Lechwerke AG

Ersatzneubau der 110-kV-Freileitung Anlage Nr. 65701 zwischen Peiting und Peißenberg (Mast Nr. 109 exkl. bis Nr.145/1A exkl.)

Unterlage 10.3 - Textteil zur FFH-Verträglichkeit

27.06.2019

LARS consult Gesellschaft für Planung und Projektentwicklung mbH
Bahnhofstraße 20 · 87700 Memmingen
Tel. 08331/4904-0 · Fax 08331/4904-20
E-Mail: info@lars-consult.de · Web: www.lars-consult.de

GEGENSTAND

Ersatzneubau der 110-kV-Freileitung Anlage Nr. 65701 zwischen Peiting und Peißenberg (Mast Nr. 109 exkl. bis Nr.145/1A exkl.)
Unterlage 10.3 - Textteil zur FFH-Verträglichkeit

AUFTRAGGEBER

Lechwerke AG
Schaezlerstraße 3
86150 Augsburg

Telefon: 08 21/3 28-2680
Telefax: 08 21/3 28-1290

E-Mail: Kontakt@lew-verteilnetz.de
Web: www.lew.de

Vertreten durch: Sebastian Kaiser

AUFTRAGNEHMER UND VERFASSER

LARS consult
Gesellschaft für Planung und Projektentwicklung mbH
Bahnhofstraße 20
87700 Memmingen

Telefon: 08331 4904-0
Telefax: 08331 4904-20
E-Mail: info@lars-consult.de
Web: www.lars-consult.de

BEARBEITER

Britta Richert - Dipl. Geographin
Martin Königsdorfer - Dipl. Biologe

Memmingen, den 27.06.2019

Britta Richert
Dipl. Geographin

INHALTSVERZEICHNIS

1	**Einführung**	**6**
1.1	**Anlass**	**6**
1.1	**Rechtsgrundlagen und methodisches Vorgehen**	**8**
2	**Beschreibung des geplanten Projekts und des Planungsraumes**	**9**
3	**FFH-Gebiet 8131-301 „Moorkette von Peiting bis Wessobrunn“**	**11**
3.1	**Allgemeine Gebietsbeschreibung**	**11**
3.2	**Schutzgüter des FFH-Gebietes**	**11**
3.2.1	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	14
3.2.2	Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	17
3.3	**Vorbelastungen**	**18**
4	**Auswirkungen des Vorhabens auf das FFH-Gebiet 8131-301**	**19**
4.1	**Baubedingte Wirkfaktoren**	**19**
4.1.1	Baubedinge Flächeninanspruchnahme	19
4.1.2	Baubedingte Lärm-, Staub-, Abgasemissionen, Erschütterungen	20
4.1.3	Baubedingte visuelle Belastungen	21
4.1.4	Baubedingtes Kollisionsrisiko	21
4.2	**Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren**	**21**
4.2.1	Anlage- und betriebsbedingte Flächeninanspruchnahme	22
4.2.2	Anlage- und betriebsbedingte Lärm-, Staub-, Abgasemissionen, Erschütterungen	25
4.2.3	Anlage- und betriebsbedingte visuelle Belastungen	25
4.2.4	Anlage- und betriebsbedingtes Kollisionsrisiko	26
5	**FFH-Gebiet 8331-302 „Ammer vom Alpenrand bis zum NSG Vogelfreistätte Ammersee-Südufer“**	**26**
5.1	**Allgemeine Gebietsbeschreibung**	**26**
5.2	**Schutzgüter des FFH-Gebietes**	**26**
5.3	**Vorbelastungen**	**28**
6	**Auswirkungen des Vorhabens auf das FFH-Gebiet 8331-302**	**29**
6.1	**Baubedingte Wirkfaktoren**	**29**
6.1.1	Baubedinge Flächeninanspruchnahme	29
6.1.2	Baubedingte Lärm-, Staub-, Abgasemissionen, Erschütterungen	29
6.1.3	Baubedingte visuelle Belastungen	30
6.1.4	Baubedingtes Kollisionsrisiko	30
6.2	**Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren**	**30**
6.2.1	Anlage- und betriebsbedingte Flächeninanspruchnahme	30
6.2.2	Anlage- und betriebsbedingte Lärm-, Staub-, Abgasemissionen, Erschütterungen	31
6.2.3	Anlage- und betriebsbedingte visuelle Belastungen	31

6.2.4 Anlage- und betriebsbedingtes Kollisionsrisiko 31
7 Maßnahmen zur FFH-Schadensbegrenzung 31
8 Summationswirkung 35
9 Bewertung der Erheblichkeit der Auswirkungen 36
9.1 FFH-Gebiet 8131-301 „Moorkette von Peiting bis Wessobrunn 36
9.1.1 Erheblichkeit der Auswirkungen auf Lebensraumtypen nach Anhang I 36
9.1.2 Erheblichkeit der Auswirkungen auf Arten nach Anhang II 39
9.1.3 Erheblichkeit der Auswirkungen auf funktionale Beziehungen 40
9.1.4 Fazit 40
9.2 FFH-Gebiet 8331-302 „Ammer vom Alpenrand bis zum NSG Vogelfreistätte Ammersee-Südufer“ 40
9.2.1 Erheblichkeit der Auswirkungen auf Lebensraumtypen nach Anhang I 40
9.2.2 Erheblichkeit der Auswirkungen auf Arten nach Anhang II und Art. 4 40
9.2.3 Erheblichkeit der Auswirkungen auf funktionale Beziehungen 40
9.2.4 Fazit 41
10 Literatur 42

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie laut Standarddatenbogen im FFH-Gebiet 8131-301 12
Tabelle 2: Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie laut Standarddatenbogen im FFH-Gebiet 8131-301 12
Tabelle 3: Lebensraumtypen nach Anhang I innerhalb des Planungsraumes 13
Tabelle 4: Amtlich kartierte Biotope innerhalb des FFH-Gebietes 13
Tabelle 5: Dauerhaft und temporär beeinträchtigte Flächenanteile der vom Eingriff betroffenen Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie 22
Tabelle 6: In räumlicher Nähe zu den Eingriffsorten liegende FFH-LRT nach Anhang I der FFH-Richtlinie 23
Tabelle 7: Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie laut Standarddatenbogen im FFH-Gebiet 8331-302 27
Tabelle 8: Arten des Anhangs II und des Art. 4 der FFH-Richtlinie laut Standarddatenbogen im FFH-Gebiet 8131-301 28
Tabelle 9: Erhaltungszustand der FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I vor und nach dem Eingriff 37
Tabelle 10: Quantitativ-absoluter Flächenverlust des LRT 6510 Magere Flachlandmähwiese 38
Tabelle 11: Quantitativ-absoluter Flächenverlust des LRT 91D3* Bergkiefern-Moorwald 39
Tabelle 12: Quantitativ-absoluter Flächenverlust des LRT 91D4* Fichten-Moorwald 39

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Lage des FFH-Gebietes FFH 8131-301.17 (orange) und des FFH 8331-302.06 (blau) im Planungsraum (unmaßstäblich) 7

ANHANG

Übersichtskarte FFH-Verträglichkeitsprüfung M 1:10.000

Detailkarten FFH-Verträglichkeitsprüfung M 1:1.000

Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele FFH-8332-301

Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele SPA-8332-471

Standarddatenbogen FFH-8332-301

Standarddatenbogen FFH-8332-471

1 Einführung

1.1 Anlass

Die LEW Verteilnetz GmbH (LVN) Augsburg muss die 110-kV-Freileitung Anlage 65701 zwischen Peiting und Peißenberg (Mast Nr. 109 bis 145/1A, beide Masten exklusive) aus Altersgründen (Bau im Jahr 1956) und den heutigen nicht mehr entsprechenden technischen Vorgaben (zu geringe Eislast, Masten aus brüchigem Thomastahl) erneuern. Die neue Leitung soll, da technisch am einfachsten umzusetzen und aufgrund der bereits bestehenden Grunddienstbarkeiten, trassengleich erneuert werden. Die neuen Masten werden auch künftig wieder als Stahlgittermasten ausgeführt. Aktuell ist die Leitung mit zwei Leitersystemen belegt, dies wird auch so bleiben. Die Länge des zu erneuernden Leitungsabschnittes beläuft sich auf ca. 8,5 km. Dabei müssen insgesamt 34 Masten vollständig abgebaut und überwiegend nahezu bestandsgleich erneuert werden. Lediglich der Mast Nr. 128 wurde bereits vor wenigen Jahren im Zuge des Baus der B 472 erneuert und wird daher nicht ausgetauscht. Die Masten werden künftig durchschnittlich ca. 5 m höher als die bestehenden.

Zwischen den Masten Nr. 114 und 119 verläuft der Bauabschnitt innerhalb des Natura 2000-Gebietes FFH 8131-301 „Moorkette von Peiting bis Wessobrunn“, Teilfläche 17. Demnach liegen die Maststandorte 115, 116, 117 und 118 innerhalb des FFH-Gebietes. Zwischen den Masten Nr. 126 und 127 sowie westlich des Mastes Nr. 132 ragt von Süden die Teilfläche 06 des FFH-Gebietes 8331-302 „Ammer vom Alpenrand bis zum NSG Vogelfreistätte Ammersee-Südufer“ in den Planungsraum hinein (vgl. Abbildung 1).

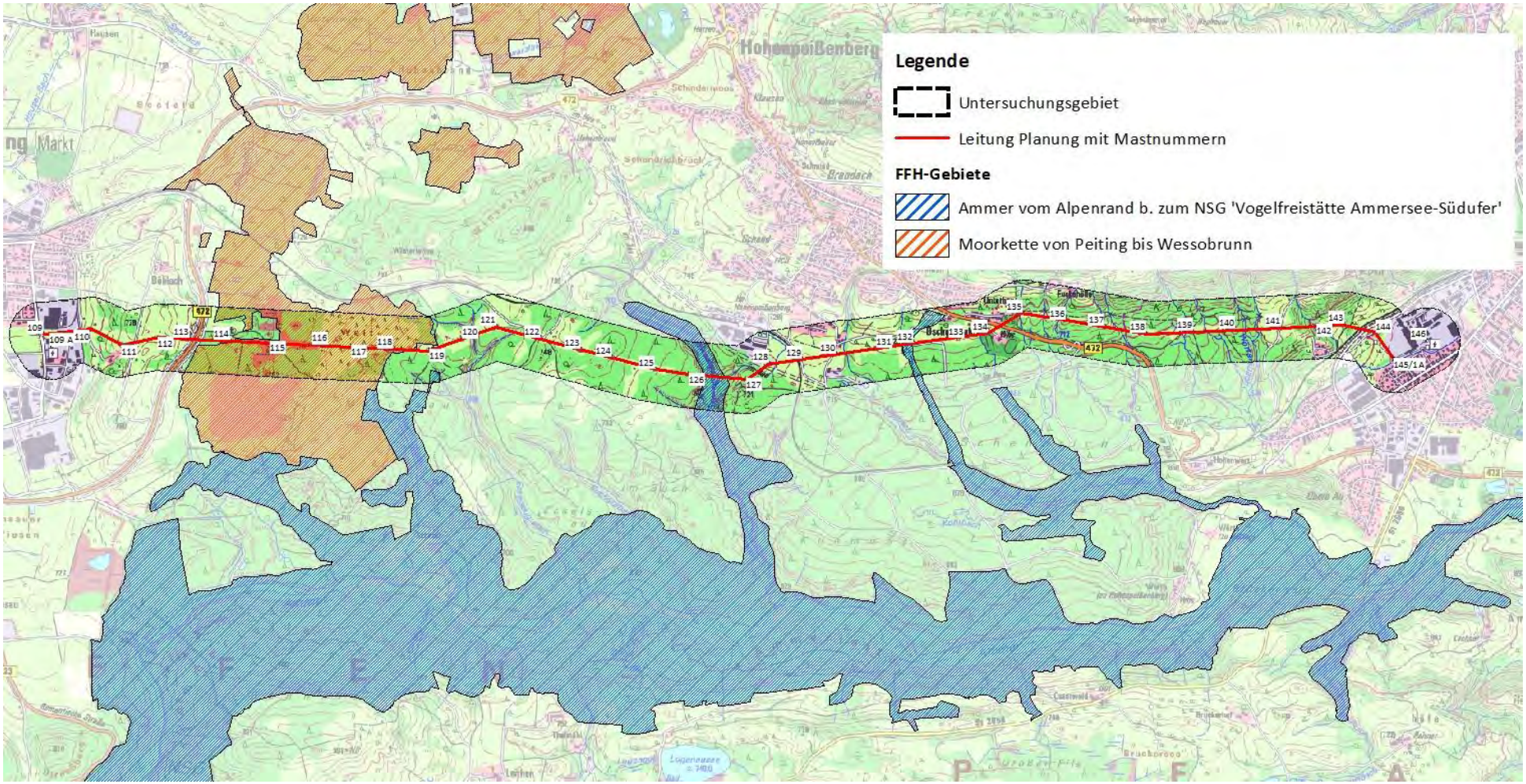

Abbildung 1: Lage des FFH-Gebietes FFH 8131-301.17 (orange) und des FFH 8331-302.06 (blau) im Planungsraum (unmaßstäblich)

Da eine Betroffenheit von Schutzgütern der oben genannten FFH-Gebiete nicht ausgeschlossen werden kann, hat die LEW GmbH das Büro LARS CONSULT mit der Erstellung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung für die entsprechenden Bauabschnitte beauftragt.

1.1 Rechtsgrundlagen und methodisches Vorgehen

Die FFH- und Vogelschutz-Richtlinie der Europäischen Union verfolgen das Ziel, die Lebensräume und Arten von besonderer europäischer Verantwortung durch ein Netz von Schutzgebieten (Netz Natura 2000) zu erhalten. In einem Netz von „Gebieten gemeinschaftlicher Bedeutung“ (= FFH- und Europäische Vogelschutzgebiete) soll ein günstiger Erhaltungszustand der europaweit bedeutsamen Lebensräume und Arten gewährleistet werden.

