

Projekt

Juraleitung

**Raitersaich – Ludersheim – Sittling – Altheim  
380-kV-Ersatzneubauprojekt**

**Ltg.-Abschnitt C Altheim – Sittling**

**LH-08-B172**

**Planfeststellungsunterlage**

**Unterlage 8.4.4**

**Landschaftspflegerischer Begleitplan  
– Maßnahmenblätter –**

Antragsteller:



**TenneT TSO GmbH**

Bernecker Straße 70

95448 Bayreuth

Bearbeitung:



**Dr. Schober -**

**Gesellschaft für Landschaftsplanung mbH**

Kammerhof 6, 85354 Freising

<b>Aufgestellt:</b>	TenneT TSO GmbH  gez. i.V. J. Gotzler                      gez. i.V. A. Junginger	Bayreuth, den  11.10.2024
<b>Bearbeitung:</b>	Dr. Schober GmbH gez. S. Schober	
<b>Anlagen zum Dokument</b>		
<b>Änderungs- historie:</b>	<b>Änderung:</b>	<b>Änderungsdatum:</b>

## Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen</b>	<b>3</b>
<b>1.1</b>	<b>Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen</b>	<b>3</b>
	V 1.1 – Ökologische Baubegleitung (ÖBB)	3
	V 1.2 – Bodenkundliche Baubegleitung (BBB)	7
	V 1.3 – Allgemeine Maßnahmen zum Bodenschutz	12
	V 1.4 – Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen Wasser	17
	V 1.5 – Umgang mit Altablagerungen	20
	V 1.6 – Neophytenmanagement	22
<b>1.2</b>	<b>Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung und Baumaßnahmen</b>	<b>24</b>
	V 2.1 – Allgemeine Vorgaben zur Baufeldfreimachung für Brutvögel	24
	V 2.2 – Spezifische Regelungen für Brutvorkommen des Kiebitz	27
	V 2.3 – Spezifische Regelungen für Brutvorkommen der Wiesenweihe	29
	V 2.4 – Bauzeitenbeschränkung für Mastbrutplätze und potentiell gestörte Brutplätze	31
	V 2.5 – Baufeldfreimachung bei Vorkommen der Haselmaus	33
	V 2.6 – Baufeldfreimachung bei Vorkommen von Reptilien	36
	V 2.7 – Vorgaben für und Einschränkung von Nacharbeiten	40
<b>1.3</b>	<b>Einschränkungen der Bautrasse, des Baufelds und im aufwuchsbeschränkten Bereich</b>	<b>42</b>
	V 3.1 – Schonung wertgebender Strukturen innerhalb ausgewiesener Eingriffsbereiche	42
	V 3.2 – Begrenzung der Inanspruchnahme angrenzender Biotope und Fließgewässer	45
	V 3.3 – Bauzeitlicher Gehölz- und Biotopschutz	48
	V 3.4 – Minimalinvasiver Mastrückbau in sensiblen Bereichen	51
<b>1.4</b>	<b>Spezifische Schutzmaßnahmen für Böden, Gewässer und Grundwasser</b>	<b>54</b>
	V 4.1 – Vermeidung von Bodenerosion in Waldflächen mit besonderer Bedeutung für den Bodenschutz	54
	V 4.2 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Trinkwasserschutzgebieten	57
	V 4.3 – Vorlaufende archäologische Maßnahmen (VAM)	60
	V 4.4 – Archäologische Baubegleitung (ABB)	64
<b>1.5</b>	<b>Weitere artenschutzrechtlich begründete Vermeidungsmaßnahmen</b>	<b>69</b>
	V 5.1 – Markierung der Erdseile zum Schutz der Avifauna	69
	V 5.2 – Installation von temporären Schutzzäunen für Reptilien	71
	V 5.3 – Vermeidungsmaßnahmen für Amphibien mit ausgeprägten Pioniereigenschaften	75
	V 5.4 – Vermeidungsmaßnahmen für Bereiche mit Laichwanderungen von Amphibien	79
	V 5.5 – Vermeidung von Barrieren für Amphibien, Reptilien und weitere bodengebundene Kleintiere	82
	V 5.6 – Schutz von Baumhöhlenbewohnern (Fledermäuse, Höhlenbrüter)	84
<b>1.6</b>	<b>Spezifische Vermeidungsmaßnahmen zum Natura 2000-Gebietsschutz</b>	<b>87</b>
	V FFH 1 – Schonende Baufeldfreimachung und Baufeldgestaltung im Sallingbachtal	87

	V FFH 2 – Anforderungen für die Bauwasserhaltung am Sallingbach	89
	V FFH 3 – Berücksichtigung der Brutzeit im Auwald des FFH-Gebiets Sallingbachtal	91
<b>2.</b>	<b>Wiederherstellungs- und Entwicklungsmaßnahmen</b>	<b>93</b>
	W 1 – Rekultivierung baubedingt beanspruchter Flächen mit intensiver Nutzung	93
	W 2 – Wiederherstellung baubedingt beanspruchter Lebensräume mit erhöhter bis hoher Wertigkeit	95
	W 3 – Erhaltung / Entwicklung von niedrigwüchsigen Gehölzbeständen im Schutzstreifen	101
	W 4 – Landschaftspflegerische Unterhaltung von Waldschneisen	105
	W 5 – Initiierung von Vegetation aus gebietsheimischen Arten unter Neubaumasten	111
	W 6 – Entsiegelung bestehender Maststandorte	113
<b>3.</b>	<b>Kompensationsmaßnahmen</b>	<b>116</b>
	A/E 1 – Gestaltung der Waldschneise bei Mantel	116
	A/E 2 – Gestaltung der Waldschneise am Südhang bei Gambachreuth	121
	A/E 3 – Gestaltung der Waldschneise bei Rottenburg a.d.Laaberg	126
	A/E 4 – Gestaltung der Waldschneise bei Högetsing	131
	A/E 5 – Gestaltung der Waldschneise im Binnendünengebiet bei Offenstetten / Abensberg	136
	A/E 6 – Gestaltung der Waldschneise im Sumpfwald nördlich von Schwaighausen	143
	A/E 7 – Gestaltung der Waldschneise auf kreidezeitlichen Sanden bei Sandharlanden	146
	A/E 8 – Waldumbaufläche beim Umspannwerk Sittling	149
	A 9 – Ersatz-Ausgleichsfläche mit Aufforstung für die Stadt Abensberg	152
	F 1 – Waldausgleich im Bereich entfallender Bestandsschneisen in der Region Regensburg	155
	F 2 – Waldausgleich auf weiterer Fläche in der Region Regensburg	159
	F 3 – Waldausgleich im Bereich entfallender Bestandsschneisen in der Region Landshut	161
	F 4 – Waldausgleich auf weiteren Flächen in der Region Landshut	165
<b>4.</b>	<b>Vorschläge für die Minderung von Betroffenheiten besonders geschützter Arten, durch Maßnahmen zur Schaffung temporärer oder dauerhafter Ausweich- bzw. Ersatzhabitate</b>	<b>168</b>
	M 1 – Ersatzquartiere für baumhöhlenbewohnende Vögel und Fledermäuse	168
	M 2 – Nistkästen für Feldsperling, Hohltaube, Star und Turmfalke	172
	M 3 – Ersatzlebensräume durch angepasste Bewirtschaftung für den Kiebitz	176
	M 4 – Ersatzlebensräume durch angepasste Bewirtschaftung für die Wiesenweihe	181
	M 5 – Ersatzlebensräume durch angepasste Bewirtschaftung für die Feldlerche	184
	M 6 – Brutplatzersatz für Mäusebussard und Rotmilan durch Nutzungsverzicht von geeigneten Bäumen	189
	M 7 – Aufwertungsflächen für Reptilien	192
	M 8 – Ersatz-Quartierangebot für Haselmäuse	196

# 1. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

## 1.1 Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen

### V 1.1 – Ökologische Baubegleitung (ÖBB)

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>V 1.1 AR, FFH-S</b>  Keine Verortung in Maßnahmenplänen.
Bezeichnung der Maßnahme <b>Ökologische Baubegleitung (ÖBB)</b>	Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> A = Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E = Ersatzmaßnahme	
Lage der Maßnahme Gesamter räumlicher Umgriff des Vorhabens Naturräume: D61, D65 [Landkreise Landshut und Kelheim]	Zusatzindex <input checked="" type="checkbox"/> AR = (auch) artenschutzrechtlich begründete Minderungsmaßnahme i.S.v. § 43m EnWG <input checked="" type="checkbox"/> FFH-S =(auch) Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K =Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE = Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV = Waldverbessernde Maßnahme	
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
Einordnung Konflikt	Konfliktbeschreibung	
<input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Arten und Lebensräume <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Boden <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Wasser <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Klima/Luft <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Landschaftsbild <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000 <input checked="" type="checkbox"/> Waldrecht	Mögliche bauzeitliche Beeinträchtigungen diverser Schutzgutfunktionen, auch in FFH-Gebieten und von Wald, durch Baumaßnahmen und bauvorbereitende Maßnahmen wie Rodung.	
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<u>Zielsetzung / Begründung</u> Aufgabe der ökologischen Baubegleitung ist es, während der gesamten Dauer der Baumaßnahmen inkl. Rückbau und fallweise im Zeitraum der Herstellung von komplexen Kompensationsflächen <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Einhaltung der im LBP formulierten und im Planfeststellungsbeschluss oder Genehmigungsbescheid festgelegten (Nebenbestimmungen) Aufgaben und Einschränkungen sicherzustellen, im Bereich bauzeitlicher Eingriffe z. B. durch Baustellenflächen, Seilzug- und Ankerflächen, Zuwegungen, Materiallagerflächen, Baustelleneinrichtungsflächen und Provisorien,</li> <li>- über die Umsetzung und Einhaltung der festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen bzw. Auflagen wie z. B. Bauwasserhaltung mit Rückhalt von Schad- und Schwebstoffen, Schutzzäune, Kontrolle auf Einwanderung von Tieren in Baubereichen, den zeitlichen Ablauf von bauvorbereitenden Maßnahmen oder Bauzeitenbeschränkungen zu wachen und zu diesem Zweck regelmäßig den Fortgang von Arbeiten zu überprüfen,</li> <li>- aufgrund neuer Erkenntnisse erforderliche zusätzliche Maßnahmen zu veranlassen oder Maßnahmen bzw. Auflagen in Abstimmung mit der zuständigen Behörde abzuwandeln und</li> <li>- über Versäumnisse bzgl. der Einhaltung der genannten Vorgaben zu berichten, sodass diese durchgesetzt werden kann.</li> </ul>		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>V 1.1 AR, FFH-S</b>  Keine Verortung in Maßnahmenplänen.
<p>In Bezug auf die FFH-Gebiete „Naturschutzgebiet ‚Binnendünen bei Siegenburg und Offenstetten‘“ (7236-301) und „Sallingbachtal“ (7237-371) entfaltet die Maßnahme auch schadensbegrenzende Wirkung im Hinblick auf den jeweiligen Schutzzweck und die jeweiligen Erhaltungsziele. Ferner wird ggf. die Einhaltung von Geboten und Verboten in Gebieten gemäß § 20 Abs. 2 BNatSchG überwacht. Es wird darauf geachtet, eine nachteilige Wirkung in Bezug auf Maßnahmen gem. § 82 WHG zu verhindern. Außerdem wird die Erfüllung naturschutzrechtlicher sowie waldrechtlicher Kompensationspflichten kontrolliert und die für die Baumaßnahme geltenden allgemeinen Sorgfaltspflichten werden auch bei der Herstellung von Kompensationsmaßnahmen überwacht, soweit und solange eine Zuständigkeit hierfür besteht.</p>		
<u>Ausgangszustand/Ausgangsbiotop</u> Entfällt, da nicht zutreffend.		<u>Zielzustand/Zielbiotop/Zielart</u> Entfällt, da nicht zutreffend.
<u>Maßnahmenbeschreibung</u> <p>Zur Berücksichtigung der naturschutzfachlichen Belange erfolgt während der Bauvorbereitungs- und Baumaßnahmen eine ökologische Baubegleitung. Das hierfür eingesetzte Personal muss entsprechend qualifiziert sein, d. h. ein Fachhochschul- oder Hochschulstudium der Fachrichtung Biologie, Landschaftsarchitektur, Landespflege, Geoökologie bzw. vergleichbarer Studiengänge abgeschlossen haben und eine mindestens zweijährige praktische Tätigkeit im genannten Aufgabengebiet nachweisen können. Sie ist im Einvernehmen mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde festzulegen.</p> <p>Die ökologische Baubegleitung (Umweltbaubegleitung) hat in Anlehnung an die Vorgaben des Bayerischen Staatsministeriums des Inneren und des Handbuchs für die Vergabe und Ausführung von freiberuflichen Leistungen im Straßen- und Brückenbau (HVA F-StB) des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur, sowie der Hinweise zum Artenschutz beim Bau von Straßen der FGSV, unter anderem die folgenden Aufgaben wahrzunehmen:</p> <p><b>Bauvorbereitung:</b></p> <p>Die ökologische Baubegleitung ist frühzeitig (im Zuge der Bauvorbereitung) und dauerhaft in das Bauvorhaben einzubinden. Hierzu gehören auch die Beteiligung an Baubesprechungen bei umweltrelevanten Belangen und ein enger Kontakt zur Bauleitung.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ansprechpartner bei Baufirmen und Vorhabenträger sowie Fachbehörden klären,</li> <li>▪ Information der bauausführenden Unternehmen bzw. der am Bau beteiligten Personen über die Tätigkeit der ökologischen Bauüberwachung,</li> <li>▪ Prüfung von Notfallplänen (zusätzliche Maßnahmen bei drohenden Grenzwertüberschreitungen, unkontrollierten Immissionsentwicklungen, unbeabsichtigten Einleitungen, Leckagen, Biotopzerstörungen),</li> <li>▪ Prüfung der Ausführungsplanung auf Übereinstimmung mit umweltrechtlichen Bestimmungen sowie Vorgaben der Zulassungsentscheidung,</li> <li>▪ Prüfung der Bauzeiten- und Bauablaufpläne auf Übereinstimmung mit den Vorgaben der planungsrechtlichen Zulassungsentscheidung,</li> <li>▪ Einweisung der bauausführenden Unternehmen bzw. der am Bau beteiligten Personen in Bestimmungen der planungsrechtlichen Zulassungsentscheidung und allgemeine Schutzmaßnahmen, z. B. über ein Pflichtenheft</li> <li>▪ Kontrolle von Umsiedlungsmaßnahmen, bzw. sonstiger Schutzmaßnahmen vor Baubeginn,</li> <li>▪ bei drohenden nicht genehmigten Umweltschäden unmittelbare Weisungen zur Schadensbegrenzung an die Bauleitung,</li> <li>▪ Sichtung und Berücksichtigung von neuen Nachweisen planungsrelevanter Arten, nach Beschlussfassung, ggf. Veranlassung eines Notfallprogramms für diese Arten,</li> <li>▪ im Umgriff der vorgesehenen Baufelder und Zuwegungen im Sallingbachtal (FFH-Gebiet 7237-371), vor Baubeginn Kontrolle auf möglicherweise zwischenzeitlich gezielt als Habitate für die Gelbbauchunke angelegte Kleingewässer z. B. in Wiesenmulden.</li> </ul>		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>V 1.1 AR, FFH-S</b>  Keine Verortung in Maßnahmenplänen.
<p>Vor der Baufeldfreimachung werden die baulich in Anspruch genommenen bzw. befahrenen Bereiche rechtzeitig auf das Vorhandensein von geschützten Tierarten durch die ökologische Baubegleitung überprüft. Sollten im Baufeld solche Tiere vorkommen, so werden die ausführenden Baufirmen informiert und auf Veranlassung der verantwortlichen ökologischen Baubegleitung weitergehende Maßnahmen durchgeführt.</p> <p><b>Bauausführung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Laufende Information der bauausführenden Unternehmen bzw. der am Bau beteiligten Personen über die in einzelnen Schritten des Vorhabens zu berücksichtigenden Maßnahmen bzw. Auflagen, z. B. im Rahmen von Baubesprechungen,</li> <li>▪ laufende Prüfung der Übereinstimmung von Änderungen des Bauablaufplans oder der Ausführungspläne mit der planungsrechtlichen Zulassungsentscheidung,</li> <li>▪ Kontrolle der Einhaltung allgemeiner Naturschutzvorschriften und projektspezifischer Auflagen zur Berücksichtigung der naturschutzfachlichen Belange,</li> <li>▪ regelmäßige Überprüfung der Durchführung und Funktion der vorgesehenen Vermeidungs-/ Schutzmaßnahmen,</li> <li>▪ Anpassung von Vermeidungsmaßnahmen an den Bauverlauf,</li> <li>▪ anlassbezogene Kontrollen: nach Havarien, bei besonderen risikobehafteten Vorgängen,</li> <li>▪ Beweissicherung im Schadensfall</li> <li>▪ Begleitung von Umsiedlungsmaßnahmen, bzw. sonstigen Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen während der Bauphase,</li> <li>▪ Überwachung und ggf. Veranlassung der Anpassung von Bautabuzonen</li> </ul> <p><b>Dokumentation und Abstimmung</b></p> <p>Eine Dokumentation (Begehungs- und Besprechungsprotokolle) der Umweltbaubegleitung wird der zuständigen unteren Naturschutzbehörde unaufgefordert zeitnah (zumindest an jedem Monatsende) und der höheren Naturschutzbehörde jeweils am Jahresende, sowie nach Abschluss des Vorhabens zur Kenntnis vorgelegt. Sie umfasst zumindest Angaben zu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kontrollen, Aufnahmen, Kartierungen nach Art, Umfang und Zeitpunkt,</li> <li>▪ Kontroll- und Kartierungsergebnissen, sonstige Ergebnisse,</li> <li>▪ Kontrolle der Verwendung von biologisch abbaubaren Ölen,</li> <li>▪ umweltrelevantem Bauablauf (zeitlich und inhaltlich),</li> <li>▪ Verlauf der Baumaßnahme, ausgeführte Arbeitsschritte,</li> <li>▪ Übereinstimmung mit dem Bauablauf / Bauzeitenplan in räumlicher wie zeitlicher Hinsicht,</li> <li>▪ Umsetzung der Maßnahmen bzw. Umweltauflagen,</li> <li>▪ Hinweisen auf die erkannte Notwendigkeit der Anpassung von Vermeidungsmaßnahmen wie z. B. Bauzeitenregelungen und sonstige Auflagen (hier erforderlichenfalls Abstimmung suchen, s. u.)</li> <li>▪ Hinweisen auf verbleibende Mängel bzw. weiter zu veranlassende Maßnahmen</li> <li>▪ sonstigen Problemen.</li> </ul> <p>Die ÖBB unterliegt grundsätzlich auch einer Abstimmungspflicht mit der jeweils zuständigen Fachbehörde. Mindestens bei Vorliegen folgender Sachverhalte wird auf eine Abstimmung mit der Behörde hingewirkt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ bei allen sich im Bauablauf ergebenden wesentlichen Änderungen</li> <li>▪ bei notwendigen Abweichungen von Vorgaben aus Maßnahmen bzw. Umweltauflagen</li> <li>▪ bei naturschutzfachlichen Einzelfallentscheidungen aufgrund unvorhergesehener Konflikte</li> </ul>		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>V 1.1 AR, FFH-S</b>  Keine Verortung in Maßnahmenplänen.
<u>Durchführungszeitpunkt und Dauer der Maßnahme</u> Während der Bauarbeiten in allen Bereichen des Vorhabens, beginnend mit den Vorarbeiten und der Baufeldräumung bis zum Abschluss der Baumaßnahme; bedarfsweise im Zeitraum der Herstellung von Kompensationsflächen.		
<u>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung</u> Entfällt, da nicht zutreffend.		
<u>Umfang der Maßnahme</u> Nach Bedarf.		
<b>Flächensicherung</b>		
Entfällt, da nicht zutreffend.		

## V 1.2 – Bodenkundliche Baubegleitung (BBB)

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>V 1.2 FFH-S</b>  Keine Verortung in Maßnahmenplänen.
Bezeichnung der Maßnahme <b>Bodenkundliche Baubegleitung (BBB)</b>		Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> A = Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E = Ersatzmaßnahme
Lage der Maßnahme Gesamter räumlicher Umgriff des Vorhabens [Landkreise Landshut und Kelheim]		Zusatzindex <input type="checkbox"/> AR = (auch) artenschutzrechtlich begründete Minderungsmaßnahme i.S.v. § 43m EnWG <input checked="" type="checkbox"/> FFH-S =(auch) Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K =Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE = Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV = Waldverbessernde Maßnahme
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
Einordnung Konflikt	Konfliktbeschreibung	
<input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Arten und Lebensräume <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Boden <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Wasser <input type="checkbox"/> Schutzgut Klima/Luft <input type="checkbox"/> Schutzgut Landschaftsbild <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000 <input checked="" type="checkbox"/> Waldrecht	Mögliche bauzeitliche Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen, sowie sekundär von anderen Schutzgutfunktionen unter anderem in FFH-Gebieten, in Gewässernähe und im Wald, durch Baumaßnahmen und bauvorbereitende Maßnahmen.	
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<u>Zielsetzung / Begründung</u>		
Zur Sicherstellung der Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen zum Bodenschutz und generell zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen wird während des gesamten Projektverlaufs, beginnend bei der Planung bis hin zu Aufgrabung und Einbau von Boden, das Bauvorhaben durch eine Bodenkundliche Baubegleitung begleitet.		
Ziele der Bodenkundlichen Baubegleitung sind <ul style="list-style-type: none"> <li>- die rechts- und zulassungskonforme Baudurchführung in Bezug auf den Bodenschutz</li> <li>- die Umsetzung der bodenschutzfachlichen Anforderungen zum Erhalt und zur Wiederherstellung der Funktionen des Bodens und seiner Ertragsfähigkeit</li> <li>- die Sensibilisierung der Beteiligten für erhöhte Risiken an verdichtungs- oder erosionsgefährdeten Standorten</li> <li>- das Minimieren von Beeinträchtigungen des Bodens und seiner Bodenfunktionen bei unvorhergesehenen Ereignissen</li> <li>- das Vorbeugen vor ökologischen und ökonomischen Schäden, insbesondere das Vermeiden schädlicher Bodenveränderungen</li> </ul>		
In Bezug auf die FFH-Gebiete „Naturschutzgebiet ‚Binnendünen bei Siegenburg und Offenstetten‘“ (7236-301) und „Sallingbachtal“ (7237-371) entfaltet die Maßnahme auch schadensbegrenzende Wirkung im Hinblick auf den jeweiligen Schutzzweck und die jeweiligen Erhaltungsziele. Ferner wird ggf. die Einhaltung von Geboten und Verboten in Gebieten gemäß § 20 Abs. 2 BNatSchG überwacht. Es wird außerdem darauf geachtet, eine nachteilige Wirkung in Bezug auf Maßnahmen gem. § 82 WHG zu verhindern.		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>V 1.2 FFH-S</b>  Keine Verortung in Maßnahmenplänen.
<u>Ausgangszustand/Ausgangsbiotop</u>		<u>Zielzustand/Zielbiotop/Zielart</u>
Entfällt, da nicht zutreffend		Entfällt, da nicht zutreffend
<u>Maßnahmenbeschreibung</u> <p>Zur Berücksichtigung der Belange des Bodenschutzes erfolgt während der Bauvorbereitungs- und Baumaßnahmen eine bodenkundliche Baubegleitung. Das hierfür eingesetzte Personal muss entsprechend qualifiziert sein.</p> <p>Die bodenkundliche Baubegleitung wird frühzeitig (im Zuge der Bauvorbereitung) und dauerhaft in das Bauvorhaben eingebunden. Hierzu gehören die Beteiligung an Baubesprechungen bei bodenkundlichen Belangen und ein enger Kontakt zur Bauleitung. Auch im Anschluss an das eigentliche Bauvorhaben wird die bodenkundliche Baubegleitung in die Planung und Durchführung der (Wieder-)Herstellungsmaßnahmen einbezogen.</p> <p>Die Bodenkundliche Baubegleitung (BBB) erfüllt insb. folgende Aufgaben:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ die Konkretisierung des Bodenschutzkonzeptes für die Ausführung</li> <li>▪ die Beratung des Vorhabenträgers in allen Belangen des Bodenschutzes</li> <li>▪ die Information und Beratung der Bauleitung sowie der am Bau beteiligten Firmen und Personen in Fragen des Bodenschutzes</li> <li>▪ die Erfassung und Beobachtung des Bodenzustandes</li> <li>▪ die Überprüfung und Dokumentation der Umsetzung der Bodenschutzmaßnahmen</li> <li>▪ die bodenschutzbezogene Kommunikation mit den zuständigen Behörden und berührten Eigentümern und Flächennutzern</li> <li>▪ die bodenkundliche Beweissicherung</li> </ul> <p><b>Grundsätzliches</b></p> <p>Die Bodenkundliche Baubegleitung erfüllt ihre Aufgaben auf Grundlage der einschlägigen Fachgesetze des Bundes und der Länder, sowie der relevanten Regelungen, z. B. in Richtlinien und Arbeitshilfen. Grundlagen sind insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ die einschlägigen rechtlichen Anforderungen, insbesondere das BBodSchG, BBodSchV, KrwG und BNatSchG</li> <li>▪ die Vorhabengenehmigung und darin enthaltene Nebenbestimmungen</li> <li>▪ sonstige behördliche Auflagen und Anforderungen</li> <li>▪ DIN 19639, DIN 18915, DIN 19731</li> <li>▪ sonstige einschlägige Normen, Richtlinien, Technische Regeln.</li> </ul> <p><b>Bodenschutzkonzept</b></p> <p>Im Rahmen ihrer Tätigkeit erarbeitet die Bodenkundliche Baubegleitung ein Bodenschutzkonzept, das die erforderlichen Bodenschutzmaßnahmen für alle Phasen des Bauvorhabens beschreibt. Dieses orientiert sich an der DIN 19639, der guten fachlichen Praxis und dem Stand der Technik.</p> <p>Das Bodenschutzkonzept konkretisiert die Anforderungen an den Bodenschutz entsprechend den örtlichen Bodenverhältnissen sowie den technischen und zeitlichen Rahmenbedingungen des jeweiligen Bauvorhabens. Seine Implementierung konkretisiert und ergänzt die Aufgaben der BBB. Es umfasst im Wesentlichen die nachfolgend aufgeführten Inhalte; konkretisiert sind diese in der für die Erstellung des Bodenschutzkonzeptes maßgeblichen Unterlage zum Bodenschutz (MB 01, vor allem Kap. 7 und 8).</p>		

#### Erfassung der örtlichen Bodenverhältnisse

Die örtlichen Bodenverhältnisse sind in einer für die Aufgabenstellung ausreichenden Auflösung und Detaillierung zu erfassen. Abhängig von den vorhandenen Datengrundlagen und der zu erwartenden Bodenheterogenität sind neben der Auswertung vorhandener Bodenkarten bei Bedarf ergänzende bodenkundliche Kartierungen durchzuführen. Die feldbodenkundliche Profilaufnahme orientiert sich an den jeweils aktuellen Vorgaben der Bodenkundlichen Kartieranleitung. Die Ergebnisdarstellung erfolgt in Plänen in geeigneten Maßstäben, die eine sachgerechte Darstellung der für die Bauausführung relevanten Bodenparameter und Wasserverhältnisse ermöglichen. Hierbei werden Bereiche besonderer Empfindlichkeit (Sensitivbereiche) ausgewiesen.

#### Bodenmanagement

Beschreibung der Anforderungen an Erdarbeiten, um das Bodenmaterial schicht- bzw. horizontweise getrennt auszubauen, zwischenzulagern und wieder einzubauen. Eine Vermischung unterschiedlicher Bodenmassen ist zu vermeiden. Hierzu sind auf Grundlage der erfassten Schichtung der Böden im Arbeitsstreifen ausreichende Flächen für die getrennte Zwischenlagerung des Aushubmaterials vorzusehen, die auch die maximalen Schütthöhen der Bodenmieten berücksichtigen. Soweit erforderlich, sind Maßnahmen zur Begrünung der Bodenmieten und zum Schutz vor Vernässung zu planen. Der Wiedereinbau des Bodenmaterials erfolgt möglichst entsprechend dem ursprünglichen Bodenaufbau, so dass die Bodeneigenschaften des Ausgangszustandes weitgehend wiederhergestellt werden.

Soweit überschüssige Bodenmassen anfallen, werden grundsätzliche Verwertungswege aufgezeigt, um diese gemäß den Anforderungen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) fachgerecht zu verwerten oder zu entsorgen.

#### Berücksichtigung besonderer Bodenverhältnisse

Im Rahmen der Datenrecherche und der Bodenkartierung sind Bereiche mit besonderen Bodenverhältnissen zu erfassen. Hierzu gehören beispielsweise Böden mit mächtigeren Torfhorizonten, sulfat-saure Böden oder schadstoffbelastete Böden. Für den Umgang mit diesen Böden sind besondere Maßnahmen zu entwickeln, ggf. auch über die Maßnahme V 1.4 AR, FFH-S hinaus.

Bei Verdacht auf schadstoffbelastete Böden ist eine entsprechende Beprobung und Analytik vorzusehen. Auf Basis der Analyseergebnisse erfolgt eine fachgerechte Verwertung oder Entsorgung gemäß den rechtlichen Vorgaben. Vgl. zu Altablagerungen Maßnahme V 1.5.

#### Beurteilung der mechanischen Belastbarkeit der Böden

Auf der Grundlage verfügbarer Bodendaten, der durchgeführten Bodenkartierungen und ggf. Messungen wird mittels geeigneter Bewertungsmethoden die Tragfähigkeit der Böden in den Arbeitsbereichen beurteilt. Damit werden die zulässigen Lasten bestimmt, um schädliche Bodenverdichtungen zu vermeiden. Soweit erforderlich, werden für besonders verdichtungsempfindliche Böden Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen vorgeschlagen (z. B. Errichtung von Baustraßen; i.d.R. Einsatz von Lastverteilungsplatten über Geovlies und einer eingeebneten Sandschicht).

#### Maschinenkataster

Als Instrument zur Steuerung eines bodenschonenden Maschineneinsatzes werden vor Baubeginn Maschinenlisten der zum Einsatz kommenden Baumaschinen und Fahrzeuge erstellt. Diese Maschinenlisten enthalten Informationen zu dem Gewicht und den spezifischen Kontaktflächendrücken, aus denen Fahrzeugklassen und Einsatzgrenzen in Abhängigkeit der Bodenfeuchte abgeleitet werden können.

#### Wegebefestigung, Baustraßen, Rangier- und Lagerflächen

Auf der Basis der Ergebnisse der Beurteilung der mechanischen Belastbarkeit der Böden sind für alle geplanten Transportwege zulässige Lastaufnahmen auszuweisen. Für solche Bereiche, die die Lasten der zum Einsatz geplanten Maschinen nicht tragen können, sind die bodenkundlichen Aspekte bei der Planung von Lager- und Rangierflächen, temporären Wegbefestigungen und Baustraßen zu berücksichtigen.

#### Drainagen und Bewässerungsanlagen

Im Bereich landwirtschaftlicher Nutzflächen ist im Vorfeld zu prüfen, ob diese Flächen drainiert sind und in welcher Weise ggf. Drainagesysteme vom Vorhaben berührt werden. Sind Drainagen vorhanden und durch die Baumaßnahme betroffen, so müssen bestehende Drainstränge abgefangen und über temporäre Lösungen entwässert werden. Nach Abschluss der Baumaßnahme sind die Drainagen fachgerecht wiederherzustellen. Mit Bewässerungsanlagen ist analog zu verfahren.

Die Erfassung der Drainagen (und Bewässerungsanlagen), sowie die Vorgehensweise zu ihrer Sicherung und Wiederherstellung, sollen gemeinsam mit den Boden- und Entwässerungsverbänden sowie mit den im Einzelfall Betroffenen vorgenommen und abgestimmt werden.

Berücksichtigung der Wasserhaltung

Im Zuge der Bauausführungsplanung sind im Rahmen eines Wasserhaltungskonzepts Aussagen zu notwendigen Wasserhaltungen zu treffen. Für das Bodenschutzkonzept sind Abschätzungen vorzunehmen, in welchen Bereichen mit dem Zutritt von Grundwasser und dadurch erforderlichen Grundwasserabsenkungen zu rechnen ist. In Bezug auf Oberflächengewässer sind Informationen erforderlich, welche Qualität das entnommene Grundwasser hat und welche Auswirkungen bei der Einleitung in Vorfluter zu erwarten sind. Das auf den Arbeitsflächen anfallende Oberflächenwasser ist so zu fassen, dass eine schadfreie Ableitung in die Vorflut bzw. Versickerung auf hierfür vorgesehene Flächen stets gewährleistet ist. Eine Vernässung angrenzender Grundstücke ist zu vermeiden.

**Bodenkundliche Baubegleitung während der Bauausführung**

Während der Bauausführung gewährleistet die Bodenkundlichen Baubegleitung (BBB), dass die Bauarbeiten gemäß den Anforderungen des Bodenschutzkonzepts umgesetzt werden. Die Aufgaben der BBB während der Bauausführung richten sich nach den jeweiligen Erfordernissen und umfassen insbesondere:

Laufende Felduntersuchungen

- kontinuierliche Felduntersuchungen zur aktuellen Beurteilung der Bodenfeuchte und des Witterungsgeschehens.
- baubegleitende Kontrollmessungen von Bodeneigenschaften zur Beweissicherung.

Information und Beratung

- Durchführung von Schulungen und Einweisungen, in denen die BBB den am Bau beteiligten Firmen und Personen die Anforderungen des Bodenschutzes und die hierfür erforderlichen Maßnahmen, vermittelt.
- Teilnahme an Baubesprechungen: Im Rahmen von Baubesprechungen bewertet die BBB die geplanten Bauarbeiten in Bezug auf ihre Bodenrelevanz und gibt der Bauleitung Empfehlungen zum sachgerechten Umgang mit den Böden.
- Kontinuierliche Informationen zur Belastbarkeit von Böden und zum Maschineneinsatz: Die BBB beurteilt die Belastbarkeit der Böden anhand fortlaufender Messungen zu Bodenfeuchte und Niederschlagsgeschehen. Auf dieser Grundlage gibt sie Empfehlungen in Bezug auf die Befahrbarkeit der Böden, deren Eignung für die Durchführung von Erdarbeiten (z. B. Bodenumlagerungen), sowie in Bezug auf Einsatzgrenzen von Baumaschinen.
- Empfehlung von Einzelfallmaßnahmen: In Abhängigkeit von aktuellen örtlichen Gegebenheiten gibt die BBB Empfehlungen für Maßnahmen zum Bodenschutz

Überprüfung und Dokumentation

- Dokumentation der Bauausführung: Die BBB kontrolliert und dokumentiert das Baugeschehen und die durchgeführten Maßnahmen zum Bodenschutz. Die Kontrolle umfasst insbesondere bodenschutzrelevante Arbeiten wie Erdarbeiten, Zwischenlagerung von Bodenmaterial, Wiederherstellung und Rekultivierung des Bodens.
- Kontrolle von Baumaßnahmen: Die BBB kontrolliert die Baumaßnahmen dahingehend, dass Aushub, Zwischenlagerung und Wiedereinbau von Bodenmaterial sachgerecht erfolgen, Bodenverdichtungen durch einen unsachgemäßen Einsatz von Maschinen vermieden und die Arbeiten witterungsangepasst durchgeführt werden.
- Dokumentation von Abweichungen zu Vorgaben des Bodenschutzes: Abweichungen von Planungs- und Zulassungsanforderungen mit Verdacht auf physikalische oder chemische Beeinträchtigungen des Bodens werden von der BBB erfasst und dokumentiert.
- Erstellung von Berichten: Für jeden fertiggestellten Bauabschnitt ist ein Abschlussbericht zu erstellen, der alle bodenschutzrelevanten Vorgänge dokumentiert.

Behördenabstimmung und Öffentlichkeitsarbeit

- Die BBB führt in Abstimmung mit dem Vorhabenträger die erforderlichen Behördenabstimmungen für die bodenbezogenen Belange durch.
- Die BBB unterstützt den Vorhabenträger bei der Öffentlichkeitsarbeit und der Kommunikation mit Eigentümern und Pächtern in Bezug auf Bodenschutzthemen.

Zu den zentralen Aufgaben der BBB, auch im Zusammenhang mit der Erstellung des Bodenschutzkonzepts, gehört wesentlich die Begleitung bzw. Anleitung der Umsetzung der Maßnahmen V 1.3<sub>FFH-S</sub>, V 1.4<sub>AR, FFH-S</sub> und V 1.5., sowie V 4.1, V 4.2, W 1, W 2<sub>AR</sub> und W 6.

Durchführungszeitpunkt und Dauer der Maßnahme

Erstellung des Bodenschutzkonzeptes im Rahmen der Ausführungsplanung.

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>V 1.2 FFH-S</b>  Keine Verortung in Maßnahmenplänen.
Bodenkundliche Baubegleitung während der Bauvorbereitung, während des Baus sowie während Rekultivierung / Wiederherstellung nach Abschluss der Bauarbeiten.		
<u>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung</u> Entfällt, da nicht zutreffend.		
<u>Umfang der Maßnahme</u> Nach Bedarf.		
<b>Flächensicherung</b>		
Entfällt, da nicht zutreffend.		

## V 1.3 – Allgemeine Maßnahmen zum Bodenschutz

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>V 1.3 FFH-S</b>  Keine Verortung in Maßnahmenplänen.
Bezeichnung der Maßnahme <b>Allgemeine Maßnahmen zum Bodenschutz</b>	Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> A = Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E = Ersatzmaßnahme	
Lage der Maßnahme Gesamter räumlicher Umgriff des Vorhabens [Landkreise Landshut und Kelheim]	Zusatzindex <input type="checkbox"/> AR = (auch) artenschutzrechtlich begründete Minderungsmaßnahme i.S.v. § 43m EnWG <input checked="" type="checkbox"/> FFH-S =(auch) Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K =Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE = Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV = Waldverbessernde Maßnahme	
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
Einordnung Konflikt	Konfliktbeschreibung	
<input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Arten und Lebensräume <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Boden <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Wasser <input type="checkbox"/> Schutzgut Klima/Luft <input type="checkbox"/> Schutzgut Landschaftsbild <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000 <input type="checkbox"/> Waldrecht	Mögliche bauzeitliche Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen, sowie sekundär von anderen Schutzgutfunktionen unter anderem in FFH-Gebieten, in Gewässernähe und im Wald, durch Baumaßnahmen oder bauvorbereitende Maßnahmen.	
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<u>Zielsetzung / Begründung</u> Vermeidung baubedingter Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen. Bei bodenrelevanten Bauarbeiten sind die allgemeinen Maßnahmen zum Bodenschutz nach dem Stand der Technik (insbesondere entsprechend DIN 18915, DIN 19639, DIN 19731) zu berücksichtigen. Ziele der Maßnahmen zum Bodenschutz sind <ul style="list-style-type: none"> <li>- sachgemäßer und schonender Umgang mit Boden</li> <li>- Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen des Bodens durch Baumaßnahmen</li> <li>- Vermeidung von Bodenverdichtungen, Bodenvermischungen, Verschlämmungen, Vernässungen und Bodenerosion</li> <li>- Vermeidung von Schadstoffeinträgen</li> <li>- Rekultivierung und Wiederherstellung der Bodenfunktionen und der Ertragsfähigkeit</li> </ul> In Bezug auf das FFH-Gebiet „Sallingbachtal“ (7237-371) entfaltet die Maßnahme auch schadensbegrenzende Wirkung im Hinblick auf den Schutzzweck und die Erhaltungsziele.		
<u>Ausgangszustand/Ausgangsbiotop</u> Entfällt, da nicht zutreffend	<u>Zielzustand/Zielbiotop/Zielart</u> Entfällt, da nicht zutreffend	

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>V 1.3 FFH-S</b>  Keine Verortung in Maßnahmenplänen.
<u>Maßnahmenbeschreibung</u> <b>Grundsätzliches</b> Bodenarbeiten werden unter Beachtung der gesetzlichen Vorgaben und unter Berücksichtigung einschlägiger Richtlinien und Normen durchgeführt. Dies sind insbesondere (in der jeweils aktuellen Fassung) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) und Bundes-Bodenschutzverordnung (BBodSchV),</li> <li>• DIN 18915 Bodenarbeiten, DIN 19639 Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben, DIN 19731 Verwertung von Bodenmaterial,</li> <li>• sonstige einschlägige Vorschriften und technische Regeln.</li> </ul> Die Planung und Umsetzung der Bodenschutzmaßnahmen erfolgt in Abstimmung mit der Bodenkundlichen Baubegleitung (siehe Maßnahmenblatt V 1.2). Bei <ul style="list-style-type: none"> <li>• allen Bodenarbeiten, bei denen die natürlichen Bodenfunktionen zu erhalten oder herzustellen sind,</li> <li>• allen Baumaßnahmen, bei denen Oberboden oder Unterboden für vegetationstechnische Zwecke verwendet werden soll, oder abgetragen, gelagert, befahren, aufgetragen, verbessert oder rekultiviert werden soll,</li> </ul> sind die Anforderungen der DIN 18915 (Ausgabe Juni 2018) entsprechend den Vorgaben der Bodenkundlichen Baubegleitung zu berücksichtigen. Die Ausführungsplanung sowie die Bauausführung erfolgt unter Berücksichtigung der Anforderungen an einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden. Hierbei gilt insbesondere <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Bodeninanspruchnahme wird unter Berücksichtigung der erforderlichen Arbeits-, Lager- und Bewegungsflächen möglichst gering gehalten</li> <li>• die Anlage von Baustraßen, Baustellenflächen, Lager-, Stellflächen und Sonderbauwerken erfolgt bodenschonend</li> <li>• die Bauzeitenplanung erfolgt unter Berücksichtigung jahreszeitlicher Witterungsbedingungen und ggf. erforderlicher Pufferzeiten</li> <li>• die Befahrung und Belastung von Ober- und Unterböden ist möglichst gering zu halten</li> <li>• eine Vermischung unterschiedlicher Bodenmaterialien ist zu vermeiden</li> <li>• anfallendes Bodenmaterial wird primär möglichst an Ort und Stelle wieder eingebaut und ansonsten möglichst unter Massenausgleich auf der Baustelle verwendet</li> <li>• Bodenarbeiten sind nur bei geeigneter Bodenfeuchte auszuführen; soweit keine geeigneten Bodenverhältnisse gegeben sind, sind bodenrelevante Bauarbeiten in Abstimmung mit der Bodenkundlichen Baubegleitung zu unterbrechen.</li> <li>• beim Einsatz von Baufahrzeugen werden ausschließlich biologisch abbaubare Hydrauliköle verwendet. Das Eindringen von wassergefährdenden Stoffen in Boden und Untergrund wird durch geeignete Vorkehrungen (Auffangwannen, ölbundene Mittel usw.) verhindert.</li> </ul> <b>Fahrwege, Bauflächen</b> Ist zu erwarten, dass die Befahrbarkeit des Bodens nicht gegeben ist, so sind vor Bauausführung lastverteilende Maßnahmen für Fahrwege und sonstige Flächen vorzusehen (vgl. Unterlage 1, Erläuterungsbericht: Kap. 5.2.4). <b>Bearbeitbarkeit, Befahrbarkeit der Böden</b> Gemischt- und feinkörnige Böden gemäß DIN 18915 sind während der Bauausführung hinsichtlich ihrer Bearbeitbarkeit und Befahrbarkeit zu überwachen. Die Bewertung der Bearbeitbarkeit und Befahrbarkeit erfolgt durch die Bodenkundliche Baubegleitung (BBB) auf Grund des Bodenzustandes (Bodenfeuchte, Konsistenz) und der Witterungsverhältnisse.		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung <p style="text-align: center;">A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)</p>	Vorhabenträgerin <p style="text-align: center;"><b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth</p>	Maßnahmen-Nr. <p style="text-align: center;"><b>V 1.3 FFH-S</b></p> Keine Verortung in Maßnahmenplänen.
<p>Ist eine Befahrbarkeit nicht gegeben, sind in den betroffenen Bereichen auf Hinweis der Bodenkundlichen Baubegleitung lastverteilende Maßnahmen zur Herstellung der Befahrbarkeit durchzuführen oder das Befahren dieser Bereiche einzustellen.</p> <p><b>Bodenabtrag</b></p> <p>Der Oberboden ist von dauerhaft zu befestigenden Flächen sowie von Bodenabtragsflächen und Bodenauftragsflächen in Abstimmung mit der Bodenkundlichen Baubegleitung abzutragen und zu sichern. Dabei ist die nutzungs- und standortabhängige Mächtigkeit des Oberbodens (in der Regel bis maximal 30 cm) entsprechend den Hinweisen der Bodenkundlichen Baubegleitung zu berücksichtigen.</p> <p>Oberboden, für Vegetationszwecke vorgesehener Unterboden, sowie Untergrund sind getrennt abzutragen. Beim Abtrag ist das Bodengefüge zu schonen, z. B. durch den Einsatz nicht schiebender Geräte.</p> <p>Für anfallenden Aushub wird durch die Bodenkundliche Baubegleitung im Rahmen des Bodenmanagements die Qualität bzw. Belastung des Bodens und die weitere Verwendung gegenüber der unteren Bodenschutzbehörde dargelegt.</p> <p><b>Bodentransport und Bodenlagerung</b></p> <p>Oberboden, für Vegetationszwecke vorgesehener Unterboden, sowie Untergrund sind getrennt zu transportieren und zu lagern.</p> <p>Beim Beladen, beim Bodentransport sowie beim Herstellen der Bodenmieten ist das Bodengefüge zu schonen – z. B. durch geringe Schütthöhen oder Witterungsschutz (Abdecken).</p> <p>Oberboden und Unterboden sind in Mieten zu lagern. Der für die Bodenlagerung erforderliche Flächenbedarf ist bei der Planung zu berücksichtigen. Im Falle des Lagerbedarfs wird Aushub bevorzugt auf dafür vorgesehenen, bereits versiegelten bzw. ökologisch geringwertigen Flächen zwischengelagert.</p> <p>Bei der Herstellung der Bodenmieten und bei der Bodenlagerung sind zur Vermeidung von Verdichtung, Vernässung und anaeroben Verhältnissen in Abstimmung mit der Bodenkundlichen Baubegleitung die Hinweise der DIN 18915 zu berücksichtigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mietenhöhen Oberboden maximal 2 m</li> <li>• Mietenhöhe Unterboden für Vegetationszwecke maximal 3 m</li> <li>• möglichst steile Flanken und geneigte Oberseite (ungehinderter Wasserabfluss)</li> <li>• geglättete (nicht verschmierte) Oberflächen</li> <li>• Ableitung des Oberflächenwassers am Mietenfuß</li> </ul> <p>In begründeten Fällen sind in Abstimmung mit der Bodenkundlichen Baubegleitung abweichende Mietenhöhen möglich.</p> <p>Bodenmieten dürfen nicht befahren und nicht verdichtet werden. Sie dürfen nicht als Lagerflächen genutzt werden.</p> <p>Wird Bodenmaterial über eine Dauer von mehr als zwei Monaten gelagert, so ist unmittelbar nach Herstellung der Bodenmiete eine Zwischenbegrünung vorzusehen. Dies dient der Vermeidung von Vernässung und Erosion und zum Schutz vor unerwünschtem Aufwuchs. Für entsprechende Ansaaten muss „Regiosaatgut“ der jeweiligen Herkunftsregion bzw., je nach Lokalität, der Ursprungsgebiete „Unterbayerische Hügel- und Plattenregion“ (16) oder „Fränkische Alb“ (14) (kleiner Teil des Plangebiets im Norden) von zertifizierten Betrieben verwendet werden. Ein Herkunftsnachweis ist zu erbringen. Damit wird den Regelungen des § 40 BNatSchG zum Ausbringen gebietsfremder Arten entsprochen. Grundsätzlich ist die Verfügbarkeit vor Umsetzung der Maßnahme zu prüfen und das Artenspektrum ggf. anzupassen.</p> <p>Bodenmieten aus nicht vererdeten Torfen oder sulfatsauerer Böden sind feucht zu halten – z. B. durch Folienabdeckung, ggf. Bewässerung.</p> <p><b>Bodenauftrag</b></p> <p>Auf Auftragsflächen ist zu prüfen, ob ein Auftrag von zusätzlichem Oberboden unschädlich ist. Nach dem Auftragen sollte die Oberbodenschicht nicht mehr als 40 cm betragen.</p>		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>V 1.3 FFH-S</b>  Keine Verortung in Maßnahmenplänen.
<p>Oberboden und Unterboden für vegetationstechnische Zwecke sind getrennt voneinander unter Berücksichtigung der ursprünglichen Schichtung und Mächtigkeit aufzutragen.</p> <p>Der Einbau sollte in der Regel mit Raupenbaggern erfolgen. Der Einsatz schiebender Maschinen ist zulässig bei nicht bindigen Böden sowie bei einer geeigneten Konsistenz bindiger Böden.</p> <p><b>Lockerung nicht natürlicher Verdichtungen</b></p> <p>Störende, nicht natürliche Verdichtungen sind in Abstimmung mit der Bodenkundlichen Baubegleitung durch Einsatz geeigneter Geräte zu beseitigen. Soweit von der Bodenkundlichen Baubegleitung für erforderlich gehalten, werden weitere Rekultivierungsmaßnahmen durchgeführt.</p> <p><b>Zwischenbegrünung zur Oberflächensicherung</b></p> <p>Wenn die vorgesehene Begrünung nicht innerhalb von 2 Monaten auf Abschluss der Bodenarbeiten hergestellt werden kann, ist zur Vermeidung von Vernässung, Erosion und zum Schutz vor unerwünschtem Aufwuchs eine Zwischenbegrünung vorzunehmen. Werden Samenmischungen für Ansaaten verwendet, muss wiederum „Regiosaatgut“ der jeweiligen Herkunftsregion bzw., je nach Lokalität, der Ursprungsgebiete „Unterbayerische Hügel- und Plattenregion“ oder „Fränkische Alb“ (14) von zertifizierten Betrieben verwendet werden.</p> <p><b>Herstellen eines funktionsfähigen Bodengefüges</b></p> <p>Erfordernis, Art, Umfang und Dauer von Maßnahmen zum Herstellen eines funktionsfähigen Bodengefüges richten sich u. a. nach den Standortverhältnissen, nach Art, Intensität und Zeitpunkt der Bodenarbeiten sowie nach der Art der anschließenden Begrünung.</p> <p>Geeignete Maßnahmen zur Herstellung eines funktionsfähigen Bodengefüges sind insbesondere Bodenbearbeitung, Bodenverbesserung und Zwischenbegrünung. Die Umsetzung erfolgt in Abstimmung mit der Bodenkundlichen Baubegleitung.</p> <p><b>Maßnahmen zur Rekultivierung</b></p> <p>Soweit die Maßnahmen zur Herstellung eines funktionsfähigen Bodengefüges in Einzelfällen nicht ausreichend sind, sind in Abstimmung mit der Bodenkundlichen Baubegleitung weitere Rekultivierungsmaßnahmen erforderlich.</p> <p>Mögliche Rekultivierungsmaßnahmen sind</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intensivierung der Maßnahmen zur Herstellung eines funktionsfähigen Bodengefüges</li> <li>• Verlängerung des Zeitraums der Zwischenbegrünung</li> <li>• erneute Maßnahmen nach Herstellung einer Vegetationstragschicht (Abtrag, Lockerung, Auftrag von Oberboden bzw. Unterboden für Vegetationszwecke)</li> </ul> <p><b>Maßnahmen bei Bodenverunreinigungen</b></p> <p>Mit pflanzengefährdenden Stoffen verunreinigter Boden ist zu behandeln oder auszutauschen. Bei Verunreinigung des Bodens mit umweltgefährdenden Stoffen ist nach Maßgabe behördlicher Vorgaben vorzugehen.</p> <p>Vor einer Bodenbearbeitung und nach Abschluss der Baumaßnahmen ist der Boden von störenden, insbesondere pflanzen- oder umweltschädlichen Stoffen, z. B. Baustoffresten, Verpackungsresten, schwer verrottbaren Pflanzenteilen, zu säubern.</p> <p>Eingesetzte Maschinen haben dem Stand der Technik zu entsprechen, so dass die Gefahr für den Boden (z. B. durch Schmier- oder Kraftstoffeintrag) minimiert ist.</p> <p>Beim Umgang mit wasser- und bodengefährdenden Stoffen sind die gesetzlichen Anforderungen einzuhalten.</p> <p>Soweit an rückzubauenden Bestandsmasten der 220 kV-Bestandsleitung oder von mitgenommenen 110 kV-Leitungen der Verdacht einer schädlichen Bodenveränderung aufgrund z. B. schwermetall- oder PAK-haltiger Beschichtungsstoffe besteht, wird der Boden im Mastfußbereich im Zusammenhang mit der Demontage stichprobenartig untersucht. Die BBB stimmt sich hierzu und ggf. zu weitergehenden Maßnahmen mit der Unteren Bodenschutzbehörde ab.</p>		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>V 1.3 FFH-S</b>  Keine Verortung in Maßnahmenplänen.
<p>Bei Kontamination wird an den jeweiligen Standorten im erforderlichen Umfang bzgl. Fläche und Tiefe ein Bodenaustausch vorgenommen. Es erfolgt eine Mitteilung an die Untere Bodenschutzbehörde und fachgerechte Entsorgung des Bodens nach den Vorgaben der Länderarbeitsgemeinschaft Abfallbeseitigung (LAGA 2004), mit Entsorgungsnachweis auf einer zugelassenen Deponie als Z1- oder Z2-Boden. Selbiges gilt bei Kontamination von Boden im Zuge der Rückbauarbeiten.</p> <p>Zur Vermeidung von Schadstoffeinträgen während der Demontage werden bei Verdacht auf Belastung der Masten mit Umweltgiften Flächen, die zur Zwischenlagerung der demontierten Konstruktionsteile genutzt werden, mit Planen oder Vliesmaterial abgedeckt. Eine Lagerung von Bauelementen erfolgt nicht in Gewässernähe. 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 Beschichtungsbestandteile oder Späne von den Abdeckplanen entfernt und eingesammelt. Die entfernten Partikel werden in verschließbaren Behältern einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt.</p> <p><b>Generelle Vorgaben für den Rückbau bestehender Fundamente</b></p> <p>Der Rückbau von Fundamenten erfolgt entsprechend der „Handlungshilfe für den Rückbau von Mastfundamenten bei Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen“ des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (2015).</p> <p><b>Überschüssige Bodenmassen</b></p> <p>Überschüssige Bodenmassen sind gemäß den rechtlichen Anforderungen fachgerecht zu verwerten oder zu entsorgen.</p>		
<p><u>Durchführungszeitpunkt und Dauer der Maßnahme</u></p> <p>Bauvorbereitende Maßnahmen, während des Baus sowie während Rekultivierung / Wiederherstellung nach Abschluss der Bauarbeiten.</p>		
<p><u>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung</u></p> <p>Entfällt, da nicht zutreffend.</p>		
<p><u>Umfang der Maßnahme</u></p> <p>Nach Bedarf.</p>		
<p><b>Flächensicherung</b></p> <p>Entfällt, da nicht zutreffend.</p>		

## V 1.4 – Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen Wasser

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr. <b>V 1.4 AR, FFH-S</b> Keine Verortung in Maßnahmenplänen.
Bezeichnung der Maßnahme <b>Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen Wasser</b>	Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> A = Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E = Ersatzmaßnahme	
Lage der Maßnahme Gesamter räumlicher Umgriff des Vorhabens [Landkreise Landshut und Kelheim]	Zusatzindex <input type="checkbox"/> AR = (auch) artenschutzrechtlich begründete Minderungsmaßnahme i.S.v. § 43m EnWG <input checked="" type="checkbox"/> FFH-S =(auch) Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K =Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE = Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV = Waldverbessernde Maßnahme	
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
Einordnung Konflikt	Konfliktbeschreibung	
<input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Arten und Lebensräume <input type="checkbox"/> Schutzgut Boden <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Wasser <input type="checkbox"/> Schutzgut Klima/Luft <input type="checkbox"/> Schutzgut Landschaftsbild <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000 <input type="checkbox"/> Waldrecht	Mögliche bauzeitliche Beeinträchtigungen von Grundwasser oder Oberflächengewässern, sowie sekundär von anderen Schutzgutfunktionen unter anderem in FFH-Gebieten, durch Baumaßnahmen oder bauvorbereitende Maßnahmen.	
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<u>Zielsetzung / Begründung</u>		
Vermeidung vorhabenbedingter Beeinträchtigung von Grund- und Oberflächenwasser In Bezug auf das FFH-Gebiet „Sallingbachtal“ (7237-371) entfaltet die Maßnahme schadensbegrenzende Wirkung im Hinblick auf den Schutzzweck und die Erhaltungsziele.		
<u>Ausgangszustand/Ausgangsbiotop</u>	<u>Zielzustand/Zielbiotop/Zielart</u>	
Entfällt, da nicht zutreffend	Entfällt, da nicht zutreffend	
<u>Maßnahmenbeschreibung</u>		
<b>Grundsätzliches</b>		
Die Ausführungsplanung sowie die Bauausführung erfolgt unter Berücksichtigung der Anforderungen des Schutzanspruches von Grundwasser und Oberflächengewässern. Hierbei gilt insbesondere:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generell und vor allem in den Baubereichen innerhalb der Wasserschutzgebiete „Ohu“ und „Abenberg/Pullach“ (vgl. Maßnahme V 4.2), in Überschwemmungsgebieten sowie in wassersensiblen Bereichen, werden ausschließlich biologisch abbaubare Hydrauliköle verwendet.</li> <li>• Das Eindringen von wassergefährdenden Stoffen in Boden und Untergrund wird durch geeignete Vorkehrungen (Auffangwannen, ölbindende Mittel usw.) verhindert, z. B. auch unter Stromaggregaten.</li> </ul>		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>V 1.4 AR, FFH-S</b>  Keine Verortung in Maßnahmenplänen.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einhaltung der Regeln und Vorschriften zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, insbesondere von Geräte- und Betankungsaufgaben. Darüber hinaus wird Risikominimierung betrieben:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Betankung von Fahrzeugen nur außerhalb von Schutzgebieten / Bereichen mit möglicher Überflutung</li> <li>- nach Möglichkeit Verwahrung von Vorräten auf befestigten Lagerflächen (z. B. Bauhof)</li> <li>- regelmäßige Überprüfung der zum Einsatz kommenden Maschinen, Geräte und Behälter hinsichtlich etwaiger Leckagen</li> </ul> </li> <li>• Werden durch Unfälle oder unsachgemäßen Umgang wassergefährdende Stoffe freigesetzt, so werden angemessene Maßnahmen zur Beseitigung der ggf. entstehenden Bodenkontaminationen eingeleitet (z. B. sofortige Auskoffnung)</li> <li>• Es werden keine wassergefährdenden Stoffe als Bau- und Anstrichmaterial verwendet sowie entsprechende Schutzvorkehrungen beim Umgang mit Baustoffen eingehalten.               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nach der Anlieferung der Masten müssen diese, soweit keine Werksbeschichtung vorgesehen wird, vor Ort mit einem Korrosionsschutzanstrich versehen werden. Die verwendeten Hydrobeschichtungsstoffe enthalten keine Schwermetalle und sind lösungsmittelarm. Grundsätzlich sind für Anstricharbeiten Planen auszulegen, um Farbeinträge in Oberflächen- oder Grundwasser sicher zu verhindern.</li> <li>- Gleiches gilt auch für die im Rahmen von Unterhaltungsmaßnahmen erforderlichen Beschichtungsarbeiten während der Betriebsphase der Leitung.</li> </ul> </li> <li>• Überschwemmungsrisiken werden durch die Wahl von Zeitfenstern im Jahresverlauf, die Recherche von Wetterprognosen und die Minimierung der Dauer von Baumaßnahmen in Auebereichen berücksichtigt.</li> <li>• Darüber hinaus wird in Überschwemmungsgebieten bzw. generell in Bereichen mit möglicher Überflutung (Auen auch kleinerer Gewässer, ohne Ausweisung als ÜSG) auf die Lagerung von Baustoffen – über tagesaktuelle Bauvorgänge hinaus – verzichtet.</li> <li>• Die Lagerung von Bodenmieten in Überschwemmungsgebieten bzw. Bereichen mit möglicher Überflutung wird i.d.R. vermieden, kann aber unter Beachtung folgender Vorgaben in Abstimmung mit der BBB erfolgen, wenn               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ unter logistischen Gesichtspunkten eine Lagerung von Bodenmieten außerhalb von Überschwemmungsgebieten einen unverhältnismäßig hohen Aufwand bedeutet,</li> <li>○ anhand der aktuellen sowie der voraussichtlichen Witterungsverhältnisse eine Überschwemmung der zur Lagerung vorgesehenen Flächen mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen ist, oder</li> <li>○ Bodenmieten vor Hochwasser durch geeignete Maßnahmen gesichert werden.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Querung und/oder Nutzung von Gräben und kleineren Fließgewässern als Arbeitsfläche oder Überfahrt</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• grundsätzlich nur im Einzelfall, teils aber vorgesehen</li> <li>• wenn Baustellenbereiche an Fließgewässern oder Gräben liegen, bleibt das Gewässer von der bauzeitlichen Flächeninanspruchnahme möglichst ausgespart. (Teils aber Inanspruchnahme von Gräben und Überfahrten über natürliche Fließgewässer vorgesehen.)</li> </ul> <p>Je nach Erfordernissen entweder</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wird bei kleineren Gräben das Gewässer mit Metallplatten abgedeckt. Die Durchgängigkeit und Vorflutfunktion des Gewässers muss erhalten bleiben. Nach Abschluss der Bauarbeiten werden die Platten wieder entfernt</li> </ul> <p>oder</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei bauzeitlichen Grabenüberfahrten oder Nutzung eines Grabens oder Fließgewässers als Arbeitsfläche temporäre Verrohrung:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- im Gewässerprofil wird ein Schutzvlies ausgebracht auf welchem Füll-/ Befestigungsmaterial aufgeschüttet werden kann</li> <li>- zur Minimierung von Sediment- und Bodeneinträgen werden Bauarbeiten möglichst bei niedrigen Wasserständen durchgeführt</li> <li>- Verrohrung mit ausreichendem Durchmesser zur Aufrechterhaltung der Durchgängigkeit und Vorflutfunktion des Gewässers</li> <li>- ebenerdige Auflage der Verrohrung auf der Gewässersohle</li> </ul> </li> </ul>		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>V 1.4 AR, FFH-S</b>  Keine Verortung in Maßnahmenplänen.
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vermeidung der Erosion des aufgeschütteten Materials in das Gewässer mittels randlicher Spundung mit Holzplanken</li> <li>- nach Abschluss der Bauarbeiten werden das Fremdmaterial, die Verrohrung und das Vlies restlos entfernt und der ursprüngliche Graben- und Böschungsverlauf wiederhergestellt</li> </ul> <p>Das gewählte Vorgehen im Bereich einzelner Überfahrten oder Bauflächen mit Fließgewässerkontakt wird im Zuge der Ausführungsplanung mit der Fachbehörde zusammen festgelegt.</p> <p><b>Wasserhaltungsmaßnahmen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschränkung der lokalen Grundwasserabsenkung auf das räumlich und zeitlich notwendige Maß</li> <li>• geförderttes Grundwasser oder Niederschlagswasser aus Baugruben wird in nahegelegene Vorfluter eingeleitet, oder im Umfeld der Baustellenfläche versickert, wenn die Bodenverhältnisse es zulassen</li> <li>• In Abstimmung mit der Fachbehörde und der Ökologischen Baubegleitung werden bei Bedarf durchgeführt             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Untersuchung des in Gewässer einzuleitenden Wassers auf                 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Eisen (1 mg/l),</li> <li>○ Sauerstoffgehalt (mind. 4 mg/l),</li> <li>○ Ammonium,</li> <li>○ pH-Wert,</li> <li>○ Leitfähigkeit,</li> <li>○ Trübung und</li> <li>○ Färbung</li> </ul> </li> <li>- Anreicherung mit Sauerstoff (bei O<sub>2</sub>-Gehalten unter 4 mg/l) z. B. in einem vorgeschalteten Absatzbecken</li> <li>- bei Fe<sub>ges</sub> &gt; 1 mg/l erfolgt zur Verhinderung von Verockerungen eine Enteisung des Grundwassers z. B. durch eine mobile Enteisungsanlage</li> <li>- Vermeidung von Auskolkungen z. B. durch Ausbringen von Geogittern, Kolkschutzmatten o. Ä.</li> <li>- die Einleitungsstellen sind i. d. R. so zu wählen, dass keine bedeutenden oder empfindlichen Biotoptypen betroffen sind</li> <li>- i. d. R. keine Einleitung in Stillgewässer; keine Einleitung in Oberflächengewässer, die Bestandteil eines FFH-Gebietes oder prioritäre Gewässer gemäß WRRL sind</li> <li>- Befreiung von Schwebstoffen: zur Reduzierung von Schwebstofffrachten wird vor der Einleitung eine Absetzeinrichtung (i. d. R. zwei Container) eingesetzt, mit Sandfiltern (Körnung 2-32 mm).</li> </ul> </li> </ul>		
<p><u>Durchführungszeitpunkt und Dauer der Maßnahme</u></p> <p>Bauvorbereitende Maßnahmen, während des Baus sowie während Rekultivierung / Wiederherstellung nach Abschluss der Bauarbeiten.</p>		
<p><u>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung</u></p> <p>-</p>		
<p><u>Umfang der Maßnahme</u></p> <p>Nach Bedarf.</p>		
<p><u>Flächensicherung</u></p>		
<p>Entfällt, da nicht zutreffend.</p>		

