und betriebsbedingt ist von Geräuschimmissionen auszugehen.

Während des Betriebes von Freileitungen kann es bei sehr feuchter Witterung (Niederschlag oder hohe Luftfeuchte) zu Korona-Entladungen an der Oberfläche der Leiterseile kommen. Dabei können zeitlich begrenzt Geräusche verursacht werden. Die Schallpegel hängen neben den Witterungsbedingungen im Wesentlichen von der elektrischen Feldstärke auf der Oberfläche der Leiterseile ab.

Durch die Errichtung der neuen Leitung und den Rückbau der Bestandsleitung kommt es darüber hinaus zu stofflichen Emissionen durch Staub und sonstige Schadstoffe.

Siedlungsstruktur, Wohn- und Wohnumfeldfunktion

Der 380-kV-Ersatzneubau führt zwischen dem Anschluss nach Österreich am Inn und dem UW Simbach mit Ausnahme des westlichen Stadtrandes von Simbach durch eine weitgehend von Acker- und Grünlandflächen sowie Waldbeständen dominierte, durch zahlreiche Bäche und kleine Flüsse durchzogene Landschaft. Die Siedlungsstruktur ist geprägt durch zahlreiche Kleinsiedlungsbereiche wie Streusiedlungen und Einzelgehöfte. Im Bereich des Talzugs des Kirchberger Baches und des Inntals und im Anschlussbereich des UW befinden sich überwiegend durch Wohnbebauung geprägte Siedlungsflächen, hier auch flächig Gewerbegebietsausweisungen.

Als siedlungsnahen Freiräume mit Wohnumfeldfunktion werden alle von Wohn- oder Mischgebieten aus gut erreichbaren Freiräumen definiert. Sie werden von der Wohnbevölkerung im Regelfall für die Feierabenderholung genutzt. Hinsichtlich der Erreichbarkeit wird von einem maximalen Radius von 500 m (Luftlinie) um bestehende Wohngebiete ausgegangen (vgl. SCHEMEL 1985). Bei der Abgrenzung der siedlungsnahen Freiräume werden vorhandene Barrieren wie z. B. Taleinschnitte oder stärker befahrene Straßen berücksichtigt.

Unter Zugrundlegung der genannten Anhaltswerte kommt den gesamten Flurlagen und Forstgebieten mit Ausnahme des Trassenabschnitts zwischen Antersdorf und Simbach lediglich eine geringe Funktion als Wohnumfeld und Feierabend-Erholungsraum zu.

Ausgewiesene Rad- und Fußwege orientieren sich an Straßen und Wegen. Sonstige Erholungseinrichtungen sind im trassennahen Bereich nicht vorhanden.

Im Ortsbereich von Simbach am Inn zwischen Antersdorf und dem Umspannwerk (UW) Simbach (Mast 41-46) quert der Trassenverlauf Gebiete mit besonderer Bedeutung für die Entwicklung von Erholungsflächen im Siedlungsgebiet (LEK 1999). Diese sind für die ortsansässige Bevölkerung auf kurzem Weg zu erreichen und bieten Raum für die Nah- und Feierabenderholung. Zwischen dem Inn und dem Waltersdorfer Feld (Mast 9-11) werden außerdem Bestandteile des Regionalen Grünzuges gequert, der im Regionalplan Landshut (RP 2017) bzw. mit der Bezeichnung 14 gem. LEP Bayern 2018 ausgewiesen ist.

Zusammenfassende Gesamtbewertung der Bedeutung und Empfindlichkeit des Schutzgutes

- | | |
|------------------|---|
| Sehr hoch | <ul style="list-style-type: none">• Vorhandene oder geplante Siedlungsgebiete (Wohn- und Mischgebiet) gemäß Bauleitplanung sowie Streusiedlungen in bis zu 40 m Entfernung von der Leitungssachse |
| Hoch | <ul style="list-style-type: none">• Neue Betroffenheit vorhandener oder geplanter Siedlungsgebiete (Wohn- und Mischgebiet gemäß Bauleitplanung) in bis zu 400 m Entfernung von Mast / Leitungssachse• Neue Betroffenheit vorhandener Streusiedlungen, Weiler oder Einzelgehöfte in bis zu 200 m Entfernung von Mast / Leitungssachse |

- Im direkten Umfeld Leitungsachse bis 200 m
 - Regionaler Grünzug
 - Freiflächen mit Wohnumfeldfunktion / Funktion für die Feierabenderholung mit reduzierter Empfindlichkeit und Bedeutung aufgrund der geringen Siedlungsgröße (Einzelgehöfte)
 - LSG um den Schellenberg

- Mittel**
 - Vorhandene oder geplante Siedlungsgebiete (Wohn- und Mischgebiet gemäß Bauleitplanung) bis 400 m Entfernung von Mast / Leitungsachse, die bereits durch Bestandsleitung beeinträchtigt sind
 - Vorhandene Streusiedlungen, Weiler oder Einzelgehöfte bis 200 m Entfernung von Mast / Leitungsachse, die bereits beeinträchtigt sind
 - Im Umfeld Leitungsachse 200-500 m
 - Ausgewiesene Rad- und Fußwege gemäß Freizeitkarte
 - Alle sonstigen öffentlich zugänglichen Flurlagen und Forste

- Gering**
 - Vorhandene oder geplante Siedlungsgebiete (Wohn- und Mischgebiet gemäß Bauleitplanung) in >400 m Entfernung von Mast / Leitungsachse
 - Vorhandene Streusiedlungen, Weiler oder Einzelgehöfte in >200 m Entfernung von Mast / Leitungsachse
 - Gewerbe- und Sondergebiete
 - Umfeld Bundesstraße, Staatsstraße und Kreisstraßen

7.2 Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

Für das Schutzgut Tiere und Pflanzen und die biologische Vielfalt sind folgende Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1 Abs. 2 BNatSchG relevant.

Es sind insbesondere:

Lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedlungen zu ermöglichen, Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken, Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.

Gemäß Anhang 1 der UVPVwV von 1995 sind für das Schutzgut Tiere und Pflanzen besonders die Lebensraumfunktionen folgender Gebiete zu berücksichtigen:

- von Biotopen im Sinne des § 20c BNatSchG und naturnahen Bereichen stehender Gewässer,
- von besonders geschützten Gebieten im Sinne der §§ 13 bis 18 BNatSchG,
- von Gebieten, die rechtlich (z. B. auf Grund von EG-Richtlinien oder internationalen Übereinkommen) einem besonderen Schutz unterliegen,
- von Gebieten, die Lebensraum – auch in Gestalt von Abfolgen von Biotopen bestimmter Entwicklungsstufen oder -gradienten (Komplexlandschaften) –, Teillebensraum oder Trittsteine

für Tier- oder Pflanzenarten sind, die in Roten Listen als vom Aussterben bedroht, stark gefährdet oder gefährdet aufgeführt sind,

- von sonstigen naturraumtypischen (repräsentativen), seltenen oder gefährdeten Biotopen,
- von Biotopen, die zu ihrer Entwicklung mehr als dreißig Jahre benötigen,
- von Biotopschutzwald im Sinne der Waldfunktionenkartierung (Waldareale mit schutzwürdigen Tier- und Pflanzenarten sowie seltenen Pflanzengesellschaften).

Methodik

Die Biotop- und Nutzungstypenkartierung erfolgte durch Geländebegehungen gemäß dem festgelegten Untersuchungsrahmen. Die Bestandsbeschreibung und -bewertung basierend auf eigenen Erhebungen erfolgte anhand der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV). Die Biotop- und Nutzungstypenkartierung dient der Erfassung der „flächenbezogen bewertbaren Merkmale und Ausprägungen“ des Schutzgutes Arten und Lebensräume gemäß § 4 Abs. 3 BayKompV. Zusätzlich wurden die amtlich erfassten Biotope (FIN-Web) und die Grunddaten zu den vorhandenen FFH-Gebieten ausgewertet (Planungsgruppe Landschaft).

Die faunistischen Erhebungen planungsrelevanter Tiergruppen wurden artspezifisch in einem bis zu 600m breiten Untersuchungsraum beidseits der Trasse nach den aktuellen faunistischen Methodenstandards durchgeführt (Albrecht et al. 2014). Die faunistischen Kartierungen dienen der Erfassung von „nicht flächenbezogen bewertbaren Merkmalen und Ausprägungen“ des Schutzgutes Arten und Lebensräume gemäß § 4 Abs. 3 BayKompV. Die Kartierungen umfassten Fledermäuse, Brutvögel, Gastvögel, Reptilien, Amphibien, Libellen, Schmetterlinge, Heuschrecken und xylobionte Käfer. Für die Erfassung der Vögel wurde die Revierkartierungsmethode Vögel (Südbeck et al. 2005) angewendet. Bei der Suche nach Reptilien (hier v. a. Zauneidechse) nach Methodenstandard R1 (Albrecht et al. 2014) erfolgte ein langsames und ruhiges Abgehen aller für Reptilienarten geeigneten Habitate. Fledermäuse wurden mit den Methodenstandards FM1 und FM2, Haselmäuse mit den Methodenstandards S5 (Freinestsuche an Waldrändern und Saumstrukturen) und S4 (Ausbringen von Niströhren und Nistkästen) ermittelt. Amphibien wurden mit Methodenstandard A1 (Verhören und Sichtbeobachtung), Reptilien mit Methodenstandard R1 (Sichtbeobachtung) ermittelt. An den Mastfußflächen und ihrem unmittelbaren Umfeld kamen die Methodenstandards zur Horst- und Nestersuche (V2) und zur Lokalisation von Baumhöhlen (V3) zum Einsatz.

Die vom Vorhaben betroffenen Natura 2000-Gebiete werden im Kapitel 12 aufgelistet. Eine ausführliche Beschreibung und Beurteilung erfolgt in der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung und Vorabschätzung (Unterlage 17.2.2, 17.1)

Die vorhabenbedingten Auswirkungen (Neubau und Rückbau) werden für die betrachteten Untersuchungsgegenstände i. d. R. verbal beschrieben und beurteilt (s. nachfolgende Unterkapitel). Die Erheblichkeit von Beeinträchtigungen ergibt sich aus der naturschutzfachlichen Wertigkeit der betroffenen Lebensräume und Arten sowie der Stärke, Dauer und Reichweite (Intensität) der bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen des Vorhabens. In Hinblick auf die flächenbezogen bewertbaren Merkmale und Ausprägungen, d. h. die Biotop- und Nutzungstypen nach Biotopwertliste (BayKompV), erfolgt die Ermittlung der Eingriffe quantitativ in Form einer Flächenbilanzierung nach Anlage 3.1 BayKompV.

Die Analyse der Bedeutung und Empfindlichkeit dieses Schutzgutes erfolgt zunächst getrennt für die Pflanzen- und Tierwelt und wird anschließend zu einer Gesamtbewertung zusammengeführt.

7.2.1 Vegetation und Pflanzen

Vegetation und Biotop- und Nutzungstypen

Im Untersuchungsraum wurde als Ersterfassung durch das Büro Laukhuf 2015 die Biotop- und Nutzungstypenkartierung durchgeführt. Im Sommer 2018 erfolgte durch die Planungsgruppe Landschaft eine Nachkartierung entsprechend der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV)

ausschließlich in den Eingriffsbereichen. Zusätzlich wurden die amtlich erfassten Biotope (FIN-Web) und die Grunddaten zu den vorhandenen FFH-Gebieten ausgewertet (Planungsgruppe Landschaft). In den verbleibenden Bereichen des 250-m-Korridors wurden lediglich Anpassungen und Korrekturen des Bestandes auf Luftbildbasis vorgenommen.

Im engeren Untersuchungsraum überwiegen naturschutzfachlich geringwertige Acker- und Grünlandflächen und forstlich überprägte Nadel-Mischwälder. Siedlungsflächen nehmen nur einen geringen Anteil ein. Naturschutzfachlich hochwertige Biotop- und Nutzungstypen (11 bis 15 Wertpunkte/m² nach Biotopwertliste Bayern) machen einen Flächenanteil von ca. 8 % aus, mit mittel (6-10 Wertpunkte/m²) bewertete Biotoptypen haben einen Anteil von knapp 15 %.

Hieraus ergibt sich, dass die mit gering bewerteten Biotop- du Nutzungstypen den größten Anteil einnehmen. (Siehe hierzu Plan 3: Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Maßstab 1:10.000).

Nachfolgend eine Charakterisierung der Biotop- und Nutzungstypen im Untersuchungsraum.

Nadelforste

Das großflächige Waldgebiet zwischen Mast 17 und Mast 24 sowie der größte Anteil der sonstigen Waldflächen im Plangebiet werden von strukturarmen Nadelforsten aus gleichaltrigen krautarmen Fichtenbeständen geprägt. Teilweise überwiegt die Kiefer, Lärche und weitere Nadelhölzer sind örtlich beigemischt. Daneben gibt es strukturreichere Nadel-Laub-Mischwälder mit eingestreuten Laubhölzern (Eiche, Rotbuche, Birke). Im Unterwuchs der Nadelholzbestände wachsen z.B. Brombeere, Farne, Gräser oder Heidelbeere.

Au- und Feuchtwälder

In der Innaue sind v.a. zwischen dem Fluss und dem Hochwasserdeich Weichholzaunenwälder mit Silberweide, Grauerle, Weidengebüschen und Schwarzem Holunder entwickelt. Örtlich wie z. B. im ufernahen Bereich um Mast 9 treten alte Hybridpappeln hinzu. Die Auwaldbestände sind hier sehr licht ausgeprägt und mit Feuchtezeigern wie Schilfrohr (*Phragmites australis*), Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*), Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) sowie Drüsigem Springkraut (*Impatiens glandulifera*) unterwachsen.

Die v. a. jenseits des Hochwasserdeiches anzutreffenden Hartholzaunenwälder sind durch die Flussregulierung sowie nutzungsbedingt beeinträchtigt und werden von Esche, Grauerle, Eiche, Bergahorn, Traubenkirsche sowie vereinzelt Ulmen gebildet.

Entlang der Bachläufe des Tertiärhügellandes sind bachbegleitend fragmentarische Erlen-Eschen-Auwaldsäume entwickelt. Schwarzerlenbestände sind örtlich auch auf staunassen bis quelligen Standorten des Tertiärhügellandes eingestreut.

Sonstige Laubwaldbestände

An sonstigen standortgerechten Laubwäldern sind v. a. Buchenwälder basenarmer Standorte mit überwiegend Rotbuche und artenarmer Krautschicht anzutreffen (z. B. südlich Mast 36, östlich Mast 38, an der Innleite um Mast 44). Daneben gibt es artenreichere Laubholzsäume mit Eiche und Hainbuche (z. B. um Mast 15, Hohlwegböschungen bei Mast 16), örtlich sind Winterlinde, Bergahorn und Vogelkirsche beigemischt.

An Esche und Ahorn reiche Hangschuttwälder kommen auf der Terrassenstufe des Inns (Mast 11-12) und in der Talkerbe des Antersdorfer Baches vor. Stärker forstlich geprägte Laubwälder sind z. B. ein Stangenholz mit Bergahorn (um Mast 31) sowie ein junger laubholzbetonter Birken-Nadelforst (um Mast 36).

Vorwaldstadien

Vorwaldstadien beschränken sich auf vorhandene Waldschneisen und werden von Pioniergehölzen wie Espe, Birke, Eberesche, Salweide und Sträuchern wie Schwarzem Holunder, Hasel und Faulbaum

geprägt, im Unterwuchs wachsen z. B. Brombeergebüsche, ruderale Staudenfluren sowie örtlich die Tollkirsche (*Atropa belladonna*).

Flurgehölze

Flurgehölze sind eher selten; neben heimischen Laubbaumgruppen und Baum-Strauchhecken auf Böschungen und entlang von Gräben sind es Neupflanzungen von Hecken im Randbereich von Gewerbeflächen und Straßen.

Streuobstbestände mit Apfel, Kirsche und Walnuss gibt es vereinzelt in Siedlungsrandlage, so z. B. um die Weiler Hadermann, Hinterholz und Kasberg im westlichen Trassenabschnitt.

Ruderal- und Saumvegetation

Ruderal- und Saumvegetation kommt regelmäßig an Gehölzrändern, Brachen, landwirtschaftlichen Restflächen, Weg- und Uferrainen sowie in Waldschneisen vor. Prägende Arten sind je nach den standörtlichen Rahmenbedingungen z.B. Brennnessel (*Urtica dioica*), Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*), Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), Seegras (*Carex brizoides*), Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) und Acker-Schachtelhalm (*Equisetum arvense*).

Feuchtvegetation

Feuchtvegetation kommt großflächig lediglich in der Innaue vor. Es handelt sich zum einen um Verlandungsbereiche mit Unterwasser- und Schwimmblattvegetation sowie Röhrichten und Seggenrieden im Bereich der Altwasserkomplexe. Die Altwasserzonen werden durch die geplante Leitung zwar überspannt, es finden hier jedoch keine Eingriffe statt. Laut ABSP Landkreis Rottal-Inn kommen hier potenziell diverse seltene Arten wie Gewöhnlicher Tannenwedel (*Hippuris vulgaris*), Froschbiss (*Hydrocharis morsus-ranae*), Durchwachsenes Laichkraut (*Potamogeton perfoliatus*) oder Scheinzypergras-Segge (*Carex pseudocyperus*) vor.

Zum anderen wird die vorhandene Waldschneise im Bereich der Leitung B 97 durch eine Wiesenbrache mit flächigen feuchten Hochstaudenfluren geprägt. Die feuchten Hochstaudenfluren werden von Waldengelwurz (*Angelica sylvestris*), Beinwell (*Symphytum officinale*), Kohldistel (*Cirsium oleraceum*) sowie der gefährdeten Glänzenden Wiesenraute (*Thalictrum lucidum*) geprägt, beigemischt ist das Rohrglanzgras. Entlang der Uferzonen des Kleinen Inns erstrecken sich Schilf-Landröhrichte sowie Seggenried mit Schlanksegge (*Carex acuta*), Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*) und Waldsimse (*Scirpus sylvaticus*), hinzu treten Feuchtstauden wie Sumpfschwertlilie (*Iris pseudacorus*) und Blutweiderich (*Lythrum salicaria*).

Im Tertiärhügelland sind Feuchtlebensräume auf die Bachufer und Quellbereiche der Waldgebiete beschränkt. Es handelt sich um lückige Röhricht- und Feuchtstaudensäume mit z. B. Schilfrohr (*Phragmites australis*), Breitblättrigem Rohrkolben (*Typha latifolia*), Flutendem Schwaden (*Glyceria fluitans*) und Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) an wasserführenden Gräben, Bächen, Teichen und Tümpeln sowie um Nasswiesenreste mit Waldsimse (*Scirpus sylvaticus*), Sumpfkatzdistel (*Cirsium palustre*), Kohldistel (*Cirsium oleraceum*) und Waldengelwurz (*Angelica sylvestris*) um Mast 30.

Die Hochmoorbildungen im Waldgebiet des Schellenberges mit seltenen Arten wie dem Weißen Schnabelried (*Rhynchospora alba*), Sumpf-Bärlapp (*Lycopodium inundatum*) und Scheiden-Wollgras (*Eriophorum vaginatum*) liegen außerhalb des Wirkraumes des Vorhabens.

Grünland

Es überwiegt das artenarme Intensivgrünland mit z. B. Wirtschaftsgräsern und nitrophilen Kräutern wie z. B. Weißklee (*Trifolium repens*), Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*) und Stumpfblättrigem Ampfer (*Rumex obtusifolius*). Auf den weniger intensiv genutzten Standorten treten typische Wiesenkräuter wie Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*), Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Wiesen-Rotklee (*Trifolium pratense*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Wiesen-Pippau (*Crepis biennis*),

Wilde Möhre (*Daucus carota*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Kleine Pimpinelle (*Pimpinella saxifraga*), Margerite (*Leucanthemum vulgare*), Kleine Braunelle (*Prunella vulgaris*) und Wiesen-Bocksbart (*Tragopogon pratensis*) hinzu.

Extensivgrünland, Mager- und Trockenstandorte

Extensivgrünland mit Ausprägungen der planaren bis submontanen Glatthaferwiesen sowie bodensaure bis intermediäre Mager- und Trockenstandorte sind auf einzelne Restflächen im Tertiär-Hügelland (zumeist Hanglagen) beschränkt: Eine Magerweide mit prägendem Kammgras (*Cynosurus cristatus*) und weiteren wertgebenden Arten wie Rotstraußgras (*Agrostis tenuis*), Gewöhnlichem Hornklee (*Lotus corniculatus*) und Gewöhnlichem Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*) erstreckt sich auf einem Hang südlich Unterweinberg (Mast 15-16).

Nahe der geplanten Zuwegung zu Mast 31 befindet sich ein Borstgrasrasen mit u. a. Borstgras (*Nardus stricta*), Schaf-Schwingel (*Festuca ovina*), Heidekraut (*Calluna vulgaris*) und Blutwurz (*Potentilla erecta*). Am Waldrand östlich von Mast 38 ist ein kleinflächiger bodensaurer Magerrasen mit Heidenelke (*Dianthus deltooides*), Thymian (*Thymus pulegioides*), Kleinem Habichtskraut (*Hieracium pilosella*) und Echtem Ehrenpreis (*Veronica officinalis*) entwickelt.

Anklänge an magere Säume und Brachen mit z. B. Rotstraußgras (*Agrostis tenuis*), Rotschwingel (*Festuca rubra*), Tüpfel-Hartheu (*Hypericum perforatum*), Gewöhnlichem Hornklee (*Lotus corniculatus*), Rundblättriger Glockenblume (*Campanula rotundifolia*) und Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*) wurden kleinflächig auch auf Wegrainen und an grasigen Waldsäumen registriert.

Basenreiche Magerrasen mit z. B. Gewöhnlichem Dost (*Origanum vulgare*), Thymian (*Thymus pulegioides*), Gewöhnlichem Natternkopf (*Echium vulgare*) und Karthäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*) wachsen im Plangebiet lediglich auf den Dammböschungen des Inndeiches. Die Magerrasen der Dämme zeigen teils noch initialen Charakter und lassen Raum für konkurrenzschwache niedrigwüchsige Arten wie den im Plangebiet potenziell vorkommenden Schweizer Moosfarn (*Selaginella helvetica*).

Geschützte Flächen und Objekte nach Naturschutzrecht

Nachfolgend aufgeführte Schutzgebiete sind im Plangebiet vorhanden:

- **FFH-Gebiet DE 7743-301 „Innleite von Buch bis Simbach“**. Der Planungsraum beinhaltet einen Teil des FFH-Gebietes am Stadlecker Berg
- **FFH-Gebiet DE 7744-371 „Salzach und Unterer Inn“**
- **EU-Vogelschutzgebiet DE 7744-471 – „Salzach und Inn“**
- Ramsar-Gebiet „Unterer Inn zwischen Haiming und Neuhaus“.
- Naturschutzgebiet „Unterer Inn“ (NSG-00094.01)
- **Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Schellenberg in den Gemeinden Kirchberg-Simbach und Erlach“**
- Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG und Art. 23 BayNatSchG

Gesetzlich geschützte Biotope

Die gemäß § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG gesetzlich geschützten Biotope wurden bei der im Juli / August 2018 durchgeführten Feinkodierung der Biotop- und Nutzungstypen im Wirkraum des Vorhabens flächenscharf abgegrenzt. Im Bereich des FFH-Gebietes 7744-371 „Salzach und Unterer Inn“ wurden die Daten der Grunddatenerfassung zum Managementplan im Wesentlichen nachrichtlich übernommen.

In ihrer räumlichen Verbreitung weisen die gesetzlich geschützten Biotope ebenfalls einen deutlichen Schwerpunkt im Inntal auf. Neben Auwäldern der Weichholz- und Hartholzaue sowie Block- und Hangschuttwäldern auf der Terrassenstufe kommen Altarme des Inns und weitere naturnahe Gewässer wie der Kleine Inn mit Unterwasser- und Schwimmblattvegetation sowie Verlandungsvegetation aus Röhricht und Großseggen vor. Im Bereich der vorhandenen Freileitungstrasse der Leitung B97 sind abschnittsweise ausgedehnte feuchte Hochstaudenfluren sowie Schilf-Landröhrichte entwickelt. Als

Besonderheit ist der begrünte Hochwasserdeich zu nennen, der in seiner Artenzusammensetzung teils einem basenreichen Magerrasen entspricht.

Im Tertiärhügelland wurden dagegen lediglich kleinflächig gesetzlich geschützte Biotope mit naturnahen Bachläufen, Nasswiesenresten sowie Borstgrasrasen und Sandmagerrasen angetroffen.

Tabelle 8: Gesetzlich geschützte Biotope im Vorhabensbereich

Gesetzlich geschütztes Biotop (Biotoptyp) (§30 BNatSchG/ Art.23 BayNatSchG)	Zuordnung amtliches Biotop	Mast-Nr. (inkl. Bauflächen)	Spannfelder
L522-WA91E0 - Auwälder	7744-0075-001	9	
L521-WA91E0 - Auwälder	7744-0075-001	9	
S133-VU3150 - Unterwasser- und Schwimmblattvegetation	7744-1022-001		9-10
R121-VH3150 - Großröhrichte	7744-1022-001		9-10
G312-GT6210 - Magerrasen basenreich	7744-1022-001		9-10
G312-GT6210 - Magerrasen basenreich	7744-0074-001		9-10
L521-WA91E0 - Auwälder	-		10-11
L532-WA91F0 - Auwälder	-		10-11
K113-GH6430 - Feuchte Hochstaudenfluren	-		10-11
R322-VC00BK - Großseggenriede der Verlandungszone	7744-0079-001		10-11
F14-FW00BK - Naturnahe Fließgewässer	-		10-11
R111-GR00BK- Landröhrichte	-		10-11
L323-WÖ9180 - Block- und Hangschuttwälder	7744-0078-001		11-12
L521-WA91E0 - Auwälder	7744-0078-001		11-12
L322-WÖ9180 - Block- und Hangschuttwälder	7744-0078-001		11-12
F15-FW00BK - Naturnahe Fließgewässer	-	28	
G221-GN00BK - Artenreiches Extensivgrünland	7644-0264-002	30	
G332-GO00BK - Borstgrasrasen	7744-0001-01	31	
G313-GL00BK - Sandmagerrasen	-	38	

Amtlich erfasste Biotope

Für den Planungsraum liegen Daten der amtlichen Biotopkartierung Bayern Flachland aus der Ersterfassung von 1986 vor, die teilweise in den Jahren 2003 bzw. 2012 (Innaue) aktualisiert wurden. Die Daten der Offenlandbiotopkartierung wurden teilweise (Innaue) nachrichtlich in die Waldbiotopkartierung übernommen, eine eigenständige Waldbiotopkartierung fand offenbar bisher nicht statt. Aufgrund der unterschiedlichen Erfassungszeiträume sind die Daten der amtlichen Biotopkartierung teilweise veraltet.

Die erfassten Biotope weisen hinsichtlich ihrer räumlichen Verbreitung einen deutlichen Schwerpunkt in der Innaue auf. Diese wurde mit ihrem weitaus überwiegenden Anteil als Biotop kartiert (Auwälder, sonstige Gewässer- und Feuchtbiotope). Demgegenüber stellt die angrenzende, ackerbaulich intensiv genutzte Schotterterrasse des Inntales einen besonders biotoparmen Landschaftsausschnitt dar. Das Tertiärhügelland ist ebenfalls recht biotoparm. Ausnahmen sind die Gewässerläufe mit ihren Gehölzufersäumen und begleitender Feuchtvegetation sowie örtlich extensiv genutzte Hangbereiche mit staunassen Bereichen und Quellstandorten, naturnahen Hecken / Feldgehölzen sowie punktuell Magergrünland.

Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) Landkreis Rottal-Inn Bayern

Für den Landkreis Rottal-Inn liegt als wesentliche Fachplanung des Naturschutzes ein digitales Arten- und Biotopschutzprogramm (September 2008) vor.

Ein Großteil der Leitungstrasse verläuft durch die im ABSP dargestellten „Schwerpunktgebiete des Naturschutzes“. Es handelt sich um die Schwerpunktgebiete A.1 „Innauen“ mit rezenter Auwaldstufe, das großflächige Schwerpunktgebiet M „Talsysteme zum Inn“ im Bereich des Tertiärhügellandes mit den Einzugsgebieten von Antersdorfer Bach, Aichbach, Holzhamer Bach und Prienbach sowie bewaldeten Kuppenlagen wie dem Schellenberg, das Schwerpunktgebiet L „Taubenbacher Hügelland“ an der Innleite westlich Simbach mit naturnahen Buchenwäldern sowie das Schwerpunktgebiet A.2 „Inntalrand Julbach-Itzenau“ um Mooseck mit grundwasserbeeinflussten Grünlandstandorten im Bereich der Niederterrasse.

Zu den landesweit bedeutsamen Lebensräumen wird das Naturschutzgebiet „Unterer Inn“ mit Auwald und Verlandungsvegetation gerechnet. Überregional bedeutsam sind die Auwälder und Hangwälder der Terrassenkante (Mast 9-11), die Quellgebiete und Bachkerben mit noch unbelasteten Quellbächen am nordwestlichen Schellenberg (südlich Mast 26-27, außerhalb des Wirkraumes des Vorhabens), ein Magerwiesen-Gehölzkomplex nordwestlich Aich (südlich Mast 32, außerhalb des Wirkraumes des Vorhabens), der Aichbach mit Gewässerbegleitgehölzen (Überspannungsbereich Mast 32-33) sowie der Antersdorfer Bach mit Laub- und Schluchtwaldbereichen auf den steilen Talhängen (Überspannungsbereich Mast 40-41). Im Planungsraum ebenfalls nicht direkt betroffen sind noch regional bedeutsame Lebensräume ausgewiesen.

Pflanzenarten der Roten Listen

Im Rahmen der eigenen Erhebungen (Planungsgruppe Landschaft, Juli 2018) wurden in der Innaue im Bereich der vorhandenen Waldschneise der Leitung B 97 feuchte Hochstaudenfluren mit Vorkommen der Glänzenden Wiesenraute (*Thalictrum lucidum*, RLB 3) als gefährdete Art der Roten Liste Bayern registriert.

Ökokontoflächen / Ausgleichs- und Ersatzflächen Dritter

Im Untersuchungsraum sind einzelne Flächen in der Innaue mit rechtlicher Bindung als Ökokontoflächen sowie Ausgleichs- und Ersatzflächen Dritter vorhanden. Im Planungsraum befindet sich zwischen den Masten 10 bis 12 die im Kataster gelistete Ankaufsfläche¹ Nr. 59861 (LfU 2019). Der geplante Maststandort Nr. 11 liegt auf dieser Fläche.

Bewertung

Die Grundlage für die Bewertung der flächenbezogenen bewertbaren Ausprägungen des Schutzgutes Arten und Lebensräume bildet die „Biotopwertliste zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV)“ (Stand 28.02.2014, LfU 2014). Hier wird der Bestand der Biotoptypen im Wirkraum des Vorhabens erfasst und bewertet.

¹ Unter Ankaufsflächen werden alle Flächen verstanden, die mit Naturschutzfördermitteln für Naturschutzzwecke angekauft wurden, z.B. mit Mitteln aus dem Naturschutzfonds (vgl. BayStMUGV et al. 2008).