Mit dem 1. April 2016 ist die Bayerische Natura 2000-Verordnung in Kraft getreten (http://www.stmuv.bayern.de/themen/naturschutz/natura2000/index_2.htm). Sie enthält die Regelungen zu den Fauna-Flora-Habitat-Gebieten (FFH-Gebieten) wie auch zu den Europäischen Vogelschutzgebieten. Insbesondere werden die Gebiete flächenscharf abgegrenzt und ihre Erhaltungsziele festgelegt. Die bisherige Bayerische Vogelschutzverordnung (VoGEV) vom 12. Juli 2006 tritt damit außer Kraft.

Der Umgang mit Natura 2000-Gebieten ist in den §§ 31-34 BNatSchG bzw. Art. 20 u. 22 BayNatSchG geregelt. Für die Gebiete gilt ein Verschlechterungsverbot. Projekte und Pläne, „die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, sind unzulässig“ (§ 33 (1) BNatSchG bzw. Art. 22 BayNatSchG). Befreiungen von diesem Verbot sind nur nach den strengen Voraussetzungen möglich (§ 34 BNatSchG, Art. 22 BayNatSchG).

Bei Projekten, die potenziell geeignet sind, Beeinträchtigungen innerhalb der Natura 2000-Gebiete auszulösen, ist deshalb eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen. Die vorliegende Studie stellt die Grundlage für diese Prüfung dar. Sie orientiert sich methodisch am „Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP), Ausgabe 2004 des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen“.

Ein Projekt ist dann zulässig, wenn keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die im Standarddatenbogen aufgeführten Schutzgüter des FFH-Gebietes (Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie) zu erwarten sind. Alleiniger Maßstab für die Bewertung der Verträglichkeit ist die Einhaltung der Erhaltungsziele (Verschlechterungsverbot). Sonstige naturschutzfachliche Zielsetzungen spielen bei der FFH-Verträglichkeitsprüfung – im Gegensatz zur Umweltverträglichkeitsprüfung oder dem landschaftspflegerischen Begleitplan – keine Rolle.

Für die Unverträglichkeit eines Projektes reicht es dabei, dass eine erhebliche Beeinträchtigung wahrscheinlich ist, ein Beweis der Beeinträchtigung ist nicht notwendig. Auf der anderen Seite müssen Auswirkungen jedoch nicht nur theoretisch möglich sein, sondern auch mit einiger Wahrscheinlichkeit eintreten. Für die vorliegende Studie bedeutet dies, dass hauptsächlich die Auswirkungen durch

den Normalbetrieb berücksichtigt werden. Auf die Auswirkungen von Unfällen wird dagegen nur am Rand eingegangen.

Es sind auch indirekte Auswirkungen z.B. durch Grundwasserabsenkungen oder Stoffeinträge zu betrachten. Auf der anderen Seite sind Vermeidungs- und Schadensbegrenzungsmaßnahmen innerhalb des Gebietes bei der Bewertung der Erheblichkeit zu berücksichtigen.

Neben dem zu genehmigenden Projekt selbst, sind bei der FFH-Verträglichkeitsprüfung auch andere Projekte und Pläne, die im gleichen Raum durchgeführt werden sollen bzw. durchgeführt wurden, zu betrachten. Auch wenn jedes Projekt für sich genommen nicht zu erheblichen Auswirkungen führt, können die Projekte in Summation zu einer Unverträglichkeit führen.

Eine erhebliche Beeinträchtigung liegt dann vor, „wenn die Veränderungen oder Störungen in ihrem Ausmaß und in ihrer Dauer dazu führen, dass ein Gebiet seine Funktionen in Bezug auf ein oder mehrere Erhaltungsziele oder den Schutzzweck nur noch in deutlich eingeschränktem Umfang erfüllen kann“.

Soweit ein Projekt wegen erheblicher Beeinträchtigungen als unverträglich eingestuft wurde, ist zu prüfen, ob eine Befreiung nach § 34 BNatSchG sowie Art. 22 BayNatSchG in Frage kommt. Eine Befreiung kann nur erteilt werden, wenn es dafür zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses gibt. Weitere Voraussetzungen sind die Durchführung einer Alternativenprüfung, die Umsetzung von Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen sowie ein sog. Kohärenzausgleich, d.h. die Lücke im FFH-Netz muss z.B. durch Neuausweisung eines anderen Gebietes wieder geschlossen werden. Soweit prioritäre Arten und Lebensräume, d.h. in der FFH-Richtlinie gesondert aufgeführte und besonders schutzwürdige Arten und Lebensräume, betroffen sind, ist vor einer Befreiung eine Stellungnahme der EU-Kommission einzuholen.

2 Beschreibung des geplanten Projekts und des Planungsraumes

Der Planungsraum liegt im Regierungsbezirk Oberbayern im Zentrum des Landkreises Weilheim-Schongau, zwischen dem Markt Peiting und dem Markt Peißenberg. Östlich von Peiting quert die Bestandsleitung die B 472, verläuft durch das Weitfilz und südlich an Hohenpeißenberg vorbei, wo sie die B 472 erneut quert. Von dort verläuft sie weiter in einer Schneise innerhalb eines Mischwaldes bis zum Umspannwerk in Markt Peißenberg.

Der Untersuchungsraum erstreckt sich entlang der geplanten neuen Trasse, die eine Länge von ca. 8,8 km hat. Das Plangebiet umfasst die gesamte Länge der Leitung inklusive eines Puffers von insgesamt 200 m. Die Breite des Untersuchungskorridors wurde prinzipiell auf 100 m beidseitig der Trasse festgelegt, kann jedoch aus topographischen, Nutzungs- oder sonstigen Gründen vor Ort stellenweise auch breiter ausfallen. Das Baufeld beträgt in der Regel pro Mast ca. 600 m² (20 m auf 30 m oder 10 x 15 m), da die alten Masten in den meisten Fällen direkt an Ort und Stelle nach dem Umlegen in Einzelteile zerlegt und abtransportiert bzw. die neuen Masten an Ort und Stelle zusammengebaut und aufgestellt werden. Innerhalb von ökologisch hochwertigen Bereichen – also auch innerhalb der FFH-Gebiete – wurden die Baufelder, wo technisch möglich, deutlich geringer dimensioniert. Hier sind ein

Abtransport bzw. Anlieferung der Masten mittels eines Helikopters geplant. Damit entfallen die Zerlegung und Montage der Masten innerhalb der Baufelder. Die Zuwegungen für Unimog oder Autokran sind, sofern nötig, in ökologisch sensiblen Bereichen in etwa 3 m, ansonsten bis 5 m breit. Durch diese Abgrenzung des Untersuchungsraumes können Zuwegungen und Baufelder sowie die Maststandorte selber abgedeckt werden und somit alle erheblichen und damit relevanten Auswirkungen des Bauvorhabens erfasst und gegebenenfalls kompensiert werden. Insgesamt ergibt sich damit eine Gesamtfläche des Untersuchungsgebietes von rund 362 ha. Davon liegen ca. 45 ha innerhalb des 933 ha großen FFH-Gebietes 8131-301 „Moorkette von Peiting bis Wessobrunn“. Weiterhin liegen im zentralen Bereich des Plangebiets ca. 8 ha im 2.332 ha großen FFH- Gebiet 8331-302 „Ammer vom Alpenrand bis zum NSG Vogelfreistätte Ammersee-Südufer“.

EU-Vogelschutzgebiete (SPA-Gebiete) liegen nicht im Plangebiet. Das nächstgelegene SPA-Gebiet mit der Nr. 8031-471 „Mittleres Lechtal“ liegt in ca. 3 km Entfernung zum Trassenbeginn bei Mast Nr. 109 in Peiting und ist damit nicht planungsrelevant.

Entsprechend der naturräumlichen Gliederung Deutschlands nach MEYNEN & SCHMIDTHÜSEN (1962) liegt das Untersuchungsgebiet in der naturräumlichen Untereinheit 037 – Ammer-Loisach-Hügelland, das zur naturräumlichen Haupteinheit D66 – Voralpines Moor- und Hügelland gehört.

Das Untersuchungsgebiet des gegenständlichen Vorhabens liegt überwiegend im Vegetationsgebiet „Waldgersten-Tannen-Buchenwald im Komplex mit Waldmeister-Tannen-Buchenwald, örtlich mit Giersch-Bergahorn-Eschenwald oder Grauerlen-(Eschen-)Sumpfwald“ (N6bT), im Osten zusätzlich mit „waldfreier Hochmoor-Vegetation oder Torfmoos-Fichtenwald“ (N6cT). Westlich des bestehenden Masts Nr. 121 entspricht die potentielle natürliche Vegetation einem „Grauerlen-(Eschen-)Sumpfwald im Komplex mit Giersch-Bergahorn-Eschenwald, örtlich mit Walzenseggen-Schwarzerlen-Bruchwald“.

Im gesamten Untersuchungsgebiet überspannt die bestehende Trasse forst- und landwirtschaftlich genutzte Flächen, abgesehen von dem Hochmoorkern des Weitfilzes, den beiden Querungen der B 472 und dem Siedlungsbereich von Hohenpeißenberg OT Unterbau. Größtenteils verläuft die Freileitung in einer Schneise durch mäßig intensiv bewirtschafteten Wald, vereinzelte Grünlandflächen sind eingestreut. Der Wechsel von land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen ist sehr kleinräumig, insbesondere zwischen den Masten 119 und 125. Insgesamt dominiert der Waldanteil im Plangebiet.

Durch die Erneuerung der 110-KV-Freileitung Nr. 65701 kommt es zu einer Netto-Neuversiegelung von ca. 549 m² im Bereich der neuen Maststandorte sowie zu temporären Eingriffen im Bereich der Zuwegungen und der Baufelder während der Bauphase. Um die Eingriffe möglichst gering zu halten, werden die neuen Masten in unmittelbarer räumlicher Nähe (wenige Meter) zu den alten Maststandorten errichtet.

Weitere Angaben zum Bauvorhaben und Planungsraum siehe Textteil des Landschaftspflegerischen Begleitplans (LARS CONSULT 2019 A).

3 FFH-Gebiet 8131-301 „Moorkette von Peiting bis Wessobrunn“

3.1 Allgemeine Gebietsbeschreibung

Im Westen des Untersuchungsgebietes liegen ca. 45 ha des insgesamt 933,17 ha großen FFH-Gebietes 8131-301 „Moorkette von Peiting bis Wessobrunn“ innerhalb des Planungsraumes. Das FFH-Gebiet besteht aus 17 nicht zusammenhängenden Teilflächen, welche östlich von Peiting (Teilfläche 17) bis westlich von Wessobrunn (Teilfläche 01) verlaufen. Von der Planung der neuen Maststandorte ist nur die Teilfläche 17 betroffen. Für das FFH-Gebiet liegt ein Managementplan (WAGNER, DR. A. & I., 2013) vor.

Laut Standarddatenbogen (SDB; Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaft, Nr.L198/41 - DE8131-301, siehe Anhang) handelt es sich bei den Biotoptypen im FFH-Gebiet um eine Kette von mehreren naturnahen lebenden Hochmooren, welche zum Teil von Moorwald umgeben und durch Streuwiesen, Erlenauwald und andere oft kleinflächig vorhandene Lebensraumtypen wie Borstgrasrasen und Übergangsmoore miteinander verbunden sind. Besonders hervorzuheben sind neben bedeutsamen Artvorkommen die lebenden Hochmoorkerne, die minerotrophen Spirkenmoore, die forstlich weitgehend unbeeinflussten Moor-Bruchwälder sowie die bäuerlichen Torfstiche und Streuwiesennutzungen.

Folgende Lebensraumklassen sind vorhanden: Moore, Sümpfe, Uferbewuchs 82%; feuchtes und mesophiles Grünland 15% und Laubwald 3%.

3.2 Schutzgüter des FFH-Gebietes

Entsprechend der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele (Stand 19.02.2016) sind als Schutzgüter die Lebensraumtypen des Anhangs I (Tab. 1) und die Arten des Anhangs II (Tab. 2) der FFH-Richtlinie für das Gebiet dargestellt. Als übergeordnetes Erhaltungsziel wird für das FFH-Gebiet genannt:

„Erhalt der stark vermoorten Grundmoränenlandschaft mit großteils gut erhaltenen Moorkomplexen aus ausgedehnten Hochmooren, großflächigen Moorwäldern und Streuwiesen sowie naturnahen Bachläufen. Erhalt des weitgehend naturnahen bis natürlichen Wasserhaushaltes. Erhalt des Verbunds der Lebensraumtypen mit ihren charakteristischen Arten und ihrem jeweils spezifischen Wasser- und Nährstoffhaushaltes.“

Tabelle 1: Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie laut Standarddatenbogen im FFH-Gebiet 8131-301

Code	Lebensraumtyp
3260	Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculus fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*
6230*	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland, prioritär)
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)
7110*	Lebende Hochmoore
7120	Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore
7220*	Kalktuffquellen (*Cratoneurion*)
7230	Kalkreiche Niedermoore
91D0*	Moorwälder
91E0*	Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Tabelle 2: Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie laut Standarddatenbogen im FFH-Gebiet 8131-301

Code	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
4038	*Lycaena helle*	Blauschillernder Feuerfalter
1061	*Maculinea nausiothous*	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling
1065	*Euphydryas aurinia*	Goldener Scheckenfalter

Weitere Angaben zum FFH-Gebiet sind dem Standarddatenbogen und den konkretisierten Erhaltungszielen (siehe Anhang) zu entnehmen.

Die Schutzgüter des FFH-Gebietes (Lebensraumtypen und Arten) wurden über eine Auswertung der Artenschutzkartierung (ASK) des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU), der amtl. Biotopkartierung des LfU (BK), des Managementplans für das FFH-Gebiet 8131-301 „Moorkette von Peiting bis

Wessobrunn“ (WAGNER, DR. A. & I., 2013), Angaben der UNB sowie eigenen Erhebungen (LARS CONSULT 2019 C) erfasst.