## V 1.5 – Umgang mit Altablagerungen

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>V 1.5</b>  Keine Verortung in Maßnahmenplänen.
Bezeichnung der Maßnahme <b>Umgang mit Altablagerungen</b>	Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> A = Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E = Ersatzmaßnahme	
Lage der Maßnahme Gesamter räumlicher Umgriff des Vorhabens [Landkreise Landshut und Kelheim]	Zusatzindex <input type="checkbox"/> AR = (auch) artenschutzrechtlich begründete Minderungsmaßnahme i.S.v. § 43m EnWG <input type="checkbox"/> FFH-S =(auch) Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K =Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE = Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV = Waldverbessernde Maßnahme	
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
Einordnung Konflikt	Konfliktbeschreibung	
<input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Arten und Lebensräume <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Boden <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Wasser <input type="checkbox"/> Schutzgut Klima/Luft <input type="checkbox"/> Schutzgut Landschaftsbild <input type="checkbox"/> Natura 2000 <input type="checkbox"/> Waldrecht	Mögliche bauzeitliche Beeinträchtigungen von Grundwasser oder Oberflächengewässern, sowie von Böden und sekundär von Arten und Lebensräumen, durch Freisetzung von Schadstoffen im Zuge von Baumaßnahmen oder bauvorbereitende Maßnahmen.	
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<u>Zielsetzung / Begründung</u>		
Vermeidung bauzeitlicher Einträge von gefährdenden Stoffen aus Altablagerungen oder kontaminierten Böden in das Grundwasser, Oberflächengewässer oder Böden sowie generell auch das biotische Umfeld der Baumaßnahme		
<u>Ausgangszustand/Ausgangsbiotop</u>		<u>Zielzustand/Zielbiotop/Zielart</u>
Entfällt, da nicht zutreffend		Entfällt, da nicht zutreffend
<u>Maßnahmenbeschreibung</u>		
Im Fall einer baubedingten Inanspruchnahme von Altablagerungen und Spülfeldern sowie ggf. anzutreffenden kontaminierten Böden werden Beeinträchtigungen von Boden und Wasser durch ein angepasstes Vorgehen vermieden. Dies gilt für bekannte Belastungen in Boden oder Untergrund wie auch für im Zuge von Vorerkundungen oder im Zuge der Bauarbeiten festgestellte. Zu berücksichtigen sind generell auch mögliche Belastungen von rückzubauenden Bestandsmasten: Durch früher gebräuchliche Korrosionsschutz-Anstriche können Bauteile oder der Boden im Umfeld des Standorts mit Schwermetallen belastet sein; am Fundament können in nennenswertem Ausmaß z. B. PAK-haltige Beschichtungen vorhanden sein. Als Kontroll- und Beratungsorgan der Maßnahme fungiert die bodenkundliche Baubegleitung (BBB) (s. Maßnahme V 1.2 FFH-S) nach Maßgabe des zur Erstellung vorgesehenen Bodenschutzkonzepts.		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>V 1.5</b>  Keine Verortung in Maßnahmenplänen.
<p>Sollten im Zuge der Bauarbeiten kontaminierte Böden angetroffen werden, so erfolgt eine Mitteilung an die Untere Bodenschutzbehörde und die fachgerechte Entsorgung des Bodens nach den gesetzlichen Vorgaben. Als Sofortmaßnahme werden festgestellte Materialien mit Verdacht auf Ausgasung oder lösliche Schadstoffe mit Planen abgedeckt.</p> <p>Gemäß den Unterlagen aus dem Raumordnungsverfahren bestehen mögliche Konflikte insbesondere in folgenden Leitungsabschnitten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Strecken um geplante Maste 56 und 111</li> <li>- Strecke um die Bestandsmasten 292, 293 und 362</li> </ul> <p>Eine graphische Darstellung von bekannten Altlasten oder Verdachtsflächen ist aus Datenschutzgründen nicht gestattet. Entsprechend wird auch keine konkrete Verortung in den Maßnahmenflächen vorgenommen, zumal die räumliche Verteilung tatsächlicher Belastungen ohnehin nur durch eine konkrete Untersuchung zu klären ist. Die BBB macht sich im Zusammenhang mit der Erarbeitung des Bodenschutzkonzeptes entsprechend kundig und es erfolgen die erforderlichen Erkundungen und Abstimmungen mit der zuständigen Behörde.</p> <p>Für die potentiell eine Altablagerung betreffenden Rückbaumasten ist zugleich die Maßnahme V 3.4<sub>AR, FFH-S</sub> vorgesehen, wobei ein minimalinvasiver Rückbau nicht zwingend die günstigste Ausführungsvariante darstellt. Es kann jedoch für die Vermeidung von Stoffausträgen entscheidend sein, gezielt über Altablagerungen eingebrachte Deckschichten nicht zu durchteufen bzw. die Aufrechterhaltung dieser Funktion durch ein angepasstes bauliches Vorgehen zu berücksichtigen.</p>		
<u>Durchführungszeitpunkt und Dauer der Maßnahme</u> Bauvorbereitende Maßnahmen und während des Baus		
<u>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung</u> Entfällt, da nicht zutreffend.		
<u>Umfang der Maßnahme</u> Nach Bedarf.		
<b>Flächensicherung</b>		
Entfällt, da nicht zutreffend.		

## V 1.6 – Neophytenmanagement

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>V 1.6</b>  Keine Verortung in Maßnahmenplänen.
Bezeichnung der Maßnahme <b>Neophytenmanagement</b>	Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> A = Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E = Ersatzmaßnahme	
Lage der Maßnahme Gesamter räumlicher Umgriff des Vorhabens Naturräume: D61, D65 [Landkreise Landshut und Kelheim]	Zusatzindex <input type="checkbox"/> AR = (auch) artenschutzrechtlich begründete Minderungsmaßnahme i.S.v. § 43m EnWG <input type="checkbox"/> FFH-S =(auch) Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K =Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE = Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV = Waldverbessernde Maßnahme	
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
Einordnung Konflikt	Konfliktbeschreibung	
<input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Arten und Lebensräume <input type="checkbox"/> Schutzgut Boden <input type="checkbox"/> Schutzgut Wasser <input type="checkbox"/> Schutzgut Klima/Luft <input type="checkbox"/> Schutzgut Landschaftsbild <input type="checkbox"/> Natura 2000 <input type="checkbox"/> Waldrecht	Mögliche schädliche Ausbreitung invasiver Neophyten durch Einwirkung auf Vegetationsbestände im Zuge des Baus.	
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<u>Zielsetzung / Begründung</u>		
Vermeidung der Ausbreitung invasiver Neophyten. Hierfür Überwachung von Bauflächen auf Einwanderung solcher Arten; Begrünung von längerfristigen Störungsbereichen; Etablierung von Zielvegetation nach Abschluss der Baumaßnahme durch Ansaat oder Pflanzung.		
<u>Ausgangszustand/Ausgangsbiotop</u>	<u>Zielzustand/Zielbiotop/Zielart</u>	
Kann alle Eingriffsbereiche außerhalb bestehender Wegflächen betreffen	Zielzustand = Ausgangszustand	
<u>Maßnahmenbeschreibung</u>		
Die ÖBB kontrolliert bei Begutachtung aktueller und abgeschlossener Baubereiche, insbesondere auch nach Anlage von Wald- bzw. Gehölzschneisen, auf eine Etablierung oder Ausbreitung invasiver Neophyten. Dies gilt insbesondere in Schutzgebieten und schutzwürdigen Bereichen. Besonders berücksichtigt werden potentiell gesundheitsgefährdende Arten, wie der Riesen-Bärenklau ( <i>Heracleum mantegazzianum</i> ) oder das Beifußblättrigen Traubenkraut ( <i>Ambrosia artemisiifolia</i> ). Die Beurteilung der Verhältnismäßigkeit von Bekämpfungsmaßnahmen richtet sich ansonsten nach der bereits bestehenden lokalen Verbreitung einerseits und andererseits nach den Einstufungen des BfN:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schwarze Liste – Warnliste: Maßnahmen dringend erforderlich</li> <li>- Schwarze Liste – Aktionsliste: Maßnahmen dringend erforderlich</li> </ul>		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>V 1.6</b>  Keine Verortung in Maßnahmenplänen.
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schwarze Liste – Managementliste: Maßnahmen nur im Einzelfall sinnvoll bei lokal erst beginnender Ausbreitung oder Vordringen in Habitate besonders schützenswerter Arten oder in besonders schützenswerte Lebensräume oder Gebiete. Beispiele:               <ul style="list-style-type: none"> <li>o <i>Fallopia bohemica</i>, <i>F. japonica</i>, <i>F. sachalinensis</i> (frühzeitige Bekämpfung zur Verhinderung einer schnellen Ausbreitung und Etablierung mit tief im Boden liegenden Sprossen, soweit nicht Umgebung bereits weitreichend besiedelt)</li> <li>o <i>Heracleum mantegazzianum</i> (frühzeitige und effektive Bekämpfung neu etablierter Vorkommen)</li> <li>o <i>Lupinus polyphyllus</i> (frühzeitige und effektive Bekämpfung neu etablierter Vorkommen)</li> <li>o <i>Solidago canadensis</i>, <i>S. gigantea</i> (i.d.R. nur Verhinderung von Reinbeständen, keine umfassende Bekämpfung)</li> </ul> </li> <li>- Graue Liste – Handlungsliste: Maßnahmen i. d. R. erforderlich, Beispiele:               <ul style="list-style-type: none"> <li>o <i>Ambrosia artemisiifolia</i></li> <li>o <i>Buddleja davidii</i></li> <li>o <i>Bunias orientalis</i></li> <li>o Ausnahme: <i>Impatiens glandulifera</i> (i.d.R. nur Verhinderung von Reinbeständen, keine umfassende Bekämpfung)</li> </ul> </li> <li>- Graue Liste – Beobachtungsliste: I.d.R. keine Maßnahmen, mögliche Ausnahmen:               <ul style="list-style-type: none"> <li>o <i>Rhus typhina</i></li> <li>o <i>Senecio inaequidens</i> (neu etablierte Vorkommen)</li> </ul> </li> </ul> <p>Baustellenbereiche werden als <u>Präventivmaßnahme</u> gegen Neophyten unmittelbar nach Bauende bzw. spätestens in der nächsten klimatisch geeigneten Phase entsprechend der jeweiligen Wiederherstellungs- oder auch Kompensationsmaßnahme eingesät bzw. mit Gehölzen bepflanzt.</p> <p><u>Weitere Präventivmaßnahmen</u> sind z. B. möglich durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Überprüfung von zur Einbringung vorgesehenen Bodenmaterial hinsichtlich möglicher Kontamination mit Diasporen invasiver Neophyten.</li> <li>- Hinweis auf Erfordernis der Säuberung von Baumaschinen (v. a. Reifen, Raupen, Baggerschaufeln) nach vorherigem Einsatz in Bereichen mit Vorkommen invasiver Neophyten.</li> </ul> <p>Treten invasive Neophyten baubedingt auf und wird das Vorkommen als problematisch beurteilt, so werden <u>frühzeitig geeignete Bekämpfungsmaßnahmen</u> eingeleitet. Dies erfolgt im Rahmen der Zumutbarkeit und ggf. bis zur erfolgreichen Entfernung der Bestände.</p> <p>Gegenmaßnahmen können je nach auftretender Art sehr unterschiedlich aufwändig sein. So ist z. B. bei Ansiedlung von Staudenknöterichen (<i>Fallopia spp.</i>) regelmäßig die tiefreichende Entfernung von Bodenmaterial mit Sprossen erforderlich. Es werden ggf. artspezifisch geeignete, verhältnismäßige Techniken eingesetzt.</p>		
<p><u>Durchführungszeitpunkt und Dauer der Maßnahme</u></p> <p>Während und nach der Baumaßnahme.</p>		
<p><u>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung</u></p> <p>Im Fall einer baubedingten Etablierung problematischer Neophytenbestände, Bekämpfungsmaßnahmen im Rahmen der Zumutbarkeit und ggf. bis zur erfolgreichen Entfernung der Bestände.</p>		
<p><u>Umfang der Maßnahme</u></p> <p>Nach Bedarf.</p>		
<p><u>Flächensicherung</u></p> <p>Entfällt, da nicht zutreffend.</p>		

## 1.2 Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung und Baumaßnahmen

### V 2.1 – Allgemeine Vorgaben zur Baufeldfreimachung für Brutvögel

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung <p style="text-align: center;">A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)</p>	Vorhabenträgerin <p style="text-align: center;"><b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth</p>	Maßnahmen-Nr. <p style="text-align: center;"><b>V 2.1 AR</b></p> <p>Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001-004, 007-010, 013-022, 024-026, 028-032, 034, 036-042, 044-052, 054-064, 066-073, 075, 076 und 078-106</p>
Bezeichnung der Maßnahme <p style="text-align: center;"><b>Allgemeine Vorgaben zur Baufeldfreimachung für Brutvögel</b></p>	Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> A = Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E = Ersatzmaßnahme	
Lage der Maßnahme <p>Die Maßnahme betrifft einen großen Anteil des Trassenverlaufs inkl. Rückbau mit Bauflächen in allen ausdauernden Vegetationsbeständen und allen Schneisen in Wald und Gehölzen. Durchgehend handelt es sich um Flächen mit bauzeitlicher Beanspruchung.</p> <p>Naturräume: D61, D65</p> <p>Landkreise Landshut und Kelheim</p>	Zusatzindex <input checked="" type="checkbox"/> AR = (auch) artenschutzrechtlich begründete Minderungsmaßnahme i.S.v. § 43m EnWG <input type="checkbox"/> FFH-S =(auch) Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K =Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE = Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV = Waldverbessernde Maßnahme	
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
Einordnung Konflikt	Konfliktbeschreibung	
<input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Arten und Lebensräume <input type="checkbox"/> Schutzgut Boden <input type="checkbox"/> Schutzgut Wasser <input type="checkbox"/> Schutzgut Klima/Luft <input type="checkbox"/> Schutzgut Landschaftsbild <input type="checkbox"/> Natura 2000 <input type="checkbox"/> Waldrecht	<p>Mögliche bauzeitliche Störungen oder Individuenverluste von Brutvögeln im Bereich von Wäldern und Gehölzen oder sonstigen ausdauernden Vegetationsbeständen durch Eingriffe während der Brut und Aufzucht.</p> <p>Betrifft ca. 60 ha.</p>	
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<u>Zielsetzung / Begründung</u>		
<p>Zum Schutz von Vogelarten und ihren Fortpflanzungsstätten erfolgen in allen vom Vorhaben flächenhaft betroffenen Wald- und Gehölzflächen, Einzelbäumen, Kurzumtriebsplantagen, gärtnerisch genutzten Grundflächen, lebenden Zäunen, sowie Röhrichten, Hochstaudenfluren und Großseggenriedern, die bauvorbereitenden Eingriffe in die Vegetation außerhalb der Brutzeit. Die Durchführung entsprechender Maßnahmen erfolgt also nur außerhalb des Zeitraums vom 1. März bis 30. September (§ 39 Abs. 5 BNatSchG), oder in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde. Dies betrifft die bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen einschließlich der Wald- und Gehölzschneisen im Schutzstreifen. Für letztere ist zu berücksichtigen, dass eine Fällung oder Kappung nur in dem Umfang erfolgt wie aufgrund der künftigen Wuchshöhenbegrenzung erforderlich. Auch ist hinsichtlich des konkreten Vorgehens jeweils die weitergehende Planung auf diesen Flächen gemäß der Maßnahmen W 3, W 4 oder Kompensationsflächen in der Schneise zu berücksichtigen.</p> <p>Die allgemeinen Rückschnittverbote nach § 39 Abs. 5 Nr. 2 und 3 BNatSchG werden damit eingehalten. Sie werden analog auch für geschlossene Wälder und weitere Bestände von Feuchtwaldvegetation angewendet, wie oben mit aufgeführt. Somit wird im Wald der Großflächigkeit der Eingriffe im Vergleich zu einer forstlichen Bewirtschaftung Rechnung getragen.</p>		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung <p style="text-align: center;">A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)</p>	Vorhabenträgerin <p style="text-align: center;"><b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth</p>	Maßnahmen-Nr. <p style="text-align: center;"><b>V 2.1 AR</b></p> <p>Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001-004, 007-010, 013-022, 024-026, 028-032, 034, 036-042, 044-052, 054-064, 066-073, 075, 076 und 078-106</p>
<p>Generell wird durch die vorgezogene Bearbeitung der Vegetation durch Fällungen oder Rückschnitte verhindert, dass es nachgelagert, bei Arbeiten innerhalb der Brutzeit, zu Konflikten mit innerhalb dieser Flächen angesiedelten Tieren kommt. Die ÖBB konzipiert und überwacht die Durchführung der Maßnahme.</p> <p>Die Lage der Maßnahme (s. o.) ist in den Maßnahmenplänen konkretisiert.</p>		
<u>Ausgangszustand/Ausgangsbiotop</u> Ist-Zustand: Wälder, Gehölze und ausdauernde Bestände von Feuchtvegetation mit (potentiellen) Brutvorkommen		<u>Zielzustand/Zielbiotop/Zielart</u> Brutvögel der Wälder, Gehölzbestände verschiedener Ausprägungen, Röhrichte, Hochstaudenfluren und Großseggenrieder
<u>Maßnahmenbeschreibung</u> <p>Fällungen und Rückschnitte von Wald- und Gehölzflächen, Einzelbäumen, Kurzumtriebsplantagen, gärtnerisch genutzten Grundflächen, lebenden Zäunen, sowie Röhrichten, Hochstaudenfluren und Großseggenriedern werden in Vorbereitung der Bautätigkeiten bzw. vorlaufend im Rahmen der Unterhaltungsmaßnahmen außerhalb der Brutzeit vorgenommen. Diese vorlaufenden Arbeiten sind entsprechend nur vom 01. Oktober bis 28./29. Februar zulässig. Dies betrifft die Neubautrasse ebenso wie Rückbaubereiche und Provisorien.</p> <p>Wurzelstöcke verbleiben in der Regel im Boden, soweit nicht ein baulicher Eingriff in den Boden erforderlich ist. Je nach Nachfolgenutzung werden Baumstümpfe erforderlichenfalls bodengleich abgetragen, jedoch aufgrund möglicher Habitatfunktionen nach Möglichkeit belassen. Die Wurzeln selbst sollen, insbesondere während der Bauzeit, in jedem Fall weiterhin tragende, lastverteilende Funktionen erfüllen. Soweit die Entfernung von Wurzelstöcken erforderlich ist, wird ein standortangepasstes Vorgehen gewählt. In der Regel erfolgt dann eine punktuelle Beseitigung mit möglichst geringem Bodeneingriff: ein flächenhaftes Fräsen greift erheblich in das Bodengefüge und Bodenleben ein.</p> <p>Der Abtransport bzw. die Beseitigung (z. B. Schreddern) des anfallenden Materials (Holz, Rinde, Astwerk) erfolgt zum allgemeinen Schutz der Brutvögel (Ansiedlung bestimmter Arten im Gehölzschnitt) unmittelbar nach dem Abholzen bzw. dem Zurückschneiden der Gehölzstrukturen. Ist die Verbringung im genannten Zeitraum aus Gründen des Bauablaufes nicht durchführbar, so ist der Abtransport des anfallenden Materials aus dem Baufeld erst im Folgejahr, wiederum im genannten Zeitraum, grundsätzlich zulässig.</p> <p>Für Teile der Maßnahmenfläche sind zugleich zusätzliche Anforderungen aufgrund der Maßnahmen V 2.5<sub>AR</sub> oder V 2.6<sub>AR, FFH-S</sub> zu berücksichtigen. Diese Bereiche sind ggf. in den Maßnahmenplänen entsprechend gekennzeichnet.</p>		
<u>Durchführungszeitpunkt und Dauer der Maßnahme</u> In Vorbereitung der Bautätigkeiten		
<u>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung</u> Gestaltende Begleitung der Umsetzung durch die Ökologische Baubegleitung		
<u>Umfang der Maßnahme</u> Analog zum Konflikt ca. 60 ha.		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung <p style="text-align: center;">A070 (Juraleitung)            Ersatzneubau 380 kV-Freileitung            Raitersaich – Altheim, Abschnitt C            (UW Sittling - UW Altheim)            (Leitung Nr. B172)</p>	Vorhabenträgerin <p style="text-align: center;"><b>TenneT TSO GmbH</b>            Bernecker Straße 70            95448 Bayreuth</p>	Maßnahmen-Nr. <p style="text-align: center;"><b>V 2.1 AR</b></p> <p>Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001-004, 007-010,            013-022, 024-026, 028-032, 034, 036-042,            044-052, 054-064, 066-073, 075, 076 und            078-106</p>
<b>Flächensicherung</b>		
<p>Entfällt, da nicht zutreffend: Sicherung erfolgt ggf. bei baulicher oder dauerhafter Inanspruchnahme durch das Vorhaben ohnehin.</p> <p>Die Flächen, für welche die Maßnahme zutrifft, können daneben Gegenstand anderer Maßnahmen sein, darunter teils Kompensationsmaßnahmen, für welche dann im entsprechenden Maßnahmenblatt eine Sicherung vorgesehen ist.</p>		

## V 2.2 – Spezifische Regelungen für Brutvorkommen des Kiebitz

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>V 2.2 AR</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 022, 058, 061, 062, 085-087, 098-100, 104 und 105
Bezeichnung der Maßnahme <b>Spezifische Regelungen für Brutvorkommen des Kiebitz</b>		Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> A = Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E = Ersatzmaßnahme
Lage der Maßnahme Baubereiche um geplante Leitung Mast-Nr. 71-74, 104-107 und 118-121 mit Nr. 131-135 der entfallenden 110 kV-Leitung „O1“; Bestandsleitung B52A Nr. 425 und 426  Naturräume: D61, D65  Landkreise Landshut und Kelheim		Zusatzindex <input checked="" type="checkbox"/> AR = (auch) artenschutzrechtlich begründete Minderungsmaßnahme i.S.v. § 43m EnWG <input type="checkbox"/> FFH-S =(auch) Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K =Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE = Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV = Waldverbessernde Maßnahme
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
Einordnung Konflikt	Konfliktbeschreibung	
<input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Arten und Lebensräume <input type="checkbox"/> Schutzgut Boden <input type="checkbox"/> Schutzgut Wasser <input type="checkbox"/> Schutzgut Klima/Luft <input type="checkbox"/> Schutzgut Landschaftsbild <input type="checkbox"/> Natura 2000 <input type="checkbox"/> Waldrecht	Mögliche bauzeitliche Störungen mit schädigender Wirkung von Brutplätzen des Kiebitz Betrifft Bauflächen und Baustraßen um 29 Maststandorte von geplanter Leitung und Bestandsleitungen.	
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<u>Zielsetzung / Begründung</u> Vermeidung eines bauzeitlichen Eingriffs durch Störwirkungen in Fortpflanzungsstätten des Kiebitz – bei der Demontage oder Montage von Masten (inkl. Fundament) und beim Seilzug, sowie entlang von bauzeitlichen Zufahrten und vereinzelt bei der Errichtung und beim Rückbau von Provisorien. Verhindert werden soll für nachgewiesene Brutplätze im Nahbereich von Flächen mit bauzeitlichen Eingriffen eine Störung durch Lärm oder optische Reize, welche zur Brutplatzaufgabe und damit zur Tötung von Jungtieren bzw. Vereitelung einer begonnenen Brut führen könnte.		
<u>Ausgangszustand/Ausgangsbiotop</u> Acker- und Grünlandflächen mit Brutvorkommen		<u>Zielzustand/Zielbiotop/Zielart</u> Zielart Kiebitz
<u>Maßnahmenbeschreibung</u> Montage bzw. Demontage einzelner Masten (einschließlich Fundament, Beseilung), sowie generell bauzeitliche Eingriffe nach Möglichkeit außerhalb der Brutzeit des Kiebitz: Bevorzugt Durchführung möglichst im Zeitraum vom 1. Juli bis zum 28./29. Februar, außer eine Störung kann im konkreten Fall begründet ausgeschlossen werden, da die Brutplätze im fraglichen Jahr in ausreichender Entfernung zur Trasse liegen. Dies wird ggf. durch die ökologische Baubegleitung festgestellt.		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung <p style="text-align: center;">A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)</p>	Vorhabenträgerin <p style="text-align: center;"><b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth</p>	Maßnahmen-Nr. <p style="text-align: center;"><b>V 2.2 AR</b></p> Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 022, 058, 061, 062, 085-087, 098-100, 104 und 105
<p>Ist eine Durchführung der Arbeiten außerhalb der Brutzeit absehbar nicht möglich und wird auch nicht Ende Februar aktiv mit dem Bau begonnen, so werden in jedem Fall rechtzeitig vor Beginn der Maßnahmen gezielte Vorrichtungen zur Vergrämung installiert:</p> <p>Zur Verhinderung einer Ansiedlung des Kiebitzes in den Baufeldern und in der unmittelbaren Umgebung, vorheriges Aufstellen von mit winddurchlässigen, aber optisch massiv wirkenden Planen bzw. Geweben behängten Bauzäunen in den betreffenden Bereichen, außerhalb der Brutzeit der Art.</p> <p>Wird dieses Vorgehen gewählt, so sollte – bei gegebener Verfügbarkeit – zugleich die Maßnahme M 3 AR bis Anfang März vorgezogen umgesetzt sein. Somit steht gesichert im Jahr der baulichen Umsetzung des Leitungsabschnitts bei Ankunft der Tiere im Brutgebiet bereits ein geeigneter Ersatzbrutplatz im hinreichend nahe gelegenen räumlichen Umfeld zur Verfügung.</p> <p>Die ÖBB konzipiert und überwacht die Durchführung der Maßnahme.</p> <p>Die Lage der Maßnahme (s. o.) ist in den Maßnahmenplänen konkretisiert.</p>		
<p><u>Durchführungszeitpunkt und Dauer der Maßnahme</u></p> <p>Erforderlichenfalls bauvorbereitend, ansonsten während der Baumaßnahme durch deren zeitliche Beschränkung.</p>		
<p><u>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung</u></p> <p>Im Fall der Vergrämung, Herstellung bis Ende Februar; Unterhaltung bis Baubeginn, dann Demontage der Zäune</p> <p>Im Fall der Vergrämung, Begleitung der Umsetzung und Überwachung der Wirksamkeit durch die Ökologische Baubegleitung</p>		
<p><u>Umfang der Maßnahme</u></p> <p>Strecke von insgesamt ca. 11 km; voraussichtlich vielfach pragmatische Reduktion von Zaunlängen in Abstimmung der ÖBB mit der Bauleitung möglich, insbesondere durch Bauzeitenregelung.</p>		
<p><b>Flächensicherung</b></p>		
<input type="checkbox"/> Flächen der Vorhabenträgerin <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input type="checkbox"/> Nutzungsänderung: betrifft Leitungsbau, nicht diese Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung: vertragliche Regelung	
Künftiger Eigentümer: kein Ankauf aufgrund dieser Maßnahme	Künftige Unterhaltung: keine Unterhaltung nach Beginn der Baumaßnahme	

## V 2.3 – Spezifische Regelungen für Brutvorkommen der Wiesenweihe

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>V 2.3 AR</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 064, 065, 068, 069 und 072
Bezeichnung der Maßnahme <b>Spezifische Regelungen für Brutvorkommen der Wiesenweihe</b>		Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> A = Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E = Ersatzmaßnahme
Lage der Maßnahme Baubereiche um geplante Leitung Mast-Nr. 82-86 Naturraum: D65 Landkreis Kelheim		Zusatzindex <input checked="" type="checkbox"/> AR = (auch) artenschutzrechtlich begründete Minderungsmaßnahme i.S.v. § 43m EnWG <input type="checkbox"/> FFH-S =(auch) Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K =Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE = Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV = Waldverbessernde Maßnahme
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
Einordnung Konflikt	Konfliktbeschreibung	
<input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Arten und Lebensräume <input type="checkbox"/> Schutzgut Boden <input type="checkbox"/> Schutzgut Wasser <input type="checkbox"/> Schutzgut Klima/Luft <input type="checkbox"/> Schutzgut Landschaftsbild <input type="checkbox"/> Natura 2000 <input type="checkbox"/> Waldrecht	Mögliche bauzeitliche Störungen mit schädigender Wirkung von Brutplätzen der Wiesenweihe. Betrifft Baubereiche im Umfeld von 5 Neubaumasten.	
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<u>Zielsetzung / Begründung</u> Vermeidung eines bauzeitlichen Eingriffs durch Störwirkungen in Fortpflanzungsstätten der Wiesenweihe, bei der Montage von Masten (inkl. Fundament) und beim Seilzug. Verhindert werden soll für nachgewiesene Brutplätze im unmittelbaren Nahbereich von Flächen mit bauzeitlichen Eingriffen eine Störung durch Lärm oder optische Reize, welche zum erhöhten Risiko einer Brutplatzaufgabe und damit zur Tötung von Jungtieren bzw. Vereitelung einer begonnenen Brut führen könnte.		
<u>Ausgangszustand/Ausgangsbiotop</u> Ackerflächen mit Brutvorkommen		<u>Zielzustand/Zielbiotop/Zielart</u> Zielart Wiesenweihe
<u>Maßnahmenbeschreibung</u> Montage bzw. Demontage einzelner Masten (einschließlich Fundament, Beseilung), sowie generell bauzeitliche Eingriffe nach Möglichkeit außerhalb der Brutzeit der Wiesenweihe: Bevorzugt Durchführung möglichst im Zeitraum vom 15. August bis zum 15. April, außer eine Störung kann im konkreten Fall begründet ausgeschlossen werden, da die Brutplätze im fraglichen Jahr in ausreichender Entfernung zur Trasse liegen. Dies wird ggf. durch die ökologische Baubegleitung festgestellt.		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung <p style="text-align: center;">A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)</p>	Vorhabenträgerin <p style="text-align: center;"><b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth</p>	Maßnahmen-Nr. <p style="text-align: center;"><b>V 2.3 AR</b></p> Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 064, 065, 068, 069 und 072
<p>Ist eine Durchführung von Arbeiten außerhalb der Brutzeit absehbar nicht möglich und wird auch nicht Anfang April, bzw. zur Zeit der Ankunft der Tiere im Brutgebiet, aktiv mit dem Bau begonnen, so erfolgen in jedem Fall ab Anfang April gezielte Maßnahmen zur Vergrämung – soweit Flächen grundsätzlich für Brut attraktiv sein könnten:</p> <p>Zur Verhinderung einer Ansiedlung werden die bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen bzw. die Ackerschläge, in welchen diese Flächen liegen, bis Baubeginn durch regelmäßige geeignete Bodenbearbeitung (Schwarzbrache) in einem für die Art unattraktiven Zustand gehalten.</p> <p>Wird dieses Vorgehen gewählt, so sollte – bei gegebener Verfügbarkeit – zugleich die Maßnahme M 4<sub>AR</sub> bis Anfang April vorgezogen umgesetzt sein. Somit steht gesichert im Jahr der baulichen Umsetzung des Leitungsabschnitts bei Ankunft der Tiere im Brutgebiet bereits ein geeigneter Ersatzbrutplatz im hinreichend nahe gelegenen räumlichen Umfeld zur Verfügung.</p> <p>Die ÖBB konzipiert und überwacht die Durchführung der Maßnahme.</p> <p>Die Lage der Maßnahme (s. o.) ist in den Maßnahmenplänen konkretisiert.</p>		
<p><u>Durchführungszeitpunkt und Dauer der Maßnahme</u></p> <p>Erforderlichenfalls bauvorbereitend, ansonsten während der Baumaßnahme durch deren zeitliche Beschränkung.</p>		
<p><u>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung</u></p> <p>Im Fall der Vergrämung, Herstellung bis Anfang April; Unterhaltung bis Baubeginn</p> <p>Im Fall der Vergrämung, Begleitung der Umsetzung und Überwachung der Wirksamkeit durch die Ökologische Baubegleitung</p>		
<p><u>Umfang der Maßnahme</u></p> <p>Im Fall der Vergrämung, Flächen innerhalb der dargestellten Kulisse nach Bedarf, soweit diese nach Einschätzung der Ökologischen Baubegleitung als Brutplätze attraktiv wären. Maximal ca. 57 ha.</p>		
<b>Flächensicherung</b>		
<input type="checkbox"/> Flächen der Vorhabenträgerin <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input type="checkbox"/> Nutzungsänderung: betrifft Leitungsbau, nicht diese Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung: vertragliche Regelung	
Künftiger Eigentümer: kein Ankauf aufgrund dieser Maßnahme	Künftige Unterhaltung: keine Unterhaltung nach Beginn der Baumaßnahme	

## V 2.4 – Bauzeitenbeschränkung für Mastbrutplätze und potentiell gestörte Brutplätze

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>V 2.4 AR</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 013 und 036-037
Bezeichnung der Maßnahme  <b>Bauzeitenbeschränkung für Mastbrutplätze und potentiell gestörte Brutplätze</b>	Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> A = Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E = Ersatzmaßnahme	
Lage der Maßnahme Bereich der Spannungsfelder um Mast Nr. 40 der geplanten Leitung und um Rückbaumast Nr. 19 der 110 kV-Leitung „O2“. Naturräume: D61, D65 Landkreis Landshut	Zusatzindex <input checked="" type="checkbox"/> AR = (auch) artenschutzrechtlich begründete Minderungsmaßnahme i.S.v. § 43m EnWG <input type="checkbox"/> FFH-S =(auch) Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K =Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE = Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV = Waldverbessernde Maßnahme	
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<b>Einordnung Konflikt</b>	<b>Konfliktbeschreibung</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Arten und Lebensräume <input type="checkbox"/> Schutzgut Boden <input type="checkbox"/> Schutzgut Wasser <input type="checkbox"/> Schutzgut Klima/Luft <input type="checkbox"/> Schutzgut Landschaftsbild <input type="checkbox"/> Natura 2000 <input type="checkbox"/> Waldrecht	Mögliche bauzeitliche Schädigungen von Mastbruten bzw. Störungen mit schädigender Wirkung von Vogelbrutplätzen der Wälder und Gehölze im nahen Umfeld von Mastbaustellen. Betrifft: <ul style="list-style-type: none"> <li>- einen Brutplatz an einem rückzubauenden Mast (Turmfalke)</li> <li>- eine Brut im Nahbereich einer geplanten Mastbaustelle (Habicht)</li> </ul>	
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<u>Zielsetzung / Begründung</u>		
Vermeidung eines bauzeitlichen Eingriffs in Fortpflanzungsstätten von Vögeln, durch direkte Schädigung oder indirekte Schädigung aufgrund von Störwirkungen, bei der Demontage oder Montage von Masten (inkl. Fundament) und beim Seilzug. Verhindert werden soll für nachgewiesene Artvorkommen entweder <ul style="list-style-type: none"> <li>- eine direkte Betroffenheit des Nestes am rückzubauenden Bestandsmasten oder</li> <li>- im Nahbereich von Flächen mit bauzeitlichen Eingriffen eine Störung durch Lärm, optische Reize oder Erschütterungen, welche zur Brutplatzaufgabe und damit zur Tötung von Jungtieren bzw. Vereitelung einer begonnenen Brut führen könnte.</li> </ul>		
<u>Ausgangszustand/Ausgangsbiotop</u>	<u>Zielzustand/Zielbiotop/Zielart</u>	
Ist-Zustand: Brutplätze trassennaher Wälder und Gehölze, Bestandsmasten mit Brutplatznutzung	Zielarten: Turmfalke, Habicht	
<u>Maßnahmenbeschreibung</u>		
Montage bzw. Demontage einzelner Masten (einschließlich Fundament und Beseilung: Strecke bis zum nächsten Mast jeweils), sowie generell bauzeitliche Eingriffe und potentiell störende Maßnahmen zur Wiederherstellung von Flächen nach deren bauzeitlicher Beanspruchung, außerhalb der Vogelbrutzeit: Durchführung nur im Zeitraum zwischen 01. Oktober und 28. Februar.		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>V 2.4 AR</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 013 und 036-037
Dies betrifft: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Neubaumast 40 nahe dem Revierzentrum eines <u>Habicht-Brutplatzes</u></li> <li>• Demontage des Bestandsmastes 19 der 110 kV-Leitung Altheim - Regensburg (LH-08-02, „O2“) mit <u>Nistplatz von Turmfalken</u></li> </ul> <p>Konkret sind Abweichungen möglich bzw. kann der Eingriff ohne zeitliche Beschränkung ausgeführt werden, wenn von der ökologischen Baubegleitung festgestellt wird, dass z. B. ein Gehölzbereich oder ein Rückbaumast im Jahr des Eingriffs nicht als Nistplatz genutzt wird (in solchen Fällen Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde).</p> <p>Denkbar ist grundsätzlich auch, dass Nistmöglichkeiten vor der Brutzeit entfernt werden, soweit zulässig. Für den Rückbaumast ist evtl. eine Unbrauchbarmachung des bisherigen Nistplatzes vor Beginn der Brutzeit möglich und zulässig, sofern die vorgezogene Anbringung eines geeigneten Ersatzes an anderer Stelle zugleich rechtzeitig erfolgt (ist), vgl. Maßnahme M 2 AR. Generell wird der zeitliche Zusammenhang mit dieser Maßnahme berücksichtigt. Der Habichtbrutplatz geht durch das Vorhaben nicht dauerhaft verloren und darf nicht beeinträchtigt werden.</p> <p>Die ÖBB klärt das konkrete Vorgehen und überwacht die Durchführung der Maßnahme.</p>		
<u>Durchführungszeitpunkt und Dauer der Maßnahme</u> Während des Baus, sowie während Rekultivierung / Wiederherstellung nach Abschluss der Bauarbeiten.		
<u>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung</u> Klärung des Vorgehens und ggf. Durchführung durch die Ökologische Baubegleitung.		
<u>Umfang der Maßnahme</u> 1 Mastbaustelle (Neubau) mit Seilzug; 1 Rückbaumast mit Seilzug		
<b>Flächensicherung</b>		
Entfällt, da nicht zutreffend.		

## V 2.5 – Baufeldfreimachung bei Vorkommen der Haselmaus

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr. <b>V 2.5 AR</b> Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001-003
Bezeichnung der Maßnahme <b>Baufeldfreimachung bei Vorkommen der Haselmaus</b>	Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> A = Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E = Ersatzmaßnahme	
Lage der Maßnahme Baubereiche und Wald- und Gehölzschnaisen um geplante Leitung Mast 2 über Mast 1 neu und über Mast 1 bis UW Altheim; Mast 4 der entfallenden 110 kV-Leitung „O2“ bis UW Altheim; Mast 433 der Bestandsleitung B52A bis UW Altheim Naturraum: D65 Landkreis Landshut	Zusatzindex <input checked="" type="checkbox"/> AR = (auch) artenschutzrechtlich begründete Minderungsmaßnahme i.S.v. § 43m EnWG <input type="checkbox"/> FFH-S =(auch) Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K =Maßnahme zur Kohärenzisierung <input type="checkbox"/> WE = Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV = Waldverbessernde Maßnahme	
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
Einordnung Konflikt	Konfliktbeschreibung	
<input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Arten und Lebensräume <input type="checkbox"/> Schutzgut Boden <input type="checkbox"/> Schutzgut Wasser <input type="checkbox"/> Schutzgut Klima/Luft <input type="checkbox"/> Schutzgut Landschaftsbild <input type="checkbox"/> Natura 2000 <input type="checkbox"/> Waldrecht	Mögliche bauzeitliche Individuenverluste von Haselmäusen im Bereich von nachgewiesenen oder anzunehmenden Habitaten in Wäldern und Gehölzstrukturen durch Eingriffe während des Aktivitätszeitraums im Jahresverlauf oder durch Eingriff in Winterquartiere während der Winterruhe. Der Konflikt beschränkt sich auf bauzeitliche Eingriffe in Wald- und Gehölzflächen nördlich des Umspannwerks (UW) Altheim mit anzunehmenden Haselmausvorkommen, nach Norden maximal bis zur Bahnlinie südlich der Bundesautobahn A 92. (Dort Anteile der Konfliktfläche von V 2.1 AR).	
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<u>Zielsetzung / Begründung</u> Vermeidung der Tötung von Haselmäusen bei der Beseitigung von Wald- und Gehölzbeständen als bauvorbereitende Maßnahme. Durchführung in geplanten Wald- und Gehölzschnaisen, mit zusätzlichen Anforderungen im Bereich von geplanten oder zum Rückbau vorgesehenen Maststandorten einschließlich umgebender Arbeitsflächen, inkl. Seilzugflächen, Gerüsten und jeweiligen Zuwegungen abseits bestehender Wege. Im zeitlichen Zusammenhang mit Fällungen und ggf. Vergrämung im Zuge der Umsetzung dieser Maßnahme werden, während der Winterruhe der Haselmäuse, in geeigneten angrenzenden Wald- oder Gehölzbereichen, Lebensräume für die Haselmaus durch Verbesserung des Quartierangebots mit Haselmauskästen aufgewertet oder neu geschaffen (s. Maßnahme M 8 AR). Mittelfristig profitieren Haselmäuse durch die als Wiederherstellungs- oder auch Kompensationsmaßnahmen geplanten Zielzustände in den entstehenden Schnaisen. Die ÖBB konzipiert und überwacht die Durchführung der Maßnahme. Die Lage der Maßnahme (s. o.) ist in den Maßnahmenplänen konkretisiert.		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>V 2.5 AR</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001-003
<u>Ausgangszustand/Ausgangsbiotop</u> Ist-Zustand: Wälder, Gehölzstrukturen		<u>Zielzustand/Zielbiotop/Zielart</u> Zielart Haselmaus
<u>Maßnahmenbeschreibung</u> <p>In den ausgewiesenen Wald- und Gehölzflächen erfolgt aufgrund der Maßnahme V 2.1 AR ohnehin im gesamten Schneisenbereich eine vorgezogene Fällung im Winter; bei angenommenem Vorkommen der Haselmaus ergibt sich eine weitere zeitliche Einschränkung. Darüber hinaus erfolgen auf bauzeitlich beanspruchten Flächen – Maststandorten mit umgebenden Arbeitsflächen im Bau- und Rückbaubereich, sowie Seilzugfläche, Gerüstaufstellflächen und jeweiligen Zuwegungen über bestehende Wege hinaus – vor Baubeginn gestuft weitere <u>Schutz- und Vergrämuungsmaßnahmen</u> für die Haselmaus. Bewirkt werden soll, dass die Tiere nach der Winterruhe Gehölzbereiche außerhalb der bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen aufsuchen und sich dort aufhalten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Für die gesamten Bereiche mit Aufwuchsbeschränkung gilt im Bereich der Haselmaushabitate: Erforderliche <u>Fällungen nur in der Zeit vom 1. November bis 28. Februar</u>, also außerhalb der Aktivitätszeit der Haselmaus. Abseits des vorhandenen Erschließungsnetzes Arbeiten ohne Einsatz schwerer Maschinen bzw. unter Vermeidung von entsprechend hoher Druckeinwirkung auf den Boden, um überwinterte Tiere im Untergrund nicht zu gefährden. (Also keine Befahrung mit Fahrzeugen abseits vorhandener Erschließungen, außer ggf. ausnahmsweise mit druckverteilenden Maßnahmen oder in Bereichen, die von der ÖBB als unkritisch eingestuft werden.) Umfang der Fällarbeiten nach Bedarf und sonstiger Maßnahmenbelegung von Flächen; vollständige oberirdische Entfernung der Vegetation nur im Bereich der konkreten Bauflächen.             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Gefällte Gehölze werden i. d. R. anteilig innerhalb der Schneise an den angrenzenden Wald- oder Gehölzrändern zu Haufen aufgeschichtet. Es erfolgen in regelmäßigen Abständen sowohl Ablagerungen von stammstarkem Totholz als auch von Asthaufen. Dies erfolgt durchgehend außerhalb der bauzeitlich weitergehend in Anspruch genommenen Flächen und so, dass der Seilzug nicht verhindert wird. Weitergehende Planungen auf Schneisen, die zu Ausgleichsflächen entwickelt werden sollen, werden ggf. berücksichtigt.</li> <li>○ Darüber hinaus anfallendes Holz und Gehölzmaterial wird vollständig beseitigt, insbesondere auf bauzeitlich weitergehend in Anspruch genommenen Flächen.</li> <li>○ Im Bereich konkreter Bauflächen ggf. ergänzend motormanuelle Mahd von krautiger Vegetation oder Brombeer-/ Himbeergestrüpp und Abfuhr des Mähgutes</li> <li>○ Wurzelstöcke verbleiben zunächst im Boden, in welchen im Winter nicht eingegriffen wird.</li> </ul> </li> <li>• Im Flächenanteil mit Arbeitsflächen um Maststandorte im Bau- und Rückbaubereich, sowie Seilzugflächen, Gerüstaufstellflächen und jeweiligen Zuwegungen über bestehende Wege hinaus, <u>weitergehende bauvorbereitende Maßnahmen ab Anfang Mai</u> (nach dem Winterschlaf der Tiere, genauer Zeitpunkt witterungsabhängig – Kontrolle und Freigabe durch die ÖBB) zur kompletten Baufeldfreimachung (Rodung im vegetationskundlichen Sinn):             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Entfernung von Wurzelstöcken, soweit erforderlich (vgl. Maßnahme V 2.1 AR) und möglichst gering invasiv, sowie im Bereich geplanter Abgrabungen Oberbodenabtrag</li> <li>○ Mulchung der Arbeitsflächen innerhalb des Monats Mai: Bearbeitung der freigestellten Flächen mit einem Forstmulcher oder anderem geeignetem Gerät, um ein Nachwachsen der Vegetation, insbesondere von Gehölzen, vorerst zu verhindern.</li> <li>○ Walzen der gemulchten Flächen im Kontaktbereich mit Waldrändern, um die Habitateignung für Saumbewohner wie z. B. Reptilien und bestimmte Brutvögel zu minimieren</li> <li>○ Bei Verzögerung bis Beginn der Bauarbeiten im Ermessen der ÖBB bei Bedarf Vergrämung z. B. durch Anbringung von Flatterbändern, um eine Ansiedlung von Brutvögeln zu verhindern</li> <li>○ Bis zum Abschluss der Bauarbeiten, Verhinderung eines Nachwachsens von Gehölzen und einer hohen krautigen Vegetation durch bedarfsweise erneute Mahd</li> </ul> </li> </ul>		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>V 2.5 AR</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001-003
<p>Die Umsetzung der Maßnahme wird durch die ÖBB überwacht. Insbesondere erfolgt dabei der Abgleich mit sonstigen auf der jeweiligen Fläche geplanten Maßnahmen, wie weiteren Vermeidungsmaßnahmen oder hinsichtlich der Nutzung als Kompensationsfläche definierten Zielzuständen.</p> <p>Die Lage der Maßnahme (s. o.) ist in den Maßnahmenplänen konkretisiert.</p>		
<p><u>Durchführungszeitpunkt und Dauer der Maßnahme</u></p> <p>Gestufte Durchführung: Fällung in der Fällperiode vor Baubeginn (November - Februar), anschließend Bodenbearbeitung ab Mai in den angegebenen Bereichen.</p> <p>Zeitlicher Zusammenhang mit Maßnahme M 8<sub>AR</sub> zu beachten: Anbringen der Haselmauskästen bis Ende März</p>		
<p><u>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung</u></p> <p>In Bereichen mit Vergrämung, Aufrechterhaltung entsprechend wirksamer Strukturen bis Baubeginn</p> <p>Bedarfsweise Beseitigung von sich verdichtender Vegetation innerhalb von Arbeitsflächen bis Abschluss der Baumaßnahmen</p> <p>In allen Schritten der Maßnahme, gestaltende Begleitung der Umsetzung und Überwachung der Wirksamkeit durch die Ökologische Baubegleitung</p>		
<p><u>Umfang der Maßnahme</u></p> <p>ca. 1,8 ha (Anteil der Gesamtfläche von V 2.1<sub>AR</sub>)</p>		
<p><b>Flächensicherung</b></p>		
<input type="checkbox"/> Flächen der Vorhabenträgerin <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input type="checkbox"/> Nutzungsänderung: betrifft Nutzungsrechte für Leitungsverlauf in Schneise und abschnittsweise eine Widmung als Kompensationsfläche, nicht diese Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung: vertragliche Regelung	
Künftiger Eigentümer: kein Ankauf aufgrund dieser Maßnahme	Künftige Unterhaltung: keine Unterhaltung nach Beginn der Baumaßnahme	

## V 2.6 – Baufeldfreimachung bei Vorkommen von Reptilien

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>V 2.6 AR, FFH-S</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001-003, 008, 013, 035-036, 039, 042-043, 045-047, 055, 066, 072-073, 075-076, 079, 081-082, 086-088, 090, 092-093, 099-100, 103 und 106
Bezeichnung der Maßnahme <b>Baufeldfreimachung bei Vorkommen von Reptilien</b>	Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> A = Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E = Ersatzmaßnahme	
Lage der Maßnahme Die Maßnahme betrifft einige Abschnitte des Trassenverlaufs inkl. Rückbau mit Bauflächen in ausdauernden Vegetationsbeständen und Teilen von Schneisen in Wald und Gehölzen. Durchgehend handelt es sich um Flächen mit bauzeitlicher Beanspruchung. Naturräume: D61, D65 Landkreise Landshut und Kelheim	Zusatzindex <input checked="" type="checkbox"/> AR = (auch) artenschutzrechtlich begründete Minderungsmaßnahme i.S.v. § 43m EnWG <input checked="" type="checkbox"/> FFH-S =(auch) Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K =Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE = Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV = Waldverbessernde Maßnahme	
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
Einordnung Konflikt	Konfliktbeschreibung	
<input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Arten und Lebensräume <input type="checkbox"/> Schutzgut Boden <input type="checkbox"/> Schutzgut Wasser <input type="checkbox"/> Schutzgut Klima/Luft <input type="checkbox"/> Schutzgut Landschaftsbild <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000 <input type="checkbox"/> Waldrecht	Mögliche bauzeitliche Schädigung / Tötung von Reptilien (insbes. der Zauneidechse und teils der Schlingnatter) Betrifft ca. 15 ha.	
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<u>Zielsetzung / Begründung</u>		
<p>Zur Vermeidung von Verletzungen oder direkten Tötungen von Reptilien werden die Tiere durch gezielte Eingriffe vor Beginn der Bauarbeiten aus dem Baufeld vergrämt. Damit wird wesentlich zur Vorbeugung einer Betroffenheit durch Bautätigkeit, durch Baustellenverkehr oder durch die Erforderlichkeit einer Beseitigung von Vegetation bzw. Habitaten im Aktivitätszeitraum beigetragen.</p> <p>Die Vergrämung steht regelmäßig im Zusammenhang mit der Maßnahme V 5.2 AR, FFH-S ZUR Installation von Schutzzäunen und der Maßnahme M 7 AR ZUR Anlage von Reptilien-Lebensräumen; es ist generell vorgesehen, betroffene Reptilien in erreichbare benachbarte Ausweichhabitats zu vergrämen, die nach Möglichkeit zuvor aufgewertet oder neu geschaffen werden. Da die Flächenverfügbarkeit für Aufwertungsflächen im Sinne der Maßnahme M 7 AR nicht geklärt ist, wird jeweils zusätzlich die gezielte Verbringung von anfallendem Gehölzschnitt im räumlichen Anschluss an die Baufelder grundsätzlich vorgesehen, sodass bei geeigneten Gegebenheiten zusätzliche Habitatstrukturen in Gestalt von Rückzugsraum für Reptilien geschaffen werden.</p>		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung <p style="text-align: center;">A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)</p>	Vorhabenträgerin <p style="text-align: center;"><b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth</p>	Maßnahmen-Nr. <p style="text-align: center;"><b>V 2.6 AR, FFH-S</b></p> <p>Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001-003, 008, 013, 035-036, 039, 042-043, 045-047, 055, 066, 072-073, 075-076, 079, 081-082, 086-088, 090, 092-093, 099-100, 103 und 106</p>
In Bezug auf das FFH-Gebiet „Naturschutzgebiet ‚Binnendünen bei Siegenburg und Offenstetten‘“ (7236-301) entfaltet die Maßnahme auch schadensbegrenzende Wirkung im Hinblick auf den Schutzzweck und die Erhaltungsziele.		
<u>Ausgangszustand/Ausgangsbiotop</u> Reptilienhabitate: insbesondere Saumstrukturen und lichte Vegetationsbestände	<u>Zielzustand/Zielbiotop/Zielart</u> Zielarten Zauneidechse, teils Schlingnatter	
<u>Maßnahmenbeschreibung</u> <p>Um vorkommende Reptilien aus den dann für bauzeitliche Aktivitäten in Anspruch genommenen Flächen zu vergrämen, wird angestrebt, dort die Vegetationsstruktur für die Reptilienarten unattraktiv zu gestalten. Zu diesem Zweck wird eine niedrigwüchsige Vegetation ohne Versteckmöglichkeiten entwickelt. Die Reptilien können nach Ende ihrer Winterruhe in angrenzende, deckungsreiche Lebensräume ausweichen. Um die Mahdflächen wird außerdem, im Zuge der Maßnahme V 5.2 AR, FFH-S, ein nur einseitig überwindbarer Zaun aufgestellt. Umgekehrt betrifft die Maßnahme V 2.6 AR, FFH-S diejenigen Flächen zwischen vorgesehenen Schutzzäunen der Maßnahme V 5.2 AR, FFH-S, welche nach aktueller Begutachtung eine für Reptilien attraktive Vegetation bzw. Strukturausstattung aufweisen. Es ist ein gestuftes Vorgehen vorgesehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die vorgezogene <u>Fällung von Gehölzen</u> im Winter ergibt sich, soweit erforderlich, aus der Maßnahme V 2.1 AR. In potentiellen Reptilienhabitaten muss dies <u>knapp über dem Boden</u> erfolgen (Kürzung auf ≤10 cm), um ein Kurzhalten der aufkommenden Vegetation zu ermöglichen. Bei Arbeiten, die nicht vom bestehenden Erschließungsnetz aus durchgeführt werden können, wird auf eine Befahrung verzichtet und händisch gefällt.</li> <li>• <u>Im März und mindestens drei Wochen vor Beginn der Bauarbeiten</u> erfolgt – soweit eine Vegetation mit Habitat-eignung vorhanden ist – eine initiale Vergrämunghmahd im Bereich der vorgesehenen Flächen.</li> <li>• Erforderliche <u>Rodungen von Wurzelstöcken</u> (vgl. Maßnahme V 2.1 AR) <u>und sonstige Bodeneingriffe</u> erfolgen erst <u>nach Ende der Winterruhe und vollzogener Vergrämung der Tiere</u>, ca. ab April.</li> <li>• Bei geeigneten räumlichen Gegebenheiten, <u>Anlage von Totholzhaufen</u> aus anfallendem Material, mindestens 1-2 pro gerodeter Fläche, <u>im räumlichen Umfeld innerhalb von Schneisen</u> und in hinreichendem Abstand zu baulich in Anspruch genommenen Flächen (weitere Erläuterung s. u.).</li> <li>• Je nach Dauer bis zum Beginn der Bauarbeiten und Vegetationsentwicklung während der Bauarbeiten erfolgen erforderlichenfalls <u>weitere Mahddurchgänge</u>, nach Einschätzung der ÖBB, um auch im weiteren Jahresverlauf eine kurzrasige Vegetation zu gewährleisten.</li> </ul> <p>Die Maßnahme bezieht sich auf mehr als geringe Inanspruchnahme von Habitaten durch bauzeitliche Flächennutzungen wie Arbeitsflächen und z. B. Seilzug- oder Gerüstflächen, sowie neu zu errichtenden Zuwegungen durch Habitats. Sie ist in der Regel nicht vorgesehen für den Bereich von schmalen seitlichen Erweiterungen von bestehenden Zuwegungen oder kleinräumigen Verbreiterungen an Ausweichstellen oder erweiterten Schleppkurven an Wegkreuzungen: Dort kann einerseits auch außerhalb des Aktivitätszeitraums der Reptilien bereits die Ertüchtigung mit den vorgesehenen Techniken (i.d.R. Platten oder Schotter) erfolgen. Wegränder sind regelmäßig verdichtet und nicht mit Versteckstrukturen wie Wurzelstöcken o. ä. ausgestattet. Bei Arbeiten innerhalb der Aktivitätszeiträume können Tiere bei Erschütterung jeweils in angrenzende Saum- oder Waldrandbereiche flüchten; eine Verletzung oder Tötung ist hinreichend unwahrscheinlich.</p> <p>Im Zuge der Gehölzfällung und ggf. einer Rodung anfallendes Material, also Gehölzschnitt und Stammstücke einerseits sowie evtl. ergänzend Wurzelstöcke, wird nach Möglichkeit anteilig zur Schaffung von Habitatelementen im Umfeld des Eingriffsbereichs verwendet. Regelmäßig ist dies aufgrund der Gegebenheiten in Wald- und Gehölzsneisen sinnvoll und möglich und mit den geplanten Zielzuständen vereinbar, insbesondere im Bereich von Kompensationsflächen. Es erfolgt damit eine Bereitstellung von zusätzlichem Rückzugsraum für Reptilien durch die Anlage von Schnittguthaufen und Totholzablagerungen, sofern und soweit möglich und sinnvoll. Diese Strukturen werden zumindest teilweise mit Eignung als ersatzweises, frostsicheres Überwinterungsquartier gestaltet. Bevorzugt wird ein Großteil dieser Strukturen direkt</p>		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung <p style="text-align: center;">A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)</p>	Vorhabenträgerin <p style="text-align: center;"><b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth</p>	Maßnahmen-Nr. <p style="text-align: center;"><b>V 2.6 AR, FFH-S</b></p> <p>Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001-003, 008, 013, 035-036, 039, 042-043, 045-047, 055, 066, 072-073, 075-076, 079, 081-082, 086-088, 090, 092-093, 099-100, 103 und 106</p>
<p>im Anschluss an Fällarbeiten angelegt. Bei Anlage nach Ende der Winterruhe werden Aktivitätsräume und -zeitpunkte der Reptilien berücksichtigt.</p> <p>Im Regelfall ist darüber hinaus, bei Flächenverfügbarkeit, vorgesehen, im Umfeld der beeinträchtigten Vorkommensbereiche von Reptilien flächenhaft Ausweichlebensräume anzulegen (s. Maßnahme M 7 AR), sodass ersatzweise Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang entstehen.</p> <p>Mahddurchgänge werden, um die Tötung oder Verletzung von Individuen zu vermeiden, außerhalb der oberirdischen Aktivitätszeiten durchgeführt. Zu diesem Zweck werden sie von der ÖBB in Abhängigkeit von den Witterungsbedingungen, insbesondere Temperatur und Sonneneinstrahlung, festgelegt. (In ihrer aktiven Zeit wechseln die Tiere zur Regulierung ihrer Körpertemperatur zwischen den Sonn- und Versteckplätzen. Im Frühjahr und Herbst beschränkt sich die oberirdische Aktivität regelmäßig auf die Tagesmitte. Im Sommer dagegen wird bei zu hohen Temperaturen die oberirdische Aktivität ausgesetzt und die Tiere ziehen sich ebenfalls in Verstecke zurück; ergänzend kann der Zeitraum nach Sonnenaufgang genutzt werden.)</p> <p>Für die Mahd sind bevorzugt Balkenmäher zu verwenden, um das Verletzungsrisiko für Tiere zu minimieren. Bei größeren Flächen ist eine zeitlich gestaffelte Mahd in Form streifenförmig gemähter Flächen (nicht breiter als 20 m), von innen nach außen in Richtung der Zäune, erforderlich. Auf diese Weise lässt sich auch das Prädationsrisiko verringern. Das Mähgut wird restlos von den gemähten Flächen entfernt, um keine Unterschlupfmöglichkeiten zu bieten.</p> <p>Die ökologische Baubegleitung überwacht die Maßnahme in allen vorgesehenen Teilen. Sie legt, an der Witterung orientiert, die Mahdtermine fest.</p> <p>Die Lage der Maßnahme (s. o.) ist in den Maßnahmenplänen verzeichnet, im Zuge der Ausführung aber regelmäßig noch weitergehend zu konkretisieren.</p>		
<p><u>Durchführungszeitpunkt und Dauer der Maßnahme</u></p> <p>Gestufte Durchführung: Soweit erforderlich, Fällung in der Fällperiode vor Baubeginn (Zeitraum gemäß Maßnahme V 2.1 AR); anschließend Vergrümmungsmahd im März; anschließend – bei beendeter Winterruhe – Bodenbearbeitung in den Flächen mit Bautätigkeit. Erforderlichenfalls erneute Mahd im weiteren Jahresverlauf. Die Maßnahme endet mit Ende der Bautätigkeiten.</p> <p>Zeitlicher Zusammenhang mit Maßnahmen V 5.2 AR, FFH-S und M 7 AR zu beachten: Installation von Schutzzäunen in der Regel nach erfolgter Freistellung und Verbringung von Schnittgut, sowie in jedem Fall vor Baubeginn. Schaffung von Ersatzhabitaten möglichst bis Ende März</p>		
<p><u>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung</u></p> <p>In Bereichen mit Vergrümmung, Gewährleistung eines für Reptilien unattraktiven Vegetationszustandes zu Baubeginn.</p> <p>Bedarfsweise Beseitigung von sich verdichtender Vegetation innerhalb von Arbeitsflächen bis Abschluss der Baumaßnahmen</p> <p>In allen Schritten der Maßnahme, gestaltende Begleitung der Umsetzung und Überwachung der Wirksamkeit durch die Ökologische Baubegleitung</p>		
<p><u>Umfang der Maßnahme</u></p> <p>ca. 15 ha</p>		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>V 2.6 AR, FFH-S</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001-003, 008, 013, 035-036, 039, 042-043, 045-047, 055, 066, 072-073, 075-076, 079, 081-082, 086-088, 090, 092-093, 099-100, 103 und 106
<b>Flächensicherung</b>		
<input type="checkbox"/> Flächen der Vorhabenträgerin <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input type="checkbox"/> Nutzungsänderung: betrifft Nutzungsrechte für Leitungsverlauf in Schneise und abschnittsweise eine Widmung als Kompensationsfläche, nicht diese Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung: vertragliche Regelung	
Künftiger Eigentümer: kein Ankauf aufgrund dieser Maßnahme	Künftige Unterhaltung: keine Unterhaltung nach Beginn der Baumaßnahme	