Tabelle 9: Biotoptypen im Planungsraum mit Bewertung (Mittel 5-10 WP hoch 11-15 WP)

Biotoptypen im Planungsraum	Code	Bewertung	
Weichholzaunenwälder, alte Ausprägung	L522	hoch	15
Weichholzaunenwälder, junge bis mittlere Ausprägung	L521	hoch	13
Hartholzaunenwälder, mittlere Ausprägung	L532	hoch	13
Buchenwälder basenarmer Standorte, alte Ausprägung	L233	hoch	14
Nicht oder gering veränderte Fließgewässer	F15	hoch	14
Eutrophe Stillgewässer, natürlich oder naturnah	S133	hoch	13
Basiphytische Trocken-/Halbtrockenrasen und Wacholderheiden (extensiv genutzt)	G312	hoch	13
Sandmagerrasen, basenarm oder basenreich	G313	hoch	13
Artenreiche Borstgrasrasen	G332	hoch	13
Buchenwälder basenarmer Standorte, mittlere Ausprägung	L232	hoch	12
Sonstige standortgerechte Laub(misch)wälder, alte Ausprägung	L63	hoch	12
Artenreiches Extensivgrünland	G214	hoch	12
Großseggenriede eutropher Gewässer	R322	hoch	12
Einzelbäume / Baumreihen / Baumgruppen mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, alte Ausprägung	B313	hoch	12
Mäßig veränderte Fließgewässer	F14	hoch	11
Schilf-Wasserröhrichte	R121	hoch	11
Artenreiche Säume und Staudenfluren feuchter bis nasser Standorte	K133	hoch	11
Sonstige standortgerechte Laub(misch)wälder, mittlere Ausprägung	L62	mittel	10
Sonstige gewässerbegleitende Wälder, mittlere Ausprägung	L542	mittel	10
Gräben, mit naturnaher Entwicklung	F212	mittel	10
Schilf-Landröhrichte	R111	mittel	10
Sonstige Landröhrichte	R113	mittel	10
Mesophiles Gebüsche / Hecken	B112	mittel	10
Feldgehölze mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, mittlere Ausprägung	B212	mittel	10
Streuobstbestände im Komplex mit intensiv bis extensiv genutztem Grünland, mittlere bis alte Ausbildung	B432	mittel	10
Mäßig artenreiche seggen- oder binsenreiche Feucht- und Nasswiesen (extensiv genutzt)	G221	mittel	9
Natursteinmauern	O22	mittel	9
Einzelbäume / Baumreihen / Baumgruppen mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, mittlere Ausprägung	B312	mittel	9
Deutlich veränderte Fließgewässer	F13	mittel	8
Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland	G212	mittel	8

Biotoptypen im Planungsraum	Code	Bewertung	
Artenarmes Extensivgrünland	G213	mittel	8
Strukturreiche Nadelholzforste, alte Ausprägung	N723	mittel	8
Mäßig extensiv bis extensiv genutztes Grünland, brachgefallen	G215	mittel	7
Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren, feuchter bis nasser Standorte	K123	mittel	7
Gebüsche/Hecken stickstoffreicher, ruderaler Standorte (z.B. mit Holunder, inkl. Rubus-Gestrüppe)	B116	mittel	7
Vorwälder auf natürlich entwickelten Böden	W21	mittel	7
Strukturreiche Nadelholzforste, mittlere Ausprägung	N722	mittel	7*
Privatgärten und Kleingartenanlagen, strukturreich	P22	mittel	7
Sonstige standortgerechte Laub(misch)wälder, junge Ausprägung	L61	mittel	6
Sonstige gewässerbegleitende Wälder, junge Ausprägung	L541	mittel	6
Strukturarme Altersklassen-Nadelholzforste, alte Ausprägung	N713	mittel	6
Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland	G211	mittel	6
Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren, frischer bis mäßig trockener Standorte	K122	mittel	6
Stark verbuschte Grünlandbrachen	B13	mittel	6

7.2.2 Tierwelt

In Hinblick auf die Fauna erfolgten 2020 Erhebungen verschiedener planungsrelevanter Tiergruppen. Erhebungen aus den Jahren 2015 - 2019 wurden, soweit durch Plausibilitätskontrollen bestätigt, übernommen. Die Kartierungen umfassten Vögel, Reptilien, Amphibien, Insekten und Säugetiere inklusive Fledermäuse. Ebenfalls kartiert wurden Horst- und Höhlenbäume.

Die Kartierungsergebnisse werden im Folgenden zusammenfassend wiedergegeben.

Vögel

Die Kartierung der für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung relevanten Vogelarten erfolgte 2020 in fünf Durchgängen. Ermittelt wurden auf den Mastfußflächen, ihrem Umfeld, den zugehörigen Baustraßen und Baufeldern 38 Vogelarten, von den 20 wahrscheinliche Brutvögel sind (EOAC-Status B4 oder höher). An jedem der Termine wurden die Maststandorte, die Zuwegungen sowie das angrenzende Umland um die Masten und geplanten Leitungen auf den Vogelbesatz geprüft.

Kartierte Vögel, die im Zusammenhang mit Gewässern stehen, umfassen 9 Arten. Darunter sind Flusseeeschwalben, Graugänse, Höckerschwäne und Wasseramseln, die zu ihrer jeweiligen Brutzeit in ihrem typischen Bruthabitat festgestellt wurden. Gänsesänger und Tafelente wurden als Paar in geeignetem Bruthabitat erfasst. Teichrohrsänger und Teichrallen wurden als wahrscheinliche Brutvögel aufgenommen, d. h. auch wenn ein gesicherter Brutnachweis nicht beobachtet wurde, so ist eine Brut jedoch als wahrscheinlich anzunehmen (EOAC-Kriterium B4).

Die Angabe des Fundortes sowie der EOAC-Brutvogelstatus pro Art sind der untenstehenden Tabelle zu entnehmen.

A. Brutzeitfeststellung, B: Brutverdacht, C: Brutnachweis, genauere Erläuterung des EOAC-Brutvogelstatus in der saP (nach Südbeck et al. 2005, Tab.6).

Tabelle 10: Kartierte Vogelarten und Fundpunkte im Zusammenhang mit Gewässern

Vogelart	EOAC-Brutvogelstatus	Mast
Flussseeschwalbe	A1	9
Gänsesänger	B3	9
Graugänse	A1	9
Höckerschwäne	A1	9, 13
Teichrohrsänger	B4	9
Tafelenten	B3	9
Teichrallen	B4	9
Wasseramseln	A1	30, 33

An Wald bewohnenden Vögeln wurden 14 Arten kartiert. Grauspechte, Grünspechte, Gelbspötter, Kuckucke und Trauerschnäpper wurden sowohl zur Brutzeit im möglichen Bruthabitat als auch mit Brutverdacht aufgenommen. Dohlen, Erlenzeisige, Hohltauben und Kolkraben wurden ebenfalls zu ihren jeweiligen Brutzeiten in ihrem typischen Bruthabitat registriert. Schwarzspechte, Gartenrotschwänze, Pirole und Kleinspechte wurden mit Brutverdacht vermerkt. Wahrscheinliche Brutvögel sind daher Grauspecht, Grünspecht, Kleinspecht, Schwarzspecht, Gelbspötter, Gartenrotschwänze, Kuckuck, Pirol, Star und Trauerschnäpper.

Tabelle 11: Fundpunkte Waldbewohnender Vogelarten

Vogelart	EOAC-Brutvogelstatus	Mast
Grauspecht	A2	9
	B4	44
Grünspecht	B4	9, 20-23, 31-33
	A2	9-12, 14-19, 34-37, 38-43, 44, 46
Kleinspecht	B7	9-12
Schwarzspecht	B4	9-12, 15-40, 43-45
Dohlen	A1	9, 10, 38
Erlenzeisig	A2	41
Gelbspötter	A2	9-11, 45
	B4	9-12
Gartenrotschwanz	B4	45
Hohltaube	A2	31, 38, 39, 44
Kolkraben	A1	29-34
Kuckuck	A2	15-17, 20-24, 32-34
	B4	9-12, 29-31
Pirol	B4	9-12
Trauerschnäpper	A2	15
	B4	44

Die im Offenland kartierten Vögel umfassten 7 Arten. Heidelerche, Kiebitz und Neuntöter wurden dabei zur Brutzeit in ihrem möglichen Bruthabitat aufgenommen. Feldsperlinge wurden mit Brutverdacht notiert. Feldlerche, Goldammer und Rauchschnalbe konnten sowohl zur Brutzeit im möglichen Bruthabitat als

auch mit Brutverdacht registriert werden. Wahrscheinliche Brutvögel sind Feldsperling, Feldlerche, Goldammer und Rauchschwalbe.

Tabelle 12: Fundpunkte von Vogelarten im Offenland

Vogelart	EOAC-Brutvogelstatus	Mast
Feldsperling	B4	43
Feldlerche	A2	13-15, 18, 31, 42, 43
	B4	14, 41, 43
Goldammer	A2	10-17, 20-22, 25-31, 33, 34, 36, 38-43, 45, 46
	B4	10-15, 26, 27, 33, 34, 36-45
Heidelerche	A2	20, 25
Kiebitz	A2	14
Neuntöter	A1	11, 38
Rauchschwalbe	A1	14, 42, 43
	B6	37

Die im Planungsgebiet erfassten Greifvögel umfassten 7 Arten. Habichte, Mäusebussarde, Rotmilane, Turmfalken und Waldohreulen wurden zur Brutzeit im möglichen Bruthabitat erfasst. Waldkäuze wurden sowohl zur Brutzeit in möglichem Bruthabitat als auch als Paar im geeigneten Habitat beobachtet. Rohrweihen konnte mit Brutverdacht als möglicher Brutvogel beobachtet werden.

Tabelle 13: Fundpunkte von Greifvögeln

Vogelart	EOAC-Brutvogelstatus	Mast
Habicht	A1	9-12
Mäusebussard	A1	9-12, 15-45
Rotmilan	A1	19-25, 29-37
Rohrweihe	B6	9
Turmfalke	A1	12-15, 17, 20-31, 33- 43, 45, 46
Waldohreule	A1	10, 11
Waldkauz	A2	9-12
	B3	44

Graureiher und Lachmöwen wurden als Nahrungsgäste kartiert.

Reptilien und Amphibien

Die gezielte Kartierung der Reptilien und Amphibien erfolgte in zwei Durchgängen. An jedem der Termine wurden die Bauflächen, Zuwegungen und das nähere Umfeld auf potentielle Habitate und tatsächliche Vorkommen von saP-relevanten Reptilien-Arten abgesucht.

Bei der Kartierung wurden Zauneidechsen an drei Masten (Masten 10, 12, 39) sowie eine adulte Äskulapnatter (Mast 15) gefunden. An zwei Masten (Masten 15, 39) ist außerdem das Vorkommen von Schlingnattern möglich, da dort die Lebensraumsprüche der Art erfüllt sind.

Es wurden Springfrösche an zwei Masten (Masten 9, 10) kartiert. Aufgrund der Habitatgegebenheiten ist ein Vorkommen von Laubfrosch und Kammmolch an Mast 9 plausibel.

Haselmaus

Im Rahmen der Kartierung wurden an geeigneten Flächen mit Bewuchs von beerentragenden Sträuchern Niströhren angebracht, um ggf. die Anwesenheit der Haselmaus nachzuweisen. An Mast 31 wurde Ende August ein Nest der Haselmaus auf dem zukünftigen Baufeld gefunden. Das Biotop eignet sich gut als Haselmaus-Habitat, da Futterpflanzen wie Brombeere reichlich vorhanden sind.

Biber

Biberspuren in Form von angenagten Bäumen wurden einzig südlich von Mast 9 kartiert, entlang des Inn-Ufers.

Habitatbäume

Die Kartierung von Höhlen- und Horstbäumen ergab insgesamt 20 Habitatbäume, davon 19 Höhlenbäume und ein Baum mit einer Spalte. Es wurden jedoch keine Horstbäume auf bzw. in der Nähe der Baufelder und Zuwegungen gefunden. Höhlenbäume wurden im Umfeld folgender Masten gefunden: 9, 15, 23, 29, 34, 35, 37, 38, 40, 42, 44, 45. Ein Baum mit Höhle und Spalte um Maststandort 29. Die kartierten Höhlenbäume wurden anschließend im Rahmen der Bauvorbereitung eingemessen. Bei den Masten 9, 15 und 40 muss im Zuge der Bauarbeiten jeweils 1 Höhlenbaum entnommen werden. Bei den Spannfeldern um die Masten 29, 34 und 35 wird nach dem Seilzug entschieden, ob dort jeweils ein weiterer Höhlenbaum entfernt werden muss. Alle übrigen erhobenen Höhlenbäume können erhalten werden. Die Bäume mit saP-relevanten Strukturen (Höhlen und Spalten) sind in den Bestandskarten des LBP dokumentiert.

Fledermäuse

Die Erhebungen wurden 2020 (am 28.3., 5.4., 8.5., 21.5., 13.6./14.6. und 22.6./23.6) mit tragbaren Fledermaus-Detektoren der Firma Wildlife Acoustics und Ultraschallmikrofonen vom Typ EchoMeterTouch Pro2 an ausgewählten Mastfußstandorten und ihren Zuwegungen durchgeführt (relevante Standorte bei Vorhandensein von Baumhöhlen oder Betroffenheit durch Holzeinschlag) (Methodenstandards FM1 und FM2 kombiniert).

Insgesamt wurden 15 Fledermausarten ermittelt, von denen ein Teil ihre Sommerquartiere in Baumhöhlen und -spalten hat (Mops-, Bechstein-, Wasser-, Rauhaut-, Mücken-Fledermaus, Großes Mausohr, Bartfledermäuse, Fransenfledermaus, Kleiner und Großer Abendsegler, Braunes Langohr).

Insekten

Im Baufeld des Masts 9 wurde vermehrt starkes, liegendes Totholz auf der Fläche belassen, um der nach FFH-Richtlinie in den Anhängen II und IV erwähnten Art Scharlach-Plattkäfer (*Cucujus cinnaberinus*) ein geeignetes Habitat zu bieten. Die Art konnte zwar während der Aufnahmen 2020 nicht nachgewiesen werden, jedoch erscheint das Habitat als gut geeignet.

Am 31.07.2020 wurde das Planungsgebiet im speziellen auf die Spanische Fahne (*Callimorpha quadripunctaria*) abgesehen, welche im Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführt wird. Dabei konnte die Art an zwei Fundpunkten (Masten 9, 10) auf ihrer Futterpflanze, dem Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), gefunden werden. Die Art wird allerdings nicht durch die Baumaßnahmen maßgeblich beeinflusst und hat ausreichend Ausweichmöglichkeiten.

An einer sandigen Abbruchkante im Steilhang südlich des Masts 44 konnten mehrere Individuen der Gattung *Cicindela* nachgewiesen werden, welche nach BArtSchV geschützt sind. Die Art ist jedoch für die weitere Planung nicht weiter relevant, da auch das Habitat des Käfers nicht weiter beeinträchtigt wird.

Empfindlichkeit

Die Empfindlichkeit der im Plangebiet vorkommenden Brutvogelarten gegenüber baubedingten Wirkungen (v. a. Beseitigung von Vegetation) wird nach den Gesichtspunkten der bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen vierstufig (sehr hoch, hoch, mittel, gering) bewertet, einerseits in

Abhängigkeit von der Zahl der betroffenen Vogelarten und ihres Schutzstatus, andererseits in Abhängigkeit vom Aufwand zur Wiederherstellung bzw. Zeitdauer der Wiederherstellung der Habitate. Bezug sind die Reproduktionshabitate der Vogelarten.

A) Empfindlichkeit gegenüber baubedingten Wirkungen:

- **sehr hoch:** Auwald – Mast Nr. 9-11
- **hoch:** strukturreiche Agrarlandschaft mit Hecken und Gebüsch sowie Grünland – Mast Nr. 25-27, 38, 40.
- **mittel:** Agrarlandschaft mit Vorkommen der Feldlerche u. a. am Boden brütenden Vogelarten – Mast Nr. 13-14, 17, 33-34, 36-37, 39, 41-43, 45-46.
- **gering:** Nadelwald und strukturarmer Mischwald – Mast Nr. 18-24, 28-32, 35, 44.

B) Empfindlichkeit gegenüber anlagen- und betriebsbedingten Wirkungen:

Die Empfindlichkeit der im Plangebiet vorkommenden Brutvogelarten gegenüber anlagen- und betriebsbedingten Wirkungen ist für einige Vogelarten sehr hoch, da sie sehr stark kollisionsgefährdet (nach Bernotat et al. 2018) sind, dies sind Kiebitz, Flussseseschwalbe, Rotschenkel und Seeadler, welche in der Nähe des Ersatzneubaus bei Mast 12 bis Mast 17 ihre Brutplätze und/oder Rastplätze haben.

- **sehr hoch:** Innquerung und Auwald – Mast Nr. 9 bis 11 sowie Agrarlandschaft bei Mast 12 bis 17
- **hoch:** strukturreiche Agrarlandschaft mit Hecken und Gebüsch sowie Grünland – Mast Nr. 25-27, 38, 40.
- **mittel:** Agrarlandschaft mit Vorkommen der Feldlerche – Mast Nr. 33-34, 36-37, 39, 41-43, 45-46.
- **gering:** Nadelwald und strukturarmer Mischwald – Mast Nr. 18-24, 28-32, 35, 44.

Für die Artengruppen der Säugetiere (v. a. Haselmaus) und Reptilien (Zauneidechse, Schlangen) besteht eine hohe Empfindlichkeit an Waldrändern und Säumen. Der Biber wurde nur südlich von Mast 9 anhand von Fraßspuren ermittelt, entlang des Inn-Ufers, wobei in diese Nahrungsgebiete keine Eingriffe erfolgen, sodass eine geringe Empfindlichkeit besteht. Fledermäuse sind nur an einigen wenigen Stellen durch Holzeinschlag in Waldbeständen (Mastfußflächen und Zuwegungen im Wald) betroffen. Die kartierten Höhlenbäume wurden im Rahmen der Bauvorbereitung eingemessen. Bei den Masten 9, 15 und 40 muss im Zuge der Bauarbeiten jeweils 1 Höhlenbaum entnommen werden. Bei den Spannfeldern um die Masten 29, 34 und 35 wird nach dem Seilzug entschieden, ob dort jeweils ein weiterer Höhlenbau entfernt werden muss. Alle übrigen erhobenen Höhlenbäume können erhalten werden.

Amphibien (Nachweise des Springfrosches) sind v. a. im Auwald betroffen (Maste 9 und 10), weiter sind hier Vorkommen von Laubfrosch und Kammmolch möglich, sodass ausschließlich im Bereich der Masten 9 und 10 eine sehr hohe Empfindlichkeit für Amphibien besteht.

Arten der offenen Agrarlandschaft wie Feldlerche können empfindlich auf Freileitungen reagieren, da sie häufig bestimmte Mindestabstände zu Vertikalstrukturen einhalten (je nach Literaturstelle 50 bis 100 m). Für diese Arten ist die Vorbelastung durch die bestehende Freileitung mit zu berücksichtigen.

Das Tötungsrisiko durch Leitungsanflug besteht bei vielen Vogelarten, insbesondere Großvogel-Arten wie Störche, Kraniche und Reiher. Sie sind – wie auch Wasservögel – besonders empfindlich gegenüber Leitungsanflug. Daneben gelten nach Bernotat et al. (2018) Arten wie Kiebitz, Flussseseschwalbe, Rotschenkel und Seeadler als sehr stark kollisionsgefährdet, wobei diese Arten in räumlicher Nähe zu den Masten 12 bis 15 als Brut- und/oder Rastvögel vorkommen, sodass sich bei diesen Masten eine sehr hohe Empfindlichkeit im Betriebszustand der Leitung ergibt.

Ein besonderer Raum ist hier Mast 9 bis zu Mast 17 (vom Auwald am Inn hin zu den Nahrungsflächen in der Agrarlandschaft), in dem dieses Risiko deutlich erhöht ist (hier liegen Nahrungsflächen an Land und im Wasser in direkter Benachbarung mit Reproduktionshabitaten und Ruheflächen). Das Tötungsrisiko ist während der Zugzeiten besonders hoch, aber auch für die Brutvögel vor Ort und ganzjährig für Standvögel gegeben. Für unterschiedliche Trassenabschnitte wurde daher das Kollisionsrisiko für Vogelarten jeweils gesondert beurteilt, mit folgenden Konsequenzen:

- Für einen Zeitraum von drei Jahren ist im Bereich der Innquerung (Bereich der Masten 9 bis 11, im Bereich von FFH- und Vogelschutzgebiet) für die drei Leitungen (bis der Bau der Ersatzleitungen und der Rückbau der Innquerungen erfolgreich durchgeführt sind) ein artenschutzrechtliches Ausnahmeverfahren erforderlich, da vorübergehend für voraussichtlich 3 Jahre ein erhöhtes Kollisionsrisiko durch drei Leitungen vorhanden ist.
- Für den Bereich der Ersatzneubauten im Bereich der Masten 11 bis 17 (d. h. von der Innquerung und bis zu den Orten Harrham / Wolfseck) sowie im Bereich der Masten 34 bis 46 vom Ort Matzenhof bis Umspannwerk Lengdorf / Simbach, daneben aber auch einen Neubau im Bereich der Masten (18 bis 33, rund um den Schellenberg) gilt: für den Ersatzneubau im Bereich der Masten 11 bis 17 muss ein artenschutzrechtliches Ausnahmeverfahren durchgeführt werden, aufgrund mehrerer stark kollisionsgefährdeter Arten, die in Trassennähe als Brutvögel ermittelt wurden. Für mehrere Arten sind FCS-Maßnahmen erforderlich: Für Flusseeeschwalbe, Kiebitz, Rotschenkel, Seeadler wird im Bereich der Masten 11 bis 17 ein Ausnahmeverfahren für den Betrieb der Leitung (Bereich Ersatzneubau) benötigt, da das Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 BNatSchG verletzt werden kann.

Der Leitungsanflug ist durch entsprechende Vorkehrungen (Markierung der Seile) ganzjährig auf gesamter Länge zu verringern.

Zusammenfassende Gesamtbewertung der Bedeutung und Empfindlichkeit des Schutzgutes

Empfindlichkeit Kriterien

sehr hoch	<ul style="list-style-type: none"> • Nach § 30 BNatSchG besonders geschützte Biotope gemäß den Kriterien der amtlichen Kartieranleitung • FFH- und SPA-Schutzgebiete, NSG • Vorkommen saP-relevanter Arten eingriffsnah
hoch	<ul style="list-style-type: none"> • Biotop- und Nutzungstypen gemäß der BayKompV mit Wertpunkten 11-15 • Standortgerechte Waldgesellschaften; überwiegend Platterbsen-Buchenwälder und buchenreiche Mischwälder; teils orchideenreich; mit überwiegend hoher Bedeutung als Vogellebensraum (Teilflächen Nr. 1.1, Nr. 1.3) • Vorkommen saP-relevanter Arten im weiteren Umfeld
mittel	<ul style="list-style-type: none"> • Biotop- und Nutzungstypen gemäß der BayKompV mit Wertpunkten 6-11 • Nicht standortgerechte Waldgesellschaften • Krautreiches Intensivgrünland
gering	<ul style="list-style-type: none"> • Ackerflächen • Grünland intensiv • Siedlungs- und Gewerbeflächen

7.3 Schutzgut Boden

Das Bundes-Bodenschutzgesetz hat die nachhaltige Sicherung bzw. Wiederherstellung der Funktionen des Bodens zum Ziel. Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen sowie der Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sollen vermieden werden (§ 1 BBodSchG).

Laut Anhang 1 UVPVwV sind für die Bewertung der Auswirkungen auf die stoffliche Bodenbeschaffenheit folgende Bodenfunktionen zu berücksichtigen:

Natürliche Bodenfunktionen:

- Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen
- Teil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen
- Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen aufgrund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften

Nutzungsfunktionen:

Rohstofflagerstätte, Land- und Forstwirtschaft, Siedlung und Erholung, sonstige Nutzungen, Archiv der Natur- und Kulturgeschichte

Im Rahmen der UVS erfolgt eine einfache, verbal-argumentative Differenzierung und Einschätzung der Böden hinsichtlich ihrer Bedeutung unter Berücksichtigung der maßgeblichen natürlichen Bodenfunktionen, ihrer Empfindlichkeit und ihrer Seltenheit.

Für die Beurteilung der vorhabenbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden wurden Böden mit besonderer Bedeutung (d. h. grundwasserbeeinflusste Böden, Moorböden, seltene Böden, verdichtungsempfindliche Böden, natürliche Ertragsfähigkeit der Böden) sowie Geotope und Deponien/Altlasten betrachtet.

Methodisches Vorgehen

Im festgelegten Untersuchungsrahmen werden zur Erfassung und Beurteilung des Ausgangszustandes sowie der Auswirkungen, Böden mit besonderer Bedeutung sowie Geotope und Deponien/Altlasten betrachtet. Der Untersuchungsraum beträgt 500 m beidseits der Neubau- und Bestandsleitung.

Grundwasserbeeinflusste Böden sind typischerweise Gleye und Auenböden mit dauerhaft oder zeitweise hoch anstehendem Grundwasser. Die Zuordnung der im Untersuchungsraum vorkommenden Böden zu den grundwasserbeeinflussten Böden wurde auf Basis der Übersichtsbodenkarte (ÜBK25, LfU 2020) erarbeitet.

Moorböden wurden der Moorbodenkarte (Umweltatlas, Moorbodenkarte M: 1:10.000. 2021) entnommen.

Als seltene Böden gelten vor allem Böden mit bedeutender Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte. Die diesbezügliche Beurteilung wurde unter Berücksichtigung der regionalen und überregionalen Seltenheit der Böden vorgenommen.

Zu den verdichtungsempfindlichen Böden zählen vor allem Böden aus tonigen, schluffigen und lehmigen Substraten sowie aus organischen Substraten (Torf). Die Klassifizierung der Böden im Untersuchungsraum hinsichtlich ihrer Verdichtungsempfindlichkeit wurde auf Basis der Übersichtsbodenkarte (LFU 2020) erarbeitet.

Die natürliche Ertragsfähigkeit der Böden, die für die Landwirtschaft von großer Bedeutung ist, wurde anhand der Acker- oder Grünlandzahlen bewertet (LfU).

Geotope wurden dem Geotopkataster des BayernAtlas (LfU 2017) entnommen. Angaben zu Deponien / Altlasten stammen aus dem Altlastenkataster (Auskunft Landratsamt Rottal-Inn)

Die Erfassung und Beurteilung der vorhabenbedingten Auswirkungen erfolgen verbal-argumentativ für die oben beschriebenen Böden sowie Geotope / Altlasten.

Geologische Ausgangsbedingungen

Die Geologie des Plangebietes wird im Süden durch das Inntal bestimmt. Im Auenbereich (Mast 9-11) finden sich kiesig-sandige Talsedimente. Die Niederterrassen bestehen aus fluvioglazialen, kalkreichen Schottern, die in wechselnder Mächtigkeit von sandig-schluffigen Deckschichten überlagert sind (Mast 12-14 und 45-UW).

Die Oberflächen des Tertiären Hügellandes sind vorwiegend von Materialien der Oberen Süßwassermolasse aufgebaut. Das sehr heterogene Lockermaterial weist im kleinräumigen Wechsel alle Übergänge von Feinsand bis Kies mit Zwischenlagen aus Tonen und Mergeln auf. Das geologische Ausgangsmaterial führt zu entsprechend unterschiedlichen Bodenverhältnissen.

Charakteristisch für das gesamte Tertiärhügelland ist die asymmetrische Ausprägung der Täler (Dachsbach, Holzhamer Bach und Antersdorfer Bach) mit flachen, meist lößlehmbedeckten Osthängen und steilen, westexponierten Hängen.

Quarzitkonglomerate finden sich am Nordhang der Erhebung des Schellenbergs. Der Steilanstieg vom Inntal und zum Schellenberg wird von sandigen Schichten des Tertiär bestimmt und ist überwiegend bewaldet.

Böden, Bodenfunktionen, sonstige Bodenmerkmale

Die große Bandbreite an Lockermaterialien bedingt ein kleinräumig wechselndes Bodenmuster. Das Untersuchungsgebiet befindet sich innerhalb der Geologischen Raumeinheiten „Inn-Region“ und „Isar-Inn-Hügelland“, in der überwiegend die Molasse, mit Schotterlagen durchsetzt, das anstehende Ausgangsgestein der Bodenbildung aus der Zeit des Tertiärs bildet. Nahe des Inns und dessen Auenbereichen bilden der würmzeitliche Schotter sowie Ablagerungen aus Mergel, Lehm, Sand, Kies, z. T. Torf des Jungholozän die geologischen Haupteinheiten (Geoportal Bayern 2015).

In folgender Tabelle sind die vorkommenden Böden im Untersuchungsraum aufgelistet.

Tabelle 14: Schutzgut Boden - Übersicht der Böden des Untersuchungsraumes, *kursiv*: Bodenkomplex unter geplanten Maststandorten (Quelle: LfU 2015A)

Code	Bodenkomplex
8a	<i>Fast ausschließlich Braunerde aus Sandlehm bis Schluffton (Molasse, Lösslehm)</i>
8c	<i>Fast ausschließlich Braunerde aus kiesführendem Lehm (Deckenschotter, Molasse, Lösslehm) über (kiesführendem) Sand bis Lehm (Molasse)</i>
8d	<i>Fast ausschließlich Braunerde aus flachem Lehm bis Schluff (Lösslehm, Molasse) über Molasseablagerungen mit weitem Bodenartenspektrum</i>
9a	<i>Vorherrschende Braunerde, gering verbreitet humusreiche Humusbraunerde aus Lehm über (Carbonat)Sand- bis Schluffkies (Schotter)</i>
15	<i>Fast ausschließlich Pseudogley-Braunerde aus Kryolehm bis -schluffton (Lösslehm mit sandiger Beimengung unterschiedlicher Herkunft)</i>
20	<i>Fast ausschließlich Braunerde aus Verwitterungslehm (Flussmergel über Carbonatsand- bis -schluffkies (Schotter)</i>
45a	<i>Fast ausschließlich Braunerde, unter Wald podsolig, aus Kiessand bis Sandkies (Molasse)</i>
48a	<i>Fast ausschließlich Braunerde aus (kiesführendem) Lehmsand bis Sandlehm (Molasse), verbreitet mit Kryolehm (Lösslehm, Molasse)</i>
49b	<i>Fast ausschließlich Pararendzina aus Schluffsand bis Sandschluff (Molasse, brackisch-marin)</i>
50a	<i>Fast ausschließlich Braunerde aus Lehm über Lehm bis Tonschluff (Molasse-glimmerreich), verbreitet mit Hauptlage</i>
50b	<i>Fast ausschließlich Braunerde aus Lehm über Schluff (Molasse, brackisch-marin)</i>
56a	<i>Bodenkomplex der Syrose-Rendzinen, Pararendzinen und Braunerden, örtlich auch Gley-Braunerden, aus verschiedenem Ausgangsmaterial an größeren steilen hängen</i>
65a	<i>Fast ausschließlich Gley-Braunerde aus Lehmsand bis Lehm (Talsediment); im Untergrund carbonathaltig</i>
65b	<i>Fast ausschließlich Gley und Braunerde-Gleye aus Lehmsand bis Lehm (Talsediment; im Untergrund carbonathaltig</i>
76b	<i>Bodenkomplex: Gley und andere grundwasserbeeinflusste Böden aus (skelettführendem) Schluff bis Lehm, selten aus Ton (Talsediment)</i>

Code	Bodenkomplex
80a	Fast ausschließlich Gley über Niedermoor aus Substraten unterschiedlicher Herkunft mit weitem Bodenartenspektrum über Torf
84c	Fast ausschließlich Kalkpaternia aus Carbonatsandkies (Auensediment)
91a	Fast ausschließlich kalkhaltiger Auengley aus Auensediment mit weitem Bodenartenspektrum

Der Planungsraum wird von **Braunerdeböden** in verschiedenen Ausprägungen (vergleyte Braunerde, Pseudogley-Braunerde) dominiert. Sie werden überwiegend ackerbaulich genutzt, insbesondere an den Hängen sind sie meist flachgründig bei hohem Skelettanteil und geringer Nährstoffversorgung und werden daher eher forstwirtschaftlich genutzt.

Insbesondere in den Flusstälern haben sich grundwasserbeeinflusste Gleyböden entwickelt. Weitere Ausprägungen wie Auengley entlang des Inn und Braunerde-Gleye in lehmigen Talsenken des Tertiärhügellandes sind ebenso anzutreffen.

Im Planungsraum selten sind Bodentypen wie Syrosem-Rendzinen, die sich im Bereich der Hangleite am Stadlecker Berg auf Festgestein entwickelt haben sowie Kalkpaternia im Bereich der Innaue und Pararendzina im Bereich des Dattenbach.

Die Böden im Bereich der alluvialen Ablagerungen des Inns entwickelten sich aus carbonatreichen, feinsandig-schluffigen bis kiesig-sandigen Talsedimenten. Im Auenbereich des Inns sind kalkhaltige Auengleye ausgebildet. Auf den Sand- und Schluffkiesen der Niederterrasse sind Brauerden vorherrschend. Die Ausnahme bildet der Moorboden (Gley über Niedermoor) um Mast 46.

Die Böden im tertiären Hügelland sind heterogen und kleinräumig wechselnd. Die vorkommenden Bodenarten bedingen in Verbindung mit den Gegebenheiten des Reliefs eine relativ hohe Erosionsanfälligkeit.