Laut Managementplan für das FFH-Gebiet 8131-301 „Moorkette von Peiting bis Wessobrunn“ liegen folgende LRT innerhalb des Planungsraumes:

Tabelle 3: Lebensraumtypen nach Anhang I innerhalb des Planungsraumes

EU-Code	LRT-Name	im unmittelbaren Eingriffsbereich (Zuwegungen, Baufelder, Maststandorte) nachgewiesen
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)	nein
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)	ja
7110*	Lebende Hochmoore	nein
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	nein
91D0*	Moorwälder	ja

Die für die Erneuerung der 110 kV-Freileitung relevanten Bereiche (Maststandorte, Baufelder und Zuwegungen) wurden von LARS CONSULT auf Lebensraumtypen nach Anhangs I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im Jahr 2017 überprüft. Der im Managementplan ermittelte Lebensraumtyp 7120 „Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore“ in der Nähe des Maststandortes 118 konnte von LARS CONSULT nicht nachgewiesen werden (siehe Karten im Anhang).

Amtlich kartierte Biotope innerhalb des FFH-Gebietes

Gemäß der amtl. Biotopkartierung (BK, 2009) befinden sich innerhalb des FFH-Gebietes im Planungsraum folgende Biotope und Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie:

Tabelle 4: Amtlich kartierte Biotope innerhalb des FFH-Gebietes

Biotop-Nr.	Biotop-Bezeichnung	Biotoptypen nach der amtl. Biotopkartierung
BK 8231-1017 TF 02 - 06	Streuwiesen östlich Bühlach	Landröhrichte Artenreiches Extensivgrünland/LRT 6510 Flachmoore und Quellmoore/LRT 7230 Pfeifengraswiesen/LRT 6410 Offene Hoch- und Übergangsmoore/LRT 7140

Biotop-Nr.	Biotop-Bezeichnung	Biotoptypen nach der amtl. Biotopkartierung
BK 8231-1035 TF 02, 05, 08	Artenreiche Streuwiesen am Nordrandwestrand des Weitfilzes	Seggen- oder binsenreiche Nasswiesen und Sümpfe Peifengraswiesen/LRT 6410 Feuchte und nasse Hochstaudenfluren planar bis montan/kein LRT Landröhrichte
BK 8231-1037 TF 01, 02	Übergangsmoore am Nordwestrand des Weitfilzes	Offen Hoch- und Übergangsmoore/LRT 7140 Pfeifengraswiesen/kein LRT
BK 8231-1004	Offenes Regenmoor im östlichen Weitfilz	Offene Hoch- und Übergangsmoore/LRT 7140 Offene Hoch- und Übergangsmoore/LRT 7150 Offene Hoch- und Übergangsmoore/LRT 7110
BK 8231-0080 TF 01	Hochmoor-Streuwiesenkomplex im nördlichen Weitfilz	Artenreiches Extensivgrünland Feuchte und nasse Hochstaudenfluren planar bis montan Seggen- oder binsenreiche Nasswiesen und Sümpfe Flachmoor, Streuwiese Hochmoor/Übergangsmoor Torfstich Regeneration (Anmerkung: Diese Teilfläche wurde 2009 noch nicht aktualisiert. Deshalb werden in der BK noch keine LRT-Bewertungen angegeben. Stand BK: 1993)
BK 8231-1002	Streuwiesenbrache am Ostrand des Weitfilz	Offene Hoch- und Übergangsmoore/LRT 7120 Pfeifengraswiesen/kein LRT

3.2.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Folgende im Standarddatenbogen genannten Lebensraumtypen wurden von LARS CONSULT im Jahr 2017 innerhalb des FFH-Gebietes 8131-301 „Moorkette von Peiting bis Wessobrunn“ im geplanten Eingriffsbereich und seiner näheren Umgebung nachgewiesen (siehe Karten im Anhang):

6410 Pfeifengraswiesen

Südlich des Maststandortes 115 wächst eine artenreiche Pfeifengraswiese (LRT 6410) auf feuchtem bis wechselfeuchtem Untergrund. Zahlreiche charakteristische Arten, wie Gewöhnlicher Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*), Pracht-Nelke (*Dianthus superbus*), Schwalbenwurz-Enzian (*Gentiana asclepiadea*), Mücken-Händelwurz (*Gymnadenia conopsea*), Geflecktes Knabenkraut (*Dactylorhiza maculata*

agg.), Färber-Scharte (*Serratula tinctoria*), Betonie (*Betonica officinalis*), Preußisches Laserkraut (*Laserpitium prutenicum*) und Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) sind hier neben dem namengebenden Pfeifengras (*Molinia caerula agg.*) zu finden. Lokal mischen sich auch Arten der Kalkflachmoore wie Sumpf-Herzblatt (*Parnassia palustris*), Simsenlilie (*Tofieldia calyculata*) und Davalls-Segge (*Carex davallina*) unter die Bestände.

Der Gewöhnliche Teufelsabbiss dient als Eiablage- und Raupenfutterpflanze des im Gebiet vorkommenden und von LARS CONSULT (2019 C) nachgewiesenen Goldenen Scheckenfalters (*Euphydryas aurinia*). Dieser ist nach Anhang II der FFH-Richtlinie geschützt und im SDB des FFH-Gebietes aufgeführt.

Der Große Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) dient als Eiablage und Raupenfutterpflanze für den im Gebiet vorkommenden und von LARS CONSULT (2019 C) nicht innerhalb des FFH-Gebietes nachgewiesenen Dunklen Wiesenknopf- Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*), welcher nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie geschützt ist.

Die artenreiche Pfeifengraswiese grenzt unmittelbar an den Eingriffsbereich an Maststandort Nr. 115 an, ist aber bei Beachtung der aufgeführten Vermeidungs- und Schadensbegrenzungsmaßnahmen vom Vorhaben nicht betroffen (siehe Kap. 7).

Charakteristische Arten des LRT 6410: Z.B. Braunkehlchen, Neuntöter, Wiesenpieper, Kreuzotter, Ringelnatter, Heller und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Goldener Scheckenfalter, Blaukernauge, Schmale Windelschnecke, Sumpf-Grashüpfer, Warzenbeißer.

6510 Magere Flachland-Mähwiese

Der Maststandort 115 wird von einer Flachland-Mähwiese (LRT 6510) umgeben. Hier wachsen Arten der artenreichen Mähwiesen wie u. a. die Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Große Bibernelle (*Pimpinella major*), Rot-Schwingel (*Festuca rubra agg.*), Echter Wiesenhafer (*Avena pratensis*), Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Wiesen-Platterbse (*Lathyrus pratensis*) und Wiesen-Augentrost (*Lathyrus pratensis*). In feuchteren Bereichen wächst die Pracht-Nelke (*Dianthus superbus*). Randlich werden die Bestände trockener und nährstoffärmer, was sich an Mesobromion-Arten wie Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*) und Fiederzwenke (*Brachypodium pinnatum*) zeigt. Insgesamt ist diese Mähwiese als relativ heterogen hinsichtlich ihrer Nährstoff- und Feuchteverhältnisse zu beurteilen.

Verbrachungszeiger wie Brennnessel (*Urtica dioica*) und Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*) zeugen von der nicht fachgerechten Pflege der Fläche, die offensichtlich nur einmal spät im Jahr zusammen mit der angrenzenden Pfeifengraswiese gemäht wird.

Im Managementplan wurden die wenigen Flachland-Mähwiesen im FFH-Gebiet mit dem Erhaltungszustand C (schlecht) bewertet, was auch auf diese Fläche zutrifft.

Im Planungsraum kommt der LRT 6510 nur am Maststandort Nr. 115 vor. Er ist unmittelbar vom geplanten Bauvorhaben betroffen.

Charakteristische Arten des LRT 6510: Z.B. Braunkehlchen, Wachtel, Wachtelkönig, Rotbraunes Wiesenvögelchen, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Schachbrettfalter, Wiesengrashüpfer, Feldgrille.

91D0* Moorwälder

Auf großen Arealen der Teilfläche 17 des FFH-Gebietes 8131-301 stocken Moorwälder. Im Planungsraum handelt es sich im Umgebungsbereich der Maststandorte Nr. 116, 117 und 118 vornehmlich um Bergkiefern (91D3*) - und Fichten-Moorwälder (91D4*) unterschiedlicher Altersklassen und Sukzessionsstadien.

Die Bergkiefern-Moorwälder (*Vaccinio-uliginosi-Pinetum rotundatae*) wachsen auf noch mäßig nährstoffeichen Zwischenmoor- bis sauren nährstoffarmen Hochmoortorfen. In der Bodenvegetation der oftmals struktur- und totholzreichen Wälder dominieren moortypische Moose und Zwergsträucher, wie diverse Sphagnen-Arten u. a. das Mittlere Torfmoos (*Sphagnum magellanicum*) und das Spitzblättrige Torfmoos (*Sphagnum capillifolium*). Daneben wachsen je nach Nässe- und Trophiegrad die Zwergsträucher Besenheide (*Calluna vulgaris*), Gewöhnliche Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*), Rauschbeere (*Vaccinium uliginosum*) und Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*). In Übergangsmoorbereichen mischen sich auch Waldkiefern (*Pinus sylvestris*), Pfeifengras (*Molinia caerula agg.*) und Scheiden-Wollgras (*Eriophorum vaginatum*) unter die Bestände.

Die Fichten-Moorwälder (*Bazzanio-Piceetum*) wachsen auf stark sauren Nieder- bis Zwischenmoortorfen. Die Bodenvegetation wird von Moosen und Zwergsträuchern dominiert. Neben immer wieder kleinflächig vorkommenden Sphagnen-Moospolstern wachsen u. a. Goldenes Frauenhaarmoos (*Polytrichum commune*), Dreilappiges Peitschenmoos (*Bazzania trilobata*), Schönes Widertonmoos (*Polytrichastrum formosum*) und Rotstängelmoos (*Pleurozium schreberi*). Dazu gesellen sich Zwergsträucher wie Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), Gewöhnliche Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*) und Rauschbeere (*Vaccinium uliginosum*).

In jüngeren Moorwald-Sukzessionsstadien wächst die Moor-Birke (*Betula pubescens*).

Charakteristische Arten des LRT 91D0*: Z.B. Birkhuhn, Baumpieper, Raubwürger, Kreuzotter, Waldeidechse, Moorfrosch, Rauschbeerenspanner, Moor-Wiesenvögelchen, Hellbraune Wegschnecke.

7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

Übergangsmoore zeichnen sich häufig durch eine relativ hohe Artenvielfalt aus. Bedingt durch oft kleinräumig wechselnde abiotischen Standortbedingungen treten Regenmoor-, Übergangs- und Flachmoorarten nebeneinander auf. An weniger nassen Standorten können Magerrasenarten auftreten. Am Nordwestrand des Weitfilzes liegt im Bereich des Planungsraumes ein überwiegend verheidetes Übergangsmoor, welches geprägt ist von Torfstichen und Entwässerungsgräben. Charakteristische und Wert gebende Arten sind u. a. Schnabel-Segge (*Carex rostrata*), Faden-Segge (*Carex lasiocarpa*), Traunsteiners Knabenkraut (*Dactylorhiza traunsteineri*), Scheiden-Wollgras (*Eriophorum vaginatum*), Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*) und Bergkiefer (*Pinus mugo subsp. rotundata*). Auf der

nasseren nördlichen Teilfläche treten Torfmoose (*Sphagnum magellanicum*, *Sphagnum capillifolium*, *Sphagnum recurvum*) in höherer Deckung auf, im Süden dominieren Besenheide, Beersträucher und Pfeifengras. Besonders hervorzuheben ist das Vorkommen einer Hybride der Heidelbeerweide.

Übergangs- und Schwingrasenmoore liegen zwar noch innerhalb des Planungsraumes, aber nicht in unmittelbarer Nähe der Eingriffsbereiche (ca. 60 m westlich vom Maststandort Nr. 116).

Charakteristische Arten des LRT 7410: Z.B. Bekassine, Wiesenpieper, Moorfrosch, Kreuzotter, Ringelnatter, Hochmoor-Perlmuttfalter, Braunfleckiger Perlmuttfalter, Großes Wiesenvögelchen, Zwerglibelle, Torf-Mosaikjungfer, Sper-Azurjungfer, Arktische Smaragdlibelle, Schmale Windelschnecke.

7110* Lebende Hochmoore

Der Planungsraum verläuft auf einer Strecke von ca. 1,1 km durch das naturnahe Weitfilz-Moor, welches hydrologisch wenig beeinträchtigt ist und deshalb noch einen ombrogenen lebenden Hochmoorkern im östlichen Weitfilz aufweist. Neben offenen Flächen sind weite Teile lückig bis inselartig mit Bergkiefern (*Pinus* mugo subsp. *rotundata*) bewachsen. Wert gebende Arten sind neben diversen Torfmoosen wie Mittleres Torfmoos (*Sphagnum magellanicum*), Rötliches Torfmoos (*Sphagnum rubellum*) und Braunes Torfmoos (*Sphagnum fuscum*) auch Zwergsträucher wie Besen- und Rosmarinheide sowie Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*) und Scheiden-Wollgras (*Eriophorum vaginatum*). In Torfmoor-Schlenken wachsen Mineralisierungszeiger wie Weißes Schnabelried (*Rhynchospora alba*) und Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*).

Lebende Hochmoore grenzen unmittelbar an den Eingriffsbereich am Maststandort Nr. 117 an, sind aber bei Beachtung der aufgeführten Vermeidungs- und Schadensbegrenzungsmaßnahmen vom Vorhaben nicht betroffen (siehe Kap. 7).