## V 2.7 – Vorgaben für und Einschränkung von Nachtarbeiten

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>V 2.7 AR</b>  Keine Verortung in Maßnahmenplänen.
Bezeichnung der Maßnahme  <b>Vorgaben für und Einschränkung von Nachtarbeiten</b>	Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> A = Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E = Ersatzmaßnahme	
Lage der Maßnahme Gesamter räumlicher Umgriff des Vorhabens Naturräume: D61, D65 [Landkreise Landshut und Kelheim]	Zusatzindex <input checked="" type="checkbox"/> AR = (auch) artenschutzrechtlich begründete Minderungsmaßnahme i.S.v. § 43m EnWG <input checked="" type="checkbox"/> FFH-S =(auch) Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K =Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE = Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV = Waldverbessernde Maßnahme	
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<b>Einordnung Konflikt</b>	<b>Konfliktbeschreibung</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Arten und Lebensräume <input type="checkbox"/> Schutzgut Boden <input type="checkbox"/> Schutzgut Wasser <input type="checkbox"/> Schutzgut Klima/Luft <input type="checkbox"/> Schutzgut Landschaftsbild <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000 <input type="checkbox"/> Waldrecht	Mögliche bauzeitliche Störungen oder Individuenverluste von Tieren durch nächtliche Bauarbeiten möglich durch - Störung an Fortpflanzungshabitat, Wanderstrukturen oder Jagdhabitat - Kollision nachtaktiver Tiere mit Baufahrzeugen - Anlocken von Insekten durch Beleuchtung Ein Konfliktpotential entsteht, sofern und soweit Nachtbauarbeiten im Zuge der Bauausführung ausnahmsweise vorgesehen werden.	
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<u>Zielsetzung / Begründung</u>		
Mögliche bauzeitliche Störungen oder Individuenverluste von Tieren durch nächtliche Bauarbeiten werden verhindert bzw. minimiert. Soweit Nachtbauarbeiten als erforderlich angesehen werden, prüft die ÖBB die Umsetzbarkeit. Daneben werden generelle Hinweis zu Rahmenbedingungen bei Freigabe durch die ÖBB geben. In Bezug auf das FFH-Gebiet „Sallingbachtal“ (7237-371) kann die Maßnahme schadensbegrenzende Wirkung im Hinblick auf den Schutzzweck und die Erhaltungsziele entfalten. Ferner kann die Umsetzung im Zusammenhang mit der Einhaltung von Geboten und Verboten in Gebieten gemäß § 20 Abs. 2 BNatSchG erforderlich sein.		
<u>Ausgangszustand/Ausgangsbiotop</u>	<u>Zielzustand/Zielbiotop/Zielart</u>	
Ist-Zustand: potentielle nächtliche Aufenthaltsbereiche von durch Bauarbeiten gefährdeten Tierarten.	Zielarten: dämmerungs- und nachtaktive Tierarten	
<u>Maßnahmenbeschreibung</u>		
Generell wird im Regelfall auf Bauarbeiten in den Nachtstunden (Dunkelheit und Dämmerung) verzichtet. Soweit im Zuge der Bauausführung nächtliche Bauarbeiten als erforderlich angesehen werden, wird im Einzelfall durch die ÖBB abgeglichen, ob eine Betroffenheit nachtaktiver Tierarten (z. B. Amphibien, Fledermäuse, Biber, Fischotter) möglich ist. In potentiellen Konfliktbereichen wird zum Schutz der Tiere auf Nachtbauarbeiten verzichtet. Dies gilt insbesondere für - Bereiche mit Amphibienwanderungen, insbesondere zur Laichzeit, ggf. trotz Sicherung gemäß Maßnahmen V 5.3 AR, FFH-S und V 5.4 FFH-S.		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>V 2.7 AR</b>  Keine Verortung in Maßnahmenplänen.
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Leitstrukturen zwischen Quartier und Jagdhabitat oder essentielle Jagdhabitate von Fledermäusen</li> <li>- Das nahe Umfeld von Gewässern</li> </ul> <p>Soweit Nacharbeiten vorgesehen und nach Einschätzung der ÖBB durchführbar sind, erfolgt in den Sommermonaten (April bis Oktober) zur (aus Gründen der Arbeitssicherheit stets erforderlichen) Beleuchtung der Baustelle die Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel. Die Beleuchtung wird seitlich so abgeschirmt, dass Streulichteintrag in die umgebenden Flächen minimiert wird.</p>		
<u>Durchführungszeitpunkt und Dauer der Maßnahme</u> Während der Bautätigkeiten		
<u>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung</u> -.		
<u>Umfang der Maßnahme</u> Der Umfang der Maßnahme erweist sich erst im Zuge der Vorbereitung der Bauausführung.		
<b>Flächensicherung</b>		
Entfällt, da nicht zutreffend.		

**1.3 Einschränkungen der Bautrasse, des Baufelds und im aufwuchsbeschränkten Bereich****V 3.1 – Schonung wertgebender Strukturen innerhalb ausgewiesener Eingriffsbereiche**

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr. <b>V 3.1 AR, FFH-S</b>  Keine Verortung in Maßnahmenplänen.
Bezeichnung der Maßnahme <b>Schonung wertgebender Strukturen innerhalb ausgewiesener Eingriffsbereiche</b>	Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> A = Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E = Ersatzmaßnahme	
Lage der Maßnahme Gesamter räumlicher Umgriff des Vorhabens Naturräume: D61, D65 [Landkreise Landshut und Kelheim]	Zusatzindex <input checked="" type="checkbox"/> AR = (auch) artenschutzrechtlich begründete Minderungsmaßnahme i.S.v. § 43m EnWG <input checked="" type="checkbox"/> FFH-S =(auch) Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K =Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE = Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV = Waldverbessernde Maßnahme	
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
Einordnung Konflikt	Konfliktbeschreibung	
<input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Arten und Lebensräume <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Boden <input type="checkbox"/> Schutzgut Wasser <input type="checkbox"/> Schutzgut Klima/Luft <input type="checkbox"/> Schutzgut Landschaftsbild <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000 <input type="checkbox"/> Waldrecht	Eingriffe in wertgebende Strukturen innerhalb zur Genehmigung beantragter Flächen mit bauzeitlicher Inanspruchnahme und Wald- und Gehölzschnaisen, soweit sich diese im Zusammenhang mit der technischen Ausführungsplanung als minimierbar erweisen.  Der Konfliktumfang erweist sich erst durch Eruiierung weitergehend auszuschöpfender Minimierungspotentiale im Zuge der Vorbereitung der Ausführung durch die ÖBB.	
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<u>Zielsetzung / Begründung</u> Weitergehende Umsetzung des Minimierungsgebots für wertgebende Strukturen, innerhalb zur Genehmigung beantragter Flächen mit bauzeitlicher Inanspruchnahme und Wald- und Gehölzschnaisen, durch die ÖBB. Im Zuge der Vorbereitung der Ausführung und des Bauvollzugs wird darauf geachtet, innerhalb prinzipiell genehmigter Eingriffsflächen im Abgleich von technischen Erfordernissen und Ausstattung der Flächen schonend vorzugehen bzw. auf unnötige Eingriffe zu verzichten, insbesondere im Bereich sensibler bzw. nicht kurzfristig wiederherstellbarer Strukturen. Die Maßnahmen V 3.2 AR, FFH-S und V 3.3 AR, FFH-S liefern oft Hinweise auf Bereiche, in denen sich außerhalb der Bauflächen geschützte Strukturen auch innerhalb fortsetzen können, sodass die vorliegende Maßnahme zusätzlich anzusetzen sein kann.  Anders als die Maßnahmen V 3.2 AR, FFH-S und V 3.3 AR, FFH-S betrifft diese Maßnahme Bereiche mit prinzipiell zur Genehmigung beantragtem Eingriff. Vorgesehen ist eine Anpassung an den tatsächlichen Flächenbedarf im Einzelfall. Für die Genehmigungsplanung werden nach dem Stand der Technik realistische Annahmen zu Flächeninanspruchnahmen gemäß einschlägiger Regelwerke eingegeben, welche allerdings teils vorsorgliche Aufschläge enthalten, um im Regelfall in der Ausführung nicht mit zu kleinen Flächendimensionen bzw. fehlenden Spielräumen konfrontiert zu sein. Die eingegebenen Flächeninanspruchnahmen haben regelmäßig nicht den Detaillierungsgrad einer Ausführungsplanung.  In Bezug auf das FFH-Gebiet „Sallingbachtal“ (7237-371) kann die Maßnahme schadensbegrenzende Wirkung im Hinblick auf den Schutzzweck und die Erhaltungsziele entfalten.		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr. <b>V 3.1 AR, FFH-S</b>  Keine Verortung in Maßnahmenplänen.
<u>Ausgangszustand/Ausgangsbiotop</u> Ist-Zustand: Intakte Biotopflächen bzw. Habitatstrukturen		<u>Zielzustand/Zielbiotop/Zielart</u> Zielzustand = Ausgangszustand
<u>Maßnahmenbeschreibung</u> <p>Die Maßnahme <u>kann alle Arten von Baufeldern i.w.S. (Arbeitsflächen, Seilzugflächen, Gerüststellflächen, Ankerflächen, bauzeitliche Zuwegungen, Provisorien-Korridore, sowie Wald- und Gehölzschneisen, betreffen</u>. Insbesondere die Verläufe von Freileitungsprovisorien und Baueinsatzkabeln sind für die Planfeststellung nur als Korridore eingetragen und es ist eine nachträgliche Feinplanung unter Berücksichtigung des Natur- und Umweltschutzes vorgesehen. Die genaue Ausgestaltung von Seilzugflächen und Ankerflächen birgt unter anderem dahingehend Potential, dass in Wäldern und Gehölzen Seile oft zwischen Bäumen hindurchgeführt werden können. Auch die Größe von Arbeitsflächen kann sich im Einzelfall als reduzierbar erweisen.</p> <p>Es wird geprüft, ob hochwertige Strukturen geschont werden können, indem innerhalb der ausgewiesenen Flächen nur Teile in Anspruch genommen werden und ggf. wertgebende Strukturen gezielt geschützt werden. Dies können auch Strukturen sein, welche sich nach den Kartierungen zum Verfahren entwickelt haben (vgl. Maßnahme V 1.1 AR, FFH-S). Eine nähere Prüfung auf Erforderlichkeit von Eingriffen erfolgt in allen Einzelfällen, in denen die vorgesehenen Eingriffe nicht kurzfristig wiederherstellbare Biotop- und Nutzungstypen z. B. im Bereich artenarmer Grünland- und Ackerflächen betreffen, sondern z. B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Habitatbäume am Rand von Weg- oder Arbeitsflächen mit zum Zeitpunkt der Planfeststellungsunterlagen anzunehmender Betroffenheit (vgl. Maßnahmen M 1 AR, M 2 AR und M 6 AR)</li> <li>– Wurzelbereiche im Kronentrauf von Bäumen bzw. Gehölzen</li> <li>– Altbäume, insbesondere Biotopbaum-Anwärter und standortheimische Baumarten innerhalb ansonsten strukturarmer Waldflächen (z. B. Alteichen am Rand eines Kiefernforstes)</li> <li>– Stehendes oder liegendes Totholz</li> <li>– Sonstige Wald- oder Gehölzbestände mit naturnaher Bestockung / Habitatfunktion</li> <li>– Gewässer (inkl. Entwässerungsgräben) und Uferstreifen</li> <li>– Feuchtbiotop</li> <li>– Sonstige Offenlandflächen mit Biotopcharakter</li> <li>– Habitate geschützter Tierarten, wie z. B. Ameisenhügel</li> <li>– In Schneisen: Unterwuchs, der frühzeitig wieder als Habitat dienen kann, im Kontext mit geplanten Wiederherstellungs- und Entwicklungsmaßnahmen (W 3, W 4) oder Kompensationsmaßnahmen in der Schneise, oder für Brutvögel der Gehölze und Säume, oder Zauneidechse (vgl. Maßnahme M 7 AR) oder Haselmaus (vgl. Maßnahme M 8 AR)</li> </ul> <p>Soweit die Schonung wertgebender Elemente wie von Einzelbäumen, Feuchtbiotopen etc. möglich ist, werden nach Einschätzung der ÖBB fallweise zu schützende Strukturen markiert und kommuniziert, oder Schutzeinrichtungen analog zur Maßnahme V 3.3 AR, FFH-S vorgesehen. Vor Beginn der Bauarbeiten werden in solchen Fällen innerhalb der ausgewiesenen Baubereiche Bautabuzonen abgegrenzt. Soweit z. B. Schutzzäune am Rand der Baufläche bereits vorgesehen sind, wird deren Lage entsprechend angepasst.</p> <p>Die Maßnahme kann Konsequenzen bzgl. Reduzierung des Bedarfs an Ersatzhabitaten bzw. -quartieren haben. Bei Entfallen von flächenhaften Eingriffen kann sich nachträglich der Kompensationsbedarf verringern. Eine Nachbilanzierung der damit einhergehenden Verringerung des Kompensationsbedarfs für flächenbezogene Merkmale und Ausprägungen des Schutzguts Arten und Lebensräume ist dann grundsätzlich möglich, im Abgleich mit evtl. bauzeitlich hinzugekommenen und durch die ÖBB in Abstimmung mit der zuständigen Behörde freigegebenen Eingriffsflächen.</p> <p>Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Gewässern und Ufern sind in Maßnahme V 1.4 AR, FFH-S aufgeführt. Die Wiederherstellung der Vegetation im Uferbereich ist in Wiederherstellungsmaßnahme W 2 AR ausgeführt.</p>		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>V 3.1 AR, FFH-S</b>  Keine Verortung in Maßnahmenplänen.
<u>Durchführungszeitpunkt und Dauer der Maßnahme</u> Frühzeitige Beauftragung der ÖBB zur Abstimmung von Minimierungsmöglichkeiten mit der technischen Ausführungsplanung, und ggf. konkreten Planung vorlaufender Schutzmaßnahmen, zur gestaltenden Begleitung der Bauausführung inkl. rechtzeitiger Information und ggf. Klärung von Konflikten. Vor Beginn und während der Bautätigkeiten, sowie unmittelbar nach Abschluss der Bauarbeiten.		
<u>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung</u> Entfernung von Schutzeinrichtungen nach Abschluss der Baumaßnahme.		
<u>Umfang der Maßnahme</u> Der Umfang der Maßnahme erweist sich erst im Zuge der Vorbereitung der Ausführung.		
<b>Flächensicherung</b> Entfällt, da keine separate Sicherung für die Maßnahme: Lage innerhalb beantragter Flächeninanspruchnahmen für die bauliche Realisierung des Vorhabens. Schutzeinrichtungen werden ggf. ebenfalls innerhalb ohnehin zu sichernder Flächen mit bauzeitlicher Beanspruchung errichtet und für den Zeitraum von Beginn bis Ende der Bauarbeiten aufrechterhalten.		

## V 3.2 – Begrenzung der Inanspruchnahme angrenzender Biotope und Fließgewässer

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr. <b>V 3.2 AR, FFH-S</b> Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001-005, 007-010, 012-022, 024-026, 028-032, 034-037, 039- 055, 057-064, 066, 068 und 070-106
Bezeichnung der Maßnahme <b>Begrenzung der Inanspruchnahme angrenzender Biotope und Fließgewässer</b>		Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> A = Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E = Ersatzmaßnahme
Lage der Maßnahme Die Maßnahme betrifft einen großen Anteil des Trassenverlaufs inkl. Rückbau mit Bauflächen im Kontaktbereich zu hochwertigen Lebensräumen. Durchgehend zielt die Maßnahme darauf, Eingriffe auf vorgesehene Flächen mit bauzeitlicher Beanspruchung zu beschränken. Naturräume: D61, D65 Landkreise Landshut und Kelheim		Zusatzindex <input checked="" type="checkbox"/> AR = (auch) artenschutzrechtlich begründete Minderungsmaßnahme i.S.v. § 43m EnWG <input checked="" type="checkbox"/> FFH-S =(auch) Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K =Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE = Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV = Waldverbessernde Maßnahme
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
Einordnung Konflikt	Konfliktbeschreibung	
<input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Arten und Lebensräume <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Boden <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Wasser <input type="checkbox"/> Schutzgut Klima/Luft <input type="checkbox"/> Schutzgut Landschaftsbild <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000 <input type="checkbox"/> Waldrecht	Mögliche bauzeitliche Beeinträchtigung angrenzender Biotope inkl. Gehölzbestände und Fließgewässer mit Uferstreifen. Eine Definition des Umfangs ist nicht zielführend, da sehr umfangreich Kontaktbereiche von Bauflächen mit potentiell betroffenen Flächen unterschiedlicher Form und Größe bestehen.	
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<u>Zielsetzung / Begründung</u> Die Maßnahme dient der Vermeidung nicht erforderlicher baubedingter Beeinträchtigungen von Gehölzbeständen oder Biotopflächen inkl. Fließgewässern und Gewässerrandstreifen, welche sich in unmittelbarer Nähe von bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen befinden. Ziel ist, die ÖBB auf mögliche Risiken von Eingriffen außerhalb der vorgesehenen Eingriffsbereiche im Zuge der Bauausführung hinzuweisen, wo ggf. Klärungsbedarf hinsichtlich der Bauausführung besteht bzw. Hinweise an ausführende Firmen erforderlich sind und im Einzelfall evtl. erforderliche Eingriffe zu regulieren und begleiten sind. Anders als Maßnahme V 3.1 AR betrifft diese Maßnahme Bereiche ohne prinzipiell zur Genehmigung beantragten Eingriff. Im Gegensatz zu Maßnahme V 3.3 AR, FFH-S werden aktive Maßnahmen wie Absperrungen oder sonstige Schutzmaßnahmen in der Regel nicht vorgesehen (sonst Zuordnung zu dieser Maßnahme), sondern es erfolgt eine besondere Berücksichtigung im Zuge der Ausführung unter Anleitung der ÖBB und vor allem der BBB. Eine geeignete Kennzeichnung (Markierung, Hinweisschilder) sowie Überprüfung der Einhaltung der Baufeldgrenzen erfolgt in jedem Fall durch die BBB. In Bezug auf die FFH-Gebiete „Naturschutzgebiet ‚Binnendünen bei Siegenburg und Offenstetten‘“ (7236-301) und „Sallingbachtal“ (7237-371) kann die Maßnahme auch schadensbegrenzende Wirkung im Hinblick auf den jeweiligen		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr. <b>V 3.2 AR, FFH-S</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001-005, 007-010, 012-022, 024-026, 028-032, 034-037, 039- 055, 057-064, 066, 068 und 070-106
Schutzzweck und die jeweiligen Erhaltungsziele entfalten. Im Bereich des Sallingbachtals ist die Maßnahme für Bau und Rückbau von Provisorien und Gerüsten im Bereich der Querung der 20 kV-Leitung von besonderer Bedeutung.		
<u>Ausgangszustand/Ausgangsbiotop</u> Ist-Zustand: Intakte Biotope inkl. Gehölzbestände und Fließgewässer mit Uferstreifen		<u>Zielzustand/Zielbiotop/Zielart</u> Zielzustand = Ausgangszustand
<u>Maßnahmenbeschreibung</u> <p>An bauzeitlich beanspruchte Flächen angrenzende Biotope inkl. Gehölzbestände und Fließgewässer mit Uferstreifen werden durch die ÖBB besonders berücksichtigt. Dies betrifft die Vorbereitung der Ausführung und die Begleitung von Arbeiten. Bauleitung und ausführende Firmen werden über die Grenzen von genehmigten Flächeninanspruchnahmen informiert. In kritischen Bereichen werden Arbeiten ggf. überwacht. Bei festgestelltem Erfordernis von aktiven Schutzmaßnahmen kommt die Maßnahme V 3.3 AR, FFH-S zum Ansatz.</p> <p>Hingewiesen wird zur Vermeidung von Schäden bzw. nicht genehmigten Eingriffen ggf. insbesondere auf</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die besondere Sensibilität von Gewässer(rand)bereichen und Feuchtstandorten gegenüber jeglichen Eingriffen</li> <li>- die generelle Schutzwürdigkeit von an Bauflächen inkl. Baustraßen angrenzenden Wald- und Gehölzbeständen</li> <li>- die Vermeidung z. B. einer Befahrung oder von Ablagerungen von Materialien außerhalb vorgesehener Flächen</li> <li>- das Erfordernis der Rücksprache, falls Eingriffe außerhalb vorgesehener Flächen ausnahmsweise erforderlich sind</li> </ul> <p>Erforderlichenfalls werden ausnahmsweise Eingriffe außerhalb vorgesehener Flächen gestaltend begleitet. Beispiele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- im Lichtraumprofil von Zufahrten überhängende Gehölze werden unter Anleitung der ÖBB im erforderlichen Ausmaß zurückgeschnitten</li> <li>- die Arbeitssicherheit gefährdende Gehölzstrukturen werden nach Anleitung der ÖBB entnommen und i.d.R. in angrenzende Schneisenbereiche verbracht</li> <li>- Maßnahmen zur Errichtung von Zuwegungen im unebenen Gelände mit erforderlicher Materialeinbringung über vorgesehene Wegbreiten hinaus erfolgen bodenschonend unter Anleitung der ÖBB</li> <li>- Bei erforderlicher Befahrung oder Einbringung schwerer Geräte, z. B. im Zuge von Wasserhaltungsmaßnahmen auch in Uferbereichen von Gewässern, ggf. Einbringung von Vorrichtungen wie z. B. Platten zum Schutz vor Überschüttung, Erosion und Verdichtung analog zum Vorgehen innerhalb genehmigter Bauflächen</li> <li>- Auf die Einbringung von Zäunen oder anderen Einrichtungen, die aufgrund anderer Maßnahmen vorgesehen sind, wird im Einzelfall verzichtet, wenn hierfür Bodeneingriffe durch Abgrabung z. B. in Waldränder oder sonstige Säume erforderlich wären.</li> </ul> <p>Bewaldete Gewässerrandstreifen mit Erosionsschutzfunktion werden in Maßnahme V 4.1 ergänzend behandelt.</p> <p>Im FFH-Gebiet „Sallingbachtal“ (7237-371) sind generell vor allem Potentialhabitate der Schmalen Windelschnecke in Nachbarschaft zu baubeanspruchten Flächen zu berücksichtigen. Soweit Arbeiten ausnahmsweise innerhalb des Aktivitätszeitraums der Gelbbauchunke stattfinden, da eine Brut lebensraumtypischer Vogelarten an dieser Stelle ausgeschlossen ist (vgl. Maßnahme V FFH 3 FFH-S), ist im Bereich des Provisoriums bei Mast 105 insbesondere auf eine Besiedlung des temporären Stillgewässers beim 20 kV-Mast östlich der Querung durch die Gelbbauchunke – oder andere Amphibien – zu achten. Im FFH-Gebiet „Naturschutzgebiet „Binnendünen bei Siegenburg und Offenstetten““ (7236-301) sind insbesondere potentielle Reptilienhabitate an Wegsäumen oder auf Waldlichtungen besonders zu berücksichtigen.</p>		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung  A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin  <b>TenneT TSO GmbH</b>  Bernecker Straße 70  95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>V 3.2 AR, FFH-S</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001-005, 007-010, 012-022, 024-026, 028-032, 034-037, 039- 055, 057-064, 066, 068 und 070-106
<u>Durchführungszeitpunkt und Dauer der Maßnahme</u>  Frühzeitige Beauftragung der ÖBB zur gestaltenden Begleitung der Bauausführung inkl. rechtzeitiger Information und ggf. Klärung von Konflikten, sowie ggf. zur Überprüfung auf Erforderlichkeit weitreichenderer Maßnahmen (→ V 3.3 AR, FFH-S).  Vor Beginn und während der Bautätigkeiten.		
<u>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung</u>  Entfernung eingebrachter Schutzeinrichtungen nach Abschluss der Baumaßnahme.		
<u>Umfang der Maßnahme</u>  Nicht sinnvoll zu definieren. Ziel der Maßnahme ist, dass keine Beanspruchung von Flächen durch Eingriffe über die vorgesehenen Baubereiche hinaus entsteht.		
<b>Flächensicherung</b>  Entfällt, da keine separate Sicherung für die Maßnahme: Diese dient wesentlich der Beschränkung von Eingriffen auf die ohnehin zu sichernden Flächen mit bauzeitlicher Beanspruchung. Sollten sich ausnahmsweise zusätzliche Flächenbeanspruchungen ergeben, so betrifft die Abstimmung mit Eigentümern eine entsprechende Erweiterung der Baumaßnahme.		

## V 3.3 – Bauzeitlicher Gehölz- und Biotopschutz

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>V 3.3 AR, FFH-S</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001, 003, 016-017, 019-021, 024, 026, 030, 039-040, 043, 046-047, 051-055, 057-059, 061, 066-068, 070-073, 075-076, 078, 081, 084-088, 090, 095-097, 100-103 und 106
Bezeichnung der Maßnahme <b>Bauzeitlicher Gehölz- und Biotopschutz</b>	Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> A = Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E = Ersatzmaßnahme	
Lage der Maßnahme Zuordnung zu Masten schwierig, betrifft oft Zuwegungen und Provisorien im Kontaktbereich mit hochwertigen Biotopflächen / Gehölzen. Naturräume: D61, D65 Landkreise Landshut und Kelheim Lage auf Flurstücken: s. REV Kompensation (Unterlage 5.2.3).	Zusatzindex <input checked="" type="checkbox"/> AR = (auch) artenschutzrechtlich begründete Minderungsmaßnahme i.S.v. § 43m EnWG <input checked="" type="checkbox"/> FFH-S =(auch) Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K =Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE = Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV = Waldverbessernde Maßnahme	
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
Einordnung Konflikt	Konfliktbeschreibung	
<input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Arten und Lebensräume <input type="checkbox"/> Schutzgut Boden <input type="checkbox"/> Schutzgut Wasser <input type="checkbox"/> Schutzgut Klima/Luft <input type="checkbox"/> Schutzgut Landschaftsbild <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000 <input type="checkbox"/> Waldrecht	Mögliche bauzeitliche Beeinträchtigung von Gehölzbeständen oder anderen Biotopflächen, inkl. Fließgewässern und Uferstreifen. Betrifft eine Vielzahl von Abschnitten; dort jeweils kleinteilige Berücksichtigung von Kontaktbereichen von Bauflächen, Zuwegungen und Provisorien-Korridoren mit hochwertigen Biotopflächen / Gehölzen. Die Gesamtlänge der Kontaktlinien von Eingriffsflächen und zu schützenden Lebensräumen beträgt ca. 7,1 km.	
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<u>Zielsetzung / Begründung</u> Die Maßnahme dient dem Schutz von Gehölzbeständen oder Biotopflächen inkl. Fließgewässern, welche sich in unmittelbarer Nähe von bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen befinden, vor Schädigung bzw. Verlust. In manchen Fällen ist hierfür die Abgrenzung als Tabufläche zielführend und verhältnismäßig. In anderen Fällen ist im Raum über der Fläche durch geeignete Vorgaben ein Konflikt z. B. mit überhängenden Ästen schonend zu lösen. Diese bei der Ausführung näher zu klärenden Problemstellungen werden durch Verortung absehbarer Konfliktbereiche frühzeitig auf die Agenda der ÖBB gehoben. Anders als Maßnahme V 3.1 AR, FFH-S betrifft diese Maßnahme Bereiche ohne prinzipiell zur Genehmigung beantragten Eingriff. Im Gegensatz zu Maßnahme V 3.2 AR, FFH-S wird für besonders hochwertige, vulnerable Gehölz- und sonstige Biotopbestände hier nicht nur eine besondere Berücksichtigung eingefordert, sondern ein Eingriff durch aktive Maßnahmen wie Absperrungen oder sonstige Schutzmaßnahmen verhindert.		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung <p style="text-align: center;">A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)</p>	Vorhabenträgerin <p style="text-align: center;"><b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth</p>	Maßnahmen-Nr. <p style="text-align: center;"><b>V 3.3 AR, FFH-S</b></p> <p>Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001, 003, 016-017, 019-021, 024, 026, 030, 039-040, 043, 046-047, 051-055, 057-059, 061, 066-068, 070-073, 075-076, 078, 081, 084-088, 090, 095-097, 100-103 und 106</p>
In Bezug auf die FFH-Gebiete „Naturschutzgebiet ‚Binnendünen bei Siegenburg und Offenstetten‘“ (7236-301) und „Sallingbachtal“ (7237-371) kann die Maßnahme auch schadensbegrenzende Wirkung im Hinblick auf den jeweiligen Schutzzweck und die jeweiligen Erhaltungsziele entfalten.		
<u>Ausgangszustand/Ausgangsbiotop</u> Ist-Zustand: Intakte Baum- oder Gehölzbestände / Einzelbäume oder sonstige Biotope, inkl. Fließgewässer und Uferstreifen	<u>Zielzustand/Zielbiotop/Zielart</u> Zielzustand = Ausgangszustand	
<u>Maßnahmenbeschreibung</u> <p>Vorhandene wertvolle Gehölzbestände und sonstige wertvolle Biotopflächen bzw. Habitate, inkl. Gewässer und Uferstreifen, mit Lage angrenzend an Baustellenflächen und -zufahrten werden gegen Beschädigungen durch geeignete Maßnahmen geschützt (gemäß DIN 18920, R SBB, ELA 2013 und ZTV Baumpflege).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abgrenzung von Tabuflächen (Bautabuzonen)             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Diese dürfen während der Bauphase nicht befahren, betreten oder anderweitig beeinträchtigt werden (z. B. durch Lagern von Baumaterialien oder Abgrabungen)</li> <li>○ Schutz insbesondere durch                 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Schutzzäune oder Absperranlage (jeweils ohne Fundamentierung) oder</li> <li>▪ Einzelbaumschutzmaßnahmen: geeigneter Stammschutz an Stamm und Wurzelhals (z. B. Ummantelung aus Brettern mit Polsterung zum Stamm hin) gem. R SBB</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• soweit Wurzelbereich zu schützender Bäume bzw. Gehölze innerhalb der Baufläche, zusätzlich Wurzelschutzmaßnahmen zu erwägen, z. B.             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ druckmindernde Auflage, soweit nicht ohnehin vorgesehen</li> <li>○ vorbereitend Wurzelrückschnitt bis zur Grenze des beanspruchten Bereichs; temporär freiliegende starke Wurzelstümpfe ggf. mit Wurzelvorhang abdecken und feucht halten</li> <li>○ bei Wurzelrückschnitt ausgleichender Kronenrückschnitt im Einzelfall</li> <li>○ bei Bedarf Wässerung angrenzender Bäume</li> <li>➤ Im Wurzelbereich dürfen prinzipiell keine Baumaschinen eingesetzt oder abgestellt, keine Baumaterialien gelagert und keine Bodenanschüttungen oder –abgrabungen durchgeführt werden.</li> <li>○ Im Fall einer erfolgten Verdichtung im Wurzelraum nach Abschluss der Baumaßnahme Auflockerung von Verdichtungen durch (oberflächliche, nicht Wurzeln schädigende) Bodenbearbeitung</li> <li>○ Im Fall einer trotz Schutzmaßnahmen erfolgten Wurzelverletzung, Rückschnitt, sodass keine kritischen Verletzungen bestehen bleiben</li> </ul> </li> <li>• Bei Arbeiten im gehölznahen Bereich erforderlichenfalls Vermeidung von Konflikten des Lichtraumprofils mit überhängenden Ästen             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ nach Möglichkeit Hochbinden tiefhängender Äste</li> <li>○ bei Rückschnitt / teilweiser Aufastung erforderlichenfalls sachkundige Durchführung (gem. DIN 18920).</li> <li>○ Bei dennoch erfolgter Beschädigung von Ästen, baumpflegerischer Rückschnitt, sodass keine kritischen Verletzungen bestehen bleiben</li> </ul> </li> </ul> <p>Vor Beginn der Fällarbeiten / Bauarbeiten werden die betroffenen Flächen im Rahmen der ÖBB überprüft und die erforderlichen Einzelmaßnahmen festgelegt. Dies kann auch weitere, zusätzlich bekannt werdende Konfliktbereiche umfassen. Damit werden für jeden Einzelfall Bedarf und Umfang der Schutzmaßnahmen definiert. Soweit erforderlich, erfolgt außerdem eine Abstimmung mit zuständigen Behörden und Flächeneigentümern.</p> <p>Es ergibt sich folgende Abfolge für die Umsetzung:</p>		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung  A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin  <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70  95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>V 3.3 AR, FFH-S</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001, 003, 016-017, 019-021, 024, 026, 030, 039-040, 043, 046- 047, 051-055, 057-059, 061, 066-068, 070- 073, 075-076, 078, 081, 084-088, 090, 095- 097, 100-103 und 106
<u>Vor Beginn der Fäll- und Bauarbeiten:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Markierung der betreffenden Standorte (ÖBB)</li> <li>– Installation von Schutzeinrichtungen je nach zu schützendem Objekt</li> <li>– Soweit erforderlich, zusätzlich Wurzelschutzmaßnahmen innerhalb der Baufläche</li> <li>– Im Bedarfsfall: Vorbereiten eines ausreichenden Lichtraumprofils</li> </ul>		
<u>Während der Fäll- und Bauarbeiten:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Begleitung der Durchführung von wurzelnahen Eingriffen (ÖBB)</li> <li>– bei Bedarf Wurzelschutzmaßnahmen bzw. Maßnahmen zum Schutz betroffener Bäume wie oben beschrieben</li> <li>– generell Funktionskontrollen und akute Problemlösung durch die ÖBB (Baumfachleute)</li> </ul>		
<u>Nach Abschluss der Baumaßnahme:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Rückbau von eingebrachten Schutzeinrichtungen</li> <li>– Ggf. ausgleichender Kronenschnitt, Rückschnitt verletzter Äste oder Wurzeln oder Lockerung von Bodenverdichtungen</li> </ul>		
<u>Durchführungszeitpunkt und Dauer der Maßnahme</u>  Frühzeitige Beauftragung der ÖBB zur Eruiierung und ggf. konkreten Planung vorlaufender Schutzmaßnahmen inkl. rechtzeitiger Information und ggf. Klärung von Konflikten.  Vor Beginn und während der Bautätigkeiten, sowie unmittelbar nach Abschluss der Bauarbeiten.		
<u>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung</u>  Entfernung der Schutzeinrichtungen und erforderlichenfalls Baumpflegearbeiten oder Bodenlockerung nach Abschluss der Baumaßnahme.		
<u>Umfang der Maßnahme</u>  Insgesamt ca. 7,1 km.		
<b>Flächensicherung</b>		
Entfällt, da keine separate Sicherung für die Maßnahme: Die Schutzeinrichtungen werden im Randbereich der ohnehin zu sichernden Flächen mit bauzeitlicher Beanspruchung errichtet und für den Zeitraum von Beginn bis Ende der Bauarbeiten aufrechterhalten.		

## V 3.4 – Minimalinvasiver Mastrückbau in sensiblen Bereichen

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr. <b>V 3.4 AR, FFH-S</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001, 004, 008, 013, 018, 022-024, 026-027, 029-030, 039-040, 042, 050, 052-055, 057, 060-061, 066, 070-071, 0073, 079, 081, 084-085, 089, 091, 094-097 und 101-102
Bezeichnung der Maßnahme <b>Minimalinvasiver Mastrückbau in sensiblen Bereichen</b>	Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> A = Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E = Ersatzmaßnahme	
Lage der Maßnahme Rückbaumaste 276-280, 282, 284, 287, 289, 291-293, 301, 302, 304, 309-311, 326, 327, 331, 339, 340, 342, 344, 347, 351, 353, 355, 356, 362, 376, 384, 397, 398, 407, 409, 410, 412, 418-422 und 425 der 220 kV-Bestandsleitung B52A, sowie 1, 5, 6, 9, 10, 18, 19, 36 und 38 der „O2“ und 120 und 122-125 der „O1“.  Naturräume: D61, D65  Landkreise Landshut und Kelheim	Zusatzindex <input checked="" type="checkbox"/> AR = (auch) artenschutzrechtlich begründete Minderungsmaßnahme i.S.v. § 43m EnWG <input checked="" type="checkbox"/> FFH-S =(auch) Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K =Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE = Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV = Waldverbessernde Maßnahme	
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
Einordnung Konflikt	Konfliktbeschreibung	
<input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Arten und Lebensräume <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Boden <input type="checkbox"/> Schutzgut Wasser <input type="checkbox"/> Schutzgut Klima/Luft <input type="checkbox"/> Schutzgut Landschaftsbild <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000 <input type="checkbox"/> Waldrecht	Potentielle Beeinträchtigung von Biotop- oder Habitatflächen, wie z. B. artenreiches Grünland, Uferstreifen, andere Feuchtvegetation oder naturnahe Gehölze, oder von Bodendenkmälern, beim Rückbau von Masten der 220 kV-Bestandsleitung oder von mitgenommenen 110 kV-Leitungen.  Betrifft insgesamt 59 entfallende Maststandorte der rückzubauenden Bestandsleitung der Juraleitung und der rückzubauenden Abschnitte der 110 kV-Leitung Sittling - Regensburg (LH-08-O1, „O1“) und Altheim - Regensburg (LH-08-O2, „O2“).	
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<u>Zielsetzung / Begründung</u>		
Die Maßnahme dient dem Schutz von Biotop- bzw. Habitatflächen oder Bodendenkmälern, in welchen sich Standorte von rückzubauenden Masten befinden, vor möglichen erheblichen <u>Beeinträchtigungen von Bodengefüge, Bodenwasserhaushalt oder Vegetation, oder Schädigung archäologischer Lagerstätten, durch einen Fundamentrückbau</u> . Über die boden- und flächenschonende Vorgehensweise im Bereich der gesamten Arbeitsfläche hinaus (v. a. Maßnahme V 1.4 AR, FFH-S, V 3.1 AR, FFH-S) wird <u>für einige Rückbaumaste vorgesehen, das Fundament vollständig im Boden zu belassen</u> und nur den oberirdischen Teil des Mastes vegetations- und bodenschonend abzutrennen.  Sollte der Boden unter dem Mast z. B. durch Schwermetalle aus älteren Anstrichen belastet sein, entscheiden ÖBB und BBB gemeinsam über das Vorgehen im Einzelfall; ein Bodenaustausch kann angezeigt sein und in diesem Kontext evtl. auch der Fundamentrückbau ohne zusätzliche Schäden möglich sein. Bei Verdacht auf archäologische Befunde entscheidet die ABB, ob bzw. mit welchen Maßgaben eine Fundamententfernung vertretbar ist. Auch aus anderen Gründen kann		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung <p style="text-align: center;">A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)</p>	Vorhabenträgerin <p style="text-align: center;"><b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth</p>	Maßnahmen-Nr. <p style="text-align: center;"><b>V 3.4 AR, FFH-S</b></p> <p>Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001, 004, 008, 013, 018, 022-024, 026-027, 029-030, 039-040, 042, 050, 052-055, 057, 060-061, 066, 070-071, 0073, 079, 081, 084-085, 089, 091, 094-097 und 101-102</p>
<p>sich eine von der Maßnahme abweichende Einzelfallentscheidung ergeben. Prinzipiell wird aber davon ausgegangen, dass:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- das Fundament aus unbelasteten Materialien besteht</li> <li>- in vielen Biotopen / Habitaten ein im Boden erhaltenes Fundament, analog zu Felsen oder Findlingen, eher eine standörtliche Bereicherung darstellt, zumindest aber keine maßgebliche Beeinträchtigung</li> <li>- in landwirtschaftlich genutzten Flächen mit hoher Wertigkeit für den Naturschutz oder Denkmalschutz die Beibehaltung einer Hindernisstruktur für die Bewirtschaftung regelmäßig hinnehmbar ist</li> <li>- auf grundwassernahen Standorten erneute Eingriffe in den Bodenwasserhaushalt nach lange zurückliegendem Bau des Fundaments erneut schädigend wirken können</li> </ul> <p>Generell ist ein Fundamentrückbau im Projekt nur bis 1,5 m Tiefe vorgesehen. Dies kann für die Beurteilung im Einzelfall eine Rolle spielen.</p> <p>In Bezug auf das FFH-Gebiet „Sallingbachtal“ (7237-371) kann die Maßnahme schadensbegrenzende Wirkung im Hinblick auf den Schutzzweck und die Erhaltungsziele entfalten.</p>		
<u>Ausgangszustand/Ausgangsbiotop</u> Ist-Zustand: Seit dem lange zurückliegenden Mastbau naturnah regenerierte bzw. entwickelte Biotope bzw. Habitate	<u>Zielzustand/Zielbiotop/Zielart</u> Zielzustand = Ausgangszustand	
<u>Maßnahmenbeschreibung</u> <p>Die gekennzeichneten Masten werden – anders als bei Maßnahme W 6 – voraussichtlich nur oberflächlich zurückgebaut: Die Stahlteile werden am Austritt aus dem Fundament so abgetrennt, dass nach Abschluss des Rückbaus keine Verletzungsgefahr besteht. Der Boden unter dem Fundament und vorhandene Vegetationsstrukturen bleiben erhalten; in der Regel wird der Bereich des Fundaments in die umliegende Flächennutzung eingegliedert. Im Mastbereich vorhandene Sonderstrukturen in der Vegetation werden in der Regel erhalten. Dies trifft z. B. bei Lage in Gehölzen zu, oder wenn die Mastaufstandsfläche eine bereichernde Gehölzstruktur beinhaltet. Mit dem Rückbau ohne Bodeneingriff kann eine Verkleinerung der angesetzten Arbeitsfläche einhergehen, vgl. Maßnahme V 3.1 AR, FFH-S.</p> <p>Bzgl. einer Fundamententfernung ist generell auch zu berücksichtigen, dass vorgesehen ist, die entstehenden Gruben mit geeignetem und ortsüblichem Boden entsprechend der vorgefundenen Bodenschichten wieder zu verfüllen. Anschließend wird üblicherweise das eingefüllte Erdreich unter Berücksichtigung eines späteren Setzens verdichtet. Die Einbringung von geeignetem Bodenmaterial kann auf Sonderstandorten wie z. B. in hydromorphen Böden problematisch sein, da i. d. R. nicht verfügbar, außer evtl. aus den Baugruben neu zu errichtender Masten. Soweit eine Fundamententfernung auf Sonderstandorten erfolgt, sollte daneben in der Regel vorgesehen werden, das eingefüllte Erdreich nicht zu verdichten, sondern in dem Ausmaß ohne Verdichtung höher aufzufüllen, wie eine nachträgliche Setzung zu erwarten ist.</p> <p>In besonderen Einzelfällen kann es die günstigste Lösung sein, lediglich die Rückbautiefe zu reduzieren, um z. B. eine Bewirtschaftung von Flächen als Grünland nach Abschluss des Rückbaus nicht mehr einzuschränken. Zugleich wird ggf. weniger in den Bodenwasserhaushalt eingegriffen als bei einem tieferen Rückbau; ein Defizit an geeignetem Bodenmaterial für die Verfüllung kann entfallen oder geringer ausfallen.</p> <p>Das konkrete Vorgehen im Einzelfall wird durch die ÖBB, erforderlichenfalls in Abstimmung mit der BBB oder der ABB, entschieden und begleitet. Es kann sich dabei im Einzelfall erweisen, dass wegen auszuschließender Beeinträchtigungen z. B. von Biotopen bzw. Habitaten, oder von Bodendenkmälern, ein Rückbau gemäß Maßnahme W 6 zu bevorzugen ist. Bei der Abwägung des Vorgehens wird auch der erweiterte Kenntnisstand dahingehend einbezogen, ob eine stoffliche Belastung besteht, welche durch den Rückbau ggf. entfernt werden kann.</p>		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>V 3.4 AR, FFH-S</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001, 004, 008, 013, 018, 022-024, 026-027, 029-030, 039-040, 042, 050, 052-055, 057, 060-061, 066, 070-071, 0073, 079, 081, 084-085, 089, 091, 094-097 und 101-102
<u>Durchführungszeitpunkt und Dauer der Maßnahme</u> In Vorbereitung der Rückbautätigkeiten und bei deren Ausführung.		
<u>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung</u> Soweit verbleibende Strukturen Bewirtschaftungshindernisse darstellen, werden Eigentümer informiert und über eine beschlossene Erhaltung des Fundaments bzw. darauf stockender wertgebender Vegetationsstrukturen ggf. eine Vereinbarung getroffen.		
<u>Umfang der Maßnahme</u> Voraussichtlich 59 entfallende Maststandorte.		
<b>Flächensicherung</b>		
<input type="checkbox"/> Flächen der Vorhabenträgerin <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input type="checkbox"/> Nutzungsänderung: betrifft Nutzungsrechte für Leitungsverlauf in Schneise und abschnittsweise eine Widmung als Kompensationsfläche, nicht diese Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung: vertragliche Regelung	
Künftiger Eigentümer: kein Ankauf aufgrund dieser Maßnahme vorgesehen	Künftige Unterhaltung: keine Unterhaltung nach Abschluss des Rückbaus	

## 1.4 Spezifische Schutzmaßnahmen für Böden, Gewässer und Grundwasser

### V 4.1 – Vermeidung von Bodenerosion in Waldflächen mit besonderer Bedeutung für den Bodenschutz

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>V 4.1</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001, 004, 017-018, 021, 026, 031, 037, 042, 050-051, 055, 057, 060, 062, 064 und 079-082
Bezeichnung der Maßnahme <b>Vermeidung von Bodenerosion in Waldflächen mit besonderer Bedeutung für den Bodenschutz</b>	Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> A = Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E = Ersatzmaßnahme	
Lage der Maßnahme Bauflächen im Umfeld einiger Neubau- und Rückbaumasten. Konkrete Verortung s. Maßnahmenbeschreibung. Lage durchgehend innerhalb vorgesehener Flächen für bauzeitliche Eingriffe. Naturraum: D65 Landkreise Landshut und Kelheim	Zusatzindex <input type="checkbox"/> AR = (auch) artenschutzrechtlich begründete Minderungsmaßnahme i.S.v. § 43m EnWG <input type="checkbox"/> FFH-S =(auch) Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K =Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE = Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV = Waldverbessernde Maßnahme	
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
Einordnung Konflikt	Konfliktbeschreibung	
<input type="checkbox"/> Schutzgut Arten und Lebensräume <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Boden <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Wasser <input type="checkbox"/> Schutzgut Klima/Luft <input type="checkbox"/> Schutzgut Landschaftsbild <input type="checkbox"/> Natura 2000 <input type="checkbox"/> Waldrecht	Mögliche Begünstigung von Bodenerosion durch Bautätigkeit inkl. Mastrückbau in Waldflächen mit besonderer Bedeutung für den Bodenschutz: - aufgrund entsprechender Einordnung gemäß Waldfunktionsplan <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rückbaumast Nr. 412 der bestehenden Juraleitung</li> </ul> - auf weiteren aufgrund der Hangneigung potentiell erosionsgefährdeten Standorten mit Waldbestockung, in denen Eingriffe im Umgriff von Neubau- oder Rückbaumasten geplanten sind. - im Bereich von Gewässerrandstreifen  21 Konfliktbereiche mit insgesamt ca. 5,3 ha	
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<u>Zielsetzung / Begründung</u>		
Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen im Bereich des Bodenschutzwaldes und auf potentiell erosionsgefährdeten Standorten mit derzeitiger Sicherung des Hangs oder Ufers durch Gehölzbestockung werden Sicherungsmaßnahmen getroffen.		
<u>Ausgangszustand/Ausgangsbiotop</u>	<u>Zielzustand/Zielbiotop/Zielart</u>	
Ist-Zustand: Waldfläche mit Bodenschutzfunktion	Zielzustand: Standort ohne Schädigung von Bodenfunktionen durch Erosion.	
<u>Maßnahmenbeschreibung</u>		
Im <u>Wald mit besonderer Bedeutung für den Bodenschutz</u> (nach Waldfunktionsplan) (Rückbaumast 412 der bestehenden Juraleitung) sind die Arbeiten unter weitestgehender Erhaltung des Waldes durchzuführen. Eine Rodung von Wurzelstöcken wird zumindest weitgehend vermieden (vgl. Maßnahme V 2.1 AR). Um die durch Baufahrzeuge beanspruchte Fläche		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>V 4.1</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001, 004, 017-018, 021, 026, 031, 037, 042, 050-051, 055, 057, 060, 062, 064 und 079-082
<p>zu minimieren, ist hier ein minimalinvasiver Rückbau des Bestandsmastes geplant (vgl. Maßnahme V 3.4<sub>AR, FFH-S</sub>). Die Maßnahme ist vorsorglich vorgesehen und das konkrete Vorgehen wird bei der Ausführung festgelegt: Ohnehin ist ein Großteil der geplanten Arbeitsfläche derzeit nicht mit Gehölzen bestockt. Die Erosionsgefährdung am konkreten Eingriffsort ist also voraussichtlich moderat.</p> <p>Darüber hinaus wurden folgende <u>weitere potentiell erosionsgefährdete Eingriffsbereiche in bewaldeten Hangsituationen oder Uferbereichen</u> identifiziert, welche im Zuge der Bauausführung besondere Berücksichtigung finden sollen:</p> <p><b>Geplante Leitung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mast 1: Mast nahe Gewässer-Begleitgehölz auf Gewässerrandstreifen, Arbeitsfläche betrifft Gehölz anteilig</li> <li>- Mast 26: Mast und umgebende Arbeitsfläche in Hangwald (sw-exp.) mit teils steilen Böschungen</li> <li>- Mast 34: im SO nordexponierter Hangwald angeschnitten von Arbeitsfläche plus Seilzug</li> <li>- Mast 41: Mast und umgebende Arbeitsfläche in deutlich (nach NW) geneigtem Hangwald</li> <li>- Mast 45: Mast und Großteil umgebende Arbeitsfläche in steilem Hangwald (s-exp.)</li> <li>- Mast 57: Mast und umgebende Arbeitsfläche in deutlich (nach N) geneigtem Hangwald</li> <li>- Mast 58: Mast und Großteil umgebende Arbeitsfläche in deutlich (nach S) geneigtem Hangwald</li> <li>- Mast 65: Mast und Großteil umgebende Arbeitsfläche in deutlich (nach S) geneigtem Hangwald</li> <li>- Mast 75: Östliche Seilzug- und Ankerflächen in bewaldeter Schlucht</li> <li>- Mast 76: Mast und Großteil umgebende Arbeitsfläche in deutlich (nach NW) geneigtem Hangwald</li> <li>- Mast 80: Mast und umgebende Arbeitsfläche in deutlich (nach S) geneigtem Hangwald</li> <li>- Mast 97: Mast und Großteil umgebende Arbeitsfläche in stark (nach NW) geneigtem Hangwald</li> <li>- Mast 98: Östliche Anker- und Seilzugflächen (inkl. Zuwegung) in steilem (nw-exp.) Hangwald</li> <li>- Mast 101: Mast und umgebende Arbeitsfläche in stark (nach NW) geneigtem Hangwald</li> </ul> <p><b>Bestehende Juraleitung (zusätzlich zu Mast 412):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rückbaumast 310: umgebende Arbeitsfläche in (nach SO) zunehmend steil abfallender Schneise mit Vorwald</li> <li>- Rückbaumast 347: Winkelmast südöstlich oberhalb bewaldeter steiler Hangkante; Seilzugfläche quert diese, Arbeitsfläche schneidet sie an</li> <li>- (Rückbaumast 435: entspricht Arbeitsfläche für Aufstellung von Mast 1 der geplanten Leitung)</li> </ul> <p><b>Bestehende 110 kV-Leitung Altheim - Regensburg (LH-08-O2, „O2“)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rückbaumast 1: in Gewässer-Begleitgehölz an Uferböschung, Arbeitsfläche betrifft das Gehölz</li> <li>- Rückbaumast 5: in lückigem Gewässer-Begleitgehölz; Arbeitsfläche umfasst Bachlauf und Uferstreifen mit Gehölzen und Staudenfluren</li> <li>- Rückbaumast 6: in Gewässer-Begleitgehölz; Arbeitsfläche umfasst Bachlauf und Uferstreifen mit Gehölzen</li> <li>- Rückbaumast 38: Großteil umgebende Arbeitsfläche in steilem westexponiertem Hangwald</li> </ul> <p>Für die Rückbaumasten Nr. 310 und 347 der Bestandsleitung, sowie Nr. 1, 5, 6 und 38 der „O2“, ist gemäß Maßnahme V 3.4<sub>AR, FFH-S</sub> ein minimalinvasiver Rückbau des Bestandsmastes geplant. In Verbindung damit sollte sich ggf. die Größe der erforderlichen Arbeitsfläche jeweils minimieren lassen (vgl. Maßnahme V 3.1<sub>AR, FFH-S</sub>). Dies verringert das Potential für Beeinträchtigungen durch Erosion deutlich. Darüber hinaus wird an diesen Masten besonders auf ein bodenschonendes Vorgehen mit möglichst weitgehender Erhaltung von Vegetation und Wurzelstöcken geachtet.</p> <p>Soweit Seilzugflächen in Hangwäldern liegen oder solche queren, wird angestrebt, die Seile so durch die Bestände zu führen, dass die Erforderlichkeit von Fällungen minimiert werden kann. Auch wird im Zuge der Ausführung die Anwendbarkeit technischer Alternativen geprüft. Es wird geprüft, ob in Stellflächen für Seilwinden Wurzelstöcke oder auch eine Strauchschicht erhalten werden können. Bei Ankerflächen wird für die Ankerseile ebenfalls nach Möglichkeiten eines baumschonenden Verlaufs gesucht; auch Anker werden möglichst so zwischen Bäumen platziert, dass dieser erhalten werden können.</p>		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung <p style="text-align: center;">A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)</p>	Vorhabenträgerin <p style="text-align: center;"><b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth</p>	Maßnahmen-Nr. <p style="text-align: center;"><b>V 4.1</b></p> <p>Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001, 004, 017-018, 021, 026, 031, 037, 042, 050-051, 055, 057, 060, 062, 064 und 079-082</p>
<p>Soweit Arbeitsflächen anteilig oder vollflächig im Hangwald oder in Wäldern und Gehölzen am Gewässerrand liegen, erfolgt generell eine situationsangepasste Konzeption und Einrichtung dieser Flächen. Die grundsätzliche Anforderung der Maßnahme V 3.1<sub>AR, FFH-S</sub>, die Größe der erforderlichen Arbeitsfläche möglichst zu minimieren, gilt in den erosionsgefährdeten Hangwäldern in besonderem Maße. Ferner wird darauf geachtet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- für die Zeiten vor Ausbringung und nach Rückbau von Lastverteilungsplatten oder sonstigen Auflagen die erosive Hanglänge möglichst gering zu halten, möglichst durch Erhaltung von Streifen mit Vegetation quer zum Hang innerhalb der Arbeitsflächen</li> <li>- generell in möglichst großem Umfang Vegetation zu erhalten, die jedoch bodennah geschnitten bzw. auf den Stock gesetzt werden kann, um die Aufbringung z. B. von Platten zu ermöglichen. Optimalerweise ist ein möglichst hoher Anteil der Baum- bzw. Gehölzbestockung zu erhalten.</li> <li>- in möglichst großem Umfang Wurzelstöcke zu erhalten bzw. nur auf knapp über Bodenniveau abzutragen</li> <li>- bei unvermeidbar entstehenden Bodenblößen und gegebener Erosionsgefahr Netze zur Sicherung aufzubringen, sowie erforderlichenfalls quer zum Hang abgepflockte Bretter o. ä. zur Reduktion erosiver Hanglängen einzubringen</li> <li>- Bauflächen und Baustraßen je nach Möglichkeiten und Grenzen des Maschineneinsatzes bevorzugt mit hinreichend lastverteilenden Astteppichen („Matratzen“) oder ca. 0,5 m mächtigen Holzhackschnitzeldecken einzurichten, was regelmäßig die Erhaltung von Baumstöcken und sonstigen Vegetationsdecken wie auch den Ausgleich von kleinräumigen Unebenheiten ermöglicht bzw. erleichtert. Die Ausbringung von Platten ist in unebenem Gelände regelmäßig nicht möglich; Sand- bzw. Schotterdecken sind im Wald oft nur mit erhöhtem Aufwand auszubringen und wieder rückzubauen. Bei „Matratzen“ oder Hackschnitzeln ist darüber hinaus ein Verbleib von Teilmengen des eingebrachten Materials nach Abschluss der Baumaßnahme i.d.R. unproblematisch.</li> <li>- nach erfolgter Baumaßnahme oder in Pausen während der Bauzeit eine Ansaat mit einer standortgerechten, gebietsheimischen Gräser-Kräuter-Saatgutmischung vorzunehmen, sowie, bei entsprechendem Zielzustand der Maßnahme, ggf. eine Pflanzung standortgerechter, gebietsheimischer Gehölze.</li> </ul> <p>In künftigen Schneisen oder entfallenden Schneisen der Rückbautrassen geplante Zielzustände – aufgrund von Wiederherstellungsmaßnahmen oder Kompensationsmaßnahmen – werden jeweils bei der Ausgestaltung der Maßnahme berücksichtigt.</p> <p>Konkrete Planung und Abstimmung mit der Bauleitung im Einzelfall, sowie Begleitung und Kontrolle durch die BBB. Ggf. Abstimmung mit der ÖBB im Zusammenhang mit den Maßnahmen V 3.1<sub>AR, FFH-S</sub> und V 3.4<sub>AR, FFH-S</sub>.</p>		
<p><u>Durchführungszeitpunkt und Dauer der Maßnahme</u></p> <p>Frühzeitige Beauftragung der BBB zur Abstimmung / Planung des Vorgehens auf den einzelnen Flächen.</p> <p>Während der Baumaßnahme, inkl. Vorbereitung / Konzeption der baulichen Ausführung / bauvorbereitender Maßnahmen.</p>		
<p><u>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung</u></p> <p>Die BBB plant und überwacht die Umsetzung.</p>		
<p><u>Umfang der Maßnahme</u></p> <p>Umsetzung in 21 Konfliktbereichen auf bis zu 5,3 ha</p>		
<p><b>Flächensicherung</b></p>		
<p>Entfällt, da keine separate Sicherung für die Maßnahme: Umsetzung innerhalb beantragter Flächeninanspruchnahmen für die bauliche Realisierung des Vorhabens.</p>		