In den Tälern des Hügellandes liegt über alluvialen Talfüllungen eine Deckschicht aus Abschwemmmaterial, ausgebildet sind Gley oder Brauerden. Die Hang- und Kuppenlagen werden von Brauerden gebildet mit entsprechend des geologischen Ausgangsmaterials unterschiedlichen Anteilen von Schotter oder Sand.

Puffer- /Filtervermögen

Die Grundwasserdeckschichten der quartären Ablagerungen des Inntals weisen hohe bis sehr hohe Durchlässigkeiten auf. In den Molassedeckschichten des sich anschließenden Hügellandes bilden Schluffe und Tone die Deckschicht, was zu geringer bis mäßiger bzw. mittlerer Durchlässigkeit führt. Somit nimmt das Risiko von schädlichen Stoffeinträgen im Untersuchungsraum von Süden nach Norden hin ab (GZP 2020).

Im Allgemeinen besteht eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Stoffeinträgen durch die hohe Durchlässigkeit der Bodendeckschichten im Talraum des Inns.

Böden mit besonderer Bedeutung

Grundwasserbeeinflusste Böden besitzen einen hochstehenden Grundwasserstand, dazu zählen die Gleye und Pseudogleye. Sie finden sich verstreut im gesamten Untersuchungsraum in den Fluss- und Bachtälern. Als Unterform ausgebildet sind die kalkhaltigen Auengleye und Kalkpaternia in der Innaue zwischen Mast 9 und 12.

Vorkommen grundwasserbeeinflusster Böden sind die Maststandorte der

- Neubaumasten: 9-12, 27, 30, 33, 40, 42, 45
- Bestandsmaste: 11, 6a, 10a.

Moorböden treten kleinflächig zwischen Mast 44 und 46 im Inntal auf, dabei handelt es sich um Anmoorgley. Auf dem mittlerweile jedoch trockengelegten Moorboden zwischen der Siedlung Mooseck und dem UW Standort wird der geplante Mast 45 errichtet.

Böden mit **besonderer Bedeutung als Standort für seltene Lebensgemeinschaften sowie für die Gebiete zur Sicherung empfindlicher Böden** sind im Planungsraum im Inntal sowie in steileren Hanglagen und auf flachgründigeren, meist sandig-kiesigen Standorten des Tertiär-Hügellandes verbreitet.

Böden mit **hoher Verdichtungsempfindlichkeit** finden sich verstreut im gesamten Untersuchungsraum. Die mechanische Belastbarkeit der Böden wird bestimmt von den Faktoren Bodenart, Humusgehalt und der aktuellen Bodenfeuchte. Eine generell geringe mechanische Belastbarkeit und damit eine hohe Empfindlichkeit weisen alle vernässten und humusreichen Böden auf. Die Bodenstruktur ist stabiler gegen Verdichtung je grobkörniger die Zusammensetzung des Bodens ist. Damit ist ein lehmig-sandiger Boden stabiler als ein schluffig-toniger. Im Untersuchungsraum sind insbesondere grundwasserbeeinflusste Bodentypen hoch empfindlich gegenüber Verdichtung.

Betroffene Maststandorte und Bauflächen: 9, 10, 11, 12, 27, 30, 35, 40, 42, 45 sowie die Abbaustandorte: 10, 11, 6a, 10a.

Böden mit einer hohen Ertragsfähigkeit spielen in der landwirtschaftlichen Nutzung eine wichtige Rolle. Dazu gehören v. a. die dominierenden Braunerden aus Lockergesteinen wie z. B. Geschiebelehm im Untersuchungsraum. Besonders ertragsfähige Böden finden sich im Bereich des Braunerdegürtels auf den lößbedeckten Niederterrassen des Inntals. Eine hohe Ertragsfähigkeit besitzen die Böden der Auengleye sowie Braunerden im westlichen Abschnitt der Neubautrasse.

Tabelle 15: Regionale Ertragsfähigkeit der Böden im Untersuchungsraum

Acker- oder Grünlandzahl	Bewertung der regionalen Ertragsfähigkeit	Mast Nr.
> 60	sehr hoch	13, 14, 17, 46
50-59	hoch	11, 12, 33, 34, 36, 39 - 41, 43
40-49	mittel	10, 16, 25, 27, 30, 37, 38
< 30	gering	42, 45

Für folgende Maststandorte liegen keine Acker- oder Grünlandzahlen vor: 9, 15, 18-24, 26, 28, 29, 31, 32, 35, 44.

Bodenschutzwälder zum Schutz erosionsgefährdeter Böden gemäß Waldfunktionsplan der Bayerischen Forstverwaltung 2018 sind an der Innleite westlich und nördlich Dötling, im Wankholz am Talhang östlich des Holzhamer Baches, am bewaldeten Talhang „Buchleiten“ östlich des Aichbaches westlich Buch, auf den Hangwäldern östlich des Antersdorfer Baches westlich Hadermann, im Schlossbergholz östlich Hinterholz, im Waldgebiet Himmelbach südwestlich Ranzenberg sowie an der Innleite am Stadlecker Berg nördlich Mooseck ausgewiesen.

Die Extremniederschläge vom 01.06.2016 führten neben der verheerenden Flutkatastrophe in Simbach zu einer Vielzahl von **Hangrutschen, Murenabgängen und Böschungsbrüchen** auch an den Talflanken, weitab der Wasserläufe. Ein größerer Murenabgang ereignete sich am Stadlecker Berg im Bereich der vorhandenen Freileitungsschneise der Leitung B 128 (Innleite südlich Mast 44). Entlang der Bachläufe wie z. B. am Antersdorfer Bach, am Aichbach mit einem Seitentälchen (südlich Mast 33) sowie am Holzhamer Bach (westlich Mast 30) ist es zu größeren Böschungsabbrüchen gekommen. Zwischenzeitlich wurden z. B. am Holzhamer Bach entlang der Bachläufe bereits größere bauliche Maßnahmen zur Böschungssicherung (Blockverbauung) durchgeführt. Im Zuge der 2018 durchgeführten Biotoptypen- und Nutzungskartierung wurden noch einzelne weitere Rutschungen registriert, so z. B. an einer Böschung östlich Kasberg (Mast 42-43). Die Rutschungsbereiche sind aktuell meist mit lückigen Ruderalfluren bewachsen.

Als **naturnahe Böden** werden die Auenböden entlang des Inntals eingestuft. Sie besitzen eine hervorragende Bedeutung für den Naturhaushalt mit ihren dynamischen Bodenhaushaltsprozessen und

werden als besonders schutzwürdig eingestuft (LEK 1999). Sie sind durch regelmäßige Überschwemmung, schwankende Grundwasserstände und Nährstoffzufuhr hochproduktive Standorte innerhalb des Ökosystems und bieten Lebensraum für seltene Arten. Allerdings sind aufgrund der intensiven Nutzung dieser Standorte weitgehend unbeeinflusste Böden nur noch sehr selten anzutreffen.

Böden mit besonderer Bedeutung als Standort für seltene Lebensgemeinschaften (Grenzertragsböden) sowie für die Gebiete zur Sicherung empfindlicher Böden sind im Planungsraum im Inntal, in steileren Hanglagen und auf den flachgründigeren, meist sandig-kiesigen Standorten des Tertiär-Hügellandes verbreitet.

Geotope

Gemäß Geotopkataster des Bayerischen Landesamtes für Umwelt sind im Planungsraum die künstlich entstandenen Geotope „Hohlweg NW Dötling“ (277A013) bei Mast 16 und „Muschelschillbergwerk Hinterholz“ (277A001) bei Mast 40 vorhanden. Sie sind als wichtige Zeugnisse des erdgeschichtlichen Werdeganges einzustufen.

Tabelle 16: Geotope im Trassenkorridor (Quelle: Geotopkataster LfU 2014C)

Geotop-Nr.	Name	Entstehung	Zustand	Bedeutung	Schutzstatus
Gemeinde (Landkreis): Simbach am Inn (Rottal-Inn)					
277A001	Muschelschillbergwerk Hinterholz	künstlich	teilweise verstimt	überregional bedeutsam	nicht geschützt
	Kurzbeschreibung: Die ober- und unterirdischen Aufschlüsse am Anterdorfer Bach beim Muschelschillbergwerk Hinterholz (Hühnerfutterbergbau) sind die Typlokalität des Schillhorizonts der Oncophoraschichten (Brackwassermolasse). Der bis zu 40 cm mächtige Schillhorizont besteht hauptsächlich aus Muschelschalen. Er dient als Leithorizont und trennt die Mehlsande von den Glimmersanden. Da die Aufschlüsse etwas verstimt sind, ist der eigentliche Schillhorizont derzeit nicht gut zu sehen.				
277A013	Hohlweg bei Dötling	künstlich	gut erhalten	lokal bedeutsam	nicht geschützt
	Kurzbeschreibung: Der imposante Hohlweg, mit bis zu 5 m hohen steilen Wänden, erschließt ein Profil durch die Oncophora-Schichten, Sedimente der Brackwassermolasse. Der untere Teil liegt in Mehlsanden (mind. 8 m mächtig). Kurz nachdem der Weg nach Süden abbiegt, ist der Muschelschillhorizont (1 -2 dm) zu sehen, darüber folgen mind. 10 m Glimmersand. Am Waldrand südöstlich des Hohlwegs sind an einem Hanganriss die unterlagernden Blättermergel der Oberen Meeresmolasse angeschnitten				

Altlasten

Im Inntal befinden sich der Neubaumast 12 sowie der Abbaumast 11 der Ltg. B 97 im Bereich bzw. im Umfeld der ehemaligen Deponie „Erlach“. Altlastenstandorte im Sinne des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) sind nach derzeit vorliegenden Informationen im Untersuchungsraum nicht vorhanden.

Zusammenfassende Gesamtbewertung der Bedeutung und Empfindlichkeit des Schutzgutes

sehr hoch

- Seltene Böden wie Kalkpaternia aus Carbonatsandkies
- grundwasserbeeinflusste Böden (Gleyböden, Moorböden, Aueböden)
- Geotope

hoch

- flachgründige, meist sandig-kiesige, erosionsgefährdete Böden im Bereich von steilen Hanglagen
- Sanierte Altlasten

- mittel**
- Alle verbreiteten Bodentypen in forstlicher und landwirtschaftlicher Nutzung
- gering**
- Versiegelte Böden (Straßen, Siedlungsbereiche)

7.4 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser umfasst die Funktionsbereiche Grundwasser und Oberflächengewässer.

Nach § 6 des Wasserhaushaltsgesetzes sind die Gewässer nachhaltig zu bewirtschaften, insbesondere mit den Zielen,

- ihre Funktions- und Leistungsfähigkeit als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu erhalten und zu verbessern, insbesondere durch Schutz vor nachteiligen Veränderungen von Gewässereigenschaften,
- Beeinträchtigungen auch im Hinblick auf den Wasserhaushalt der direkt von den Gewässern abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete zu vermeiden und unvermeidbare, nicht nur geringfügige Beeinträchtigungen so weit wie möglich auszugleichen,
- sie zum Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch im Interesse Einzelner zu nutzen,
- bestehende oder künftige Nutzungsmöglichkeiten insbesondere für die öffentliche Wasserversorgung zu erhalten oder zu schaffen,
- möglichen Folgen des Klimawandels vorzubeugen,
- an oberirdischen Gewässern so weit wie möglich natürliche und schadlose Abflussverhältnisse zu gewährleisten und insbesondere durch Rückhaltung des Wassers in der Fläche der Entstehung von nachteiligen Hochwasserfolgen vorzubeugen.

Gemäß Anhang 1 UVPVwV (1995) sind folgende Kriterien für die Beurteilung von Eingriffen in Gewässer bzw. Wasserhaushaltsfunktionen von Bedeutung:

- Naturnähe von Gewässern einschließlich ihrer Überschwemmungsgebiete
- Wasserqualität von Oberflächengewässern, gemessen vorrangig an der Gewässergüte
- Wasserschutzwald im Sinne der Waldfunktionskartierung
- Veränderungen der Grundwasserneubildung und des Grundwasserflurabstandes

Für die Bewertung der Empfindlichkeit des Grundwassers ist neben geologischen Merkmalen auch die tatsächliche Nutzung des Grundwassers für die Wasserversorgung (Trinkwasserschutzgebiete) ausschlaggebend.

Methodisches Vorgehen

Für die Beurteilung von vorhabenbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser wurden Grundwasser, Wasserschutzgebiete (WSG), Grundwassereinzugsgebiete, Still- und Fließgewässer, Überschwemmungsgebiete sowie hochwassergefährdete Gebiete und wassersensible Bereiche betrachtet.

Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Grundwasserkörper sowie deren Einzugsgebiete wurden dem Fachgutachten zur Vereinbarkeit des Vorhabens mit der Wasserrahmenrichtlinie entnommen.

Als Vorranggebiet für die Wasserversorgung werden empfindliche Bereiche außerhalb bestehender Wasserschutzgebiete zur Sicherung bestehender Wassergewinnungsanlagen und künftig nutzbarer

Grundwassergewinnungsgebiete festgelegt. Im Regionalplan wurde ein Bereich nördlich anschließend an das bestehende Wasserschutzgebiet als Vorranggebiet T28 ausgewiesen.

Die Abgrenzungen der Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete, hochwassergefährdeten Gebiete, Vorranggebiete der Wasserversorgung sowie der wassersensiblen Bereiche wurden dem UmweltAtlas Bayern entnommen.

Die oberirdischen Gewässer umfassen die Still- und Fließgewässer. Deren Bestand wurde anhand der Biotop- und Nutzungstypenkartierung sowie der topographischen Karte (1:25.000) bestimmt. Die Beurteilung der vorhandenen Still- und Fließgewässer im Untersuchungsgebiet erfolgte anhand des Gewässertyps sowie des ökologischen Zustands laut UmweltAtlas Bayern.

Die Beurteilung der Vereinbarkeit des Vorhabens mit der WRRL stützt sich auf das Gutachten Vereinbarkeit des Vorhabens mit der WRRL (GZP GbR 2020).

Grundwasser, Bewertung der Grundwasserverhältnisse

Der Planungsraum erstreckt sich über den ergiebigen Grundwasserleiter aus quartärem Schotter im Inntal sowie die grundwasserleitenden tertiären Schichten der Vorlandmolasse im Hügelland.

Die Grundwasserdeckschichten der quartären Ablagerungen des Inntals weisen hohe bis sehr hohe Durchlässigkeiten auf. In den Molassedeckschichten des sich anschließenden Hügellandes bilden Schluffe und Tone die Deckschicht, was zu geringer bis mäßiger bzw. mittlerer Durchlässigkeit führt. Somit nimmt das Risiko von schädlichen Stoffeinträgen im Untersuchungsraum von Süden nach Norden hin ab (LfU 2015A).

Gemäß dem Fachgutachten zur Vereinbarkeit des Vorhabens mit der Wasserrahmenrichtlinie sind durch das Vorhaben ggf. die Grundwasserkörper Nr. 1_G156 „Quartär – Bad Füssing“ sowie Nr. 1_G157 „Vorlandmolasse – Ering“ von potenziellen Auswirkungen durch Neubau und Rückbau der Freileitung betroffen. Negative Veränderungen können den Zustand des Grundwasserkörpers sowohl mengenmäßig als auch chemisch betreffen. Der Zustand der beiden Grundwasserkörper wird jeweils der Stufe 2 „gut“ zugeordnet.

Wasserschutzgebiete

Das Trinkwasserschutzgebiet „Erlacher Au“ befindet sich im Planungsraum östlich der Stadt Simbach a. Inn. Es dient der Wasserversorgung der Stadt Simbach.

Nach der Schutzgebietsverordnung sind insbesondere Eingriffe in den Untergrund und die Errichtung von baulichen Einrichtungen verboten. Ausnahmen kann das Landratsamt Rottal-Inn zulassen. Die Schutzgebietsverordnung enthält dazu folgende für das Vorhaben relevante Beschränkungen und Verbote:

Zonen III A und III B:

- Aufschlüsse oder Veränderungen der Erdoberfläche (selbst wenn Grundwasser nicht aufgedeckt wird) sind verboten, ausgenommen die Bodenbearbeitung im Rahmen der ordnungsgemäßen land- und forstwirtschaftlichen Nutzung.
- Die Errichtung von baulichen Anlagen ist nur zulässig, wenn die Gründungssohle 2 m über dem höchsten Grundwasserstand liegt.

Das Wasserschutzgebiet „Erlacher Au“ ist vom geplanten Vorhaben in der Zone III A durch die geplanten Maststandorte Nr. 9, 10 und 11 betroffen.

Eine Vorbelastung aufgrund bestehender Freileitungen ist in geringem Umfang im Trinkwasserschutzgebiet „Erlacher Au“ bereits gegeben. So befinden sich Maststandorte der bestehenden 220-kV-Freileitungen St. Peter – Pleinting und Altheim – St. Peter in den Schutzzonen I, II und III.

Oberflächengewässer (Still- und Fließgewässer)

Von den geplanten Baumaßnahmen sind zwei Oberflächenwasserkörper (OWK) der Flussgebietseinheit Donau betroffen (Fachgutachten zur Vereinbarkeit des Vorhabens mit der Wasserrahmenrichtlinie 2020):

- 1_F609: „Kirchdorfer Bach; Hitzenauer Bach; Simbach; Kirchberger Bach; Prienbach; Kirnbach“
- 1_F654: „Inn von Einmündung Salzach bis unterhalb Stau Neuhaus“

Dabei handelt es sich um natürliche Gewässer. Der Inn, ein Gewässer 1. Ordnung, bildet die Grenze zum Nachbarland Österreich. Er ist durchgehend ausgebaut, die Ufer sind befestigt.

Gemäß dem Fachgutachten zur Vereinbarkeit des Vorhabens mit der Wasserrahmenrichtlinie wird der Inn dem Gewässertyp Nr. F 4 „Große Flüsse des Alpenvorlandes“, die vorhandenen Bäche werden dem Gewässertyp Nr. F 2.1 „Bäche des Alpenvorlandes“ zugeordnet. Der ökologische Zustand des Inns wird demnach als mäßig, der ökologische Zustand der Bachläufe als „gut“ eingestuft.

Folgende Fließgewässer liegen im Vorhabensgebiet:

- Inn als Gewässer 1. Ordnung
- Kleiner Inn als von Quellwässern durchflossener, langsam fließender Auenbach bzw. Altarm
- Verkrauteter wasserführender Graben am Fuß der Terrassenkante im Inntal (Mast 11-12)
- Winklhamer Graben auf der Schotterterrasse des Inn mit begleitender gepflanzter Hecke (südlich Mast 14)
- Dattenbach
- Naturnaher Waldbach nordwestlich des Schellenberges als Zufluss des Holzhamer Baches (südlich Mast 26-27)
- Naturnaher Waldbach als Zufluss des Holzhamer Baches (Mast 27-28)
- Holzhamer Bach als naturnaher Bachlauf (Mast 30-31)
- Naturnaher Bachlauf des Aichbaches (Mast 32-33)
- beidseitig befestigter Grabenlauf in Talkerbe als Zufluss des Aichbaches (südlich Mast 33)
- kleiner Waldbach nordwestlich Matzenhof als Zufluss des Aichbaches (nördlich Mast 33)
- Antersdorfer Bach in steil abgeöschter Schlucht östlich Irging (Mast 40-41)
- Moosecker Graben auf ehemaligem Moorstandort der Inntalterrasse (Mast 45-46)

Stillgewässer beschränken sich auf 2 kleine Fischteiche und die Altwasserzonen in der Innaue.:

- Nicht mehr durchströmte Altwasserzonen mit Verlandungsvegetation südlich des Inn-Hochwasserdeiches (Mast 9-10),
- Kleiner Fischteich mit etwas Schilfröhricht am Fuß der Terrassenkante im Inntal (Mast 11-12)
- Kleiner Fischteich mit jungen lückigen Ufergehölzen und Hütte (östlich Mast 30)

Wassersensible Bereiche

Wassersensible Bereiche beinhalten im Planungsraum die grundwasserbeeinflussten Standorte der Innaue und der Inn-Talerrasse südöstlich Waltersdorf und Winklham, die Talräume der Bäche inklusive der zufließenden Waldbäche aus den Seitentälchen sowie der Inn-Talerrasse mit Moorstandorten bei Mooseck. Wassersensible Bereiche können durch über die Ufer tretende Flüsse und Bäche, zeitweise hohen Wasserabfluss in sonst trockenen Tälern oder zeitweise hoch anstehendes Grundwasser beeinflusst sein.

Überschwemmungsgebiete / Hochwassergefahrenfläche HQ 100

Für gewässernahe Flächen im Planungsraum sind weder vorläufig gesicherte noch festgesetzte Überschwemmungsgebiete vorhanden.

Die Hochwassergefahrenfläche HQ 100 des Inns (berechnet am 30.04.2013, WWA Deggendorf) erstreckt sich zwischen dem Innufer und dem vorhandenen Hochwasserdeich, in diesem Bereich ist die Errichtung von Mast 9 geplant. Bauliche Anlagen in Hochwasser-Risikogebieten außerhalb von festgesetzten Überschwemmungsgebieten sollen nach § 78b Abs. 1 Nr. 2 WHG nur in einer dem jeweiligen Hochwasserrisiko angepassten Bauweise nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik errichtet oder wesentlich erweitert werden, soweit eine solche Bauweise nach Art und Funktion der Anlage technisch möglich ist; bei den Anforderungen an die Bauweise sollen auch die Lage des betroffenen Grundstücks und die Höhe des möglichen Schadens angemessen berücksichtigt werden.

Zusammenfassende Gesamtbewertung der Bedeutung und Empfindlichkeit des Schutzgutes

- | | |
|------------------|---|
| sehr hoch | <ul style="list-style-type: none"> • Trinkwasserschutzgebiet Zonen 1-3 • Hochwassergefahrenfläche des Inns • Bereiche mit hoch anstehendem Grundwasser |
| hoch | <ul style="list-style-type: none"> • Uferbereiche der Bäche • Wassersensible Bereiche • Überschwemmungsgefährdete Standorte • Nahbereich von Stillgewässern |
| mittel | <ul style="list-style-type: none"> • Waldflächen, landwirtschaftlich genutzte Bereiche (allgemeinen Funktion für die Grundwasserneubildung) |
| gering | <ul style="list-style-type: none"> • Versiegelte Böden (Straßen, Siedlungsbereiche) |

7.5 Schutzgut Klima / Luft

Für die Bewertung der Auswirkungen auf die Luftbeschaffenheit sind die auf Grund des Bundes-Immissionsschutzgesetzes festgelegten Immissionswerte (insbesondere der TA Luft) anzuwenden, soweit es das Fachrecht vorschreibt.

Gemäß Anhang 1 UVPVwV (1995) sind insbesondere folgende Funktionselemente im Rahmen der UVP zu untersuchen:

- Frischluftproduzierende oder luftverbessernde Flächen (z. B. Staubfilterung, Klimaausgleich)
- Örtlich bedeutsame Luftaustauschbahnen
- Klimaschutzwald im Sinne der Waldfunktionskartierung

Die klimaökologische Ausgleichsleistung beschreibt die Verminderung klimahygienischer (z. B. Schwüle) und lufthygienischer (z. B. Luftschadstoffe) Belastungen durch Frischluftzufuhr über lokale oder regionale Luftzirkulationen sowie durch Diffusion oder Absorption am Boden und an Pflanzen.

Methodik

Für die Bestandserfassung und -beurteilung des Schutzgutes Klima und Luft wurden, neben den Informationen des LEK 13, der Klimaschutzwald aus der Waldfunktionskartierung sowie die im Anschluss erfolgten Biotop- und Nutzungstypenkartierungen gemäß Biotopwertliste (BayKompV) zugrunde gelegt.

Bei der Untersuchung örtlicher klimaökologischer Ausgleichsleistungen werden folgende Teilräume unterschieden:

Wirkungsräume: Luft- bzw. klimahygienisch belastete Siedlungsgebiete

Ausgleichsräume: Von Bebauung und Versiegelung freie, den Wirkungsräumen direkt benachbarte Räume, die den Wirkungsräumen unbelastete Luftmassen bereitstellen können

Stagnationsräume: Kaltluftammelgebiete, Kaltluftstaubereiche

Für die Beurteilung der vorhabenbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft wurden das Inntal als Frischlufttransportbahn und die Waldflächen des Untersuchungsraums betrachtet. Für das Schutzgut Klima und Luft ist lediglich die Veränderung der Klimafunktion des Waldes durch Verlust von Waldflächen (Frischluftproduktion, Kalt- und Frischlufttransportbahnen, Schadstoffbindung) bezüglich der Auswirkungsbeurteilung relevant. Die Bewertung der Auswirkungen auf bestehende Kalt- und Frischlufttransportbahnen basiert auf dem Umfang der Beeinträchtigungen der Wälder, unter Berücksichtigung der geplanten Kompensationsmaßnahmen mit dem Ziel Waldneubegründung und Entwicklung von Vorwald.

Klimatische Eckdaten

Der Untersuchungsraum gehört zum Klimabezirk des Niederbayerischen Hügellandes, dessen Klima noch weitgehend vom Einfluss der Alpen bestimmt wird. Insgesamt zeigt das Klima merklich kontinentale Prägung, was sich im Vergleich der Winterniederschläge zu den ergiebigeren Sommerregen und besonders hohen Temperaturdifferenzen zwischen kältestem und wärmstem Monat zeigt.

Die mittlere Jahrestemperatur beträgt 7-8 °C. Die jährlichen Niederschläge liegen im Rott- und Inntal sowie im Tertiärhügelland nördlich der Rott bei 750 mm. Im Hügelland südlich der Rott fallen rund 100 mm mehr Niederschläge im Jahr und können bis auf 1000 mm in den höchst gelegenen Bereichen ansteigen. Bei den Niederschlägen macht sich der Einfluss der Alpen bemerkbar, der aufgrund der Staubildungen am Alpenrand bei Strömungen aus nördlichen Richtungen zu relativ großen Niederschlagshöhen und zu langanhaltenden Dauerregen führt.

(Angaben nach: LEK Region 13; Klimaatlas von Bayern, BayFORKLIM 1996; dort weitere Klimadaten)

Klimatische Ausgleichsleistungen

Das Inntal verläuft in Ost-West-Richtung und damit in Hauptwindrichtung. Die Freiräume des Inntals insbesondere die Waldflächen übernehmen damit in ihrer Gesamtheit eine wichtige Funktion als Frischlufttransportbahnen.

Die geplante Trasse quert oder berührt in ihrem Verlauf die Waldbereiche des Inntals im Osten sowie die Waldgebiete des Hügellandes. Wälder im Allgemeinen haben klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktionen. Nach Waldfunktionsplan sind Teilen davon lokale Klimaschutzfunktionen zugewiesen. Es sind dies der Auwald und die Waldbereiche zwischen den Masten 9 und 12 und der Wald im Bereich der Innleite am Stadlecker Berg (Maste 44-45).

Zusammenfassende Gesamtbewertung der Bedeutung und Empfindlichkeit des Schutzgutes

- | | |
|------------------|---|
| sehr hoch | <ul style="list-style-type: none"> • Freiräume des Inntals, insb. Waldflächen • Klimaschutzwälder (Regional/ Lokal) |
| hoch | <ul style="list-style-type: none"> • Waldflächen (allg. Funktion für die Frischluftentstehung) |

- | | |
|---------------|---------------------|
| mittel | • Freiräume |
| gering | • Siedlungsbereiche |

7.6 Schutzgut Landschaft

Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind gemäß § 1 Abs. 4 BNatSchG insbesondere

- Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren,
- zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.

Unter „Landschaftsbild“ wird im Folgenden die äußere, sinnlich wahrnehmbare Erscheinungsform der Landschaft verstanden. Neben visuellen Wahrnehmungen umfasst das Landschaftsbild auch die Sinneseindrücke von Gehör, Geruchs- und Tastsinn. Der Aspekt des Naturgenusses und -erlebens ist ein wesentlicher Teil der Landschaftsbildbewertung.

Für die Beurteilung der vorhabenbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft werden Landschaftsbild (Landschaftsbildeinheiten), landschaftsgebundene Erholung sowie Landschaftsschutzgebiete betrachtet. Weiter werden überörtliche Wanderwege und Radwege berücksichtigt. Siedlungsnaher Erholung wird beim Schutzgut Menschen betrachtet (s. Kapitel 7.1).

Gemäß Anhang 1 UVPVwV (1995) 1.1.2 gelten als Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes

- Verlust oder erhebliche Minderung von besonders geschützten Gebieten im Sinne der §§ 13 bis 16 BNatSchG,
- Verlust oder erhebliche Minderung von Naturdenkmälern und besonders geschützter Landschaftsteile
- Verlust oder erhebliche Minderung von naturhistorisch bedeutsamen Formen und Objekten in typischer Ausprägung, wie z.B.
 - Bergformen, Geländestufen (z. B. Umlaufberge, Flußterrassen, Moränenwälle),
 - Tälern, Hohlformen (z. B. Klingen, Kerbtäler, Dolinen, Drumlins),
 - Einzelformen (z. B. Felswände, tektonische Verwerfungen),
- Verlust oder erhebliche Minderung von historisch bedeutsamen Kulturlandschaften und Landschaftsteilen, wie
 - historischen Landnutzungsformen (z. B. Niederwälder, Heiden, Streuwiesen, Wölbäcker),
 - charakteristischen Landschaftselementen (z. B. Knicks, Heckenlandschaften, Wallhecken, typische Weinbauanlagen)
 - Einzelformen (z. B. Bäume, Baumgruppen, Alleen, Moordämme, Hohlwege)
 - Boden- und Baudenkmälern (z. B. Hügelgräber, Wallburgen, Dorfformen, Gehöfte, Parks)

soweit die Formen, Objekte und Strukturen in wissenschaftlich anerkannten Publikationen dokumentiert sind.

Methodik

Die **landschaftliche Attraktivität** wird in Anlehnung an NOHL (1991) untersucht, der in diesem Zusammenhang den Begriff des „ästhetischen Eigenwertes“ verwendet. Hauptkriterien zur Beurteilung des ästhetischen Eigenwertes sind:

- Vielfalt
- Naturnähe
- Eigenart

Für die Beurteilung der vorhabenbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft wurden Landschaftsbild (Landschaftsbildeinheiten) sowie die Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung betrachtet. Als wesentliche Grundlage für eine räumlich differenzierte Bewertung des Untersuchungsraumes diente die 4-stufige Bewertung aus der Datengrundlage Höheren Naturschutzbehörde der Regierung von Niederbayern sowie aufgrund des deutlich größeren Maßstabs eine gutachterlich detaillierte Abgrenzung des Untersuchungsraumes in einzelne Landschaftsbildeinheiten. Entsprechend der BayKompV wurden die Landschaftsbildeinheiten textlich beschrieben und der 4-stufigen Bewertung „sehr hoch“, „hoch“, „mittel“ und bis „gering“ zugeordnet.

Zusätzlich wird der ausgewiesene Regionale Grünzug zur Gliederung der Siedlungsräume und zur Erholungsvorsorge sowie die Landschaftlichen Vorbehaltsgebiete (ABSP) mitbewertet.

Auf der Eingriffseite ist für das Vorhaben in besonderem Maße der Aspekt der **Einsehbarkeit** im visuellen Nah- und Fernbereich relevant. Die Einsehbarkeit ist v. a. von der Relieferung und den umrahmenden Gehölzstrukturen (Strukturvielfalt und -dichte) abhängig.

Allgemeine Charakteristik des Landschaftsbildes

Die Landschaft des Planungsraumes untergliedert sich in 2 unterschiedliche Teilräume:

Das Untere Inntal ist ein im Durchschnitt 10 km breiter Streifen, der im Norden durch den Abfall des Isar-Inn-Hügellandes begrenzt wird.

Das **Inntal** ist in Teilbereichen durch die ausgedehnten Auwälder und die auwaldtypische Feuchtvegetation geprägt. Die Erlebniswirksamkeit der Landschaft ist durch die Naturnähe und Eigenart hoch. Die Bereiche der **Niederterrasse** dagegen sind durch Siedlungen und Infrastruktureinrichtungen wie durch landwirtschaftliche Nutzung deutlich überprägt.

Das **Tertiärhügelland** als Teilraum des **Isar-Inn-Hügellandes** ist gekennzeichnet durch eine strukturreiche Hügellandschaft mit oft weit verzweigten Bachsystemen.