Charakteristische Arten des LRT 7110*: Z.B. Wiesenpieper, Schwarzkehlchen, Krickente, Bergeidechse, Kreuzotter, Hochmoor-Glanzlaufkäfer, Rauschbeerenspanner, Hochmoor-Perlmuttfalter, Großes Wiesenvögelchen, Geißklee-Bläuling, Sumpf-Grashüpfer, Kurzflügelige Beißschrecke, Torf-Mosaikjungfer, Hochmoor-Mosaikjungfer, Kleine Moosjungfer, Alpen-Smaragdlibelle.

Bei den weiteren Vegetationsbeständen innerhalb des FFH-Gebietes im Planungsraum handelt es sich nicht um Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie.

3.2.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Im Standarddatenbogen sind der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausiothous*), der Goldene Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*) und der Blauschillernde Feuerfalter (*Lycaena helle*) als Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie aufgeführt.

Der **Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling** wurde von LARS consult im Jahr 2017 innerhalb des FFH-Gebietes nicht festgestellt. Auch laut dem Managementplan aus dem Jahr 2013 (Büro für Angewandte Landschaftsökologie Wagner) kommt die Art innerhalb des FFH-Gebietes im Umfeld der

Maststandorte nicht vor. Der Erhaltungszustand der Art wird gemäß dem Managementplan für die Vorkommensgebiete innerhalb des FFH-Gebietes mit gut (B) bewertet.

Der **Goldene Scheckenfalter** wurde von LARS consult im Jahr 2017 innerhalb des FFH-Gebietes im Umfeld des Maststandortes 115 festgestellt. Allerdings beschränkt sich das Vorkommen auf den LRT 6410 Pfeifengraswiesen, der außerhalb der Zuwegung und des Arbeitsfeldes des Maststandortes liegt. Auch laut dem Managementplan (WAGNER, DR. A. & I., 2013) kommt die Art nur im LRT 6410, außerhalb des Maststandortes 115 vor. Der Erhaltungszustand der Art wird gemäß des Managementplans für die Vorkommensgebiete innerhalb des FFH-Gebietes mit gut (B) bewertet.

Weder im Rahmen der Erfassungen von LARS consult im Jahr 2017 noch laut Managementplan (Büro für Angewandte Landschaftsökologie Wagner, 2013) kommt der **Blauschillernde Feuerfalter** innerhalb des FFH-Gebietes im Umfeld der Maststandorte vor. Auch die Raupenfutterpflanze, der Schlangenknöterich (*Bistorta officinalis*), wurde hier nicht nachgewiesen (amtlichen Biotopkartierung u. LARS CONSULT 2019 A). Eine Bewertung des Erhaltungszustandes der Art erfolgte im Managementplan nicht.

Als weitere wertgebende Tierarten im FFH-Gebiet (fakultativ) sind im SDB das Wald-Wiesenvögelchen (*Coenonympha hero*) und die Sibirische Winterlibelle (*Sympecma paedisca*) aufgeführt. Beide Arten wurden von LARS CONSULT im Jahr 2017 im Umfeld der Maststandorte nicht nachgewiesen. Während beide Arten im Managementplan nicht behandelt werden, kommt laut ASK zumindest das Wald-Wiesenvögelchen im 500 m – Umgriff des Vorhabens vor.

3.3 Vorbelastungen

Vorbelastungen des FFH-Gebietes innerhalb des Planungsraumes resultieren aus den Flächenversiegelungen der aktuellen Mastfundamente (Standorte Nr. 115, 116, 117, 118, insgesamt ca. 100 m²) sowie aus der biotopzerschneidenden Wirkung der Strommasten und Leitungskabel. Vor allem für die Avifauna ist eine Kollision nicht auszuschließen. Fledermäuse können die Masten gut wahrnehmen und umfliegen. Vogel- und Fledermausarten sind allerdings im Standarddatenbogen nicht aufgeführt. Für die im SDB aufgeführten Tagfalterarten resultieren keine Beeinträchtigungen durch die bereits vorhandenen Strommasten und Leitungen. Wie vor Ort gut sichtbar, beeinträchtigen die alten Mastfundamente den Wasserhaushalt der Moorstandorte nicht. Die moortypische Vegetation wächst bis direkt an die Mastfundamente heran. Unmittelbar am Mastfundament Nr. 115 im Bereich der Flachland-Mähwiese, wächst sogar die Pracht-Nelke (*Dianthus superbus*).

Vorbelastungen ergeben sich auch aus der Nutzung der innerhalb des FFH-Gebietes verlaufenden meist geschotterten land- und forstwirtschaftlichen Wege und den daraus resultierenden Staub-, Lärm- und Abgasbelastungen sowie visueller Störungen und einer Erhöhung des Kollisionsrisikos für Tierarten.

Weitere Belastungen stellen die forstliche Nutzung der Wälder sowie der im Zuge der Unterhaltung der Leitungstrasse erforderliche Gehölzrückschnitt dar. Zwischen den Maststandorten 116 bis 119, werden unterhalb der Leitungstrasse die Moorwälder regelmäßig mit einem Freischneider auf den

Stock gesetzt. Der hier vorkommende Moorwald (überwiegend Bergkiefern-Moorwald) weist deshalb ein junges Sukzessionsstadium auf. Das Klimaxstadium des Biotoptyps kann unter den gegebenen Bedingungen nicht erreicht werden. Der anfallende Holzschnitt wird vor Ort belassen. Daraus resultiert ein hoher Totholzanteil in der Lichtungsschneise unterhalb der Leitungstrasse, der über das natürliche Maß hinausgeht. Das Totholz bietet allerdings zahlreichen Arten Lebensraum und wird an dem dauerhaft nassen Standort zunehmend vertorfen.

Die Flachland-Mähwiese an Maststandort 115 wird nicht fachgerecht gepflegt. Unter den gegebenen Standortbedingungen müsste die Wiese zweimal im Jahr gemäht werden. Doch es erfolgt nur eine einmalige späte Mahd (offensichtlich wird diese zusammen mit der angrenzenden Pfeifengraswiese gemäht). Daraus resultieren eine Verhochgrasung und die Zunahme eutraphenter Hochstauden mit einem Rückgang des typischen blütenreichen mesophilen Arteninventars der Flachland-Mähwiesen (deshalb auch Erhaltungszustand C).

4 Auswirkungen des Vorhabens auf das FFH-Gebiet 8131-301

Durch den Ersatzneubau der 110-kV Freileitung zwischen Peiting und Peißenberg kommt es innerhalb des FFH-Gebietes 8131-301 „Moorkette von Peiting bis Wessobrunn“ zu temporären und dauerhaften Eingriffen im Bereich der Maststandorte Nr. 115, 116, 117 und 118.

Nachfolgend werden die bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren sowie die temporären und dauerhaften Auswirkungen auf die Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie sowie die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie dargestellt.

4.1 Baubedingte Wirkfaktoren

4.1.1 Baubedinge Flächeninanspruchnahme

- Im Zuge der Baufeldfreimachung ist an den Maststandorten 116, 117 und 118 eine Gehölzentnahme notwendig. Die Gehölze sind überwiegend jung, sodass nach Beendigung der Baumaßnahmen eine Regeneration der Gehölzbestände (vor allem Fichten und Bergkiefern im Moorwaldbereich) kurz- bis mittelfristig möglich ist.

- Die alten Masten werden innerhalb der Baufelder demontiert, die neuen Masten montiert. Die alten Mastfundamente werden nicht entfernt, um die Eingriffsschwere möglichst gering zu halten (Grundsatz der Vermeidung von Eingriffen gemäß § 15 BNatSchG). Zum Transport der für die Montage benötigten Werkzeuge sowie den Beton, werden leichte Miniraupendumper eingesetzt, die durch ihren geringen Auflastdruck, wenn überhaupt, nur geringfügige kurzzeitige Schäden an Vegetation und Boden (Verdichtungen) verursachen können.

- Für das Einbringen der neuen Mastfundamente muss eine Grube ausgehoben werden. Die Böden werden fachgerecht getrennt nach humosem Ober- und Unterboden abgetragen und entspre-

chend kurzzeitig innerhalb der Baufelder zwischengelagert. Die Zwischenlagerung erfolgt demnach auf Vegetationsbeständen der LRT, so dass diese beschädigt werden können. Eine Regeneration ist nach Beseitigung der Böden schnell wieder möglich.

- Der im Umgebungsbereich der Mastfundamente wieder eingebrachte Boden kann seine Funktionsfähigkeit - auch als Standort für die natürliche Vegetation - aufgrund der nur kurzzeitigen Zwischenlagerung und dem Wiedereinbringen unter Berücksichtigung der natürlichen Bodenhorizontabfolge innerhalb kurzer Zeit wiedererlangen.

- Das Befahren der Baustraßen und deren Errichtung mittels Bohlen oder Hackschnitzel-Matratzen (in Mooren) erfolgt zu einem Teil auf LRT-Beständen. Die Bohlen bleiben teilweise ca. 4 Wochen auf dem Untergrund liegen. Dadurch wird die Vegetation zumindest oberflächlich beschädigt. Je nach betroffenen Arten, ist eine Regeneration aus Wurzeln, Samen, Überdauerungsorganen und Sprossteilen wieder möglich. Ansonsten ist im direkten Umgebungsbereich ausreichend autochthones Diasporenmaterial vorhanden, was eine standortgerechte Wiederbegrünung innerhalb kürzester Zeit ermöglicht.

- Bei der zwischen den Maststandorten 116 und 117 unterhalb der Leitungstrasse verlaufenden geplanten Zuwegung handelt es sich bereits um einen gestörten Standort im Bereich der Bergkiefern-Moorwälder (s.o.). Durch eine aufzubringende Holzschnitzelmatratze werden sich die Standortbedingungen gegenüber dem Ist-Zustand nicht verschlechtern. Es fällt lediglich über eine begrenzte Zeit etwas mehr Totholz an, unter dem ggf. niedrigwüchsige Moorvegetation (Zwergsträucher, Moose) eine Beeinträchtigung erfahren.

- Da die Bauarbeiten nur untertags ausgeführt werden, ist eine Beeinträchtigung nachtaktiver Arten ausgeschlossen. Nachtaktive Arten sind allerdings auch nicht im SDB aufgeführt.

- Baubedingte Kollisionen mit Baufahrzeugen und biotopzerschneidende Wirkungen sind für die im SDB genannten drei Tagfalterarten nicht anzunehmen. Es besteht auch kein Risiko, Larvalhabitate durch das Befahren mit Baufahrzeugen zu zerstören, weil im unmittelbaren Eingriffsbereich keine entsprechenden Habitate ermittelt wurden (z.B. keine Vorkommen des Großen-Wiesenknopfes, des Teufelsabbisses und des Schlangenknöterichs).

4.1.2 Baubedingte Lärm-, Staub-, Abgasemissionen, Erschütterungen

Im Zuge der Bauarbeiten sowie den Transport der Materialien (z.B. Beton, Werkzeuge, Helikopterflüge – keine Landung!) entstehen temporäre Lärm-, Staub- und Abgasemissionen sowie Erschütterungen. Da die Maßnahmen unmittelbar im Bereich von Lebensraumtypen nach Anhang I durchgeführt werden, sind diese unmittelbar von Staub- und Abgasemissionen betroffen. Allerdings handelt es sich nur um einen zeitlich und räumlich sehr begrenzten Eingriff von geringer Intensität, so dass von keiner Beeinträchtigung der LRT ausgegangen wird. Erschütterungen und Lärm spielen als Wirkfaktor für die LRT keine Rolle.

Aus dem Ab- und Antransport der alten und neuen Masten mittels Helikopter, werden kurzzeitige Lärm-, Abgas- und Staubbelastungen resultieren, die aber aufgrund der nur kurzzeitigen Belastung als

unerheblich für die Schutzgüter zu bewerten sind, zumal der Helikopter auch nicht landen wird. Eine Zerlegung der Masten entfällt damit innerhalb der Baufelder.

Für die drei Tagfalterarten des SDB (Anhang II-Arten), bestehen keine wesentlichen Betroffenheiten, da diese an den jeweiligen Eingriffsorten nicht nachgewiesen wurden. Nur auf der am Maststandort Nr. 115 angrenzenden Pfeifengraswiese existiert ein potentielles Habitat für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling. Der Goldene Scheckenfalter konnte auf dieser Fläche nachgewiesen werden. Für beide Arten sind die kurzzeitigen baubedingten Wirkungen als unerheblich einzustufen. Unter den gegebenen Bedingungen besteht kein erhöhtes individuelles Tötungsrisiko nach § 44 BNatSchG. Die baubedingten Wirkungen sind damit in keiner Weise populationsgefährdend. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungszustände der beiden Arten ist nicht zu erwarten.

4.1.3 Baubedingte visuelle Belastungen

Dadurch, dass die Baumaßnahmen und damit auch die Helikopterflüge im Winter ausgeführt werden, sind entsprechende visuelle Belastungen der im SDB gelisteten Tagfalterarten „Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling“ und „Goldener Scheckenfalter“ durch Schattenwurf und Windeinwirkung auszuschließen.

4.1.4 Baubedingtes Kollisionsrisiko

Durch die Transport- und Baufahrzeuge sowie die Baumaßnahme selbst, ist kurzzeitig eine Erhöhung des Kollisionsrisikos für Tierarten nicht auszuschließen. Da diese Faktoren räumlich und zeitlich sehr begrenzt wirksam sind, ist gegenüber dem Ist-Zustand von keiner wesentlichen Erhöhung des Tötungsrisikos für die Tagfalterarten des SDB auszugehen. Auch jetzt schon existieren Vorbelastungen aus dem land- und forstwirtschaftlichen Verkehr.

Bei sachgemäßer Durchführung der Bauarbeiten unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Schadensbegrenzungsmaßnahmen (Kap. 7), sind keine erheblichen baubedingten Auswirkungen auf die Schutzgüter der FFH-Richtlinie zu erwarten, die wesentlich über die Dauer des Eingriffs hinaus Bestand haben werden.