## V 4.2 – Vermeidung der Beeinträchtigung von Trinkwasserschutzgebieten

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>V 4.2</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001-004, 008-009, 099 und 105
Bezeichnung der Maßnahme <b>Vermeidung der Beeinträchtigung von            Trinkwasserschutzgebieten</b>		Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> A = Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E = Ersatzmaßnahme
Lage der Maßnahme Fundamentbereiche und umliegende Bauflächen einiger Neubau- und Rückbaumasten. Konkrete Verortung s. Kon- fliktbeschreibung. Lage durchgehend innerhalb vorgesehe- ner Flächen für bauzeitliche Eingriffe. Naturräume: D61, D65 Landkreise Landshut und Kelheim		Zusatzindex <input type="checkbox"/> AR = (auch) artenschutzrechtlich begründete Minderungsmaßnahme i.S.v. § 43m EnWG <input type="checkbox"/> FFH-S =(auch) Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K =Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE = Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV = Waldverbessernde Maßnahme
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
Einordnung Konflikt	Konfliktbeschreibung	
<input type="checkbox"/> Schutzgut Arten und Lebensräume <input type="checkbox"/> Schutzgut Boden <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Wasser <input type="checkbox"/> Schutzgut Klima/Luft <input type="checkbox"/> Schutzgut Landschaftsbild <input type="checkbox"/> Natura 2000 <input type="checkbox"/> Waldrecht	Mögliche Betroffenheit der Wasserschutzgebiete (WSG) Ohu und Abensberg/Pullach durch geplante Maststandorte oder Rückbau von Bestandsmasten. Damit entstehen jeweils , bauliche Anlagen in Gestalt von Neubaumasten (nur Ohu), Aufschlüsse der Erdoberfläche, die wiederverfüllt werden (Neubau und Rückbau) und teils weitere bauzeitliche Flächeninanspruchnahmen. Beim Rückbau ist ein Materialdefizit möglich; bestehende Maststandorte können mit Schadstoffen belastet sein.  <u>Ohu:</u> temporäre und dauerhafte Flächeninanspruchnahmen im Bereich der Schutzzonen IIIA und IIIB, sowie II. Betrifft einerseits die Baubereiche der Masten 1-4 und 8-11 der Neubauleitung, sowie Mast 1 neu der Zuführung der O2. Andererseits stehen im WSG Ohu die rückzubauenden Masten Nr. 432-435 der 220 kV-Bestandsleitung, hiervon Maste 433 und 434 in Zone II, mit randlicher Betroffenheit der Zone I durch die Arbeitsfläche an Mast 433. Mast 435 wird dabei standortgleich durch Mast 1 ersetzt. Außerdem stehen im WSG Ohu die Rückbaumasten Nr. 1-14 der 110 kV-Leitung Altheim - Regensburg (LH-08-O2, „O2“). Mast 1 wird – nicht standortgleich – durch Mast 1 neu ersetzt.  <u>Abensberg/Pullach:</u> temporäre Flächeninanspruchnahmen im Bereich der Schutzzonen III und II. Die geplante Leitung quert im Südosten ohne Maststandort im Gebiet, wobei einzelne Arbeitsflächen randlich in das WSG hineinreichen. Die zum Rückbau vorgesehene 110 kV-Leitung Sittling - Regensburg (LH-08-O1, „O1“) quert etwas weiter nördlich die Zone III, mit den Rückbaumasten Nr. 131-133 im WSG. Eine bauzeitliche Zuwegung auf einen bestehenden Feldweg quert auch Zone II und verläuft knapp an Zone I vorbei.	
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<u>Zielsetzung / Begründung</u> Zur Vermeidung einer Beeinträchtigungen von Schutzfunktionen in den Wasserschutzgebieten Ohu und Abensberg/Pullach werden spezifische Maßnahmen getroffen. Diese umfassen die Anforderungen des Antrags zur Erlangung der wasserrechtlichen Erlaubnis der Juraleitung (Teil von Unterlage 10.1), einschließlich hydrogeologischem Erläuterungsbericht (Anlage 1.1) mit.		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung  A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin  <b>TenneT TSO GmbH</b>  Bernecker Straße 70  95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>V 4.2</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001-004, 008-009, 099 und 105
<u>Ausgangszustand/Ausgangsbiotop</u>  Ist-Zustand: Wasserschutzgebiet mit überwiegend landwirtschaftlicher Nutzung		<u>Zielzustand/Zielbiotop/Zielart</u>  Zielzustand: Wasserschutzgebiet ohne vorhabenbedingte Einträge in das Grundwasser
<u>Maßnahmenbeschreibung</u>  Im Bereich der Wasserschutzgebiete gelten für die Mastbaustellen (inkl. Rückbau) Anforderungen, welche teilweise über die Vorgaben der Maßnahmen V 1.2 <sup>FFH-S</sup> , V 1.3 <sup>FFH-S</sup> und V 1.4 <sup>AR, FFH-S</sup> hinausgehen. Der Vollständigkeit halber und wegen des Bezugs zum wasserrechtlichen Antrag für das WSG werden die hier geltenden Anforderungen nachfolgend umfassend aufgelistet.		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schichtenkonformer Ausbau des Bodens</li> <li>• Getrennte Lagerung der Bodenhorizonte in getrennten Mieten</li> <li>• Vollständige und schichtenkonforme Wiederherstellung der Deckschichten</li> <li>• Rekultivierung des Bodens nach Bauabschluss</li> <li>• Berücksichtigung möglicher stofflicher Belastungen von Rückbaumasten und Fundamenten, sowie des Bodens unterhalb von Rückbaumasten; Vorgehen beim Rückbau gemäß Darstellung unter V 1.3<sup>FFH-S</sup>. Sollten im Rahmen von Voruntersuchungen im Bereich der rückzubauenden Masten in WSG Überschreitungen von Prüfwerten nach BBodSchV festgestellt werden, so wird im betroffenen Bodenhorizont ein Bodenaustausch durchgeführt</li> <li>• Bei Rückbau von Mastfundamenten, Gewährleistung der hydrologischen Eigenschaften des Bodens (Filterfunktion etc.) durch schichtgerechten Einbau von geeignetem Bodenmaterial. Bei Materialdefizit, Erwägung eines minimalinvasiven Rückbaus (vgl. Maßnahme V 3.4<sup>AR, FFH-S</sup>)</li> <li>• Nach Möglichkeit, Verwendung von Überschussmaterial aus Mastbaustellen des Neubaus für die Verfüllung von Baugruben der Rückbaumasten, soweit Standorte / Schichtung vergleichbar</li> <li>• Beschränkung der Bauzeit und Bauwasserhaltung auf das notwendige Minimum</li> <li>• Verwendung von nicht wassergefährdenden Baumaterialien (z. B. Baustoffwahl Betonfundamente):               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Verwendung von Standardbetonen</li> <li>○ Soweit Betonschalungen mit einem Schalöl eingesprüht werden, Verwendung ausschließlich von nicht toxischen, biologisch abbaubaren Substanzen</li> <li>○ Bei der Anlage oder Ertüchtigung der Baustraßen keine Verwendung von schadstoffhaltigem Material (wie z. B. Bauschutt oder Recycling-Material); vollständiger Rückbau bzw. Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes nach Abschluss der Baumaßnahme</li> <li>○ Bei nachträglichen Korrosionsschutzmaßnahmen an Masten, Verwendung ausschließlich umweltverträglicher Materialien und Treffen entsprechender Schutzvorkehrungen</li> </ul> </li> <li>• Bodenschonende Errichtung von Baustelleneinrichtungsflächen und temporären Baustraßen auf Lastverteilungsplatten, die nach Abschluss der Maßnahme vollständig zurückgebaut werden</li> <li>• Lagerung von Baustoffen ausschließlich auf den Lastverteilungsplatten</li> <li>• Keine Lagerung wassergefährdender Stoffe in Schutzzone I-III (betrifft auch Abfälle im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetzes) – Maschinenabstellplätze, Rüstplätze, Container etc. werden außerhalb des WSG platziert</li> <li>• Einsatz von Maschinen entsprechend dem Stand der Technik – kein Einsatz wassergefährdender Stoffe im WSG: Die Baumaschinen werden mit biologisch abbaubaren Hydraulikölen betrieben</li> <li>• Betanken von Fahrzeugen und Maschinen ausschließlich mit Schutzmaßnahmen: auf befestigten Flächen und mit Vorhaltung von Bindemitteln; außerhalb des WSG</li> <li>• Erstellung entsprechender Arbeitsanweisungen für Gerätewartung und Betankung</li> <li>• Vermeidung längerer Arbeitsunterbrechung bei freiliegender Deckschicht (ausgenommen Zeit zum Abbinden der Betonfundamente)</li> <li>• Bei längeren Stillstandzeiten, Abstellen der Maschinen auf (übersandeter) Untergrundfolie</li> <li>• Aufstellung eines Notfallplans für Unfälle und entsprechende Information des am Bau beteiligten Personals</li> </ul>		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>V 4.2</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001-004, 008-009, 099 und 105
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erstellung eines Havariekonzepts für einen Schadensfall, inkl. Meldekettens für Sofortmaßnahmen; entsprechende Information des am Bau beteiligten Personals</li> <li>• Regelmäßige Kontrolle der Grundwasserschutzmaßnahmen</li> <li>• Bei Eintritt eines Schadensfalles Information der zuständigen Behörde</li> <li>• Überwachung der Grundwasserqualität vor, während und nach Beendigung der Erdarbeiten</li> </ul> Konkrete Planung und Abstimmung mit der Bauleitung im Einzelfall, sowie Begleitung und Kontrolle durch die BBB.		
<u>Durchführungszeitpunkt und Dauer der Maßnahme</u> Frühzeitige Beauftragung der BBB zur Abstimmung / Planung des Vorgehens auf den einzelnen Flächen. Während der Baumaßnahme, inkl. Vorbereitung / Konzeption der baulichen Ausführung / bauvorbereitender Maßnahmen.		
<u>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung</u> Die BBB plant und überwacht die Umsetzung.		
<u>Umfang der Maßnahme</u> Baubereiche im Umgriff von insgesamt 9 Neubaumasten und insgesamt 18 Rückbaumasten im WSG Ohu, wovon einer standortgleich mit Neubaumast 1 ist. Ferner 3 Rückbaumasten im WSG Abensberg/Pullach.		
<b>Flächensicherung</b> Entfällt, da keine separate Sicherung für die Maßnahme: Umsetzung innerhalb beantragter Flächeninanspruchnahmen für die bauliche Realisierung des Vorhabens.		

## V 4.3 – Vorlaufende archäologische Maßnahmen (VAM)

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>V 4.3</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001, 003, 008-010, 013, 020, 031, 064-065, 076, 078-080, 082- 083, 085-088, 090, 092-093, 096-103 und 105-106
Bezeichnung der Maßnahme <b>Vorlaufende archäologische Maßnahmen (VAM)</b>	Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> A = Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E = Ersatzmaßnahme	
Lage der Maßnahme Die Maßnahme gilt für bauliche Eingriffe im Bereich von Denkmälern / Vermutungsflächen mit folgenden Akten-Nummern: D-2-7136-0002, D-2-7136-0007, D-2-7136-0009, D-2-7136-0010, D-2-7136-0011, D-2-7137-0021, D-2-7137-0225, D-2-7237-0051, D-2-7338-0054, D-2-7339-0042, D-2-7339-0051, D-2-7339-0052, D-2-7339-0054, D-2-7339-0059, D-2-7339-0062, D-2-7439-0218, D-2-7439-0219, V-2-7136-0020, V-2-7137-0017, V-2-7137-0018, V-2-7237-0008 und V-2-7237-0009	Zusatzindex <input type="checkbox"/> AR = (auch) artenschutzrechtlich begründete Minderungsmaßnahme i.S.v. § 43m EnWG <input type="checkbox"/> FFH-S =(auch) Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K =Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE = Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV = Waldverbessernde Maßnahme	
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
Einordnung Konflikt	Konfliktbeschreibung	
<input type="checkbox"/> Schutzgut Arten und Lebensräume <input type="checkbox"/> Schutzgut Boden <input type="checkbox"/> Schutzgut Wasser <input type="checkbox"/> Schutzgut Klima/Luft <input type="checkbox"/> Schutzgut Landschaftsbild <input type="checkbox"/> Natura 2000 <input type="checkbox"/> Waldrecht <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Kulturelles Erbe	In mehreren Bereichen mit bekannten oder vermuteten Bodendenkmälern ist gemäß archäologischer Voreinschätzung bei Realisierung der geplanten Baumaßnahmen eine Beeinträchtigung oder Zerstörung von archäologischer Denkmalsubstanz sehr wahrscheinlich. Archäologische Befunde sind hier nach Bestimmung des DSchG und den Richtlinien des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege (BLfD) vollständig innerhalb der Bodeneingriffsflächen auszugraben und zu dokumentieren, oder, wenn möglich, zum Schutz konservatorisch zu überdecken.  (Potenziell) in einer Form von baulichen Eingriffen betroffen, welche voraussichtlich VAM erforderlich macht, sind insgesamt 17 Bodendenkmäler und 5 Vermutungsflächen-Kulissen des BLfD, vgl. Angaben zur Lage und Tabelle bei der Maßnahmenbeschreibung. Es sind insbesondere die Baugruben der geplanten Mastfundamente betroffen. Für kleinräumige Bodeneingriffe (z. B. Bodenanker, Stockrodung) ist i.d.R. eine archäologische Baubegleitung vorgesehen (s. Maßnahme V 4.4: ABB).	
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<u>Zielsetzung / Begründung</u> Die Maßnahme dient der Untersuchung und Dokumentation (archäologische Ausgrabung) von bestimmten bekannten oder vermuteten Fundstellen zur Sicherung archäologischer Informationen vor Beginn des Baubetriebs durch qualifiziertes und erfahrenes archäologisches Fachpersonal. Archäologische Ausgrabungen im Zuge der VAM sind als Teil der bauvorgreifenden umweltfachlichen Mitigationsmaßnahmen zu verstehen. Um die Befunde in archäologischen Denkmälern bzw. Denkmalverdachtsflächen, die durch das geplante Bauvorhaben ge- oder zerstört werden, nicht vollständig zu verlieren, wird das sogenannte Bodenarchiv durch		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung <p style="text-align: center;">A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)</p>	Vorhabenträgerin <p style="text-align: center;"><b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth</p>	Maßnahmen-Nr. <p style="text-align: center;"><b>V 4.3</b></p> <p>Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001, 003, 008-010, 013, 020, 031, 064-065, 076, 078-080, 082-083, 085-088, 090, 092-093, 096-103 und 105-106</p>
<p>eine archäologische Untersuchung (fachwissenschaftliche Ausgrabung) über die Dokumentation in ein sogenanntes Papierarchiv und in Langzeitarchivierungsdaten der Datenbanken des BLfD überführt. Physische Funde werden fachgerecht geborgen und vorgabengemäß und nach dem Stand der Technik archiviert. Alle relevanten Informationen werden dabei so detailliert wie möglich aufgenommen und mit der Option einer späteren wissenschaftlichen Bearbeitung archiviert.</p>		
<u>Ausgangszustand/Ausgangsbiotop</u> Ausgewiesene Bodendenkmäler und Denkmalverdachtsflächen	<u>Zielzustand/Zielbiotop/Zielart</u> Dokumentation, Archivierung und Sicherung der archäologischen Befunde und Funde oder ggf. konservatorische Überdeckung bzw. Schutz vor Eingriff durch das Bauvorhaben.	
<u>Maßnahmenbeschreibung</u> <p>In den bekannten / vermuteten Denkmalbereichen (s. u.) mit umfangreichem Bodeneingriff durch das geplante Bauvorhaben des Trassenabschnittes sind dem Bau vorauslaufende Bodeneingriffe geplant, um eine fachgerechte Dokumentation und Bergung der archäologischen Befunde und Funde durchführen zu können.</p> <p>Die VAM sind von archäologischem Fachpersonal im Auftrag des Bauherrn unter Fachaufsicht des BLfD durchzuführen. In der Regel erfolgt eine invasive Prospektion bzw. Beurteilung des archäologischen Planums nach Oberbodenabtrag mit anschließender Ausgrabung bei Befund. Die Arbeiten sind im Vorfeld zeitnah der Denkmalfachbehörde anzuzeigen und mit dem Bauherrn (Bauleitung) abzustimmen. Der Start der Arbeiten erfolgt nach Abstimmung mit dem BLfD so früh wie möglich.</p> <p>Für alle VAM werden im Vorfeld der Baumaßnahmen für bekannte und vermutete Bodendenkmäler in Zusammenarbeit und in Übereinstimmung mit dem BLfD ein Grabungskonzept sowie eine denkmalfachliche Leistungsbeschreibung erstellt. Im Rahmen der VAM sind die Untersuchungsbereiche nach den Richtlinien des BLfD zu dokumentieren.</p> <p>VAM sind in folgenden Eingriffsbereichen vorgesehen:</p>		
<b>Akten-Nr.</b>	<b>Zuordnung Maste</b>	<b>Relevante Eingriffsbereiche</b>
D-2-7136-0002	M 129	Mast + Zuwegung (randlich)
D-2-7136-0007	M 128	Mast + Zuwegung
D-2-7136-0009	M 127	Mast, Zuwegung, Rückbau
D-2-7136-0010	M 126	Anker- und Seilzugflächen, Zuwegung
D-2-7136-0011	M 126	Anker- und Seilzugflächen, Zuwegung; Gerüst
D-2-7137-0021	M 114, 115	Mast, Einleitstelle, Zuwegung; Seilzug- und Ankerflächen; Gerüst
D-2-7137-0225	M 124	Mast
D-2-7237-0051	M 82	Mast, Anker- und Seilzugflächen
D-2-7338-0054	M 48 neu	Mast, Seilzug, Provisorium
D-2-7339-0042	M 12	Mast, Zuwegung
D-2-7339-0051	M 16	Mast + Zuwegung; Gerüst (randlich)
D-2-7339-0052	M 8	Mast, Rückbau, Provisorium
D-2-7339-0054	M 7	Seilzugfläche
D-2-7339-0059	M 11	Einleitstelle
D-2-7339-0062	M 15	Mast + Zuwegung
D-2-7439-0218	M 4	Mast, Gerüst, Provisorium (randlich)

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>V 4.3</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001, 003, 008-010, 013, 020, 031, 064-065, 076, 078-080, 082- 083, 085-088, 090, 092-093, 096-103 und 105-106
D-2-7439-0219	M 2	Mast, Zuwegung, Ankerflächen
V-2-7136-0020	M 124 - 133	Maste, Seilzug, Anker, Zuwegung, Gerüst, Provisorium
V-2-7137-0017	M 113, 114, 116 - 119	Maste, Seilzug- und Ankerflächen, Zuwegung, Gerüst, Provisorium
V-2-7137-0018	M 107 - 109	Masten, Seilzug- und Ankerflächen; Zuwegungen
V-2-7237-0008	M 93 - 95, 98, 100 - 105	Maste, Seilzug, Anker, Zuwegung, Gerüst
V-2-7237-0009	M 82	Maste, Seilzug- und Ankerflächen, Zuwegung
<p>Eine umfassende Auflistung der bekannten Bodendenkmäler und Vermutungsflächen im Untersuchungsgebiet, inkl. Bezeichnungen, findet sich im LBP-Text in Kap. 2.1.1.10 (Unterlage 8.2).</p> <p>Die VAM übernimmt folgende Aufgaben:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Überwachung der Ausführung der für die Maßnahme vorzunehmenden Bodenarbeiten auf Übereinstimmung mit denkmalpflegerischen Auflagen der Plangenehmigung, Ausführungsplänen, Leistungsbeschreibung sowie auch entsprechenden Verordnungen, Vorschriften und anerkannten Regeln der Technik.</li> <li>- Beteiligung an den vorbereitenden Arbeiten, die in den Boden eingreifen (Bodenabtrag für die anstehende Ausgrabung, ggf. Stockrodung im Vorfeld), Beurteilung des archäologischen Planums, Einleiten archäologischer bzw. sichernder Maßnahmen in Absprache mit dem BLfD.</li> <li>- Dokumentation und ggf. Bergung der archäologischen Befunde und Funde nach aktuellen wissenschaftlichen und technischen Methoden unter Berücksichtigung der entsprechenden Vorgaben des BLfD.</li> <li>- Rücksprache zu den Erd- und Ausgrabungsarbeiten mit der bodenkundlichen Baubegleitung (BBB) (s. Maßnahme V 1.2<sub>FFH-S</sub>) und mit dem BLfD im Falle von extremen Witterungsbedingungen wie Frost, starker Vernäsung oder Überschwemmung.</li> <li>- Zustandsfeststellung, ggf. Beweissicherungsverfahren.</li> <li>- systematische Zusammenstellung aller im VAM-Zusammenhang angefallenen Dokumente.</li> <li>- Dokumentation aller archäologierelevanten Vorgänge (Bautagebuch) nach aktuellen wissenschaftlichen und technischen Methoden unter Berücksichtigung der entsprechenden Vorgaben des BLfD.</li> </ul> <p>Eine Bodenkundliche Baubegleitung und das Bodenschutzkonzept nach DIN 19639 (siehe Maßnahme V1.2<sub>FFH-S</sub>, BBB) gewährleistet, dass es im Regelfall außerhalb der Bodeneingriffe zu keinen signifikanten Bodenverdichtungen kommt, die Bodendenkmäler gefährden könnten. Bei Bedarf kommen Aufschotterungen oder Lastverteilungsplatten zum Einsatz, um der Bodenverdichtung entgegenzuwirken. Eine nachgelagerte Bodenlockerung findet nur im Horizont bis 40 cm statt, sofern dieser durch die landwirtschaftliche Nutzung bereits gestört ist. Eine Tiefenlockerung mit Tiefenmeißel wird aufgrund der geringen Verdichtung nicht stattfinden.</p> <p>Dort, wo später während des Baus im Umfeld der VAM ein Abtrag von Oberboden erforderlich ist, erfolgt in allen Bereichen von Bodendenkmälern und Vermutungsflächen eine archäologische Baubegleitung (ABB, s. Maßnahme V4.4). Auch bei kleineren Bodeneingriffen (z. B. Bodenanker, Stockrodung) oder Abtrag von bereits rezent gestörtem Bodenareal (z. B. Rückbau bestehender Mastfundamente) in Denkmal- oder Vermutungsflächen kann auf eine VAM verzichtet und die Baumaßnahme archäologisch begleitet werden (s. Maßnahme V4.4: ABB).</p> <p>Eine Freigabe erfolgt durch die Genehmigungsbehörde nach Abschluss der archäologischen Ausgrabung und nach Zustimmung durch das BLfD. Dies trifft auch zu, wenn sich nach Oberbodenabtrag kein archäologischer Befund ergibt.</p>		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>V 4.3</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001, 003, 008-010, 013, 020, 031, 064-065, 076, 078-080, 082- 083, 085-088, 090, 092-093, 096-103 und 105-106
<u>Durchführungszeitpunkt und Dauer der Maßnahme</u> Vor Baubeginn; frühzeitig bauvorauslaufend, mit ausreichend zeitlichem Puffer zur Durchführung der archäologischen Ausgrabungen.		
<u>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung</u> Die terminliche Durchführung aller bauvorauslaufenden archäologischen Maßnahmen wird durch die fachlichen Repräsentanten des Bauherrn, des BLfD und der Bauleitung frühestmöglich geplant, um einen reibungslosen Bauablauf sicherzustellen und Bauverzögerungen zu vermeiden. Die Kontrolle erfolgt durch das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege (BLfD).		
<u>Umfang der Maßnahme</u> Eingriffsbereiche überlagern sich im Bereich der Lokalisation der Maßnahme vielfältig und mit deutlich unterschiedlichen Flächenumgriffen mit Bodendenkmälern und Vermutungsflächen. Eine flächenhafte Quantifizierung wie auch die Benennung einer Anzahl von Maßnahmenbereichen ist dadurch vorlaufend zur Erstellung eines Grabungskonzepts nicht ziel führend.		
<b>Flächensicherung</b>		
Entfällt, da keine separate Sicherung für die Maßnahme: Lage innerhalb beantragter Flächeninanspruchnahmen für die bauliche Realisierung des Vorhabens.		

## V 4.4 – Archäologische Baubegleitung (ABB)

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung <p style="text-align: center;">A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)</p>	Vorhabenträgerin <p style="text-align: center;"><b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth</p>	Maßnahmen-Nr. <p style="text-align: center;"><b>V 4.4</b></p> <p>Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001-004, 007-010, 012-018, 020-021, 023-024, 026-027, 030-032, 041-042, 045-047, 050-051, 053, 057-062, 064-066, 069, 071-073, 075-076, 078-079, 082, 086-088, 091-093, 095-097, 100-103 und 106</p>
Bezeichnung der Maßnahme <p style="text-align: center;"><b>Archäologische Baubegleitung (ABB)</b></p>	Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> A = Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E = Ersatzmaßnahme	
Lage der Maßnahme Die Maßnahme gilt für bauliche Eingriffe im Bereich von Denkmälern / Vermutungsflächen mit folgenden Akten-Nummern:  D-2-7136-0009, D-2-7136-0232, D-2-7137-0012, D-2-7137-0015, D-2-7137-0201, D-2-7137-0258, D-2-7237-0046, D-2-7237-0055, D-2-7238-0098, D-2-7238-0100, D-2-7238-0124, D-2-7338-0131, D-2-7339-0019, D-2-7339-0052, D-2-7339-0068, D-2-7339-0115, D-2-7339-0132, D-2-7339-0138, D-2-7339-0178, D-2-7339-0179, D-2-7339-0240, V-2-7136-0020, V-2-7137-0017, V-2-7137-0018, V-2-7237-0008, V-2-7237-0009, V-2-7238-0007, V-2-7238-0008, V-2-7338-0010, V-2-7338-0011, V-2-7339-0053 und V-2-7339-0054	Zusatzindex <input type="checkbox"/> AR = (auch) artenschutzrechtlich begründete Minderungsmaßnahme i.S.v. § 43m EnWG <input type="checkbox"/> FFH-S =(auch) Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K =Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE = Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV = Waldverbessernde Maßnahme	
Begründung der Maßnahme		
Einordnung Konflikt <input type="checkbox"/> Schutzgut Arten und Lebensräume <input type="checkbox"/> Schutzgut Boden <input type="checkbox"/> Schutzgut Wasser <input type="checkbox"/> Schutzgut Klima/Luft <input type="checkbox"/> Schutzgut Landschaftsbild <input type="checkbox"/> Natura 2000 <input type="checkbox"/> Waldrecht <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Kulturelles Erbe	Konfliktbeschreibung <p>Für kleinere Bodeneingriffe (z. B. Stockrodung, Bodenanker) und den Abtrag von ausschließlich bereits rezent gestörtem Boden (Oberbodenabtrag, Rückbau von Mastfundamenten) in Bereichen mit bekannten oder vermuteten Bodendenkmälern wird eine archäologische Baubegleitung in die Arbeiten einbezogen. Die Denkmalsubstanz ist nach Bestimmung des BayDSchG und den Richtlinien des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege (BLfD) vollständig innerhalb der Bodeneingriffsflächen auszugraben und zu dokumentieren oder wenn möglich zum Schutz konservatorisch zu überdecken.</p> <p>Die ABB ist außerdem hinzuzuziehen, sobald außerhalb von bekannten Denkmal- oder Verdachtsflächen Hinweise auf archäologische Befunde oder Funde feststellbar sind.</p> <p>Ein Konfliktpotenzial besteht neben Flächen mit bauzeitlichen Eingriffen des Leitungsbaus und -rückbaus auch für mehrere Flächen mit vorgesehenen landschaftspflegerischen Maßnahmen (Kompensationsflächen oder Flächen für Minderungsmaßnahme M 7<sub>AR</sub>), welche Bodeneingriffe durch Pflanzungen und vereinzelt Abgrabungen, oder auch durch Befahrung mit Fahrzeugen, umfassen.</p>	

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung <p style="text-align: center;">A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)</p>	Vorhabenträgerin <p style="text-align: center;"><b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth</p>	Maßnahmen-Nr. <p style="text-align: center;"><b>V 4.4</b></p> <p>Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001-004, 007-010, 012-018, 020-021, 023-024, 026-027, 030-032, 041-042, 045-047, 050-051, 053, 057-062, 064-066, 069, 071-073, 075-076, 078-079, 082, 086-088, 091-093, 095-097, 100-103 und 106</p>
(Potenziell) in einer Form von baulichen Eingriffen betroffen, welche voraussichtlich bau- begleitende archäologische Maßnahmen erforderlich macht, sind insgesamt 21 Boden- denkmäler und 12 Vermutungsflächen-Kulissen des BLfD, vgl. Angaben zur Lage und Tabelle bei der Maßnahmenbeschreibung.		
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<u>Zielsetzung / Begründung</u>		
<p>Zum Schutz und zur Sicherung von Bodendenkmälern werden das Bauvorhaben und landschaftspflegerische Maßnah- men mit potenziellem Bodeneingriff durch eine ABB begleitet.</p> <p>Es handelt es sich um die Begleitung der Erdarbeiten und Beurteilung des archäologischen Planums sowie im Falle von Befunden und Funden die Untersuchung und Dokumentation (archäologische Ausgrabung) durch qualifiziertes und er- fahrenes archäologisches Fachpersonal bzw. den Schutz durch konservatorisches Überdecken. Archäologische Ausgra- bungen sind als Teil der umweltfachlichen Mitigationsmaßnahmen zu verstehen. Um die Befunde, die durch das geplante Bauvorhaben gefährdet sind, ge- oder zerstört zu werden, nicht vollständig zu verlieren, wird das sogenannte Bodenarchiv durch eine archäologische Untersuchung (fachwissenschaftliche Ausgrabung) über die Dokumentation in ein sogenann- tes Papierarchiv und in Langzeitarchivierungsdaten der Datenbanken des BLfD überführt. Physische Funde werden fach- gerecht geborgen und vorgabengemäß und nach dem Stand der Technik archiviert. Alle relevanten Informationen werden dabei so detailliert wie möglich aufgenommen und mit der Option einer späteren wissenschaftlichen Bearbeitung archi- viert.</p>		
<u>Ausgangszustand/Ausgangsbiotop</u>	<u>Zielzustand/Zielbiotop/Zielart</u>	
Ausgewiesene Bodendenkmäler und Denkmalverdachts- flächen	Dokumentation, Archivierung und Sicherung der archäologi- schen Befunde und Funde oder ggf. konservatorische Über- deckung bzw. Schutz vor Eingriff durch das Bauvorhaben.	
<u>Maßnahmenbeschreibung</u>		
<p>Die ABB wird von einer Fachfirma / einem Wissenschaftler / einem Grabungstechniker durchgeführt, die / der im Fachbe- reich Vor- und Frühgeschichtliche, Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit qualifiziert ist. Die ABB wird in Bereichen eingesetzt, in denen mit archäologischen Funden zu rechnen ist, insb. bei Abtrag von Oberboden, Rückbau von Bestands- masten und kleineren Bodeneingriffen im Rahmen des Baus und landschaftspflegerischer Maßnahmen (z. B. Bodenanker, Stockrodung, Pflanzungen von Bäumen). Die relevanten Bereiche umfassen bekannte Bodendenkmäler und vom Bayerische Landesamt für Denkmalpflege (BLfD) ausgewiesene Vermutungsflächen. Falls archäologische Befunde oder Funde erkennbar sind, werden diese vor Fortsetzen der Baumaßnahme durch die beauftragte archäologische Fachfirma sachgemäß ausgegraben, dokumentiert und geborgen.</p> <p>Kommt es im Rahmen der baulichen Umsetzung zu Hinweisen auf archäologische Befunde oder Funde auf bisher nicht ausgewiesenen Vermutungsflächen, werden die Bauarbeiten umgehend unterbrochen und die ABB kontaktiert. Die sicht- baren Bodenstrukturen und Funde werden umgehend an das BLfD gemeldet und eine weitere Beeinträchtigung durch Umsetzung entsprechender Sicherungsmaßnahmen verhindert.</p> <p>Eine ABB ist zum Zeitpunkt der Einreichung der Unterlagen in folgenden Eingriffsbereichen vorgesehen:</p>		
<b>Akten-Nr.</b>	<b>Zuordnung Maste</b>	<b>Relevante Eingriffsbereiche</b>
D-2-7136-0232	276 (B52A), 122 (O1)	Rückbau
D-2-7137-0012	M 124	Zuwegung (randlich)

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung	Vorhabenträgerin	Maßnahmen-Nr.
A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	<b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	<b>V 4.4</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001-004, 007-010, 012-018, 020-021, 023-024, 026-027, 030- 032, 041-042, 045-047, 050-051, 053, 057- 062, 064-066, 069, 071-073, 075-076, 078- 079, 082, 086-088, 091-093, 095-097, 100- 103 und 106
D-2-7137-0015	291 (B52A)	Rückbau, Gerüst
D-2-7137-0201	280 (B52A), 125 (O1)	Provisorium, Rückbau
D-2-7137-0258	M 108; 296 - 297 (B52A)	Zuwegung
D-2-7237-0046	331 (B52A)	Rückbau
D-2-7237-0055	M 90	Seilzugfläche
D-2-7238-0098	340 - 341 (B52A)	Rückbau, Gerüst
D-2-7238-0100	339 (B52A)	Rückbau
D-2-7238-0124	344 - 345 (B52A)	Rückbau + landschaftspflegerische Maßnahme(n)
D-2-7338-0131	M 27	Mast, Zuwegung
D-2-7339-0019	397 (B52A)	Rückbau
D-2-7339-0043	(M 14)	Zuwegung
D-2-7339-0052	M 8; 8 - 10 (O2)	Mast, Rückbau, Provisorium
D-2-7339-0055	(M 14)	Zuwegung
D-2-7339-0057	18 (O2)	Rückbau
D-2-7339-0067	19 (O2)	Rückbau
D-2-7339-0068	M 6	Mast, Zuwegung, Provisorium
D-2-7339-0115	422 (B52A)	Rückbau
D-2-7339-0132	421 (B52A)	Rückbau
D-2-7339-0138	420 (B52A)	Rückbau
D-2-7339-0178	409 - 410 (B52A)	Rückbau
D-2-7339-0179	407 (B52A)	Rückbau
D-2-7339-0240	M 20	Mast + Rückbau, Zuwegung
V-2-7136-0020	270 - 276, 278 - 279, 281 - 283 (B52A) 119 - 121, 124, 126 - 128 (O2)	Rückbau + landschaftspflegerische Maßnahme(n)
V-2-7137-0017	(M 113, 114, 116 - 119)	landschaftspflegerische Maßnahme(n)
V-2-7137-0018	(M 107 - 109)	landschaftspflegerische Maßnahme(n)
V-2-7237-0008	305 - 306, 313 - 317 (B52A) (M 94)	Rückbau, Provisorium
V-2-7237-0009	M 72 - 74, 83 - 86; 328 - 330, 338 - 341 (B52A)	Maste, Seilzug- und Ankerflächen, Zuwegung, Gerüst, Rückbau + landschaftspflegerische Maßnahme(n)
V-2-7238-0007	M 67 - 71; 344 - 348 (B52A)	Maste, Seilzug, Anker, Zuwegung, Gerüst, Rückbau, Provisorium
V-2-7238-0008	M 57 - 61; 360 - 361 (B52A)	Maste, Seilzug, Anker, Zuwegung, Gerüst, Rückbau

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>V 4.4</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001-004, 007-010, 012-018, 020-021, 023-024, 026-027, 030-032, 041-042, 045-047, 050-051, 053, 057-062, 064-066, 069, 071-073, 075-076, 078-079, 082, 086-088, 091-093, 095-097, 100-103 und 106
V-2-7338-0010	M 44 – 51; 375 – 376, 378 (B52A)	Maste, Seilzug, Anker, Zuwegung, Gerüst, Rückbau + landschaftspflegerische Maßnahme(n)
V-2-7338-0011	M 32 - 36; 46 - 48 neu (O2)	Maste, Seilzug, Anker, Zuwegung, Gerüst, Rückbau, Provisorium
V-2-7339-0053	M 2 - 11, 13 - 14, 16 - 27; 433 - 434 (B52A); 3 - 4, 8, 10 - 34 (O2)	Maste, Seilzug, Anker, Zuwegung, Gerüst, Rückbau, Provisorium
V-2-7339-0054	397, 412, 418, 420 (B52A)	Rückbau
<p>Eine umfassende Auflistung der bekannten Bodendenkmäler und Vermutungsflächen im Untersuchungsgebiet, inkl. Bezeichnungen, findet sich im LBP-Text in Kap. 2.1.1.10 (Unterlage 8.2).</p> <p>Der Einsatz der ABB wird im Falle von Zufallsfunden oder später beantragten zusätzlichen Bodeneingriffen in Absprache mit dem BLfD um weitere Flächen ergänzt.</p> <p>Die ABB übernimmt folgende Aufgaben:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Überwachung der Ausführung der Bodenarbeiten auf Übereinstimmung mit denkmalpflegerischen Auflagen der Plangenehmigung, Ausführungsplänen, Baubeschreibung, Leistungsbeschreibung sowie auch entsprechenden Verordnungen, Vorschriften und anerkannten Regeln der Technik.</li> <li>- Beteiligung an Arbeiten, die in den Boden eingreifen (Herstellen kleiner Baugruben, Stockrodung u.ä.), Beurteilung des archäologischen Planums, Einleiten sichernder bzw. archäologischer Maßnahmen in Absprache mit dem BLfD.</li> <li>- Ansprechpartner und Kontakt im Falle von Zufallsfunden, Beurteilung und Einleiten sichernder bzw. archäologischer Maßnahmen in Absprache mit dem BLfD.</li> <li>- Dokumentation und ggf. Bergung der archäologischen Befunde und Funde nach aktuellen wissenschaftlichen und technischen Methoden unter Berücksichtigung der entsprechenden Vorgaben des BLfD. Unter Umständen ist hierfür weiteres Fachpersonal der beauftragten archäologischen Fachfirma hinzuzuziehen.</li> <li>- Rücksprache zu den Erd- und Ausgrabungsarbeiten mit der bodenkundlichen Baubegleitung (s. Maßnahme V1.2<sub>FFH-S</sub>: BBB) und mit dem BLfD im Falle von extremen Witterungsbedingungen wie Frost, starker Vernäsung oder Überschwemmung.</li> <li>- Zustandsfeststellung, ggf. Beweissicherungsverfahren.</li> <li>- systematischen Zusammenstellung aller im ABB-Zusammenhang angefallenen Dokumente.</li> <li>- Dokumentation aller archäologierelevanten Vorgänge (Bautagebuch) nach aktuellen wissenschaftlichen und technischen Methoden unter Berücksichtigung der entsprechenden Vorgaben des BLfD.</li> </ul> <p>Eine Bodenkundliche Baubegleitung und das Bodenschutzkonzept nach DIN 19639 (siehe Maßnahme V1.2<sub>FFH-S</sub>, BBB) gewährleisten, dass es im Regelfall außerhalb von Bodenaushubbereichen zu keinen signifikanten Bodenverdichtungen kommt, die Bodendenkmäler gefährden könnten. Aufschotterungen oder Lastverteilungsplatten kommen zum Einsatz, um der Bodenverdichtung entgegenzuwirken. Eine nachgelagerte Bodenlockerung findet nur im Horizont bis 40 cm statt, sofern dieser durch die landwirtschaftliche Nutzung bereits gestört ist. Eine Tiefenlockerung mit Tiefenmeißel wird aufgrund der geringen Verdichtung nicht stattfinden.</p>		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung <p style="text-align: center;">A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)</p>	Vorhabenträgerin <p style="text-align: center;"><b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth</p>	Maßnahmen-Nr. <p style="text-align: center;"><b>V 4.4</b></p> <p>Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001-004, 007-010, 012-018, 020-021, 023-024, 026-027, 030-032, 041-042, 045-047, 050-051, 053, 057-062, 064-066, 069, 071-073, 075-076, 078-079, 082, 086-088, 091-093, 095-097, 100-103 und 106</p>
<p>Im Vorfeld des Baus wird ein Abgleich der Vermutungsflächen mit den vorhandenen Bodentypen durchgeführt. Durch Bestimmung der Mittleren Unterbodenstabilität (Vorbelastung) kann sichergestellt werden, dass eingesetzte Maschinen den Grenzwert für die Kontaktflächen des jeweiligen Bodens nicht überschreiten. In Bereichen mit sehr intensiven mechanischen Einwirkungen im Rahmen des Baustellenbetriebs (z. B. im unmittelbaren Umfeld der Maststandortbaugruben) wird in Abstimmung mit dem BLfD eine archäologische Ausgrabung vorgesehen.</p> <p>Dort, wo ein Abtrag von Oberboden erforderlich ist, erfolgt in allen Bereichen von Bodendenkmälern und Vermutungsflächen eine ABB des bewertbaren archäologischen Planums. Bei archäologischem Befund erfolgt die Gefährdungsbeurteilung durch die geplante Beanspruchung des Bauvorhabens durch die ABB in Absprache mit dem BLfD. Sollte die archäologische Substanz nicht durch konservatorische Überdeckung oder andere Maßnahmen geschützt werden können, wird die Freilegung/Ausgrabung, Vermessung, Dokumentation von Befunden sowie die Bergung von Funden, nach den Vorgaben des BLfD durch die beauftragte archäologische Fachfirma durchgeführt.</p> <p>Eine Freigabe erfolgt durch die Genehmigungsbehörde nach Abschluss der archäologischen Ausgrabung und nach Zustimmung durch das BLfD. Dies trifft auch zu, wenn sich nach Oberbodenabtrag kein archäologischer Befund ergibt.</p>		
<p><u>Durchführungszeitpunkt und Dauer der Maßnahme</u></p> <p>Während der Bauphase, vorlaufend zu konkreten Bautätigkeiten und zur Herstellung landschaftspflegerischer Maßnahmen und baubegleitend.</p>		
<p><u>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung</u></p> <p>Die Kontrolle erfolgt durch das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege (BLfD).</p>		
<p><u>Umfang der Maßnahme</u></p> <p>Eingriffsbereiche überlagern sich im Bereich der Lokalisation der Maßnahme vielfältig und mit deutlich unterschiedlichen Flächenumgriffen mit Bodendenkmälern und Vermutungsflächen. Eine flächenhafte Quantifizierung wie auch die Benennung einer Anzahl von Maßnahmenbereichen ist dadurch nicht zielführend.</p>		
<p><b>Flächensicherung</b></p>		
<p>Entfällt, da keine separate Sicherung für die Maßnahme: Lage innerhalb beantragter Flächeninanspruchnahmen für die bauliche Realisierung des Vorhabens bzw. für landschaftspflegerische Maßnahmen.</p>		

## 1.5 Weitere artenschutzrechtlich begründete Vermeidungsmaßnahmen

### V 5.1 – Markierung der Erdseile zum Schutz der Avifauna

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>V 5.1 AR</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001, 003-004, 007-008, 058, 060-062, 080-088, 090, 096-097, 100-103 und 106
Bezeichnung der Maßnahme <b>Markierung der Erdseile zum Schutz der Avifauna</b>	Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> A = Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E = Ersatzmaßnahme	
Lage der Maßnahme UW Altheim bis Mast 7; Masten 69 bis 74; Masten 98 bis 112; Mast 123 bis UW Sittling  Naturräume: D61, D65  Landkreise Landshut und Kelheim	Zusatzindex <input checked="" type="checkbox"/> AR = (auch) artenschutzrechtlich begründete Minderungsmaßnahme i.S.v. § 43m EnWG <input type="checkbox"/> FFH-S =(auch) Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K =Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE = Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV = Waldverbessernde Maßnahme	
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
Einordnung Konflikt	Konfliktbeschreibung	
<input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Arten und Lebensräume <input type="checkbox"/> Schutzgut Boden <input type="checkbox"/> Schutzgut Wasser <input type="checkbox"/> Schutzgut Klima/Luft <input type="checkbox"/> Schutzgut Landschaftsbild <input type="checkbox"/> Natura 2000 <input type="checkbox"/> Waldrecht	Erhöhtes anlagebedingtes Kollisionsrisiko von Vögeln an Leiterseilen, insbesondere Erdseilen, in Abschnitten mit Vorkommen von dahingehend gefährdeten Vogelarten.  Strecke von insgesamt 13,9 km, in vier Teilabschnitten.	
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<u>Zielsetzung / Begründung</u> Zur Vermeidung anlagebedingter Individuenverluste der Avifauna ist vorgesehen, durch Anbringung von Vogelschutzmarkern am Erdseil eine bessere Erkennbarkeit für Vögel herzustellen. Dies ist vorgesehen, soweit für Brutvorkommen oder auf dem Zug zu erwartende Vögel ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko aufgrund der einschlägigen Fachgrundlagen ansonsten anzunehmen wäre.  Erläuterung: In der Regel gelingt es kollisionsgefährdeten Vögeln, die stromführenden Leiterseile wahrzunehmen und auszuweichen. Eine erhöhte Kollisionsgefährdung entsteht regelmäßig, weil beim Ausweichen nach oben das vergleichsweise dünne Erdseil schlecht wahrgenommen wird. Die Reduktion von Kollisionen durch Erhöhung der Sichtbarkeit des Erdseils bzw. der Erdseile mit Vogelmarkern ist wissenschaftlich mehrfach bestätigt worden. Eine Reduktion des Kollisionsrisikos ergibt sich sowohl für das Tag- als auch das Nachtflugeschehen.		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung <p style="text-align: center;">A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)</p>	Vorhabenträgerin <p style="text-align: center;"><b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth</p>	Maßnahmen-Nr. <p style="text-align: center;"><b>V 5.1 AR</b></p> <p>Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001, 003-004, 007-008, 058, 060-062, 080-088, 090, 096-097, 100-103 und 106</p>
<u>Ausgangszustand/Ausgangsbiotop</u> Entfällt, da nicht zutreffend.		<u>Zielzustand/Zielbiotop/Zielart</u> Zielarten: Brutvögel (Bekassine, Kiebitz, Krickente, Weißstorch, Zwergdommel); Zug- und Nahrungsgäste (Bekassine, Großer Brachvogel, Kampfläufer, Kiebitz, Uferschnepfe, Nachtreiher, Schwarzstorch, Weißstorch.)
<u>Maßnahmenbeschreibung</u> <p>Zum Schutz von Vorkommen kollisionsgefährdeter Vogelarten vor Leitungsanflug werden in den gekennzeichneten Abschnitten die <u>Erdseile mit Vogelschutzmarkern markiert</u>.</p> <p>Die Markierung erfolgt mit Vogelschutzfahnen mit beweglichen schwarz-weißen Markierungsglaschen oder vergleichbarer Markierung nach dem aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik. Vorgesehen ist die Anbringung von fluoreszierenden, abwechselnd schwarzen und weißen Kunststoff-Elementen. Eine bewegliche Aufhängung der Stäbe gewährleistet eine gute Erkennbarkeit für Vögel unter verschiedensten Lichtbedingungen sowie vor hellen und dunklen Hintergründen. Durch Verwendung nicht-reflektierender Materialien wird angestrebt, für das menschliche Auge sichtbare Effekte zu minimieren.</p> <p>Die Masten der Juraleitung sind mit geteilter Erdseilspitze geplant. Es verlaufen damit als oberstes Element der Beseilung jeweils zwei Erdseile. Für diese ist eine alternierende Montage an beiden Erdseilen vorgesehen, in einem Abstand von 30 m je Erdseil (optisch 15 m).</p> <p>Zum Schutz freileitungssensibler Vogelarten (s. Zielarten) und zur Minderung ihrer Gefährdung durch Leitungsanflug wird eine effektive Markierung der Erdseile zur besseren Erkennbarkeit in folgenden Konfliktbereichen vorgesehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Isarstausee Altheim (Umspannwerk Altheim bis Mast 7, inkl. Zuleitung 110 kV)</li> <li>– Gebiet der Großen Laber zwischen Laaberberg und Pattendorf (Masten 69 bis 74)</li> <li>– Bereich von Abens- und Sallingbachtal mit Wiesenbrütergebieten (Masten 98 bis 112)</li> <li>– Bereich des Abenstals westlich Schwaighausen (Mast 123 bis Umspannwerk Sittling, inkl. Zuleitung 110 kV)</li> </ul>		
<u>Durchführungszeitpunkt und Dauer der Maßnahme</u> Zeitpunkt: im Zuge der Fertigstellung des Vorhabens, nach erfolgter Beseilung Dauer: für die Standzeit der Leitung		
<u>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung</u> Überprüfung der Funktionsfähigkeit der Markierungen in regelmäßigen Abständen im Rahmen der Trassenunterhaltung und ggf. Ersetzen defekter Markierungen.		
<u>Umfang der Maßnahme</u> Strecke von insgesamt 13,9 km, in vier Teilabschnitten.		
<u>Flächensicherung</u> Entfällt, da nicht zutreffend. Leitungsrechte sind nicht Gegenstand dieser Maßnahme.		

## V 5.2 – Installation von temporären Schutzzäunen für Reptilien

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr. <b>V 5.2 AR, FFH-S</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001-003, 007-008, 010, 013, 029-030, 034-036, 039, 042-043, 045-047, 054-055, 064-066, 072-076, 079- 093, 098-100
Bezeichnung der Maßnahme <b>Installation von temporären Schutzzäunen für Reptilien</b>	Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> A = Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E = Ersatzmaßnahme	
Lage der Maßnahme Die Maßnahme betrifft einige Abschnitte des Trassenverlaufs inkl. Rückbau, bzw. hier den Rand von bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen hin zu mutmaßlichen besiedelten Habitaten. Durchgehend Errichtung innerhalb von Flächen mit bauzeitlicher Beanspruchung.  Naturräume: D61, D65  Landkreise Landshut und Kelheim	Zusatzindex <input checked="" type="checkbox"/> AR = (auch) artenschutzrechtlich begründete Minderungsmaßnahme i.S.v. § 43m EnWG <input checked="" type="checkbox"/> FFH-S =(auch) Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K =Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE = Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV = Waldverbessernde Maßnahme	
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
Einordnung Konflikt	Konfliktbeschreibung	
<input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Arten und Lebensräume <input type="checkbox"/> Schutzgut Boden <input type="checkbox"/> Schutzgut Wasser <input type="checkbox"/> Schutzgut Klima/Luft <input type="checkbox"/> Schutzgut Landschaftsbild <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000 <input type="checkbox"/> Waldrecht	Mögliche bauzeitliche Individuenverluste von Reptilien (insbes. der Zauneidechse und teils der Schlingnatter) durch Kollision mit Baufahrzeugen oder Fallenwirkung von Baugruben oder Ablagerungen. Betrifft mehrere Berührungspunkte mit Reptilienhabitaten im Verlauf, darunter den lichten Wald bei Abensberg mit FFH-Gebiet „Naturschutzgebiet ‚Binnendünen bei Siegenburg und Offenstetten‘“ (7236-301), wo beide Arten als charakteristisch für gemeldete LRT gelten. Im FFH-Gebiet „Sallingbachtal“ (7237-371) betrifft dies potentiell auch die Ringelnatter, als charakteristische Art des LRT 91E0*.  Benachbarung von Eingriffsbereichen und (verbleibenden) Habitaten auf einer Strecke von insgesamt ca. 16,5 km.	
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<u>Zielsetzung / Begründung</u> Vermieden werden sollen baubedingte Gefährdungen bzw. Individuenverluste von Reptilien, insbesondere von Zauneidechsen und abschnittsweise auch Schlingnattern, oder der Ringelnatter. Zu diesem Zweck soll ein Einwandern von Individuen in Bereiche mit Bautätigkeit oder möglicher Fallenwirkung verhindert werden. Ergänzend wird auf dennoch vorhandene Tiere kontrolliert und ggf. eine Umsiedlung vorgenommen.  In Bezug auf die FFH-Gebiete „Naturschutzgebiet ‚Binnendünen bei Siegenburg und Offenstetten‘“ (7236-301) und „Sallingbachtal“ (7237-371) entfaltet die Maßnahme auch schadensbegrenzende Wirkung im Hinblick auf den Schutzzweck und die Erhaltungsziele.		
<u>Ausgangszustand/Ausgangsbiotop</u> Reptilienhabitate	<u>Zielzustand/Zielbiotop/Zielart</u> Zielarten: Zauneidechse, teils Schlingnatter / Ringelnatter	

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung <p style="text-align: center;">A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)</p>	Vorhabenträgerin <p style="text-align: center;"><b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth</p>	Maßnahmen-Nr. <p style="text-align: center;"><b>V 5.2 AR, FFH-S</b></p> <p>Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001-003, 007-008, 010, 013, 029-030, 034-036, 039, 042-043, 045-047, 054-055, 064-066, 072-076, 079-093, 098-100</p>
<p><u>Maßnahmenbeschreibung</u></p> <p>Im Umfeld von Reptilienvorkommen werden am Rand des Arbeitsbereiches und z. T. entlang von Baustellenzufahrten temporäre Schutzzäune nach Angaben der ÖBB errichtet. Gleichzeitig werden etwaig vorhandene Individuen aus dem Baufeld in einen geeigneten Lebensraum der Umgebung vergrämt, soweit maßgeblich flächenhafte Eingriffe in Habitate erfolgen (s. Maßnahme V 2.6 AR, FFH-S).</p> <p>Eine Zäunung ist generell nur für den Fall vorgesehen, dass die Arbeiten jeweils nicht eindeutig außerhalb des Aktivitätszeitraums der Reptilien liegen. Dieser umfasst März bis Oktober, bzw. bei der Schlingnatter evtl. Anfang November, je nach Witterungsverlauf. Soweit nach Einschätzung der ÖBB im Bereich von bauzeitlichen Eingriffsflächen eine Überwinterung von Tieren hinreichend unwahrscheinlich ist, wie etwa im Bereich von schmalen bauzeitlichen Wegverbreiterungen oder auf Arbeitsflächen in Wiesen und Feldern abseits von Saum- und Gehölzstrukturen, kann die Umsetzung also außerhalb des oben genannten Zeitraums und damit ohne Zäunung erfolgen. Dies gilt beispielsweise im Neubaubereich im FFH-Gebiet „Sallingbachtal“ (7237-371), wo ohnehin aufgrund anderer Maßnahmen regelmäßig die Durchführung in einem eingeschränkten Zeitfenster vorgesehen ist (vgl. Maßnahmen V FFH 1<sup>FFH-S</sup> und V FFH 3<sup>FFH-S</sup>). Auch gilt dies dort für die Flächeninanspruchnahmen im Zusammenhang mit dem Rückbau, die überwiegend im Grünland liegen – abgesehen von Mast 304 im Feuchtgebüsch: Dort ist ein Rückbau während der Winterruhe der Ringelnatter nur bei Vorgehen ohne Bodeneingriff (vgl. Maßnahme V 3.4 AR, FFH-S) eindeutig sinnvoll und unproblematisch.</p> <p>Es wird ein 60 cm hoher Schutzzaun aus Kunststoffplanen aufgestellt. Dieser wird in regelmäßigen Abschnitten von innen rampenartig so hoch mit Boden angefüllt, dass ein Verlassen der Vergrämungsflächen ermöglicht wird. Es ist darauf zu achten, dass Ausstiegsmöglichkeiten nicht in Richtung angrenzender Baustellenflächen angelegt werden.</p> <p>Die sachgerechte Ausführung der Zaunstellung umfasst:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwendung von undurchsichtigem, witterungsbeständigem Material</li> <li>• Senkrechte und faltenfreie Errichtung</li> <li>• Abdichten der Verbindungsstellen der einzelnen Teilstücke</li> <li>• Eingraben des Zauns mind. 10 cm in den Boden oder Anschüttung mit Boden als Schutz vor Unterwanderung (ggf. zusätzliche Höhe des Zauns, um 60 cm über den Boden hinauszureichen) – möglichst minimalinvasiv durch Herstellung einer schmalen Furche, die nach Einbringung des Zauns wieder ‚zugeklappt‘ werden kann</li> <li>• bei Windexposition hinreichende Stabilisierung oder winddurchlässiges Gewebe</li> <li>• an den Enden werden Umkehrvorrichtungen vorgesehen</li> <li>• Im Bereich von Zufahrten Verhinderung von „Durchschlupflöchern“ – optimal: in Sand gelagerte, durch Pfosten aufrecht gehaltene bodenbündige Holzbohle</li> </ul> <p>Die Aufstellung erfolgt bevorzugt vorgezogen bis 28 Februar, bzw. außerhalb der Aktivitätsphase der Reptilien; zu berücksichtigen ist aber, dass in dieser Zeit die Tiere in Überwinterungsquartieren betroffen sein können. Soweit für die Installation der Zäune, etwa für Anschüttungen von Boden, eine Befahrung erforderlich ist, oder Abgrabungen von Boden im Bereich möglicher Winterquartiere vorgesehen sind, wird das Abwandern aus den Winterquartieren abgewartet. Dann erfolgt die Installation, außerhalb der Aktivitätszeiträume im Tagesverlauf. Dennoch wird sorgfältig darauf geachtet, dass keine anwesenden Reptilien verletzt oder getötet werden. Dies ist in der Regel durch die vorgesehene Vergrämung aus dem Baufeld (Maßnahme V 2.6 AR, FFH-S) nun konfliktfrei möglich, da innerhalb der Arbeitsflächen, einschließlich Flächen für die Zauninstallation, keine Versteckstrukturen zur Verfügung stehen und sich Tiere daher in Ruhephasen nicht hier aufhalten. Zusammen mit einer eventuellen Rodung von Maßnahmenflächen kann damit ca. ab Mitte März - April mit dem Zaunbau begonnen werden.</p> <p>Sollte die Herstellung eines einseitig durchgängigen Zauns durch Anschüttung nicht umsetzbar sein, so erfolgt eine Ausbringung von eingegrabenen Fangeimern (ggf. mit Fraßschutz) direkt an der Innenseite der Schutzzäune, im Abstand von 10-20 m. Diese werden ggf. morgens und abends kontrolliert. Gefundene Individuen werden umgehend außerhalb der</p>		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung <p style="text-align: center;">A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)</p>	Vorhabenträgerin <p style="text-align: center;"><b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth</p>	Maßnahmen-Nr. <p style="text-align: center;"><b>V 5.2 AR, FFH-S</b></p> <p>Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001-003, 007-008, 010, 013, 029-030, 034-036, 039, 042-043, 045-047, 054-055, 064-066, 072-076, 079-093, 098-100</p>
<p>abgegrenzten Flächen an geeigneten Rückzugsmöglichkeiten ausgesetzt. Sollte z. B. wegen längerer Unterbrechung der Bauarbeiten eine täglich zweimalige Kontrolle unzumutbar werden, so müssen die Eimer dicht abgedeckt und die Deckel beschwert werden.</p> <p>In manchen Bereichen ergibt sich eine räumliche Überlagerung mit den Maßnahmen V 5.3 AR, FFH-S oder V 5.4 FFH-S, oder der Maßnahme V 3.3 AR, FFH-S. In diesen Bereichen erfüllen Schutzzäune sowohl Schutzfunktionen für Reptilien als auch solche für Amphibien, bzw. solche für die Erhaltung von Gehölzen / Biotopen.</p> <p>Die Zäune werden bis zur Beendigung der Baumaßnahmen vorgehalten. Sofern sich außen entlang des Zauns eine Vegetation entwickelt, welche eine Überquerung begünstigt, erfolgt die Beseitigung entsprechender Pflanzenteile. In der Regel ist eine motorisierte Mahd nicht erforderlich; soweit doch, erfolgt diese vorsichtig und hinsichtlich Tageszeit und Witterung an die Aktivitätsphasen angepasst.</p> <p>Ergänzend werden ggf. erforderliche Baugruben vor der Verfüllung mit Beton nach Reptilien abgesucht und während der Arbeitsruhe (Betonauhärtungszeit) gesichert, sowie unmittelbar nach dem Bau wieder verschlossen. Durch die Anlage eines 50 cm hohen Kleintierschutzzaunes wird verhindert, dass wandernde Tiere in die offene Grube fallen und dort verenden bzw. gefressen werden.</p> <p>Soweit an Baustellenzufahrten eine Installation von Schutzzäunen nicht wie vorgesehen umsetzbar ist, müssen die Baufahrzeuge mit einer geringen Geschwindigkeit (max. 20 km/h) fahren und die Fahrzeugführer informiert werden, um keine Tiere zu verletzen oder töten.</p> <p>Grundsätzlich erfolgt innerhalb der abgezaunten Flächen mit Bautätigkeiten eine regelmäßige Besatzkontrolle durch die ÖBB, da trotz Schutzvorrichtungen nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann, dass sich einzelne Individuen im Baufeld befinden können. Dies gilt zumindest bei im Einzelfall angenommenem verbleibendem Einwanderungsrisiko z. B. über nicht abgezaunte Baustraßenabschnitte und besonders vor Beginn einer intensiven Phase der Bautätigkeit. Mindestens wird nach einem festgestellten Funktionsausfall eines Zaunabschnittes umgehend kontrolliert. Bei Kontrollen vorgefundene Tiere werden ggf. umgehend in angemessener Entfernung außerhalb der abgegrenzten Flächen an geeigneten Rückzugsmöglichkeiten ausgesetzt.</p> <p>Die ÖBB koordiniert und überwacht die Umsetzung der Maßnahme, erforderlichenfalls in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde. Die Funktionsfähigkeit der Einrichtungen wird vor und während der Baumaßnahme kontrolliert, insbesondere nach Sturm- und Starkregenereignissen. Die Kontrolle auf Tiere und ggf. deren Verbringung wird von entsprechend spezifisch fachkundigem Personal ausgeführt.</p>		
<p><u>Durchführungszeitpunkt und Dauer der Maßnahme</u></p> <p>Die Aufstellung des Schutzzaunes erfolgt, soweit erforderlich, vor Beginn der Bauarbeiten.</p> <p>Die Schutzzäune werden bis zum Abschluss der Baumaßnahmen aufrechterhalten und ihre Funktionalität überwacht.</p>		
<p><u>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung</u></p> <p>In allen Schritten der Maßnahme, gestaltende Begleitung der Umsetzung und Überwachung der Wirksamkeit durch die Ökologische Baubegleitung.</p> <p>Das vorgesehene Eingraben des Zauns mind. 10 cm in den Boden bzw. die alternativ mögliche Anschüttung mit Boden ist relevant bzgl. der Dimensionierung der verwendeten Planen.</p>		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung <p style="text-align: center;">A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)</p>	Vorhabenträgerin <p style="text-align: center;"><b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth</p>	Maßnahmen-Nr. <p style="text-align: center;"><b>V 5.2 AR, FFH-S</b></p> <p>Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001-003, 007-008, 010, 013, 029-030, 034-036, 039, 042-043, 045-047, 054-055, 064-066, 072-076, 079-093, 098-100</p>
<u>Umfang der Maßnahme</u> Strecke von insgesamt ca. 16,5 km; evtl. teils pragmatische Reduktion von Zaunlängen in Abstimmung der ÖBB mit der Bauleitung möglich, insbesondere durch Bauzeitenregelung. Abschnittsweise identisch mit Maßnahme V 5.3 AR, FFH-S oder V 5.4 FFH-S, s. Maßnahmenpläne (Unterlage 8.4.2).		
<b>Flächensicherung</b>		
<input type="checkbox"/> Flächen der Vorhabenträgerin <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input type="checkbox"/> Nutzungsänderung: betrifft nicht diese Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung: vertragliche Regelung	
Künftiger Eigentümer: kein Ankauf aufgrund dieser Maßnahme	Künftige Unterhaltung: keine Unterhaltung nach Abschluss der Baumaßnahme	