Im Isar-Inn-Hügelland erhöhen großflächige Waldgebiete, Wildbäche und die zahlreichen Ausblicke über das Inntal in die Alpen die Erlebniswirksamkeit der Landschaft. Die steilen Talflanken haben mittelgebirgsartigen Charakter und zeichnen sich durch ihr überwiegend naturnahes und vielfältiges Erscheinungsbild aus. Die Siedlungsstruktur (Streusiedlung) und die mitunter noch erhaltenen Hofanlagen in Ziegelbauweise tragen zum traditionellen Erscheinungsbild der Landschaft bei.

Die im Untersuchungsraum gelegene südlichste Zone des Isar-Inn-Hügellandes mit dem Steilabfall zum Inntal (Innleiten, visuelle Leitstruktur) ist von einer hohen Eigenart und einer hohen Reliefdynamik geprägt und unterscheidet sich dadurch von den übrigen Teilen des Hügellandes.

Kleinräumig untergliedert sich der Untersuchungsraum in 15 verschiedene Untereinheiten, die entlang des Trassenverlaufs von Mast 9 bis Mast 46 zu Landschaftsbildeinheiten zusammengefasst und abgegrenzt wurden. Entsprechend der Vorgaben der BayKompV wurden diese in einer 4-stufigen Skala bewertet. Überwiegend wird das Landschaftsbild im Trassenverlauf mit hoch bewertet, kleine Abschnitte sogar mit sehr hoch, lediglich die besiedelten Bereiche im Inntal mit Infrastruktureinrichtungen und in intensiver landwirtschaftlicher Nutzung sind mittel oder niedrig bewertet. Die Darstellung und Abgrenzung der Landschaftsbildeinheiten findet sich im Plan 1: Schutzgüter Mensch, Landschaft, Kultur- und Sachgüter (Maßstab 1:10.000).

Tabelle 17: Bewertung der Landschaftsbildräume

Landschaftsraum	Charakterisierung Landschaftsbild	Bewertung 4-stufig
Innaue, z. T. im Überflutungsbereich	Im Überschwemmungsbereich des Inns befindet sich die naturnahe Aue mit Auwald und Feuchtstandorten, im Bereich außerhalb des Hochwasserdammes Wechsel von Waldflächen und landwirtschaftlich genutzten Flächen mit hohem Anteil an Feuchtbiotopen. Ebene Auenlage mit Ausnahme des bis zu 4 m hohen Hochwasserdammes. Sie wird durch Wasserflächen wie Altwasserreste und Gräben gegliedert. Die Erholungsbedeutung ist durch das weitläufige Wegenetz belegt.	sehr hoch
Niederterrasse Inntal	Anstieg zur Niederterrasse mit bewaldeten steilen Hangbereichen und Grünland in flacheren Hanglagen	mittel
Vorland zum Hügelland	Die anschließenden verebneten Flurlagen bis zum Hügelland sind in landwirtschaftlicher Nutzung – und werden entsprechend der Böden als Acker oder Grünland genutzt. Der Biotopanteil ist gering und besteht aus wenigen Hecken, Feldgehölzen oder bachbegleitender Vegetation. Hinzu kommen Infrastruktureinrichtungen wie Straßen und Stromtrassen sowie Siedlungsbereiche. Im Bereich der Stadt Simbach mit städtischer Bebauung einschließlich Gewerbeflächen bis in die Randbereiche. Die Erholungsbedeutung ist durch vorhandene Vorbelastungen gering.	gering
Steilanstieg zum Hügelland	Steiler Anstieg zum Isar-Inn-Hügelland; südexponierter bewaldeter Hang mit vorhandener Freileitungsschneise	hoch
Talraum Dattenbach und anschließende Hanglagen	Talraum des Dattenbaches; mit den bewaldeten nord-exponierten bewaldeten Steilhängen, dem schmalen Talgrund und südostexponierten Hanglagen mit land-wirtschaftlich intensiv genutzter Fläche ohne wesentlichen Anteil an Biotopen	hoch
Bewaldete Hanglage nördlich des Schellenberges	Der Landschaftsraum ist geprägt durch ein stark bewegtes Relief, die überwiegend bewaldeten Höhenlagen um den Schellenberg und die Streusiedlungen im Bereich von sichtoffenen Kuppen und Höhenrücken innerhalb der landwirtschaftlichen Flur. Der Schellenberg, eine ausgedehnte Waldlage in einer Höhe von 550 m ü.N.N, ist die zentrale Erhebung in diesem Bereich. Historisch geprägt sind die zahlreichen Streusiedlungen und Einzelgehöfte in der Flur. Trotz der Kleinteiligkeit des Reliefs ist im Bereich der offenen Flurlagen die Ackernutzung vorherrschend und der Anteil an Biotopen und naturnahen Flächen gering. Die Waldflächen, fast ausschließlich Altersklassen-Nadelforste prägen weite Teile des Landschaftsbildes. Das Gebiet um den Schellenberg ist durch ausgewiesene Wanderwege erschlossen und besitzt dadurch eine relativ hohe Erholungsbedeutung. Wegen der hohen Reliefenergie und der Waldverschattung sind trotz der Höhen und Kuppen Aussichtspunkte und Fernblicke selten. Aufgrund der Naturausstattung ist die Erholungsbedeutung überwiegend hoch	hoch
Talraum des Holzhamer Baches	Schmales, relativ tief eingeschnittenes Bachtal mit überwiegend bewaldeten Taleinhängen und naturnahem Gewässerlauf mit Gehölzsäumen	sehr hoch
Hügelland zw. Holzhamer Bach und Aichbach	Typischer Ausschnitt aus der Hügelland-Landschaft mit Wechsel aus Wald und Offenland durch Bachtal in Nord-Süd-Richtung gegliedert.	hoch
Höhenzug um die Streusiedlungen Matzenhof und Hadermann	Weitgehend waldfreie Lage auf dem Höhenzug zwischen Aichbachtal und Antersdorfer Bachtal. Die Flurlagen sind weitgehend ausgeräumt und strukturarm, in den anschließenden Hanglagen dominiert die Waldnutzung mit Nadelforsten.	hoch
Taleinhang zum Antersdorfer Bach	Weithin sichtoffener Südhang von Waldflächen gerahmt von der Hochfläche bis zum Talraum des Antersdorfer Baches, mit einem prägenden Gehölzbestand, einer Baumhecke in zentraler Hanglage.	Sehr hoch

Talraum des Antersdorfer Bachs	Talraum mit tief eingeschnittenem Bachlauf mit breiten bachbegleitenden Gehölzsäumen, Siedlungsflächen und Straßen	hoch
Grünlandlage Stadelcker Berg	Wellige Flurlage am Unterhang des Stadlecker Berges in Nordost-Exposition mit ausgedehnter Grünlandnutzung und relativem Strukturreichtum	Sehr hoch
Innleite und Stadelcker Berg	Prägnanter Steilanstieg vom Innal ins Hügelland mit vorherrschenden Laubwäldern; die Hangleite setzt sich in westlicher Richtung fort.	Sehr hoch
Inntal Niederterrasse	Die Niederterrasse am westlichen Ortsrand von Simbach ist geprägt durch intensive Nutzung durch Siedlung und Infrastruktureinrichtungen wie Straßen, Versorgungseinrichtungen und Stromtrassen, Restflächen befinden sich in Grünland oder Ackernutzung. Der Biotopanteil ist sehr gering.	niedrig
Siedlungsrand Simbach	Im Nahbereich der Stadt Simbach überwiegt städtische Bebauung einschließlich Gewerbeflächen bis in die Randbereiche zur Flur. Die Erholungsbedeutung ist durch vorhandene Vorbelastungen gering.	niedrig

Gemäß LEK wird für die Innaue und das Isar-Hügelland eine vorhandene Eignung für die naturbezogene Erholung gesehen. Die großflächigen Waldgebiete um den Schellenberg weisen demnach eine potenzielle Eignung bei hohen Entwicklungsmöglichkeiten auf.

Die im Untersuchungsraum gelegene südlichste Zone des Isar-Inn-Hügellandes mit dem Steilabfall zum Innal (Innleiten, visuelle Leitstruktur) ist von einer hohen Eigenart und einer hohen Reliefdynamik geprägt und unterscheidet sich dadurch von den übrigen Teilen des Hügellandes.

Kulturlandschaftsteile oder sonstige Landschaftselemente mit herausragender Bedeutung für das Landschaftsbild sind gemäß LEK im Planungsraum nicht vorhanden.

Zusammenfassende Gesamtbewertung der Bedeutung und Empfindlichkeit des Schutzgutes

- sehr hoch**
- Landschaftsbildeinheiten mit sehr hoher Attraktivität und sehr hoher Eignung für die naturnahe Erholung
 - Landschaften mit sehr hoher Eigenart und Naturnähe
- hoch**
- Ausgedehnte Waldgebiete unterbrochen durch offene Hang- und Tallagen in stark reliefierter Landschaft
 - Landschaftsbildeinheiten mit hoher Eigenart und Vielfalt sowie mit hoher natürlicher Erholungseignung
- mittel**
- Sichtoffene Flurlagen mit mittlerer Eigenart und mäßiger Strukturvielfalt
 - Forstgebiete mit geringer Naturnähe
- gering**
- Von Infrastruktur und Siedlungen geprägte sichtoffene Bereiche
 - Landwirtschaftliche Flurlagen nur mit geringen Anteilen gliedernder Grünstrukturen

7.7 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Für die Beurteilung der vorhabenbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter werden Bau- und Bodendenkmäler einschließlich ihrer engeren Umgebung, landschaftsprägende Denkmäler sowie kulturhistorisch bedeutsame Landschaftsteile und Landschaften betrachtet.

Unter dem Begriff der „sonstigen Sachgüter“ werden einerseits einzelne Landschaftselemente mit hoher funktionaler Bedeutung (z. B. Brücken, Türme, Tunnel, wichtige Einzelgebäude) verstanden, andererseits aber auch die umweltabhängigen Nutzungen wie Land- und Forstwirtschaft zusammengefasst.

Methodik

Bau- und Bodendenkmäler, Vermutungsflächen sowie landschaftsprägende Denkmäler wurden dem Denkmalviewer (Bayernatlas) des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege (BLFD 2020) entnommen. Informationen zu den zu betrachtenden Sachgütern wurden den Daten des Raumordnungskatasters entnommen und über die Auswertung der Nutzungsarten erfasst.

Kulturgüter

Gemäß Bayern-Viewer Denkmal (Stand: Juli 2020) sind im direkten Planungsraum 3 Bodendenkmäler amtlich sowie zwei Vermutungsflächen registriert. Weitere Bodendenkmäler sind im weiteren Umfeld ausgewiesen. Bei den amtlich erfassten Baudenkmalern im näheren Umfeld handelt es sich ausschließlich um Gebäude und oder Flurdenkmäler, meist im Zusammenhang mit Siedlungsflächen. Landschaftsprägende Denkmäler sind die Ortskerne von Ering im Osten und Tann im Westen in einer Entfernung von deutlich mehr als 5 km. Die Vorschriften des Art. 8 Abs. 1 und 2 BayDSchG sind zu beachten.

Sachgüter und sonstige umweltabhängige Nutzungen

Land- und forstwirtschaftliche Flächen befinden sich großflächig im Untersuchungsraum. Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete für besondere Nutzungen sind nicht ausgewiesen, Planungen sind nicht bekannt.

Zusammenfassende Gesamtbewertung der Bedeutung und Empfindlichkeit des Schutzgutes

- | | |
|------------------|---|
| sehr hoch | <ul style="list-style-type: none">• Bodendenkmäler gemäß Denkmalliste |
| hoch | <ul style="list-style-type: none">• Vermutungsflächen für Bodendenkmäler• Waldflächen im Sinne des Art. 2 BayWaldG |
| mittel | <ul style="list-style-type: none">• Landschaftsprägende Denkmäler• Landwirtschaftlich genutzte Flächen |
| gering | <ul style="list-style-type: none">• Baudenkmalere |

8 Variantenvergleich / Konfliktanalyse

Im Folgenden wird die Antragstrasse aus dem Jahr 2016, die das Ergebnis aus den Prüfaufträgen und Maßgaben der Landesplanerischen Beurteilung war, mit der nun zum Genehmigungsantrag vorliegenden Deckblatttrasse verglichen (Siehe hierzu Kapitel 4.2.3).

8.1 Erläuterung Variantenverlauf

Der Trassenverlauf der Deckblatttrasse 2021 zum Deckblattverfahren unterscheidet sich lediglich in zwei Punkten wesentlich von der im Erörterungstermin betrachteten Trasse der Unterlagen aus dem Jahr 2016 (Antragstrasse Planfeststellung):

Von Mast 17 bis zum Mast 27 wird die Trasse nun im Wesentlichen als Waldüberspannung über die bewaldeten Hochlagen nördlich des Schellenberges geführt. Unverändert bleiben die Maststandorte und die Größen der notwendigen gehölzfreien Zonen um den jeweiligen Mastfuß.

Zwischen Mast 29 und 30 und teilweise im Spannfeld Mast 30 - 31 wird die Trasse abweichend nun als Trasse mit Aufwuchsbeschränkung im Bereich der Verläufe im Wald ausgeführt. Dabei handelt es sich geländeabhängig immer nur um Teilbereich des überquerten Waldbestandes. Bei den Bereichen mit Aufwuchsbeschränkung kann die Endaufwuchshöhe des Waldbestandes nicht erreicht werden, da regelmäßiger Rückschnitt zur Einhaltung des notwendigen Abstands zu den Leiterseilen erforderlich ist. Die Flächen sind im LBP entsprechend gekennzeichnet („Aufwuchsbeschränkung durch Schutzstreifen“).

Zusätzlich wurde in allen Einkürzungsbereichen auf die zusätzliche Breite zur Berücksichtigung der Baumfallkurve verzichtet. Die Flächen mit Aufwuchsbeschränkung sind nun deutlich schmaler, z. B. bei Mast 36 von ca. 102 m auf 55 reduziert.

8.2 Methodik

Soweit sich die Betroffenheit der einzelnen Schutzgüter durch die Antragstrasse im Deckblattverfahren von der Antragstrasse Planfeststellung aus 2016 unterscheidet, wird diese im folgenden schutzgutbezogen verglichen.

Die unterschiedlichen Abschnitte werden getrennt betrachtet: Abschnitt mit Masterhöhung Mast 17 – 27 und Abschnitt 29-30 mit der Reduzierung der Masthöhe von Mast 30.

Eine zusätzliche Erläuterung liefern die Schutzgutpläne 1-4 (siehe Anhang) sowie die Fotosimulation als Anhang zum LBP (siehe Anlage 12.3.1).

8.3 Vergleich der relevanten Schutzgüter: Waldschneise zu Überspannung Mast 17-27

Schutzgut Mensch

Die Entlastungswirkungen ergeben sich im Bereich des 200-m-Umkreises für das Schutzgut Mensch, durch die Verschiebung der ROV-Trasse zwischen Mast 17 und 27 nach Norden. Durch die Abstandsvergrößerung zur Leitung ergibt sich für die Ortslagen von Aufnberg, Hirtenstein, Dattenbach, Rabing, Engstall und Ranzenberg ein deutlich verbesserter Wohnumfeldschutz.

Die Trassenführung in Waldüberspannung ergibt eine deutlich verbesserte Akzeptanz durch die betroffenen Eigentümer sowie durch die Stadt Simbach.

Schutzgut Flora und Fauna

Der flächige Eingriff in den Wald durch die notwendigen Schneisen wird nun nur noch punktuell an den Maststandorten erfolgen. Trotz des hohen Anteils an strukturarmen Nadelwald betrifft dies auch naturschutzfachlich höherwertige Laub- und Laubmischwaldbestände. Zusätzlich ist der Verlust an Waldlebensraum für die Tierwelt deutlich geringer.

Tabelle 18: Trassenvergleich anhand der Konfliktrisiken je Schutzgut: Vergleich Waldschneise zu Überspannung Mast 17-27

	Antragstrasse Planfeststellung Schneise 17-27	Deckblatttrasse Überspannung 17-27
<u>Schutzgut Flora</u>		
Biotoptypen	Dauerhafter Waldeingriff im Bereich der Maststandorte im Wald Anlage von Waldschneisen und gehölzfreien Zonen um Maststandorte bei überwiegend Biotoptypen mit geringer Bedeutung (Altersklassen-Nadelwald) Abschnitt 17-23; höherwertige Waldbiotoptypen Spannfelder 23-25	Dauerhafter Waldeingriff im Bereich der Maststandorte im Wald Anlage von gehölzfreien Zonen um Maststandorte bei überwiegend Biotoptypen mit geringer Bedeutung
Amtl. erfasste Biotope Spannfeld 25-26	Schneise bei Mast 26	Überspannung
<u>Schutzgut Fauna</u>		
Avifauna	Vögel: kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko, keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände Lebensraumverlust im Bereich von Waldbiotopen mit Potenzial für gehölzbewohnende Vogelarten durch Anlage von Waldschneisen (Mast 17-27)	Vögel: kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko, keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
<u>Schutzgut Boden</u>		
Im Bereich von kiesführendem Lehm	Spannfeld 17-20, ggf. erosionsgefährdet bei Schneise	Überspannung 17-20
Trassenverlauf abschnittsweise in Benachbarung / im Einzugsbereich eines Talzugs	Spannfeld 25-27, ggf. erosionsgefährdet bei Schneise	Überspannung 25-27
<u>Schutzgut Wasser</u>		
Erhöhter Oberflächenabfluss	Ggf. Erhöhung des Oberflächenabflusses im Bereich der Schneisen 17-27	
<u>Schutzgut Klima- Luft</u>		
Waldverlust	allg. Funktion für die Frischluftentstehung, durch Rodung in den Waldschneisen vermindert	allg. Funktion für die Frischluftentstehung unvermindert vorhanden

Schutzgut Landschaft

Die Trasse aus dem Deckblattverfahren überspannt nun von Mast 17-27 die Waldflächen, was mit deutlich erhöhten Masten (Mast-Nrn. 20-24) verbunden ist.

Nachfolgend eine Gegenüberstellung der Masthöhen alt (Antragstrasse Planfeststellung 2016) und neu (Antragstrasse Deckblattverfahren 2021) sowie die Differenz.

Tabelle 19: Masthöhenvergleich Antragstrasse Planfeststellung – Deckblatttrasse

Mast	Höhe alt	Höhe neu	Differenz
17	85	85	-
18	76	76	-
19	85	85	-
20	64	85	+21,0
21	70,5	88,5	+18,0
22	67	79	+12,0
23	67	79	+12,0
24	55,5	85,5	+30,0
25	82	85	+3,0
26	76,5	73	-3,5
27	82,5	82,5	-

Zur Nachvollziehbarkeit der geänderten Planung wurde eine gegenüberstellende Visualisierung erstellt, die Ausführung als Waldschneise wird mit der Ausführung als Waldüberspannung verglichen. Hierzu wurde an fünf ausgewählten Standorten jeweils eine Fotosimulation erstellt, die die Ausführung der Antragstrasse zur Planfeststellung 2016 der Deckblattvariante gegenüberstellt. Grundlage waren jeweils die Mastbilder (Mastkonstruktion, Mastbilder) und Masthöhen aus der technischen Planung.

Es ist davon auszugehen, dass von Norden her die nächstgelegenen Ortslagen wie Berging, Hofstetten und Kollberg im Anstiegsbereich überwiegend durch die Sichtverschattung des Waldes keine Ausblicke auf die Leitungstrasse haben.

Fotostandorte 2 und 1

Sichtbeziehungen von Norden bestehen von Stubenberg (400 m ü.N.N). und westlich von Oberdorfner (440 m ü.N.N). Sichtbar ist von dort der Abschnitt 17-23. Durch die Überhöhung dominieren deutlich die Masten 21 und 22.

Fotostandorte 4 und 5

Von den beiden südlich der Leitung gewählten Blickpunkten Rabing und Steinermann sind verschiedene Abschnitte einsehbar.

Der Blick von Rabing, aus einer Höhenlage von ca. 528 m ü.N.N. nach O-SO ermöglicht einen Blick auf die Masten 17 – 20, wobei der Mast 20 durch die Annäherung deutlich in Erscheinung tritt.

Von Steinermann, am Osthang des Schellenberges auf etwa 440 m ü.N.N. mit den Blickrichtungen Ost und Nord zeigt sich der Trassenverlauf von Mast 18-22. Die hohen Masten 20 und 21 sind im Vergleich deutlich wahrnehmbar.

Fotostandort 3

Von Ranzenberg auf einer Höhe von 520 m ü.N.N reicht der Blick auf die Trasse nach Osten auf die Masten 23, 24 und 25. Mast 25 ist in beiden Trassenausführungen identisch und in direkter Benachbarung zur Siedlung, Mast 24 tritt durch den Verlauf als Überspannung prägnant in Erscheinung.

Im Bereich des Landschaftsschutzgebietes (zwischen den Masten 26 und 27) erfolgt in der Deckblattvariante eine Waldüberspannung, während bei der Planfeststellungstrasse eine Schneise vorgesehen war. Dieser Bereich ist nach Wald funktionsplan als Wald mit besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild ausgewiesen.

Wie bereits unter dem Schutzgut Mensch formuliert, sind die Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch die Deckblattvariante erhöht.

Schutzgüter Kultur- und Sachgüter

Als sonstige Sachgüter im Sinne des UVPG sind nur solche Objekte anzusehen, die mit der natürlichen Umwelt in einem so engen Zusammenhang stehen, dass eine Prüfung der Auswirkungen im Rahmen der UVP sachlich gerechtfertigt ist (vgl. hierzu Erbguth & Schink 1996, Hoppe 2002, Peters 2019).

Die wohl quantitativ unterschiedlichsten Auswirkungen bestehen für den Verlust und die Beeinträchtigung von Wald durch die Anlage von Schutzstreifen.

Tabelle 20: Trassenvergleich Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Schutzgut Sachgüter	Antragstrasse Planfeststellung	Deckblatttrasse
Merkmale	Schneise 17-27	Überspannung 17-27
Waldverlust durch Schneisen	Ca. 19 ha	Keiner
davon Waldverlust im Bereich von Wald mit bes. Bedeutung als Lebensraum (Wald funktionsplan)	Ca. 4,3 ha	keiner

8.4 Vergleich der relevanten Schutzgüter: Reduzierung Masthöhe Mast 30Schutzgut Mensch

Eine Verringerung der Masthöhe am Mast Nr. 30 führt zu keiner Veränderung des Abstandes zwischen der Freileitung und den nächstgelegenen Wohnbebauungen. Es kommt zu keiner Verletzung der immissionsrechtlichen Anforderungen. Schutzgut Mensch ist daher nicht durch diese Änderung betroffen.

Schutzgut Flora und Fauna

Durch die um 30 m geringere Masthöhe (siehe Tabelle 19) von Mast 30 und das damit verbundene geringere Bodenaustrittsmaß, lassen sich die Bauflächen im Bereich der Waldwiese deutlich einschränken. Dadurch können die nach §30 BNatSchG gesetzlich geschützten Nasswiesen nahezu vollständig erhalten werden.

Tabelle 21: Trassenvergleich anhand der Konfliktrisiken je Schutzgut: Reduzierung Masthöhe Mast 30

	Antragstrasse Planfeststellung Überspannung Mast 29-30	Deckblatttrasse Aufwuchsbeschränkung zw. Mast 29-30
<u>Schutzgut Flora</u>		
Biotoptypen	Dauerhafter Waldeingriff im Bereich der Maststandorte	Dauerhafter Waldeingriff im Bereich der Maststandorte Bauzeitlicher Eingriff im Bereich von Mast 30 reduziert Aufwuchsbeschränkung zw. Mast 29-30 überwiegend betroffen sind Biotoptypen mit mittlerer Bedeutung
<u>Schutzgut Fauna</u>		
Avifauna	keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	Aufwuchsbeschränkung zwischen Mast 29-30, nur regelmäßige Gehölzeingriffe, keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
<u>Schutzgut Boden</u>		
Trassenverlauf abschnittsweise in Benachbarung / im Einzugsbereich eines Talzugs	Keine Bodeneingriffe da Überspannung	Punktuelle Bodeneingriffe durch Gehölzeinkürzung, dadurch ggf. Erosionsgefahr durch vorhandene Gleyböden
Bodenschutzwald	Keine Bodeneingriffe da Überspannung	Gehölzrücknahme zwischen Mast 29-30, ggf. erosionsgefährdet wegen Bodeneingriffen
<u>Schutzgut Wasser</u>		
Erhöhter Oberflächenabfluss	Keine Bodeneingriffe da Überspannung	Ggf. Erhöhung des Oberflächenabflusses im Bereich der Aufwuchsbeschränkungen Mast 29-30

Schutzgut Landschaft

Durch die um 30 m verringerte Masthöhe von Mast 30 reduziert sich die Sichtbarkeit des Mastes sowie die der Leiterseile im Abschnitt Mast 29 – 30.

Tabelle 22: Masthöhenvergleich Antragstrasse Planfeststellung – Deckblatttrasse

Mast	Höhe alt	Höhe neu	Differenz
29	79,5	79,5	-
30	79,5	49,5	-30,0
31	70	76	+6,0

Schutzgüter Kultur- und Sachgüter

Als sonstige Sachgüter im Sinne des UVPG sind nur solche Objekte anzusehen, die mit der natürlichen Umwelt in einem so engen Zusammenhang stehen, dass eine Prüfung der Auswirkungen im Rahmen der UVP sachlich gerechtfertigt ist (vgl. hierzu Erbguth & Schink 1996, Hoppe 2002, Peters 2019).

Die wohl quantitativ unterschiedlichsten Auswirkungen bestehen für den Verlust und die Beeinträchtigung von Wald durch die Anlage von Schutzstreifen.

Tabelle 23: Trassenvergleich Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Schutzgut Sachgüter	Antragstrasse Planfeststellung	Deckblatttrasse
Merkmale	Überspannung zwischen 29-30	Aufwuchsbeschränkung zwischen 29-30
Waldverlust durch Aufwuchsbeschränkung		29-30: ca. 1,35 ha

8.5 Zusammenfassende Bewertung der Deckblattvariante

Die nun in das Deckblattverfahren eingebrachte Trasse mit einer Überspannung zwischen den Masten 17-27 und Aufwuchsbeschränkungen zwischen den Masten 29-30 und teilweise Spannfeld 30-31 aufgrund der reduzierten Masthöhe von Mast 30 unterscheidet sich wesentlich in der Betroffenheit der Schutzgüter „Flora und Fauna“, „Landschaft“ und „Sachgüter“.

Dem Verlust an Waldfläche in einer Größenordnung von ca. 19 ha bei der Antragstrasse Planfeststellung 2016 steht durch die Ausführung der Freileitung als Waldüberspannung ein deutlich geringerer Verlust von 1,35 ha gegenüber. Dies führt bei vergleichbarem Tötungsrisiko zu einem deutlichen geringeren Lebensraumverlust für die Avifauna bei der Deckblatttrasse.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind, wie die Gegenüberstellung in der Fotosimulation zeigt, bei der Deckblatttrasse dagegen deutlich höher zu bewerten.

Die Betroffenheit der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Luft ergibt in den beiden Ausführungsvarianten keinen signifikanten Unterschied.

Die Entscheidung für die beantragte Deckblattvariante mit einer Überspannung zwischen den Masten 17-27 wurde 2018 als Folge des Erörterungstermins mit Einwänden der Stadt Simbach und der Forstverwaltung getroffen.

Während die Einwände der Forstbehörde mit großem Waldverlust um den Schellenberg begründet wurden, bezogen sich die Einwände der Stadt Simbach auf mögliche Gefahren durch Hochwasser aufgrund der notwendigen Waldschneisen.

Das Starkregenereignis 2016 mit Murenabgängen und Hochwasser im Stadtgebiet Simbach hatte insbesondere bei den Bürgern zu Bedenken gegen die Ausführung der Trasse als Waldschneise geführt.

Ein Waldverlust ist entsprechend dem BayWaldG auszugleichen. Entsprechend der Abstimmung mit dem Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten wurde für den Waldausgleich ein Verhältnis von 1 : 0,5 festgelegt. In der Regel finden Ersatzaufforstungen auf landwirtschaftlichen Flächen statt. Die Waldersatzflächen sind eingriffsnah zu erbringen. Der Trassenverlauf der Deckblattvariante im Bereich der Masten 17 bis 27 führt nun durch den reduzierten Waldverlust (an den Maststandorten und im Bereich der Aufwuchsbeschränkungen) zu einem geringeren Bedarf an Waldersatzflächen gemäß Waldgesetz (BayWaldG).

Die verringerte Masthöhe bei Mast 30 wirkt sich positiv im engeren Umfeld des Talraumes Holzhamer Baches auf das Landschaftsbild aus. Die Auswirkungen durch die Aufwuchsbeschränkungen sind nur

kleinräumig im direkten Umfeld des Maststandortes, da das Spannfeld 30/31 durch Querung des Offenland geprägt ist.

Die bereits vorliegenden (Dienstbarkeiten) und signalisierten Zustimmungen der Grundstückseigentümer begünstigen die Umsetzung des Projektes in der Ausführung als Überspannung (Deckblattvariante).

Die Entscheidung der Vorhabensträgerin fiel aus den o.g. Gründen für die Deckblattvariante.

9 Maßnahmen

9.1 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Zum Schutz des Naturhaushaltes (Boden, Wasser), der Gehölze und Biotope sowie der Fauna sind umfangreiche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen vorgesehen.

Sie dienen dazu die ermittelnden und in den Bestands- und Konfliktplänen bezeichneten Konflikte zu vermeiden bzw. zu vermindern. Die Maßnahmen werden aufgeteilt in Vermeidungsmaßnahmen Natur und Landschaft (V) und Vermeidungsmaßnahmen Artenschutz / Fauna (AV).

Eine detaillierte Beschreibung der flächenbezogenen Vermeidungsmaßnahmen ist den Maßnahmenblättern im Anhang zu entnehmen. Insgesamt sind folgende Vermeidungsmaßnahmen geplant:

Im Zuge der Detailplanung zur Raumordnungstrasse wurden sowohl der Leitungsverlauf als auch die Maststandorte, Bauflächen und Zuwegungen zur Vermeidung bzw. Minimierung von nachteiligen Umweltauswirkungen, soweit möglich, optimiert.

Die baubedingten Auswirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild lassen sich durch eine sachgerechte Bauausführung sowie durch Vermeidungsmaßnahmen überwiegend vermeiden oder minimieren. Diese umfassen schutzgutübergreifende, allgemeine sowie lagebezogene Maßnahmen.

Eine qualifizierte ökologische und bodenkundliche Baubegleitung wird während der gesamten Bauzeit die vorgesehenen Maßnahmen überwachen und deren Einhaltung gewährleisten.