4.2 Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren

Grundsätzlich kommt es durch den Ersatzneubau der 110 kV-Freileitung zu keinen erheblichen Veränderungen der anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen gegenüber dem bereits existierenden Bestand, da die Leitung bis auf wenige Meter am selben Ort ersetzt wird. Es sind keine zusätzlichen Maststandorte geplant. Allerdings werden innerhalb des FFH-Gebietes, zur Schonung der FFH-Lebensraumtypen, die alten Mastfundamente nicht entfernt.

4.2.1 Anlage- und betriebsbedingte Flächeninanspruchnahme

Aus dem Neubau der Mastfundamente resultieren neue Flächenversiegelungen in einer Größe von 100 m² (25 m² je Maststandort). Damit gehen dauerhafte Verluste sämtlicher Bodenfunktionen und der dauerhafte Verlust der Vegetationsdecke einher. Entsprechend werden auch Lebensraumtypen nach Anhang I dauerhaft an den Maststandorten 115, 116, 117 und 118 zerstört. Weiterhin werden durch temporäre baubedingte Zuwegungen und Baufelder Flächen temporär in Anspruch genommen (siehe Tabelle 5).

Von dem geplanten Bauvorhaben sind folgende Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie betroffen:

Tabelle 5: Dauerhaft und temporär beeinträchtigte Flächenanteile der vom Eingriff betroffenen Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Code	LRT nach Anhang I	Versiegelte Fläche (Mastfundamente)	Temporäre Beeinträchtigungen (Zuwegungen)	Temporäre Beeinträchtigungen (Baufelder)
6510	Magere Flachlandmähwiese (Standort 115)	25 m²	57 m²	293 m²
91D3*	Bergkiefern-Moorwälder (Standorte 117, 118)	50 m²	672 m² (komplett unterhalb bestehender Leitungstrasse)	225 m²
91D4*	Fichten-Moorwälder (Standort 116)	25 m²	195 m²	150 m²

Wie in Kap 5.1 dargestellt, sind die temporären Beeinträchtigungen der LRT im Bereich der Zuwegungen und Baufelder wieder vollständig, kurz- bis mittelfristig (max. 25 Jahre in Moorwäldern) regenerierbar.

Aus dem dauerhaften Verlust von LRT durch Überbauung resultiert eine Verkleinerung der LRT-Fläche innerhalb des FFH-Gebietes.

Folgende Lebensraumtypen grenzen unmittelbar an die Baufelder und Zuwegungen an bzw. liegen in unmittelbarer Nähe, werden aber durch das Vorhaben, wenn überhaupt, nur randlich und geringfügig beeinträchtigt. Um sicherzustellen, dass die unmittelbar an das Bauvorhaben angrenzenden Vegetationsbestände nicht geschädigt werden, sind die Baufelder und Zuwegungen mit einem Bauzaun und Wegemarkierungen vor den Eingriffen während der Bauphase zu sichern (vgl. Textteil des Landschaftspflegerischer Begleitplans, LARS CONSULT 2019 A).

Tabelle 6: In räumlicher Nähe zu den Eingriffsorten liegende FFH-LRT nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Code	LRT nach Anhang I	Lage und Entfernung zum Eingriffsort (Baufelder und Zuwegungen)	Potentielle vorhabenbedingte Auswirkungen
6510	Magere Flachlandmähwiese	im Norden, Süden und Westen unmittelbar an Baufeld und Zuwegung Nr. 115 angrenzend	Baubedingt: temporäre Lärm- und Staub- und Abgasemissionen sowie Erschütterungen und visuelle Belastungen sind nicht auszuschließen. Diese bleiben jedoch auf die Dauer der Baumaßnahme beschränkt. Es sind **keine** anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen zu erwarten.
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden	unmittelbar südlich an das Baufeld Nr. 115 angrenzend, unmittelbar westlich an Zuwegung zu Baufeld Nr. 115 angrenzend	Baubedingt: temporäre Lärm- und Staub- und Abgasemissionen sowie Erschütterungen und visuelle Belastungen sind nicht auszuschließen. Diese bleiben jedoch auf die Dauer der Baumaßnahme beschränkt. Es sind **keine** anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen zu erwarten.
7110*	Lebende Hochmoore	unmittelbar südlich an das Baufeld Nr. 117 angrenzend	Baubedingt: temporäre Lärm- und Staub- und Abgasemissionen sowie Erschütterungen und visuelle Belastungen sind nicht auszuschließen. Diese bleiben jedoch auf die Dauer der Baumaßnahme beschränkt. Es sind **keine** bau-, anlage- und betriebsbedingten

Code	LRT nach Anhang I	Lage und Entfernung zum Eingriffsort (Baufelder und Zuwegungen)	Potentielle vorhabenbedingte Auswirkungen
			Veränderung des moorhydrologischen Wasserhaushaltes zu erwarten. Es sind **keine** anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen zu erwarten.
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	Ca. 60 m westlich des Maststandortes Nr. 116	Es sind **keine** bau-, anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen zu erwarten. Es sind **keine** dauerhaften bau-, anlagen oder betriebsbedingten Veränderung des moorhydrologischen Wasserhaushaltes zu erwarten.
91D3*	Bergkiefern-Moorwälder	unmittelbar nördlich und südlich an die Zuwegung von Maststandort Nr. 116 zu Nr. 117 angrenzend; unmittelbar an Baufeld Nr. 118 angrenzend	<u>Baubedingt:</u> temporäre Lärm- und Staub- und Abgasemissionen sowie Erschütterungen und visuelle Belastungen sind nicht auszuschließen. Diese bleiben jedoch auf die Dauer der Baumaßnahme beschränkt. Es ist **keine** dauerhaften bau-, anlagen oder betriebsbedingten Veränderung des moorhydrologischen Wasserhaushaltes zu erwarten.
91D4*	Fichten-Moorwälder	unmittelbar westlich und östlich an die Zuwegung zu	<u>Baubedingt:</u> temporäre Lärm- und Staub- und Ab-

Code	LRT nach Anhang I	Lage und Entfernung zum Eingriffsort (Baufelder und Zuwegungen)	Potentielle vorhabenbedingte Auswirkungen
		Standort Nr. 116 angrenzend; unmittelbar an das Baufeld am Standort Nr. 116 angrenzend; unmittelbar an Baufeld Nr. 118 angrenzend	gasemissionen sowie Erschütterungen und visuelle Belastungen sind nicht auszuschließen. Diese bleiben jedoch auf die Dauer der Baumaßnahme beschränkt. Es sind **keine** dauerhafte bau-, anlagen oder betriebsbedingten Veränderung des moorhydrologischen Wasserhaushaltes zu erwarten. Es sind **keine** anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen zu erwarten.

4.2.2 Anlage- und betriebsbedingte Lärm-, Staub-, Abgasemissionen, Erschütterungen

Durch den Betrieb und die Anlage der Strommasten und der Stromleitungen kann es im Zuge von Reparatur- und Wartungsarbeiten zu kurzfristigen Lärm-, Staub- und Abgasemissionen sowie Erschütterungen kommen. Von dem Betrieb und den Bauwerken selbst werden derartige Belastungen nicht verursacht.

4.2.3 Anlage- und betriebsbedingte visuelle Belastungen

Aus der Anlage- und dem Betrieb der 110-kV Freileitung resultiert gegenüber dem Ist-Zustand keine Erhöhung der visuellen Belastungen. Die vor allem im Zuge von Reparatur- und Wartungsarbeiten kurzzeitigen visuellen Störungen, dürften sich durch die Erneuerung der Anlage (geringerer Wartungs- und Reparaturbedarf) sogar minimieren. Für die Tagfalterarten des SDB spielen diese ohnehin nur eine untergeordnete und nicht bestandsgefährdende Rolle.

Durch die Strommasten entsteht ein Schattenwurf. Aufgrund der Ausführung als Stahlgittermasten und die geringe räumliche Ausdehnung der Bauwerke ist von keinem relevanten Schattenwurf auszugehen. Für die lichtbedürftigen Arten der LRT 6510, 6410 und 7110* ist demnach keine bestandsgefährdende Beschattung gegeben.

4.2.4 Anlage- und betriebsbedingtes Kollisionsrisiko

Die Stromleitungen und Masten besitzen potentiell eine biotopzerschneidende Wirkung. Diese betrifft allerdings vor allem die Avifauna. Für die Anhang II-Arten des SDB resultiert keine anlagen- und betriebsbedingte Erhöhung des Kollisionsrisikos. Gegenüber dem Ist-Zustand erhöht sich das Kollisionsrisikos durch den wartungs- und reparaturbedingten Verkehr nur sehr geringfügig.

5 FFH-Gebiet 8331-302 „Ammer vom Alpenrand bis zum NSG Vogelfreistätte Ammersee-Südufer“

5.1 Allgemeine Gebietsbeschreibung

Im zentralen Bereich des Plangebiets liegen ca. 8 ha des insgesamt 2.332 ha großen FFH-Gebietes 8331-302 „Ammer vom Alpenrand bis zum NSG Vogelfreistätte Ammersee-Südufer“. Es besteht aus 7 überwiegend zusammenhängenden Teilflächen, welche sich im Süden vom Eintritt der Ammer ins Alpenvorland bei Altenau bis zum NSG Vogelfreistätte Ammersee-Südufer erstrecken. Für das FFH-Gebiet liegt kein Managementplan vor.

Laut Standarddatenbogen (SDB; Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaft, Nr. L198/41 - DE8131-301, siehe Anhang) handelt es sich bei den Biotoptypen im FFH-Gebiet um einen der hochwertigsten und repräsentativsten naturnahen Alpenflüsse in Bayern mit in Teilbereichen weitgehend ungestörter Dynamik. In angrenzenden Bereichen sind u. a. Bergkiefernwälder, Kalktuffquellen sowie Hoch- und Flachmoore zu finden. Zahlreiche bedeutsame Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und Arten, wie z.B. die Mausohrkolonie an der Echelsbacher Brücke, kommen hier vor.

Folgende Lebensraumklassen sind vorhanden: Moore, Sümpfe, Uferbewuchs 5%; feuchtes und mesophiles Grünland 4%, Binnenlandfelsen, Geröll- und Schutthalden, Sandflächen, permanent mit Schnee 1%, Binnengewässer (stehend und fließend) 2%; Laubwald 21%; Mischwald 21% und Nadelwald 46%.

5.2 Schutzgüter des FFH-Gebietes

Entsprechend der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele (Stand 19.02.2016) sind nachfolgend als Schutzgüter die Lebensraumtypen des Anhangs I (Tab. 7) und die Arten des Anhangs II (Tab. 8) der FFH-Richtlinie für das Gebiet dargestellt. Weitere Angaben zum FFH-Gebiet sind dem Standarddatenbogen und den konkretisierten Erhaltungszielen (siehe Anhang) zu entnehmen.

Folgendes übergeordnetes Erhaltungsziel wird für das FFH-Gebiet genannt:

„Erhalt des Ammertals zwischen Altenau und dem Naturschutzgebiet „Ammersee-Südufer“ sowie des Tals der Halbammer unterhalb Unternogg mit der Ammerleite, Auen und Mooren als landesweit be-

deutsamen Biotopkomplex und Verbundachse. Erhalt der Ammerleite als Komplex aus Kalktuffquellen, Niedermooren, Schutthalden, Kalkfelsen, Höhlen und Wäldern sowie der Ammeraue mit Pfeifengraswiesen und Niedermooren. Erhalt des jeweils charakteristischen Wasser- und Nährstoffhaushalts der Lebensraumtypen sowie ihrer Habitatelemente und charakteristischen Arten. Erhalt des funktionalen Zusammenhangs zwischen den Lebensraumtypen.“

Tabelle 7: Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie laut Standarddatenbogen im FFH-Gebiet 8331-302

Code	Lebensraumtyp
3220	Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation
3230	Alpine Flüsse mit Ufergehölzen von *Myricaria germanica*
2340	Alpine Flüsse mit Ufergehölzen von *Salix elaeagnos*
6210	Kalk-(Halb-)Trockenrasen und ihre Verbuschungsstadien (*orchideenreiche Bestände)
6410	Pfeifengraswiesen
7110*	Lebende Hochmoore
7120	Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore
7220*	Kalktuffquellen
7230	Kalkreiche Niedermoore
8160*	Kalkschutthalden der kollinen bis montanen Stufe
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation
8310	Nicht touristisch erschlossene Höhlen
9110	Hainsimsen-Buchenwälder
9130	Waldmeister-Buchenwälder
9150	Orchideen-Kalk-Buchenwälder
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder
91D0*	Moorwälder
91E0	Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder
9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder

Tabelle 8: Arten des Anhangs II und des Art. 4 der FFH-Richtlinie laut Standarddatenbogen im FFH-Gebiet 8131-301

Code	Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname
1193	*Bombina variegata*	Gelbbauchunke
4014	*Carabus variolosus*	Gruben-Laufkäfer
1163	*Cottus gobio*	Groppe
1902	*Cypripedium calceolus*	Gelber Frauenschuh
A239	*Dendrocopos leucotos*	Weißrückenspecht
1065	*Euphydryas aurinia*	Goldener Scheckenfalter
1105	*Hucho hucho*	Huchen
1903	*Liparis loeselii*	Sumpf-Glanzkraut
1061	*Maculinea nausithous*	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling
1059	*Maculinea teleius*	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling
1324	*Myotis myotis*	Großes Mausohr
1303	*Rhinolophus hipposideros*	Kleine Hufeisennase
1032	*Unio crassus*	Bachmuschel

5.3 Vorbelastungen

Innerhalb des Planungsraumes existieren für das FFH-Gebiet 8331-302 Vorbelastungen vor allem aus der Querung von meist geschotterten land- und forstwirtschaftlichen Wegen und aus deren Nutzung resultierenden Staub-, Lärm- und Abgasbelastungen. Weitere Belastungen stellen die forstliche Nutzung der Auwälder sowie der im Zuge der Unterhaltung der Leitungstrasse erforderliche Gehölzrückschnitt dar.