## V 5.3 – Vermeidungsmaßnahmen für Amphibien mit ausgeprägten Pioniereigenschaften

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr. <b>V 5.3 AR, FFH-S</b> Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001, 029, 058, 060-061, 081, 084-085, 087-088 und 090
Bezeichnung der Maßnahme <b>Vermeidungsmaßnahmen für Amphibien mit ausgeprägten Pioniereigenschaften</b>		Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> A = Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E = Ersatzmaßnahme
Lage der Maßnahme Die Maßnahme betrifft einige Abschnitte des Trassenverlaufs inkl. Rückbau, bzw. hier den Rand von bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen hin zu mutmaßlichen besiedelten Habitaten. Durchgehend Errichtung innerhalb von Flächen mit bauzeitlicher Beanspruchung. Naturräume: D61, D65 Landkreise Landshut und Kelheim		Zusatzindex <input checked="" type="checkbox"/> AR = (auch) artenschutzrechtlich begründete Minderungsmaßnahme i.S.v. § 43m EnWG <input checked="" type="checkbox"/> FFH-S =(auch) Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K =Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE = Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV = Waldverbessernde Maßnahme
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
Einordnung Konflikt	Konfliktbeschreibung	
<input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Arten und Lebensräume <input type="checkbox"/> Schutzgut Boden <input type="checkbox"/> Schutzgut Wasser <input type="checkbox"/> Schutzgut Klima/Luft <input type="checkbox"/> Schutzgut Landschaftsbild <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000 <input type="checkbox"/> Waldrecht	Mögliche bauzeitliche Individuenverluste von Amphibien, welche Pioniergewässer als Laichhabitate nutzen und im Frühjahr und Sommer je nach Witterung zeitweise auch deren näheres Umfeld als Landhabitat aufsuchen, durch Kollision mit Baufahrzeugen oder Fallenwirkung von Baugruben oder Ablagerungen. Im FFH-Gebiet „Sallingbachtal“ (7237-371) ist die Gelbbauchunke als Anhang II-Art gemeldet. Kritische Nähe von Eingriffsbereichen und dem Umfeld von Habitaten auf einer Strecke von insgesamt ca. 7,1 km.	
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<u>Zielsetzung / Begründung</u>		
<p>Vermieden werden sollen baubedingte Gefährdungen bzw. Individuenverluste von Amphibien. Zu diesem Zweck soll ein Einwandern von Individuen in Bereiche mit Bautätigkeit oder möglicher Fallenwirkung verhindert werden. Dies ist zumindest bei Umsetzung der Baumaßnahme im Zeitraum von möglichen Amphibienwanderungen erforderlich. Vermieden werden soll auch, dass durch den Baustellenverkehr temporär entstandene Gewässer, wie Pfützen und Fahrspuren, als Laichgewässer genutzt werden können. Ergänzend wird bei Bedarf auf dennoch vorhandene Tiere kontrolliert und ggf. eine Umsiedlung vorgenommen.</p> <p>Eingriffe in Stillgewässer, die als Amphibienlebensräume dienen, sind entlang der Freileitung nicht vorgesehen. Jedoch kann es während der Aktivitätszeit der Amphibien im Umfeld von Laichgewässern, wo mit einem vergleichsweise häufigen Aufenthalt zu rechnen ist, zu Beeinträchtigungen kommen. Zur Vermeidung sind geeignete Amphibienschutzzäune vorgesehen.</p> <p>In Bezug auf das FFH-Gebiet „Sallingbachtal“ (7237-371) kann die Maßnahme schadensbegrenzende Wirkung im Hinblick auf den Schutzzweck und die Erhaltungsziele entfalten.</p>		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr. <b>V 5.3 AR, FFH-S</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001, 029, 058, 060-061, 081, 084-085, 087-088 und 090
<u>Ausgangszustand/Ausgangsbiotop</u> Landlebensräume von Amphibien im Umfeld von Laichgewässern mit Pioniercharakter		<u>Zielzustand/Zielbiotop/Zielart</u> Zielarten: Gelbbauchunke, Kreuzkröte, Laubfrosch
<u>Maßnahmenbeschreibung</u> <p>Im Bereich möglicher Wanderungen von Amphibien im Umfeld von Laichgewässern mit Pioniercharakter werden am Rand des Arbeitsbereiches und z. T. entlang von Baustellenzufahrten temporäre Schutzzäune nach Angaben der ÖBB errichtet. Dies gilt, soweit Arbeiten im Aktivitätszeitraum der Zielarten vorgesehen sind. Auf eine Zäunung wie nachfolgend beschrieben kann im Hinblick auf den Schutz von Amphibien verzichtet werden, sofern im jeweiligen Abschnitt die Bautätigkeiten vollständig im Zeitraum 1. September bis zum 31. März, bzw. außerhalb der jeweiligen Laichzeiten der Pionierarten erfolgen. Im Ermessen der ÖBB können hier auch weitergehende Ausnahmen getroffen werden, unter Berücksichtigung der Witterungsbedingungen. Die Option einer Bauzeitenbeschränkung entfällt, wenn im Einzelfall der begründete Verdacht besteht, dass ein Winterquartier von Amphibien potentiell von Bauarbeiten betroffen wäre.</p> <p>Es wird ein 60 cm hoher Schutzzaun aus Kunststoffplanen aufgestellt. Dieser wird in regelmäßigen Abschnitten von innen rampenartig so hoch mit Boden angefüllt, dass ein Verlassen der Vergrämungsflächen ermöglicht wird. Es ist darauf zu achten, dass Ausstiegsmöglichkeiten nicht in Richtung angrenzender Baustellenflächen angelegt werden.</p> <p>Die sachgerechte Ausführung der Zaunstellung umfasst:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwendung von undurchsichtigem, witterungsbeständigem Material</li> <li>• Senkrechte und faltenfreie Errichtung</li> <li>• Abdichten der Verbindungsstellen der einzelnen Teilstücke</li> <li>• Eingraben des Zauns mind. 10 cm in den Boden oder Anschüttung mit Boden als Schutz vor Unterwanderung (ggf. zusätzliche Höhe des Zauns, um 60 cm über den Boden hinauszureichen)</li> <li>• bei Windexposition hinreichende Stabilisierung oder winddurchlässiges Gewebe</li> <li>• An den Enden werden Umkehrvorrichtungen vorgesehen</li> <li>• Im Bereich von Zufahrten Verhinderung „Durchschlupflöcher“ – optimal: in Sand gelagerte, durch Pfosten aufrecht gehaltene bodenbündige Holzbohle</li> <li>• Bei Querung von Gräben Sicherung gegen das Einwandern z. B. durch ein Kunststoffgitter</li> </ul> <p>Die Aufstellung erfolgt bevorzugt vorgezogen bis 31 März, bzw. außerhalb der Aktivitätsphase der Amphibien. Eine Abweichung hiervon kann sich wegen Einschränkungen baulicher Eingriffe in diesem Zeitraum ergeben, bei räumlicher Überlagerung mit der Maßnahme V 5.2 AR, FFH-S. Ggf. sind die dortigen Ausführungen zur Vermeidung der Betroffenheit von Reptilien im Winterquartier zusätzlich zu berücksichtigen. Selbiges gilt, wenn im Einzelfall der begründete Verdacht besteht, dass ein Winterquartier von Amphibien vorhanden ist.</p> <p>Sollte die Herstellung eines einseitig durchgängigen Zauns durch Anschüttung nicht umsetzbar sein, so erfolgt eine Ausbringung von eingegrabenen Fangeimern (ggf. mit Sonnen- und Fraßschutz, evtl. etwas Moos, Laub o. ä.) direkt an der Innenseite der Schutzzäune, im Abstand von 10-20 m. Diese werden ggf. morgens und abends kontrolliert. Gefundene Individuen werden umgehend außerhalb der abgegrenzten Flächen an geeigneten Rückzugsmöglichkeiten ausgesetzt. Sollte z. B. wegen längerer Unterbrechung der Bauarbeiten eine täglich zweimalige Kontrolle unzumutbar werden, so müssen die Eimer dicht abgedeckt und die Deckel beschwert werden.</p> <p>In manchen Bereichen ergibt sich eine räumliche Überlagerung mit Maßnahmen V 5.2 AR, FFH-S. In diesen Bereichen erfüllen Schutzzäune ggf. sowohl Schutzfunktionen für Reptilien als auch solche für Amphibien. Ist die Installation für Amphibien hier an sich erst später oder wegen der gewählten Bauzeit gar nicht erforderlich, so erfolgt dennoch die Installation für Reptilien gemäß der genannten Maßnahme.</p> <p>Aufgestellte Zäune werden bis zur Beendigung der Baumaßnahmen vorgehalten. Sofern sich außen entlang des Zauns eine Vegetation entwickelt, welche eine Überquerung begünstigt, erfolgt die Beseitigung entsprechender Pflanzenteile. In</p>		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung <p style="text-align: center;">A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)</p>	Vorhabenträgerin <p style="text-align: center;"><b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth</p>	Maßnahmen-Nr. <p style="text-align: center;"><b>V 5.3 AR, FFH-S</b></p> <p>Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001, 029, 058, 060-061, 081, 084-085, 087-088 und 090</p>
<p>der Regel ist eine motorisierte Mahd nicht erforderlich; soweit doch, erfolgt diese vorsichtig und hinsichtlich Tageszeit und Witterung an die Aktivitätsphasen angepasst.</p> <p>Ergänzend werden ggf. erforderliche Baugruben vor der Verfüllung mit Beton nach Amphibien abgesucht und während der Arbeitsruhe (Betonauhärtungszeit) gesichert, sowie unmittelbar nach dem Bau wieder verschlossen. Durch die Anlage eines 50 cm hohen Kleintierschutzzaunes wird verhindert, dass die Tiere auf ihren Wanderungen in die offene Grube fallen und dort verenden bzw. gefressen werden.</p> <p>Soweit an Baustellenzufahrten eine Installation von Schutzzäunen nicht wie vorgesehen umsetzbar ist, müssen die Baufahrzeuge mit einer geringen Geschwindigkeit (max. 20 km/h) fahren und die Fahrzeugführer informiert werden, um keine Tiere zu verletzen oder töten. Daneben wird durch die ÖBB darauf geachtet, dass auf diesen Zufahrten durch den Baustellenverkehr und im Randbereich von Wegen mit baulich ergänztem Aufbau keine ephemeren Gewässer, wie Pfützen und Fahrspuren, entstehen, die als Laichgewässer genutzt werden könnten.</p> <p>Grundsätzlich erfolgt innerhalb der abgezaunten Flächen mit Bautätigkeiten eine regelmäßige Besatzkontrolle durch die ÖBB, da trotz Schutzvorrichtungen nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann, dass sich einzelne Individuen im Baufeld befinden können. Dies gilt zumindest bei im Einzelfall angenommenem verbleibendem Einwanderungsrisiko, besonders vor Beginn einer intensiven Phase der Bautätigkeit. Mindestens wird nach einem festgestellten Funktionsausfall eines Zaunabschnittes umgehend kontrolliert. Bei Kontrollen vorgefundene Tiere werden ggf. umgehend in angemessener Entfernung außerhalb der abgegrenzten Flächen an geeigneten Rückzugsmöglichkeiten ausgesetzt.</p> <p>Die ÖBB koordiniert und überwacht die Umsetzung der Maßnahme, erforderlichenfalls in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde. Die Funktionsfähigkeit der Einrichtungen wird vor und während der Baumaßnahme kontrolliert, insbesondere nach Sturm- und Starkregenereignissen. Die Kontrolle auf Tiere und ggf. deren Verbringung wird von entsprechend spezifisch fachkundigem Personal ausgeführt.</p>		
<p><u>Durchführungszeitpunkt und Dauer der Maßnahme</u></p> <p>Die Aufstellung des Schutzzaunes erfolgt, soweit erforderlich, mindestens 2 Wochen vor Beginn der Bauarbeiten.</p> <p>Die Schutzzäune werden, soweit erforderlich, bis zum Abschluss der Baumaßnahmen aufrechterhalten und ihre Funktionalität überwacht.</p>		
<p><u>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung</u></p> <p>In allen Schritten der Maßnahme, gestaltende Begleitung der Umsetzung und Überwachung der Wirksamkeit durch die Ökologische Baubegleitung.</p> <p>Das vorgesehene Eingraben des Zauns mind. 10 cm in den Boden bzw. die alternativ mögliche Anschüttung mit Boden ist relevant bzgl. der Dimensionierung der verwendeten Planen.</p>		
<p><u>Umfang der Maßnahme</u></p> <p>Strecke von insgesamt ca. 7,1 km; evtl. teils pragmatische Reduktion von Zaunlängen in Abstimmung der ÖBB mit der Bauleitung möglich, insbesondere durch Bauzeitenregelung. Abschnittsweise identisch mit Maßnahme V 5.2 AR, FFH-S oder V 5.4 FFH-S, s. Maßnahmenpläne (Unterlage 8.4.2).</p>		
<p><b>Flächensicherung</b></p>		
<input type="checkbox"/> Flächen der Vorhabenträgerin  <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand  <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb  <input type="checkbox"/> Nutzungsänderung: betrifft nicht diese Maßnahme  <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung: vertragliche Regelung	

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung <p style="text-align: center;">A070 (Juraleitung)            Ersatzneubau 380 kV-Freileitung            Raitersaich – Altheim, Abschnitt C            (UW Sittling - UW Altheim)            (Leitung Nr. B172)</p>	Vorhabenträgerin <p style="text-align: center;"><b>TenneT TSO GmbH</b>            Bernecker Straße 70            95448 Bayreuth</p>	Maßnahmen-Nr. <p style="text-align: center;"><b>V 5.3 AR, FFH-S</b></p> <p>Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001, 029, 058,            060-061, 081, 084-085, 087-088 und 090</p>
Künftiger Eigentümer: kein Ankauf aufgrund dieser Maßnahme		Künftige Unterhaltung: keine Unterhaltung nach Abschluss der Baumaßnahme

## V 5.4 – Vermeidungsmaßnahmen für Bereiche mit Laichwanderungen von Amphibien

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr. <b>V 5.4 FFH-S</b> Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001, 021, 026, 031, 050-051, 054-055, 063-065, 067, 079- 082, 084-085, 087, 096, 099-101 und 105
Bezeichnung der Maßnahme <b>Vermeidungsmaßnahmen für Bereiche mit Laichwanderungen von Amphibien</b>		Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> A = Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E = Ersatzmaßnahme
Lage der Maßnahme Die Maßnahme betrifft einige Abschnitte des Trassenverlaufs inkl. Rückbau, bzw. hier den Rand von bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen hin zu mutmaßlichen besiedelten Habitaten. Durchgehend Errichtung innerhalb von Flächen mit bauzeitlicher Beanspruchung. Naturräume: D61, D65 Landkreise Landshut und Kelheim		Zusatzindex <input checked="" type="checkbox"/> AR = (auch) artenschutzrechtlich begründete Minderungsmaßnahme i.S.v. § 43m EnWG <input checked="" type="checkbox"/> FFH-S =(auch) Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K =Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE = Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV = Waldverbessernde Maßnahme
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
Einordnung Konflikt	Konfliktbeschreibung	
<input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Arten und Lebensräume <input type="checkbox"/> Schutzgut Boden <input type="checkbox"/> Schutzgut Wasser <input type="checkbox"/> Schutzgut Klima/Luft <input type="checkbox"/> Schutzgut Landschaftsbild <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000 <input type="checkbox"/> Waldrecht	Mögliche bauzeitliche Individuenverluste von Amphibien, welche – oft in großer Zahl – entlang traditioneller Laichwanderwege migrieren, durch Kollision mit Baufahrzeugen oder der Fallenwirkung von Baugruben oder Ablagerungen. Im FFH-Gebiet „Sallingbachtal“ (7237-371) betrifft dies auch den Grasfrosch, als charakteristische Art des LRT 91E0*. Mögliche Einwanderung in Eingriffsbereiche im Bereich mutmaßlicher Wanderkorridore auf einer Strecke von insgesamt ca. 13,9 km.	
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<u>Zielsetzung / Begründung</u> Vermieden werden sollen baubedingte Gefährdungen bzw. Individuenverluste von Amphibien. Zu diesem Zweck soll ein Einwandern von Individuen in Bereiche mit Bautätigkeit oder möglicher Fallenwirkung verhindert werden. Dies ist zumindest bei Umsetzung der Baumaßnahme im Zeitraum von möglichen Amphibienwanderungen erforderlich. Ergänzend wird bei Bedarf auf dennoch vorhandene Tiere kontrolliert und ggf. eine Umsiedlung vorgenommen. Eingriffe in Stillgewässer, die als Amphibienlebensräume dienen, sind entlang der Freileitung nicht vorgesehen. Jedoch kann es während der Aktivitätszeit der Amphibien im Bereich von Wanderkorridoren zu Beeinträchtigungen kommen. Zur Vermeidung während der Wanderzeiten sind geeignete Amphibienschutzzäune vorgesehen. In Bezug auf das FFH-Gebiet „Sallingbachtal“ (7237-371) kann die Maßnahme schadensbegrenzende Wirkung im Hinblick auf den Schutzzweck und die Erhaltungsziele entfalten.		
<u>Ausgangszustand/Ausgangsbiotop</u> Laichwanderwege von Amphibien		<u>Zielzustand/Zielbiotop/Zielart</u> Zielarten: Erdkröte, Grasfrosch, Seefrosch, Teichfrosch, Teichmolch

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung <p style="text-align: center;">A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)</p>	Vorhabenträgerin <p style="text-align: center;"><b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth</p>	Maßnahmen-Nr. <p style="text-align: center;"><b>V 5.4 FFH-S</b></p> <p>Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001, 021, 026, 031, 050-051, 054-055, 063-065, 067, 079-082, 084-085, 087, 096, 099-101 und 105</p>
<p><u>Maßnahmenbeschreibung</u></p> <p>Im Umfeld von Laichplätzen bzw. im Bereich möglicher Wanderungen von Amphibien zwischen Landhabitat und Laichplatz werden am Rand des Arbeitsbereiches und z. T. entlang von Baustellenzufahrten temporäre Schutzzäune nach Angaben der ÖBB errichtet. Dies gilt, soweit Arbeiten im Aktivitätszeitraum der Zielarten vorgesehen sind. Auf eine Zäunung wie nachfolgend beschrieben kann im Hinblick auf den Schutz von Amphibien verzichtet werden, sofern im jeweiligen Abschnitt die Bautätigkeiten vollständig im Zeitraum von 1. Juni bis 28./29. Februar erfolgen, also außerhalb der Wanderungs- und Laichzeiten der als Zielarten aufgeführten Amphibien. Im Ermessen der ÖBB können hier auch weitergehende Ausnahmen getroffen werden, unter Berücksichtigung der Witterungsbedingungen. Die Option einer Bauzeitenbeschränkung entfällt, wenn im Einzelfall der begründete Verdacht besteht, dass ein Winterquartier von Amphibien potentiell von Bauarbeiten betroffen wäre.</p> <p>Es wird ein 60 cm hoher Schutzzaun aus Kunststoffplanen aufgestellt. Dieser wird in regelmäßigen Abschnitten von innen rampenartig so hoch mit Boden angefüllt, dass ein Verlassen der umzäunten Flächen ermöglicht wird. Es ist darauf zu achten, dass Ausstiegsmöglichkeiten nicht in Richtung angrenzender Baustellenflächen angelegt werden.</p> <p>Die sachgerechte Ausführung der Zaunstellung umfasst:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwendung von undurchsichtigem, witterungsbeständigem Material</li> <li>• Senkrechte und faltenfreie Errichtung</li> <li>• Abdichten der Verbindungsstellen der einzelnen Teilstücke</li> <li>• Eingraben des Zauns mind. 10 cm in den Boden oder Anschüttung mit Boden als Schutz vor Unterwanderung (ggf. zusätzliche Höhe des Zauns, um 60 cm über den Boden hinauszureichen)</li> <li>• bei Windexposition hinreichende Stabilisierung oder winddurchlässiges Gewebe</li> <li>• An den Enden werden Umkehrvorrichtungen vorgesehen</li> <li>• Im Bereich von Zufahrten Verhinderung von „Durchschlupflöchern“ – optimal: in Sand gelagerte, durch Pfosten aufrecht gehaltene bodenbündige Holzbohle</li> <li>• Bei Querung von Gräben Sicherung gegen das Einwandern z. B. durch ein Kunststoffgitter</li> </ul> <p>Die Aufstellung erfolgt bevorzugt vorgezogen bis 28./29. Februar, bzw. außerhalb der Aktivitätsphase der Amphibien. Eine Abweichung hiervon kann sich wegen Einschränkungen baulicher Eingriffe in diesem Zeitraum ergeben, bei räumlicher Überlagerung mit der Maßnahme V 5.2<sub>AR, FFH-S</sub>. Ggf. sind die dortigen Ausführungen zur Vermeidung der Betroffenheit von Reptilien im Winterquartier zusätzlich zu berücksichtigen. Selbiges gilt, wenn im Einzelfall der begründete Verdacht besteht, dass ein Winterquartier von Amphibien vorhanden ist.</p> <p>Sollte die Herstellung eines einseitig durchgängigen Zauns durch Anschüttung nicht umsetzbar sein, so erfolgt eine Ausbringung von eingegrabenen Fangeimern (ggf. mit Sonnen- und Fraßschutz, evtl. etwas Moos, Laub o. ä.) direkt an der Innenseite der Schutzzäune, im Abstand von 10-20 m. Diese werden ggf. morgens und abends kontrolliert. Gefundene Individuen werden umgehend außerhalb der abgegrenzten Flächen an geeigneten Rückzugsmöglichkeiten ausgesetzt. Sollte z. B. wegen längerer Unterbrechung der Bauarbeiten eine täglich zweimalige Kontrolle unzumutbar werden, so müssen die Eimer dicht abgedeckt und die Deckel beschwert werden.</p> <p>In manchen Bereichen ergibt sich eine räumliche Überlagerung mit Maßnahmen V 5.2<sub>AR, FFH-S</sub>. In diesen Bereichen erfüllen Schutzzäune ggf. sowohl Schutzfunktionen für Reptilien als auch solche für Amphibien. Ist die Installation für Amphibien hier wegen der gewählten Bauzeit gar nicht erforderlich, so erfolgt dennoch die Installation für Reptilien gemäß der genannten Maßnahme.</p> <p>Aufgestellte Zäune werden bis zur Beendigung der Baumaßnahmen vorgehalten. Sofern sich außen entlang des Zauns eine Vegetation entwickelt, welche eine Überquerung begünstigt, erfolgt die Beseitigung entsprechender Pflanzenteile. In der Regel ist eine motorisierte Mahd nicht erforderlich; soweit doch, erfolgt diese vorsichtig und hinsichtlich Tageszeit und Witterung an die Aktivitätsphasen angepasst.</p>		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung <p style="text-align: center;">A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)</p>	Vorhabenträgerin <p style="text-align: center;"><b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth</p>	Maßnahmen-Nr. <p style="text-align: center;"><b>V 5.4 FFH-S</b></p> <p>Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001, 021, 026, 031, 050-051, 054-055, 063-065, 067, 079-082, 084-085, 087, 096, 099-101 und 105</p>
<p>Ergänzend werden ggf. erforderliche Baugruben vor der Verfüllung mit Beton nach Amphibien abgesucht und während der Arbeitsruhe (Betonaushärtungszeit) gesichert, sowie unmittelbar nach dem Bau wieder verschlossen. Durch die Anlage eines 50 cm hohen Kleintierschutzzaunes wird verhindert, dass die Tiere auf ihren Wanderungen in die offene Grube fallen und dort verenden bzw. gefressen werden.</p> <p>Soweit an Baustellenzufahrten eine Installation von Schutzzäunen nicht wie vorgesehen umsetzbar ist, müssen die Baufahrzeuge mit einer geringen Geschwindigkeit (max. 20 km/h) fahren und die Fahrzeugführer informiert werden, um keine Tiere zu verletzen oder töten.</p> <p>Grundsätzlich erfolgt innerhalb der abgeäuerten Flächen mit Bautätigkeiten eine regelmäßige Besatzkontrolle durch die ÖBB, da trotz Schutzvorrichtungen nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann, dass sich einzelne Individuen im Baufeld befinden können. Dies gilt zumindest bei im Einzelfall angenommenem verbleibendem Einwanderungsrisiko z. B. über nicht abgeäuerte Baustraßenabschnitte und besonders vor Beginn einer intensiven Phase der Bautätigkeit. Mindestens wird nach einem festgestellten Funktionsausfall eines Zaunabschnittes umgehend kontrolliert. Bei Kontrollen vorgefundene Tiere werden ggf. umgehend in angemessener Entfernung außerhalb der abgeäuerten Flächen an geeigneten Rückzugsmöglichkeiten ausgesetzt.</p> <p>Die ÖBB koordiniert und überwacht die Umsetzung der Maßnahme, erforderlichenfalls in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde. Die Funktionsfähigkeit der Einrichtungen wird vor und während der Baumaßnahme kontrolliert, insbesondere nach Sturm- und Starkregenereignissen. Die Kontrolle auf Tiere und ggf. deren Verbringung wird von entsprechend spezifisch fachkundigem Personal ausgeführt.</p>		
<p><u>Durchführungszeitpunkt und Dauer der Maßnahme</u></p> <p>Die Aufstellung des Schutzzaunes erfolgt, soweit erforderlich, mindestens 2 Wochen vor Beginn der Bauarbeiten.</p> <p>Die Schutzzäune werden, soweit erforderlich, bis zum Abschluss der Baumaßnahmen aufrechterhalten und ihre Funktionalität überwacht.</p>		
<p><u>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung</u></p> <p>In allen Schritten der Maßnahme, gestaltende Begleitung der Umsetzung und Überwachung der Wirksamkeit durch die Ökologische Baubegleitung.</p> <p>Das vorgesehene Eingraben des Zauns mind. 10 cm in den Boden bzw. die alternativ mögliche Anschüttung mit Boden ist relevant bzgl. der Dimensionierung der verwendeten Planen.</p>		
<p><u>Umfang der Maßnahme</u></p> <p>Strecke von insgesamt ca. 13,9 km; evtl. teils pragmatische Reduktion von Zaunlängen in Abstimmung der ÖBB mit der Bauleitung möglich, insbesondere durch Bauzeitenregelung. Abschnittsweise identisch mit Maßnahme V 5.2 AR, FFH-S oder V 5.3 AR, FFH-S, s. Maßnahmenpläne (Unterlage 8.4.2).</p>		
<p><b>Flächensicherung</b></p>		
<input type="checkbox"/> Flächen der Vorhabenträgerin <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter		<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input type="checkbox"/> Nutzungsänderung: betrifft nicht diese Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung: vertragliche Regelung
Künftiger Eigentümer: kein Ankauf aufgrund dieser Maßnahme		Künftige Unterhaltung: keine Unterhaltung nach Abschluss der Baumaßnahme

## V 5.5 – Vermeidung von Barrieren für Amphibien, Reptilien und weitere bodengebundene Kleintiere

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>V 5.5 AR</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001, 045, 047, 103 und 106
Bezeichnung der Maßnahme <b>Vermeidung von Barrieren für Amphibien, Reptilien und weitere bodengebundene Kleintiere</b>		Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> A = Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E = Ersatzmaßnahme
Lage der Maßnahme Die Maßnahme betrifft Abschnitte von Baueinsatzkabeln, deren konkreter Verlauf und Ausgestaltung in der Ausführungsplanung noch konkretisiert werden. Entsprechend durchgehend Errichtung innerhalb von Flächen mit bauzeitlicher Beanspruchung. Naturräume: D61, D65 Landkreise Landshut und Kelheim		Zusatzindex <input checked="" type="checkbox"/> AR = (auch) artenschutzrechtlich begründete Minderungsmaßnahme i.S.v. § 43m EnWG <input type="checkbox"/> FFH-S =(auch) Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K =Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE = Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV = Waldverbessernde Maßnahme
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
Einordnung Konflikt	Konfliktbeschreibung	
<input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Arten und Lebensräume <input type="checkbox"/> Schutzgut Boden <input type="checkbox"/> Schutzgut Wasser <input type="checkbox"/> Schutzgut Klima/Luft <input type="checkbox"/> Schutzgut Landschaftsbild <input type="checkbox"/> Natura 2000 <input type="checkbox"/> Waldrecht	Mögliche bauzeitliche Barrierewirkungen für Amphibien und Reptilien, sowie weitere bodengebundene Kleintiere, durch Baueinsatzkabel. Strecke von insgesamt ca. 1,8 km längs geplanter Baueinsatzkabel in 6 Abschnitten.	
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<u>Zielsetzung / Begründung</u> Bauzeitliche Barrierewirkungen für Amphibien und Reptilien, sowie weitere bodengebundene Kleintiere, durch Baueinsatzkabel sollen durch Querungshilfen vermieden werden.		
<u>Ausgangszustand/Ausgangsbiotop</u> Entfällt, da nicht zutreffend		<u>Zielzustand/Zielbiotop/Zielart</u> Zielarten: Amphibien, Reptilien, weitere Kleintiere
<u>Maßnahmenbeschreibung</u> Im Verlauf von Baueinsatzkabel-Provisorien werden, soweit Strecken entsprechend gekennzeichnet sind, in regelmäßigen Abständen Über- oder Unterführungen für Amphibien, Reptilien und weitere bodengebundene Kleintiere vorgesehen. Dies erfolgt ca. alle 10 m und erforderlichenfalls mit zusätzlichen Vorrichtungen, soweit sich aufgrund der Bauart nicht ohnehin entsprechende Lücken zwischen Kabel und Untergrund ergeben. Grundsätzlich wurde die Maßnahme in Bereichen vorgesehen, in denen mit entsprechenden Wanderbewegungen quer zur Kabelstrecke zu rechnen ist. Für den sicheren Betrieb der Baueinsatzkabel ist es erforderlich, dass die Einzelkabel in einem Abstand zueinander verlegt werden. Im Abstand von ca. 10 m längs der Kabelstrecke werden Holzbohlen verlegt. Auf diesen sind Abstandshalter		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>V 5.5 AR</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001, 045, 047, 103 und 106
<p>angebracht. Somit können die Kabel nebeneinander mit Sicherheitsabständen verlegt werden. Die Bereiche um die Holzbohlen können voraussichtlich regelmäßig genutzt werden, um geeignete Durchschlupfe herzustellen.</p> <p>Im Regelfall werden die Baueinsatzkabel auf Schutzvlies verlegt (Verlegung auf Grün- oder Ackerflächen). Im Umfeld der Holzbohlen kann z. B. durch Verlegung von Brettern längs des vorgesehenen Durchschlupfes die Attraktivität der Querungshilfe erhöht werden.</p> <p>Alternativ zur Anlage von Durchschlupfen zur Unterquerung werden Überführungen z. B. aus Holzbrettern verlegt.</p> <p>Die ÖBB begleitet die Verlegung der Baueinsatzkabel und koordiniert diese hinsichtlich des technischen Vorgehens zur Etablierung regelmäßiger Durchschlupfe.</p>		
<p><u>Durchführungszeitpunkt und Dauer der Maßnahme</u></p> <p>Die Querungshilfen werden bei der Verlegung von Baueinsatzkabeln mit installiert und mit deren Rückbau wieder entfernt.</p>		
<p><u>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung</u></p> <p>In allen Schritten der Maßnahme, gestaltende Begleitung der Umsetzung und Überwachung der Wirksamkeit durch die Ökologische Baubegleitung.</p>		
<p><u>Umfang der Maßnahme</u></p> <p>Strecke von insgesamt ca. 1,8 km längs geplanter Baueinsatzkabel in 6 Abschnitten.</p>		
<p><b>Flächensicherung</b></p>		
<input type="checkbox"/> Flächen der Vorhabenträgerin <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input type="checkbox"/> Nutzungsänderung: betrifft nicht diese Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung: vertragliche Regelung	
Künftiger Eigentümer: kein Ankauf aufgrund dieser Maßnahme	Künftige Unterhaltung: keine Unterhaltung nach Abschluss der Baumaßnahme	

## V 5.6 – Schutz von Baumhöhlenbewohnern (Fledermäuse, Höhlenbrüter)

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>V 5.6 AR</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001, 016-018, 036-037, 042, 051, 058, 062, 075, 079, 082, 086-088, 090, 102 und 106
Bezeichnung der Maßnahme <b>Schutz von Baumhöhlenbewohnern (Kleinsäuger inkl. Fledermäuse, Höhlenbrüter)</b>		Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> A = Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E = Ersatzmaßnahme
Lage der Maßnahme Die Maßnahme betrifft einige Abschnitte des Trassenverlaufs inkl. Rückbau, bzw. hier bauzeitlich in Anspruch genommene Flächen bzw. den Schutzbereich in Wäldern und Gehölzen. Betroffenheiten entstehen durchgehend innerhalb von Flächen mit bauzeitlicher Beanspruchung oder im Schutzbereich. Die Zuordnung zu Flurstücken ist nicht immer klar. Naturräume: D61, D65 Landkreise Landshut und Kelheim		Zusatzindex <input checked="" type="checkbox"/> AR = (auch) artenschutzrechtlich begründete Minderungsmaßnahme i.S.v. § 43m EnWG <input type="checkbox"/> FFH-S =(auch) Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K =Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE = Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV = Waldverbessernde Maßnahme
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
Einordnung Konflikt	Konfliktbeschreibung	
<input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Arten und Lebensräume <input type="checkbox"/> Schutzgut Boden <input type="checkbox"/> Schutzgut Wasser <input type="checkbox"/> Schutzgut Klima/Luft <input type="checkbox"/> Schutzgut Landschaftsbild <input type="checkbox"/> Natura 2000 <input type="checkbox"/> Waldrecht	Mögliche Schädigungen oder Individuenverluste von Fledermäusen oder Gehölzhöhlenbrütern durch Fällung von Bäumen mit Quartierseignung. Höhlenbäume H 01-H 38	
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<u>Zielsetzung / Begründung</u> Zum Schutz baumhöhlenbewohnender Fledermäuse, anderer Kleinsäuger und Vögel vor baubedingten Beeinträchtigungen werden Vorgaben zu Erforderlichkeitsprüfung, Zeitpunkt und Vorgehen inkl. vorauslaufender Arbeiten bei geplanten Fällungen eingebracht. Dabei werden auch Möglichkeiten zur Erhaltung von Quartieren am Ort oder durch Verbringung aufgezeigt.		
<u>Ausgangszustand/Ausgangsbiotop</u> Baumhöhlenquartiere, sowie funktional analoge vorhandene Nisthilfen bzw. künstliche Quartiere		<u>Zielzustand/Zielbiotop/Zielart</u> Zielarten: Höhlenbewohnende Kleinsäuger- und Vögel

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>V 5.6 AR</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001, 016-018, 036-037, 042, 051, 058, 062, 075, 079, 082, 086-088, 090, 102 und 106
<p><u>Maßnahmenbeschreibung</u></p> <p>Die Maßnahme betrifft Baumindividuen mit festgestelltem Quartierpotential für Fledermäuse oder höhlenbewohnende Vögel. Sie umfasst eine Entscheidungskaskade zum Vorgehen im Einzelfall, sowie die Darstellung der zeitlichen Abfolge des Vorgehens bei einer Fällung. Die Verortung beruht auf der projektbezogenen Höhlenbaumkartierung, einschließlich Erfassung von Nisthilfen bzw. künstlichen Quartieren. Bei im Zuge der ÖBB festgestellten oder mitgeteilten weiteren Höhlenquartieren gelten die Vorgaben analog.</p> <p>Im Zusammenhang steht die Umsetzung der Maßnahme M 1<sub>AR</sub> zur Herstellung von Ersatzquartieren.</p> <p>Als erster vorbereitender Schritt werden die erfassten oder zusätzlich bekannt gewordenen Bäume <u>durch die ÖBB aufgesucht und markiert</u>, bzw. je nach geplantem Vorgehen gekennzeichnet. Die Form der Markierung wird mit TenneT und AELF abgestimmt. Für zwischenzeitlich abgegangene Bäume entfällt die Maßnahme; dies wird ggf. dokumentiert. Ansonsten wird, unter Berücksichtigung der baulichen Anforderungen, <u>geprüft, ob die Erhaltung von Bäumen oder zumindest der Quartiere am Ort im Einzelfall möglich ist.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine Erhaltung von Höhlenbäumen ist insbesondere bei Lage im Randbereich von Bauflächen oder Wegerverweiterungen eine erst im Zuge der Bauvorbereitung zu klärende Möglichkeit.</li> <li>• Eine Teilerhaltung mit Erhaltung der Quartierstruktur kann, je nach Lage am Stamm, z. B. durch Kappung ein Stück oberhalb einer Höhle möglich sein.</li> </ul> <p>Soweit eine Fällung erforderlich ist, wird im Zuge der Begehung der Flächen auch abgeschätzt, ob eine <u>Verwendung von Stammstücken mit Höhlen als Ersatzquartiere</u> möglich ist; dies wird ggf. eingeplant.</p> <p>Vor einer Fällung werden zu entfernende Bäume vorab auf die Präsenz von Zielarten untersucht. Dies erfolgt nach der Vogelbrutzeit, im Zeitraum, in dem mit Auflösung von Wochenstubenquartieren von Fledermäusen zu rechnen ist, aber noch vor Beginn der Frostperiode (ca. Anfang September bis Ende Oktober). Um die Störung von Tieren zu minimieren und erneute Kontrollen zu vermeiden, werden nach Möglichkeit Phasen mit warmer Witterung (Abendtemperatur ab 10°C) genutzt. Es erfolgt eine <u>Kontrolle der Höhlenquartiere</u> durch Sachverständige, erforderlichenfalls mit Instrumenten wie Endoskop oder Spiegel. Anschließend erfolgt ein <u>Verschluss durch das sachverständige Personal</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• unbesetzte Höhlenquartiere direkt nach der Kontrolle</li> <li>• besetzte Höhlenquartiere unmittelbar nach abendlichem Verlassen durch die Tiere (erneute Kontrolle auf verbliebene Tiere)</li> <li>• entfällt bei Feststellung einer eindeutig nicht gegebenen Quartiereignung</li> </ul> <p>Der Verschluss wird dokumentiert; die Bäume sind damit – ggf. mit weiteren Maßgaben zum Vorgehen bei der Fällung wegen vorgesehener Verwendung von Stammstücken mit Höhlenquartieren – grundsätzlich zur Fällung freigegeben.</p> <p>Die Fällung erfolgt – ggf. nach Verschluss – ab Oktober (vgl. Maßnahme V 2.1<sub>AR</sub>).</p> <p>Bei vorgesehener Verwendung von Stammstücken mit Höhlen als Ersatzquartiere erfolgt eine sorgfältige Fällung, bei der angestrebt wird, die Stammabschnitte mit geeigneten Höhlen – mit ausreichenden Überständen – schadlos abzutrennen (zuvor Kennzeichnung unten / oben). Dann wird im Bereich der in der Umgebung vorgesehenen Flächen für Ersatzquartiere nach Möglichkeit eine Anbringung an bestehenden Altbäumen vorgenommen. Soweit dies möglich ist, reduziert sich die Anzahl der vorgezogen auszubringenden Nist- und Fledermauskästen entsprechend (siehe Maßnahme M 1<sub>AR</sub>). Absehbar nicht zur Fixierung an bestehenden Altbäumen verwendbare Stammabschnitte werden im Randbereich der Wald- bzw. Gehölzschneise, oder ebenfalls auf den Zielflächen der Maßnahme M 1<sub>AR</sub>, nach Möglichkeit aufrecht, gelagert.</p> <p>Die ÖBB vollzieht Teile der Maßnahme und koordiniert ansonsten deren Umsetzung, auch in Verbindung mit Maßnahme M 1<sub>AR</sub>. Die Arbeiten werden von entsprechend spezifisch fachkundigem Personal ausgeführt.</p>		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>V 5.6 AR</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001, 016-018, 036-037, 042, 051, 058, 062, 075, 079, 082, 086-088, 090, 102 und 106
<u>Durchführungszeitpunkt und Dauer der Maßnahme</u> Die Maßnahme setzt rechtzeitig im Jahr vor der Bauausführung, vor Beginn von Fällarbeiten, ein und begleitet ggf. Fällarbeiten. Diese erfolgen in der Fällperiode vor Beginn von Baumaßnahmen. Besatzkontrolle und Verschluss erfolgen in der Phase der Auflösung von Wochenstubenquartieren der Fledermäuse und nach Ende der Brutzeit von Vögeln bis vor Beginn der Frostperiode, d. h., ab 1. September bis spätestens 31. Oktober.		
<u>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung</u> In allen Schritten der Maßnahme, Ausführung von Umsetzungsschritten, sowie gestaltende Begleitung der Umsetzung und Dokumentation für ausführende Firmen durch die Ökologische Baubegleitung. Am Ort erhaltene Bäume oder Teile von Bäumen werden ggf. im Zuge des Trassenmanagements berücksichtigt. Bei der Bauausführung ist die Erhaltung von Bäumen oder Teilen von Bäumen, sowie ggf. die sorgfältige Fällung zur Nutzung von Stammabschnitten als Ersatzquartier, mit einzuplanen. Einzuplanen ist auch der Transport zu den Zielflächen, in Zusammenhang mit der Maßnahme M 1 AR.		
<u>Umfang der Maßnahme</u> Voraussichtlich 38 Quartierbäume, hiervon erkennbar für 7 Stück Erhaltung evtl. möglich wegen Randlage zu Bauflächen. Mehrung möglich durch zusätzliche Erkenntnisse / neue Entwicklung von Quartierbäumen.		
<b>Flächensicherung</b>		
<input type="checkbox"/> Flächen der Vorhabenträgerin <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter		<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input type="checkbox"/> Nutzungsänderung: betrifft nicht diese Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung: vertragliche Regelung
Künftiger Eigentümer: kein Ankauf aufgrund dieser Maßnahme		Künftige Unterhaltung: keine Unterhaltung nach Abschluss der Baumaßnahme

## 1.6 Spezifische Vermeidungsmaßnahmen zum Natura 2000-Gebietsschutz

### V FFH 1 – Schonende Baufeldfreimachung und Baufeldgestaltung im Sallingbachtal

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr. <b>V FFH 1 FFH-S</b> Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 084-085
Bezeichnung der Maßnahme <b>Schonende Baufeldfreimachung und Baufeldgestaltung im Sallingbachtal</b>		Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> A = Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E = Ersatzmaßnahme
Lage der Maßnahme Baulicher Umgriff der geplanten und zum Rückbau vorgesehenen Masten, einschließlich auszubauenden Zufahrten, Provisorium und Gerüsten. Keine Zuordnung zu Flurstücken: Erfolgt im Bereich baulich in Anspruch genommener Flächen, die ohnehin zu sichern sind. Mast-Nr.: Bestandsmasten 301-302; bei Mast 105 Naturraum: D 65 Landkreis Kelheim		Zusatzindex <input type="checkbox"/> AR = (auch) artenschutzrechtlich begründete Minderungsmaßnahme i.S.v. § 43m EnWG <input checked="" type="checkbox"/> FFH-S =(auch) Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K =Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE = Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV = Waldverbessernde Maßnahme
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
Einordnung Konflikt	Konfliktbeschreibung	
<input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Arten und Lebensräume <input type="checkbox"/> Schutzgut Boden <input type="checkbox"/> Schutzgut Wasser <input type="checkbox"/> Schutzgut Klima/Luft <input type="checkbox"/> Schutzgut Landschaftsbild <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000 <input type="checkbox"/> Waldrecht	Eingriffe in Feuchtvegetation mit potentiellm Vorkommen der Schmalen Windelschnecke, was zur Tötung von Individuen führen könnte. Der Konflikt betrifft insgesamt eine Fläche von 7.869 m <sup>2</sup> .	
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<u>Zielsetzung / Begründung</u> Potentielle baubedingte Individuenverluste der Schmalen Windelschnecke sollen im FFH-Gebiet „Sallingbachtal“ (7237-371) maßgeblich beschränkt werden. Durch vorbereitende Maßnahmen zur Vergrämung im Bereich der bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen soll hier kein erhöhtes Tötungsrisiko gegenüber der normalen Wiesenbewirtschaftung entstehen. Die vorübergehende Flächeninanspruchnahme betrifft jeweils sehr geringe Anteile großer Feuchtwiesen und Feuchtbrachen, sodass der temporäre Flächenentzug als Habitat vernachlässigbar ist, zumal nur vorsorglich angenommen. Damit entfaltet die Maßnahme in Bezug auf den Schutzzweck und die Erhaltungsziele des FFH-Gebiets „Sallingbachtal“ (7237-371) schadensbegrenzende Wirkung. Eine ohne die Maßnahme nicht sicher ausgeschlossene Beeinträchtigung der Population der Anhang II-Art Schmale Windelschnecke im FFH-Gebiet wird vorsorglich verhindert.		
<u>Ausgangszustand/Ausgangsbiotop</u> Feuchtgrünland und Großseggenried		<u>Zielzustand/Zielbiotop/Zielart</u> Zielart: Schmale Windelschnecke

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung <p style="text-align: center;">A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)</p>	Vorhabenträgerin <p style="text-align: center;"><b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth</p>	Maßnahmen-Nr. <p style="text-align: center;"><b>V FFH 1 FFH-S</b></p> Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 084-085
<p><u>Maßnahmenbeschreibung</u></p> <p>Die innerhalb des FFH-Gebietes 7237-371 „Sallingbachtal“ im Bereich von Vegetation feuchter Standorte verlaufenden Teile bauzeitlicher Zuwegungen und von Arbeitsflächen werden vor Beginn jeglicher anderen Arbeiten mit einem Balkenmäherwerk auf eine Schnitthöhe von ca. 5 cm gemäht. An Uferböschungen von Gräben wird die Vegetation mindestens auf dem Höhengniveau des Schnitts auf der Wiese mitgemäht. Die Mahd erfolgt gegen Ende der Vegetationsperiode, im Zeitraum September bis Oktober. Einzelne Individuenverluste der Schmalen Windelschnecke sind gegenüber normaler Wiesenmahd und Mähgutabfuhr als nicht signifikant anzusehen. Das Mähgut wird einschließlich einer evtl. vorhandenen Streuschicht abgereicht und in hinreichender Entfernung am Rand von Wiesen oder Großseggenriedern abgelagert. Nach 2-3 Tagen ist mit einem Abwandern evtl. verbliebener Windelschnecken aus dem deckungslosen Mahdbereich in umliegende Wiesenbereiche zu rechnen.</p> <p>Auf die Mahdflächen werden sodann zunächst ein Vlies und im Anschluss „über Kopf“ lastverteilende Platten über auf einem Geovlies aufgebrachtem Sand ausgebracht. Zur Vermeidung eines Kippens von Platten wird die Sandschicht akkurat eingeebnet. Auch die Arbeitsfläche querende Entwässerungsgräben werden ggf. mit überdeckt, erforderlichenfalls unter Ergänzung stabilisierender Elemente. Die Überdeckungen verbleiben für die gesamte Dauer der Maschineneinsätze, sodass Tiere bis zum Ende der Bauarbeiten auch nicht wieder einwandern. Nach Abschluss der Bauarbeiten und Entfernung von Platten und ausgleichender Unterlage kann sich die Vegetation wieder wie zuvor entwickeln.</p> <p>Die Maßnahme beschränkt sich im Bereich und Zeitraum des Neubaus auf die Zufahrten zum Provisorium beim geplanten Mast 105. Im Bereich des Rückbaus der Bestandsleitung betrifft sie die Arbeitsflächen und Zufahrten im Bereich der Rückbaumasten 301 und 302. Das dichte Gebüsch im Bereich der Arbeitsfläche am Rückbaumast 304 wird nicht als Potentialhabitat angesehen.</p> <p>Die ökologische Baubegleitung leitet die Maßnahme an und überwacht die Durchführung der Mahdarbeiten bis zur Verlegung der Lastverteilungsplatten, wie auch den Rückbau aller eingebrachten Materialien.</p>		
<p><u>Durchführungszeitpunkt und Dauer der Maßnahme</u></p> <p>Vorgezogene Mahd im Herbst und wenige Tage später Einrichtung aller Baustraßen bzw. Arbeitsflächen. Evtl. um ein Jahr versetzt bei längerem zeitlichem Abstand zwischen Neubau und Rückbau:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- im Bereich der Neubauleitung – Zufahrten zum Provisorium beim geplanten Mast 105 – und</li> <li>- des Rückbaus, bzw. der Arbeitsflächen und Zufahrten im Bereich der Rückbaumasten 301 und 302.</li> </ul> <p>Die Vorbereitung des Baufeldes nach einer Herbstmahd harmonisiert mit der Bauzeitenbeschränkung im Sallingbachtal (Maßnahme V FFH 3<sub>FFH-S</sub>), welche auf eine Durchführung der Bautätigkeiten im Winter abzielt.</p>		
<p><u>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung</u></p> <p>Gestaltende Begleitung der Umsetzung und Überwachung durch die Ökologische Baubegleitung.</p>		
<p><u>Umfang der Maßnahme</u></p> <p>Die Maßnahme betrifft insgesamt eine Fläche von 7.869 m<sup>2</sup>.</p>		
<p><b>Flächensicherung</b></p>		
<p>Entfällt, da keine separate Sicherung für die Maßnahme: Die vorbereitende Mahd erfolgt im Bereich ohnehin zu sichernder Flächen mit bauzeitlicher Beanspruchung; der Rückbau der eingebrachten Materialien ist Teil des Bauvorgangs.</p>		

## V FFH 2 – Anforderungen für die Bauwasserhaltung am Sallingbach

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr. <b>V FFH 2 FFH-S</b> Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 085 und 087
Bezeichnung der Maßnahme <b>Anforderungen für die Bauwasserhaltung am Sallingbach</b>	Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> A = Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E = Ersatzmaßnahme	
Lage der Maßnahme Mast-Nr.: bei Neubaumasten 105 und 106. Keine flurstückscharfe Verortung – betrifft Vorgehen bei der geplanten Wasserhaltung; genaue Verortung aller benötigten Vorrichtungen ist Gegenstand der Ausführungsplanung. Naturraum: D 65 Landkreis Kelheim	Zusatzindex <input type="checkbox"/> AR = (auch) artenschutzrechtlich begründete Minderungsmaßnahme i.S.v. § 43m EnWG <input checked="" type="checkbox"/> FFH-S =(auch) Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K =Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE = Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV = Waldverbessernde Maßnahme	
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<b>Einordnung Konflikt</b>	<b>Konfliktbeschreibung</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Arten und Lebensräume <input type="checkbox"/> Schutzgut Boden <input type="checkbox"/> Schutzgut Wasser <input type="checkbox"/> Schutzgut Klima/Luft <input type="checkbox"/> Schutzgut Landschaftsbild <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000 <input type="checkbox"/> Waldrecht	Einleitung von Wasser aus Baugruben in die Sallingbachaue, auf Feuchtvegetation im FFH-Gebiet bzw. einen Acker in geringer Entfernung zum Sallingbach. Dies könnte zu einem potentiell schädlichen Eintrag von Schweb- oder Schadstoffen in das Bachmuschelhabitat bzw. den Auwald (LRT 91E0*) führen. Betrifft 2 Konfliktbereiche im Umfeld der jeweiligen Verbringungsflächen für Wasser aus der Bauwasserhaltung.	
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<u>Zielsetzung / Begründung</u>		
<p>Mit dem voraussichtlich aus den Bauwasserhaltung an Mast 105 und 106 der Neubauleitung in Feuchtbiotop der Sallingbachaue bzw. eine Ackerfläche neben dem Sallingbach verbrachten Wasser sollen keine für die Bachmuschel im Sallingbach oder den Galerieauwald (LRT 91E0*) potentiell problematischen Mengen an Schwebstoffen oder Schadstoffen eingebracht werden. Jede Schädigung oder Tötung von Bachmuscheln im FFH-Gebiet „Sallingbachtal“ (7237-371) ist zu verhindern. Prinzipiell kann, bei hohen Wassermengen oder zu geringer Aufnahmefähigkeit des Boden auf den Feuchtstandorten, das eingebrachte Wasser als Oberflächenabfluss partiell in den Sallingbach gelangen. Um hiermit potentiell einhergehende Beeinträchtigungen durch Stoffeinträge zu vermeiden, werden die allgemeinen Anforderungen der Maßnahme V 1.4<sub>AR, FFH-S</sub> für Bauwasserhaltungen ergänzt.</p> <p>Damit entfaltet die Maßnahme in Bezug auf den Schutzzweck und die Erhaltungsziele des FFH-Gebiets „Sallingbachtal“ (7237-371) schadensbegrenzende Wirkung. Einer maßgeblichen Erhöhung der Schwebstofffracht oder Einbringung von Schadstoffen bei Vordringen von ausgebrachtem Wasser in das Fließgewässernetz mit Vorkommen der Anhang II-Art Bachmuschel wird wirksam vorgebeugt.</p>		
<u>Ausgangszustand/Ausgangsbiotop</u>	<u>Zielzustand/Zielbiotop/Zielart</u>	
Sallingbachaue mit Bachlauf, Feuchtwiese, Acker und Auwald	Zielbiotop Auwald (91E0*); Zielart: Bachmuschel	

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr. <b>V FFH 2 FFH-S</b> Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 085 und 087
<u>Maßnahmenbeschreibung</u> Für die innerhalb des FFH-Gebietes 7237-371 „Sallingbachtal“ vorgesehene Verbringung von Wasser aus den zu erwartenden Wasserhaltungen an Mast 105 und 106 werden, ergänzend zu den allgemeinen Vermeidungsmaßnahmen für Wasserhaltungen (s. Maßnahme V 1.4 <sub>AR, FFH-S</sub> ), zusätzliche Anforderungen vorgesehen: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Die Baugrube wird so gestaltet, dass an den Böschungen möglichst wenig Oberbodenpartikel eingetragen werden</li> <li>– Es erfolgt in diesem Fall eine flächenhafte Versickerung und keine Einleitung in Vorfluter (Sallingbach oder zuführende Gräben).</li> <li>– Auf die vorgesehene Versickerungsfläche im Acker (bei Mast 106) wird vor Verbringung von Wasser auf dem Boden bis zum Auwaldrand eine Mulchschicht aus Stroh oder anderem Mähgut und darüber eine Gewebeschicht aufgebracht, sodass die Bildung von Rinnsalen und eine damit einhergehende Erosion von Bodenpartikeln wirkungsvoll verhindert wird.</li> <li>– In diesem Fall erfolgen trotz nicht vorgesehener direkter Einleitung in Gewässer in jedem Fall Untersuchungen des einzuleitenden Wassers auf die in Maßnahme V 1.4<sub>AR, FFH-S</sub> genannten möglichen stofflichen Belastungen.</li> <li>– Bei Belastungen wird das Wasser nicht chemisch behandelt, sondern ggf. wird auf die Verbringung im FFH-Gebiet verzichtet. Das anfallende Wasser wird in diesem Fall mit einem Tankfahrzeug abgefahren.</li> <li>– Es wird hier, trotz nicht vorgesehener direkter Einleitung in Gewässer, außerhalb des FFH-Gebiets eine vorgelagerte Absetzeinrichtung installiert, wie grundsätzlich in Maßnahme V 1.4<sub>AR, FFH-S</sub> beschrieben.</li> <li>– Diese wird zur Reduzierung von Schwebstofffrachten mit Sandfiltern (Körnung 2-32 mm) ausgestattet.</li> </ul> Somit – und in Verbindung mit weiteren allgemeinen Anforderungen der Maßnahme V 1.4 <sub>AR, FFH-S</sub> – wird auf den Feuchtgrünlandflächen in der Aue bzw. der Ackerfläche nahe der Aue weitgehend partikelfreies bzw. nicht problematisch belastetes Wasser aufgebracht. Flächen für Absetzcontainer außerhalb des FFH-Gebiets werden im Zuge der Vereinbarung bzgl. der bauzeitlichen Flächenbeanspruchung mit gesichert. Die ökologische Baubegleitung begleitet die Vorbereitung der Bauwasserhaltung einschließlich erforderlicher Untersuchungen und überwacht die Funktionsfähigkeit von Vorrichtungen bis zum Ende der Bauwasserhaltung am Mast 105.		
<u>Durchführungszeitpunkt und Dauer der Maßnahme</u> In Vorbereitung der Bauwasserhaltung Konzeption des Vorgehens in Abstimmung der ÖBB mit der Bauleitung. Durchführung von Anfang bis Ende der Bauwasserhaltung an Mast 105 und 106.		
<u>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung</u> Gestaltende Begleitung der Umsetzung und Überwachung durch die Ökologische Baubegleitung.		
<u>Umfang der Maßnahme</u> Vorgaben für das Vorgehen im Bereich zweier Verbringungsflächen für Wasser aus Bauwasserhaltung.		
<b>Flächensicherung</b>		
<input type="checkbox"/> Flächen der Vorhabenträgerin <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input type="checkbox"/> Nutzungsänderung: betrifft nicht diese Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung: vertragliche Regelung	
Künftiger Eigentümer: kein Ankauf aufgrund dieser Maßnahme	Künftige Unterhaltung: keine Unterhaltung nach Abschluss der Baumaßnahme	

## V FFH 3 – Berücksichtigung der Brutzeit im Auwald des FFH-Gebiets Sallingbachtal

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr. <b>V FFH 3 FFH-S</b> Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 081-082 und 084-087
Bezeichnung der Maßnahme <b>Berücksichtigung der Brutzeit im Auwald des FFH-Gebiets Sallingbachtal</b>		Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> A = Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E = Ersatzmaßnahme
Lage der Maßnahme Mast-Nr.: Bestandsmasten 297-306 und 308-309; Masten 105-106 Keine flurstückscharfe Verortung – betrifft zeitliche Beschränkungen für den Bau und Rückbau in den genannten Abschnitten. Naturraum: D 65 Landkreis Kelheim		Zusatzindex <input type="checkbox"/> AR = (auch) artenschutzrechtlich begründete Minderungsmaßnahme i.S.v. § 43m EnWG <input checked="" type="checkbox"/> FFH-S =(auch) Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K =Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE = Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV = Waldverbessernde Maßnahme
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<b>Einordnung Konflikt</b>	<b>Konfliktbeschreibung</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Arten und Lebensräume <input type="checkbox"/> Schutzgut Boden <input type="checkbox"/> Schutzgut Wasser <input type="checkbox"/> Schutzgut Klima/Luft <input type="checkbox"/> Schutzgut Landschaftsbild <input checked="" type="checkbox"/> Natura 2000 <input type="checkbox"/> Waldrecht	Mögliche bauzeitliche Störungen mit schädigender Wirkung von Brutplätzen charakteristischer Vogelarten des FFH-Lebensraumtyps (LRT) 91E0* im FFH-Gebiet „Sallingbachtal“ (7237-371). Konflikt auf einer Strecke längs geplanter Leitung und Bestandsleitung von insgesamt ca. 2,9 km. (Insgesamt 10 Spannfelder, davon eines im Bereich Neubau und 9 im Bereich Rückbau, bzw. 13 Mastbaustellen, davon 2 Neubau und 11 Rückbau).	
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<u>Zielsetzung / Begründung</u> Vermeidung eines bauzeitlichen Eingriffs durch Störwirkungen, bei der Demontage oder Montage von Masten (inkl. Fundament) und beim Seilzug, in Fortpflanzungsstätten von Vögeln, die als charakteristische Arten des FFH-Lebensraumtyps 91E0* im FFH-Gebiet „Sallingbachtal“ (7237-371) aufgefasst werden. Verhindert werden soll für nachgewiesene oder künftig mögliche Brutplätze im Nahbereich von Flächen mit bauzeitlichen Eingriffen eine Störung durch Lärm oder optische Reize, welche zur Brutplatzaufgabe und damit zur Tötung von Jungtieren bzw. Vereitelung einer begonnenen Brut führen könnte. Damit entfaltet die Maßnahme in Bezug auf den Schutzzweck und die Erhaltungsziele des FFH-Gebiets „Sallingbachtal“ (7237-371) schadensbegrenzende Wirkung. Sie verhindert dort die potentielle Störung der Reproduktion charakteristischer Vogelarten des FFH-LRT 91E0*.		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr. <b>V FFH 3 FFH-S</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 081-082 und 084-087
<u>Ausgangszustand/Ausgangsbiotop</u>		<u>Zielzustand/Zielbiotop/Zielart</u>
Bekannte und potentielle Brutplätze im Auwald (FFH-LRT 91E0*) des Sallingbachtals		Zielarten: Kleinspecht, Grünspecht, Schwarzspecht, Buntspecht, Pirol und Gelbspötter
<u>Maßnahmenbeschreibung</u>		
<p>Montage bzw. Demontage einzelner Masten (einschließlich Fundament, Beseilung), sowie generell bauzeitliche Eingriffe und potentiell störende Maßnahmen zur Wiederherstellung von Flächen nach deren bauzeitlicher Beanspruchung, außerhalb der Vogelbrutzeit der charakteristischen Arten des FFH-LRT 91E0* im FFH-Gebiet „Sallingbachtal“ (7237-371):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Kleinspecht, Anfang März bis Ende Juni</li> <li>– Grünspecht, Anfang März bis Ende Juli</li> <li>– Schwarzspecht, Anfang März bis Ende Juli</li> <li>– Buntspecht, März bis Juli</li> <li>– Pirol, Anfang Mai bis Mitte Juli</li> <li>– Gelbspötter, Ende April bis Mitte Juli</li> </ul> <p>Durchführung demnach nur im Zeitraum vom 1. August bis 28./29. Februar. Auf die zeitliche Beschränkung kann verzichtet werden, sofern und soweit anhand einer Begehung im Zuge der Ökologischen Baubegleitung am Beginn der Brutzeit eine Nutzung als Nistplatz im potentiellen Störungsbereich zweifelsfrei ausgeschlossen werden kann.</p> <p><b>Lage der Masten bzw. Leitungsabschnitte mit potentiellen Störungen:</b></p> <p>Die Maßnahme betrifft die Montage des neuen Masten 105 und die Beseilung zwischen Mast 105 und 106, sowie hier auch die Verlegung des Baueinsatzkabels der 20 kV-Leitung zwischen diesen Masten. Sie betrifft außerdem den Rückbau der Bestandsmasten 297-304 und 308, die Gerüstmontage und -demontage bei Bestandsmast 302 und die Seilzugarbeiten im Abschnitt zwischen den Rückbaumasten 297-305 und 308-309.</p>		
<u>Durchführungszeitpunkt und Dauer der Maßnahme</u>		
<p>Während der Baumaßnahme durch deren zeitliche Beschränkung; ebenso während einer Rekultivierung / Wiederherstellung nach Abschluss der Bauarbeiten.</p> <p>In Gehölzquerungen sind zusätzlich die Vorgaben der Maßnahme V 2.1<sub>AR</sub> maßgeblich und beschränken ggf. den Zeitraum für die Durchführung der eigentlichen Bauarbeiten.</p>		
<u>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung</u>		
Begleitung der Umsetzung und Überwachung der Wirksamkeit durch die Ökologische Baubegleitung		
<u>Umfang der Maßnahme</u>		
s. Konfliktbeschreibung, betrifft eine Strecke längs geplanter Leitung und Bestandsleitung von insgesamt ca. 2,9 km.		
<b>Flächensicherung</b>		
Entfällt, da nicht zutreffend.		