Tabelle 24: Liste der geplanten Vermeidungsmaßnahmen (V) gemäß den Maßnahmenblättern

Maßnahmen-Nr.	Bezeichnung	Dimension / Umfang
V 1	Maßnahmen zum Schutz vorhandener Biotope / Gehölze	
V 1.1	Temporäre Schutzzäune zur Baufeldbegrenzung	8.627 lfm Schutzzaun
V 1.2	Teilweise Bestandserhaltung von naturnahen Laubwaldbeständen im Schutzstreifen	2,85 ha
V 1.3	Schutz von temporär beanspruchten Feuchtbiotopen	0,62 ha
V 1.4	Schutz von temporär beanspruchtem Weichholzauwald Und Laubwald	0,25 ha
V 2	Maßnahmen zum Bodenschutz	
V 2.1	Schutz von empfindlichen grundwasserbeeinflussen Böden	4,20 ha
V 2.2	Schutz von erosionsgefährdeten Böden im Bodenschutzwald	3,71 ha
V 2.3	Vermeidung von Beeinträchtigungen eines Geotops (Hohlweg)	290 m Länge

Maßnahmen-Nr.	Bezeichnung	Dimension / Umfang
V 2.4	Vermeidung von Bodenbeeinträchtigungen durch Abbau vorhandener Masten	Nicht quantifizierbar
V 2.5	Vermeidung von Bodenbeeinträchtigungen im Bereich einer sanierten Altlast	Nicht quantifizierbar
V 3	Maßnahmen zum Schutz von Gewässern und Wasserhaushalt	
V 3.1	Vermeidung von baubedingten Gewässerbeeinträchtigungen (Bäche, Gräben, Teich)	Nicht quantifizierbar
V 3.2	Vermeidung von Beeinträchtigungen der Hochwassergefahrenfläche HQ ₁₀₀ am Inn	Nicht quantifizierbar
V 3.3	Vermeidung von Beeinträchtigungen eines Trinkwasserschutzgebietes	Nicht quantifizierbar
V 3.4	Vermeidung von Beeinträchtigungen durch Grundwasserhaltung in Baugruben	Nicht quantifizierbar
V 4	Schutz von amtlich erfassten Bodendenkmälern	Nicht quantifizierbar
V 5	Vermeidung von Eingriffen durch Bauflächen	Nicht quantifizierbar

Tabelle 25: Liste der geplanten Vermeidungsmaßnahmen zu Artenschutz und Fauna (AV) gemäß den Maßnahmenblättern

Maßnahmen-Nr.	Bezeichnung	Dimension / Umfang
AV 6	Markierung der Erdseile zum Schutz vor Vogelanzug	Ca. 13,4 km Erdseilmarkierung
AV 7-FFH	Umlagerung von Totholz als Habitat des Scharlach-Plattkäfers	Nicht quantifizierbar (mehrere Stämme)
AV 8	Errichtung temporärer Schutzzäune für Reptilien und Amphibien	Ca. 7677 lfm Amphibienzaun, ca. 2980 lfm Reptilienzaun
AV 9	Errichtung von Baumschutzzäunen	Ca. 120 lfm Schutzzaun oder Einzelschutz für 5 Bäume
AV 10	Fällung von Bäumen und Rodungsmaßnahmen im Zeitraum vom 1. Oktober bis zum 28. Februar zum Schutz der Vögel und Fledermäuse	Nicht quantifizierbar
AV 11	Vermeidung der baubedingten Etablierung von Neophyten	Nicht quantifizierbar
AV 12	Bodenbearbeitung für die Anlage von Baufeldern und -straßen außerhalb der Brutzeit der Feldlerche	Nicht quantifizierbar
AV 13	Beräumung der Bauflächen um Mast 31 im Winterhalbjahr (Oktober bis März) als Vergrämungsmaßnahme für die Haselmaus, Baufeldfreimachung im Mai	Ca. 2.250 m ²

9.2 Wiederherstellungsmaßnahmen

Die Wiederherstellungsmaßnahmen dienen dazu den Verlust an Biotoptypen durch den bauzeitlichen Eingriff auszugleichen und den Ausgangszustand wiederherzustellen.

Eine detaillierte Beschreibung der Wiederherstellungsmaßnahmen ist den Maßnahmenblättern im Anhang 5 zu entnehmen (Maßnahmenkategorie W).

Tabelle 26: Liste der geplanten Wiederherstellungs- und Gestaltungsmaßnahmen (W) gemäß den Maßnahmenblättern

Maßnahmen-Nr.	Bezeichnung	Dimension / Umfang
W 1	Wiederherstellung von Ackerstandorten und Gärten	13,83 ha
W 2	Wiederherstellung von Grünland	
W 2.1	Wiederherstellung von Intensivgrünland	7,40 ha
W 2.2	Wiederherstellung von extensivem Grünland	2,83 ha
W 3	Wiederherstellung von Feuchtbiotopen	
W 3.1	Wiederherstellung von Nasswiesen	0,05 ha
W 3.2	Wiederherstellung von feuchten Hochstaudenfluren und Röhrichtbeständen	0,60 ha
W 4	Wiederherstellung von Bachläufen oder Gräben	Nicht quantifizierbar
W 5	Standortheimische Gehölzpflanzung	
W 5.1	Pflanzung von Strauch- und Baumhecken	0,07 ha
W 5.2	Pflanzung von Gehölzuffersäumen	0,04 ha
W 5.3	Pflanzung von Einzelbäumen / Baumgruppen	5 Obstbäume / 20 Baumgruppen
W 6	Wiederherstellung von naturnahen Laubwaldbeständen	
W 6.1	Entwicklung von Auwald	0,23 ha
W 6.2	Entwicklung von sonstigen standortgerechten Laubwäldern	0,76 ha
W 6.3	Waldrandgestaltung	1.071 lfm Länge
W 7	Aufforstung von Mischwald	2,06 ha
W 8	Entwicklung / Wiederherstellung von Saum- und Ruderalvegetation	2,70 ha
W 9	Laubholz-Sukzession, Entwicklung von Vorwaldstadien	2,85 ha
W 10	Entwicklung von Vorwaldstadien / Niederwald im Bodenschutzwald	3,37 ha
W 11	Entwicklung von Vorwaldstadien / Niederwald in Nadelforsten	1,35 ha
W 12	Gehölzentwicklung in einem Hangrutschungsbereich durch Sukzession (fachgutachterliche Vorgabe)	0,86 ha

Die walddrechtliche Kompensation erfolgt im Zusammenhang mit den Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für die Eingriffe nach Naturschutzrecht mit Ausnahme der Maßnahmen A2 außerhalb des direkten Eingriffsraums, jedoch trassennah und im selben Naturraum.

9.3 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Das Maßnahmenkonzept für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen umfasst die Entwicklung von landwirtschaftlichen Flächen zu höherwertigen Biotoptypen in der Regel zu naturnahen Laubmischwaldbeständen mit der Entwicklung von Randstrukturen wie Waldrändern, Säumen und Staudenfluren. Bei geeigneten standörtlichen Voraussetzungen werden auch Feuchtbiopten angelegt.

Die Ausgleichsmaßnahmen A2 und A7 liegen in direkter Benachbarung zum Eingriffsvorhaben. Die Maßnahmen A4 und A5 liegen südlich der Freileitungstrasse an den bewaldeten Taleinhängen des Schellenberges auf Waldlichtungen. Die Maßnahmen A3, A6 und A8 liegen im nördlich anschließenden Bereich des Isar-Inn-Hügellandes in den Gemeinden Tann und Triftern. Es sind jeweils an Wald anschließende Flächen, die als Laubmischwald angelegt werden.

Die Anrechnung der Wertpunkte für die Aufwertung der Flächen erfolgt entsprechend der Vorgaben der BayKompV. Der Zielbiotoptyp ist dem Standort angepasst. Aufgrund der langen Entwicklungszeit für den geplanten Endzustand werden die zu erreichenden Wertpunkte um 3 reduziert.

Tabelle 27: Liste der geplanten Ausgleichsmaßnahmen (A) gemäß der Maßnahmenblätter

Maßnahmen-Nr.	Bezeichnung	Dimension / Umfang	WP-Gewinn gemäß BayKompV
A1	Entsiegelung / Rückbau bestehender Mastfundamente	53,54 m ²	138
A 2	Neuanlage eines Hartholz-Auwaldes	4.423 m ²	38.518
A 3	Neuanlage eines Eichen-Hainbuchenwalds	2.217 m ²	15.926
A 4	Entwicklung von Extensiv- und Feuchtwiesen als §30 Biotope durch Wiedervernässung und Pflege	5.448 m ²	33.112
A 5	Neuanlage eines Eichen-Hainbuchenwalds	1.019 m ²	7.773
A 6	Neuanlage eines Laubwaldes mit Auwald und Eichen-Hainbuchenwald	5.594 m ²	42.126
A 7	Neuanlage eines Laubwaldes mit Buchenwald und Eichen-Hainbuchenwald	5.818 m ²	42.570
A 8	Neuanlage eines Eichen-Hainbuchenwalds	20.779 m ²	177.060

Tabelle 28: Liste der geplanten vorgezogenen artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen (A/E_{CEF}) gemäß der Maßnahmenblätter

Maßnahmen-Nr.	Bezeichnung	Dimension / Umfang
A/E 1 CEF	Aufhängen von Vogelnistkästen und Fledermauskästen	60 Kästen
A/E 2 CEF	Anlage Habitats fördernder Maßnahmen für Feldlerche	0,3 ha
A/E 3-CEF	Anbringen von Nistkästen für die Haselmaus	0,23 ha
A/E 4-CEF	Förderung von Habitatstrukturen für den Scharlachplattkäfer	Nicht quantifizierbar

Tabelle 29: Liste der geplanten Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (A/E_{FCS}) gemäß der Maßnahmenblätter

Maßnahmen-Nr.	Bezeichnung	Dimension / Umfang
A/E 1 FCS	Lebensraum-Optimierung und -Gestaltung für den Kiebitz	0,45 ha
A/E 2-FCS	Lebensraum-Optimierung und -Gestaltung für den Seeadler	0,13 ha

9.4 Kompensationsumfang und getroffene Ausgleichsmaßnahmen

Tabelle 30: Kompensationsbedarf nach Wertpunkten BayKompV

KOMPENSATIONSBEDARF	Wertpunkte (gerundet)
Kompensationsbedarf für Anlage neuer Maststandorte (Versiegelung)	21.551
Kompensationsbedarf für baubedingte Beeinträchtigungen Mastneubau	125.253
Kompensationsbedarf für baubedingte Beeinträchtigungen Mastrückbau	17.472
Kompensationsbedarf für dauerhafte Inanspruchnahme / Rodung	91.435
Kompensationsbedarf für Aufwuchsbeschränkung	45.370
Kompensationsbedarf für Eingriffe in gesetzlich geschützte Biotope	28.871
SUMME Kompensationsbedarf	329.952

Tabelle 31: Kompensationsumfang nach Wertpunkten BayKompV

KOMPENSATIONSUMFANG	Wertpunkte	Davon Wertpunkte gesetzlich geschützte Biotope
A1: Entsiegelung alter Maststandorte	(138)	
A2: Neuanlage eines Hartholz-Auwaldes	38.518	38.518
A3: Neuanlage eines Eichen-Hainbuchenwald	15.926	
A4: Aufwertung der Offenlandanteile als Biotop durch Extensivierung und Wiedervernässung	33.112	
A5: Neuanlage eines Eichen-Hainbuchenwalds	7.773	
A6: Neuanlage eines Laubwaldes mit Auwald und Eichen- Hainbuchenwald	42.126	
A7: Neuanlage eines Laubwaldes mit Buchenwald und Eichen- Hainbuchenwald	42.570	
A8: Neuanlage eines Eichen-Hainbuchenwalds	177.060	
Summe Kompensationsbedarf gesetzlich geschützter Biotope.		40.242
SUMME Kompensationsumfang	357.085	
SUMME Kompensationsbedarf	329.952	
Bilanz	27.133	

Entsprechend der Eingriffsberechnung nach BayKompV entsteht ein Kompensationsbedarf von 329.952 Wertpunkten.

Diesem stehen 357.085 Wertpunkte durch Ausgleichsmaßnahmen entgegen. Die Bilanz ergibt somit einen Überschuss von 27.133 Wertpunkten.

10 Voraussichtliche Umweltauswirkungen – Konfliktanalyse

10.1 Auswirkungen auf Menschen / menschliche Gesundheit

Mögliche Auswirkungen des Ersatzneubaus sind bau- und betriebsbedingte Emissionen und visuelle Beeinträchtigungen. Diese können sich auf die Wohn- und Erholungsfunktion mit möglichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit auswirken.

Die betriebsbedingten Geräuschemissionen wurden im Rahmen des Immissionsberichtes (siehe Anlage 16.1.0) bewertet. Während des Betriebes von Freileitungen kann es bei sehr feuchter Witterung (Niederschlag oder hohe Luftfeuchte) zu Korona-Entladungen an der Oberfläche der Leiterseile kommen. Dabei können zeitlich begrenzt Geräusche verursacht werden.

Dem Ergebnis der schalltechnischen Prüfung nach ist bei antragsgemäßer Errichtung der Trasse sowie bei ordnungsgemäßigem Betrieb der Freileitungen sichergestellt, dass

- schädliche Umwelteinwirkungen, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen durch Lärm für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht hervorgerufen werden und dass
- Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen durch Lärm getroffen ist, insbesondere durch die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen zur Emissionsbegrenzung.

Baubedingte Geräuschemissionen entstehen im Zuge der Baumaßnahmen für alle Rück- und Neubaumaßnahmen durch Baustelleneinrichtung, -verkehr und Baumaschinen. Alle Neubau- und Rückbaumasten weisen einen Abstand von > 42 m zur bestehenden Wohnbebauung auf. Unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheit und der damit verbundenen Einstufung bzgl. Schutzbedürftigkeit der Immissionsorte (Wohnbebauung) nach AVV Baulärm kann davon ausgegangen werden, dass die Richtwerte eingehalten werden. Sollte die Schallpegelmessung an einer konkreten Baustellensituation nach AVV Baulärm eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte um mehr als 5 dB(A) nachweisen, sind Maßnahmen zur Geräuschreduzierung vorzunehmen.

Baubedingt fallen außerdem stoffliche Emissionen durch Staub und Schadstoffe an, die jahreszeitlich und witterungsbedingt unterschiedlich ausfallen. Entsprechende Vorsorgemaßnahmen im Rahmen des Bauablaufs (Befeuchten, Reinigen von Zufahrtswegen o. ä.) können diese reduzieren.

Zur Einschätzung der elektrischen und magnetischen Felder liegt ein Immissionsbericht mit Minimierungsbetrachtung nach 26. BImSchV (siehe Anlage 16.1.0) vor.

Die Grenzwerte der 26. BImSchV werden in allen Spannungsfeldern bereits direkt unterhalb der Leitung deutlich unterschritten (siehe Anlage 16.1.5).

Grundsätzlich ist bei der Planung von Leitungen darauf zu achten, dass die entstehenden Emissionen minimiert werden. Dies wird bei der 380-kV-Freileitung Landesgrenze bis Umspannwerk Simbach am Inn durch mehrere Maßnahmen wie Abstandsoptimierung, elektrische Schirmung, Minimierung der Seilabstände und Optimierung der Mastkopfgeometrie und der Leiterseilanordnung erreicht.

Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit durch bau- und betriebsbedingte Emissionen

Lärm sowie Staubemissionen während der Bau- und Rückbauphase sind zeitlich und räumlich beschränkt und lassen sich durch den Einsatz von Vermeidungsmaßnahmen reduzieren (siehe auch Anlage 2 Erläuterungsbericht, Kap. 10.3. Seite 122 ff.).

Unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheit und der damit verbundenen Einstufung bzgl. Schutzbedürftigkeit der Immissionsorte (Wohnbebauung) nach AVV Baulärm kann davon ausgegangen werden, dass die Richtwerte eingehalten werden. Bei der Anwendung lärmarmer Verfahren und Maßnahmen zur Geräuschreduzierung beim Fundamentrückbau (z. B. Abbruchzange statt Hydraulikhammer) werden die zulässigen Immissionsrichtwerte nach AVV Baulärm an allen Gebäuden mit Wohnnutzung eingehalten.

Bei der Mastgründung mit Rammgerät, dem lautesten Bauverfahren beim Neubau, sind die Abstände zwischen Mast/Baustelle und den Gebäuden mit Wohnnutzung ausreichend groß, so dass mit keiner Überschreitung der Immissionsrichtwerte nach AVV Baulärm sowie der um 5 dB höheren sog. „Eingreifwerte“ zu rechnen ist. Maßnahmen zur Minimierung der Baustellengeräusche bei der Mastgründung sind daher nicht erforderlich. Gleiches gilt auch für die Verwendung von eventuell erforderlichen Spundwänden zum Baugrubenverbau. In der vorliegenden Planung sind diese nicht vorgesehen.

Auch im Hinblick auf die betriebsbedingten Koronageräusche hat das schalltechnische Gutachten ergeben, dass an allen in Leitungsnähe liegenden Gebäuden mit Wohnnutzung die Immissionsrichtwerte deutlich unterschritten werden (s. Anlage 16.2 Schalltechnische Untersuchung zur geplanten 380-kV-Freileitung).

Die Berechnungen der Feldstärken der elektrischen und magnetischen Felder des Neubaus belegen, dass die Einhaltung der Grenzwerte auch im unmittelbaren Nahbereich direkt unter der Leitung gewährleistet ist bzw. diese deutlich unterschritten werden und somit alle Schutzanforderungen erfüllt sind. Auch die Anforderungen zur Vorsorge und das darin enthaltene Minimierungsgebot der 26. BImSchVVwV werden umfassend erfüllt (s. 16.1.0 Immissionsbericht mit Minimierungsbetrachtung nach 26. BImSchV).

Dem Ergebnis der schalltechnischen Prüfung (vgl. Anlage 16.2 Schallgutachten, Kap. 7 Bewertung der Geräuschimmissionen, Seite 13 ff.) nach ist bei antragsgemäßer Errichtung der Trasse sowie bei ordnungsgemäßigem Betrieb der Freileitungen sichergestellt, dass

- schädliche Umwelteinwirkungen, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen durch Lärm für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht hervorgerufen werden und dass
- Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen durch Lärm getroffen ist, insbesondere durch die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen zur Emissionsbegrenzung durch die Verwendung von 4-er Bündel-Leiteseilen bei den 380-kV-Stromkreisen sowie durch die Einhaltung von Mindestabständen zu schutzbedürftigen Wohnbebauungen.

Erhebliche Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit durch baubedingte Staub-, Schadstoff- und Schallemissionen sowie betriebsbedingte Koronageräusche und elektrische und magnetische Felder sind somit auszuschließen.

Beeinträchtigung der Wohn- und Erholungsfunktion




Der 380-kV-Ersatzneubau führt zwischen dem Anschluss nach Österreich am Inn und dem UW Simbach mit Ausnahme des westlichen Abschnittes bei Simbach durch eine weitgehend dünn besiedelte, durch Landwirtschaft und Wald geprägte Landschaft. Die historische Siedlungsstruktur im Hügellandgebiet besteht aus kleinen Weilern und Einödhöfen (Ursprung im 10. bis 12. Jahrhundert). Im Mittelalter, der letzten Phase des Landausbaus, entstanden schließlich auf Standorten mit geringwertigen Böden kleine Einzelhöfe und Gruppensiedlungen im Bereich von Rodungsinseln.

Die zur Berücksichtigung des Wohnumfeldes der Bevölkerung aufgestellten Vorgaben des Landesentwicklungsprogramms von 400-m- (Innenbereich) und 200-m- (Außenbereich) Abstand von Höchstspannungsleitungen für Innen- und Außenbereiche werden bereits heute, entlang der Bestandsleitung, unterschritten. Durch die Führung der Leitung im Ersatzneubau und durch die abschnittsweise Neubauleitung können diese Mindestabstände nicht durchgehend realisiert werden

Nachstehend sind die Abstände zu Leitungsachse und Masten entlang der Leitung für die betroffenen nächstgelegenen Wohngebäude aufgeführt.

Tabelle 32: Abstände von Wohngebäuden zu Maststandorten und Bewertung der Auswirkungen

Wohngebäude	Mastentfernung	Achsenentfernung	Bereits durch Bestand betroffen	Innen-/Außenbereich
Waltersdorf 26	Mast 12 ca. 140m	Ca. 140m	ja	A
Dietmaning 1	Mast 13 ca. 150m	Ca. 150m	ja	A
Winklham 32	Mast 14 ca. 210m	Ca. 175m	ja	A
Unterweinberg 1	Mast 15 ca. 250m	Ca. 200m	ja	A
Dötling 6	Mast 16 ca. 190m	Ca. 170m	ja	A
Ölmühle 1	Mast 16 ca. 190m	Ca. 90m	ja	A
Harrham 1	Mast 17 ca. 200m	Ca. 200m	ja	A
Ranzenberg 2	Mast 26 ca. 175m	Ca. 165m		A
Holzham 9	Mast 30 ca. 190m	Ca. 115m		A
Matzenhof 3/5	Mast 33 ca. 210m	Ca. 170m		A
Aich 15	Mast 33 ca. 180m	Ca. 90m		A
Hadermann 1	Mast 37 ca. 190m	Ca. 120m	ja	A
Hinterholz 3	Mast 40 ca. 190m	Ca. 120m	ja	A
Hinterholz 1a	Mast 40 ca. 100m	Ca. 90m	ja	A
Hinterholz 4	Mast 40 ca. 230m	Ca. 160m	ja	A
Irging 1	Kein Mast innerhalb 200m	Ca. 200m	ja	A
Irging 6a	Mast 40 ca. 180m	Ca. 170m	ja	A
Irging (2a an St 2112)	Mast 40 & 41 > 200m	Ca. 60m	ja	A
Antersdorf (68 St 2112)	Mast 41 ca. 150m	Ca. 130m	ja	A
Kasberg 1	Mast 42 > 200m	> 200m	ja	A
Antersdorf 39c	Mast 41 ca. 280m Mast 42 ca. 220m	Ca. 190m	ja	I
Waldhauser Feld 26	Mast 43 ca. 300m Mast 44 ca. 400m	Ca. 300m	ja	I
Heinzelspitze 13	Mast 44 ca. 300m Mast 45 ca. 380m	Ca. 290m	ja	I
Mooseck 92	Mast 45 ca. 130m Mast 44 ca. 240m	Ca. 50m	ja	A
Mooseck 84	Mast 45 ca. 180m Mast 44 ca. 250m	Ca. 110m	ja	A
Waldblickstraße 15	Mast 45 ca. 200m Mast 46 ca. 150m	Ca. 130m	ja	I

-  Niedrig: A > 200m entfernt, I > 400m entfernt
 Mittel: Bereits von Bestandsleitung beeinträchtigt und A < 200m, I < 400m
 Hoch: Neue Beeinträchtigung A < 200m, I < 400m

Insgesamt wird sich die Betroffenheit durch Neu- und Rückbau nicht wesentlich verändern. Wie aus Tabelle 20 zu entnehmen ist, sind die nächstgelegenen Wohngebäude bereits durch die bestehenden Leitungen betroffen. Im Bereich der Neubaumaste 26, 30 und 33 ergeben sich neue Betroffenheiten für Einzelbebauungen.

Signifikante Entlastungen durch den Rückbau der beiden Bestandsleitungen und durch Abrücken ergeben sich für Harrham, Aufnberg, Aich und Matzenhof.

Eine Überspannung von siedlungsnahen Flächen mit Erholungsfunktion findet durch die Neubauleitung nicht statt.

Gesamtbewertung

Eine Überspannung von Wohngebäuden oder anderen Gebäuden, die zum dauerhaften Aufenthalt bestimmt sind, findet im gesamten Verlauf der Leitung nicht statt.

Insgesamt betrachtet treten lediglich für vier Einzelhausbebauungen neue erhebliche Beeinträchtigungen auf. Der Abstand zur Leitung liegt zwischen minimal 90m und maximal 210m. Für weitere elf Streusiedlungen/Einzelhausbebauungen wird die Beeinträchtigung mit der Bewertung ‚mittel‘ angesetzt, da im Vergleich zur Bestandstrasse keine wesentlichen Änderungen auftreten. Ein Abstand von >200m liegt für drei Streusiedlungen vor, somit wird die Beeinträchtigung als niedrig bewertet. Für die Wohn- und Mischgebiete innerhalb des Geltungsbereiches von Bebauungs- und Flächennutzungsplan wird die Beeinträchtigung ebenfalls mit mittel bewertet, da auch hier bereits eine starke Vorbelastung durch die Bestandsleitung besteht.

10.2 Auswirkungen auf Pflanzen, Tiere und die biologische Vielfalt

Für die Beurteilung von vorhabenbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt wurden der Eingriff in Biotop- und Nutzungstypen (nach Biotopwertliste (BayKompV)), die Beeinträchtigungen von Pflanzen- und Tiervorkommen und geschützten Flächen und Objekten nach Naturschutzrecht betrachtet.

Durch bau- oder anlagebedingte Flächeninanspruchnahme sowie Maßnahmen im Schutzstreifen kommt es zum Verlust oder zu Beeinträchtigungen von Biotop- und Nutzungstypen auf einer Fläche von insgesamt ca. 10,16 ha und damit zu einem Funktionsverlust. Die Ermittlung der erheblichen Beeinträchtigungen und des sich hieraus ergebenden Kompensationsbedarfs erfolgt in Form einer Flächenbilanzierung nach Anlage 3.1 BayKompV im LBP.

Im Einzelnen werden folgende Auswirkungen unterschieden:

Vorübergehender Funktionsverlust durch Beeinträchtigung von Vegetation und Tierhabitaten durch baubedingte und bauzeitliche Flächeninanspruchnahme

Die temporäre Flächeninanspruchnahme (Arbeitsflächen, Zuwegungen, Freileitungsprovisorien, Bau-einsatzkabel-Provisorien und Schutzgerüste) führt zu Beeinträchtigungen von Vegetation bzw. Tierhabitaten. Die dortige Vegetation und somit die vorhandenen Lebensräume müssen zunächst beseitigt werden. Nach Bauende werden die in Anspruch genommenen Flächen rekultiviert oder renaturiert und somit weitestgehend der vorherige Zustand wieder hergestellt.

Die temporäre Flächeninanspruchnahme für den Neubau beträgt ca. 6 ha und für den Mastrückbau ca. 0,87 ha. Zudem ist teilweise die Errichtung von temporären Zuwegungen (Wegbreite ca. 5 m) zu den Arbeitsflächen und eine damit verbundene Beseitigung von Vegetation erforderlich.

Bei der Analyse relevanter Beeinträchtigungen ist zu berücksichtigen, dass all diese Flächen nicht zeitgleich und über die gesamte Dauer der Baumaßnahmen hinweg, sondern sukzessive und für jeweils nur kurze Zeit in Anspruch genommen werden.

Trotz der vergleichsweise geringen Größe der Flächeninanspruchnahme und der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen kann eine Beeinträchtigung mobiler Tierarten nicht ausgeschlossen werden.

Baubedingte Beunruhigung von störungsempfindlichen Tierarten und zeitweiliger Verlust von Lebensraumfunktionen durch den Baubetrieb

Im Zuge der Baumaßnahmen kann es sowohl beim Leitungsneubau als auch beim Rückbau von Bestandsleitungen zu Störungen von Tierarten durch anthropogene Aktivitäten kommen. Aufgrund ihrer Verhaltensökologie und Lebensraumnutzung sind im Regelfall nur Vögel und größere Säugetierarten von Störungen betroffen. Eine Vielzahl störungsökologischer Untersuchungen an Vögeln zeigt, dass die Reaktionen art- und situationsabhängig sehr unterschiedlich ausfallen können. Die jeweiligen Wirkweiten werden im speziellen Teil der saP artspezifisch abgeleitet.

Innerhalb der jeweils abgeleiteten Wirkräume kann es bei störungsempfindlichen Vogelarten im Extremfall zur Aufgabe von Gelegen bzw. zu einer Unterlassung der Fütterung von nicht-flüggen Jungvögeln kommen. Eine dadurch bedingte Tötung sowie der daraus resultierende Verlust an Nachkommen können für Arten mit einer kleinen, gefährdeten lokalen Population zu einer erheblichen Beeinträchtigung führen. Andererseits können durch eine geeignete zeitliche Steuerung der Baumaßnahmen Störungen von empfindlichen Vogelarten weitgehend bis vollständig vermieden werden.

Störungen von Vögeln durch Lärm während der Bauphase sind im vorliegenden Fall als vernachlässigbar anzusehen, da es sich bei den nötigen Bauarbeiten in der Regel um keine sehr lärmintensiven Arbeiten handelt.

Für Amphibien und Reptilien sind im Besonderen die Zuwegungen zu den Bauflächen als Einschränkung anzusehen, da Wanderrouen bzw. Sommer- und Winterquartiere zerschnitten werden und ein erhöhtes Tötungsrisiko durch die Befahrung entsteht. Auf den Bauflächen selbst wurden keine Tiere nachgewiesen. Lediglich der Brombeerbstand um Maststandort 31 ist als Nahrungshabitat der Haselmaus erfasst.

Vollständiger Funktionsverlust durch Verlust von Vegetation und Tierhabitaten durch Versiegelung

Durch die dauerhafte Flächeninanspruchnahme im Bereich der Neubaumasten (Mastaufstandsflächen und waldfrei zu haltende Standorte um die Masten) kommt es zu einem Verlust von Vegetation bzw. Tierhabitaten. Die Größe der Mastaufstandsflächen liegt zwischen 125 m² und 190 m², davon versiegelte Fläche für die Mastfundamente (Fundamentköpfe) aller Standorte gesamt 190 m². Durch den Bau eines Mastes kommt es zu einem Verlust von Vegetation und Tierhabitaten im Bereich der Mastaufstandsfläche. Hiervon können planungsrelevante Pflanzenarten sowie wenig mobile Tierarten betroffen sein. Nach Abschluss der Bautätigkeiten kann sich auf der Fläche innerhalb der Masteckstiele wieder Vegetation entwickeln. Da sich unter dieser Vegetationsschicht das Fundament befindet, wird die gesamte Mastaufstandsfläche als überbaute Fläche betrachtet.

Aufgrund der vergleichsweise geringen anlagebedingten Flächeninanspruchnahme sowie der unter naturschutzfachlichen Aspekten erfolgten Optimierung der Maststandorte kann eine Beeinträchtigung der Populationen mobiler, größerer Tierarten (hier v. a. Säugetiere, Vögel und i. d. R. auch Amphibien) ausgeschlossen werden.

Auf den dauerhaft waldfrei zu haltenden Flächen um die Masten gehen Gehölze und Tierlebensräume verloren. Durch die Errichtung von Baumschutzzäunen bei Mast 37 und 42 wird eine Beschädigung von Bäumen an Zuwegungen verhindert (AV 9). Bewaldete oder mit Hecken bestockte Flächen, die Vögeln, Fledermäusen und anderen Tierarten als Lebensraum dienen, dürfen nur im Zeitraum vom 1. Oktober bis zum 28. Februar bzw. 15.09. - 15.10. (Fledermausquartiere) gefällt werden (AV 10).

Auf Äckern und Grünland mit bestätigten Feldlerchen-Vorkommen muss für die Anlage von Baufeldern und -straßen der Boden bearbeitet werden, wodurch Habitate der Feldlerchen verloren gehen und Bodennester bedroht werden. Um eine Tötung der Tiere zu vermeiden, dürfen die Flächen nur außerhalb der Brutzeiten der Feldlerche befahren werden (AV 12). Die ökologische Baubegleitung (ÖBB) überprüft vor Beginn der Baumaßnahmen den Bestand und setzt – falls erforderlich – Vergrämuungsmaßnahmen oder kurzfristige Einschränkungen der Bautätigkeit um. Dies betrifft Flächen an den Masten 14, 41 und 43.

Dauerhafte Funktionsbeeinträchtigung von Wald und Gehölzvegetation durch Maßnahmen im Schutzstreifen sowie von Habitaten gehölzbewohnender Tierarten

Grundsätzlich ist der Schutzstreifen der Neubauleitung im Bereich der Führung als Waldschneise von höheren Gehölzen freizuhalten, um ein Hereinwachsen oder Umstürzen von Bäumen in die Leitung zu verhindern. Um die geforderten Mindestabstände zu den Leiterseilen sicher und dauerhaft gewährleisten zu können, wird im Wald ein Schutzstreifen mit einer Breite von ca. 60 m benötigt. Im Zuge der Bauarbeiten wie auch einer späteren Wartung der Leitung kommt es daher zur Beseitigung oder zum regelmäßigen Rückschnitt von Gehölzvegetation aufgrund der Aufwuchsbeschränkungen.

Für den Bau der Neubauleitung im Wald als Schneise erfolgt zunächst grundsätzlich eine Bestandskürzung und eine Entnahme hoher Gehölze entsprechend dem geforderten Mindestabstand im Bereich des Schutzstreifens. Nach Abschluss der Bauarbeiten können sich im Schutzstreifen wieder Gehölze oder vorwaldähnliche Lebensräume entwickeln, sofern die Aufwuchsbeschränkungen eingehalten werden. Im Rahmen der Trassenpflege erfolgt jedoch regelmäßig wiederkehrend eine Gehölzentnahme.

Die Maßnahmen im Leitungsschutzstreifen wie regelmäßige Gehölzentnahmen/-rückschnitt und Aufwuchsbeschränkungen führen zu einer Beeinträchtigung von Wald und Gehölzvegetation und Tierlebensräumen. Es kommt zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Höhlen- und Habitatbäume) sowie zu einer Entwertung der Habitatstrukturen. Außerdem können Lebensräume von Tierarten mit geringer Mobilität zerschnitten werden. Vogelarten, die vom Boden oder aus der Kraut- oder Strauchschicht auffliegen, könnten auch bei einer Neubauleitung im Wald als Schneise mit den Leiterseilen kollidieren, ebenso wie Vogelarten, die im oder über dem Kronenraum fliegen und auf die Leiterseile treffen.