Das Befahren der Wege stellt ein potentielles Kollisionsrisiko für Tierarten dar, darunter auch Arten, die auf dem Standarddatenbogen gelistet sind, wie den Weißrückenspecht, die Gelbbauchunke, den Gruben-Laufkäfer und die Tagfalterarten.

Die aktuelle Leitungstrasse quert auf insgesamt ca. 172 m die beiden Ausläufer der Teilfläche 06 des FFH-Gebietes. Eine Kollision mit Vogelarten, darunter auch mit dem im Standarddatenbogen gelisteten Weißrückenspecht, ist unter den aktuellen Bedingungen nicht auszuschließen. Durch das Vorhaben werden diese Bedingungen allerdings nicht wesentlich gegenüber dem Ist-Zustand verändert.

6 Auswirkungen des Vorhabens auf das FFH-Gebiet 8331-302

Zwei Ausläufer der Teilfläche 06 queren den Planungsraum zwischen den Maststandorten Nr. 126 und 127 sowie zwischen den Maststandorten Nr. 131 und 132. Es liegen keine Baufelder inkl. Maststandorte innerhalb des FFH-Gebietes.

Der Abstand zwischen der westl. FFH-Gebietsgrenze und dem Eingriffsbereich am Maststandort 126 beträgt ca. 80 m, der Abstand zwischen der östl. FFH-Gebietsgrenze und dem Eingriffsbereich am Maststandort 127 beträgt ca. 100 m und der Abstand zum Maststandort Nr. 131 beträgt ca. 150 m. Vorhabenbedingte Betroffenheiten von FFH-Lebensraumtypen und -Arten sind an diesen Maststandorten aufgrund der Entfernungen auszuschließen.

Das Baufeld des Maststandortes Nr. 132 grenzt auf einer Länge von ca. 5 m unmittelbar an die FFH-Gebietsgrenze an. Die Zuwegung zum Maststandort 132 verläuft über einen 3 m breiten geschotterten Feldweg, teilweise innerhalb des FFH-Gebietes. Die Zuwegung muss für das Vorhaben nicht ausgebaut werden.

6.1 Baubedingte Wirkfaktoren

6.1.1 Baubedinge Flächeninanspruchnahme

Innerhalb des FFH-Gebietes 8331-302 „Ammer vom Alpenrand bis zum NSG Vogelfreistätte Ammersee-Südufer“ kommt es durch die Baufelder inkl. Mastfundamente der nächstgelegenen Standorte Nr. 126, 127, 131 und 132 zu keiner baubedingten Flächeninanspruchnahme.

Eine temporäre Flächeninanspruchnahme besteht nur kurzzeitig durch den Bau- und Transportverkehr zum Standort 132 im Bereich des bereits vorhandenen land- und forstwirtschaftlichen Weges. Der drei Meter breite Weg muss für das Bauvorhaben nicht ausgebaut werden. Randliche Gehölze, die über das übliche Maß der Wegeunterhaltung hinausgehen, werden nicht entfernt.

Durch die Lage und Entfernung zum FFH-Gebiet ist für die Maststandorte Nr. 126, 127 und 131 von keinen temporären baubedingten Beeinträchtigungen auszugehen. Für den Umgebungsbereich des Maststandortes 132 sind temporäre baubedingte Belastungen nicht auszuschließen.

6.1.2 Baubedingte Lärm-, Staub-, Abgasemissionen, Erschütterungen

Baubedingte Lärm-, Staub- und Abgasemissionen sowie Erschütterungen sind auf die Schutzgüter des FFH-Gebietes nur kurzzeitig und kleinräumig im Umgebungsbereich des Baufeldes und entlang der Zuwegung an Maststandort 132 zu erwarten. Die Maststandorte 126, 127 und 131 liegen für entsprechende Wirkungen zu weit vom FFH-Gebiet entfernt. Hier existieren auch keine Betroffenheiten durch Zuwegungen.

Potentiell sind an Maststandort 132 temporäre Störungen folgender Arten des SDB möglich: Weißrücken-Specht, Großes Mausohr und Kleine Hufeisennase. Aufgrund des nur kurzzeitigen und kleinräu-

migen Eingriffs und der Ausweichmöglichkeiten in geeignete unmittelbar angrenzende Biotopstrukturen, sind keine erheblichen bestandsgefährdenden Auswirkungen auf diese mobilen Arten durch das Vorhaben zu erwarten. Entsprechende Wirkungen werden nicht über die Dauer des Eingriffs hinaus bestehen.

6.1.3 Baubedingte visuelle Belastungen

Kurzzeitig sind im Zuge der Baumaßnahmen visuelle Störungen von Anhang II-Arten innerhalb bzw. in Randbereichen des FFH-Gebietes am Maststandort 132 nicht auszuschließen. Da diese räumlich und zeitlich sehr begrenzt auftreten und Ausweichmöglichkeiten bestehen, ist von keiner bestandsgefährdenden bzw. beeinträchtigenden Wirkung auszugehen.

6.1.4 Baubedingtes Kollisionsrisiko

Durch die Transport- und Baufahrzeuge sowie die Baumaßnahme selbst, ist kurzzeitig eine Erhöhung des Kollisionsrisikos für Tierarten des Anhangs II am Maststandort 132 nicht auszuschließen. Da diese Faktoren räumlich und zeitlich sehr begrenzt wirksam sind, ist gegenüber dem Ist-Zustand von keiner wesentlichen Erhöhung des Tötungsrisikos für Tierarten des SDB auszugehen. Auch jetzt schon existieren Vorbelastungen durch land- und forstwirtschaftlichen Verkehr auf der Zuwegung zum Maststandort 132.

Bei sachgemäßer Durchführung der Bauarbeiten unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Schadensbegrenzungsmaßnahmen (Kap. 7), sind keine erheblichen baubedingten Auswirkungen auf die Schutzgüter der FFH-Richtlinie zu erwarten, die wesentlich über die Dauer des Eingriffs hinaus Bestand haben werden.

6.2 Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren

Grundsätzlich kommt es durch den Ersatzneubau der 110 kV-Freileitung zu keinen erheblichen Veränderungen der anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen gegenüber dem bereits existierenden Bestand, da die Leitung bis auf wenige Meter am selben Ort ersetzt wird. Es sind keine zusätzlichen Maststandorte geplant. Innerhalb des FFH-Gebietes liegen keine Maststandorte. Aufgrund der Entfernung zum FFH-Gebiet haben die Strommasten Nr. 126, 127 und 131 keine anlagen- und betriebsbedingten Wirkungen auf die Schutzgüter des FFH-Gebietes. Der Maststandort Nr. 132 liegt allerdings nur ca. 5 m von der östl. FFH-Gebietsgrenze entfernt, erhebliche Betroffenheiten der Schutzgüter der FFH-Richtlinie sind aber auch hier auszuschließen.

6.2.1 Anlage- und betriebsbedingte Flächeninanspruchnahme

Aus dem Ersatzneubau der 110 kV-Freileitung resultiert keine dauerhafte Flächeninanspruchnahme innerhalb des FFH-Gebietes 8331-302.

6.2.2 Anlage- und betriebsbedingte Lärm-, Staub-, Abgasemissionen, Erschütterungen

Durch den Betrieb und die Anlage der Strommasten und der Hochspannungsleitungen kann es nur bei Reparatur- und Wartungsarbeiten an Maststandort 132 zu kurzfristigen Lärm-, Staub- und Abgasemissionen sowie Erschütterungen kommen. Von dem Betrieb und den Bauwerken selbst, werden derartige Belastungen nicht verursacht.

6.2.3 Anlage- und betriebsbedingte visuelle Belastungen

Aus der Anlage- und dem Betrieb der 110-kV Freileitung resultiert gegenüber dem Ist-Zustand keine Erhöhung der visuellen Belastungen. Die vor allem im Zuge von Reparatur- und Wartungsarbeiten kurzzeitigen visuellen Störungen, dürften sich durch die Erneuerung der Anlage sogar minimieren. Für die Arten des SDB spielen diese ohnehin nur eine untergeordnete und nicht bestandsgefährdende Rolle.

Durch die Strommasten entsteht ein Schattenwurf. Aufgrund der Ausführung als Stahlgittermasten und die geringe räumliche Ausdehnung der Bauwerke ist von keinem relevanten Schattenwurf auszugehen. Zudem sind die Lebensraumtypen des an den Standort 132 unmittelbar angrenzenden Waldes innerhalb des FFH-Gebietes schattentolerant.

6.2.4 Anlage- und betriebsbedingtes Kollisionsrisiko

Die Stromleitungen im Bereich des FFH-Gebietes besitzen potentiell eine biotopzerschneidende Wirkung. Diese betrifft vor allem die Avifauna, so dass für den im SDB aufgeführten Weißrückenspecht eine Kollisionsgefährdung nicht auszuschließen ist. Da die Stromkabel aber im Mittel ca. vier bis fünf Meter höher gelegt werden, minimiert sich das Risiko deutlich, da diese die Waldgebiete dann überragen. Die Fledermaus-Arten können aufgrund ihres Echo-Ortungssystems die Masten und Leitungen sehr gut wahrnehmen und umfliegen.

7 Maßnahmen zur FFH-Schadensbegrenzung

Aufgrund der Wirkfaktoren und der im Geltungsbereich ermittelten LRT- und Artvorkommen sind keine Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) und des Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen) notwendig (LARS CONSULT, 2019 B). Allerdings können durch entsprechende Vermeidungs- und Schadensbegrenzungsmaßnahmen vor allem die baubedingten Wirkungen auf die Schutzgüter der FFH-Richtlinie deutlich minimiert oder sogar vermieden werden. Nachfolgend werden die Vermeidungs- und Schadensbegrenzungsmaßnahmen standortbezogen dargestellt. Die Maßnahmen sind aus dem Landschaftspflegerischen Begleitplan (LARS consult, 2019 A) und dem Gutachten zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (LARS consult, 2019 B) entnommen und entsprechend der in diesem Gutachten behandelten Thematik angepasst.

- V1 - Schutz von Vegetationsbeständen (v.a. Wälder, Gehölze, Nass- und Pfeifengraswiesen, Moorflächen) im gekennzeichneten Bereich durch Abzäunung oder sonstige Kennzeichnung gem. RAS-LP4 bzw. DIN18920 während der Bautätigkeit.

- V2 - Schonung von Vegetationsbeständen und Böden: Zur Schonung der Vegetationsbestände und Böden, insbesondere auf Grund der geringen Belastbarkeit innerhalb der Moorstandorte wird an den Maststandorten 115, 116, 117 und 118 mit Kleingeräten wie Miniraupenbagger und Miniraupendumper gearbeitet sowie auf den Zuwegungen Alu-Fahrbohlen ausgelegt.

- V3 - Umweltbaubegleitung: Eine Umweltbaubegleitung überwacht und begleitet die Baumaßnahmen fachkundig, evtl. vorkommende Tiere werden aus dem Baufeld vertrieben.

- V4 - Minimierung der Baustreifenbreite, Baufelder und Zuwegungen auf das technisch notwendige Minimum

- V5 - Ausschließlich für die Bauphase benötigte Arbeitsräume und Zuwegungen werden nach Abschluss der Bauarbeiten wieder in den ursprünglichen Zustand versetzt.

- V6 - Mastfundamente: Zum Einsatz für die Mastfundamentgründung kommen möglichst boden- bzw. grundwasserschonende Gründungsverfahren. Innerhalb der naturschutzfachlich sensiblen Standorte (Mast-Nrn. 115-118 innerhalb des FFH-Gebietes) verbleiben die alten Mastfundamente im Boden und werden nicht, wie alle sonstigen Mastfundamente, zurückgebaut, da dies die Eingriffsschwere erhöhen würde (Grundsatz der Vermeidung von Eingriffen gem. § 15 BNatSchG).

- $V1_{saP}$: Gehölzrückschnitt und Rodungsarbeiten: Gehölzrückschnitt und Rodungsarbeiten werden außerhalb der Brutzeit der heimischen Vogelarten (zwischen Anfang Oktober und Ende Februar) durchgeführt. Grundsätzlich werden die Fäll- und Rodungsarbeiten auf das unumgängliche Mindestmaß beschränkt.

- $V2_{saP}$: Nächtliche Bauarbeiten: Nächtliche Bauarbeiten finden nicht statt, um nachtaktive Tiere so wenig wie möglich zu stören. Damit einhergehend wird auf das Aufstellen und Benutzen von Baustellenbeleuchtung verzichtet.

- $V3_{saP}$: Stromschlag-Vermeidung: Die neuen Masten werden konstruktiv so ausgeführt, dass eine Stromschlaggefahr für die Avifauna durch die Überbrückung stromführender Leiterseile und Mastgestänge ausgeschlossen werden kann.

- $V4_{saP}$: Bauzeitenbeschränkung zum Schutz von Reptilien: An den Standorten Mast Nr. 116 – 118 zusätzliche Bauzeitenbeschränkung auf September/Oktober zum Schutz von Reptilien (Vorkommen von Schlingnatter, Kreuzotter und Zauneidechse sind nicht auszuschließen, wenn auch bei den Kartierungen nicht nachgewiesen). Eine Umweltbaubegleitung wird zusätzlich vorgenommen.

- $V6_{saP}$: Helikopterflüge: Der Abtransport und die Anlieferung der Strommasten 115-118 erfolgen mittels Helikopter. Dieser wird vor Ort nicht landen. Dadurch wird ein Zerlegen der Masten auf

den Baufeldern vermieden. So ist eine besonders kleine Ausdehnung der Baufelder realisierbar (ca. 200 m² anstatt 600 m²). Um Störungen auf ein Mindestmaß zu reduzieren, erfolgen Helikopterflüge ausschließlich untertags im Zeitraum zwischen September und Februar.

- $V7_{saP}$: Entstehen im Zuge der Baumaßnahmen wassergefüllte Fahrspuren oder Pfützen, sind diese umgehend zu verschließen, um eine Besiedlung durch die Gelbbauchunke auszuschließen. Dies ist durch die Umweltbaubegleitung zu überwachen.