## 2. Wiederherstellungs- und Entwicklungsmaßnahmen

### W 1 – Rekultivierung baubedingt beanspruchter Flächen mit intensiver Nutzung

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr. <p style="text-align: center;"><b>W 1</b></p> Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001-106
Bezeichnung der Maßnahme <b>Rekultivierung baubedingt beanspruchter Flächen mit intensiver Nutzung</b>		Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> A = Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E = Ersatzmaßnahme
Lage der Maßnahme Baulicher Umgriff der geplanten und zum Rückbau vorgesehenen Masten, einschließlich auszubauenden Zufahrten. Keine Zuordnung zu Flurstücken: Erfolgt im Bereich baulich in Anspruch genommener Flächen, die ohnehin zu sichern sind. Naturräume: D61, D65 Landkreise Landshut und Kelheim		Zusatzindex <input type="checkbox"/> AR = (auch) artenschutzrechtlich begründete Minderungsmaßnahme i.S.v. § 43m EnWG <input type="checkbox"/> FFH-S =(auch) Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K =Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE = Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV = Waldverbessernde Maßnahme
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
Einordnung Konflikt	Konfliktbeschreibung	
<input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Arten und Lebensräume <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Boden <input type="checkbox"/> Schutzgut Wasser <input type="checkbox"/> Schutzgut Klima/Luft <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Landschaftsbild <input type="checkbox"/> Natura 2000 <input type="checkbox"/> Waldrecht	Bauzeitliche Inanspruchnahme von Baustellenflächen und -zufahrten im Bereich intensiv genutzter Flächen mit geringem Biotopwert und meist geringer Bedeutung für das Landschaftsbild, aber maßgeblichen Bodenfunktionen und Nutzungsansprüchen. Der Konflikt betrifft insgesamt eine Fläche von 156,9 ha.	
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<u>Zielsetzung / Begründung</u> Rekultivierung von bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen (z. B. Arbeitsflächen, Seilzug- und Ankerflächen, Gerüstaufstandsflächen, ausgebaute Zufahrten, Provisorientrassen) unmittelbar nach Abschluss der Bautätigkeiten. Dadurch Minimierung von Beeinträchtigungen gewachsener Böden. Wiederherstellung des Ausgangszustandes, bzw. der Voraussetzungen für eine Fortführung der bisherigen oder aktuell angrenzend erfolgenden Flächennutzung. Entfernung sämtlicher Fremdstoffe.		
<u>Ausgangszustand/Ausgangsbiotop</u> Ausgangs-BNT: A11, B51, B52, G11, O641, O7, P42, V331, V332, V511, X11, X12, X132 oder X2 Biotopwert ≤ 3 WP und ≥ 1 WP. Keine Wälder / Gehölze.		<u>Zielzustand/Zielbiotop/Zielart</u> Zielzustand = i.d.R. Ausgangszustand, oder abgestimmt mit geplanter Nutzung

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>W 1</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001-106
<u>Maßnahmenbeschreibung</u> <p>Nach Ende der Bauarbeiten werden die baulich in Anspruch genommenen Flächen wiederhergestellt, aufgebrauchte Materialien zurückgebaut und evtl. entstandene Verdichtungen oder Verunreinigungen der Flächen, bzw. generell alle Fremdstoffe, werden beseitigt. Der Aufwand der Maßnahme variiert je nach Art der tatsächlich erfolgten Flächeninanspruchnahme und entsprechender Einwirkungen auf den Boden und die Vegetation. Nicht realisierte Flächeninanspruchnahmen oder Erhaltung von Grasnarbe und Bodengefüge führen i.d.R. zum Entfallen der Maßnahme.</p> <p>Die in Anspruch genommenen landwirtschaftlichen Nutzflächen (Ackerflächen, Intensivgrünland) oder sonstigen Grünanlagen werden fachgerecht wiederhergestellt und der Boden hierbei erforderlichenfalls gelockert. Anschließend werden sie der ursprünglichen oder geplanten Nutzung zugeführt. Im Bereich von Grünland erfolgt eine Wieseneinsaat mit standortgemäßem und gebietsheimischem Saatgut, oder durch Mähgut- oder Druschgutübertragung von geeigneten, mit der zuständigen Naturschutzbehörde abgestimmten Flächen. Bei Ansaaten muss „Regiosaatgut“ der jeweiligen Herkunftsregion bzw., je nach Lokalität, der Ursprungsgebiete „Unterbayerische Hügel- und Plattenregion“ (16) oder „Fränkische Alb“ (14) (kleiner Teil des Plangebiets im Norden) von zertifizierten Betrieben verwendet werden. Ein Herkunftsnachweis ist zu erbringen. Damit wird den Regelungen des § 40 BNatSchG zum Ausbringen gebietsfremder Arten entsprochen. Grundsätzlich ist die Verfügbarkeit vor Umsetzung der Maßnahme zu prüfen und das Artenspektrum ggf. anzupassen.</p> <p>Zur Beseitigung von Verdichtungen oder nach Umlagerung von Boden kann es, wie es das Bodenschutzkonzept der BBB (s. Maßnahme V 1.2 FFH-S) näher aufzeigen wird, erforderlich sein, zunächst eine Zwischenbewirtschaftung vorzusehen, wobei ggf. eine Ansaat zur Gefügemelioration vorgesehen wird. Hierbei wird zulässiges Saatgut von Kulturpflanzen oder geeignetes Wildpflanzensaatgut (s. o.) verwendet. Auch kann eine Tiefenlockerung erforderlich sein. Hierbei ist für die Einzelsituation ggf. eine Einbeziehung der ABB erforderlich, insbesondere im Bereich von Arbeitsflächen, auf denen ohnehin archäologische Maßnahmen vorgesehen sind (vgl. Maßnahmen V 4.3 und V 4.4).</p>		
<u>Durchführungszeitpunkt und Dauer der Maßnahme</u> Unmittelbar nach Abschluss der Bautätigkeiten.		
<u>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung</u> Bei erfolgter Verdichtung initial Entwicklungspflege mit Ansaat zur Gefügemelioration; evtl. Tiefenlockerung. Ein Lockern des Bodens muss bei geeigneten Bedingungen (trockene Witterung, ausreichend trockener Boden) erfolgen. Ansonsten nicht erforderlich.		
<u>Umfang der Maßnahme</u> Die Maßnahme betrifft insgesamt eine Fläche von bis zu 156,9 ha.		
<b>Flächensicherung</b>		
<input type="checkbox"/> Flächen der Vorhabenträgerin <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter		<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input type="checkbox"/> Nutzungsänderung <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung: Dauer bis zur erfolgreich abgeschlossenen Rekultivierung in der Gestattungsvereinbarung zu berücksichtigen
Künftiger Eigentümer: In der Regel kein Ankauf		Künftige Unterhaltung: Keine nach Abschluss der Rekultivierung

## W 2 – Wiederherstellung baubedingt beanspruchter Lebensräume mit erhöhter bis hoher Wertigkeit

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>W 2 AR</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001-004, 007-008, 010, 013-022, 024, 026, 028-032, 034, 036-052, 054-055, 057-064, 066-073, 075-076, 078-082 und 084-106.
Bezeichnung der Maßnahme <b>Wiederherstellung baubedingt beanspruchter Lebensräume mit erhöhter bis hoher Wertigkeit</b>		Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> A = Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E = Ersatzmaßnahme
Lage der Maßnahme Baulicher Umgriff der geplanten und zum Rückbau vorgesehenen Masten, einschließlich auszubauender Zufahrten. Erfolgt im Bereich baulich in Anspruch genomener Flächen, die ohnehin zu sichern sind. Naturräume: D61, D65 Landkreise Landshut und Kelheim Lage auf Flurstücken: s. REV Kompensation (Unterlage 5.2.3).		Zusatzindex <input checked="" type="checkbox"/> AR = (auch) artenschutzrechtlich begründete Minderungsmaßnahme i.S.v. § 43m EnWG <input type="checkbox"/> FFH-S =(auch) Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K =Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE = Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV = Waldverbessernde Maßnahme
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
Einordnung Konflikt	Konfliktbeschreibung	
<input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Arten und Lebensräume <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Boden <input type="checkbox"/> Schutzgut Wasser <input type="checkbox"/> Schutzgut Klima/Luft <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Landschaftsbild <input type="checkbox"/> Natura 2000 <input checked="" type="checkbox"/> Waldrecht	Bauzeitliche Inanspruchnahme von Baustellenflächen und -zufahrten im Bereich von Biotop- und Nutzungstypen mit erhöhtem bis hohem Biotopwert und meist mittlerer bis hoher Bedeutung für das Landschaftsbild, sowie maßgeblichen Bodenfunktionen und teils Nutzungsansprüchen. Der Konflikt betrifft insgesamt eine Fläche von 18,8 ha.	
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<u>Zielsetzung / Begründung</u> Wiederherstellung bzw. Renaturierung von bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen (z. B. Arbeitsflächen, Seilzug- und Ankerflächen, Gerüstaufstandsflächen, ausgebaute Zufahrten, Provisorientrassen) unmittelbar nach Abschluss der Bautätigkeiten. Dadurch Minimierung von Beeinträchtigungen gewachsener Böden; Wiederherstellung der unterschiedlichen Lebensräume entsprechend der Bestandsdarstellung im Bestands- und Konfliktplan (Unterlage 8.3.2). Wiederherstellung des Ausgangszustandes, bzw. der Voraussetzungen für eine entsprechende Entwicklung. Berücksichtigung der bisherigen oder geplanten Flächennutzung. Im Fall von Gehölzen und Wäldern in der künftigen Schneise, über die Herstellung hinaus Vorgaben für das Trassenmanagement (zugleich Zuordnung der Maßnahmen W 3 oder W 4).		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung <p style="text-align: center;">A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)</p>	Vorhabenträgerin <p style="text-align: center;"><b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth</p>	Maßnahmen-Nr. <p style="text-align: center;"><b>W 2 AR</b></p> <p>Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001-004, 007-008, 010, 013-022, 024, 026, 028-032, 034, 036-052, 054-055, 057-064, 066-073, 075-076, 078-082 und 084-106.</p>
<u>Ausgangszustand/Ausgangsbiotop</u> Ausgangs-BNT: A12, B112-WH00BK, B112-WX00BK, B113-WG00BK, B212-WN00BK, B212-WO00BK, B312, B411, B431-GU651L, B432-GX00BK, F12, F13, F14-FW00BK, F15-FW00BK, F211, F212, G12, G211, G212, G213, G214-GU651E, G215-GB00BK, G221-GN00BK, G222-GN00BK, G312-GT6210, K11, K121, K122, K123, K123-GH00BK, L432-WQ, L542-WN00BK, L61, L62, N711, N712, N722, P22, R111-GR00BK, R121-VH00BK, R122-VH00BK, R31-GG00BK, S32-SI00BK oder V512 Biotopwert $\geq 4$ WP; alle Wälder / Gehölze		<u>Zielzustand/Zielbiotop/Zielart</u> Zielzustand = i.d.R. Ausgangszustand, oder abgestimmt mit geplanter Nutzung / Entwicklung. Wälder und Gehölze in Schneise: Anpassung auf standortgemäße, naturnahe Vorwaldstadien bzw. Gebüsche.
<u>Maßnahmenbeschreibung</u> <p>Nach Ende der Bauarbeiten werden die baulich in Anspruch genommenen Flächen wiederhergestellt, aufgebrauchte Materialien zurückgebaut und evtl. entstandene Verdichtungen oder Verunreinigungen der Flächen, bzw. generell alle Fremdstoffe, werden beseitigt. Der Aufwand der Maßnahme variiert je nach Art der tatsächlich erfolgten Flächeninanspruchnahme und entsprechender Einwirkungen auf den Boden und die Vegetation. Nicht realisierte Flächeninanspruchnahmen führen zum Entfallen der Maßnahme. Bei Erhaltung von Grasnarbe bzw. Sprossen im Oberboden bzw. Wurzelstöcken und Bodengefüge kann die Wiederherstellung des ursprünglichen Vegetationsbestandes im Einzelfall innerhalb weniger Jahre selbsttätig erfolgen.</p> <p>Die in Anspruch genommenen Lebensräume bzw. Vegetationsausprägungen und Böden werden fachgerecht wiederhergestellt und der Boden hierbei erforderlichenfalls gelockert. Falls ein Oberbodenabtrag erforderlich war, wird der sachgerecht zwischengelagerte Oberboden, evtl. nach Lockerung des Untergrundes, wieder aufgebracht. Bisherige Nutzflächen werden nach erfolgter Wiederherstellung i.d.R. der ursprünglichen oder geplanten Nutzung zugeführt, ggf. mit Einschränkungen (Forstwirtschaft in Schneise; ggf. zusätzlich Zuordnung der Maßnahmen W 3 oder W 4). Die Vegetation wird biotopspezifisch wiederhergestellt, es sei denn,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• der Eingriff hat einen bereichernden Pionierstandort geschaffen und durch Herstellung eines frühen Pionierstadiums ergibt sich in der Einzelsituation eine Bereicherung</li> <li>• der Ausgangszustand war Wald oder ein von Bäumen geprägtes Gehölz und die Fläche liegt in einer geplanten Schneise mit Aufwuchsbeschränkung – in diesem Fall werden standortgemäße, naturnahe Vorwaldstadien bzw. Gebüsche hergestellt</li> </ul> <p>Je nach Standort und vormalig ausgeprägter Vegetation erfolgt bei vorwiegend krautigen Vegetationsbeständen in der Regel eine Ansaat mit standortgemäßem und gebietsheimischem Saatgut, es sei denn, eine selbsttätige Wiederherstellung aus Diasporen ist offensichtlich möglich und wünschenswert. Bei Gehölzen als Zielzustand erfolgt eine entsprechende Pflanzung, außer, ausschlagfähige Gehölze wurden lediglich auf den Stock gesetzt und können wieder austreiben, oder ein spontaner Gehölzanflug ist zu erwarten bzw. Sukzession statt Pflanzung wird im Einzelfall als bereichernd angesehen und schränkt die Nutzbarkeit nicht maßgeblich ein. Je nach Dauer bis zur gesicherten Wiederherstellung des zuvor in Anspruch genommenen Biotop- und Nutzungstyps erfolgt erforderlichenfalls eine Entwicklungspflege.</p> <p>Zur Beseitigung von Verdichtungen oder nach Umlagerung von Boden kann es, wie es das Bodenschutzkonzept der BBB (s. Maßnahme V 1.2<sub>FFH-S</sub>) näher aufzeigen wird, erforderlich sein, zunächst eine Zwischenbewirtschaftung vorzusehen, wobei ggf. eine Ansaat zur Gefügemelioration vorgesehen wird. Hierbei wird zulässiges Saatgut von Kulturpflanzen oder geeignetes Wildpflanzensaatgut (s. u.) verwendet. Auch kann eine Tiefenlockerung erforderlich sein. Hierbei ist für die Einzelsituation ggf. eine Einbeziehung der ABB erforderlich, insbesondere im Bereich von Arbeitsflächen, auf denen ohnehin archäologische Maßnahmen vorgesehen sind (vgl. Maßnahmen V 4.3 und V 4.4).</p>		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung <p style="text-align: center;">A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)</p>	Vorhabenträgerin <p style="text-align: center;"><b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth</p>	Maßnahmen-Nr. <p style="text-align: center;"><b>W 2 AR</b></p> <p>Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001-004, 007-008, 010, 013-022, 024, 026, 028-032, 034, 036-052, 054-055, 057-064, 066-073, 075-076, 078-082 und 084-106.</p>
<p><b>Grundsätzlich zu Ansaaten:</b></p> <p>Werden Samenmischungen für Ansaaten verwendet, muss „Regiosaatgut“ der jeweiligen Herkunftsregion bzw., je nach Lokalität, der Ursprungsgebiete „Unterbayerische Hügel- und Plattenregion“ (16) oder „Fränkische Alb“ (14) (kleiner Teil des Plangebiets im Norden) von zertifizierten Betrieben verwendet werden. Ein Herkunftsnachweis ist zu erbringen. Damit wird den Regelungen des § 40 BNatSchG zum Ausbringen gebietsfremder Arten entsprochen. Grundsätzlich ist die Verfügbarkeit vor Umsetzung der Maßnahme zu prüfen und das Artenspektrum ggf. anzupassen.</p> <p>Geeignet ist auch eine Mähgut- oder Druschgutübertragung oder auch direkte Gewinnung von Saatgut von geeigneten, mit der zuständigen Naturschutzbehörde abgestimmten Flächen. Vor allem bei nach § 30 BNatSchG / Art. 23 Bay-NatSchG geschützten Beständen sollte eine Begrünung vorzugsweise mit Hilfe von Naturgemischen von entsprechend geeigneten Spenderflächen erfolgen. Dies gilt hier vor allem für die Etablierung artenreicher Grünlandgesellschaften (G214-GU651E, G222-GN00BK und G312-GT6210). Ergänzend sind gebietsheimische Samenmischungen möglich, sofern Arten in den Spenderflächen fehlen oder schlecht übertragbar sind. Ggf. können die Naturgemische bei entsprechendem zeitlichem Vorlauf auch auf den betroffenen Flächen selbst gewonnen werden, oder auf angrenzenden Flächen.</p> <p>Es erfolgt eine extensive Pflege durch 1-2 Mahddurchgänge pro Jahr, bis zur Wiederherstellung des Ausgangszustandes.</p> <p><b>Grundsätzlich zu Pflanzungen:</b></p> <p>Für die Wiederherstellung bauzeitlich in Anspruch genommener Wald- und Gehölzflächen werden in Abstimmung mit dem Eigentümer bzw. der zuständigen Unteren Forstbehörde und Unteren Naturschutzbehörde, standortgerechte, gebietsheimische Gehölze verwendet. Ein Herkunftsnachweis ist zu erbringen. Es wird, je nach Lokalität, Pflanzgut aus den Vorkommensgebiet-Untereinheiten „6.1 Alpenvorland“ oder „5.2 Schwäbische und Fränkische Alb“ (kleiner Teil des Plangebiets im Norden) verwendet. Bei Verwendung von Forstware muss diese, je nach Lokalität, aus der ökologischen Grundeinheit 42 bzw. 35 (kleiner Teil des Plangebiets im Norden) gemäß der Verordnung über Herkunftsgebiete für forstliches Vermehrungsgut (FoVHGv) stammen.</p> <p>Wegen der Gefahr der Verbreitung des Erlenpilzes, sind ggf. Erlenjungpflanzen aus Baumschulen nur von nachweislich befallsfreien Anbietern zu verwenden. Alternativ kann ein Einbringen von Jungpflanzen aus natürlich angesamten Beständen oder durch Aussaat an Ort und Stelle erfolgen. Angesichts des Eschentriebsterbens wird auf geeigneten Standorten die Esche ggf. untergeordnet beteiligt.</p> <p>Kleinflächig bzw. nach Abstimmung mit den zuständigen Behörden ist eine Wiederherstellung durch natürliche Sukzession ebenfalls zulässig.</p> <p>Die Anpflanzungen werden i.d.R. im Herbst oder Frühjahr durchgeführt; ansonsten kann es erforderlich sein, zu gießen. Verbissschutz wird nach Entfall des Schutzzwecks rückgebaut und falls nicht wiederverwendbar, ordnungsgemäß entsorgt. Auf die Verwendung von Kunststoff-Einzelbaumschutz sollte verzichtet werden. Zäunungen werden regelmäßig kontrolliert. Es erfolgt eine Anwuchskontrolle. Etwaige größere Lücken im Bestand durch ausgefallene Gehölze müssen ersetzt werden. Konkurrenzvegetation wird bis zur hinreichenden Etablierung der Gehölze bedarfsweise gemäht.</p> <p><b>Sukzession auf Flächen ohne land- oder forstwirtschaftliche Nutzung im Ausgangszustand:</b></p> <p>Im Fall von in Anspruch genommenen Altgras- und Staudenfluren ohne landwirtschaftliche Nutzung, insbesondere auf Feucht- oder Trockenstandorten, ist in der Regel nach erfolgter initialer Ansaat eine weitere Entwicklung durch Sukzession zulässig, da wünschenswert. Es kann jedoch als Entwicklungspflege erforderlich sein, die Etablierung von Gehölzanflug in zunächst lückigen Vegetationsbeständen zurückzudrängen, sofern eine Gehölzentwicklung höherwertige wiederherzustellende Zustände verhindern würde oder im Habitatgefüge nachteilige Auswirkungen hätte (z. B. durch Kulissenwirkung). Auch kann die Bekämpfung invasiver Neophyten erforderlich sein (vgl. Maßnahme V 1.6)</p>		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung <p style="text-align: center;">A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)</p>	Vorhabenträgerin <p style="text-align: center;"><b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth</p>	Maßnahmen-Nr. <p style="text-align: center;"><b>W 2 AR</b></p> <p>Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001-004, 007-008, 010, 013-022, 024, 026, 028-032, 034, 036-052, 054-055, 057-064, 066-073, 075-076, 078-082 und 084-106.</p>
<p><b><u>Angaben für einzelne Vegetationsausprägungen / Biotope / Strukturen:</u></b></p> <p><u>Wälder außerhalb von Schutzstreifen:</u></p> <p>Laubmischwälder (L61, L62), gewässerbegleitende Wälder (L542-WN00BK) und Sumpfwälder (L432-WQ, § 30): Für die Wiederherstellung bauzeitlich in Anspruch genommener Waldflächen werden in Abstimmung mit dem Eigentümer bzw. der zuständigen Forstbehörde standortgerechte, gebietsheimische Gehölze verwendet. Alternativ kann ein Einbringen von Jungpflanzen aus natürlich angesamten Beständen, oder durch Aussaat an Ort und Stelle erfolgen. Kleinflächig ist eine Wiederherstellung durch natürliche Sukzession ebenfalls zulässig. Neben der Wiederaufforstung werden auch vorhandene Waldränder wiederhergestellt, ggf. durch Ansaat (s. u. zu Staudenfluren).</p> <p>Nadelwälder (N711, N712, N722): Auf temporär beanspruchten Nadelforstbeständen sollte in Abstimmung mit dem Eigentümer eine Wiederaufforstung mit höherem Laubholzanteil im Vergleich zum Vorzustand erfolgen, mindestens sind hierbe – je nach Eigentümer – die Vorgaben für die sachgemäße bzw. vorbildliche Waldbewirtschaftung maßgeblich. In strukturalarmen Nadelholzforsten sollte als Zielbestockung ein Mischwald mit einem Laubholzanteil von mindestens 30% festgelegt werden.</p> <p>Vorwaldflächen (W21): Nach Durchführung der erforderlichen Gehölzeingriffe in Vorwaldbeständen, können diese der natürlichen Gehölzsukzession überlassen werden. Eine Ausnahme besteht insbesondere im Bereich erosionsgefährdeter Standorte, auf denen eine Ansaat oder Pflanzung erforderlich ist (vgl. Maßnahme V 4.1).</p> <p><u>Von Sträuchern gebildete Gehölze und anteilig baumbestockte Gehölze außerhalb von Schutzstreifen:</u> Hecken, Gebüsche, Feldgehölze, Einzelbäume, Baumreihen, Baumgruppen (B112, B113, B212, B312, B313, B411, B412, B431, B432): Bei der Wiederanlage der in Anspruch genommenen Gehölze werden die während der Bauphase entstandenen Lücken neu angepflanzt. Die Ergänzungspflanzungen orientieren sich dabei an der Art und Struktur der beseitigten Gehölzbestände.</p> <p><u>Waldflächen und Gehölze im Bereich des künftigen Schutzstreifens:</u> Bei Bedarf werden für notwendige Ersatzpflanzungen Gehölze verwendet, die für die Entwicklung niederwaldartiger Gehölzbestände geeignet sind (schnittverträgliche bzw. austriebsfähige Arten). Die dauerhafte Pflege der Bestände im Schutzstreifen erfolgt gemäß der ggf. zusätzlich zugewiesenen Maßnahmen W 3 bzw. W 4. In mehrjährigen Abständen werden die dann vorwald- bzw. niederwaldartigen Baum- und Strauchbestände bei Bedarf abschnittsweise auf den Stock gesetzt bzw. teilweise zurückgeschnitten.</p> <p><u>Streuobstbestände (B431-GU651L, B432-GX00BK)</u> Bei den bauzeitlich beanspruchten Streuobstbeständen sind nur schmale Randstreifen betroffen, sodass voraussichtlich keine Ersatzpflanzung von Obstbäumen erforderlich ist. Die artenreichen Grünlandflächen werden renaturiert, wie nachfolgend ausgeführt.</p> <p><u>Extensiv genutztes frisches Grünland (G211, G212, G213, G214, G215) und Magerrasen (G313)</u> Das bauzeitlich in Anspruch genommene artenarme bis artenreiche Extensivgrünland wird fachgerecht wiederhergestellt. Die Flächen werden (in Abstimmung mit dem Eigentümer) mit einer standortgerechten, gebietsheimischen Gräser-Kräutermischung angesät, oder es erfolgt eine Übertragung von Mäh- oder Druschgut.</p> <p><u>Feucht- und Nasswiesen (G221, G222):</u> Bei Bedarf (trotz besonders bodenschonendem Vorgehen) Ansaat in Abstimmung mit dem Eigentümer mit einer standortgerechten und gebietsheimischen Gräser-Kräutermischung, oder Übertragung von Mäh- oder Druschgut.</p>		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>W 2 AR</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001-004, 007-008, 010, 013-022, 024, 026, 028-032, 034, 036- 052, 054-055, 057-064, 066-073, 075-076, 078-082 und 084-106.
<p><u>Feuchte Hochstaudenfluren und Röhrichte (K123, R111, R31):</u></p> <p>Bei Bedarf (trotz besonders bodenschonendem Vorgehen) Ansaat oder Übertragung von Mäh- oder Druschgut von geeigneten Spenderflächen (insbesondere bei K123-GH00BK, § 30).</p> <p><u>Brachen, Säume und Staudenfluren (A12, G12, G215, K11, K121, K122)</u></p> <p>Bei Bedarf werden die in Anspruch genommenen Säume und Staudenfluren fachgerecht wiederhergestellt und der Boden hierbei ggf. gelockert. Die Säume und Staudenfluren werden mit einer standortgerechten und gebietsheimischen Gräser-Kräutermischung angesät.</p> <p><u>Gewässer sowie deren Uferzonen (F12, F13, F14, F15, F211, F212, R121, R122, S32)</u></p> <p>Die bauzeitlich beanspruchten Fließgewässer, sowie deren Uferzonen, werden (bei tatsächlicher Inanspruchnahme) in ihrer ursprünglichen Form wiederhergestellt. Bei der Profilierung wird auf eine naturnahe Ausgestaltung geachtet. Querungsbauwerke werden nach Ende der Bauzeit ordnungsgemäß zurückgebaut. Bei unvermeidbaren Verrohrungen naturnaher Gewässer wird das im Vorfeld der Verrohrung getrennt ausgebaute natürliche Sohlsubstrat (Sand, Kies, Steine) zur Wiederherstellung der Gewässersohle verwendet.</p> <p>Die Wiederansiedlung der Ufer- bzw. Grabenvegetation erfolgt durch natürliche Sukzession. Bei Bedarf werden Wiederbegrünungen mit standortgerechtem Saatgut (Regiosaatgut) vorgenommen. Für nur kleinflächig bzw. randlich betroffene Röhrichtbestände kann von einem selbsttätigen Wiedereinwandern aus den nebenan verbliebenen Beständen ausgegangen werden.</p> <p><u>Privatgärten (P22) und Straßenbegleitgehölze (V512)</u></p> <p>Die in Anspruch genommenen Flächen werden fachgerecht wiederhergestellt und der Boden hierbei ggf. gelockert. Die Wiederherstellung erfolgt in Abstimmung mit dem Eigentümer.</p>		
<p><u>Durchführungszeitpunkt und Dauer der Maßnahme</u></p> <p>Unmittelbar nach Abschluss der Bautätigkeiten; bis zur gesicherten Entwicklung des wiederherzustellenden Zustands.</p>		
<p><u>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung</u></p> <p>Bei erfolgter Verdichtung initial Entwicklungspflege mit Ansaat zur Gefügemelioration; evtl. Tiefenlockerung. Ein Lockern des Bodens muss bei geeigneten Bedingungen (trockene Witterung, ausreichend trockener Boden) erfolgen.</p> <p>Bei Wald- oder Gehölzpflanzung beträgt die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege i.d.R. 3 Jahre. In diesem Zeitraum wird bedarfsweise krautige Vegetation gemäht, solange sie als Konkurrenz problematisch ist, und Ausfälle werden ersetzt.</p> <p>Bei Ansaaten ist die Dauer der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege je nach Standort variabel und richtet sich wesentlich nach der festgestellten Konsolidierung der Zielvegetation. I.d.R. sind landwirtschaftliche Flächen nach 2 Jahren wiederhergestellt.</p> <p>Eine frühzeitigere Übergabe bzw. Entschädigung einer selbsttätigen Wiederherstellung des Bewirtschafters kann im Einzelfall abgestimmt werden. Hierbei bleibt ggf. der Eingriffsverursacher in der Verantwortung, die ursprüngliche Wertigkeit wiederherzustellen.</p> <p>Eine Unterhaltungspflege ist aufgrund der Maßnahme nicht erforderlich. Was die Unterhaltung von Beständen in Waldschneisen betrifft, ist ggf. zusätzlich die Maßnahme W 3 oder W 4 vorgesehen.</p>		
<p><u>Umfang der Maßnahme</u></p> <p>Die Maßnahme betrifft insgesamt eine Fläche von bis zu 18,8 ha.</p>		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung <p style="text-align: center;">A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)</p>	Vorhabenträgerin <p style="text-align: center;"><b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth</p>	Maßnahmen-Nr. <p style="text-align: center;"><b>W 2 AR</b></p> <p>Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001-004, 007-008, 010, 013-022, 024, 026, 028-032, 034, 036-052, 054-055, 057-064, 066-073, 075-076, 078-082 und 084-106.</p>
<b>Flächensicherung</b>		
<input type="checkbox"/> Flächen der Vorhabenträgerin <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input type="checkbox"/> Nutzungsänderung <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung: Dauer bis zur erfolgreich abgeschlossenen Rekultivierung in der Gestattungsvereinbarung zu berücksichtigen.	
Künftiger Eigentümer: In der Regel kein Ankauf	Künftige Unterhaltung: Keine nach Abschluss der Rekultivierung	

## W 3 – Erhaltung / Entwicklung von niedrigwüchsigen Gehölzbeständen im Schutzstreifen

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr. <p style="text-align: center;"><b>W 3</b></p> Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001, 003, 007-010, 015-018, 041-042, 046, 050, 054-055, 057-060, 062-064, 067, 075-076, 078-083, 085-088, 092-093, 096 und 098-101
Bezeichnung der Maßnahme <b>Erhaltung / Entwicklung von niedrigwüchsigen Gehölzbeständen im Schutzstreifen</b>	Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> A = Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E = Ersatzmaßnahme	
Lage der Maßnahme Gehölze im Bereich des Schutzstreifens der geplanten Leitung; anteilig baulicher Umgriff der geplanten und zum Rückbau vorgesehenen Masten, einschließlich auszubauenden Zufahrten. Erfolgt im Bereich des Schutzbereichs, für den ohnehin, auch im Offenland, Leitungsrechte zu sichern sind. Naturräume: D61, D65 Landkreise Landshut und Kelheim Lage auf Flurstücken: s. REV Kompensation (Unterlage 5.2.3).	Zusatzindex <input type="checkbox"/> AR = (auch) artenschutzrechtlich begründete Minderungsmaßnahme i.S.v. § 43m EnWG <input type="checkbox"/> FFH-S =(auch) Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K =Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE = Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV = Waldverbessernde Maßnahme	
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
Einordnung Konflikt	Konfliktbeschreibung	
<input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Arten und Lebensräume <input type="checkbox"/> Schutzgut Boden <input type="checkbox"/> Schutzgut Wasser <input type="checkbox"/> Schutzgut Klima/Luft <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Landschaftsbild <input type="checkbox"/> Natura 2000 <input type="checkbox"/> Waldrecht	Zur Einhaltung des Sicherheitsabstandes zu den Leiterseilen der geplanten 380 kV-Freileitung, ergeben sich für von der Leitung gequerte Gehölzstrukturen im Offenland Wuchshöhenbegrenzungen, wie auch für Waldflächen und größere Gehölze, in denen Schneisen entstehen (vgl. Maßnahme W 4). Es können sich auch für kleinere, vorwiegend aus Sträuchern und Kleinbäumen aufgebaute Gehölze Eingriffe ergeben, soweit Bäume vorhanden sind, deren Endaufwuchshöhe die zu berücksichtigenden Sicherheitsabstände zu den Leiterseilen tangieren würde. Der Konflikt betrifft insgesamt eine Fläche von 2,3 ha.	
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<u>Zielsetzung / Begründung</u> Die Maßnahme erfolgt zur Beschränkung der Eingriffe in Gehölze im Schutzstreifen auf das erforderliche Maß, bzw. zur Steuerung des konkreten Vorgehens in diesen Bereichen bei der Trassenunterhaltung. Daneben kann sie zusätzliche Erfordernisse bezüglich Ersatzlebensräumen für vom Vorhaben betroffene Arten integrieren. Zu diesem Zweck erfolgen Vorgaben für die Wuchshöhenbegrenzung durch Fällung oder Kappung vorhandener Bäume (vgl. Maßnahme V 2.1 AR), um möglichst geringe Eingriffe in wertgebende Strukturen zu bewirken. Dabei wird eine Differenzierung je nach verbleibender möglicher Wuchshöhe angestrebt. <u>Im Wesentlichen sollen strauchdominierte Bestände (einschließlich unkritischer Bäume) erhalten bleiben, bzw. Eingriffe auf Einzelbaumentnahmen oder Kappung von Bäumen beschränkt werden.</u>		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung <p style="text-align: center;">A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)</p>	Vorhabenträgerin <p style="text-align: center;"><b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth</p>	Maßnahmen-Nr. <p style="text-align: center;"><b>W 3</b></p> <p>Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001, 003, 007-010, 015-018, 041-042, 046, 050, 054-055, 057-060, 062-064, 067, 075-076, 078-083, 085-088, 092-093, 096 und 098-101</p>
<p>Ergänzend bietet sich die Anlage von bereichernden Strukturen wie Totholz- und Asthaufen aus anfallendem Material an. Die entstehenden Strukturen können auch genutzt werden, um Elemente des Schutzkonzepts für vom Vorhaben betroffene Artvorkommen zu integrieren bzw. anzubringen, insbesondere wenn entsprechende Eingriffsbereiche direkt angrenzen. Vgl. hierzu die Maßnahmen M 1<sub>AR</sub>, M 2<sub>AR</sub>, M 7<sub>AR</sub> und M 8<sub>AR</sub>. Zusätzliche Ausrichtungen o. ä. sind dabei nicht Teil dieser Maßnahme, sondern z. B. der Maßnahme M 7<sub>AR</sub>.</p>		
<u>Ausgangszustand/Ausgangsbiotop</u> <p>Diverse Ausprägungen von Gehölzen im Offenland; teils nach Wiederherstellung des Ausgangszustands auf Bauflächen (im Zuge von Maßnahme W 2<sub>AR</sub>): BNT B112-WH00BK, B112-WX00BK, B113-WG00BK, B116, B211-WN00BK, B212-WN00BK, B212-WO00BK, B312, L542-WN00BK, L62. (Wald-BNT: Schmale Randbereiche.)</p>	<u>Zielzustand/Zielbiotop/Zielart</u> <p>Erhaltene Gehölzstrukturen mit eingriffsarm realisierter Wuchshöhenbegrenzung im Schutzstreifen.</p> <p>Zielarten unter anderem Zauneidechse, Schlingnatter, Höhlenbrüter, Freibrüter, diverse Fledermausarten und Haselmaus</p>	
<u>Maßnahmenbeschreibung</u> <p>Im Initialstadium der Maßnahme besteht, soweit überhaupt konkrete Eingriffe erforderlich sind, eine enge Verzahnung mit der Maßnahme V 2.1<sub>AR</sub> und teils den Maßnahmen V 2.5<sub>AR</sub>, V 2.6<sub>AR</sub>, FFH-S oder W 2<sub>AR</sub>, sowie teils V 5.6<sub>AR</sub> und teils auch V 3.1<sub>AR</sub>, FFH-S, V 3.2<sub>AR</sub>, FFH-S oder V 4.1. Dies ist jeweils aus den Maßnahmenplänen (Unterlage 8.4.2) ersichtlich und durch die ÖBB zu berücksichtigen. Hinzu kommt eine im Einzelfall zu klärende Integrationsmöglichkeit von Elementen der Maßnahmen M 1<sub>AR</sub>, M 2<sub>AR</sub>, M 7<sub>AR</sub> oder M 8<sub>AR</sub>.</p> <p>Vorlaufend zu den Bauarbeiten wird durch die ÖBB für die einzelnen betroffenen Gehölze geklärt, ob überhaupt Bäume im Bestand vorhanden sind, die aktuell oder bei weiterem Aufwachsen die Schutzabstände tangieren würden. Im Zuge der Trassenunterhaltung wird diese – wegen möglicher Naturverjüngung in den Gehölzen – wiederkehrende Aufgabe weiterhin von fachlich qualifiziertem Personal übernommen. Im Einzelfall wird entschieden, ob Bäume gefällt oder gekappt werden; es erfolgt eine entsprechende Markierung. Generell werden Fällungen und Rückschnitte von Wald- und Gehölzflächen außerhalb der Brutzeit vorgenommen, also nur im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28./29. Februar.</p> <p><u>Wesentlich für die Maßnahme ist, dass Gehölze soweit wie möglich erhalten werden und nur bei Erfordernis zur Einhaltung des Sicherheitsabstandes eine Fällung oder Kappung vorgesehen wird.</u> Für Hecken und Gebüsche ist es andererseits oft ohnehin sinnvoll, diese regelmäßig auf den Stock zu setzen, um sie zu verjüngen – unter Belassung einzelner Sträucher zur Gewährleistung von Funktionen z. B. als Brutplatz. Ein <u>wiederkehrendes Auf-den-Stock-Setzen ca. alle 10 Jahre</u> kann für solche <u>strauchdominierte, ausschlagfähige Gehölze</u> daher grundsätzlich – in Abstimmung mit dem Eigentümer – vorgesehen werden, wodurch i.d.R. die Kontrolle auf aufkommende Baumindividuen mit potentieller Tangierung des Schutzabstandes entfällt. Dies kann auch initial durch die ÖBB vorgesehen werden, um z. B. Anforderungen der Maßnahme M 7<sub>AR</sub> zu integrieren und somit auf die Inanspruchnahme weiterer Flächen zu verzichten.</p> <p>Es bestehen, hinsichtlich des einzuhaltenden Sicherheitsabstandes der Leiterseile zur Vegetation von 5 m, Unterschiede zwischen einzelnen Spannungsfeldern je nach Masthöhen. Daneben bestehen insbesondere innerhalb von Spannungsfeldern Unterschiede – einerseits je nach Durchhangtiefe der Beseilung, mit vergleichsweise hoher verbleibender Aufwuchsmöglichkeit im Nahbereich der Maste und mit leichter Abstufung zwischen der Mittellinie der Schneise und den Schneisenrändern. Andererseits bestehen Unterschiede aufgrund des Geländeverlaufs: Soweit ein Spannungsfeld z. B. einen ausgeprägten Talzug quert, kann ein Aufwachsen mancher Baumarten im Tal bis zu deren voller Wuchshöhe möglich sein und soll dann auch, von Anfang an, ermöglicht werden.</p> <p>Bei der Anlage von Bauflächen im Umfeld <u>anfallende Materialien</u> werden nach Möglichkeit – in Abstimmung mit dem Eigentümer – zur strukturellen Anreicherung der Gehölze genutzt: Stammstücke gefällter Bäume werden als liegendes</p>		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung <p style="text-align: center;">A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)</p>	Vorhabenträgerin <p style="text-align: center;"><b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth</p>	Maßnahmen-Nr. <p style="text-align: center;"><b>W 3</b></p> <p>Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001, 003, 007-010, 015-018, 041-042, 046, 050, 054-055, 057-060, 062-064, 067, 075-076, 078-083, 085-088, 092-093, 096 und 098-101</p>
<p>Totholz integriert, ebenso wie auf Arbeitsflächen im Mastumfeld gezogene Wurzelstöcke. In Baugruben geborgene größere Steine werden zur Anlage von Steinhäufen verwendet. Ebenso wird im Verlauf der Unterhaltungspflege anfallendes Schnittgut immer wieder anteilig zur Anlage von Totholzhäufen innerhalb der Gehölzstrukturen verwendet.</p> <p>Eine <u>Ansaat oder Pflanzung</u> ist in der Regel, über die Flächen mit zusätzlicher Zuordnung der Maßnahmen W 2<sub>AR</sub> und teils V 4.1 für Bauflächen hinaus, nicht erforderlich. Ausnahmsweise ist eine solche vorzusehen, wenn im Einzelfall nach initialer Fällung baumdominierter Partien mit geringem Unterwuchs bei merklicher Geländesteigung das Risiko einer Bodenerosion entsteht. Zur Verwendung von gebietsheimischem / regionalem Saat- und Pflanzgut vgl. ggf. Maßnahme W 2<sub>AR</sub>.</p> <p>Bäume, welche durch die Wuchshöhenbegrenzung nicht betroffen sind, werden grundsätzlich nicht gefällt. Dies kann sich z. B. ergeben, wenn es sich um Kleinbäume wie z. B. Eberesche, Gewöhnliche Traubenkirsche, Holzapfel oder Feldahorn handelt, oder wenn diese in Geländesenken stehen. Belassen und erforderlichenfalls gekappt werden insbesondere Biotopbäume und Biotopbaumanwärter. In manchen Fällen können auch ganze Bestände von Bäumen von der Wuchshöhenbegrenzung nicht betroffen sein, da ihre zu erwartende Endaufwuchshöhe den Sicherheitsabstand zu den Leiterseilen nicht tangiert. Grundsätzlich werden zu erhaltende oder zu kappende Bäume und Sträucher vorlaufend zum Pflegeeingriff entsprechend gekennzeichnet.</p> <p>Die Einbringung von Totholzstrukturen, wie auch die anderer Habitatelemente – z. B. Kleingewässer oder sonstige Einrichtungen in Verbindung mit Materialaufbringung oder Abgrabungen – erfolgt stets außerhalb</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- des direkten Mastumfeldes</li> <li>- für technische Unterhaltungsmaßnahmen erforderlicher Zufahrtmöglichkeiten</li> <li>- der Arbeitsflächen, Seilzugflächen, Ankerflächen etc. der Baumaßnahme.</li> </ul> <p>Letzteres begründet sich darin, dass diese untergeordneten Flächenanteile der Schneise bei einem eventuellen Mastaus-tausch oder bei Erneuerung eines beschädigten Seilzugs erneut genutzt werden müssen und das Risiko von ggf. entstehenden Konflikten mit Habitatstrukturen minimiert werden soll.</p> <p>Bezüglich der kurz- oder mittelfristigen Integration von Elementen der Maßnahmen M 1<sub>AR</sub>, M 2<sub>AR</sub>, M 7<sub>AR</sub> oder M 8<sub>AR</sub> vgl. die dortigen Ausführungen. Die Ablösung zusätzlicher Flächeninanspruchnahmen durch Integration von Habitatfunktionen in vorhandene Gehölze wird angestrebt, ggf. auch durch zusätzliche Differenzierung von Pflegemaßnahmen oder Einbringung zusätzlicher Elemente.</p>		
<p><u>Durchführungszeitpunkt und Dauer der Maßnahme</u></p> <p>Vorlaufend zur Beseilung und teils im Zusammenhang mit der Einrichtung und Wiederherstellung von Bauflächen in diesem Bereich, Berücksichtigung der Minimierung von Eingriffen in Gehölze und der Verwendung anfallenden Materials durch die ÖBB, sowie der Verzahnung mit anderen Vermeidungsmaßnahmen.</p> <p>Die Maßnahme bezieht sich ansonsten dauerhaft auf Eingriffe in die Gehölze im Bereich der Schutzstreifen, im Zuge der Leitungsunterhaltung.</p>		
<p><u>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung</u></p> <p>Die Vorgaben zur Berücksichtigung einer möglichst weitgehenden Minimierung von Eingriffen im Zuge der Unterhaltung sind der wesentliche Kern der Maßnahme, s. Maßnahmenbeschreibung. Es sind verschiedene Optionen beschrieben, je nach Situation im Einzelfall die technischen Anforderungen bzgl. der Leitungssicherung zu erfüllen.</p>		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung <p style="text-align: center;">A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)</p>	Vorhabenträgerin <p style="text-align: center;"><b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth</p>	Maßnahmen-Nr. <p style="text-align: center;"><b>W 3</b></p> <p>Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001, 003, 007-010, 015-018, 041-042, 046, 050, 054-055, 057-060, 062-064, 067, 075-076, 078-083, 085-088, 092-093, 096 und 098-101</p>
<u>Umfang der Maßnahme</u> Die Maßnahme betrifft insgesamt eine Fläche von 2,3 ha.		
<b>Flächensicherung</b>		
<input type="checkbox"/> Flächen der Vorhabenträgerin <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung (i.d.R. dingliche Sicherung der Leitungsrechte im Schutzstreifen und dabei auch der Duldung der hiermit verbundenen Unterhaltungserfordernisse im Schutzstreifen, einschließlich Zulässigkeit der Einbringung bereichernder Strukturen) <input type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung	
Künftiger Eigentümer: Voraussichtlich verbleiben die Flächen beim bisherigen Eigentümer – kein Erfordernis für Ankauf aufgrund der Maßnahme.	Künftige Unterhaltung: Die Vorhabenträgerin nimmt Eingriffe nur vor, soweit zur Einhaltung der Sicherheitsanforderungen im Schutzstreifen erforderlich und unter Berücksichtigung der als Maßnahme formulierten Anforderungen.	