Aufgrund der räumlichen Nähe von Vorkommen (Brut, Rast) von Vogelarten, die nach Bernotat et al. (2018) sehr stark kollisionsgefährdet sind (wie Kiebitz, Flussseseschwalbe, Rotschenkel und Seeadler) ergibt sich in der Nähe des Ersatzneubaus der Leitung bei Mast 12 bis Mast 17 eine sehr hohe Empfindlichkeit im Betriebszustand. Für diesen Bereich muss ein artenschutzrechtliches Ausnahmeverfahren durchgeführt werden aufgrund der genannten stark kollisionsgefährdeten Vogelarten, die in Trassennähe als Brutvögel ermittelt wurden. Damit die lokalen Populationen in einem günstigen Erhaltungszustand verbleiben bzw. sich der Erhaltungszustand nicht verschlechtert und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands nicht behindert wird, sind für diese Arten FCS-Maßnahmen vorgesehen.

Beeinträchtigungen / Verluste Vegetation

Tabelle 33: Zusammenfassung der Konflikte: bau-, anlage- und betriebsbedingt für Biotop- und Nutzungstypen mit Flächenverlust und Kompensationsbedarf in Wertpunkten (WP) entnommen aus dem Anhang 12.3.2 zu 12.1 Landschaftspflegerischer Begleitplan

Konflikte	Fläche in m ²	Kompensationsbedarf an Wertpunkten
Anlage neuer Maststandorte (Versiegelung) - vgl. Tabelle A2-1 (Ansatz Fundamentplatte x 0,7)	7.235	21.551
Baubedingte Beeinträchtigungen Mastneubau (Arbeitsraum, Zuwegungen, Provisorien) - vgl. Tabelle A2-3	58.588	125.253
Baubedingte Beeinträchtigungen Mastrückbau (Arbeitsraum, Zuwegungen, Provisorien) - vgl. Tabelle A2-4	5.183	17.472
Dauerhafte Inanspruchnahme / Rodung (Mastumfeld, dauerhafter Wegebau) - vgl. Tabelle A2-5	20.089	91.435
Aufwuchsbeschränkung im Schutzstreifen - vgl. Tabelle A2-6	5.222	45.370
Eingriffe in gesetzlich geschützte Biotope - vgl. A2-7	7.828	28.871
SUMMEN	104.145	329.952

Zur unmittelbaren Inanspruchnahme von besonders geschützten Biotopen gemäß § 30 BNatSchG mit sehr hohem Arten- und Biotopotential (Auwald) kommt es auf einer Fläche von ca. 0,70 ha.

Zu einem vollständigen Funktionsverlust kommt es durch Überbauung im Bereich der Maststandorte auf einer Fläche von 7.235 m². Mit Ausnahme von Mast 9 sind nur Lebensräume mit mittlerer bis niedriger Bedeutung betroffen.

Hochwertige Lebensräume sind im Rahmen von Arbeitsflächen und Zuwegungen an den Masten 9, 10 und 11 (Auwald und Feuchtstandorte) sowie kleinflächig an Mast 38 und 44 (standortgerechte, naturnahe Waldgesellschaften) betroffen. Alle übrigen Bauflächen und Zufahrten zu den Maststandorten befinden sich im Bereich von Lebensräumen mit mittlerer oder niedriger Bedeutung.

Fazit

Die Kompensation des Eingriffs findet über externe Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen statt. Die Maßnahmen A2-A8 stellen ein umfangreiches Konzept zur Schaffung von Waldflächen und gesetzlich geschützten Biotopen dar. (siehe Tabelle 23).

Beeinträchtigungen / Verluste Tierwelt**Dauerhafte Funktionsbeeinträchtigung durch Überspannung mit Leiterseilen im Bereich einer Haupttroute des Vogelzugs im Inntal**

Ein wesentliches Charakteristikum des Projekts (es erfolgt der Rückbau von zwei Leitungen und nicht nur von einer) ist bei den Fallkonstellationen von Bernotat et al. (2018) nicht vorgesehen und wird nicht beschrieben. Daher ist es erforderlich, in Bernotat et al. (2018) auf Hinweise zur Vorgehensweise abzustellen, die für den vorliegenden Fall als Verfahrensvorschläge enthalten sein könnten und die dem vorliegenden Einzelfall gerecht werden.

Zunächst ist festzustellen, dass Bernotat et al. (2018) in der Zusammenfassung darauf hinweisen, dass sie eine Einzelfallbewertung für nicht entbehrlich halten. Eine Einzelfallbetrachtung ist trotz der Konstellationstabellen von Bernotat et al. (2018) erforderlich, und die Stelle, an der die

Einzelfallbetrachtung in das Verfahren eingeht, ist die Beurteilung des konstellationsspezifischen Risikos (KSR). Auch Liesenjohann et al. (2019) weisen darauf hin, dass ihre Fachkonventionsvorschläge keine Einzelfallbetrachtung ersetzen.

Im vorliegenden Fall ist der langfristige Rückbau von zwei Leitungen jedoch fachlich für das Mortalitätsrisiko entscheidend, ein solcher Rückbau von zwei Leitungen auf eine Leitung ist jedoch bei Bernotat et al (2018) und Bernotat & Dierschke (2016) nicht im Verfahrensvorschlag vorgesehen.

Gemäß Bernotat et al. (2018) wurde daher die geplante Leitung von der KSR-Stufe 4 = Hoch auf 3 = Mittel herabgestuft, da durch den Rückbau der zweiten Bestandsleitung eine weitere Reduktion des Kollisionsrisikos erfolgt (über den Rückbau der ersten Bestandsleitung hinaus). Die Schwelle des signifikant erhöhten Tötungsrisikos wird – nach Markierung der Erdseile – um eine oder mehrere Stufen unterschritten, d. h. es verbleibt kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko, eine artenschutzrechtliche erhebliche Betroffenheit liegt bei keiner Art mehr vor: artenschutzrechtliche Verbote werden nicht ausgelöst.

Zusammenfassend ist damit festzuhalten, dass in der Betriebsphase in Bezug auf die Bündelung (Anzahl Stromkreise) eine Verringerung des Kollisionsrisikos erreicht wird, und in Bezug auf die Anzahl Traversen keine Verschlechterung erfolgt, so dass im vorliegenden Einzelfall einerseits die Reduktion des KSR gerechtfertigt ist (aufgrund des Leitungs-Ersatzneubaus und der Reduktion von 2 auf 1 Leitung) und andererseits durch die technischen Details der Masten des Ersatzneubaus diese Einstufung des KSR bestätigt wird bzw. beibehalten werden kann.

Für andere flugaktive Tiergruppen sind Kollisionen mit den Leiterseilen nicht bekannt und können daher von vornherein ausgeschlossen werden. Dies gilt auch für die flugaktiven Fledermäuse, für die aufgrund ihrer Ultraschallortung im Regelfall Kollisionen mit Freileitungen keine Gefahr darstellen.

Für die einzelnen Tiergruppen ergeben sich im Detail folgende Auswirkungen des Bauvorhabens.

Vögel

Die vor allem Goldammern (stellenweise auch Neuntöttern) als Lebensraum dienenden Hecken und jungen Baumbestände werden durch die Anlage der Baufelder teilweise punktuell entnommen, was jedoch nicht zwangsläufig zur Aufgabe von Revieren führen muss, da die Entnahme im Verhältnis zu den vorhandenen geeigneten Nistplätzen flächenmäßig vernachlässigbar ist: Bei Mast 14 weist nur der Mastfuß ein kleinflächiges Gebüsch auf, ansonsten grenzt ein Maisacker direkt an den Mastfuß an, auf der anderen Feldweg-Seite befindet sich eine Baumhecke. Der Mastfuß von Mast 27 befindet sich im Hochwald, die Zuwegung stellt eine Fettwiese dar. Bei Mast 38 stehen unmittelbar neben dem Rodungsbereich weitere ausgedehnte Gehölzstrukturen (Büsche und Bäume) als Neststandorte zur Verfügung.

Höhlenbäume dienen vielen Vögeln als Habitat und sollen nach Möglichkeit erhalten werden. Können diese im Rahmen der Baumaßnahmen nicht erhalten werden, sind Vorgaben für den Fällzeitraum (AV10) und Ersatz durch Nistkästen (A/E 1-CEF) vorgesehen.

In den kartierten Feldlerchen-Vorkommen an den Masten 14, 41 und 43 wurde die Art wiederholt kartiert, was auf je ein Revier und ein Brutvorkommen hindeutet. Der Ersatz für die beeinträchtigten Flächen soll durch anzulegende Blühstreifen erfolgen, welche in der Nähe der Flächenverluste angelegt werden sollen (Maßnahme A/E 2-CEF).

Die Leitung selbst birgt in der Bauphase ein Kollisionsrisiko, vor allem für größere Vögel und Vogelschwärme zur Zugzeit. Andererseits erfolgt auch ein Leitungsrückbau. Zur Vermeidung von Leitungsanflug in der Betriebsphase dient die Maßnahme, dass das Erdseil ab der österreichischen Grenze (über den Inn hinweg) markiert wird, um den Vogelanflug zu mindern (Maßnahme AV 6).

Aufgrund der räumlichen Nähe von Vorkommen (Brut, Rast) von Vogelarten, die nach Bernotat et al. (2018) sehr stark kollisionsgefährdet sind (wie Kiebitz, Flussseseschwalbe, Rotschenkel und Seeadler) ergibt sich in der Nähe der Leitung bei Mast 12 bis Mast 17 im Betriebszustand eine sehr hohe Empfindlichkeit. Wie oben ausgeführt, muss für diesen Bereich ein artenschutzrechtliches Ausnahmeverfahren durchgeführt werden aufgrund der genannten stark kollisionsgefährdeten Vogelarten, die in Trassennähe als Brutvögel ermittelt wurden. Damit die lokalen Populationen in einem günstigen Erhaltungszustand verbleiben bzw. sich der Erhaltungszustand nicht verschlechtert und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands nicht behindert wird, sind für diese Arten FCS-Maßnahmen vorgesehen.

Reptilien und Amphibien

Die besondere Gefährdung von Amphibien und Reptilien liegt in der Zerschneidung ihrer Wanderrouten bzw. ihrer Sommer- und Winterquartiere durch die Zuwegungen zur Baufläche. Auch ein erhöhtes Tötungsrisiko durch die Befahrung entsteht. Da jedoch auf den Bauflächen selbst keine Tiere nachgewiesen wurden, erscheint die Errichtung von Schutzzäunen entlang betroffener Zuwegungen und Baufelder als ausreichende Maßnahme, um die Tiere abzufangen bzw. vom Gefahrenbereich fernzuhalten und dadurch das Tötungsrisiko zu senken (Maßnahme AV 7).

Biber

Es ergeben sich keine direkten negativen Konsequenzen, da nur ein kleiner Teil des Bibernahrungsgebietes von den Baumaßnahmen betroffen ist.

Haselmaus

Durch die Entnahme eines jungen Baumbestandes, inklusive der darunter wachsenden Brombeeren, an Mast 31 ergibt sich eine Beeinträchtigung für ein Nahrungshabitat der Haselmaus. Im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme werden Nistkästen ausgebracht (Maßnahme A/E 3-CEF). Zusätzlich soll die Haselmaus zur Vermeidung von Tötung vergrämt werden. Dies geschieht durch die Entnahme der Brombeeren und des jungen Baumbestandes im Zeitraum von Oktober bis März, damit die Fläche von den Tieren nicht als Sommerquartier genutzt wird (AV 12).

Fledermäuse

Durch den Leitungsbau ergibt sich nur eine geringe Beeinträchtigung. Ein Baum westlich des Masts 29 wird gefällt, was durch Aufhängen von Fledermauskästen (Maßnahme A/E 1-CEF) ausgeglichen werden soll.

Insekten

Im Baufeld des Masts 9 wurde vermehrt starkes, liegendes Totholz auf der Fläche belassen, um der nach FFH-Richtlinie in den Anhängen II und IV erwähnten Art Scharlach-Plattkäfer (*Cucujus cinnaberinus*) ein geeignetes Habitat zu bieten. Durch die Anlage des Baufelds muss das Totholz beiseitegeschafft werden. Es wird empfohlen, das Holz in den umliegenden Auwald in unmittelbare Nachbarschaft zu transportieren, um das Habitat des Käfers so gering wie möglich zu beeinträchtigen (Maßnahme AV 6-FFH).

Fazit

Neben der direkten Flächeninanspruchnahme vor allem bauzeitlich ist insbesondere das Kollisionsrisiko durch eine weitere Freileitungstrasse über den Inn, einer Hauptvogelzugroute, in der Bauphase als eine erhebliche Beeinträchtigung zu werten. Während der Bauphase ist das Mortalitätsrisiko im Bereich der Maste 9 bis 11 erhöht, da für einen begrenzten Zeitraum von ca. 18 Monaten drei Leitungen (2 Bestand, 1 Ersatzneubau) nebeneinander existieren. Die Entlastung durch den Rückbau der Bestandsleitungen kann zeitlich nicht vor, sondern erst nach dem Bau der Ersatzleitung erfolgen. Folglich bleibt das Kollisionsrisiko der Bestandsleitungen solange bestehen, bis sie – nach Funktionsfähigkeit der neuen Leitung – abgeschaltet und zurückgebaut werden können. Daher kommt die artenschutzrechtliche Prüfung zu dem Schluss, dass für diesen Zeitraum (Zeit der Beseilung des Neubaus und des Rückbaus der Bestandsleitungen, d. h. 3 Jahre) eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung eingeholt werden muss, da das Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 BNatSchG verletzt wird. Die Verringerung der

Belastung in der Betriebsphase (zwei Bestandsleitungen werden durch einen Ersatzneubau ersetzt) im Bereich der Masten 9 bis 11 kann nur durch eine erhöhte Belastung in der Bauphase erreicht werden.

Anders verhält sich dies im Bereich der Masten 12 bis 17: hier ergibt sich im Betriebszustand eine sehr hohe Empfindlichkeit, da nahe zu diesen Masten mehrere Vorkommen (Brut, Rast) von Vogelarten bekannt sind, die nach Bernotat et al. (2018) sehr stark kollisionsgefährdet sind (wie Kiebitz, Flusseeeschwalbe, Rotschenkel und Seeadler). Damit die lokalen Populationen in einem günstigen Erhaltungszustand verbleiben bzw. sich der Erhaltungszustand nicht verschlechtert und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands nicht behindert wird, sind für einige Arten FCS-Maßnahmen vorgesehen.

Das Planungsvorhaben besteht aus einem Neubau im Bereich der Masten (18 bis 33, rund um den Schellenberg), und einen Ersatzneubau im Bereich der Masten 34 bis 46 vom Ort Matzenhof bis Umspannwerk Lengdorf / Simbach Für beide Bereiche ergibt die Bewertung des Kollisionsrisikos für Vogelarten keinen Bedarf für ein artenschutzrechtliches Ausnahmeverfahren mangels kollisionsgefährdeter Vogelarten bzw. da bekannte Vorkommen außerhalb des zu betrachtenden Aktionsraums liegen.

Das Kollisionsrisiko durch Leitungsanflug ist auf der gesamten Leitungslänge durch entsprechende Vorkehrungen (Markierung der Seile) ganzjährig zu vermeiden.

Gesamtbewertung

Die Umsetzung der Maßnahmen mit den durchgeführten Vermeidungs-, Ausgleichs- und FCS-Maßnahmen sowie den vorgezogenen artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen führt nicht zu Verbotstatbeständen des Natur- und Artenschutzes. Für die Bauphase im Bereich der Masten 9 bis 11 und für den Betrieb im Abschnitt 12-17 sind jeweils artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen nötig, FCS-Maßnahmen sind hierbei vorgesehen.

Das erhöhte Tötungsrisiko für die Abschnitte Mast 9 - 11 ergibt sich in der Bauphase in einem Zeitraum von ca. 3 Jahren für stark kollisionsgefährdete Vogelarten, insbesondere bei der Querung des Inns und im Vogelschutzgebiet. Weiter besteht im Bereich der Masten 12 bis 17 im Betriebszustand ein erhöhtes Tötungsrisiko für 4 Vogelarten, wofür ebenfalls eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung erforderlich ist.

Insgesamt sind die Auswirkungen auf das Schutzgut differenziert nach Betroffenheit zu betrachten: Für die Pflanzen ergibt sich eine geringe bis mittlere Erheblichkeit, die Tiere und hier insbesondere die Vögel durch das Kollisionsrisiko hoch bis sehr hoch betroffen. In der Gesamtschau besteht für das Schutzgut eine mittlere bis hohe Betroffenheit.

10.3 Auswirkungen auf Böden

Die mit den Baumaßnahmen verbundenen Wirkfaktoren konzentrieren sich räumlich auf die Maststandorte und die Bauflächen um die Mastneubauten und die Abbaumasten.

Baubedingter Verlust / Beeinträchtigung von Böden und Bodenfunktionen sowie der Bodenstruktur (Bodenverdichtung durch Zuwegungen und Baustellenflächen, Bodenabtrag und -umlagerung)

Bodenverdichtungen entstehen durch eine erhöhte Gewichtsbelastung durch Baumaschinen und gelagerte Stoffe (auch Bodenaushub) auf den Arbeitsflächen. Hierbei besteht eine Beeinträchtigung vor allem für Böden mit hoher Verdichtungsempfindlichkeit, insbesondere bei hoher Bodenfeuchte (s. Kap. 7.3).

Auf besonders verdichtungsempfindlichen grundwasserbeeinflussten Böden (wassersensible Bereiche) werden weitere Vorkehrungen zum Schutz des Bodens getroffen, z. B. durch Auslegen von Baggermatratzen aus Aluminium, Stahl oder Holz (s. Maßnahme V 2.1). Die Zuwegungen werden im

Bodenschutzkonzept der Bodenkundlichen Baubegleitung behandelt. Die Baumaßnahmen erfolgen aufgrund der verdichtungsempfindlichen Standorte in enger Abstimmung mit der Bodenkundlichen Baubegleitung.

Auf empfindlichen Standorten sollen zudem nur Baufahrzeuge zum Einsatz kommen, die eine geringe Bodenverdichtung zur Folge haben, z. B. durch Verringerung des Leer- und Ladungsgewichtes oder durch Vergrößerung der Kontaktfläche zum Boden (Bereifung).

An allen Maststandorten werden nach Möglichkeit bereits vorhandene Wege als Zuwegung genutzt.

Sowohl bei der Gründung der Neubaumasten und der damit einhergehenden Anlage der Fundamente als auch beim Rückbau der Bestandsmasten ist es erforderlich, dass Boden abgetragen, zwischen- und umgelagert sowie wieder eingebaut wird. Im Zuge dessen können bei unsachgemäßer Durchführung Bodenvermischungen und -verdichtungen entstehen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Bodenfunktionen, der Bodenstruktur und somit der Folgenutzung führen können.

Bei der Bauausführung sind die DIN 19731 (Bodenbeschaffenheit – Verwertung von Bodenmaterial) sowie die DIN 18915 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau) zu beachten. Der humose Oberboden ist fachgerecht vom Unterboden und sonstigem Untergrundmaterial zu trennen und gesondert zu lagern. Für Bodenmieten sind unter Berücksichtigung von Auflockerungsfaktor und der maximalen Lagerhöhe von 2 m ausreichende Flächengrößen vorzusehen. Eine Befahrung von Bodenmieten ist zu vermeiden. Erforderlichenfalls sind Vorkehrungen zur Vermeidung von Vernässungen zu treffen, z. B. durch Glättung und Profilierung der Oberfläche.

Die Arbeiten zum Abschieben und zum Wiederauftrag des humosen Oberbodens sind bei möglichst trockener Witterung durchzuführen, weil die Böden dann im Regelfall tragfähiger und weniger verdichtungsanfällig sind. So ist gemäß DIN 19731 Tab. 4 bei bindigen Böden mit weichem bis breiigem Feuchtezustand eine Bodenumlagerung unzulässig, optimal ist dagegen ein halbfester Zustand. Eine angepasste Bauzeitenplanung dient daher in besonderem Maße dem Schutz des Bodengefüges.

Der anfallende Boden soll nach Abschluss der Erdarbeiten wieder schichtweise an Ort und Stelle eingebaut werden. Überschüssiger humoser Oberboden soll vorzugsweise im näheren Umkreis zur Aufwertung vorhandener Ackerböden oder für Zwecke des Landschaftsbaues verwertet werden.

Überschüssiger Aushub wird abgefahren und ordnungsgemäß entsorgt. An Masten mit Rückbau oder Umbau der vorhandenen Fundamente ist grundsätzlich eine Aushubüberwachung durch einen Fachgutachter durchzuführen (vgl. Maßnahme V 2.4).

Es ist sicherzustellen, dass mit dem anfallenden Aushubmaterial keine ökologisch wertvollen Flächen überfüllt werden. Für Auffüllungen außerhalb genehmigter Deponien wird eine vorherige Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises erforderlich.

Der Aushub aus den Bereichen der Rückbaumaste der Bestandsleitungen wird entsprechend dem Ergebnis der Bodenproben entsorgt oder wieder eingebaut. Der Betonabbruch aus den Fundamenten wird entfernt und fachgerecht entsorgt.

Baubedingte Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen durch Grundwasserabsenkung (Bodenwasserhaushalt)

Die Herstellung der Mastfundamente sowie die Entfernung alter Fundamente beim Rückbau erfordern einen Aushub von Baugruben, wodurch oberflächennahes Grundwasser temporär evtl. aufgeschlossen werden kann. Bei hoch anstehendem Grundwasser ist daher an elf Maststandorten (9, 10, 11, 18, 22, 26, 27, 28, 34, 41, 46) eine bauzeitliche Wasserhaltung zur Freihaltung der Fundamentgruben erforderlich (GZP 2020).

Innerhalb der sich bildenden Absenktrichter kann es zu einem verstärkten Austrocknen der Böden im Bereich des effektiven Wurzelraumes der Vegetation aus dem Grundwasser kommen. Bei der Betreibung einer Wasserhaltung von vier Wochen kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Absenkung relevante Auswirkungen auf die Bodenfeuchte in der ungesättigten Zone hat. Sofern kritische

Bodenfeuchtezustände mit negativen Auswirkungen auf die Vegetation festgestellt werden (Monitoring z. B. mittels Tensiometern), erfolgt eine gezielte Bewässerung.

Im Einflussbereich der Absenktrichter liegen unterhalb des Mutterbodens zumeist bis zu 3 m mächtige sandige, kiesige Schluffe über lehmigen Schichten oder Terrassenkiesen vor. Die vorliegenden Böden sind nur in geringem Maße setzungsempfindlich, so dass Setzungen und damit Bodendefizite der Bodenoberfläche infolge der Wasserhaltung nicht zu erwarten sind.

Entstandene Hohlräume werden wieder verfüllt. Sollten Bodendefizite auftreten, werden diese unter Beteiligung der bodenkundlichen Baubegleitung mit geeignetem Boden wieder aufgefüllt. Im Zuge dessen werden nach Abschluss der Einleitung die Einleitstellen in den Ausgangszustand zurückversetzt (Wasserrechtlicher Antrag 2020).

Baubedingte Stoffeinträge in den Boden

Im Zuge der Bauarbeiten können bei unsachgemäßem Umgang mit Maschinen und Stoffen oder durch Havarien größere Mengen an Betriebsstoffen, Ölen, Hilfsstoffen oder sonstigen bauspezifischen Stoffen freigesetzt werden.

Staub- und Schadstoffemissionen, die bei fachgemäßem Arbeiten entstehen, beschränken sich auf verhältnismäßig kurze Zeiträume von wenigen Wochen und sind so geringfügig, dass hierdurch keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden zu erwarten sind.

Schutzanstriche der Masten sowie Inhaltsstoffe der Fundamente sind für den Stoffeintrag in den Boden bei den neu errichteten Masten ohne relevante Bedeutung für das Schutzgut Boden. Aufgrund der Eigenschaften der verwendeten Beschichtungsmittel (schwermetallfrei, lösungsmittelarm, Einhaltung der Grenzwerte gemäß Anhang II der ChemVOFarbV) ist eine relevante Freisetzung von Schadstoffen dabei ausgeschlossen.

Zur Vermeidung von schädlichen Bodeneinträgen während der Demontage werden Flächen, die zur Zwischenlagerung der demontierten Konstruktionsteile genutzt werden, mit Planen oder Vliesmaterial abgedeckt. Sollte trotz der beschriebenen Maßnahmen Beschichtungsmaterial auf bzw. in das Erdreich gelangen, wird das Beschichtungsmaterial umgehend aufgelesen. Direkt nach Abschluss der Arbeiten, jedoch spätestens nach dem täglichen Arbeitsende, werden die Beschichtungsbestandteile von den Abdeckplanen entfernt und eingesammelt. Die entfernten Partikel werden in verschließbaren Behältern einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt. Sollte der Verdacht bestehen, dass Beschichtungsmaterial ins Erdreich gelangt ist, wird ein Gutachter in Einzelfällen zur Untersuchung der Flächen eingesetzt.

Je nach Fundamenttyp richtet sich der Rückbau nach der „Handlungshilfe für den Rückbau von Mastfundamenten bei Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen“ des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (2015) bzw. nach den darauf aufbauenden Arbeitsanweisungen der Tennet.

An Masten mit Rückbau oder Umbau der vorhandenen Fundamente ist grundsätzlich eine Aushubüberwachung durchzuführen. Belasteter Boden ist nach abfallrechtlicher Bewertung gemäß LAGA TR Boden fachgerecht zu entsorgen. Soweit zum Massenausgleich Fremdboden eingebracht werden muss, wird bei einer geplanten landwirtschaftlichen Folgenutzung die Einhaltung von 70 % der Vorsorgewerte gemäß BBodSchV erforderlich.

Anlagebedingter (dauerhafter) Verlust / Beeinträchtigung von Böden und Bodenfunktionen (Bodenversiegelung / Beeinträchtigung der Bodenstruktur) durch Mastfundamente einschl. Gründungsflächen

Im Bereich der Maststandorte kommt es durch die dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch die Mastfundamente zu einem vollständigen Verlust von Böden.

Insgesamt werden durch die Neubaumasten rd. 190 m² Boden versiegelt. Die Versiegelung verteilt sich kleinräumig und punktuell auf 38 Maststandorte der Neubauleitung. Diese Flächeninanspruchnahme führt

zu einem dauerhaften und vollständigen Funktionsverlust aller Bodenfunktionen und stellt daher eine erhebliche Beeinträchtigung des Bodens und der Bodenfunktionen dar.

Die durch dauerhafte Flächeninanspruchnahmen entstehenden Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden werden unter dem Konflikt B zusammengefasst. Eine Kompensation erfolgt über die externen Ausgleichsmaßnahmen Schutzgut Arten und Lebensräume (s. Tabelle 23). Durch den Rückbau der Bestandsleitung werden insgesamt 17 Masten rückgebaut und dadurch eine Fläche von rd. 53,4 m² entsiegelt. Nach dem Rückbau der Bestandsmasten werden die entsiegelten Flächen durch die Wiederherstellungsmaßnahmen W (s. Kapitel 9.2) rekultiviert bzw. renaturiert. Die mit dem Rückbau der Bestandsmasten verbundene Entsiegelung bewirkt einen i. d. R. ortsnahen Teilausgleich für die Neuversiegelung.

Anlagebedingte Beeinträchtigung von Bodenfunktionen durch Beseitigung von Wald (erhöhte Erosionsgefahr)

Die Gehölzbestände zwischen den Neubaumasten 9-12, 17-25, 32-33, 40-41 werden reliefbedingt überspannt und somit nicht beeinträchtigt. Im Planungsraum sind überwiegend die Böden im Übergangsbereich zum Hügelland sowie im Hügelland erosionsgefährdet. Einflussfaktoren sind Hangneigung, Bodentyp, Niederschlagsmengen, Art der Bewirtschaftung. Zu den erosionsgefährdeten Böden gehören schluffig-lehmige Braunerdeböden, Gleyböden sowie Pararendzina. Im Bereich der Schutzstreifen kann es durch Kahlschlag von Gehölzen bei erosionsempfindlichen Böden zu einer Verstärkung der Bodenerosion kommen. Dies ist in den Bereichen der Fall, wo Wald mit besonderer Bedeutung für den Bodenschutz vorliegt (vgl. Kapitel 7.3). Eine dauerhafte Beeinträchtigung von Wald mit besonderer Funktion für den Bodenschutz durch anlage- und betriebsbedingte Maßnahmen im Schutzstreifen findet im Spannungsfeld der Masten 14-17, 29-30, 31-32, 44-45 (3,71 ha) statt.

Dauerhafter Waldverlust beschränkt sich im Bereich der Maststandorte auf das dauerhaft von Wald freizuhaltende Umfeld der Maststandorte innerhalb geschlossener Waldflächen (Mast- Nr. 9, 15, 18-24, 26-29, 31, 32, 35, 44) (2 ha)

Auf temporären Bauflächen im Bodenschutzwald (Hanglagen) wird der abgetragene Oberboden sowie sonstige Lagerflächen vor Abschwemmung und Abtrag gesichert. Der Wiederauftrag des Oberbodens erfolgt unmittelbar nach Abschluss der Bauarbeiten. Zum Schutz vor Erosion erfolgt eine frühzeitige Wiederbegrünung (Zwischenansaat). Die Vermeidung von Bodenerosion in gefährdeten Hanglagen wird durch den angepassten Einsatz von Baumaschinen und geeigneten Wegebau gewährleistet. Aufgrund der Erosionsgefährdung der Standorte erfolgen die Baumaßnahmen in enger Abstimmung mit der Bodenkundlichen Baubegleitung. Bei Gehölzentnahmen im Schutzstreifen mit Aufwuchsbeschränkung werden grundsätzlich die Wurzelstöcke im Boden belassen (vgl. Maßnahme V2.2).

Auswirkungen auf Deponien / Altlasten

Im Inntal befinden sich der Neubaumast 12 sowie der Abbaumast 11 der Ltg. B 97 im Bereich bzw. im Umfeld der ehemaligen Deponie „Erlach“. Weitere Standorte mit Altlasten sind nicht bekannt.

Wird bei den Arbeiten an den Fundamenten Abfall oder verunreinigtes Erdreich angetroffen, so werden diese Stoffe boden- und gewässerunschädlich entsorgt. Sollten bei den Arbeiten Altlasten bzw. kontaminiertes Erdreich angetroffen werden, wird das zuständige Landratsamt informiert. Es werden dann bei Bedarf Untersuchungen nach der ‚Gemeinsamen Handlungsempfehlung zum Umgang mit möglichen Bodenbelastungen im Umfeld von Stahlgittermasten im bayerischen Hoch- und Höchstspannungsnetz‘ vorgenommen. Die weitere Vorgehensweise wird dann einzelfallabhängig mit den Behörden abgestimmt (vgl. Maßnahme V2.5).

Die fachgerechte Verwendung und eventuelle Entsorgung von Baustoffen wird den Firmen in den Vertragsunterlagen vorgegeben und der Ablauf regelmäßig kontrolliert. Betriebsstoffe für die Maschinen werden nach den anerkannten Regeln der Technik verwendet. Die Bautrupps werden von der Bauaufsicht des Netzbetreibers entsprechend angewiesen.

Die Aushubüberwachung hat durch einen geeigneten Fachgutachter zu erfolgen. Die Entsorgung bzw. Verwertung des ausgekofferten Materials hat nach abfallrechtlichen Vorgaben in Abstimmung mit dem LRA Rottal-Inn (Fachbereich Abfallrecht) zu erfolgen. Die Dokumentation der Aushubüberwachung (Haufwerksbeprobung, Beweisanalytik, Regelung der Entsorgung bzw. Verwertung) ist dem LRA Rottal-Inn (Fachbereich Bodenschutz) vorzulegen

Da künstlich aufgeschüttete Erdstoffe aufgrund ihrer stark heterogenen Zusammensetzung keinen ausreichend tragfähigen Gründungshorizont darstellen wird der Mast mittels Pfählen (z. B. Bohrpfahl, Kleinverpresspfahl) gegründet.