- $V8_{saP}$: Bauarbeiten während der Vogelbrutzeit: Bei Bauarbeiten während der Fortpflanzungszeit der Avifauna (1. März bis 30. August) ist im Vorfeld durch einen Sachverständigen zu prüfen, ob Brutplätze von Boden-/ Gehölzbrütern oder auf/ an den Masten durch Zuwegungen oder die Bauarbeiten direkt gefährdet sind bzw. sich im Falle der Bodenbrüter im Umkreis von 100 m um die Zuwegung und das Baufeld befinden. Sollte eine Betroffenheit bestehen, sind in Absprache mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde geeignete Maßnahmen zu ergreifen (z. B. zeitliche Verschiebung der Bauarbeiten im betroffenen Bereich).

- V7 - Rückbau der nicht mehr benötigten Mastfundamente (mit Ausnahme derer in den sensiblen Bereichen, Mast-Nrn. 115-118 innerhalb des FFH-Gebietes)

- V8 - Die Errichtung von Baustraßen mit Eingriffen in den Bodenkörper ist grundsätzlich nicht vorgesehen. Ist der anstehende Boden nicht ausreichend tragfähig bzw. liegen Zuwegung und Baufeld im Bereich naturschutzfachlich empfindlicher Strukturen, werden die baubedingten Erschließungsflächen mit Fahrbohlen oder ähnlichen Bauweisen befestigt, um Beeinträchtigungen des Bodens und / oder von Biotopstrukturen zu vermeiden bzw. zu minimieren. Sofern die Zufahrt über Ackerflächen erfolgt, ist vom Vorhabenträger abzuschätzen, ob der Boden entsprechend befahrbar ist, oder ob Fahrbohlen benötigt werden. Soweit außergewöhnliche Gelände-, Boden- oder Witterungsverhältnisse im Einzelfall eine hiervon abweichende Bauausführung erforderlich machen, ist dies im Rahmen der Umweltbaubegleitung zu überwachen und einer Nachbilanzierung zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zu erfassen.

- V9 - Die Festlegung der oben genannten Schutzmaßnahmen sowie der Zuwegungsstrecken erfolgt in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung auf der Grundlage der örtlichen (Boden-)Verhältnisse.

- V10- Um innerhalb der Baufelder Vegetation und Boden zu schonen, wird ein Baufließ ausgelegt. Auf diesem wird auch der Bodenaushub zwischengelagert. Der Boden wird nur innerhalb der Baufelder zwischengelagert. Überschüssiger Bodenaushub wird fachgerecht entsorgt (Deponie).

- V11 - Bei der Fundamentgründung erfolgt ein Bodenabtrag getrennt in Ober- und Unterboden mit anschließender separater Lagerung und zeitnahem Wiedereinbau unter Berücksichtigung der natürlichen Bodenhorizontabfolge. Ziel ist es, das natürliche Bodengefüge so wenig wie möglich zu stören, um eine schnellstmögliche standortgerechte Wiederbegrünung zu ermöglichen. Standortfremdes Bodenmaterial wird nicht eingebracht.

- V12 - Der Transport des Betons und weiterer Baugeräte soll in schwierigem (nassem) Gelände mit Mini-Kettenbagger und / oder Mini-Raupendumper erfolgen. Statt der üblichen 5 m breiten Zuwegungen werden im vorliegenden Projekt in den sensiblen Bereichen lediglich 3 m Breite Zuwegungen aufgrund der Verwendung von kleinem Gerät benötigt.

- V14 - Sorgfältige Entsorgung der Baustelle von Reststoffen, Betriebsstoffen usw.

- V15 - Minimierung negativer Auswirkungen auf den Grundwasserkörper durch geeignete Maßnahmen; keine Verwendung grundwasserschädlicher Stoffe; keine Verunreinigungen des Grundwassers mit Schadstoffen (z. B. Benzin der Fahrzeuge)

- V16 - Bei den notwendigen Schutzanstrichen der Masten werden ausschließlich schwermetallfreie Grundierungen und Farben verwendet.

- V17 - Zum Einsatz für die Mastfundamentgründung kommen möglichst boden- bzw. grundwasserschonende Gründungsverfahren.

- V18 - Verwendung von Stahlgittermasten, damit das Leitungsbild dem bestehenden möglichst ähnlich bleibt und da die Stahlgittermasten in Einzelteile zerlegt werden können und damit im Notfall in den sensiblen Bereich auch mit Manneskraft einzubringen und zu errichten sind. Zudem ist der Bodenauflastdruck beim Antransport der Teile geringer.

- FFH-Schadensbegrenzungsmaßnahme 1 - Mast Nr. 115: Durch das Auslegen von Fahrbohlen im Bereich der Zuwegung wird der Eingriff in den Lebensraumtyp „magere Flachland-Mähwiese“ (LRT 6510) minimiert. Die Vegetation kann sich innerhalb kurzer Zeit wieder vollständig erholen. Offene Bodenstellen werden mit einer Mulchsaat aus autochthonem Saatgut von der umgebenden Flachlandmähwiese standortgerecht wiederbegrünt. Auf der Entnahmefläche ist ausreichend Material vorhanden. Die im Süden an das Baufeld angrenzende Pfeifengraswiese wird durch einen Bauzaun zum Eingriffsort hin abgegrenzt. Dadurch wird auch der Lebensraum der Anhang II-Art „Goldener Scheckenfalter“ vor dem Eingriff geschützt. Die Baumaßnahmen werden von einer Umweltbaubegleitung überwacht.

- FFH-Schadensbegrenzungsmaßnahme 2 - Mast Nr. 116: Der Hauptteil der Zuwegung erfolgt über eine forstliche Rückegasse, nur das letzte Wegstück liegt innerhalb des Lebensraumtyps „Fichten-Moorwald“ (LRT 91D4*). Für die Herstellung der Zuwegung und des Baufeldes sind teilweise überwiegend junge Fichten zu fällen. Diese können dann in Form von Hackschnitzeln als Auflage zur Wegebefestigung aufgebracht werden, da der Untergrund aufgrund der Nässe schwer befahrbar ist. Über diese Hackschnitzel-Matratze werden dann Alu-Fahrbohlen gelegt. Dieses Vorgehen schont den darunter befindlichen Moorboden, beeinträchtigt die Moorhydrologie nicht und ermöglicht so eine naturschonende Zufahrt zum Maststandort. Die Fahrbohlen werden nach dem Eingriff wieder entfernt, während die Hackschnitzel (standorteigenes Material) am Ort verbleiben. Unter den gegebenen dauerhaft nassen Standortbedingungen werden diese vertorfen und damit dem örtlichen Stoffkreislauf wieder zugeführt. Nach Beendigung der Maßnahme wird sich durch Sukzession der Fichten-Moorwald wieder standortgerecht entwickeln. Lieferbiotope

grenzen großflächig unmittelbar an. Wegen des labilen Mooruntergrundes ist eine Tiefenfundamentgründung geplant. Es werden keine Maßnahmen durchgeführt, die die Moorhydrologie beeinträchtigen. Die Baumaßnahmen werden von einer Umweltbaubegleitung überwacht.

- FFH-Schadensbegrenzungsmaßnahme 3 - Mast Nr. 117: Da keine Wege vorhanden sind, die als Zuwegung zum Maststandort Nr. 117 genutzt werden können, kann diese nur unterhalb der Leitungstrasse von Standort 116 zu 117 geführt werden. Diese wird im Zuge der Unterhaltung regelmäßig von Hand freigeschnitten. Es handelt sich hierbei um eine junge Bergkiefern-Moorwald-Sukzession. Das beim Rückschnitt anfallende Holz verbleibt an Ort und Stelle. Der Standort ist demnach bereits gestört. Aufgrund der auch weiterhin erforderlichen Unterhaltungspflege ist von keiner Änderung der Bedingungen durch den Neubau der 110 kV-Leitung auszugehen. Die Zuwegung wurde so optimiert, dass der Lebensraumtyp „Lebende Hochmoore“ (LRT 7110*) nicht tangiert wird. Der LRT 7110* wird zum Baufeld und zur Zuwegung hin mit einem Bauzaun abgegrenzt. Es wird eine Matratze aus Hackschnitzeln aus standortgerechtem Holz oder / und dem bereits vorhandenen liegenden Totholz aufgeschichtet, worauf dann die Fahrbohlen gelegt werden. Die Hackschnitzel verbleiben vor Ort und werden im Laufe der Entwicklung vertorfen. Die Bauzeiten werden auf September / Oktober beschränkt, um keine Reptilien in ihrer Winterruhe zu stören. Es werden keine Maßnahmen durchgeführt, die die Moorhydrologie stören. Der Moorboden (Torf), der für die neue Fundamentgründung entnommen werden muss, wird zügig wieder eingebracht, um eine Mineralisierung des Torfes zu vermeiden bzw. zu minimieren. Die Baumaßnahmen werden von einer Umweltbaubegleitung überwacht.

- FFH-Schadensbegrenzungsmaßnahme 4 - Mast Nr. 118: Die Zufahrt erfolgt über eine artenarme, verbrachte Pfeifengraswiese auf einem stark degenerierten Moorstandort. Die Zufahrt wird bereits als Grünweg zu einem Grundstück genutzt. Es existieren demnach bereits Vorbelastungen. Wegen des labilen Untergrundes werden auch hier Alu-Fahrbohlen ausgelegt. Eine Hackschnitzel-Matratze ist nicht erforderlich. Das Baufeld liegt zum Teil innerhalb des Lebensraumtyps „Bergkiefern-Moorwald“ (LRT 91D3*). Die Baumaßnahmen werden von einer Umweltbaubegleitung überwacht.

- FFH-Schadensbegrenzungsmaßnahme 5 - Mast Nr. 132: Eine Höherlegung der Leitung um ca. 5 m verringert das Kollisionsrisiko. Verzicht auf Nachtarbeit zum Schutz der nachtaktiven Fledermausarten. Situierung des Baufeldes außerhalb der FFH-Gebietsgrenzen. Abgrenzung des Baufeldes zum FFH-Gebiet hin mit einem Bauzaun, um eine unmittelbare Beeinträchtigung der Vegetationsbestände auszuschließen. Die Baumaßnahmen werden von einer Umweltbaubegleitung überwacht.

8 Summationswirkung

Zur Ermittlung der Summationswirkung des geplanten Vorhabens, die sich aus dem Zusammenwirken von Eingriffen in das FFH-Gebiet 8131-301 „Moorkette von Peiting bis Wessobrunn“ durch andere bereits durchgeführte, in Durchführung begriffene oder geplante Projekte/Pläne ergeben, wurde über die Höhere Naturschutzbehörde Oberbayern eine Natura 2000-Datenbankabfrage

(N2000-VP) getätigt. Weiterhin wurden Daten bei der Unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt Weilheim-Schongau und beim Staatlichen Bauamt Weilheim (wg. Ausbau B 427 Umfahrung Hohenpeißenberg) abgefragt. Die Ermittlungen ergaben, dass von den relevanten Projekten/Plänen eindeutig keine erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder dem Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen zu erwarten sind. Somit ist eine Summationswirkung in Bezug auf das hier zu prüfende Bauvorhaben nicht gegeben.

Da vorhabenbedingt keine Schutzgüter des FFH-Gebietes 8331-302 „Ammer vom Alpenrand bis zum NSG Vogelfreistätte Ammersee-Südufer“ betroffen sind und kein unmittelbarer Eingriff in das FFH-Gebiet stattfinden wird, sind auch keine Summationswirkungen zu betrachten.

9 Bewertung der Erheblichkeit der Auswirkungen

9.1 FFH-Gebiet 8131-301 „Moorkette von Peiting bis Wessobrunn

9.1.1 Erheblichkeit der Auswirkungen auf Lebensraumtypen nach Anhang I

Maßgeblich für die Beurteilung der FFH-Verträglichkeit des Vorhabens ist, ob die Eingriffe in die Schutzgüter als erheblich zu werten sind oder nicht. Die nachfolgende Beurteilung der Erheblichkeit basiert auf der „Fachkonvention zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP“ nach Lambrecht & Trautner (2007). Demnach ist die Erheblichkeit von Beeinträchtigungen stets am Maßstab der gebietsspezifisch festgelegten Erhaltungsziele (siehe Anhang) vorzunehmen. Jede einzelne erhebliche Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebietes in seinen Erhaltungszielen (EHZ) maßgeblichen Bestandteilen führt zur Unverträglichkeit des gegenständlichen Projektes. Dazu zählt auch eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes.

In Bezug auf den Planungsraum sind folgende Erhaltungsziele relevant:

- Erhalt ggf. Wiederherstellung der Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*), der Kalkreichen Niedermoore, … und der Mageren Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) in ihren gehölzarmen, nutzungsgeprägten Ausbildungen. Erhalt ggf. Wiederherstellung der prägenden Standortbedingungen (vor allem eines naturnahen Wasser-, Nährstoff- und Mineralstoffhaushalts).

- Erhalt und Wiederherstellung der Lebenden Hochmoore und der Übergangs- und Schwingrasenmoore. Erhalt ggf. Wiederherstellung der prägenden Standortbedingungen (vor allem eines naturnahen Wasser-, Nährstoff- und Mineralstoffhaushalts).

- Erhalt und ggf. Wiederherstellung der Moorwälder und … in naturnaher Baumarten-Zusammensetzung und Struktur. Erhalt eines ausreichenden Totholzangebots. Erhalt und ggf. Wiederherstellung der prägenden Standortbedingungen (vor allem eines naturnahen Wasserhaushalts).

- Erhalt und ggf. Wiederherstellung der Population des Goldenen Scheckenfalters und des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings, insbesondere großer (Teil-)Populationen als Spenderpopulationen. Erhalt des Verbunds zwischen den Teil-Populationen.