## W 4 – Landschaftspflegerische Unterhaltung von Waldschneisen

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>W 4</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001, 015-018, 021, 031, 042, 046-048, 050-051, 054-056, 058, 060, 062-064, 067, 075, 079-080, 082, 085-088, 103 und 106
Bezeichnung der Maßnahme <b>Landschaftspflegerische Unterhaltung von Waldschneisen</b>		Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> A = Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E = Ersatzmaßnahme
Lage der Maßnahme Wälder und Gehölze im Bereich des parallelen Schutzstreifens der geplanten Leitung; anteilig baulicher Umgriff der geplanten und zum Rückbau vorgesehenen Masten, einschließlich auszubauenden Zufahrten. Erfolgt im Bereich des parallelen Schutzbereichs, für den ohnehin im Hinblick auf die Einhaltung von Sicherheitsabständen Leitungsrechte zu sichern sind. Naturräume: D61, D65 Landkreise Landshut und Kelheim Lage auf Flurstücken: s. REV Kompensation (Unterlage 5.2.3).		Zusatzindex <input type="checkbox"/> AR = (auch) artenschutzrechtlich begründete Minderungsmaßnahme i.S.v. § 43m EnWG <input type="checkbox"/> FFH-S =(auch) Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K =Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE = Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV = Waldverbessernde Maßnahme
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
Einordnung Konflikt	Konfliktbeschreibung	
<input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Arten und Lebensräume <input type="checkbox"/> Schutzgut Boden <input type="checkbox"/> Schutzgut Wasser <input type="checkbox"/> Schutzgut Klima/Luft <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Landschaftsbild <input type="checkbox"/> Natura 2000 <input checked="" type="checkbox"/> Waldrecht	Zur Einhaltung des Sicherheitsabstandes zu den Leiterseilen der geplanten 380 kV-Freileitung, sind innerhalb von Waldbereichen Wuchshöhenbegrenzungen notwendig. Durch die Anlage von Schneisen im Schutzstreifen der geplanten Leitung entstehen Eingriffe in Wald- und Gehölzflächen. Nachteiligen Wirkungen kann eine gezielt auf die Bereicherung von Lebensräumen im Zuge der weiteren Pflege, unter Erhaltung wertgebender Strukturen im Rahmen der Möglichkeiten, ausgerichtete Konzeption entgegengestellt werden. Der Konflikt betrifft insgesamt eine Fläche von 22,2 ha.	
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<u>Zielsetzung / Begründung</u> Die Maßnahme erfolgt zur besseren Eingliederung der aufgrund des Vorhabens im parallelen Schutzstreifen erforderlichen Anlage von Wald- und Gehölzschneisen, in die Lebensraumausstattung des jeweiligen Landschaftsausschnitts. Sie minimiert den hiermit einhergehenden Eingriff in Wald- und Gehölzbestände und trägt damit zur Reduktion des Kompensationserfordernisses bei. Daneben kann sie zusätzliche Erfordernisse bezüglich Ersatzlebensräumen für vom Vorhaben betroffene Arten integrieren. Sie entspricht den Grundsätzen eines ökologischen Trassenmanagements (ÖTM). Zu diesem Zweck wird die Wuchshöhenbegrenzung, nach initialer Umsetzung durch Fällung oder Kappung vorhandener Bäume (vgl. Maßnahme V 2.1 AR), durch ökologisch orientierte Pflegemaßnahmen aufrechterhalten. Dabei wird eine Differenzierung je nach verbleibender möglicher Wuchshöhe und unter Berücksichtigung der waldbaulichen Nutzung von		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung <p style="text-align: center;">A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)</p>	Vorhabenträgerin <p style="text-align: center;"><b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth</p>	Maßnahmen-Nr. <p style="text-align: center;"><b>W 4</b></p> <p>Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001, 015-018, 021, 031, 042, 046-048, 050-051, 054-056, 058, 060, 062-064, 067, 075, 079-080, 082, 085-088, 103 und 106</p>
<p>Nachbarflächen angestrebt. Im Zuge der Unterhaltung wird innerhalb der entstehenden Schneisen in Wäldern und größeren Gehölzen durch abschnittsweise, zeitlich gestaffelte Pflegeeingriffe ein Mosaik unterschiedlicher Biotoptypen entwickelt. Auf Teilflächen sind dabei zu jeder Zeit unterschiedliche Sukzessionsstadien entwickelt.</p> <p>Ein Wechsel von unterschiedlich dicht bestockten Flächen mit anteilig krautiger Vegetation und immer wieder zeitweise weitgehend offenem Boden ergibt sich dabei von selbst. Tierarten wie Brutvögel der Gebüsche, Reptilien mit Vorkommen in der Umgebung, Schmetterlinge von Waldlichtungen und Waldrändern unterschiedlicher Sonnenexposition wie Schillerfalter und Scheckenfalter, Laufkäfer der Waldlichtungen, sowie lichtliebende Pflanzenarten, werden automatisch gefördert. Somit entsteht für die Artenvielfalt im Bereich der Schneisen, innerhalb der regelmäßig als Hochwald bewirtschafteten umgebenden Bestände, eine bereichernde Struktur. Wald-Offenland-Übergänge weisen dabei nicht die sonst häufigen Einflüsse angrenzender intensiver Flächennutzungen, durch Stoffeinträge oder Störungen, auf.</p> <p>Zusätzlich bietet sich die Anlage von bereichernden Strukturen wie Totholz- und Asthaufen aus anfallendem Material an, sowie, an geeigneten Standorten, beispielsweise von Kleingewässern. Initial durch Fällung und im weiteren Verlauf durch das Auf-den-Stock-Setzen entstehende Baumstöcke werden erhalten, sei es als Totholz oder zwecks Wiederaustriebs.</p> <p>Die Maßnahme wird nicht für Schneisenabschnitte angewendet, in denen im Zuge der Einrichtung von Kompensationsflächen spezifische Zielzustände geplant sind (s. Maßnahmen A/E 1 bis 7). Sie dient in den übrigen Abschnitten der Eingriffsvermeidung im Schutzstreifen der geplanten Leitung, indem die erforderliche Unterhaltung auf das Potential von Schneisen für den Arten- und Biotopschutz ausgerichtet wird. Die entstehenden Strukturen können auch genutzt werden, um Elemente des Schutzkonzepts für vom Vorhaben betroffene Artvorkommen zu integrieren bzw. anzubringen. Vgl. hierzu die Maßnahmen M 1<sub>AR</sub>, M 2<sub>AR</sub>, M 7<sub>AR</sub> und M 8<sub>AR</sub>. Es können teils kurzfristig direkt entsprechende Funktionen übernommen werden, oder mittelfristig nach gewisser Entwicklungsdauer, wobei ggf. die Erforderlichkeit gezielt angelegter Flächen außerhalb von Eingriffsbereichen abgelöst werden kann.</p>		
<u>Ausgangszustand/Ausgangsbiotop</u> Diverse Ausprägungen von Wäldern und größeren Gehölzen; teils nach Wiederherstellung des Ausgangszustands auf Bauflächen (im Zuge von Maßnahme W 2 <sub>AR</sub> ). BNT B112-WX00BK (Sonderfall); BNT K11, K122 (Schlagfluren im Wald); BNT B211-WO00BK, B212-WO00BK, L542-WN00BK, L61, L62, L711, N711, N712, N722.		<u>Zielzustand/Zielbiotop/Zielart</u> Im Schutzstreifen innerhalb der Wälder und Gehölze durch Pflege in Vorwaldstadien gehaltene Vegetation mit Wuchshöhenbegrenzung.  Zielarten unter anderem Zauneidechse, Schlingnatter, Höhlenbrüter, Freibrüter, diverse Fledermausarten und Haselmaus
<u>Maßnahmenbeschreibung</u> Im Initialstadium der Maßnahme besteht eine enge Verzahnung mit der Maßnahme V 2.1 <sub>AR</sub> und teils den Maßnahmen V 2.5 <sub>AR</sub> , V 2.6 <sub>AR</sub> , FFH-S oder W 2 <sub>AR</sub> , sowie teils V 5.6 <sub>AR</sub> und teils auch V 3.1 <sub>AR</sub> , FFH-S, V 3.2 <sub>AR</sub> , FFH-S oder V 4.1. Dies ist jeweils aus den Maßnahmenplänen (Unterlage 8.4.2) ersichtlich und durch die ÖBB zu berücksichtigen. Hinzu kommt eine im Einzelfall zu klärende Integrationsmöglichkeit von Elementen der Maßnahmen M 1 <sub>AR</sub> , M 2 <sub>AR</sub> , M 7 <sub>AR</sub> oder M 8 <sub>AR</sub> .  Bei der Anlage der Schneisen wird bereits berücksichtigt, dass bezüglich der Erforderlichkeit von Fällungen eine <u>Differenzierung je nach verbleibender möglicher Wuchshöhe</u> möglich ist. (Je nach Pflgeturnus ist dabei der Zuwachs bis zum nächsten Pflegedurchgang prognostisch zu berücksichtigen.)  Es bestehen, hinsichtlich des einzuhaltenden Sicherheitsabstandes der Leiterseile zur Vegetation von 5 m, Unterschiede zwischen einzelnen Spannfeldern je nach Masthöhen. Daneben bestehen insbesondere innerhalb von Spannfeldern Unterschiede – einerseits je nach Durchhangtiefe der Beseilung, mit vergleichsweise hoher verbleibender Aufwuchsmöglichkeit im Nahbereich der Maste und mit leichter Abstufung zwischen der Mittellinie der Schneise und den Schneisenrändern. Andererseits bestehen Unterschiede aufgrund des Geländeverlaufs: Soweit ein Spannfeld z. B. einen ausgeprägten		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung <p style="text-align: center;">A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)</p>	Vorhabenträgerin <p style="text-align: center;"><b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth</p>	Maßnahmen-Nr. <p style="text-align: center;"><b>W 4</b></p> <p>Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001, 015-018, 021, 031, 042, 046-048, 050-051, 054-056, 058, 060, 062-064, 067, 075, 079-080, 082, 085-088, 103 und 106</p>
<p>Talzug quert, kann ein Aufwachsen mancher Baumarten im Tal bis zu deren voller Wuchshöhe möglich sein und soll dann auch, von Anfang an, ermöglicht werden.</p> <p>Berücksichtigt wird bei der konkreten Anlage der Schneisen auch die waldbauliche Nutzung der angrenzenden Flächen, bzw. die walddrechtlichen Anforderungen zum Waldschutz. Insbesondere angrenzend an der Westseite verbleibender Waldbestände wird darauf hingewirkt, <u>die Windbruchgefahr im angrenzenden Bestand zu minimieren</u>. Dies gilt, soweit eine solche anzunehmen ist und ggf. solange, bis sich dort durch die erhöhte Lichteinstrahlung ein innerer Waldrand ausgebildet hat. Bäume mit noch für mehrere Jahre unkritischer Wuchshöhe werden insbesondere hier erhalten, ihre Bestände aber ausgelichtet, sofern diese dicht sind. Ansonsten wird nach Möglichkeit eine Kappung statt Fällung durchgeführt. Soweit Arbeitsflächen am Waldrand angrenzen, wird, nach deren Wiederherstellung im Zuge der Maßnahme W 2<sub>AR</sub>, am Waldrand eine Pflanzung schnellwachsender heimischer Arten vorgenommen.</p> <p>Eine Verzahnung mit der Anlage von Bauflächen und der forstlichen Komponente der Herstellung der Schneise besteht auch hinsichtlich der <u>Verwendung von anfallenden Materialien</u>: Stammstücke gefällter Bäume werden anteilig als liegendes Totholz in die ÖTM-Flächen integriert, ebenso wie auf Arbeitsflächen im Mastumfeld gezogene Wurzelstöcke. In Baugruben geborgene größere Steine werden zur Anlage von Steinhaufen verwendet.</p> <p>Eine <u>Ansaat oder Pflanzung</u> kann, über die Flächen mit zusätzlicher Zuordnung der Maßnahmen W 2<sub>AR</sub> und teils V 4.1 für Bauflächen hinaus, erforderlich sein, wenn nach initialer Fällung in zuvor dichten Waldbeständen mit geringem Unterwuchs bei merklicher Geländesteigung das Risiko einer Bodenerosion entsteht, da nicht mit einer schnellen selbsttätigen Ansiedlung von Schlagfluren oder Vorwaldgehölzen zu rechnen ist. Bei deutlicher Steigung kann auch bei anteilig erhaltener Vegetation eine Ansaat oder Pflanzung erforderlich sein, evtl. unterstützt durch befestigende Maßnahmen wie bei V 4.1 beschrieben. Eine Rolle kann auch die Ausschlagfähigkeit der gefällten Bestockung spielen, insbesondere bei Betroffenheit von Nadelholzforsten ohne Beimischung ausschlagfähiger Baumarten.</p> <p>Zur <u>Verwendung von gebietsheimischem / regionalem Saat- und Pflanzgut vgl. Maßnahme W 2<sub>AR</sub></u>. In der Regel ergibt sich jedoch durch die entsprechende Anforderung der Maßnahme V 2.1<sub>AR</sub> die Erhaltung von wieder austreibender Vegetation, in Gestalt von auf den Stock gesetztem, ausschlagfähigem Baum- und Strauchbewuchs, sowie einer lediglich gemähten Krautschicht mit wieder austreibenden Sprossen.</p> <p><u>Wesentlicher gestaltender Teil der Maßnahme sind die gestaffelten Pflegeeingriffe auf Teilflächen</u>. Es wird zeitlich versetzt auf Teilflächen jeweils eine vorwaldartige Sukzession zugelassen, um dann durchgewachsene Gehölze in einem mehrjährigen Turnus wieder auf den Stock zu setzen, vergleichbar einer Bewirtschaftung als Niederwald. Im Gegensatz zur traditionellen Niederwaldbewirtschaftung werden dabei nicht gezielt Nutzbaumarten gefördert, sondern es werden gerade auch ausschlagfähige Pionierbaumarten wie Salweide und Zitterpappel, sowie Sträucher und Himbeer- oder Brombeergestrüpp, belassen. Aussortiert werden lediglich invasive Neophyten (vgl. Maßnahme V 1.6).</p> <p>Um jeweils anteilig Flächen mit Schlagfluren bzw. krautiger Vegetation zu erhalten, sollten, in regelmäßigen räumlichen Abständen, ca. alle 2-3 Jahre abschnittsweise – jeweils im Zeitraum Oktober bis Februar – Pflegeeingriffe erfolgen. Generell werden Fällungen und Rückschnitte von Wald- und Gehölzflächen außerhalb der Brutzeit vorgenommen, also nur im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28./29. Februar. Um zugleich die einzelnen Flächen nach Bedarf – dies auch im Sinne der Einhaltung der Sicherheitsabstände zu den Leiterseilen bis zum nächsten Pflegeeingriff – ca. alle (5-) 10-15 Jahre auf den Stock zu setzen, ist für die konkrete Ausführung eine Längseinteilung der einzelnen Schneisen-, 'Streifen', bzw. von Abschnitten längerer 'Streifen', in 3-5 Abschnitte sinnvoll, welche für die Ausführung noch zu konkretisieren und ggf. anhand Erfahrungen für einzelne Lokalitäten anzupassen ist.</p> <p><u>Rechenbeispiele</u>: So kann beispielsweise eine Einheit von 600 m Länge in vier gleiche Teile geteilt werden, von denen ein Viertel im Jahr 1, ein Viertel im Jahr 3, ein Viertel im Jahr 5 und ein Viertel im Jahr 7 gepflegt wird, um dann das erste Viertel wieder im Jahr 9 zu pflegen. Dabei wächst jeder Teilbestand ca. 8 Jahre heran. Je nach Standort bzw. Wüchsigkeit der Gehölze kann es z. B. sinnvoll sein, die Dauer bis zum nächsten Pflegeinsatz um ein Jahr zu verlängern, sodass</p>		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung <p style="text-align: center;">A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)</p>	Vorhabenträgerin <p style="text-align: center;"><b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth</p>	Maßnahmen-Nr. <p style="text-align: center;"><b>W 4</b></p> <p>Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001, 015-018, 021, 031, 042, 046-048, 050-051, 054-056, 058, 060, 062-064, 067, 075, 079-080, 082, 085-088, 103 und 106</p>
<p>jeder Teilbestand 12 Jahre heranwächst. Oder es kann günstiger sein, die Pflegehäufigkeit zu belassen, aber eine Aufteilung in Drittel oder auch Fünftel vorzunehmen, sodass insgesamt 6 bzw. 10 Jahre erreicht werden.</p> <p>Bei den einzelnen Pflegedurchgängen ist eine weitere Differenzierung vorgesehen: Es wird in der Regel nicht vollflächig der gesamte Bestand auf den Stock gesetzt, sondern einzelne Bäume und Sträucher werden stehengelassen. Insbesondere gilt dies für Bäume, welche durch die Wuchshöhenbegrenzung nicht betroffen sind, da es sich um Kleinbäume wie z. B. Eberesche, Gewöhnliche Traubenkirsche, Holzapfel oder Feldahorn handelt, oder da diese in Geländesenken stehen. Belassen und erforderlichenfalls gekappt werden insbesondere Biotopbäume und Biotopbaumanwärter. Auch ist die Belassung einzelner Strauchexemplare mit Früchten für Vögel und andere Kleintiere vorzusehen. Dichte Gestrüppe z. B. aus Brombeere werden aber gemäht, um die Ansiedlung anderer Gehölze nicht zu sehr zu behindern und die zumindest temporäre Entwicklung einer Gras- und Krautflur zu begünstigen. Dagegen werden Bäume, die angrenzend an westexponierte Waldränder gezielt nicht gefällt oder auch gepflanzt wurden, um diese vor Windbruch zu schützen, erneut belassen und bedarfsweise gekappt, um diese Funktion zu erfüllen, solange es erforderlich ist. Zu diesem Zweck werden zu erhaltende oder zu kappende Bäume und Sträucher vorlaufend zum Pflegeeingriff entsprechend gekennzeichnet.</p> <p>Einen <u>Sonderfall</u> stellen Abschnitte von Schutzstreifen mit <u>Einschluss von Waldrändern</u> dar: Soweit die Schneise die Grenze zwischen Wald und Offenland mit umfasst, wird die Entwicklung eines gestuften Waldrandes angestrebt. Optimalerweise soll dabei auf einer Breite von etwa 10 bis 30 Metern von einem krautdominierten Waldsaum über reine Strauchbestände und Strauchbestände mit eingestreuten Bäumen (abgestufter Waldmantel) ein allmählicher Übergang angestrebt werden. Dies kann mittelfristig erreicht werden, indem die äußeren Randbereiche häufiger auf den Stock gesetzt werden, der äußerste Streifen zu wesentlichen Anteilen (optimalerweise buchtige Gestaltung, daher nicht durchgehend) bei jedem Pflegedurchgang.</p> <p>Auch für Schneisen in geschlossenen Waldbeständen ist es zur <u>Differenzierung der Aufwuchshöhe innerhalb der Schneise</u> wünschenswert, dass – über die anzustrebende Windschutzfunktion für angrenzende Bestände hinaus – am Schneisenrand Bäume länger bzw. umfangreicher erhalten werden. So kann eine Abstufung der vorwaldartigen Bestände erreicht werden. Wie oben beschrieben, harmonisiert dies mit der etwas geringeren Wuchshöhenbegrenzung am Schneisenrand.</p> <p>Als <u>weiterer Sonderfall</u> können und sollen <u>Teilstrecken der Schutzstreifen mit Wuchshöhenbegrenzung von den turnusmäßigen Eingriffen ausgenommen werden</u>, sofern und soweit nicht nur einzelne Bäume, sondern ganze Baumbestände von der Wuchshöhenbegrenzung nicht betroffen sind, da die zu erwartende Endaufwuchshöhe den Sicherheitsabstand zu den Leiterseilen nicht tangiert. Dies kann sich durch Zusammensetzung von Beständen aus Bäumen mit vergleichsweise geringer Wuchshöhe (z. B. Hainbuche, Vogelkirsche, Wildbirne, Feldahorn, Hängebirke, Zitterpappel) ergeben, oder durch Geländevertiefungen im Verlauf der Spannfelder. Bei Mischbeständen von Baumarten 2. Ordnung mit solchen 1. Ordnung, welche zu hoch aufwachsen würden, werden initial wie auch dauerhaft selektiv lediglich die Großbäume gefällt bzw. auf den Stock gesetzt.</p> <p>Im Verlauf der Unterhaltungspflege anfallendes Schnittgut wird immer wieder anteilig zur Anlage von <u>Totholzhaufen</u> verwendet. Es bietet sich an, solche Strukturen jeweils randlich in den Abschnitten anzulegen, in denen das Material aktuell durch Auf-den-Stock-Setzen angefallen ist. Dies soll zumindest anteilig südexponiert erfolgen. Ein noch nicht weitgehend zersetzter, ca. 1,5 m hoher und 3 m breiter Haufen aus Schnittgut ca. alle 20-30 m ist wünschenswert. So sind auch stets anteilig besonnte Versteckstrukturen vorhanden. Das übrige Schnittgut wird abgefahren und verwertet.</p> <p>Die Anlage von <u>weiteren Strukturen</u> wie z. B. Kleingewässern soll bei geeigneten tonreichen Untergründen angestrebt werden. Wünschenswert und einfach umsetzbar sind insbesondere zeitweise trockenfallende Kleingewässer und andere Flachgewässer mit Pioniercharakter, die nach Zuwachsen an anderer Stelle erneuert werden. Solche Kleingewässer können durch geringflächige Abgrabung und gezielte Verdichtung durch kleinräumige Befahrung mit schwerem Gerät hergestellt werden, vergleichbar mit Pfützen auf Waldwegen.</p>		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung <p style="text-align: center;">A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)</p>	Vorhabenträgerin <p style="text-align: center;"><b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth</p>	Maßnahmen-Nr. <p style="text-align: center;"><b>W 4</b></p> <p>Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001, 015-018, 021, 031, 042, 046-048, 050-051, 054-056, 058, 060, 062-064, 067, 075, 079-080, 082, 085-088, 103 und 106</p>
<p>Denkbar ist z. B. auch, Bereiche, in denen sich besondere Pflanzenbestände der Schlagfluren oder Populationen von Tierarten entwickeln, durch häufigere Einbeziehung bei Pflegedurchgängen gezielt zu erhalten. Dies ist i.d.R. dadurch möglich, dass in solchen Teilbereichen bei jedem Pflegedurchgang in der Gesamtfläche die Gehölze auf den Stock gesetzt werden. Bereichernd kann ferner die Schaffung kleiner Rohbodenstellen mit ca. 10-25 m<sup>2</sup> Größe sein; abgetragene Humusaufgaben können nebenan als Haufen gelagert werden.</p> <p>Zusätzliche Pflegemaßnahmen wie die Mahd von Teilbereichen oder die Einbringung weiterer Habitatelemente kann in besonderen Einzelfällen erwogen werden, ist aber regelmäßig nicht erforderlich zur ordnungsgemäßen Umsetzung der Maßnahme. In jedem Fall werden ergänzende Maßnahmen z. B. durch Naturschutzverbände aber geduldet, soweit sie den Zielsetzungen der Maßnahmen nicht zuwiderlaufen. Möglich ist auch eine Vergabe der Pflegemaßnahmen an Institutionen wie z. B. Landschaftspflegeverbände, wobei die Sicherheitsanforderungen für Arbeiten unverändert einzuhalten sind und die Einhaltung der Sicherheitsabstände durch den Leitungsbetreiber zu kontrollieren ist.</p> <p>Die Einbringung von Totholzstrukturen, wie auch die anderer Habitatelemente – z. B. Kleingewässer oder sonstige Einrichtungen in Verbindung mit Materialaufbringung oder Abgrabungen – erfolgt stets außerhalb</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- des direkten Mastumfeldes</li> <li>- für technische Unterhaltungsmaßnahmen erforderlicher Zufahrtmöglichkeiten</li> <li>- der Arbeitsflächen, Seilzugflächen, Ankerflächen etc. der Baumaßnahme.</li> </ul> <p>Letzteres begründet sich darin, dass diese untergeordneten Flächenanteile der Schneise bei einem eventuellen Mastaus-tausch oder bei Erneuerung eines beschädigten Seilzugs erneut genutzt werden müssen und das Risiko von ggf. entstehenden Konflikten mit Habitatstrukturen minimiert werden soll.</p> <p>Bezüglich der kurz- oder mittelfristigen Integration von Elementen der Maßnahmen M 1<sub>AR</sub>, M 2<sub>AR</sub>, M 7<sub>AR</sub> oder M 8<sub>AR</sub> vgl. die dortigen Ausführungen. Die Ablösung zusätzlicher Flächeninanspruchnahmen durch Integration von Habitatfunktionen in der Schneise wird angestrebt, ggf. auch durch zusätzliche Differenzierung von Pflegemaßnahmen oder Einbringung zusätzlicher Elemente. Vielfach werden durch die ökologisch orientierte Unterhaltungspflege der Schneise die hier jeweils relevanten Arten, und weitere, ohnehin kurz- bis mittelfristig umfangreich gefördert.</p>		
<p><u>Durchführungszeitpunkt und Dauer der Maßnahme</u></p> <p>Ab Herstellung der Schneise und von Bauflächen in diesem Bereich, Berücksichtigung der Erhaltung von Anteilen der vorhandenen Vegetation und der Verwendung anfallenden Materials durch die ÖBB, sowie der Verzahnung mit anderen Vermeidungsmaßnahmen.</p> <p>Die Maßnahme bezieht sich ansonsten dauerhaft auf die Unterhaltung der Vegetation mit Wuchshöhenbegrenzung in der Schneise.</p>		
<p><u>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung</u></p> <p>Die dauerhafte Unterhaltung nach ökologisch begründeten Zielsetzungen ist der wesentliche Kern der Maßnahme, s. Maßnahmenbeschreibung. Vorwaldartige Bestände werden abschnittsweise gepflegt, indem sie auf den Stock gesetzt werden. Für die Ausführung werden durch die ÖBB in den einzelnen Abschnitten der Maßnahme integrierte spezifische Erfordernisse für bestimmte Arten o. ä. für die weitere Pflege in Text und Plan definiert und dokumentiert. Wertgebende Strukturen werden erhalten bzw. regelmäßig erneuert.</p>		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung <p style="text-align: center;">A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)</p>	Vorhabenträgerin <p style="text-align: center;"><b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth</p>	Maßnahmen-Nr. <p style="text-align: center;"><b>W 4</b></p> <p>Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001, 015-018, 021, 031, 042, 046-048, 050-051, 054-056, 058, 060, 062-064, 067, 075, 079-080, 082, 085-088, 103 und 106</p>
<u>Umfang der Maßnahme</u> Die Maßnahme betrifft insgesamt eine Fläche von 22,2 ha.		
<b>Flächensicherung</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen der Vorhabenträgerin <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input checked="" type="checkbox"/> Grunderwerb <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung (i.d.R. dingliche Sicherung der Leitungsrechte im Schutzstreifen und dabei auch der Duldung der hiermit verbundenen Unterhaltungserfordernisse im Schutzstreifen, einschließlich Zulässigkeit der Einbringung bereichernder Strukturen) <input type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung	
Künftiger Eigentümer: In der Regel erfolgt kein Ankauf der Schneisenflächen; dies kann sich im Einzelfall aber ergeben. Ansonsten verbleiben die Flächen beim bisherigen Eigentümer.	Künftige Unterhaltung: Die Vorhabenträgerin ist für die künftige Unterhaltung zuständig und gewährleistet dabei die Einhaltung der Sicherheitsanforderungen im Schutzstreifen einerseits und die Berücksichtigung der als Maßnahme formulierten Anforderungen andererseits.	

## W 5 – Initiierung von Vegetation aus gebietsheimischen Arten unter Neubaumasten

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr. <p style="text-align: center;"><b>W 5</b></p> Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001, 003-004, 007-010, 013, 015-021, 031-033, 036-037, 041-042, 045-051, 053-065, 067, 069, 072, 074-076, 078-088, 090, 092-093, 096-103 und 105-106
Bezeichnung der Maßnahme <b>Initiierung von Vegetation aus gebietsheimischen Arten unter Neubaumasten</b>	Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> A = Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E = Ersatzmaßnahme	
Lage der Maßnahme Alle Neubaumaste inkl. ersetzter Bestandsmaste. Naturräume: D61, D65 Landkreise Landshut und Kelheim	Zusatzindex <input type="checkbox"/> AR = (auch) artenschutzrechtlich begründete Minderungsmaßnahme i.S.v. § 43m EnWG <input type="checkbox"/> FFH-S =(auch) Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K =Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE = Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV = Waldverbessernde Maßnahme	
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
Einordnung Konflikt	Konfliktbeschreibung	
<input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Arten und Lebensräume <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Boden <input type="checkbox"/> Schutzgut Wasser <input type="checkbox"/> Schutzgut Klima/Luft <input type="checkbox"/> Schutzgut Landschaftsbild <input type="checkbox"/> Natura 2000 <input type="checkbox"/> Waldrecht	Anlagebedingte Entstehung von zunächst vegetationsfreien Flächen mit Nutzungsbeschränkung unterhalb der Neubaumasten, einschließlich ersetzter Masten von 110 kV-Bestandsleitungen. Betrifft 133 (Neubau) + 4 (Ersatz) Maststandorte.	
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<u>Zielsetzung / Begründung</u> Initiierung einer Saum- oder Ruderalvegetation aus gebietsheimischen Arten im Bereich der Maststandorte, wo anlagebedingt keine bzw. keine umfassende Wiederherstellung des betroffenen Bestandes möglich ist.		
<u>Ausgangszustand/Ausgangsbiotop</u> BNT A11, B112-WX00BK, B212-WO00BK, B52, G11, G211, K11, K122, L542-WN00BK, L62, N711, N712 oder N722.	<u>Zielzustand/Zielbiotop/Zielart</u> Saum- oder Ruderalvegetation aus gebietsheimischen Arten.	
<u>Maßnahmenbeschreibung</u> Im unmittelbaren Bereich unterhalb der Maste (Mastaufstandsfläche) wird durch Ansaat Saum- oder Ruderalvegetation entwickelt. Die bauzeitlich in Anspruch genommenen Bereiche werden nach Errichtung des Mastes fachgerecht rekultiviert und der Boden hierbei ggf. gelockert (vgl. allgemeine Anforderungen der Maßnahme V 1.3 <sub>FFH-S</sub> ; ergänzt durch das zu erarbeitende Bodenschutzkonzept). Die Bereiche zwischen den Mastfüßen werden anschließend mit einer jeweils standortgerechten, gebietsheimischen Gräser-Kräuter-Saatgutmischung angesät. Soweit auf umgebenden Flächen eine		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung <p style="text-align: center;">A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)</p>	Vorhabenträgerin <p style="text-align: center;"><b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth</p>	Maßnahmen-Nr. <p style="text-align: center;"><b>W 5</b></p> <p>Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001, 003-004, 007-010, 013, 015-021, 031-033, 036-037, 041-042, 045-051, 053-065, 067, 069, 072, 074-076, 078-088, 090, 092-093, 096-103 und 105-106</p>
<p>Ansaat z. B. im Zuge von Kompensationsmaßnahmen geplant ist, orientiert sich die Saatgutmischung i.d.R. daran bzw. kann die Ansaat grundsätzlich auch gemeinsam durchgeführt werden.</p> <p>Werden Samenmischungen für Ansaaten verwendet, muss „Regiosaatgut“ der jeweiligen Herkunftsregion bzw., je nach Lokalität, der Ursprungsgebiete „Unterbayerische Hügel- und Plattenregion“ (16) oder „Fränkische Alb“ (14) (kleiner Teil des Plangebiets im Norden) von zertifizierten Betrieben verwendet werden. Ein Herkunftsnachweis ist zu erbringen. Damit wird den Regelungen des § 40 BNatSchG zum Ausbringen gebietsfremder Arten entsprochen. Grundsätzlich ist die Verfügbarkeit vor Umsetzung der Maßnahme zu prüfen und das Artenspektrum ggf. anzupassen.</p> <p>Geeignet ist auch eine Mähgut- oder Druschgutübertragung oder auch direkte Gewinnung von Saatgut von geeigneten, mit der zuständigen Naturschutzbehörde abgestimmten Flächen.</p>		
<p><u>Durchführungszeitpunkt und Dauer der Maßnahme</u></p> <p>Nach Abschluss der Baumaßnahme im Bereich des jeweiligen Mastes, Ansaat i.d.R. im Frühjahr oder Herbst.</p>		
<p><u>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung</u></p> <p>Kontrolle auf Ansaaterfolg, erforderlichenfalls Wiederholung der Ansaat.</p> <p>Eine Einbeziehung in Pflegemaßnahmen umgebender Flächen ist grundsätzlich möglich, soweit dies mit den eingesetzten Geräten realisiert werden kann. Ansonsten erfolgt eine Unterhaltung rein nach technischen Anforderungen.</p>		
<p><u>Umfang der Maßnahme</u></p> <p>ca. 1,5 ha, verteilt auf 137 Einzelflächen.</p>		
<p><b>Flächensicherung</b></p>		
<input type="checkbox"/> Flächen der Vorhabenträgerin <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung: Der Maststandort wird dinglich gesichert; weitere Vereinbarungen aufgrund der Maßnahme sind nicht erforderlich. <input type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung	
Künftiger Eigentümer: In der Regel kein Ankauf	Künftige Unterhaltung: Keine nach Abschluss der Ansaat	

## W 6 – Entsiegelung bestehender Maststandorte

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>W 6</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001-004, 007, 009-010, 012-030, 034-036, 039-043, 047-050, 052, 054-057, 059-061, 066, 070-071, 073-076, 078-079, 081-082, 084-087, 089, 091, 094-097, 099-103 und 105-106.
Bezeichnung der Maßnahme <b>Entsiegelung bestehender Maststandorte</b>	Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> A = Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E = Ersatzmaßnahme	
Lage der Maßnahme Rückbaumaste 270-275, 281, 283, 285, 286, 288, 290, 294-300, 303, 305-308, 312-325, 328-330, 332-338, 341, 343, 345, 346, 348-350, 352, 354, 357-361, 363-375, 377-383, 385-396, 399-406, 408, 411, 413-417, 423, 424, 426 und 428-434 der 220 kV-Bestandsleitung, sowie 2-4, 7, 8, 11-17, 20-35, 37 und 39-47 der „O2“ und 119, 121 und 126-134 der „O1“. Naturräume: D61, D65 Landkreise Landshut und Kelheim	Zusatzindex <input type="checkbox"/> AR = (auch) artenschutzrechtlich begründete Minderungsmaßnahme i.S.v. § 43m EnWG <input type="checkbox"/> FFH-S =(auch) Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K =Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE = Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV = Waldverbessernde Maßnahme	
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
Einordnung Konflikt	Konfliktbeschreibung	
<input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Arten und Lebensräume <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Boden <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Wasser <input type="checkbox"/> Schutzgut Klima/Luft <input type="checkbox"/> Schutzgut Landschaftsbild <input type="checkbox"/> Natura 2000 <input checked="" type="checkbox"/> Waldrecht	Der Flächenverbrauch / die Flächenversiegelung des Gesamtvorhabens ist zu minimieren. Eventuell besteht daneben eine stoffliche Belastung von Altstandorten. Betrifft Fundamente von mindestens 168 bestehenden Maststandorten der rückzubauenden Bestandsleitung der Juraleitung und der rückzubauenden Abschnitte der 110 kV-Leitungen Sittling - Regensburg (LH-08-O1, „O1“) und Altheim - Regensburg (LH-08-O2, „O2“).	
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<u>Zielsetzung / Begründung</u> Entfernung der Fundamente der nicht mehr benötigten Bestandsmasten zur Wiederherstellung von Bodenfunktionen; hierbei ggf. Behebung stofflicher Belastungen. Rekultivierung und Ansaat oder Pflanzung zur Wiederherstellung der jeweils gewünschten Vegetation. Wo erforderlich, soll eine landwirtschaftliche Nutzung zusammen mit umliegenden Flächen wieder ermöglicht werden; generell soll eine hinreichende durchwurzelbare Bodenschicht wiederhergestellt werden. Berücksichtigung möglicher kritischer Eingriffe z. B. bei hoch anstehendem Grundwasser / verdichtungsempfindlichen Böden / insbesondere in Wasserschutzgebieten (vgl. Maßnahme V 4.2) oder Vorranggebieten für Wasserversorgung.		
<u>Ausgangszustand/Ausgangsbiotop</u> Fundamentbereich der rückzubauenden Bestandsmasten.	<u>Zielzustand/Zielbiotop/Zielart</u> Eingliederung in den umgebenden Vegetationsbestand.	

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung <p style="text-align: center;">A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)</p>	Vorhabenträgerin <p style="text-align: center;"><b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth</p>	Maßnahmen-Nr. <p style="text-align: center;"><b>W 6</b></p> <p>Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001-004, 007, 009-010, 012-030, 034-036, 039-043, 047-050, 052, 054-057, 059-061, 066, 070-071, 073-076, 078-079, 081-082, 084-087, 089, 091, 094-097, 099-103 und 105-106.</p>
<p><u>Maßnahmenbeschreibung</u></p> <p>Die vorhandenen Fundamente im Bereich der alten Maststandorte werden bis ca. 1,5 m unter der Oberfläche beseitigt. Die nach Demontage der Fundamente entstehenden Gruben werden mit geeignetem und ortsüblichem Boden entsprechend den vorhandenen Bodenschichten wiederverfüllt (Unterboden sowie humoser Oberboden in einer Stärke von bis zu 30 cm). Im Vorfeld ist daher zu klären, ob geeignetes Bodenmaterial verfügbar ist. Dieses muss im zeitlichen Zusammenhang mit der Beseitigung des Fundamentes zur Verfügung stehen.</p> <p>Weitere Angaben zum Mastrückbau, bezüglich Anforderungen bei der Rekultivierung und zum Umgang mit möglichen Kontaminationen, sind in Maßnahme V 1.3<sub>FFH-S</sub> aufgeführt und werden im Bodenschutzkonzept berücksichtigt. Vgl. zu möglichen stofflichen Belastungen auch die Ausführungen in Maßnahme V 1.5.</p> <p>Der Rückbau von Fundamenten erfolgt entsprechend der „Handlungshilfe für den Rückbau von Mastfundamenten bei Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen“ des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (2015).</p> <p>Die Durchführung der Maßnahme ist regelmäßig nicht vorgesehen für diejenigen Rückbaumaste, die unter Maßnahme V 3.4 gelistet sind. Grundsätzlich kann aber im Zuge der Vorbereitung der Ausführung die Zuordnung der beiden Maßnahmen zu Rückbaustandorten noch begründet geändert werden. Aufwertungspotenziale und mögliche Beeinträchtigungen der relevanten Schutzgüter sind dabei abzuwägen.</p> <p>Die besondere Sensibilität und die besonderen Umstände in Wasserschutzgebieten ist zu berücksichtigen, vgl. Maßnahme V 4.2. Insbesondere hier kann sich einerseits ein Verzicht auf Rückbau zur Vermeidung von Eingriffen in die Deckschicht oder wegen fehlenden geeigneten Bodenmaterials für die Verfüllung ergeben; andererseits kann ein Rückbau wegen stofflicher Belastungen geboten sein.</p> <p>Besondere Beachtung findet analog die Lage der Bestandsmasten 380-383 im Vorranggebiet für Wasserversorgung gemäß Regionalplan: Hier wird in Abstimmung mit der zuständigen Behörde geklärt, ob analog zur Maßnahme V 4.2 vorzugehen ist oder evtl. analog zu Maßnahme V 3.4 ein minimalinvasiver Rückbau durchgeführt werden soll: Es ist zur weitergehenden Beurteilung zu eruieren, wo im Vorranggebiet evtl. ein WSG auszuweisen wäre und mit welcher Zonierung. Darauf aufbauend kann die Abwägung erfolgen.</p> <p>Nach erfolgter Verfüllung der Fundamentgrube erfolgt eine Ansaat oder Bepflanzung entsprechend der umgebend vorgesehenen Flächennutzung oder Biotopausprägung. Die Festlegung diesbezüglich erfolgt durch die ÖBB.</p> <p>Werden Samenmischungen für Ansaaten verwendet, muss „Regiosaatgut“ der jeweiligen Herkunftsregion bzw., je nach Lokalität, der Ursprungsgebiete „Unterbayerische Hügel- und Plattenregion“ (16) oder „Fränkische Alb“ (14) (kleiner Teil des Plangebiets im Norden) von zertifizierten Betrieben verwendet werden. Ein Herkunftsnachweis ist zu erbringen. Damit wird den Regelungen des § 40 BNatSchG zum Ausbringen gebietsfremder Arten entsprochen. Grundsätzlich ist die Verfügbarkeit vor Umsetzung der Maßnahme zu prüfen und das Artenspektrum ggf. anzupassen.</p> <p>Geeignet ist auch eine Mähgut- oder Druschgutübertragung oder auch direkte Gewinnung von Saatgut von geeigneten, mit der zuständigen Naturschutzbehörde abgestimmten Flächen.</p> <p>Bei Herstellung von Wald- und Gehölzflächen werden in Abstimmung mit dem Eigentümer bzw. der zuständigen Unteren Forstbehörde und Unteren Naturschutzbehörde, standortgerechte, gebietsheimische Gehölze verwendet. Ein Herkunftsnachweis ist zu erbringen. Es wird, je nach Lokalität, Pflanzgut aus den Vorkommensgebiet-Untereinheiten „6.1 Alpenvorland“ oder „5.2 Schwäbische und Fränkische Alb“ (kleiner Teil des Plangebiets im Norden) verwendet. Bei Verwendung von Forstware muss diese, je nach Lokalität, aus der ökologischen Grundeinheit 42 bzw. 35 (kleiner Teil des Plangebiets im Norden) gemäß der Verordnung über Herkunftsgebiete für forstliches Vermehrungsgut (FoVHGv) stammen.</p>		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung <p style="text-align: center;">A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)</p>	Vorhabenträgerin <p style="text-align: center;"><b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth</p>	Maßnahmen-Nr. <p style="text-align: center;"><b>W 6</b></p> <p>Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001-004, 007, 009-010, 012-030, 034-036, 039-043, 047-050, 052, 054-057, 059-061, 066, 070-071, 073-076, 078-079, 081-082, 084-087, 089, 091, 094-097, 099-103 und 105-106.</p>
<p>Kleinflächig bzw. nach Abstimmung mit den zuständigen Behörden ist eine Wiederherstellung durch natürliche Sukzession ebenfalls zulässig. Im Fall von Ackerflächen kann die Fläche nach erfolgter Rekultivierung direkt in die Nutzung mit einbezogen werden.</p> <p>Die Maßnahme wird durch die BBB, sowie teils, im jeweiligen Ermessen bzw. bei Zuständigkeit, auch durch die ÖBB oder die ABB begleitet.</p>		
<p><u>Durchführungszeitpunkt und Dauer der Maßnahme</u></p> <p>Im Zuge der Rückbaumaßnahme des jeweiligen nicht mehr benötigten Mastes; Ansaat oder Bepflanzung i.d.R. im Frühjahr oder Herbst.</p>		
<p><u>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung</u></p> <p>Kontrolle auf Ansaaterfolg bzw. Etablierung eingebrachter Pflanzen; erforderlichenfalls Wiederholung der Ansaat oder Pflanzung.</p> <p>Soweit auf umgebenden Flächen eine Pflege vorgesehen ist, Einbeziehung der rekultivierten Fläche gemäß der jeweiligen Maßnahme. Ansonsten Übergabe im nutzbaren Zustand an den Flächeneigentümer.</p>		
<p><u>Umfang der Maßnahme</u></p> <p>Mindestens 168 Einzelflächen; flächiges Ausmaß der Fundamente nicht bekannt.</p>		
<p><b>Flächensicherung</b></p>		
<input type="checkbox"/> Flächen der Vorhabenträgerin  <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand  <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter		<input type="checkbox"/> Grunderwerb  <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung: Nutzungsbeschränkungen im Bereich des Bestandsmastes entfallen, im Zusammenhang mit der Aufhebung der dinglichen Sicherung von Leitungsrechten.  <input type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung
Künftiger Eigentümer:  Bisheriger Eigentümer		Künftige Unterhaltung:  Eingliederung in umliegende Nutzflächen; keine weitere Pflege nach erfolgreicher Rekultivierung und Ansaat, außer der Rückbaustandort liegt innerhalb einer Maßnahmenfläche mit vorgesehenen Pflegemaßnahmen.

### 3. Kompensationsmaßnahmen

#### A/E 1 – Gestaltung der Waldschneise bei Mantel

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung <b>A070 (Juraleitung)</b> Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr. <b>A/E 1</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 36, 37, 40 und 41
Bezeichnung der Maßnahme <b>Gestaltung der Waldschneise bei Mantel</b>	Maßnahmentyp <input type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> A = Ausgleichsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> E = Ersatzmaßnahme	
Lage der Maßnahme Naturraum: D65 Landkreis Landshut, Gemeinde Hohenthann: Gemarkung Andermannsdorf, Fl.-Nr. 222, 223, 489, 496, 497 und 499 Gemarkung Oberergoldsbach, Fl.-Nr. 586/3, 683, 684, 685, 689 und 698 Schneise um Maste Nr. 39 bis 42	Zusatzindex <input type="checkbox"/> AR = (auch) artenschutzrechtlich begründete Minderungsmaßnahme i.S.v. § 43m EnWG <input type="checkbox"/> FFH-S =(auch) Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K =Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE = Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV = Waldverbessernde Maßnahme	
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
Einordnung Konflikt	Konfliktbeschreibung	
<input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Arten und Lebensräume <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Boden <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Wasser <input type="checkbox"/> Schutzgut Klima/Luft <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Landschaftsbild <input type="checkbox"/> Natura 2000 <input type="checkbox"/> Waldrecht	Kompensationsbedarf aufgrund anlage- und baubedingter Beeinträchtigungen durch das Vorhaben. Funktionen für Boden und Wasser sind dabei im Biotopwertverfahren subsummiert. Durch das Vorhaben entstehen auch Beeinträchtigungen für das Landschaftsbild, wengleich diese durch Ersatzzahlungen formell abgegolten sind.	
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<u>Zielsetzung / Begründung</u>		
Die Maßnahme dient multifunktional der naturschutzrechtlichen Kompensation nach § 15 BNatSchG, methodisch konkretisiert durch die BayKompV.		
Entwickelt wird entlang der Schneise ein arten- und blütenreicher Wiesenstreifen mit randlichen Waldmantelbereichen zum angrenzenden Waldbestand hin.		
Neben Funktionen für das Schutzgut Arten und Lebensräume werden durch extensive Bewirtschaftung auch Bodenfunktionen positiv beeinflusst. Das Schutzgut Wasser erfährt, im Zusammenhang mit der durch die Anlage der Schneise einhergehenden erhöhten Grundwasserneubildung, durch die extensive Nutzung ohne Düngung und Einsatz von Pflanzenschutzmitteln eine qualitative Aufwertung. Das Schutzgut Landschaftsbild erfährt – trotz Lage der Fläche in der Schneise – eine Aufwertung durch Orientierung der Zielbestände an Elementen der traditionellen Kulturlandschaft, wie sie in der umliegenden Landschaft durch intensive Bewirtschaftung sehr selten geworden sind.		
Ergänzend ist die Anlage von bereichernden Strukturen wie Totholz- und Asthaufen aus anfallendem Material vorgesehen. Die entstehenden Strukturen können auch genutzt werden, um Elemente des Schutzkonzepts für vom Vorhaben		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>A/E 1</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 36, 37, 40 und 41
betroffene Artvorkommen zu integrieren bzw. anzubringen, insbesondere wenn entsprechende Eingriffsbereiche direkt angrenzen. Vgl. hierzu die Maßnahmen M 1 <sub>AR</sub> , M 2 <sub>AR</sub> und M 7 <sub>AR</sub> .		
<u>Ausgangszustand/Ausgangsbiotop</u> Angenommener Ausgangszustand durch Fällung der Baumbestockung: Schlagflur frischer Standorte, mäßig artenreich, entspricht BNT K122. (Ausgangs-BNT vor Anlage der Schneise: K122, L61, L62, N711 und N712.)	<u>Zielzustand/Zielbiotop/Zielart</u> BNT G214-GU651E (gesetzlich geschützt nach § 30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG) und W12-WX00BK. Zielarten unter anderem Zauneidechse, Höhlenbrüter, Frei- brüter und diverse Fledermausarten	
<u>Maßnahmenbeschreibung</u> Innerhalb des parallelen Schutzstreifens der geplanten Leitung wird in der Waldschneise mit Wuchshöhenbegrenzung auf Teilflächen der gequerten Flurstücke die Maßnahme realisiert. Diese umfasst auch <u>Vorgaben für die Herstellung der Schneise, verschränkt mit den Vorgaben der Maßnahme V 2.1<sub>AR</sub> und teils, am südlichen Waldrand, V 2.6<sub>AR, FFH-S.</sub></u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Der Baumbestand wird durch Fällung beseitigt, soweit er der Aufwuchsbeschränkung oder dem Maßnahmenziel entgegensteht. Anteilig erfolgt eine Kappung bzw. ein höhenreduzierender Rückschnitt von Bäumen zur Herstellung von stehendem Totholz oder zur Erhaltung von Bäumen mit niedrigerem Kronenansatz, insbesondere im Fall vorhandener Biotopbäume.</li> <li>- Kleinbäume und Sträucher werden im Bereich der geplanten Gehölzstrukturen erhalten</li> <li>- Anfallendes Holz, insbesondere von Laubbäumen, wird anteilig in regelmäßigen Abständen als liegendes Totholz im Bereich der geplanten Waldmantelflächen eingebracht, sowohl am südwest- als auch am nordostexponierten Rand der Schneise. Verwendet werden hierbei vor allem Stammabschnitte mit großem Durchmesser, die ca. alle 25 m längs der Waldränder deponiert werden. Zusätzlich werden ca. alle 20-30 m ca. 1,5 m hohe und 3 m breite Haufen aus anfallenden Ästen angelegt, ebenfalls anteilig südexponiert.</li> <li>- Verwendet werden auch bei der Anlage von Bauflächen anfallende Materialien: auf Arbeitsflächen im Mastumfeld gezogene Wurzelstöcke werden anteilig in die Waldmantelbereiche integriert; in Baugruben geborgene größere Steine werden zur Anlage von Steinhaufen verwendet.</li> <li>- Wurzelstöcke gefällter Bäume werden im Bereich der künftigen Waldmantelflächen belassen. Im Bereich der künftigen Wiesenflächen werden sie bis knapp über Bodenniveau abgetragen, um eine künftige Mahd nicht zu behindern.</li> <li>- Für vorgesehene Arbeitsflächen um geplante Maste in steilem Gelände gelten teils zusätzliche Anforderungen gemäß Maßnahme V 4.1.</li> <li>- Die vorhandene Krautschicht wird erhalten; initial erfolgt auf der Fläche eine Begrünung mit einer Gras-Kraut-Mischung (Regiosaatgut, s. u.) oder Waldstaudenroggen.</li> </ul> Die Einbringung von Totholzstrukturen erfolgt stets außerhalb <ul style="list-style-type: none"> <li>- des direkten Mastumfeldes</li> <li>- für technische Unterhaltungsmaßnahmen erforderlicher Zufahrtmöglichkeiten</li> <li>- der Arbeitsflächen, Seilzugflächen, Ankerflächen etc. der Baumaßnahme.</li> </ul> Letzteres begründet sich darin, dass diese untergeordneten Flächenanteile der Schneise bei einem eventuellen Mastaus-tausch oder bei Erneuerung eines beschädigten Seilzugs erneut genutzt werden müssen und das Risiko von ggf. entstehenden Konflikten mit Habitatstrukturen minimiert werden soll.  Im Bereich von Arbeitsflächen um die Masten bzw. allgemein tatsächlich erfolgter bauzeitlicher Flächeninanspruchnahmen innerhalb der Maßnahmenfläche werden nach Ende der Bauarbeiten die Flächen wiederhergestellt, aufgebrachte Materialien zurückgebaut und evtl. entstandene Verunreinigungen der Flächen, bzw. generell alle Fremdstoffe, werden		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>A/E 1</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 36, 37, 40 und 41
<p>beseitigt. Bei entstandenen Verdichtungen wird der Boden erforderlichenfalls gelockert. Falls ein Oberbodenabtrag erforderlich war, wird der sachgerecht zwischengelagerte Oberboden, evtl. nach Lockerung des Untergrundes, wieder aufgebracht. Es erfolgt eine initiale Ansaat mit einer Gras-Kraut-Mischung („Regiosaatgut“, s. u.).</p> <p>Zur Beseitigung von Verdichtungen oder nach Umlagerung von Boden kann es, wie es das Bodenschutzkonzept der BBB (s. Maßnahme V 1.2<sub>FFH-S</sub>) näher aufzeigen wird, im Einzelfall erforderlich sein, zunächst eine Zwischenbewirtschaftung vorzusehen, wobei ggf. eine Ansaat zur Gefügemelioration vorgesehen wird. Hierbei wird zulässiges Saatgut von Kulturpflanzen oder geeignetes Wildpflanzensaatgut (s. u.) verwendet. Auch kann eine Tiefenlockerung erforderlich sein.</p> <p>Generell besteht teils, neben der Berücksichtigung der Maßnahmen V 2.1<sub>AR</sub> und teils V 2.6<sub>AR, FFH-S</sub> oder V 4.1, auch eine Verzahnung mit den Maßnahmen V 5.6<sub>AR</sub> und teils V 3.1<sub>AR, FFH-S</sub> und V 3.2<sub>AR, FFH-S</sub>. Dies ist jeweils aus den Maßnahmenplänen (Unterlage 8.4.2) ersichtlich und durch die ÖBB zu berücksichtigen. Hinzu kommt eine im Einzelfall zu klärende Integrationsmöglichkeit von Elementen der Maßnahmen M 1<sub>AR</sub>, M 2<sub>AR</sub> oder M 7<sub>AR</sub>.</p> <p>Die <u>Pflanzung des Waldmantels</u> erfolgt nach Abschluss der Bauarbeiten. Angestrebt wird in den breiteren Abschnitten ein gestufter Aufbau zum angrenzenden Waldrand hin, mit Kleinbäumen wie Eberesche, Gewöhnlicher Traubenkirsche, Sal-Weide und Europäischer Hasel direkt am Rand der Schneise und ansonsten verschiedenen Sträuchern wie Schlehe, Purpur-Weide, Kreuzdorn, Eingrifflicher Weißdorn, Wolliger Schneeball, Gewöhnliches Pfaffenhütchen, Gewöhnliche Heckenkirsche, Gewöhnlicher Liguster und Gewöhnliche Berberitze. Auf eine Pflanzung wird verzichtet, soweit eine Strauchbestockung im Ausgangszustand vorhanden war, die ggf. bei Anlage der Schneise erhalten wurde.</p> <p>Es werden standortgerechte, gebietsheimische Gehölze verwendet. Ein Herkunftsnachweis ist zu erbringen. Es wird Pflanzgut aus der Vorkommensgebiet-Untereinheit „6.1 Alpenvorland“ verwendet. Bei Verwendung von Forstware muss diese aus der ökologischen Grundeinheit 42 gemäß der Verordnung über Herkunftsgebiete für forstliches Vermehrungsgut (FoVHGv) stammen. Gelegentliche Lücken und Abschnitte mit geringeren Pflanzzahlen werden zur strukturellen Anreicherung vorgesehen; eine buchtige Struktur im Übergang zum Wiesenstreifen wird angestrebt.</p> <p>Die Anpflanzungen werden i.d.R. im Herbst oder Frühjahr durchgeführt; ansonsten kann es erforderlich sein, zu gießen. Verbisschutz wird im Ermessen der ÖBB z. B. durch Zäunung vorgesehen, nach Entfall des Schutzzwecks rückgebaut und falls nicht wiederverwendbar, ordnungsgemäß entsorgt. Auf die Verwendung von Kunststoff-Einzelbaumschutz sollte verzichtet werden. Zäunungen werden ggf. regelmäßig kontrolliert.</p> <p>Es bestehen, hinsichtlich des einzuhaltenden Sicherheitsabstandes der Leiterseile zur Vegetation von 5 m, Unterschiede zwischen einzelnen Spannungsfeldern je nach Masthöhen. Daneben bestehen insbesondere innerhalb von Spannungsfeldern Unterschiede – einerseits je nach Durchhangtiefe der Beseilung, mit vergleichsweise hoher verbleibender Aufwuchsmöglichkeit im Nahbereich der Maste und mit leichter Abstufung zwischen der Mittellinie der Schneise und den Schneisenrändern.</p> <p>Entwicklungspflege: Es erfolgt eine Anwuchskontrolle. Etwaige größere Lücken im Bestand durch ausgefallene Gehölze müssen ersetzt werden. (Kleinere Lücken, die zu einer buchtigen Struktur des Waldmantels führen, sind aber unproblematisch bzw. in gewissem Umfang bereichernd.) Konkurrenzvegetation wird bis zur hinreichenden Etablierung der Gehölze bedarfsweise gemäht.</p> <p>Die <u>Ansaat des Extensivgrünlands</u> erfolgt nach Abschluss der Bauarbeiten und nachdem sich über eine Vegetationsperiode die initiale Ansaat etabliert hat. Es ist dann auch mit einer partiellen Zersetzung der Laub- und Nadelstreu zu rechnen. Im Herbst wird die bis dahin entwickelte Vegetation gemäht und auf den künftigen Wiesenflächen erfolgt eine Saatbettbereitung durch oberflächliches Grubbern mit Einarbeiten der verbliebenen Streu in den Oberboden. Dann wird eine Saatgutmischung entsprechend dem Standort aufgebracht, um eine artenreiche Flachland-Mähwiese des FFH-Lebensraumtyps 6510 herzustellen. Gräser und Kräuter werden dabei im Verhältnis von 50 : 50 gemischt.</p> <p>Werden Samenmischungen für Ansaaten verwendet, muss „Regiosaatgut“ der Herkunftsregion bzw. des Ursprungsgebiets „Unterbayerische Hügel- und Plattenregion“ (16) von zertifizierten Betrieben verwendet werden. Ein Herkunftsnach-</p>		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>A/E 1</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 36, 37, 40 und 41
<p>weis ist zu erbringen. Damit wird den Regelungen des § 40 BNatSchG zum Ausbringen gebietsfremder Arten entsprochen. Grundsätzlich ist die Verfügbarkeit vor Umsetzung der Maßnahme zu prüfen und das Artenspektrum ggf. anzupassen.</p> <p>Zu bevorzugen ist eine Mähgut- oder Druschgutübertragung oder auch direkte Gewinnung von Saatgut von geeigneten, mit der zuständigen Naturschutzbehörde abgestimmten Spenderflächen. Ergänzend sind gebietsheimische Samenmischungen möglich, sofern Arten in den Spenderflächen fehlen oder schlecht übertragbar sind.</p> <p>Als Entwicklungspflege kann bei anfänglichem Durchwachsen von Nicht-Zielarten, in den ersten zwei Jahren nach Herstellung, zur Reduktion der Konkurrenz, ein Schröpfschnitt erforderlich sein. Bei nicht erfolgreicher Ansaat auf nennenswerten Flächenanteilen, Wiederholung der Herstellung und Entwicklung.</p> <p><u>Unterhaltungspflege:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Der Waldmantel wird regelmäßig, ca. alle 10 Jahre, zwischen Oktober und Februar auf den Stock gesetzt. Dies erfolgt abschnittsweise, mindestens die Hälfte des Waldmantels wird jeweils belassen. Auch in den aktuell gepflegten Abschnitten werden einzelne fruchttragende Sträucher und die Kleinbäume am Schneisenrand i.d.R. belassen. Anfallendes Schnittgut wird immer wieder anteilig zur Erneuerung von Totholzhaufen verwendet, wie oben für die initiale Anlage solcher Strukturen beschrieben.</li> <li>- Das Extensivgrünland wird durch regelmäßige Mahd gepflegt. Anfangs 2 Mahddurchgänge im Jahr: ca. Mitte Juni bis Anfang Juli und ab Mitte August, jeweils mit Abtransport des Mähguts (gelegentlich Belassen einzelner kleiner Haufen am Waldsaum ca. alle 50 m. Bei zunehmender Aushagerung und entsprechend geringem Aufwuchs kann der erste Mahddurchgang optional entfallen. Kein Einsatz von Dünger oder Pflanzenschutzmitteln.             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Im Randbereich des Extensivgrünlands werden bei jedem Mahddurchgang abschnittsweise ca. 2-3 m Saum nicht gemäht, jeweils auf ca. der Hälfte der Strecke.</li> <li>▪ So sind immer auch Waldsaumbestände vorhanden, die jedoch durch nur gelegentliches kurzfristiges Brachfallen, bei geringer Flächenausdehnung dem Wiesen-BNT zuzurechnen sind.</li> </ul> </li> <li>- Ergänzend kann die Bekämpfung invasiver Neophyten erforderlich sein (vgl. Maßnahme V 1.6); insbesondere im Gebüschsaum ist darauf zu achten, dass z. B. bei Auftreten von Goldruten in diesem Jahr keine Brache erfolgt, sondern möglichst früh gemäht wird. Grundsätzlich ist ansonsten im Waldmantel wie auch im Wiesenbereich ein Auftreten invasiver Neophyten in problematischem Ausmaß unwahrscheinlich.</li> </ul> <p>Die Mastaufstandsflächen sind von der Maßnahmenfläche ausgenommen, können aber grundsätzlich in die Grünlandansaat und Bewirtschaftung einbezogen werden.</p> <p>Querende Wegeverbindungen bleiben erhalten; größere Wege sind vom Flächenumgriff ausgenommen.</p>		
<p><u>Durchführungszeitpunkt und Dauer der Maßnahme</u></p> <p>Ab Herstellung der Schneise und von Bauflächen in diesem Bereich, Berücksichtigung der Erhaltung von Anteilen der vorhandenen Vegetation und der Verwendung anfallenden Materials durch die ÖBB, sowie der Verzahnung mit Vermeidungsmaßnahmen.</p> <p>Beginn der (ggf. schrittweisen) Herstellung der Zielbiotoptypen unmittelbar nach Abschluss der Bautätigkeiten; anschließend Entwicklungspflege und dann Unterhaltungspflege bis 25 Jahre nach Beginn der Herstellung. (Danach freiwillige Fortführung, oder Übernahme z. B. durch Naturschutz- oder Landschaftspflegeverband anzustreben.)</p>		
<p><u>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung</u></p> <p>Bei erfolgter Verdichtung initial Entwicklungspflege mit Ansaat zur Gefügemelioration; evtl. Tiefenlockerung. Ein Lockern des Bodens muss bei geeigneten Bedingungen (trockene Witterung, ausreichend trockener Boden) erfolgen.</p> <p>Bei der Gehölzpflanzung im Waldmantel beträgt die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege i.d.R. 3 Jahre. In diesem Zeitraum wird bedarfsweise krautige Vegetation gemäht, solange sie als Konkurrenz problematisch ist, und Ausfälle werden ersetzt.</p>		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>A/E 1</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 36, 37, 40 und 41
<p>Bei der Wiesenansaat richtet sich die Dauer der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege wesentlich nach der festgestellten Konsolidierung der Zielvegetation. Voraussichtlich ist die Zielvegetation nach 2 Jahren hinreichend etabliert, um zur Unterhaltungspflege überzugehen.</p> <p>Begleitung der Herstellung und der Entwicklungspflege durch die ÖBB. Im Zuge der Unterhaltung Kontrolle der Vegetationsentwicklung im Hinblick auf den Zielzustand und Anleitung von Pflegearbeiten durch fachlich qualifiziertes Personal.</p>		
<p><u>Umfang der Maßnahme</u></p> <p>insgesamt 72.713 m<sup>2</sup></p>		
<p><b>Flächensicherung</b></p>		
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen der Vorhabenträgerin <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input checked="" type="checkbox"/> Grunderwerb: evtl. anstatt dinglicher Sicherung <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung: Voraussichtlich Grundbucheintrag (dingliche Sicherung) <input type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung	
Künftiger Eigentümer: Voraussichtlich dingliche Sicherung / kein Ankauf. Flächenerwerb durch die Vorhabenträgerin optional.	Künftige Unterhaltung: Verantwortlich für die Herstellung / Entwicklung und die Unterhaltungspflege ist die Vorhabenträgerin.	