Auswirkungen auf Geotope

Das Geotop „Hohlweg bei Dötling“ (277A013) ist durch Flächeninanspruchnahme betroffen. Die als schmale Asphaltstraße (ca. 3 - 3,5 m breit) ausgeführte Zuwegung zum Abbaumast 15 verläuft durch einen steil abgebochten Hohlweg, der von 3-5 m hohen, sehr steilen Böschungen begleitet wird.

Eingriffe in die Hohlwegsböschungen durch eine Fahrbahnverbreiterung sind zu vermeiden; bei der Zufahrt zum Abbaumast 15 sind angepasste Baufahrzeuge mit entsprechend geringer Breite zu verwenden. Um den Charakter des Geotops zu erhalten, ist das erforderliche Baueinsatzkabel zwischen Abbaumast Nr. 15 und 16 mittels eines aufgeständerten Brückenbauwerkes über den Hohlwegeseinschnitt zu führen; Eingriffe in den Laubholzbestand sind dabei zu minimieren.

Gesamtbewertung

Die Bodenversiegelung im Bereich der Maststandorte durch die Fundamentköpfe, die einen Verlust sämtlicher Bodenfunktionen zur Folge hat, ist relativ gering und beträgt in der Summe 190 m². Insgesamt werden die Bodenplatten der Fundamente, die sich in etwa 2 m Tiefe unter EOK befinden mit einer Gesamtsumme von 7.235 m² als Versiegelung gerechnet. Die Versiegelung stellt eine nachteilige Umweltauswirkung auf das Schutzgut Boden dar.

Gleichzeitig erfolgt durch den Rückbau der Bestandsleitungen eine Entsiegelung. Die Flächen werden anschließend rekultiviert und entsprechend der umgebenden Nutzung renaturiert.

Die dauerhaften Beeinträchtigungen des Bodens durch die Versiegelung im Bereich der Mastfundamente werden durch die vorgesehenen naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen sowie die Entsiegelung im Bereich der rückzubauenden Masten der Bestandsleitung vollumfänglich kompensiert. Es entsteht somit kein zusätzlicher Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden.

Eine mögliche Beeinträchtigung grundwasserbeeinflusster Böden, Moorböden und Stauwasserböden durch Bauflächen oder Zufahrten sowie Wasserhaltungsmaßnahmen wird unter Berücksichtigung der allgemeinen Vermeidungsmaßnahmen als nicht erheblich für das Schutzgut Boden bewertet.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der Böden durch erhöhte Erosionsgefahr im Bereich der Bauflächen und Zufahrten sowie im Bereich von Schutzstreifen mit Auswuchsbeschränkungen innerhalb von Gehölzbeständen und Wäldern kann vermieden bzw. ausgeglichen werden.

Ein Eingriff in das Geotop Hohlweg durch die Baustraße ist nicht gegeben. Ein Eingriff durch den Verlauf des Kabelprovisoriums über den Hohlweg kann durch entsprechende Maßnahmen und Auflagen vermieden werden.

Eine dauerhafte Flächeninanspruchnahme erfolgt im Bereich einer ehemaligen Deponie bei Mast 12. Die Gründung erfolgt mittels Bohrpfählen. Sowohl beim Neubaumast wie bei dem Abbaumast erfolgt eine Aushubüberwachung und eine entsprechende Deponierung des Abfalls. Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts Bodens können somit ausgeschlossen werden.

Insgesamt können die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen als nicht erheblich für das Schutzgut bewertet werden.

10.4 Auswirkungen auf den Wasserhaushalt

Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses und Verringerung der Grundwasserneubildung durch Bodenverdichtung

Baubedingte Bodenverdichtungen stellen Beeinträchtigungen bei der Versickerung des Oberflächenwassers dar. Die Folge können eine minimierte Grundwasserneubildung und ein erhöhter Oberflächenabfluss sein. Bei der besonderen Charakteristik des Neubaus ist überwiegend von kurzfristigen, bauzeitlich begrenzten Eingriffen an den Mastfundamenten auszugehen. Dabei kann es zu bauzeitlichen Beeinträchtigungen von Flächen mit Retentionsfunktion durch Bodenverdichtung kommen. U. a. durch Bodenlockerung nach Beendigung der Baumaßnahme stellt eine baubedingte Bodenverdichtung keinen erheblichen Eingriff mehr dar. Sofern der Einsatz von schwerem Gerät auf stark feuchtebeeinflussten Böden der Innau nicht zu vermeiden ist, werden Beeinträchtigungen durch entsprechende Schutzmaßnahmen (Kap. 10.3) so gering wie möglich gehalten.

Durch die nur punktuelle Neuversiegelung und die Bodenverdichtung ist keine Minderung der Grundwasserneubildung zu erwarten.

Versiegelung

Anlagebedingte Versiegelungen im Bereich der Mastfundamente sind nur punktuell, so dass daraus keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Grundwasserneubildung entstehen. Eingriffe in Oberflächengewässer werden vermieden. Die Verringerung der Grundwasserneubildung durch Bodenversiegelung an den Mastfundamenten ist zu vernachlässigen, da die punktuelle zusätzliche Flächenversiegelung je Maststandort gering ist und das ablaufende Niederschlagswasser direkt angrenzend zur Versickerung gelangt.

Baubedingte Veränderung von grundwasserschützenden Deckschichten sowie Veränderung der Qualität durch Schadstoffeinträge

Eine baubedingte Veränderung grundwasserschützender Deckschichten sowie die Entfernung von Oberboden erhöhen das Risiko eines Eintrags wassergefährdender Stoffe.

Während der Bauarbeiten kann es durch Unfälle, Havarien oder unsachgemäßem Umgang mit Maschinen und Stoffen zu einer Freisetzung von Schadstoffen kommen (Öl, Betriebsstoffe). Die Grundwasserhaltung in Baugruben verbunden mit einer Grundwasserabsenkung und der Gefahr einer Verschmutzung von Oberflächengewässern stellt ein Risiko für das Schutzgut Wasser dar. Folglich müssen Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers getroffen werden.

Für die Befestigung von Baueinrichtungsflächen und -wegen werden ausschließlich schadstofffreie mineralische Baustoffe gemäß LAGA Recyclingbaustoffe verwendet.

Demnach sind bei der Verwendung von Pfahlgründungen sowie der Vermeidung von Schadstoffeinträgen in das Grundwasser durch grundwasserneutrale Baustoffe für die im WSG gelegenen Masten 9, 10 und 11 die Auswirkungen auf das Wasserschutzgebiet gering.

Weiterhin werden lediglich technisch einwandfreie Baumaschinen und Fahrzeuge für einen Einsatz zugelassen (Maschinenkataster). Für nicht vorhersehbare Schadensfälle werden entsprechende Abwehrmittel (z. B. Auffangwannen, Ölbindemittel) auf der Baustelle vorgehalten.

Der für die Mastfundamente eingesetzte Beton ist Standardbeton wie C25/30 und enthält keine wassergefährdenden Stoffe. Bei erdberührten Betonteilen der Fundamente erfolgt grundsätzlich kein Anstrich.

Für künftige Korrosionsschutzmaßnahmen werden keine wassergefährdenden Stoffe als Anstrichmaterial verwendet. Es sind ausschließlich Beschichtungen mit geringen Anteilen an Co-Löser (gemäß VOC-Verordnung) zu verwenden. Bei allen nachträglichen Beschichtungsarbeiten werden die

potenziell betroffenen Bereiche bis zur vollständigen Trocknung durch das Auslegen von Schutzfolien geschützt.

Veränderung der Grundwasserverhältnisse durch temporäre Grundwasserabsenkungen

Mögliche Beeinträchtigungen des Grundwassers bestehen vor allem durch die Baumaßnahmen im Wasserschutzgebiet bei den Masten 9 - 11. Hinzukommen die möglichen Beeinträchtigungen des Grundwassers durch die Mastgründungen mit Bauwasserhaltung.

Gänzlich kann eine temporäre Grundwasserabsenkung nicht vermieden werden, da das Grundwasser in einzelnen Bereichen hoch ansteht. Die Grundwasserabsenkung ist jedoch zeitlich auf die Fundamentherstellung und räumlich auf einzelne Maststandorte begrenzt. Nach Abschluss der Fundamentarbeiten kann sich der ursprüngliche Grundwasserstand wiedereinstellen.

Auswirkungen auf Oberflächengewässer (Still- und Fließgewässer)

Im Bereich der Oberflächengewässer sind keine Baumaßnahmen vorgesehen. Gewässerbeeinträchtigungen sind dadurch nahezu ausgeschlossen, da diese lediglich an mehreren Stellen (u. a. Kleiner Inn, Dattenbach) mit einem Kabelprovisorium gequert werden. Die Zuwegung zu Mast 30 erfolgt in Absprache mit dem Wasserwirtschaftsamt Deggendorf durch den Holzhamer Bach im Bereich einer bestehenden Furt.

Baubedingte Veränderungen der Gewässerstruktur bei Gewässerquerung durch Baustraßen oder Provisorien beschränken sich auf ein geringes Ausmaß und führen durch anschließende Wiederherstellung des ursprünglichen Gewässerzustands zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen von Oberflächengewässern.

Die Ableitung des anfallenden Baugrubenwassers erfolgt in die Vorfluter, wobei ein Absetzbehälter vorgeschaltet wird, um Verunreinigungen durch Trübstoffe zu vermeiden.

Im Bereich der Hochwassergefahrenfläche in der Innaue (Mast 9) können Beeinträchtigungen durch entsprechende Vorsorgemaßnahmen vermieden werden (keine Bautätigkeit bei Hochwasser und keine Lagerung von Baumaterial und Baumaschinen).

Vereinbarkeit des Vorhabens mit der WRRL

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind keine negativen Auswirkungen auf die Qualität der betroffenen Grundwasserkörper zu erwarten. Das Vorhaben ist mit dem Verbesserungsgebot und dem Verschlechterungsverbot vereinbar. Aus dem Gutachten „Vereinbarkeit des Vorhabens mit der WRRL“ ergibt sich, „dass für das geplante Vorhaben die Vereinbarkeit mit den Bewirtschaftungszielen der WRRL bzw. gem. §§ 27 und 47 WHG gegeben ist“.

Gesamtbewertung

Es kann festgehalten werden, dass unter Berücksichtigung aller relevanten Auswirkungen durch das Vorhaben keine erheblichen Funktionsverluste bzw. keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Wasser bestehen.

10.5 Auswirkungen auf Klima / Luft

Eine maßgebliche Veränderung der Klimafunktionen und des Waldinnenklimas kommt nur für Rodungsflächen zum Tragen. Kalt- und Frischlufttransportbahnen werden durch den Neubau nicht verändert und bleiben in ihrem jetzigen Zustand erhalten.

Durch das Vorhaben sind die Auwälder des Inntales lediglich kleinflächig um Mast 9 betroffen, der überwiegende Teil der erforderlichen Rodungsflächen wird nach Abschluss der Bauarbeiten wieder aufgeforstet. Auch im Bereich des Hügellandes beschränkt sich der dauerhafte Waldverlust auf die Zonen um die Maststandorte.

Durch die Anlage von Waldschneisen mit dauerhaften Aufwuchsbeschränkungen kann es in Waldgebieten zu einer Veränderung des bestehenden Waldinnenklimas kommen. Im Bereich der Neubautrasse kommt es lediglich zwischen Mast 29 und 30, 31-32,34-46 und 43-44 zur teilweisen Anlage einer Waldschneise bzw. regelmäßigen Einkürzungen. Als naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahme ist vorgesehen, in den neuen Waldschneisen in Teilbereichen Vorwald zu entwickeln (vgl. W11). Hierdurch kann einer Aufheizung oder der Bildung von Kaltluftseen entgegengewirkt werden.

Durch die Kompensationsmaßnahme „Entwicklung von Vorwald“ im neuen Schutzstreifen (Vorwald) und im nahen Umfeld der Neubau- und Bestandsleitung können die auftretenden Funktionsverluste gemindert bzw. ausgeglichen werden.

Gleichzeitig werden im Rahmen der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für den errechneten Waldverlust Waldneugründungen in entsprechendem Umfang vorgenommen (A 2-A 8).

Vorhabenbedingt kann es während der Bauphase kurzzeitig an Einzelstandorten zu Abgas- oder Staubentwicklung durch Baumaschinen / -fahrzeuge kommen. Eine Beeinflussung der örtlichen wie auch der regionalen klimatischen und lufthygienischen Verhältnisse ist nicht gegeben. Relevante anlage- oder betriebsbedingte Wirkungen sind – abgesehen von einer Rodung von Waldflächen mit allgemeiner Bedeutung für die Frischluftentstehung (ca. 2,40 ha) – im Rahmen des geplanten Vorhabens nicht zu erwarten.

Gesamtbewertung

Insgesamt sind durch das Vorhaben keine erheblichen Funktionsverluste des Schutzgutes Klima/Luft bzw. keine nachhaltigen klimatischen und lufthygienischen Auswirkungen zu erwarten

10.6 Auswirkungen auf Landschaftsbild

Durch das Leitungsbauvorhaben kommt es zu einer flächenmäßigen Inanspruchnahme und Überprägung vorhandener Landschaftsbildeinheiten. Die Neubauleitung führt für den gesamten betrachteten Untersuchungsraum zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Landschaft.

Im Bereich des Ersatzneubaus wird der Eingriff durch den Abbau der Bestandsleitung gemindert.

Insgesamt werden in dem etwa 13,4 km langen Abschnitt zwischen Mast 9 am Inn und dem Anschluss an das Umspannwerk in Simbach 38 Masten neu errichtet. 19 Neubaumasten (9-17 und 36-46) werden in Bündelung mit der Abbauleitung geführt. Hier werden mit Inbetriebnahme der neuen Leitung die entsprechenden Maste zurückgebaut.

Die Masten 26 und 27 stehen randlich im Landschaftsschutzgebiet um den Schellenberg (LSG-00092.02).

Im Rahmen der Maßnahmenplanung wie Wiederherstellungsmaßnahmen und Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden die Auswirkungen auf das Landschaftsbild, insbesondere was den Eingriff durch baubedingten Verlust an landschaftsprägenden Vegetationsstrukturen betrifft, durch eine entsprechende landschaftsgerechte Wiederherstellung und Optimierung gemindert und kompensiert.

Die Maßnahmen dienen nicht nur der Kompensation des Schutzgutes Landschaft, sondern multifunktional ebenfalls den anderen Schutzgütern.

Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und der landschaftsgebundenen Erholung durch die Raumwirkung

Die Errichtung der ca. 50 – 90 m hohen Masten, die Leiterseile mit einer durchgehenden Traversenbreite von bis zu 60 m und den die Mastaufstandsflächen,-führen zu einer Veränderung des Landschaftsbildes. Auch unter Einbeziehung der Entlastung durch den abschnittswisen Rückbau von Bestandsleitungen führt die Neubauleitung zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaft.

Als Kompensation wird entsprechend der Vorgaben der BayKompV eine Ersatzzahlung festgelegt (siehe Landschaftspflegerischer Begleitplan, Anlage 12).

Die Beeinträchtigungen des natürlichen Erholungspotentiales werden als mäßig bewertet. Der Grund hierfür liegt zum einen in der insgesamt relativ geringen Erschließung mit Wander- und Radwegen sowie in der eingeschränkten Sichtbarkeit aufgrund von Relief und Waldverschattung der Freileitung sowohl im näheren Umfeld wie auf Distanz.

10.7 Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter

Auswirkungen auf Bau- und Bodendenkmäler

Die anlagebedingte dauerhafte Flächeninanspruchnahme im Bereich der Mastaufstandsflächen stellt eine erhebliche Beeinträchtigung für Bodendenkmäler und eine mögliche Beeinträchtigung von Vermutungsflächen dar (Bestands- und Konfliktplan: Konflikt K). Die Beeinträchtigung des Bodendenkmals bei Mast 20 wurde durch eine Anpassung der Bauflächen so weit wie möglich vermieden. Als Maßnahme zum Schutz registrierter Bodendenkmäler ist das Hinzuziehen einer archäologischen Baubegleitung verpflichtend festgelegt, bei Verdachtsflächen wird eine entsprechende Baubegleitung im Falle von archäologischen Funden erforderlich.

Sollten bei den notwendigen Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde aufgefunden werden, so sind diese gem. Art. 8 Abs.1 BayDSchG der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege unverzüglich anzuzeigen.

Das bewegte Relief und die Sichtverschattung durch die gestaffelten Waldflächen sowie im Inntal durch die Bebauung tragen überwiegend zu einer geringen visuellen Wahrnehmbarkeit der Neubauleitung bei. Negative Auswirkungen auf die vorhandenen Baudenkmäler durch den Freileitungsbau sind nicht gegeben.

Auswirkungen auf sonstige Sachgüter

Die landwirtschaftliche Nutzung wird im Schutzstreifen der Leitung wie auch bisher im Schutzstreifen der Rückbauabschnitte möglich sein. Aufgrund der Abstände der Leiterseile zum Boden ist eine Einschränkung der landwirtschaftlichen Nutzung auszuschließen. Ausschließlich die Fläche im Mastfuß, der Bereich zwischen den Masteckstielen, entfällt für eine landwirtschaftliche Nutzung.

Durch die Leitungsführung zu überwiegenderen Teilen in Waldüberspannung ist der dauerhafte Waldverlust mit 2,9 ha relativ gering. Nutzungseinschränkungen darüber hinaus ergeben sich abschnittsweise für die forstwirtschaftliche Nutzung im Bereich der Führung der Leitung als Schneise mit deutlichen Aufwuchsbeschränkungen (ca. 0,5 ha).

Die Flächen im Schutzstreifen der Abbauleitung sind im Gegenzug wieder uneingeschränkt land- und forstwirtschaftlich nutzbar. Bei Masten, die im Offenland stehen, wird die rekultivierte Fundamentfläche der umgebenden landwirtschaftlichen oder sonstigen Nutzung zugeführt.

Erhebliche Beeinträchtigungen bzw. erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen treten für sonstige Sachgüter nicht auf.

11 Gesamtbeurteilung des Vorhabens

Insgesamt werden in dem ca. 13,4 km langen Bereich zwischen St. Peter und dem UW Simbach 38 Masten neu errichtet. Nach der Inbetriebnahme der neuen Leitung werden insgesamt 17 Masten zurückgebaut.

Für die Gesamtbeurteilung wurde die Trasse der geplanten Leitung in 11 Abschnitte eingeteilt, die sich an den Landschaftsbildeinheiten orientieren, die in etwa gleiche naturräumliche Gegebenheiten und eine vergleichbare Betroffenheit der einzelnen Schutzgüter aufweisen

Entsprechend der Bewertung der Bedeutung und Empfindlichkeit der einzelnen Schutzgüter und der unterschiedlichen Betroffenheit durch das Vorhaben Leitungsbau wurden für jeden Abschnitt die Konflikte differenziert benannt und einer Bewertung in einem 3-stufigen System (hoch, mittel und niedrig) zugeordnet. Hierbei wird entsprechend der Bedeutung und der Betroffenheit der Schutzgüter durch das Vorhaben „Bau einer Freileitung“ eine Gewichtung der Schutzgüter vorgenommen.

Die baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch wie Lärm sowie Staubemissionen während der Bau- und Rückbauphase sind zeitlich und räumlich beschränkt und lassen sich durch den Einsatz von Vermeidungsmaßnahmen reduzieren, sie fließen deshalb in die Gesamtbewertung nicht ein.

Das Schutzgut Tiere und Pflanzen geht mit einem Faktor 3 in die Bewertung ein. Die Schutzgüter Mensch und Landschaft werden jeweils doppelt gewertet. Alle übrigen Schutzgüter werden nur einfach gezählt.

Die Gesamtbewertung je Abschnitt ergibt sich aus der überwiegenden Anzahl der Bewertungen hoch, mittel und niedrig.

Nachstehend wird für die Abschnitte 1 - 11 in tabellarischer Form die Betroffenheit für die Schutzgüter aufgelistet, erläutert und bewertet. Grundlage sind die textlichen Beschreibungen in den Kapiteln 7 und 10, sowie die entsprechenden Schutzgutpläne (Plananhang Pläne 1-4).

Tabelle 34: Gesamtbewertung Abschnitt 1

Abschnitt Innaue; Mast 9 – 12	
Konflikt Schutzgut Mensch – Nutzungen	
Anlagebedingte Beeinträchtigung Wohnumfeld:	Keine Veränderung im Vergleich zur Bestandsleitung
Potentielle Beeinträchtigung von Flächen mit besonderer Erholungsfunktion	Lokal und regional bedeutsames Erholungsgebiet (Regionaler Grünzug, Landschaftliches Vorbehaltsgebiet)
Konflikt Schutzgut Tiere und Pflanzen	
Anlagen- und baubedingte Inanspruchnahme von Tier-Lebensräumen	Für Amphibien, Reptilien, Käfer, Biber und Vögel im Umfeld der Bauflächen Vorkommen von Vogelarten mit hohem Kollisionsrisiko
Verlust von Habitat-/ Höhlenbäumen	Baufläche Mast 9 - 1 Baum
Inanspruchnahme von gesetzlich geschützten Biotopflächen	Aufstandsfläche Mast 9
baubedingte Beeinträchtigung von gesetzlich geschützten Biotopflächen	Baufläche Mast 9 Baufläche Mast 11
Inanspruchnahme sonst. Biotopflächen, naturnahen Gehölz- / Waldbestände, mäßig extensiv bis extensiv genutzten Wiesenlagen	Amtlich erfasste Biotope: Sonstige Biotope / naturnahe Gehölzbestände (überwiegend hochwertig)
Verlust von Waldflächen mit Funktion als Lebensraum (LRT im FFH Gebiet)	Baufläche und Mastaufstandsfläche Mast 9
Inanspruchnahme von Flächen im FFH-Gebiet und NSG	Bauflächen und Mastaufstandsflächen Maste 9-11

ABSP- Querung von bedeutsamen Lebensräumen / Betroffenheit Maststandort	Überwiegend landesweit u. überregional bedeutsam / Mast 9
ABSP Schwerpunktgebiet	„Innauen“
Konflikt Schutzgut Boden	
Verlust der Bodenfunktion, Mastneubau	4 Maststandorte (9-12), Rückbau 2 Maste
Potentielle Bodenverdichtung auf Bauflächen und Bauwegen, Neuanlage von temporären Bauwegen (grundwasserbeeinflusste Böden)	4 Maststandorte
Potentielle Beeinträchtigungen von Altlasten- und Altlastenverdachtsflächen	1 Maststandort
Konflikt Schutzgut Wasser	
Querung von wassersensiblen Bereichen (gemäß IÜG)	4 Maststandorte
Arbeiten im Trinkwasserschutzgebiet	3 Maststandorte
Arbeiten im Bereich Hochwassergefahrenflächen	1 Maststandort
Arbeiten im Bereich von wassersensiblen Standorten / Bachquerung	3 Maststandorte; Kabelprovisorium quert 2 Wasserläufe
Konflikt Schutzgut Klima /Luft	
Rodung von Wald mit besonderer Bedeutung für den regionalen Klimaschutz (WFP)	1 Maststandort (Mast Nr. 9)
Konflikt Schutzgut Landschaft	
Errichtung von Mastbauwerken bis zu 90 m Höhe; Überspannung mit Leiterseilen	Landschaftsraum mit sehr hoher Wertigkeit Landschaftsbild
Konflikt Schutzgut Kulturelles Erbe	

Tabelle 35: Gesamtbewertung Abschnitt 2

Abschnitt Niederterrasse und Vorland; Mast 13 - 14	
Konflikt Schutzgut Mensch – Nutzungen	
Anlagebedingte Beeinträchtigung Wohnumfeld:	Keine neue Beeinträchtigung im Vergleich zur Bestandsleitung, Wohnbebauung bereits durch die Bestandsleitung beeinträchtigt
Potentielle Beeinträchtigung von Flächen mit besonderer Erholungsfunktion	Ackerlage angrenzend an Gewerbegebiet und Bundesstraße
Konflikt Schutzgut Tiere und Pflanzen	
Anlage-, bau- und betriebsbedingte Inanspruchnahme von Tier-Lebensräumen	Vorkommen von Vogelarten mit hohem Kollisionsrisiko, Vogelrevier im Umfeld der Bauflächen, Feldlerche und Kiebitz betroffen und resultierende A/E 2-CEF /FCS Maßnahmen
Inanspruchnahme sonst. Biotopflächen, naturnahen Gehölz- / Waldbestände, mäßig extensiv bis extensiv genutzten Wiesenlagen	Sonstige Biotope und naturnahe Gehölzbestände (mittlerer Wert)
Konflikt Schutzgut Boden	
Verlust der Bodenfunktion, Mastneubau	2 Maststandorte (13-14), Rückbau 2 Maste
Potentielle Betroffenheit eines Geotops	Bauweg verläuft durch Geotop, Kabelprovisorium wird über Geotop verlegt
Konflikt Schutzgut Wasser	
Arbeiten im Bereich von wassersensiblen Standorten / Bachquerungen	Bachquerung mit Kabelprovisorium

Konflikt Schutzgut Klima /Luft	
Konflikt Schutzgut Landschaft	
Errichtung von Mastbauwerken bis zu 90 m Höhe; Überspannung mit Leiterseilen	Landschaftsraum mit geringer Wertigkeit Landschaftsbild
Konflikt Schutzgut Kulturelles Erbe	

Tabelle 36: Gesamtbewertung Abschnitt 3

Abschnitt Steilanstieg zum Hügelland; Mast 15 - 17	
Konflikt Schutzgut Mensch – Nutzungen	
Anlagebedingte Beeinträchtigung Wohnumfeld:	Keine Veränderung, Der Abstand zur Ölmühle 1 wird im Vergleich zur Bestandsleitung vergrößert, Verkleinerung des Abstandes zu Dötling 6
Potentielle Beeinträchtigung von Flächen mit besonderer Erholungsfunktion	Waldgebiete und Offenland-bereiche mit geringer Erholungsfunktion
Konflikt Schutzgut Tiere und Pflanzen	
Anlage-, bau- und betriebsbedingte Inanspruchnahme von Tier-Lebensräumen	Vorkommen von Vogelarten mit hohem Kollisionsrisiko, Vogelreviere im Umfeld der Bauflächen, resultierende FCS-Maßnahmen für Vogelarten mit hohem Kollisionsrisiko
Verlust von Habitatbäumen	Baufeld Mast 15 – 1 Baum
Inanspruchnahme sonst. Biotopflächen, naturnahen Gehölz- / Waldbestände, mäßig extensiv bis extensiv genutzten Wiesenlagen	Sonstige Biotope und naturnahe Gehölzbestände (mittlerer Wert)
ABSP- Querung von bedeutsamen Lebensräumen / Betroffenheit Maststandort	Abschnittsweise Querung regional und lokal
ABSP Schwerpunktgebiet	„Talräume zum Inn“
Konflikt Schutzgut Boden	
Verlust der Bodenfunktion, Mastneubau	3 Maststandorte, Rückbau 2 Maste
Bodenschutzwald	Steilanstieg zum Hügelland
Konflikt Schutzgut Wasser	
Arbeiten im Bereich von wassersensiblen Standorten / Bachquerungen	Bachquerung mit Kabelprovisorium
Konflikt Schutzgut Klima /Luft	
Konflikt Schutzgut Landschaft	
Errichtung von Mastbauwerken bis zu 90 m Höhe; Überspannung mit Leiterseilen	Landschaftsraum mit hoher Wertigkeit Landschaftsbild
Konflikt Schutzgut Kulturelles Erbe	

Tabelle 37: Gesamtbewertung Abschnitt 4

Abschnitt Bewaldete Hanglagen am Schellenberg; Mast 18 - 23	
Konflikt Schutzgut Mensch – Nutzungen	
Anlagebedingte Beeinträchtigung Wohnumfeld:	keine Unterschreitung der Abstandsregelung
Potentielle Beeinträchtigung von Flächen mit besonderer Erholungsfunktion	gering erschlossene Waldgebiete, geringe Erholungsattraktivität
Konflikt Schutzgut Tiere und Pflanzen	
Anlagen- und baubedingte Inanspruchnahme von Tier-Lebensräumen	Vogelreviere im Umfeld der Bauflächen
Verlust von Habitatbäumen	Baufeld Mast 23 – 1 Baum
Inanspruchnahme sonst. Biotopflächen, naturnahen Gehölz- / Waldbestände, mäßig extensiv bis extensiv genutzten Wiesenlagen	Sonstige Biotope und naturnahe Gehölzbestände (geringer bis mittlerer Wert)
ABSP Schwerpunktgebiet	„Talräume zum Inn“
Konflikt Schutzgut Boden	
Verlust der Bodenfunktion, Mastneubau	6 Maststandorte
Konflikt Schutzgut Wasser	
Konflikt Schutzgut Klima /Luft	
Konflikt Schutzgut Landschaft	
Errichtung von Mastbauwerken bis zu 90 m Höhe; Überspannung mit Leiterseilen	Landschaftsraum mit hoher Wertigkeit Landschaftsbild
Konflikt Schutzgut Kulturelles Erbe	
Potentielle Beeinträchtigung amtlich erfasster Bodendenkmäler	Umfeld Mast 20, außerhalb der Baufläche, Masten 21-23 in Verdachtsfläche

Tabelle 38: Gesamtbewertung Abschnitt 5

Abschnitt Bewaldete Hanglagen am Schellenberg; Mast 24 - 29	
Konflikt Schutzgut Mensch – Nutzungen	
Anlagebedingte Beeinträchtigung Wohnumfeld:	Einzelbebauung (Ranzenberg 2) in 165 m Abstand zur Leitungssachse (1 neue Betroffenheit Mast 26)
Potentielle Beeinträchtigung von Flächen mit besonderer Erholungsfunktion	gering erschlossene Waldgebiete um den Schellenberg, Querung LSG, Reduzierte Beeinträchtigung durch Sichtverschattung innerhalb des geschlossenen Waldgebietes
Konflikt Schutzgut Tiere und Pflanzen	
Anlagen- und baubedingte Inanspruchnahme von Tier-Lebensräumen	Vogelreviere im Umfeld der Bauflächen, keine Maßnahmen erforderlich
Inanspruchnahme sonst. Biotopflächen, naturnahen Gehölz- / Waldbestände, mäßig extensiv bis extensiv genutzten Wiesenlagen	Sonstige Biotope und naturnahe Gehölzbestände (geringer bis mittlerer Wert)
Verlust von Waldflächen mit Funktion als Lebensraum	Zwischen 23-24 und Masten 26, 27
ABSP- Querung von bedeutsamen Lebensräumen / Betroffenheit Maststandort	Keine Querung
ABSP Schwerpunktgebiet	„Talräume zum Inn“

Konflikt Schutzgut Boden	
Verlust der Bodenfunktion, Mastneubau	6 Maststandorte
Potentielle Bodenverdichtung auf Bauflächen und Bauwegen, Neuanlage von temporären Bauwegen (grundwasserbeeinflusste Böden)	Maststandort 27, Umfeld Mast 26
Bodenschutzwald	Steilhänge um Mast 27, 28 u. 29
Konflikt Schutzgut Wasser	
Arbeiten im Bereich von wassersensiblen Standorten / Bachquerungen	Mast 27, Standort im wassersensiblen Bereich
Konflikt Schutzgut Klima /Luft	
Konflikt Schutzgut Landschaft	
Errichtung von Mastbauwerken bis zu 90 m Höhe; Überspannung mit Leiterseilen	Landschaftsraum mit hoher Wertigkeit Landschaftsbild
Konflikt Schutzgut Kulturelles Erbe	
Potentielle Beeinträchtigung amtlich erfasster Bodendenkmäler	Masten 24-25 in Verdachtsfläche