- Erhalt und ggf. Wiederherstellung der Population des Blauschillernden Feuerfalters. Erhalt von Feucht- und Nasswiesen mit ausreichendem Vorkommen von *Bistorta officinalis*, in ihren nutzungs- und pflegeprägenden Ausbildungsformen unter Berücksichtigung ausreichender Brachanteile. Erhalt ausreichend hoher (Grund-)Wasserstände sowie des Habitatverbunds zwischen den Teilpopulationen.

Tabelle 9: Erhaltungszustand der FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I vor und nach dem Eingriff

EU-Code	LRT	EHZ vor dem Eingriff	Prognostizierter EHZ nach dem Eingriff
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)	C	C
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)	C	C
7110*	Lebende Hochmoore	B	B
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	B	B
91D0*	Moorwälder	C	C

Im Zuge der Durchführung des geplanten Bauvorhabens, kommt es zu Eingriffen in Lebensräume nach Anhang I der FFH-Richtlinie innerhalb des FFH-Gebietes 8131-301 „Moorkette von Peiting bis Wessobrunn“. Vom Eingriff betroffen sind auch die prioritären Lebensraumtypen 91D3* Bergkiefern-Moorwald und 91D4* Fichten-Moorwald.

Durch das Vorhaben werden sich die Erhaltungsziele der betroffenen Schutzgüter nicht verschlechtern. Auch sind keine Beeinträchtigungen funktionaler Beziehungen mit anderen Schutzgütern zu erwarten. Allerdings resultiert aus den dauerhaften Flächenversiegelungen im Bereich der Maststandorte ein Totalverlust von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie. Hier ist eine Wiederherstellung der betroffenen LRT auf lange (unbestimmte) Zeit nicht möglich. Daraus folgt eine Verkleinerung der entsprechenden LRT-Fläche im FFH-Gebiet. Gemäß der Fachkonvention, ist zur Beurteilung

der Erheblichkeit in Bezug auf eine Flächenreduzierung zu prüfen, ob LRT-spezifische Bagatellgrenzen gemäß der Orientierungswerte des „quantitativ-absoluten Flächenverlustes“ überschritten werden. Nachfolgend werden diese für jeden vom Eingriff unmittelbar betroffenen dauerhaft zerstörten Lebensraumtyp dargestellt:

LRT 6510 Magere Flachlandmähwiese

Unter Beachtung der in Kap. 7 beschriebenen Vermeidungs- und Schadensbegrenzungsmaßnahmen sind die temporären Eingriffe als **nicht erheblich** zu bewerten. Die hydrologischen und pedologischen Standortbedingungen werden nur kurzzeitig und kleinräumig sehr geringfügig verändert, sodass nach dem Eingriff eine schnelle Regeneration des LRT 6510 möglich ist. Der ohnehin schlechte Erhaltungszustand „C“ wird sich durch den Eingriff nicht weiter verschlechtern. Die dauerhaft in Anspruch genommene Fläche von 25 m² bleibt unterhalb der Bagatellgrenze von 70 m². Weiterhin sind vom Vorhaben keine charakteristischen Arten des LRT maßgeblich betroffen und die ökologische Funktionalität des LRT 6510 wird nicht erheblich beeinträchtigt. Demnach ist der Eingriff in Bezug auf den EHZ des LRT 6510 als **nicht erheblich** zu bewerten. Eine Ausnahmegenehmigung ist deshalb nicht erforderlich.

Viel wesentlicher für den Erhaltungszustand des LRT 6510, als der räumlich und zeitlich sehr begrenzte Eingriff durch das Bauvorhaben, ist die Wiederaufnahme einer zweischürigen Mahd.

Tabelle 10: Quantitativ-absoluter Flächenverlust des LRT 6510 Magere Flachlandmähwiese

Gesamtfläche im FFH-Gebiet lt. Managementplan	0,7 ha
Dauerhaft versiegelte Fläche (Nr. 115)	25 m²
Temporäre Beeinträchtigungen (Zuwegungen und Baufelder)	350 m²
Bagatellgrenze	70 m²

LRT 91D3* Bergkiefern-Moorwald

Unter Beachtung der in Kap. 7 beschriebenen Vermeidungs- und Schadensbegrenzungsmaßnahmen sind die temporären Eingriffe als **nicht erheblich** zu bewerten. Die hydrologischen und pedologischen Standortbedingungen werden nur kurzzeitig und kleinräumig sehr geringfügig verändert, sodass nach dem Eingriff eine schnelle Regeneration des LRT 91D3* möglich ist. Grundsätzlich wird durch das Vorhaben die für den Erhalt des LRT 91D3* relevante Moorhydrologie nicht gestört - es werden z.B. keine entwässernden Strukturen geschaffen. Der ohnehin schlechte Erhaltungszustand „C“ wird sich durch den Eingriff nicht weiter verschlechtern. Es sei auch darauf verwiesen, dass sich 672 m² der temporären Beeinträchtigungen auf die Zuwegung (Nr. 116 zu Nr. 117) unterhalb der Leitungstrasse beziehen, wo aufgrund der Unterhaltungspflege bereits Vorbelastungen bestehen. Trotz der Vorbelastungen führt aber der Eingriff zu keiner längerfristigen zusätzlichen Verschlechterung der Standortbedingungen. Mit den 50 m² dauerhaft in Anspruch genommenen Fläche bleibt der Eingriff noch deutlich unterhalb der Bagatellgrenze von 500 m². Weiterhin sind vom Vorhaben keine charakteristischen Arten des LRT maßgeblich betroffen und die ökologische Funktionalität des LRT 6510 wird

nicht erheblich beeinträchtigt. Demnach ist der Eingriff in Bezug auf den EHZ des LRT 91D3* als **nicht erheblich** zu bewerten.

Tabelle 11: Quantitativ-absoluter Flächenverlust des LRT 91D3 Bergkiefern-Moorwald*

Gesamtfläche im FFH-Gebiet lt. Managementplan	259,39 ha
Dauerhaft versiegelte Fläche (Nrn. 117, 118)	50 m²
Temporäre Beeinträchtigungen (Zuwegungen und Baufelder)	897 m²
Bagatellgrenze	500 m²

LRT 91D4* Fichten-Moorwald

Auch am Maststandort 116 sind unter Beachtung der in Kap. 7 beschriebenen Vermeidungs- und Schadensbegrenzungsmaßnahmen die temporären Eingriffe als **nicht erheblich** zu bewerten. Die hydrologischen und pedologischen Standortbedingungen werden nur kurzzeitig und kleinräumig sehr geringfügig verändert, sodass nach dem Eingriff eine schnelle Regeneration des LRT 91D4* möglich ist. Grundsätzlich wird durch das Vorhaben die für den Erhalt des LRT 91D4* relevante Moorhydrologie nicht gestört - es werden z.B. keine entwässernden Strukturen geschaffen. Der ohnehin schlechte Erhaltungszustand „C“ wird sich durch den Eingriff nicht weiter verschlechtern. Da die dauerhaft versiegelten Flächenanteile deutlich unterhalb der Bagatellgrenze von 500 m² bleiben, vom Vorhaben keine charakteristischen Arten des LRT maßgeblich betroffen sind und die ökologische Funktionalität nicht erheblich beeinträchtigt wird, ist der Eingriff in Bezug auf den EHZ des LRT 91D4* als **nicht erheblich** zu bewerten.

Tabelle 12: Quantitativ-absoluter Flächenverlust des LRT 91D4 Fichten-Moorwald*

Gesamtfläche im FFH-Gebiet lt. Managementplan	47,04 ha
Dauerhaft versiegelte Fläche (Nr. 116)	25 m²
Temporäre Beeinträchtigungen (Zuwegungen und Baufelder)	345 m²
Bagatellgrenze	500 m²

9.1.2 Erheblichkeit der Auswirkungen auf Arten nach Anhang II

Vom Vorhaben sind keine Nahrungs- und Fortpflanzungshabitate der im Standarddatenbogen aufgeführten drei Tagfalterarten *Lycaena helle, Maculinea nausiothous* und *Euphydryas aurinia* unmittelbar betroffen. Allerdings grenzt am Maststandort 115 unmittelbar eine artenreiche Pfeifengraswiese (LRT 6410) an, die dem Goldenen Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*) als Lebensraum dient. Diese Nahrungs-, Fortpflanzungs- und Lavalhabitate werden durch das Vorhaben nicht tangiert. Aus den kurzzeitigen baubedingten Lärm-, Staub- und Abgasemissionen sowie visuellen Wirkung und Erschütterungen resultieren keine erheblichen, bestandsgefährdenden Beeinträchtigungen des benachbarten LRT 6410 Pfeifengraswiesen und die hier vorkommende Population von *Euphydryas aurinia*.

Von dem geplanten Ersatzneubau der 110 kV-Freileitung werden demnach die Anhang II-Arten des SDB und ihre Lebensräume nicht in ihrem Bestand beeinträchtigt und die EHZ nicht verschlechtert (Verschlechterungsverbot!).

9.1.3 Erheblichkeit der Auswirkungen auf funktionale Beziehungen

Aufgrund der Kleinflächigkeit des Eingriffs, der nur kurzen geringfügigen Störungen durch den Baubetrieb, welcher ohnehin außerhalb der Fortpflanzungsperiode relevanter Tierarten durchgeführt wird, (siehe Kap. 7) sind keine erheblichen vorhabenbedingten Auswirkungen auf funktionale ökologische Beziehungen zu erwarten. Die Funktion der betroffenen LRT wird innerhalb des Biotopverbunds nicht beeinträchtigt, da er vor Ort in ausreichender Flächengröße und charakteristischem Artenbestand erhalten bleibt.

9.1.4 Fazit

Die vorliegende Studie zur FFH-Verträglichkeit kommt zu dem Schluss, dass das Projekt zu **keinen erheblichen Beeinträchtigungen** des FFH-Gebietes 8131-301 „Moorkette von Peiting bis Wessobrunn“ in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen wird.

9.2 FFH-Gebiet 8331-302 „Ammer vom Alpenrand bis zum NSG Vogelfreistätte Ammersee-Südufer“

9.2.1 Erheblichkeit der Auswirkungen auf Lebensraumtypen nach Anhang I

Von dem geplanten Vorhaben gehen nur baubedingte Beeinträchtigungen für Lebensraumtypen nach Anhang I aus. Diese Wirkungen sind als geringfügig, kurzzeitig (nur für die Dauer des Eingriffs) und nicht bestandsgefährdend zu bewerten. Unmittelbare Flächeninanspruchnahmen und –versiegelungen werden innerhalb des FFH-Gebietes nicht vorgenommen.

9.2.2 Erheblichkeit der Auswirkungen auf Arten nach Anhang II und Art. 4

Von dem geplanten Vorhaben gehen nur potentielle baubedingte Beeinträchtigungen für Arten nach Anhang II aus. Diese Wirkungen sind als geringfügig, kurzzeitig (nur für die Dauer des Eingriffs) und nicht bestandsgefährdend zu bewerten. Eine unmittelbare Inanspruchnahme – weder kurz-, mittel- noch langfristig - von Lebensräumen der Arten des SDB findet innerhalb des FFH-Gebietes nicht statt.

9.2.3 Erheblichkeit der Auswirkungen auf funktionale Beziehungen

Da kein unmittelbarer Eingriff in das FFH-Gebiet erfolgen wird, die Baumaßnahmen nur von kurzer Dauer sind und der Baubetrieb ohnehin außerhalb der Fortpflanzungsperiode relevanter Tierarten

durchgeführt wird, (siehe Kap. 7) sind keine erheblichen vorhabenbedingten Auswirkungen auf funktionale ökologische Beziehungen zu erwarten. Biotopverbundfunktionen werden durch das Vorhaben nicht erheblich beeinträchtigt.

9.2.4 Fazit

Die vorliegende FFH-Verträglichkeitsstudie kommt zu dem Ergebnis, dass das geplante Vorhaben zu **keinen erheblichen Beeinträchtigungen** des FFH-Gebietes 8331-302 „Ammer vom Alpenrand bis zum NSG Vogelfreistätte Ammersee-Südufer“ in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen wird.

10 Literatur

Bayerisches Landesamt für Umwelt & Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (2010): Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Bayern. – 165 S. + Anhang, Augsburg & Freising-Weihenstephan

Lambrecht, H. &Trautner, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen – FuE-Vorhaben des BfN, Hannover u. Filderstadt

LARS consult (2019 A): Ersatzneubau der 110-kV-Freileitung Anlage Nr. 65701 zwischen Peiting und Peißenberg (Mast Nr. 110 inkl. bis Nr. 144 inkl.) - Textteil zum landschaftspflegerischen Begleitplan. Unveröffentlichtes Gutachten i.A. der LEW Verteilnetz GmbH, Lechwerke AG

LARS consult (2019 B): Ersatzneubau der 110-kV-Freileitung Anlage Nr. 65701 zwischen Peiting und Peißenberg (Mast Nr. 110 inkl. bis Nr. 144 inkl.) – spezielle artenschutzrechtliche Prüfung. Unveröffentlichtes Gutachten i.A. der LEW Verteilnetz GmbH, Lechwerke AG

LARS consult (2019 c): Ersatzneubau der 110-kV-Freileitung Anlage Nr. 65701 zwischen Peiting und Peißenberg (Mast Nr. 110 inkl. bis Nr. 144 inkl.) – Faunistsiches Gutachten. Unveröffentlichtes Gutachten i.A. der LEW Verteilnetz GmbH, Lechwerke AG

SEIBERT, P. (1968): Übersichtskarte der natürlichen Vegetation von Bayern, 1:500.000 mit Erläuterungen, Bundesanstalt für Vegetationskunde, Naturschutz und Landschaftspflege, Schriftenreihe für Vegetationskunde, Heft3, Bad-Godesberg

WAGNER, DR. A. & I., 2013: MANAGEMENTPLAN FÜR DAS FFH-GEBIET „MOORKETTE VON PEITING BIS WESSOBRUNN“ (DE8131-301), I.A. AMT FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN WEILHEIM U. REGIERUNG VON OBERBAYERN - SACHGEBIET NATURSCHUTZ, MÜNCHEN.