Tabelle 39: Gesamtbewertung Abschnitt 6

Abschnitt Holzhamer Bach; Mast 30 - 31	
Konflikt Schutzgut Mensch – Nutzungen	
Anlagebedingte Beeinträchtigung Wohnumfeld:	Einzelbebauung (Holzham 9) in Abstand von 115 m zur Leitungssachse (1 neue Betroffenheit, Mast 30)
Potentielle Beeinträchtigung von Flächen mit besonderer Erholungsfunktion	gering erschlossenes Waldgebiet und Tallage
Konflikt Schutzgut Tiere und Pflanzen	
Anlagen- und baubedingte Inanspruchnahme von Tier-Lebensräumen	Haselmauslebensraum im Umfeld der Bauflächen
Verlust von Habitatbäumen	Schutzstr. Mast 29-30, 1 Baum
Inanspruchnahme von gesetzlich geschützten Biotopflächen	Baufeld Mast 30
baubedingte Beeinträchtigung von gesetzlich geschützten Biotopflächen	Baufeld Mast 30, Zuwegung Mast 31 im Nahbereich eines gesetzlich geschützten Biotops
Inanspruchnahme sonst. Biotopflächen, naturnahen Gehölz- / Waldbestände, mäßig extensiv bis extensiv genutzten Wiesenlagen	Sonstige Biotope und naturnahe Gehölzbestände (mittlerer Wert)
ABSP- Querung von bedeutsamen Lebensräumen / Betroffenheit Maststandort	Kleinflächig Querung lokal bedeutsam
ABSP Schwerpunktgebiet	„Talräume zum Inn“
Konflikt Schutzgut Boden	
Verlust der Bodenfunktion, Mastneubau	2 Maststandorte
Potentielle Bodenverdichtung auf Bauflächen und Bauwegen, Neuanlage von temporären Bauwegen (grundwasserbeeinflusste Böden)	Maststandort 30
Bodenschutzwald	Steilhänge zw. 29-30 und 31-32
Konflikt Schutzgut Wasser	
Querung von wassersensiblen Bereichen (gemäß IÜG)	Talraum Holzhamer Bach um Mast 30

Arbeiten im Bereich von wassersensiblen Standorten / Bachquerungen	Mast 30, Standort im wassersensiblen Bereich, Bachquerung durch Baustraße
Konflikt Schutzgut Klima /Luft	
Konflikt Schutzgut Landschaft	
Errichtung von Mastbauwerken bis zu 90 m Höhe; Überspannung mit Leiterseilen	Landschaftsraum mit sehr hoher Wertigkeit Landschaftsbild
Konflikt Schutzgut Kulturelles Erbe	

Tabelle 40: Gesamtbewertung Abschnitt 7

Abschnitt Hügelland und Bachtäler; Mast 32 - 37	
Konflikt Schutzgut Mensch – Nutzungen	
Anlagebedingte Beeinträchtigung Wohnumfeld:	Einzelbebauung (Matzenhof und Aich) in 170 bzw. 90 m Abstand (2 neue Betroffenenheiten, Mast 33), Hadermann 1 wird bereits durch Bestandsleitung beeinträchtigt
Potentielle Beeinträchtigung von Flächen mit besonderer Erholungsfunktion	gering erschlossene weitgehend offene Flurlage
Konflikt Schutzgut Tiere und Pflanzen	
Anlagen- und baubedingte Inanspruchnahme von Tier-Lebensräumen	Vogelreviere im Umfeld und innerhalb der Bauflächen, Amphibienlebensraum im Baufeld (Mast 34), randlich (Mast 33)
Verlust von Habitatbäumen	Schutzstr. Mast 34-35 – 2 Bäume
Inanspruchnahme sonst. Biotopflächen, naturnahen Gehölz- / Waldbestände, mäßig extensiv bis extensiv genutzten Wiesenlagen	Sonstige Biotope und naturnahe Gehölzbestände (geringer Wert)
ABSP- Querung von bedeutsamen Lebensräumen / Betroffenheit Maststandort	Querung überregional bedeutsam (Kirchb. Bach) zw. 32-33
ABSP Schwerpunktgebiet	„Talräume zum Inn“
Konflikt Schutzgut Boden	
Verlust der Bodenfunktion, Mastneubau	6 Maststandorte, Rückbau 5 Maste
Potentielle Bodenverdichtung auf Bauflächen und Bauwegen, Neuanlage von temporären Bauwegen (grundwasserbeeinflusste Böden)	Maststandorte 33 und 35
Bodenschutzwald	Bewaldeter Steilhang um Mast 32
Konflikt Schutzgut Wasser	
Arbeiten im Bereich von wassersensiblen Standorten / Bachquerungen	Mast 33 und 35; Standorte im wassersensiblen Bereich
Konflikt Schutzgut Klima /Luft	
Konflikt Schutzgut Landschaft	
Errichtung von Mastbauwerken bis zu 90 m Höhe; Überspannung mit Leiterseilen	Landschaftsraum mit hoher Wertigkeit Landschaftsbild
Konflikt Schutzgut Kulturelles Erbe	

Tabelle 41: Gesamtbewertung Abschnitt 8

Abschnitt Hanglage und Antersdorfer Bachtal; Mast 38 - 41	
Konflikt Schutzgut Mensch – Nutzungen	
Anlagebedingte Beeinträchtigung Wohnumfeld:	Keine neue Beeinträchtigung im Vergleich zur Bestandsleitung, Wohnbebauung bereits durch die Bestandsleitung beeinträchtigt, Abstandsverringerung zu Hinterholz, Abstandsvergrößerung zu Irging
Potentielle Beeinträchtigung von Flächen mit besonderer Erholungsfunktion	Bedeutung für siedlungsnahe Erholung
Konflikt Schutzgut Tiere und Pflanzen	
Anlagen- und baubedingte Inanspruchnahme von Tier-Lebensräumen	Vogelrevier im Umfeld der Bauflächen, Feldlerche betroffen und resultierende A/E 2-CEF Maßnahme
Verlust von Habitat- u. Höhlenbäumen	Baufeld Mast 38, ggf. 3 Bäume Mast 40 – 1 Baum
baubedingte Beeinträchtigung von gesetzlich geschützten Biotopflächen	Sandmagerrasen randlich Baufeld Mast 38
Inanspruchnahme sonst. Biotopflächen, naturnahen Gehölz- / Waldbestände, mäßig extensiv bis extensiv genutzten Wiesenlagen	Mast 38, naturnahe Gehölzbestände (mittlerer Wert)
Verlust von Waldflächen mit Funktion als Lebensraum	Mast 40-41
ABSP- Querung von bedeutsamen Lebensräumen / Betroffenheit Maststandort	Querung überregional bedeutsam (Antersdorfer Bach) zw.40-41
ABSP Schwerpunktgebiet	„Talräume zum Inn“
Konflikt Schutzgut Boden	
Verlust der Bodenfunktion, Mastneubau	4 Maststandorte, Rückbau 4 Maste
Potentielle Bodenverdichtung auf Bauflächen und Bauwegen, Neuanlage von temporären Bauwegen (grundwasserbeeinflusste Böden)	Maststandort 40, keine Betroffenheit des benachbarten Geotops
Konflikt Schutzgut Wasser	
Querung von wassersensiblen Bereichen (gemäß IÜG)	Baufeld Mast 40 kleinflächig
Arbeiten im Bereich von wassersensiblen Standorten / Bachquerungen	Mast 40 Standort im wassersensiblen Bereich
Konflikt Schutzgut Klima /Luft	
Konflikt Schutzgut Landschaft	
Errichtung von Mastbauwerken bis zu 90 m Höhe; Überspannung mit Leiterseilen	Landschaftsraum mit sehr hoher bis hoher Wertigkeit Landschaftsbild Gehölzverlust - prägende Baumhecke
Konflikt Schutzgut Kulturelles Erbe	
Potentielle Beeinträchtigung amtlich erfasster Bodendenkmäler	Verdachtsfläche Bodendenkmäler Mast 41

Tabelle 42: Gesamtbewertung Abschnitt 9

Abschnitt Grünlandlage am Stadelcker Berg; Mast 42 - 43	
Konflikt Schutzgut Mensch – Nutzungen	
Anlagebedingte Beeinträchtigung Wohnumfeld:	Keine Veränderung der Beeinträchtigung im Vergleich zu Bestandstrasse, Abstandsvergrößerung zu Kasberg 1, Abstandsverringerng zu Antersdorf
Potentielle Beeinträchtigung von Flächen mit besonderer Erholungsfunktion	Bedeutung für siedlungsnaher Erholung
Konflikt Schutzgut Tiere und Pflanzen	
Anlagen- und baubedingte Inanspruchnahme von Tier-Lebensräumen	Vogelrevier im Umfeld der Bauflächen, Feldlerche betroffen und resultierende A/E 2-CEF Maßnahme
Verlust von Habitatbäumen	Zuwegungen Abbaumast 8a – 3 Bäume
Inanspruchnahme sonst. Biotopflächen, naturnahen Gehölz- / Waldbestände, mäßig extensiv bis extensiv genutzten Wiesenlagen	Sonstige Biotope und naturnahe Gehölzbestände (geringer Wert)
ABSP Schwerpunktgebiet	„Talräume zum Inn“
Konflikt Schutzgut Boden	
Verlust der Bodenfunktion, Mastneubau	2 Maststandorte, Rückbau 1 Mast
Potentielle Bodenverdichtung auf Bauflächen und Bauwegen, Neuanlage von temporären Bauwegen (grundwasserbeeinflusste Böden)	Maststandort 42
Konflikt Schutzgut Wasser	
Arbeiten im Bereich von wassersensiblen Standorten / Bachquerungen	Mast 42: Standort im wassersensiblen Bereich
Konflikt Schutzgut Klima /Luft	
Konflikt Schutzgut Landschaft	
Errichtung von Mastbauwerken bis zu 90 m Höhe; Überspannung mit Leiterseilen	Landschaftsraum mit sehr hoher bis hoher Wertigkeit Landschaftsbild
Konflikt Schutzgut Kulturelles Erbe	
Potentielle Beeinträchtigung amtlich erfasster Bodendenkmäler	Verdachtsfläche Bodendenkmäler Maste 42, 43

Tabelle 43: Gesamtbewertung Abschnitt 10

Abschnitt Innleite am Stadelcker Berg; Mast (43) - 44 - 45	
Konflikt Schutzgut Mensch – Nutzungen	
Anlagebedingte Beeinträchtigung Wohnumfeld:	Keine neue Beeinträchtigung im Vergleich zur Bestandstrasse
Potentielle Beeinträchtigung von Flächen mit besonderer Erholungsfunktion	Waldgebiete um den Stadelcker Berg, Bedeutung für Naherholung
Konflikt Schutzgut Tiere und Pflanzen	
Anlagen- und baubedingte Inanspruchnahme von Tier-Lebensräumen	Vogelreviere, Käfer- und Reptilienlebensraum im Umfeld der Bauflächen
Verlust von Habitatbäumen	Baufeld Mast 44-45 – 2-3 Bäume

Inanspruchnahme sonst. Biotopflächen, naturnahen Gehölz- / Waldbestände, mäßig extensiv bis extensiv genutzten Wiesenlagen	Sonstige Biotope und naturnahe Gehölzbestände (mittlerer Wert)
Verlust von Waldflächen mit Funktion als Lebensraum	Stadlecker Berg Mast 44-45
FFH Gebiet Querung bauzeitlich und Überspannung in bestehender Freileitungsschneise	Bauzeitliche Inanspruchnahme von Flächen (kein LRT) zwischen Mast 44 und 45
ABSP- Querung von bedeutsamen Lebensräumen / Betroffenheit Maststandort	Querung regional bedeutsam LR
ABSP Schwerpunktgebiet	„Taubenbacher Hügelland“
Konflikt Schutzgut Boden	
Verlust der Bodenfunktion, Mastneubau	2 Maststandorte, Rückbau 2 Maste
Bodenschutzwald	Stadlecker Berg Mast 44-45
Konflikt Schutzgut Wasser	
Konflikt Schutzgut Klima /Luft	
Rodung / Aufwuchsbeschränkung von Wald mit besonderer Bedeutung für den lokalen Klimaschutz (gemäß WFP)	Aufwuchsbeschränkung im Bereich des Schutzstreifens (Mast 44)
Konflikt Schutzgut Landschaft	
Errichtung von Mastbauwerken bis zu 90 m Höhe; Überspannung mit Leiterseilen	Landschaftsraum mit sehr hoher Wertigkeit Landschaftsbild
Konflikt Schutzgut Kulturelles Erbe	
Potentielle Beeinträchtigung amtlich erfasster Bodendenkmäler	Verdachtsfläche Bodendenkmäler Mast 44

Tabelle 44: Gesamtbewertung Abschnitt 11

Abschnitt Inntal in Simbach; Mast 45 - 46	
Konflikt Schutzgut Mensch – Nutzungen	
Anlagebedingt Beeinträchtigung Wohnumfeld:	Keine Veränderung im Vergleich zur Bestandstrasse
Potentielle Beeinträchtigung von Flächen mit besonderer Erholungsfunktion	Ortsrandlage in LW Nutzung ohne Erschließung / dichte Bebauung
Konflikt Schutzgut Tiere und Pflanzen	
Anlagen- und baubedingte Inanspruchnahme von Tier-Lebensräumen	Vogelreviere im Umfeld der Bauflächen
Inanspruchnahme sonst. Biotopflächen, naturnahen Gehölz- / Waldbestände, mäßig extensiv bis extensiv genutzten Wiesenlagen	Sonstige Biotope und naturnahe Gehölzbestände (mittlerer Wert)
ABSP Schwerpunktgebiet	„Inntalrand Julbach-Hitzenau“
Konflikt Schutzgut Boden	
Verlust der Bodenfunktion, Mastneubau	2 Maststandorte, Rückbau 2 Masten
Potentielle Bodenverdichtung auf Bauflächen und Bauwegen, Neuanlage von temporären Bauwegen (grundwasserbeeinflusste Böden)	Maststandort 45 (Moorboden) und Bauflächen
Konflikt Schutzgut Wasser	
Arbeiten im Bereich von wassersensiblen Standorten / Bachquerungen	Mast 45 Standort im wassersensiblen Bereich und Grabenquerung

Konflikt Schutzgut Klima /Luft	
Konflikt Schutzgut Landschaft	
Errichtung von Mastbauwerken bis zu 90 m Höhe; Überspannung mit Leiterseilen	Landschaftsraum mit niedriger Wertigkeit Landschaftsbild
Konflikt Schutzgut Kulturelles Erbe	

Tabelle 45: Gesamtbewertung Antragstrasse Deckblattverfahren

Schutzgut	Abschnitte										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Mensch und Nutzung	gelb	gelb	gelb	gelb	rot	gelb	gelb	gelb	gelb	gelb	gelb
Tiere und Pflanzen	rot	rot	rot	gelb	gelb	rot	gelb	rot	gelb	gelb	gelb
Boden	gelb	gelb	gelb	gelb	gelb	gelb	gelb	gelb	gelb	gelb	gelb
Wasser	rot	gelb	gelb	gelb	gelb	rot	gelb	gelb	gelb	gelb	gelb
Klima / Luft	gelb	gelb	gelb	gelb	gelb	gelb	gelb	gelb	gelb	gelb	gelb
Landschaft	rot	gelb	rot	rot	rot	rot	rot	rot	rot	rot	gelb
Kulturelles Erbe	gelb	gelb	gelb	gelb	gelb	gelb	gelb	gelb	gelb	gelb	gelb
Gesamtbewertung	rot	gelb	rot	gelb	gelb	rot	gelb	rot	gelb	gelb	gelb

Die Gesamtbewertung ergibt sich aus der Gewichtung der Schutzgüter und der jeweiligen Anzahl der mit rot, gelb und grün bewerteten Felder. Das Schutzgut Pflanzen und Tiere geht mit einem 3-fachen Wert ein, die Schutzgüter Mensch/Nutzungen und Landschaft werden 2-fach gewichtet. Alle übrigen Schutzgüter werden einfach gerechnet.

5-6 rot = rot in der Gesamtbewertung

2-4 rot = gelb in der Gesamtbewertung

0 rot = grün in der Gesamtbewertung

Die Abschnitte 1, 3, 6 und 8 sind mit insgesamt hohem Konfliktpotential bewertet. Es handelt sich um den Abschnitt in der Innaue, der Anstieg zum Hügelland und Teilbereiche nördlich des Schellenberges.

Für den überwiegenden Leitungsverlauf wird das Konfliktpotential mittel eingeschätzt (Abschnitte 2, 4, 5, 7, 9, 10). Die Abschnitte 2, 4, 3, 7, 9 und 10 weisen durch die rückzubauende Bestandstrasse bereits eine Vorbelastung auf, was sich eingriffsreduzierend auf die Bewertung auswirkt.

Ein geringes Konfliktpotential besteht nur für den Abschnitt 11. In diesem Abschnitt ist eine Vorbelastung durch die Abbautrasse bereits vorhanden, darüber hinaus wird die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes aufgrund der geringen Wertigkeit und der bereits vorhandenen Freileitung nur als gering bewertet.

Die Darstellung findet sich im Plan Gesamtbewertung der Schutzgüter. (Plananhang Plan 5)

Durch die im Kapitel 9 aufgeführten Wiederherstellungs-, Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen werden die Konflikte reduziert. Eingriffe und Konflikte, die nicht durch diese Maßnahmen minimiert werden können, werden durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ausgeglichen. Dieses Maßnahmenkonzept findet sich im LBP (Anlagenverzeichnis 12 zum Verfahren).

12 Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

Im Rahmen des geplanten Neubaus bzw. Ausbaus der 380-kV-Freileitung Landesgrenze – Simbach sowie des Rückbaus der alten 220-kV-Leitung ist eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) gemäß § 44 BNatSchG erforderlich. In der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Anlage 18.1) ist zu beurteilen, ob bezogen auf die vorkommenden streng geschützten Arten gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie (FFH-RL) und die europäischen Vogelarten Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden. Die saP wurde durchgeführt nach den Vorgaben des Bayerischen Bauministeriums „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ – Fassung mit Stand 08/2018, Quelle: <http://www.freistaat.bayern/dokumente/leistung/420643422501> und mit den Hinweisen des Bayer. LfU zur artenschutzrechtlichen Prüfung.

Gemäß Abschichtungsverfahren / Prüfliste für den Landkreis (ASK-Datensatz der saP-relevanten Arten des Bayer. Landesamts für Umwelt) wurden aus dem im Landkreis bekannten Spektrum der streng geschützten Arten und europäischen Vogelarten in den Gruppen Säugetiere, Reptilien, Amphibien, Schmetterlinge, Käfer, Gefäßpflanzen und Vögel diejenigen Arten ermittelt, die im Untersuchungsraum des Vorhabens vorkommen oder zu erwarten sind. Ausgehend von allen relevanten Vorhabenwirkungen und daraus resultierenden Auswirkungen auf europäisch geschützte Arten wurden die Baufelder und Zuwegungen eingehend kontrolliert.

Durch das Vorhaben kommt es zu einer Flächeninanspruchnahme, die als Folge Strukturen schädigt, entnimmt oder zerstört, welche mehreren Tierarten als wichtiger Rückzugs- oder Reproduktionsort dienen können. Weiterhin kommt es zu einer Zerschneidung von Habitaten und Wanderrouten von Tieren durch die Anlage von Zuwegungen. Baubedingt kommt es vorübergehend zu einer Erhöhung von Lärm und stofflichen Immissionen und Erschütterungen gegenüber dem jetzigen Zustand. Die Leitungskabel der Anlage erweisen sich als Gefahr für Vögel, vor allem für Großvögel wie Reiher und Greifvögel, aber auch für Vogelschwärme zur Zugzeit. Die Tiere drohen dabei mit den Leitungen zu kollidieren und sich zu verletzen bzw. abzustürzen.

Im Planungsbereich konnten saP-relevante Strukturen wie Baumhöhlen und Stammspalten (ggf. Quartiere von Baumhöhlen-bewohnenden Fledermausarten oder Vögeln) und für die Feldlerche geeignete Acker- und Grünland-Strukturen ermittelt werden. Darüber hinaus wurden Habitate von Zauneidechse, Äskulapnatter und Schlingnatter gefunden (südexponierte Waldränder, Dämme und Hänge), ebenso wie typische Lebensräume von Kammmolch, Laubfrosch und Springfrosch. Auch für den Scharlach-Plattkäfer und für die Spanische Fahne wurden geeignete Strukturen wie starkes Totholz und großflächige Wasserdostbestände im FFH-Gebiet gefunden. Habitate saP-relevanter Pflanzenarten können ausgeschlossen werden.

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen:

- Markierung der Erdseile zum Schutz vor Vogelanflug
- Umlagerung von Totholz als Habitat des Scharlach-Plattkäfers
- Errichtung temporärer Schutzzäune für Reptilien und Amphibien
- Errichtung von Baumschutzzäunen
- Anlage von Heckenstrukturen
- Fällung von Bäumen und Rodungsmaßnahmen im Zeitraum vom 1. Oktober bis zum 28. Februar
- Bodenbearbeitung für die Anlage von Baufeldern und -straßen außerhalb der Brutzeit der Feldlerche
- Beräumung der Bauflächen um Mast 31 im Winterhalbjahr (Oktober bis März) als Vergrämungsmaßnahme für die Haselmaus

Die Prüfung ergab, dass unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen keine Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG gegeben sind. Für viele der untersuchten relevanten Arten sind die projektspezifischen Wirkungen unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung (Maßnahmen AV 5 bis AV 11) so gering, dass es zu keiner signifikanten Erhöhung des Verletzungs-/Tötungsrisikos gemäß § 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG kommt. Ferner sind relevante Auswirkungen

auf den lokalen Bestand bzw. die lokale Population im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nicht zu erwarten.

Für folgende Arten sind jedoch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, die dazu dienen, die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin zu erfüllen (gem. § 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3, Satz 3 BNatSchG):

- Feldlerche
- Höhlenbrüter (Gartenrotschwanz, Dohle, Gänsesäger, Grauspecht, Grünspecht, Hohltaube, Kleinspecht, Kuckuck, Schwarzspecht, Trauerschnäpper, Waldkauz),
- Fledermäuse (Mops-, Bechstein-, Wasser-, Rauhaut-, Mücken-Fledermaus, Großes Mausohr, Bartfledermäuse, Fransenfledermaus, Kleiner und Großer Abendsegler, Braunes Langohr)

Die Maßnahmen sind die Anlage von Blühstreifen auf Ackerstandorten für die Feldlerche sowie die Installation von Fledermaus- und Vogelnistkästen für Baumhöhlen bewohnende Arten, wobei nach detaillierter Einmessung der betroffenen Höhlenbäume nur einige wenige auszugleichende Verluste verbleiben.

Eine Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht notwendig, da die Verbotstatbestände des speziellen Artenschutzrechts für die Tierarten dem Planungsvorhaben bei Durchführung der vorgeschlagenen Maßnahmen nicht entgegenstehen.

Die Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbote für Vogelarten gelangt zu dem Ergebnis, dass **in der Betriebsphase** erhebliche Beeinträchtigungen der Vogelarten und ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko nicht gegeben sind (gemäß den Beurteilungsverfahren nach Bernotat et al. (2018) und Liesenjohann et al. 2019, 2020), da unter Beachtung des spezifischen Einzelfalls (Rückbau von 2 Leitungen und Neubau 1 Leitung) ein geringes konstellationsspezifisches Risiko vorliegt, welches auch durch die Markierungen befördert wird. Da jedoch **in der Bauphase**, die voraussichtlich 3 Jahre dauern wird, 3 Leitungen den Inn quereren, bevor auf eine einzige Leitung umgestellt werden kann, ist für diesen Zeitraum ein erhöhtes Kollisionsrisiko gegeben. Daher ist für diesen Zeitraum der Bauphase ein artenschutzrechtliches Ausnahmeverfahren für den Bereich der Maste 9 bis 11 erforderlich.

Im Gegensatz dazu ist der Bereich der Maste 12 bis 17 anders zu beurteilen: hier ergibt sich im Betriebszustand eine sehr hohe Empfindlichkeit, da nahe zu diesen Masten mehrere Vorkommen (Brut, Rast) von Vogelarten bekannt sind, die nach Bernotat et al. (2018) sehr stark kollisionsgefährdet sind (wie Kiebitz, Flusseeeschwalbe, Rotschenkel und Seeadler). Damit die lokalen Populationen in einem günstigen Erhaltungszustand verbleiben bzw. sich der Erhaltungszustand nicht verschlechtert und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands nicht behindert wird, sind für einige Arten FCS-Maßnahmen vorgesehen, im Rahmen des hier erforderlichen artenschutzrechtlichen Ausnahmeverfahrens.

Das Planungsvorhaben besteht aus einem Neubau im Bereich der Masten (18 bis 33, rund um den Schellenberg), und einen Ersatzneubau im Bereich der Masten 34 bis 46 vom Ort Matzenhof bis Umspannwerk Lengdorf / Simbach Für beide Bereiche ergibt die Bewertung des Kollisionsrisikos für Vogelarten keinen Bedarf für ein artenschutzrechtliches Ausnahmeverfahren mangels kollisionsgefährdeter Vogelarten bzw. da bekannte Vorkommen außerhalb des zu betrachtenden Aktionsraums liegen.

Das Kollisionsrisiko durch Leitungsanflug ist durch entsprechende Vorkehrungen (Markierung der Seile) auf der gesamten Trassenlänge ganzjährig zu vermeiden.

12.1 Ergebnisse der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung (Planfeststellungsunterlagen Anlage 17.2)

In der FFH-Verträglichkeitsstudie wird ermittelt, ob das beantragte Vorhaben, einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen, zu erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen führen kann (§ 34 Abs. 1 BNatSchG).

12.2 FFH-Gebiet „Salzach und Unterer Inn“ (Gebiet Nr. DE 7744-371) (Planfeststellungsunterlage Anlage 17.2.1)

Der geplante Neubau der 380-kV-Vierfachleitung überspannt das **FFH-Gebiet „Salzach und Unterer Inn“** (Gebiet Nr. DE 7744-371), das im Wesentlichen die flussbegleitenden Auen- und Leitenwälder der Salzach und die flussbegleitenden naturnahen (Weichholz-) Auenwälder des Inns umfasst. Ausgehend von allen relevanten Vorhabenswirkungen auf das Natura 2000-Gebiet wurde der Untersuchungsraum auf 500 m beidseits des geplanten Leitungsverlaufs festgelegt. Die Prüfung der Auswirkungen gelangt zum Ergebnis, dass bei folgenden Wirkfaktoren eine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebiets „Salzach und Unterer Inn“ nicht von vornherein offensichtlich ausgeschlossen werden kann:

- Baubedingte Flächeninanspruchnahme bzw. Bodenverdichtung im Bereich von Baustelleneinrichtungsflächen und Baustraßen in Bezug auf Lebensraumtypen und Arten,
- Baubedingte Schadstoff-, Staub-, Schall- und Erschütterungsemissionen in Bezug auf Lebensraumtypen und in Bezug auf geschützte und charakteristische Tierarten,
- Baubedingte lokale Grundwasserabsenkung / Wasserhaltung in Bezug auf Lebensraumtypen,
- Baubedingte Entfernung von Vegetation (Auwaldflächen) und damit Verlust von Lebensräumen,
- Anlagebedingte Biotopverluste und Flächenversiegelung im Bereich der Mastfundamente in Bezug auf Lebensraumtypen und Arten,
- Anlagebedingte Zerschneidungswirkung für charakteristische Vogelarten,
- Anlagebedingter Verlust von charakteristischen Vögeln durch Leitungsanflug, insbesondere von Gast- und Zugvögeln – Barrierewirkung mit Risiko des Leitungsanflugs von charakteristischen Vogelarten.

Zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen werden in der saP Maßnahmen zur Vermeidung und CEF-Maßnahmen für Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und für europäische Vogelarten formuliert, die im LBP in den Maßnahmenblättern im Detail dargestellt sind. Erhebliche baubedingte Beeinträchtigungen können somit auch für die Erhaltungsziele des FFH-Gebiets sicher ausgeschlossen werden.

Die FFH-Verträglichkeitsstudie hat für das FFH-Gebiet „Salzach und Unterer Inn“ ergeben, dass der permanente Flächenverlust (für gehölzfreie Zone und Flächenversiegelung der Winkelmasten) FFH-verträglich ist, da das Planungsvorhaben sowohl die relativen als auch absoluten Schwellenwerte der Fachkonventionen (Lambrecht & Trautner 2007) zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP unterschreitet.

Erhebliche und nachteilige Projektwirkungen auf Lebensraumtypen des Anhangs I FFH-RL (einschließlich der charakteristischen Arten) sowie Arten des Anhangs II FFH-RL können sicher ausgeschlossen werden.

12.3 SPA Gebiet „Salzach und Inn“ (Gebiet Nr. DE 7744-471) (Planfeststellungsunterlage Anlage 17.2.2)

Der geplante Neubau der 380-kV-Vierfachleitung überspannt das **SPA-Gebiet „Salzach und Inn“** (Gebiet Nr. DE 7744-41) das im Wesentlichen die flussbegleitenden Auen- und Leitenwälder der Salzach und die flussbegleitenden naturnahen (Weichholz-) Auenwälder des Inns umfasst.

Die Verträglichkeitsprüfung für das Vogelschutzgebiet (SPA-VP) gelangt zu dem Ergebnis, dass in der Betriebsphase erhebliche Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebiets „Salzach und Inn“ (Gebiet Nr. DE 7744-41) in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen hinsichtlich des beantragten Vorhabens sicher ausgeschlossen werden können. Da in der Bauphase, die voraussichtlich 3 Jahre dauern wird, 3 Leitungen den Inn queren, bevor auf eine Leitung umgestellt werden kann, ist hier ein erhöhtes Kollisionsrisiko gegeben. Daher ist ein Ausnahmeverfahren erforderlich.

Literatur- und Quellenverzeichnis

- AVV Baulärm – Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm in der Fassung vom 19. August 1970 (Beilage zum Bundesanzeiger Nr. 160).
- Bayernatlas Plus – Daten zu Geologie Boden Boden- und Baudenkmäler, Ü-Gebiet. Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung Alexandrastraße 4 80538 München (August 2020)
- BayKompV – Verordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft (Bayerische Kompensationsverordnung) in der Fassung vom 7. August 2013 (GVBl. S. 517, BayRS 791-1-4-U).
- Bernotat, D., S. Rogahn, C. Rickert, K. Follner & C. Schönhofer (2018): BfN-Skript 512 „Arbeitshilfe Arten- und gebietsschutzrechtliche Prüfung bei Freileitungsvorhaben“ Bonn-Bad Godesberg.
- Erbgut / Schink (1996): Kommentar zum UVPG, 2. Auflage
- Hoppe (2002): Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG), 2. Auflage
- Lambrecht, H. & Trautner, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP
- Landschaftsentwicklungskonzept Region Landshut – LEK 13, Landschaftsentwicklungskonzept Bayern. Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (Hrsg.), Freising 1999
- Landesplanerische Beurteilung für die geplante 380-kV-Freileitung vom Umspannwerk Simbach am Inn bis zur Landesgrenze; Regierung von Niederbayern, Landshut 16.10.2012
- LEP, Landesentwicklungsprogramm vom 1. September 2013, das zuletzt durch die LEP-Teilfortschreibung am 1. März 2018, Bayerische Staatsregierung (Hrsg.) <https://www.landesentwicklung-bayern.de/instrumente/landesentwicklungsprogramm/> (Stand April 2018).
- Liesenjohann et al. (2020): Wirksamkeit von Vogelschutzmarkern, Ein Fachkonventionsvorschlag zur Minderungswirkung an Freileitungen; Naturschutz und Landschaftsplanung, Heft 52 (04), 2020, S. 184ff
- Liesenjohann, M., Blew, J., Fronczek, S., Reichenbach, M. & Bernotat, D. (2019): Artspezifische Wirksamkeiten von Vogelschutzmarkern an Freileitungen. Methodische Grundlagen zur Einstufung der Minderungswirkung durch Vogelschutzmarker – ein Fachkonventionsvorschlag. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). BfN-Skripten 537: 286 S.
- Peters, H.-J.; Balla, S.; Hesselbarth, T. (2019): Hand-Kommentar UVPG, 4. Auflage, Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden 2019
- PLANUNGSVERBAND REGION LANDSHUT (1985), Regionalplan Landshut einschließlich 4. Änderung.
- STMLU (BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN) (2014) Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern – Landkreis Rottal Inn STMLU: München.
- TA Lärm – Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm) vom 26. August 1998 (GMBl Nr. 26/19S. 503), zuletzt geändert durch die Verwaltungsvorschrift vom 01.07.2017 (Banz AT 08.06.2017 B5).

Anhang

Plananhang 15.2

Plan 1: Schutzgut Mensch und Sachgüter (Maßstab 1:10.000)

Plan 2: Schutzgut Landschaft und Kulturgüter (Maßstab 1:10.000)

Plan 3: Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt (Maßstab 1:10.000)

Plan 4: Schutzgüter Boden, Wasser und Klima/Luft (Maßstab 1:10.000)

Plan 5: Gesamtbewertung der Trassenabschnitte (Maßstab 1:10.000)