## A/E 2 – Gestaltung der Waldschneise am Südhang bei Gambachreuth

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>A/E 2</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 42
Bezeichnung der Maßnahme  <b>Gestaltung der Waldschneise am Südhang bei Gambachreuth</b>	Maßnahmentyp <input type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> A = Ausgleichsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> E = Ersatzmaßnahme	
Lage der Maßnahme Naturraum: D65 Landkreis Landshut, Gemeinde Hohenthann: Gemarkung Andermannsdorf, Fl.-Nr. 405 Schneise um Mast Nr. 45	Zusatzindex <input type="checkbox"/> AR = (auch) artenschutzrechtlich begründete Minderungsmaßnahme i.S.v. § 43m EnWG <input type="checkbox"/> FFH-S =(auch) Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K =Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE = Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV = Waldverbessernde Maßnahme	
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<b>Einordnung Konflikt</b>	<b>Konfliktbeschreibung</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Arten und Lebensräume <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Boden <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Wasser <input type="checkbox"/> Schutzgut Klima/Luft <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Landschaftsbild <input type="checkbox"/> Natura 2000 <input type="checkbox"/> Waldrecht	Kompensationsbedarf aufgrund anlage- und baubedingter Beeinträchtigungen durch das Vorhaben. Funktionen für Boden und Wasser sind dabei im Biotopwertverfahren subsummiert. Durch das Vorhaben entstehen auch Beeinträchtigungen für das Landschaftsbild, wengleich diese durch Ersatzzahlungen formell abgegolten sind.	
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<u>Zielsetzung / Begründung</u>		
<p>Die Maßnahme dient multifunktional der naturschutzrechtlichen Kompensation nach § 15 BNatSchG, methodisch konkretisiert durch die BayKompV.</p> <p>Entwickelt wird entlang der Schneise ein arten- und blütenreicher Wiesenhang mit hangparallelen Heckenstrukturen und randlichem Waldmantel zum nördlich angrenzenden Waldbestand hin.</p> <p>Neben Funktionen für das Schutzgut Arten und Lebensräume werden durch extensive Bewirtschaftung auch Bodenfunktionen positiv beeinflusst. Das Schutzgut Wasser erfährt, im Zusammenhang mit der durch die Anlage der Schneise eingehenden erhöhten Grundwasserneubildung, durch die extensive Nutzung ohne Düngung und Einsatz von Pflanzenschutzmitteln eine qualitative Aufwertung. Das Schutzgut Landschaftsbild erfährt – trotz Lage der Fläche in der Schneise – eine Aufwertung durch Orientierung der Zielbestände an Elementen der traditionellen Kulturlandschaft, wie sie in der umliegenden Landschaft durch intensive Bewirtschaftung sehr selten geworden sind.</p> <p>Ergänzend ist die Anlage von bereichernden Strukturen wie Totholz- und Asthaufen aus anfallendem Material vorgesehen. Die entstehenden Strukturen können auch genutzt werden, um Elemente des Schutzkonzepts für vom Vorhaben betroffene Artvorkommen zu integrieren bzw. anzubringen, insbesondere wenn entsprechende Eingriffsbereiche direkt angrenzen. Vgl. hierzu die Maßnahmen M 1<sub>AR</sub> und M 2<sub>AR</sub>.</p>		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung <p style="text-align: center;">A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)</p>	Vorhabenträgerin <p style="text-align: center;"><b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth</p>	Maßnahmen-Nr. <p style="text-align: center;"><b>A/E 2</b></p> Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 42
<u>Ausgangszustand/Ausgangsbiotop</u> Angenommener Ausgangszustand durch Fällung der Baumbestockung: Schlagflur frischer Standorte, mäßig artenreich, entspricht BNT K122. (Ausgangs-BNT vor Anlage der Schneise: K122, L62, N711 und N712.)	<u>Zielzustand/Zielbiotop/Zielart</u> BNT B112-WH00BK, G214-GU651E (gesetzlich geschützt nach § 30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG) und W12-WX00BK. Zielarten unter anderem Zauneidechse, Höhlenbrüter, Frei-brüter und diverse Fledermausarten	
<u>Maßnahmenbeschreibung</u> Innerhalb des parallelen Schutzstreifens der geplanten Leitung wird in der Waldschneise mit Wuchshöhenbegrenzung auf einer Teilfläche des gequerten Flurstücks die Maßnahme realisiert. Diese umfasst auch <u>Vorgaben für die Herstellung der Schneise, verschränkt mit den Vorgaben der Maßnahme V 2.1 AR.</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Der Baumbestand wird durch Fällung beseitigt, soweit er der Aufwuchsbeschränkung oder dem Maßnahmenziel entgegensteht. Anteilig erfolgt eine Kappung bzw. ein höhenreduzierender Rückschnitt von Bäumen zur Herstellung von stehendem Totholz oder zur Erhaltung von Bäumen mit niedrigerem Kronenansatz, insbesondere im Fall vorhandener Biotopbäume.</li> <li>- Kleinbäume und Sträucher werden im Bereich der geplanten Gehölzstrukturen erhalten.</li> <li>- Anfallendes Holz, insbesondere von Laubbäumen, wird anteilig in regelmäßigen Abständen als liegendes Totholz im Bereich der geplanten Waldmantelfläche eingebracht, also am Rand der Schneise. Verwendet werden hierbei vor allem Stammabschnitte mit großem Durchmesser, die ca. alle 25 m längs des Waldrandes und in der Heckenstruktur am Südrand deponiert werden. Zusätzlich werden ca. alle 20-30 m ca. 1,5 m hohe und 3 m breite Haufen aus anfallenden Ästen angelegt.</li> <li>- Verwendet werden auch bei der Anlage von Bauflächen anfallende Materialien: auf Arbeitsflächen im Mastumfeld gezogene Wurzelstöcke werden anteilig in die Waldmantelbereiche integriert; in Baugruben geborgene größere Steine werden zur Anlage von Steinhaufen verwendet.</li> <li>- Wurzelstöcke gefälltter Bäume werden im Bereich der künftigen Waldmantelflächen belassen. Im Bereich der künftigen Wiesenflächen werden sie bis knapp über Bodenniveau abgetragen, um eine künftige Mahd nicht zu behindern.</li> <li>- Für vorgesehene Arbeitsflächen um den geplanten Mast in steilem Gelände gelten teils zusätzliche Anforderungen gemäß Maßnahme V 4.1.</li> <li>- Die vorhandene Krautschicht wird erhalten; initial erfolgt auf der Fläche eine Begrünung mit einer Gras-Kraut-Mischung (Regiosaatgut, s. u.) oder Waldstaudenroggen.</li> </ul> Die Einbringung von Totholzstrukturen erfolgt stets außerhalb <ul style="list-style-type: none"> <li>- des direkten Mastumfeldes</li> <li>- für technische Unterhaltungsmaßnahmen erforderlicher Zufahrtmöglichkeiten</li> <li>- der Arbeitsflächen, Seilzugflächen, Ankerflächen etc. der Baumaßnahme.</li> </ul> Letzteres begründet sich darin, dass diese untergeordneten Flächenanteile der Schneise bei einem eventuellen Mastaus-tausch oder bei Erneuerung eines beschädigten Seilzugs erneut genutzt werden müssen und das Risiko von ggf. entste-henden Konflikten mit Habitatstrukturen minimiert werden soll.  Im Bereich von Arbeitsflächen um den Mast bzw. allgemein tatsächlich erfolgter bauzeitlicher Flächeninanspruchnahmen innerhalb der Maßnahmenfläche werden nach Ende der Bauarbeiten die Flächen wiederhergestellt, aufgebrachte Mate-rialien zurückgebaut und evtl. entstandene Verunreinigungen der Flächen, bzw. generell alle Fremdstoffe, werden besei-tigt. Bei entstandenen Verdichtungen wird der Boden erforderlichenfalls gelockert. Falls ein Oberbodenabtrag erforderlich war, wird der sachgerecht zwischengelagerte Oberboden, evtl. nach Lockerung des Untergrundes, wieder aufgebracht. Es erfolgt eine initiale Ansaat wie generell im Bereich der Schneise vorgesehen, s. o.		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung <p style="text-align: center;">A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)</p>	Vorhabenträgerin <p style="text-align: center;"><b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth</p>	Maßnahmen-Nr. <p style="text-align: center;"><b>A/E 2</b></p> Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 42
<p>Zur Beseitigung von Verdichtungen oder nach Umlagerung von Boden kann es, wie es das Bodenschutzkonzept der BBB (s. Maßnahme V 1.2<sub>FFH-S</sub>) näher aufzeigen wird, im Einzelfall erforderlich sein, zunächst eine Zwischenbewirtschaftung vorzusehen, wobei ggf. eine Ansaat zur Gefügemelioration vorgesehen wird. Hierbei wird zulässiges Saatgut von Kulturpflanzen oder geeignetes Wildpflanzensaatgut (s. u.) verwendet. Auch kann eine Tiefenlockerung erforderlich sein.</p> <p>Generell besteht teils, neben der Berücksichtigung der Maßnahmen V 2.1<sub>AR</sub> und V 4.1, auch eine Verzahnung mit den Maßnahmen V 5.6<sub>AR</sub> und teils V 3.1<sub>AR, FFH-S</sub> und V 3.2<sub>AR, FFH-S</sub>. Dies ist jeweils aus den Maßnahmenplänen (Unterlage 8.4.2) ersichtlich und durch die ÖBB zu berücksichtigen. Hinzu kommt eine im Einzelfall zu klärende Integrationsmöglichkeit von Elementen der Maßnahmen M 1<sub>AR</sub> oder M 2<sub>AR</sub>.</p> <p>Die <u>Pflanzung des Waldmantels und der Heckenstrukturen</u> erfolgt nach Abschluss der Bauarbeiten. Angestrebt wird in den breiteren Abschnitten des Waldmangels ein gestufter Aufbau zum angrenzenden Waldrand hin, mit Kleinbäumen wie Eberesche, Gewöhnlicher Traubenkirsche, Sal-Weide und Europäischer Hasel direkt am Rand der Schneise und ansonsten verschiedenen Sträuchern wie Schlehe, Purpur-Weide, Kreuzdorn, Eingrifflicher Weißdorn, Wolliger Schneeball, Gewöhnliches Pfaffenhütchen, Gewöhnliche Heckenkirsche, Gewöhnlicher Liguster und Gewöhnliche Berberitze. Auf eine Pflanzung wird verzichtet, soweit eine Strauchbestockung im Ausgangszustand vorhanden war, die ggf. bei Anlage der Schneise erhalten wurde.</p> <p>Insbesondere in der Hecke am südlichen Rand der Fläche werden in möglichst großem Umfang vorhandene Altbäume, insbesondere Höhlenbäume, durch Kappung bzw. höhenreduzierenden Rückschnitt erhalten, soweit diese von der Wuchshöhenbegrenzung betroffen sind; ansonsten werden sie ohne Eingriff erhalten. Eine Ergänzungspflanzung erfolgt hier, soweit erforderlich, mit verschiedenen Sträuchern wie im Waldmantel. Der schmale Heckenstreifen im Zentrum der Fläche wird im Wesentlichen aus Schlehen einreihig angelegt.</p> <p>Es werden standortgerechte, gebietsheimische Gehölze verwendet. Ein Herkunftsnachweis ist zu erbringen. Es wird Pflanzgut aus der Vorkommensgebiet-Untereinheit „6.1 Alpenvorland“ verwendet. Bei Verwendung von Forstware muss diese aus der ökologischen Grundeinheit 42 gemäß der Verordnung über Herkunftsgebiete für forstliches Vermehrungsgut (FoVHG) stammen. Gelegentliche Lücken und Abschnitte mit geringeren Pflanzzahlen werden zur strukturellen Anreicherung vorgesehen; eine buchtige Struktur im Übergang zum Wiesenstreifen wird angestrebt.</p> <p>Die Anpflanzungen werden i.d.R. im Herbst oder Frühjahr durchgeführt; ansonsten kann es erforderlich sein, zu gießen. Verbissschutz wird im Ermessen der ÖBB z. B. durch Zäunung vorgesehen, nach Entfall des Schutzzwecks rückgebaut und falls nicht wiederverwendbar, ordnungsgemäß entsorgt. Auf die Verwendung von Kunststoff-Einzelbaumschutz sollte verzichtet werden. Zäunungen werden ggf. regelmäßig kontrolliert.</p> <p>Es bestehen, hinsichtlich des einzuhaltenden Sicherheitsabstandes der Leiterseile zur Vegetation von 5 m, Unterschiede zwischen einzelnen Spannfeldern je nach Masthöhen. Daneben bestehen insbesondere innerhalb von Spannfeldern Unterschiede – einerseits je nach Durchhangtiefe der Beseilung, mit vergleichsweise hoher verbleibender Aufwuchsmöglichkeit im Nahbereich der Maste und mit leichter Abstufung zwischen der Mittellinie der Schneise und den Schneisenrändern.</p> <p>Entwicklungspflege: Es erfolgt eine Anwuchskontrolle. Etwaige größere Lücken im Bestand durch ausgefallene Gehölze müssen ersetzt werden. (Kleinere Lücken, die zu einer buchtigen Struktur des Waldmantels führen, sind aber unproblematisch bzw. in gewissem Umfang bereichernd.) Konkurrenzvegetation wird bis zur hinreichenden Etablierung der Gehölze bedarfsweise gemäht.</p> <p>Die <u>Ansaat des Extensivgrünlands</u> erfolgt nach Abschluss der Bauarbeiten und nachdem sich über eine Vegetationsperiode die initiale Ansaat etabliert hat. Es ist dann auch mit einer partiellen Zersetzung der Laub- und Nadelstreu zu rechnen. Im Herbst wird die bis dahin entwickelte Vegetation gemäht und auf den künftigen Wiesenflächen erfolgt eine Saatbettbereitung durch oberflächliches Grubbern mit Einarbeiten der verbliebenen Streu in den Oberboden, unter besonderer Berücksichtigung der Hanglage evtl. hangparallel streifenförmig, um keine kritische erosive Hanglänge zu erzeugen. Dann</p>		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung <p style="text-align: center;">A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)</p>	Vorhabenträgerin <p style="text-align: center;"><b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth</p>	Maßnahmen-Nr. <p style="text-align: center;"><b>A/E 2</b></p> Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 42
<p>wird eine Saatgutmischung – entsprechend dem südexponierten Hangstandort mit Zusammensetzung einer Salbei-Glatthaferwiese – aufgebracht, um eine artenreiche Flachland-Mähwiese des FFH-Lebensraumtyps 6510 herzustellen. Gräser und Kräuter werden dabei im Verhältnis von 50 : 50 gemischt.</p> <p>Werden Samenmischungen für Ansaaten verwendet, muss „Regiosaatgut“ der Herkunftsregion bzw. des Ursprungsgebiets „Unterbayerische Hügel- und Plattenregion“ (16) von zertifizierten Betrieben verwendet werden. Ein Herkunftsnachweis ist zu erbringen. Damit wird den Regelungen des § 40 BNatSchG zum Ausbringen gebietsfremder Arten entsprochen. Grundsätzlich ist die Verfügbarkeit vor Umsetzung der Maßnahme zu prüfen und das Artenspektrum ggf. anzupassen.</p> <p>Zu bevorzugen ist eine Mähgut- oder Druschgutübertragung oder auch direkte Gewinnung von Saatgut von geeigneten, mit der zuständigen Naturschutzbehörde abgestimmten Spenderflächen. Ergänzend sind gebietsheimische Samenmischungen möglich, sofern Arten in den Spenderflächen fehlen oder schlecht übertragbar sind.</p> <p>Als Entwicklungspflege kann bei anfänglichem Durchwachsen von Nicht-Zielarten, in den ersten zwei Jahren nach Herstellung, zur Reduktion der Konkurrenz, ein Schröpfungsschnitt erforderlich sein. Bei nicht erfolgreicher Ansaat auf nennenswerten Flächenanteilen, Wiederholung der Herstellung und Entwicklung.</p> <p><u>Unterhaltungspflege:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Der Waldmantel und die Heckenstrukturen werden regelmäßig, ca. alle 10 Jahre, zwischen Oktober und Februar auf den Stock gesetzt. Dies erfolgt abschnittsweise, mindestens die Hälfte des Waldmantels und der Hecken wird jeweils belassen. Auch in den aktuell gepflegten Abschnitten werden einzelne fruchttragende Sträucher und die Kleinbäume am Schneisenrand i.d.R. belassen; erhaltene Alt- und Habitatbäume werden ebenfalls belassen und ggf. wird ein erneuter Schnitt zur Wuchshöhenverringerung vorgenommen. Anfallendes Schnittgut wird immer wieder anteilig zur Erneuerung von Totholzhaufen verwendet, wie oben für die initiale Anlage solcher Strukturen beschrieben.</li> <li>- Das Extensivgrünland wird durch regelmäßige Mahd gepflegt. Anfangs 2 Mahddurchgänge im Jahr: ca. Mitte Juni bis Anfang Juli und ab Mitte August, jeweils mit Abtransport des Mähguts (gelegentlich Belassen einzelner kleiner Haufen am Waldsaum ca. alle 50 m. Bei zunehmender Aushagerung und entsprechend geringem Aufwuchs kann der erste Mahddurchgang optional entfallen. Kein Einsatz von Dünger oder Pflanzenschutzmitteln.             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Im Randbereich des Extensivgrünlands werden bei jedem Mahddurchgang abschnittsweise ca. 2-3 m Saum nicht gemäht, jeweils auf ca. der Hälfte der Strecke.</li> <li>▪ So sind immer auch Waldsaumbestände vorhanden, die jedoch durch nur gelegentliches kurzfristiges Brachfallen, bei geringer Flächenausdehnung dem Wiesen-BNT zuzurechnen sind.</li> </ul> </li> <li>- Ergänzend kann die Bekämpfung invasiver Neophyten erforderlich sein (vgl. Maßnahme V 1.6); insbesondere im Gebüschsaum ist darauf zu achten, dass z. B. bei Auftreten von Goldruten in diesem Jahr keine Brache erfolgt, sondern möglichst früh gemäht wird. Grundsätzlich ist ansonsten im Waldmantel wie auch im Wiesenbereich ein Auftreten invasiver Neophyten in problematischem Ausmaß unwahrscheinlich.</li> </ul> <p>Die Mastaufstandsflächen sind von der Maßnahmenfläche ausgenommen, können aber grundsätzlich in die Grünlandansaat und Bewirtschaftung einbezogen werden.</p> <p>Wegen Vermutungsflächen für Bodendenkmäler werden auf der Maßnahmenfläche im Bereich vorgesehener Pflanzungen baubegleitend archäologische Maßnahmen durchgeführt (Maßnahme V 4.4).</p>		
<p><u>Durchführungszeitpunkt und Dauer der Maßnahme</u></p>		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung <p style="text-align: center;">A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)</p>	Vorhabenträgerin <p style="text-align: center;"><b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth</p>	Maßnahmen-Nr. <p style="text-align: center;"><b>A/E 2</b></p> Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 42
<p>Ab Herstellung der Schneise und von Bauflächen in diesem Bereich, Berücksichtigung der Erhaltung von Anteilen der vorhandenen Vegetation und der Verwendung anfallenden Materials durch die ÖBB, sowie der Verzahnung mit Vermeidungsmaßnahmen.</p> <p>Beginn der (ggf. schrittweisen) Herstellung der Zielbiotoptypen unmittelbar nach Abschluss der Bautätigkeiten; anschließend Entwicklungspflege und dann Unterhaltungspflege bis 25 Jahre nach Beginn der Herstellung. (Danach freiwillige Fortführung, oder Übernahme z. B. durch Naturschutz- oder Landschaftspflegeverband anzustreben.)</p>		
<p><u>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung</u></p> <p>Bei erfolgter Verdichtung initial Entwicklungspflege mit Ansaat zur Gefügemelioration; evtl. Tiefenlockerung. Ein Lockern des Bodens muss bei geeigneten Bedingungen (trockene Witterung, ausreichend trockener Boden) erfolgen.</p> <p>Bei der Gehölzpflanzung im Waldmantel und in den Heckenstreifen beträgt die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege i.d.R. 3 Jahre. In diesem Zeitraum wird bedarfsweise krautige Vegetation gemäht, solange sie als Konkurrenz problematisch ist, und Ausfälle werden ersetzt.</p> <p>Bei der Wiesenansaat richtet sich die Dauer der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege wesentlich nach der festgestellten Konsolidierung der Zielvegetation. Voraussichtlich ist die Zielvegetation nach 2 Jahren hinreichend etabliert, um zur Unterhaltungspflege überzugehen.</p> <p>Begleitung der Herstellung und der Entwicklungspflege durch die ÖBB. Im Zuge der Unterhaltung Kontrolle der Vegetationsentwicklung im Hinblick auf den Zielzustand und Anleitung von Pflegearbeiten durch fachlich qualifiziertes Personal.</p>		
<p><u>Umfang der Maßnahme</u></p> <p>insgesamt 12.330 m<sup>2</sup>.</p>		
<p><b>Flächensicherung</b></p>		
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen der Vorhabenträgerin  <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand  <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input checked="" type="checkbox"/> Grunderwerb: evtl. anstatt dinglicher Sicherung  <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung: Voraussichtlich Grundbucheintrag (dingliche Sicherung)  <input type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung	
Künftiger Eigentümer:  Voraussichtlich dingliche Sicherung / kein Ankauf.  Flächenerwerb durch die Vorhabenträgerin optional.	Künftige Unterhaltung:  Verantwortlich für die Herstellung / Entwicklung und die Unterhaltungspflege ist die Vorhabenträgerin.	

## A/E 3 – Gestaltung der Waldschneise bei Rottenburg a.d.Laaber

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr. <b>A/E 3</b> Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. (050 und) 051
Bezeichnung der Maßnahme <b>Gestaltung der Waldschneise bei Rottenburg a.d.Laaber</b>	Maßnahmentyp <input type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> A = Ausgleichsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> E = Ersatzmaßnahme	
Lage der Maßnahme Naturraum: D65 Landkreis Landshut, Gemeinde Rottenburg a.d.Laaber: Gemarkung Rottenburg a.d.Laaber, Fl.-Nr. 464 und 468 Gemarkung Oberotterbach, Fl.-Nr. 862 und 863 Schneise um Maste Nr. 58 bis 59	Zusatzindex <input type="checkbox"/> AR = (auch) artenschutzrechtlich begründete Minderungsmaßnahme i.S.v. § 43m EnWG <input type="checkbox"/> FFH-S =(auch) Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K =Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE = Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV = Waldverbessernde Maßnahme	
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
Einordnung Konflikt	Konfliktbeschreibung	
<input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Arten und Lebensräume <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Boden <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Wasser <input type="checkbox"/> Schutzgut Klima/Luft <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Landschaftsbild <input type="checkbox"/> Natura 2000 <input type="checkbox"/> Waldrecht	Kompensationsbedarf aufgrund anlage- und baubedingter Beeinträchtigungen durch das Vorhaben. Funktionen für Boden und Wasser sind dabei im Biotopwertverfahren subsummiert. Durch das Vorhaben entstehen auch Beeinträchtigungen für das Landschaftsbild, wenngleich diese durch Ersatzzahlungen formell abgegolten sind.	
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<u>Zielsetzung / Begründung</u>		
<p>Die Maßnahme dient multifunktional der naturschutzrechtlichen Kompensation nach § 15 BNatSchG, methodisch konkretisiert durch die BayKompV.</p> <p>Entwickelt wird entlang der Schneise ein arten- und blütenreicher Wiesenstreifen mit randlichen Waldmantelbereichen zum angrenzenden Waldbestand hin.</p> <p>Neben Funktionen für das Schutzgut Arten und Lebensräume werden durch extensive Bewirtschaftung auch Bodenfunktionen positiv beeinflusst. Das Schutzgut Wasser erfährt, im Zusammenhang mit der durch die Anlage der Schneise eingehenden erhöhten Grundwasserneubildung, durch die extensive Nutzung ohne Düngung und Einsatz von Pflanzenschutzmitteln eine qualitative Aufwertung. Das Schutzgut Landschaftsbild erfährt – trotz Lage der Fläche in der Schneise – eine Aufwertung durch Orientierung der Zielbestände an Elementen der traditionellen Kulturlandschaft, wie sie in der umliegenden Landschaft durch intensive Bewirtschaftung sehr selten geworden sind.</p> <p>Ergänzend ist die Anlage von bereichernden Strukturen wie Totholz- und Asthaufen aus anfallendem Material vorgesehen. Die entstehenden Strukturen können auch genutzt werden, um Elemente des Schutzkonzepts für vom Vorhaben betroffene Artvorkommen zu integrieren bzw. anzubringen, insbesondere wenn entsprechende Eingriffsbereiche direkt angrenzen. Vgl. hierzu die Maßnahme M 1<sub>AR</sub>.</p>		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>A/E 3</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. (050 und) 051
<u>Ausgangszustand/Ausgangsbiotop</u> Angenommener Ausgangszustand durch Fällung der Baumbestockung: Schlagflur frischer Standorte, mäßig artenreich, entspricht BNT K122. (Ausgangs-BNT vor Anlage der Schneise: K122, L62, N711 und N712.)		<u>Zielzustand/Zielbiotop/Zielart</u> BNT G214-GU651E (gesetzlich geschützt nach § 30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG) und W12-WX00BK. Zielarten unter anderem Höhlenbrüter und diverse Fledermausarten
<u>Maßnahmenbeschreibung</u> Innerhalb des parallelen Schutzstreifens der geplanten Leitung wird in der Waldschneise mit Wuchshöhenbegrenzung auf Teilflächen der gequerten Flurstücke die Maßnahme realisiert. Diese umfasst auch <u>Vorgaben für die Herstellung der Schneise, verschränkt mit den Vorgaben der Maßnahme V 2.1 AR.</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Der Baumbestand wird durch Fällung beseitigt, soweit er der Aufwuchsbeschränkung oder dem Maßnahmenziel entgegensteht. Anteilig erfolgt eine Kappung bzw. ein höhenreduzierender Rückschnitt von Bäumen zur Herstellung von stehendem Totholz oder zur Erhaltung von Bäumen mit niedrigerem Kronenansatz, insbesondere im Fall vorhandener Biotopbäume.</li> <li>- Kleinbäume und Sträucher werden im Bereich der geplanten Gehölzstrukturen erhalten</li> <li>- Anfallendes Holz, insbesondere von Laubbäumen, wird anteilig in regelmäßigen Abständen als liegendes Totholz im Bereich der geplanten Waldmantelflächen eingebracht, sowohl am südwest- als auch am nordostexponierten Rand der Schneise. Verwendet werden hierbei vor allem Stammabschnitte mit großem Durchmesser, die ca. alle 25 m längs der Waldränder deponiert werden. Zusätzlich werden ca. alle 20-30 m ca. 1,5 m hohe und 3 m breite Haufen aus anfallenden Ästen angelegt, ebenfalls anteilig südexponiert.</li> <li>- Verwendet werden auch bei der Anlage von Bauflächen anfallende Materialien: auf Arbeitsflächen im Mastumfeld gezogene Wurzelstöcke werden anteilig in die Waldmantelbereiche integriert; in Baugruben geborgene größere Steine werden zur Anlage von Steinhaufen verwendet.</li> <li>- Wurzelstöcke gefällter Bäume werden im Bereich der künftigen Waldmantelflächen belassen. Im Bereich der künftigen Wiesenflächen werden sie bis knapp über Bodenniveau abgetragen, um eine künftige Mahd nicht zu behindern.</li> <li>- Für vorgesehene Arbeitsflächen um geplante Maste in steilem Gelände gelten teils zusätzliche Anforderungen gemäß Maßnahme V 4.1.</li> <li>- Die vorhandene Krautschicht wird erhalten; initial erfolgt auf der Fläche eine Begrünung mit einer Gras-Kraut-Mischung (Regiosaatgut, s. u.) oder Waldstaudenroggen.</li> </ul> <p>Die Einbringung von Totholzstrukturen erfolgt stets außerhalb</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- des direkten Mastumfeldes</li> <li>- für technische Unterhaltungsmaßnahmen erforderlicher Zufahrtmöglichkeiten</li> <li>- der Arbeitsflächen, Seilzugflächen, Ankerflächen etc. der Baumaßnahme.</li> </ul> <p>Letzteres begründet sich darin, dass diese untergeordneten Flächenanteile der Schneise bei einem eventuellen Mast austausch oder bei Erneuerung eines beschädigten Seilzugs erneut genutzt werden müssen und das Risiko von ggf. entstehenden Konflikten mit Habitatstrukturen minimiert werden soll.</p> <p>Im Bereich von Arbeitsflächen um die Masten bzw. allgemein tatsächlich erfolgter bauzeitlicher Flächeninanspruchnahmen innerhalb der Maßnahmenfläche werden nach Ende der Bauarbeiten die Flächen wiederhergestellt, aufgebrachte Materialien zurückgebaut und evtl. entstandene Verunreinigungen der Flächen, bzw. generell alle Fremdstoffe, werden beseitigt. Bei entstandenen Verdichtungen wird der Boden erforderlichenfalls gelockert. Falls ein Oberbodenabtrag erforderlich war, wird der sachgerecht zwischengelagerte Oberboden, evtl. nach Lockerung des Untergrundes, wieder aufgebracht. Es erfolgt eine initiale Ansaat wie generell im Bereich der Schneise vorgesehen, s. o.</p> <p>Zur Beseitigung von Verdichtungen oder nach Umlagerung von Boden kann es, wie es das Bodenschutzkonzept der BBB (s. Maßnahme V 1.2 FFH-S) näher aufzeigen wird, im Einzelfall erforderlich sein, zunächst eine Zwischenbewirtschaftung</p>		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung <p style="text-align: center;">A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)</p>	Vorhabenträgerin <p style="text-align: center;"><b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth</p>	Maßnahmen-Nr. <p style="text-align: center;"><b>A/E 3</b></p> Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. (050 und) 051
<p>vorzusehen, wobei ggf. eine Ansaat zur Gefügemelioration vorgesehen wird. Hierbei wird zulässiges Saatgut von Kulturpflanzen oder geeignetes Wildpflanzensaatgut (s. u.) verwendet. Auch kann eine Tiefenlockerung erforderlich sein.</p> <p>Generell besteht teils, neben der Berücksichtigung der Maßnahmen V 2.1<sub>AR</sub> und teils V 4.1, auch eine Verzahnung mit den Maßnahmen V 5.6<sub>AR</sub> und teils V 3.1<sub>AR, FFH-S</sub> und V 3.2<sub>AR, FFH-S</sub>. Dies ist jeweils aus den Maßnahmenplänen (Unterlage 8.4.2) ersichtlich und durch die ÖBB zu berücksichtigen. Hinzu kommt eine im Einzelfall zu klärende Integrationsmöglichkeit von Elementen der Maßnahme M 1<sub>AR</sub>.</p> <p>Die <u>Pflanzung des Waldmantels</u> erfolgt nach Abschluss der Bauarbeiten. Angestrebt wird in den breiteren Abschnitten ein gestufter Aufbau zum angrenzenden Waldrand hin, mit Kleinbäumen wie Eberesche, Gewöhnlicher Traubenkirsche, Sal-Weide und Europäischer Hasel direkt am Rand der Schneise und ansonsten verschiedenen Sträuchern wie Schlehe, Purpur-Weide, Kreuzdorn, Eingrifflicher Weißdorn, Wolliger Schneeball, Gewöhnliches Pfaffenhütchen, Gewöhnliche Heckenkirsche, Gewöhnlicher Liguster und Gewöhnliche Berberitze. Auf eine Pflanzung wird verzichtet, soweit eine Strauchbestockung im Ausgangszustand vorhanden war, die ggf. bei Anlage der Schneise erhalten wurde.</p> <p>Es werden standortgerechte, gebietsheimische Gehölze verwendet. Ein Herkunftsnachweis ist zu erbringen. Es wird Pflanzgut aus der Vorkommensgebiet-Untereinheit „6.1 Alpenvorland“ verwendet. Bei Verwendung von Forstware muss diese aus der ökologischen Grundeinheit 42 gemäß der Verordnung über Herkunftsgebiete für forstliches Vermehrungsgut (FoVHGv) stammen. Gelegentliche Lücken und Abschnitte mit geringeren Pflanzzahlen werden zur strukturellen Anreicherung vorgesehen; eine buchtige Struktur im Übergang zum Wiesenstreifen wird angestrebt.</p> <p>Die Anpflanzungen werden i.d.R. im Herbst oder Frühjahr durchgeführt; ansonsten kann es erforderlich sein, zu gießen. Verbissschutz wird im Ermessen der ÖBB z. B. durch Zäunung vorgesehen, nach Entfall des Schutzzwecks rückgebaut und falls nicht wiederverwendbar, ordnungsgemäß entsorgt. Auf die Verwendung von Kunststoff-Einzelbaumschutz sollte verzichtet werden. Zäunungen werden ggf. regelmäßig kontrolliert.</p> <p>Es bestehen, hinsichtlich des einzuhaltenden Sicherheitsabstandes der Leiterseile zur Vegetation von 5 m, Unterschiede zwischen einzelnen Spannungsfeldern je nach Masthöhen. Daneben bestehen insbesondere innerhalb von Spannungsfeldern Unterschiede – einerseits je nach Durchhangtiefe der Beseilung, mit vergleichsweise hoher verbleibender Aufwuchsmöglichkeit im Nahbereich der Maste und mit leichter Abstufung zwischen der Mittellinie der Schneise und den Schneisenrändern.</p> <p>Entwicklungspflege: Es erfolgt eine Anwuchskontrolle. Etwaige größere Lücken im Bestand durch ausgefallene Gehölze müssen ersetzt werden. (Kleinere Lücken, die zu einer buchtigen Struktur des Waldmantels führen, sind aber unproblematisch bzw. in gewissem Umfang bereichernd.) Konkurrenzvegetation wird bis zur hinreichenden Etablierung der Gehölze bedarfsweise gemäht.</p> <p>Die <u>Ansaat des Extensivgrünlands</u> erfolgt nach Abschluss der Bauarbeiten und nachdem sich über eine Vegetationsperiode die initiale Ansaat etabliert hat. Es ist dann auch mit einer partiellen Zersetzung der Laub- und Nadelstreu zu rechnen. Im Herbst wird die bis dahin entwickelte Vegetation gemäht und auf den künftigen Wiesenflächen erfolgt eine Saatbettbereitung durch oberflächliches Grubbern mit Einarbeiten der verbliebenen Streu in den Oberboden. Dann wird eine Saatgutmischung entsprechend dem Standort aufgebracht, um eine artenreiche Flachland-Mähwiese des FFH-Lebensraumtyps 6510 herzustellen. Gräser und Kräuter werden dabei im Verhältnis von 50 : 50 gemischt.</p> <p>Werden Samenmischungen für Ansaaten verwendet, muss „Regiosaatgut“ der Herkunftsregion bzw. des Ursprungsgebiets „Unterbayerische Hügel- und Plattenregion“ (16) von zertifizierten Betrieben verwendet werden. Ein Herkunftsnachweis ist zu erbringen. Damit wird den Regelungen des § 40 BNatSchG zum Ausbringen gebietsfremder Arten entsprochen. Grundsätzlich ist die Verfügbarkeit vor Umsetzung der Maßnahme zu prüfen und das Artenspektrum ggf. anzupassen.</p> <p>Zu bevorzugen ist eine Mähgut- oder Druschgutübertragung oder auch direkte Gewinnung von Saatgut von geeigneten, mit der zuständigen Naturschutzbehörde abgestimmten Spenderflächen. Ergänzend sind gebietsheimische Samenmischungen möglich, sofern Arten in den Spenderflächen fehlen oder schlecht übertragbar sind.</p>		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>A/E 3</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. (050 und) 051
<p>Als Entwicklungspflege kann bei anfänglichem Durchwachsen von Nicht-Zielarten, in den ersten zwei Jahren nach Herstellung, zur Reduktion der Konkurrenz, ein Schröpfschnitt erforderlich sein. Bei nicht erfolgreicher Ansaat auf nennenswerten Flächenanteilen, Wiederholung der Herstellung und Entwicklung.</p> <p><u>Unterhaltungspflege:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Der Waldmantel wird regelmäßig, ca. alle 10 Jahre, zwischen Oktober und Februar auf den Stock gesetzt. Dies erfolgt abschnittsweise, mindestens die Hälfte des Waldmantels wird jeweils belassen. Auch in den aktuell gepflegten Abschnitten werden einzelne fruchttragende Sträucher und die Kleinbäume am Schneisenrand i.d.R. belassen. Anfallendes Schnittgut wird immer wieder anteilig zur Erneuerung von Totholzhaufen verwendet, wie oben für die initiale Anlage solcher Strukturen beschrieben.</li> <li>- Das Extensivgrünland wird durch regelmäßige Mahd gepflegt. Anfangs 2 Mahddurchgänge im Jahr: ca. Mitte Juni bis Anfang Juli und ab Mitte August, jeweils mit Abtransport des Mähguts (gelegentlich Belassen einzelner kleiner Haufen am Waldsaum ca. alle 50 m. Bei zunehmender Aushagerung und entsprechend geringem Aufwuchs kann der erste Mahddurchgang optional entfallen. Kein Einsatz von Dünger oder Pflanzenschutzmitteln.             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Im Randbereich des Extensivgrünlands werden bei jedem Mahddurchgang abschnittsweise ca. 2-3 m Saum nicht gemäht, jeweils auf ca. der Hälfte der Strecke.</li> <li>▪ So sind immer auch Waldsaumbestände vorhanden, die jedoch durch nur gelegentliches kurzfristiges Brachfallen, bei geringer Flächenausdehnung dem Wiesen-BNT zuzurechnen sind.</li> </ul> </li> <li>- Ergänzend kann die Bekämpfung invasiver Neophyten erforderlich sein (vgl. Maßnahme V 1.6); insbesondere im Gebüschsaum ist darauf zu achten, dass z. B. bei Auftreten von Goldruten in diesem Jahr keine Brache erfolgt, sondern möglichst früh gemäht wird. Grundsätzlich ist ansonsten im Waldmantel wie auch im Wiesenbereich ein Auftreten invasiver Neophyten in problematischem Ausmaß unwahrscheinlich.</li> </ul> <p>Die Mastaufstandsflächen sind von der Maßnahmenfläche ausgenommen, können aber grundsätzlich in die Grünlandansaat und Bewirtschaftung einbezogen werden.</p> <p>Querende Wegeverbindungen bleiben erhalten; größere Wege sind vom Flächenumfang ausgenommen.</p> <p>Wegen Vermutungsflächen für Bodendenkmäler werden auf der Maßnahmenfläche im Bereich Pflanzungen baubegleitend archäologische Maßnahmen durchgeführt (Maßnahme V 4.4).</p>		
<p><u>Durchführungszeitpunkt und Dauer der Maßnahme</u></p> <p>Ab Herstellung der Schneise und von Bauflächen in diesem Bereich, Berücksichtigung der Erhaltung von Anteilen der vorhandenen Vegetation und der Verwendung anfallenden Materials durch die ÖBB, sowie der Verzahnung mit Vermeidungsmaßnahmen.</p> <p>Beginn der (ggf. schrittweisen) Herstellung der Zielbiotoptypen unmittelbar nach Abschluss der Bautätigkeiten; anschließend Entwicklungspflege und dann Unterhaltungspflege bis 25 Jahre nach Beginn der Herstellung. (Danach freiwillige Fortführung, oder Übernahme z. B. durch Naturschutz- oder Landschaftspflegeverband anzustreben.)</p>		
<p><u>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung</u></p> <p>Bei erfolgter Verdichtung initial Entwicklungspflege mit Ansaat zur Gefügemelioration; evtl. Tiefenlockerung. Ein Lockern des Bodens muss bei geeigneten Bedingungen (trockene Witterung, ausreichend trockener Boden) erfolgen.</p> <p>Bei der Gehölzpflanzung im Waldmantel beträgt die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege i.d.R. 3 Jahre. In diesem Zeitraum wird bedarfsweise krautige Vegetation gemäht, solange sie als Konkurrenz problematisch ist, und Ausfälle werden ersetzt.</p> <p>Bei der Wiesenansaat richtet sich die Dauer der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege wesentlich nach der festgestellten Konsolidierung der Zielvegetation. Voraussichtlich ist die Zielvegetation nach 2 Jahren hinreichend etabliert, um zur Unterhaltungspflege überzugehen.</p>		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>A/E 3</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. (050 und) 051
Begleitung der Herstellung und der Entwicklungspflege durch die ÖBB. Im Zuge der Unterhaltung Kontrolle der Vegetationsentwicklung im Hinblick auf den Zielzustand und Anleitung von Pflegearbeiten durch fachlich qualifiziertes Personal.		
<u>Umfang der Maßnahme</u> insgesamt 25.774 m <sup>2</sup> .		
<b>Flächensicherung</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen der Vorhabenträgerin <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input checked="" type="checkbox"/> Grunderwerb: evtl. anstatt dinglicher Sicherung <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung: Voraussichtlich Grundbucheintrag (dingliche Sicherung) <input type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung	
Künftiger Eigentümer: Voraussichtlich dingliche Sicherung / kein Ankauf. Flächenerwerb durch die Vorhabenträgerin optional.	Künftige Unterhaltung: Verantwortlich für die Herstellung / Entwicklung und die Unterhaltungspflege ist die Vorhabenträgerin.	

## A/E 4 – Gestaltung der Waldschneise bei Högetsing

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>A/E 4</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 072
Bezeichnung der Maßnahme <b>Gestaltung der Waldschneise bei Högetsing</b>	Maßnahmentyp <input type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> A = Ausgleichsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> E = Ersatzmaßnahme	
Lage der Maßnahme Naturraum: D65 Landkreis Kelheim, Gemeinde Rohr i.NB: Gemarkung Obereulenbach, Fl.-Nr. 116, 123, 124, 125/3, 126, 127 und 128 Gemarkung Rohr i.NB, Fl.-Nr. 2304, 2305, 2306 und 2307 Schneise um Maste Nr. 86 bis 87	Zusatzindex <input type="checkbox"/> AR = (auch) artenschutzrechtlich begründete Minderungsmaßnahme i.S.v. § 43m EnWG <input type="checkbox"/> FFH-S =(auch) Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K =Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE = Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV = Waldverbessernde Maßnahme	
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
Einordnung Konflikt	Konfliktbeschreibung	
<input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Arten und Lebensräume <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Boden <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Wasser <input type="checkbox"/> Schutzgut Klima/Luft <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Landschaftsbild <input type="checkbox"/> Natura 2000 <input type="checkbox"/> Waldrecht	Kompensationsbedarf aufgrund anlage- und baubedingter Beeinträchtigungen durch das Vorhaben. Funktionen für Boden und Wasser sind dabei im Biotopwertverfahren subsummiert. Durch das Vorhaben entstehen auch Beeinträchtigungen für das Landschaftsbild, wenngleich diese durch Ersatzzahlungen formell abgegolten sind.	
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<u>Zielsetzung / Begründung</u>		
<p>Die Maßnahme dient multifunktional der naturschutzrechtlichen Kompensation nach § 15 BNatSchG, methodisch konkretisiert durch die BayKompV.</p> <p>Entwickelt wird entlang der Schneise ein arten- und blütenreicher Wiesenstreifen mit randlichen Waldmantelbereichen zum angrenzenden Waldbestand hin und partiell einer Verlängerung des Waldmantels als Hecke.</p> <p>Neben Funktionen für das Schutzgut Arten und Lebensräume werden durch extensive Bewirtschaftung auch Bodenfunktionen positiv beeinflusst. Das Schutzgut Wasser erfährt, im Zusammenhang mit der durch die Anlage der Schneise eingehenden erhöhten Grundwasserneubildung, durch die extensive Nutzung ohne Düngung und Einsatz von Pflanzenschutzmitteln eine qualitative Aufwertung. Das Schutzgut Landschaftsbild erfährt – trotz Lage der Fläche in der Schneise – eine Aufwertung durch Orientierung der Zielbestände an Elementen der traditionellen Kulturlandschaft, wie sie in der umliegenden Landschaft durch intensive Bewirtschaftung sehr selten geworden sind.</p> <p>Ergänzend ist die Anlage von bereichernden Strukturen wie Totholz- und Asthaufen aus anfallendem Material vorgesehen. Die entstehenden Strukturen können auch genutzt werden, um Elemente des Schutzkonzepts für vom Vorhaben betroffene Artvorkommen zu integrieren bzw. anzubringen, insbesondere wenn entsprechende Eingriffsbereiche direkt angrenzen. Vgl. hierzu die Maßnahme M 7<sub>AR</sub>.</p>		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>A/E 4</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 072
<u>Ausgangszustand/Ausgangsbiotop</u> Angenommener Ausgangszustand durch Fällung der Baumbestockung: Schlagflur frischer Standorte, mäßig artenreich, entspricht BNT K122. (Ausgangs-BNT vor Anlage der Schneise: K122, L62 und N712.)		<u>Zielzustand/Zielbiotop/Zielart</u> BNT B112-WH00BK, G214-GU651E (gesetzlich geschützt nach § 30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG) und W12-WX00BK. Zielarten: unter anderem Zauneidechse
<u>Maßnahmenbeschreibung</u> Innerhalb des parallelen Schutzstreifens der geplanten Leitung wird in der Waldschneise mit Wuchshöhenbegrenzung auf Teilflächen der gequerten Flurstücke die Maßnahme realisiert. Diese umfasst auch <u>Vorgaben für die Herstellung der Schneise, verschränkt mit den Vorgaben der Maßnahme V 2.1<sub>AR</sub> und teils, am nordwestlichen Waldrand, V 2.6<sub>AR, FFH-S</sub>.</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Der Baumbestand wird durch Fällung beseitigt, soweit er der Aufwuchsbeschränkung oder dem Maßnahmenziel entgegensteht. Anteilig erfolgt eine Kappung bzw. ein höhenreduzierender Rückschnitt von Bäumen zur Herstellung von stehendem Totholz oder zur Erhaltung von Bäumen mit niedrigerem Kronenansatz, insbesondere im Fall vorhandener Biotopbäume.</li> <li>- Kleinbäume und Sträucher werden im Bereich der geplanten Gehölzstrukturen erhalten</li> <li>- Anfallendes Holz, insbesondere von Laubbäumen, wird anteilig in regelmäßigen Abständen als liegendes Totholz im Bereich der geplanten Waldmantelflächen eingebracht, sowohl am südwest- als auch am nordostexponierten Rand der Schneise. Verwendet werden hierbei vor allem Stammabschnitte mit großem Durchmesser, die ca. alle 25 m längs der Waldränder deponiert werden. Zusätzlich werden ca. alle 20-30 m ca. 1,5 m hohe und 3 m breite Haufen aus anfallenden Ästen angelegt, ebenfalls anteilig südexponiert.</li> <li>- Verwendet werden auch bei der Anlage von Bauflächen anfallende Materialien: auf Arbeitsflächen im Mastumfeld gezogene Wurzelstöcke werden anteilig in die Waldmantelbereiche integriert; in Baugruben geborgene größere Steine werden zur Anlage von Steinhaufen verwendet.</li> <li>- Wurzelstöcke gefällter Bäume werden im Bereich der künftigen Waldmantel- bzw. Heckenflächen belassen. Im Bereich der künftigen Wiesenflächen werden sie bis knapp über Bodenniveau abgetragen, um eine künftige Mahd nicht zu behindern.</li> <li>- Die vorhandene Krautschicht wird erhalten; initial erfolgt auf der Fläche eine Begrünung mit einer Gras-Kraut-Mischung (Regiosaatgut, s. u.) oder Waldstaudenroggen.</li> </ul> <p>Die Einbringung von Totholzstrukturen erfolgt stets außerhalb</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- des direkten Mastumfeldes</li> <li>- für technische Unterhaltungsmaßnahmen erforderlicher Zufahrtmöglichkeiten</li> <li>- der Arbeitsflächen, Seilzugflächen, Ankerflächen etc. der Baumaßnahme.</li> </ul> <p>Letzteres begründet sich darin, dass diese untergeordneten Flächenanteile der Schneise bei einem eventuellen Mastaus-tausch oder bei Erneuerung eines beschädigten Seilzugs erneut genutzt werden müssen und das Risiko von ggf. entstehenden Konflikten mit Habitatstrukturen minimiert werden soll.</p> <p>Im Bereich von Arbeitsflächen um die Masten bzw. allgemein tatsächlich erfolgter bauzeitlicher Flächeninanspruchnahmen innerhalb der Maßnahmenfläche werden nach Ende der Bauarbeiten die Flächen wiederhergestellt, aufgebrachte Materialien zurückgebaut und evtl. entstandene Verunreinigungen der Flächen, bzw. generell alle Fremdstoffe, werden beseitigt. Bei entstandenen Verdichtungen wird der Boden erforderlichenfalls gelockert. Falls ein Oberbodenabtrag erforderlich war, wird der sachgerecht zwischengelagerte Oberboden, evtl. nach Lockerung des Untergrundes, wieder aufgebracht. Es erfolgt eine initiale Ansaat wie generell im Bereich der Schneise vorgesehen, s. o.</p> <p>Zur Beseitigung von Verdichtungen oder nach Umlagerung von Boden kann es, wie es das Bodenschutzkonzept der BBB (s. Maßnahme V 1.2<sub>FFH-S</sub>) näher aufzeigen wird, im Einzelfall erforderlich sein, zunächst eine Zwischenbewirtschaftung</p>		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>A/E 4</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 072
<p>vorzusehen, wobei ggf. eine Ansaat zur Gefügemelioration vorgesehen wird. Hierbei wird zulässiges Saatgut von Kulturpflanzen oder geeignetes Wildpflanzensaatgut (s. u.) verwendet. Auch kann eine Tiefenlockerung erforderlich sein.</p> <p>Generell besteht teils, neben der Berücksichtigung der Maßnahmen V 2.1<sub>AR</sub> und teils V 2.6<sub>AR, FFH-S</sub> oder V 4.1, auch eine Verzahnung mit den Maßnahmen V 5.2<sub>AR, FFH-S</sub> und teils V 3.1<sub>AR, FFH-S</sub> und V 3.2<sub>AR, FFH-S</sub>. Dies ist jeweils aus den Maßnahmenplänen (Unterlage 8.4.2) ersichtlich und durch die ÖBB zu berücksichtigen. Hinzu kommt eine im Einzelfall zu klärende Integrationsmöglichkeit von Elementen der Maßnahme M 7<sub>AR</sub>.</p> <p>Die <u>Pflanzung des Waldmantels und des Heckenstreifens</u> erfolgt nach Abschluss der Bauarbeiten. Angestrebt wird in den breiteren Abschnitten ein gestufter Aufbau zum angrenzenden Waldrand hin, mit Kleinbäumen wie Eberesche, Gewöhnlicher Traubenkirsche, Sal-Weide und Europäischer Hasel direkt am Rand der Schneise und ansonsten verschiedenen Sträuchern wie Schlehe, Purpur-Weide, Kreuzdorn, Eingrifflicher Weißdorn, Wolliger Schneeball, Gewöhnliches Pfaffenhütchen, Gewöhnliche Heckenkirsche, Gewöhnlicher Liguster und Gewöhnliche Berberitze. Auf eine Pflanzung wird verzichtet, soweit eine Strauchbestockung im Ausgangszustand vorhanden war, die ggf. bei Anlage der Schneise erhalten wurde.</p> <p>Es werden standortgerechte, gebietsheimische Gehölze verwendet. Ein Herkunftsnachweis ist zu erbringen. Es wird Pflanzgut aus der Vorkommensgebiet-Untereinheit „6.1 Alpenvorland“ verwendet. Bei Verwendung von Forstware muss diese aus der ökologischen Grundeinheit 42 gemäß der Verordnung über Herkunftsgebiete für forstliches Vermehrungsgut (FoVHGv) stammen. Gelegentliche Lücken und Abschnitte mit geringeren Pflanzzahlen werden zur strukturellen Anreicherung vorgesehen; eine buchtige Struktur im Übergang zum Wiesenstreifen wird angestrebt.</p> <p>Die Anpflanzungen werden i.d.R. im Herbst oder Frühjahr durchgeführt; ansonsten kann es erforderlich sein, zu gießen. Verbissschutz wird im Ermessen der ÖBB z. B. durch Zäunung vorgesehen, nach Entfall des Schutzzwecks rückgebaut und falls nicht wiederverwendbar, ordnungsgemäß entsorgt. Auf die Verwendung von Kunststoff-Einzelbaumschutz sollte verzichtet werden. Zäunungen werden ggf. regelmäßig kontrolliert.</p> <p>Es bestehen, hinsichtlich des einzuhaltenden Sicherheitsabstandes der Leiterseile zur Vegetation von 5 m, Unterschiede zwischen einzelnen Spannungsfeldern je nach Masthöhen. Daneben bestehen insbesondere innerhalb von Spannungsfeldern Unterschiede – einerseits je nach Durchhangtiefe der Beseilung, mit vergleichsweise hoher verbleibender Aufwuchsmöglichkeit im Nahbereich der Maste und mit leichter Abstufung zwischen der Mittellinie der Schneise und den Schneisenrändern.</p> <p>Entwicklungspflege: Es erfolgt eine Anwuchskontrolle. Etwaige größere Lücken im Bestand durch ausgefallene Gehölze müssen ersetzt werden. (Kleinere Lücken, die zu einer buchtigen Struktur des Waldmantels führen, sind aber unproblematisch bzw. in gewissem Umfang bereichernd.) Konkurrenzvegetation wird bis zur hinreichenden Etablierung der Gehölze bedarfsweise gemäht.</p> <p>Die <u>Ansaat des Extensivgrünlands</u> erfolgt nach Abschluss der Bauarbeiten und nachdem sich über eine Vegetationsperiode die initiale Ansaat etabliert hat. Es ist dann auch mit einer partiellen Zersetzung der Laub- und Nadelstreu zu rechnen. Im Herbst wird die bis dahin entwickelte Vegetation gemäht und auf den künftigen Wiesenflächen erfolgt eine Saatbettbereitung durch oberflächliches Grubbern mit Einarbeiten der verbliebenen Streu in den Oberboden. Dann wird eine Saatgutmischung entsprechend dem Standort aufgebracht, um eine artenreiche Flachland-Mähwiese des FFH-Lebensraumtyps 6510 herzustellen. Gräser und Kräuter werden dabei im Verhältnis von 50 : 50 gemischt.</p> <p>Werden Samenmischungen für Ansaaten verwendet, muss „Regiosaatgut“ der Herkunftsregion bzw. des Ursprungsgebiets „Unterbayerische Hügel- und Plattenregion“ (16) von zertifizierten Betrieben verwendet werden. Ein Herkunftsnachweis ist zu erbringen. Damit wird den Regelungen des § 40 BNatSchG zum Ausbringen gebietsfremder Arten entsprochen. Grundsätzlich ist die Verfügbarkeit vor Umsetzung der Maßnahme zu prüfen und das Artenspektrum ggf. anzupassen.</p> <p>Zu bevorzugen ist eine Mähgut- oder Druschgutübertragung oder auch direkte Gewinnung von Saatgut von geeigneten, mit der zuständigen Naturschutzbehörde abgestimmten Spenderflächen. Ergänzend sind gebietsheimische Samenmischungen möglich, sofern Arten in den Spenderflächen fehlen oder schlecht übertragbar sind.</p>		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>A/E 4</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 072
<p>Als Entwicklungspflege kann bei anfänglichem Durchwachsen von Nicht-Zielarten, in den ersten zwei Jahren nach Herstellung, zur Reduktion der Konkurrenz, ein Schröpfungsschnitt erforderlich sein. Bei nicht erfolgreicher Ansaat auf nennenswerten Flächenanteilen, Wiederholung der Herstellung und Entwicklung.</p> <p><u>Unterhaltungspflege:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Der Waldmantel und der Heckenstreifen werden regelmäßig, ca. alle 10 Jahre, zwischen Oktober und Februar auf den Stock gesetzt. Dies erfolgt abschnittsweise, mindestens die Hälfte des Waldmantels und der Hecke wird jeweils belassen. Auch in den aktuell gepflegten Abschnitten werden einzelne fruchttragende Sträucher und die Kleinbäume am Schneisenrand i.d.R. belassen. Anfallendes Schnittgut wird immer wieder anteilig zur Erneuerung von Totholzhaufen verwendet, wie oben für die initiale Anlage solcher Strukturen beschrieben.</li> <li>- Das Extensivgrünland wird durch regelmäßige Mahd gepflegt. Anfangs 2 Mahddurchgänge im Jahr: ca. Mitte Juni bis Anfang Juli und ab Mitte August, jeweils mit Abtransport des Mähguts (gelegentlich Belassen einzelner kleiner Haufen am Waldsaum ca. alle 50 m. Bei zunehmender Aushagerung und entsprechend geringem Aufwuchs kann der erste Mahddurchgang optional entfallen. Kein Einsatz von Dünger oder Pflanzenschutzmitteln.             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Im Randbereich des Extensivgrünlands werden bei jedem Mahddurchgang abschnittsweise ca. 2-3 m Saum nicht gemäht, jeweils auf ca. der Hälfte der Strecke.</li> <li>▪ So sind immer auch Waldsaumbestände vorhanden, die jedoch durch nur gelegentliches kurzfristiges Brachfallen, bei geringer Flächenausdehnung dem Wiesen-BNT zuzurechnen sind.</li> </ul> </li> <li>- Ergänzend kann die Bekämpfung invasiver Neophyten erforderlich sein (vgl. Maßnahme V 1.6); insbesondere im Gebüschsaum ist darauf zu achten, dass z. B. bei Auftreten von Goldruten in diesem Jahr keine Brache erfolgt, sondern möglichst früh gemäht wird. Grundsätzlich ist ansonsten im Waldmantel und in der Hecke wie auch im Wiesenbereich ein Auftreten invasiver Neophyten in problematischem Ausmaß unwahrscheinlich.</li> </ul> <p>Die Mastaufstandsflächen sind von der Maßnahmenfläche ausgenommen, können aber grundsätzlich in die Grünlandansaats und Bewirtschaftung einbezogen werden.</p> <p>Querende Wegeverbindungen bleiben erhalten; größere Wege sind vom Flächenumfang ausgenommen.</p> <p>Wegen Vermutungsflächen für Bodendenkmäler in einem Teilbereich werden auf der Maßnahmenfläche im Bereich vorgesehener Pflanzungen baubegleitend archäologische Maßnahmen durchgeführt (Maßnahme V 4.4).</p>		
<p><u>Durchführungszeitpunkt und Dauer der Maßnahme</u></p> <p>Ab Herstellung der Schneise und von Bauflächen in diesem Bereich, Berücksichtigung der Erhaltung von Anteilen der vorhandenen Vegetation und der Verwendung anfallenden Materials durch die ÖBB, sowie der Verzahnung mit Vermeidungsmaßnahmen.</p> <p>Beginn der (ggf. schrittweisen) Herstellung der Zielbiotoptypen unmittelbar nach Abschluss der Bautätigkeiten; anschließend Entwicklungspflege und dann Unterhaltungspflege bis 25 Jahre nach Beginn der Herstellung. (Danach freiwillige Fortführung, oder Übernahme z. B. durch Naturschutz- oder Landschaftspflegeverband anzustreben.)</p>		
<p><u>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung</u></p> <p>Bei erfolgter Verdichtung initial Entwicklungspflege mit Ansaat zur Gefügemelioration; evtl. Tiefenlockerung. Ein Lockern des Bodens muss bei geeigneten Bedingungen (trockene Witterung, ausreichend trockener Boden) erfolgen.</p> <p>Bei der Gehölzpflanzung im Waldmantel und Heckenstreifen beträgt die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege i.d.R. 3 Jahre. In diesem Zeitraum wird bedarfsweise krautige Vegetation gemäht, solange sie als Konkurrenz problematisch ist, und Ausfälle werden ersetzt.</p> <p>Bei der Wiesenansaats richtet sich die Dauer der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege wesentlich nach der festgestellten Konsolidierung der Zielvegetation. Voraussichtlich ist die Zielvegetation nach 2 Jahren hinreichend etabliert, um zur Unterhaltungspflege überzugehen.</p>		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>A/E 4</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 072
Begleitung der Herstellung und der Entwicklungspflege durch die ÖBB. Im Zuge der Unterhaltung Kontrolle der Vegetationsentwicklung im Hinblick auf den Zielzustand und Anleitung von Pflegearbeiten durch fachlich qualifiziertes Personal.		
<u>Umfang der Maßnahme</u> insgesamt 39.260 m <sup>2</sup> .		
<b>Flächensicherung</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen der Vorhabenträgerin <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input checked="" type="checkbox"/> Grunderwerb: evtl. anstatt dinglicher Sicherung <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung: Voraussichtlich Grundbucheintrag (dingliche Sicherung) <input type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung	
Künftiger Eigentümer: Voraussichtlich dingliche Sicherung / kein Ankauf. Flächenerwerb durch die Vorhabenträgerin optional.	Künftige Unterhaltung: Verantwortlich für die Herstellung / Entwicklung und die Unterhaltungspflege ist die Vorhabenträgerin.	

## A/E 5 – Gestaltung der Waldschneise im Binnendünengebiet bei Offenstetten / Abensberg

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>A/E 5</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 86-88, 90 und 92-93
Bezeichnung der Maßnahme <b>Gestaltung der Waldschneise im Binnendünengebiet bei Offenstetten / Abensberg</b>		Maßnahmentyp <input type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> A = Ausgleichsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> E = Ersatzmaßnahme
Lage der Maßnahme Naturraum: D65 Landkreis Kelheim, Gemeinde Abensberg: Gemarkung Abensberg, Fl.-Nr. 1151, 1151/10, 1151/11, 2927, 2927/3, 2927/8, 2927/10, 2927/16, 2927/17, 2927/19, 2927/29, 2927/30, 2927/31, 2930, 994 und 995 Gemarkung Arnhofen, Fl.-Nr. 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 942, 943, 944, 945, 945/2, 946, 954, 954/3, 955/12, 955/2, 955/3 und 955/31 Schneise um Maste Nr. 108 und 110 bis 113		Zusatzindex <input type="checkbox"/> AR = (auch) artenschutzrechtlich begründete Minderungsmaßnahme i.S.v. § 43m EnWG <input type="checkbox"/> FFH-S =(auch) Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K =Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE = Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV = Waldverbessernde Maßnahme
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<b>Einordnung Konflikt</b>	<b>Konfliktbeschreibung</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Arten und Lebensräume <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Boden <input type="checkbox"/> Schutzgut Wasser <input type="checkbox"/> Schutzgut Klima/Luft <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Landschaftsbild <input type="checkbox"/> Natura 2000 <input type="checkbox"/> Waldrecht	Kompensationsbedarf aufgrund anlage- und baubedingter Beeinträchtigungen durch das Vorhaben. Funktionen für den Boden sind dabei im Biotopwertverfahren subsummiert. Durch das Vorhaben entstehen auch Beeinträchtigungen für das Landschaftsbild, wenngleich diese durch Ersatzzahlungen formell abgegolten sind. Ferner sind im Bereich der Maßnahmenfläche durch das Vorhaben Waldflächen mit verschiedenen Waldfunktionen betroffen: Die Flächen sind im Wald funktionsplan mit Bedeutung für den regionalen Klimaschutz, als Lebensraum und / oder für das Landschaftsbild, sowie partiell für die Erholung eingetragen.	
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<u>Zielsetzung / Begründung</u> Die Maßnahme dient multifunktional der naturschutzrechtlichen Kompensation nach § 15 BNatSchG, methodisch konkretisiert durch die BayKompV. Entwickelt wird entlang der Schneise ein vielfältiger Biotopkomplex, welcher das Potential des Sonderstandorts mit flachgründigen Böden über Sand, teils mit erhaltenen Binnendünenstrukturen, nutzt. Wesentlich sind wiederkehrende oberflächliche Bodenstörungen, oder turnusmäßige Eingriffe in Gehölzbestände, welche ebenfalls zeitweise offenen Boden auf Teilflächen mit sich bringen und andererseits erlauben, die wesentlichen Waldfunktionen auf der Fläche zumindest graduell weiterhin zu erfüllen. Ein kleinteiliger Wechsel von Störungsintensitäten mit unterschiedlicher Ausprägung von Gehölzstrukturen ist insbesondere im besonders hochwertigen Bereich mit erhaltenen Binnendünen vorgesehen. Insgesamt ist durch die Maßnahme eine deutliche Förderung von typischen, vielfach selten gewordenen und auch im Gebiet durch Zuwachsen von Offenstandorten gefährdeten Arten zu erwarten. Eine wesentliche Aufwertung entsteht dabei auch mit Referenz zum nahegelegenen FFH-Gebiet „Naturschutzgebiet ‚Binnendünen bei Siegenburg und Offenstetten‘“ (7236-301), wobei die Maßnahme nicht zur Schadensbegrenzung oder Kohärenzsicherung für die FFH-		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung <p style="text-align: center;">A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)</p>	Vorhabenträgerin <p style="text-align: center;"><b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth</p>	Maßnahmen-Nr. <p style="text-align: center;"><b>A/E 5</b></p> Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 86-88, 90 und 92-93
<p>Verträglichkeit erforderlich ist. Waldfunktionen auf der Fläche zumindest graduell weiterhin zu erfüllen, ist – trotz walddirektlichem Verlust des Waldstatus – mit Blick auf die Funktionen als Lebensraum und / oder für das Landschaftsbild, sowie für die Erholung, durch die vorgesehene Gestaltung zweifellos möglich; für diese Funktionen ist mit einer Aufwertung zu rechnen. Für den regionalen Klimaschutz wird durch die anteilig erhaltene Bestockung zumindest eine graduelle weitere Funktionserfüllung angestrebt.</p> <p>Neben Funktionen für das Schutzgut Arten und Lebensräume erfolgen auch für das Schutzgut Landschaftsbild Aufwertungen: Trotz Lage der Fläche in der Schneise ergibt sich durch die Ausdehnung der kulturhistorisch typischen Pionierstandorte auf Sand eine Wiederherstellung besonderer Landschaftselemente, wie umliegend durch Hochwaldnutzung bzw. Sukzession stark zurückgegangenen sind.</p> <p>Ergänzend ist die Anlage von bereichernden Strukturen wie Totholz- und Asthaufen aus anfallendem Material vorgesehen. Die entstehenden Strukturen können auch genutzt werden, um Elemente des Schutzkonzepts für vom Vorhaben betroffene Artvorkommen zu integrieren bzw. anzubringen, insbesondere wenn entsprechende Eingriffsbereiche direkt angrenzen. Vgl. hierzu die Maßnahme M 1<sub>AR</sub>; es bietet sich an, Elemente entsprechend Maßnahme M 7<sub>AR</sub> zu integrieren.</p>		
<u>Ausgangszustand/Ausgangsbiotop</u> Angenommener Ausgangszustand durch Fällung der Baumbestockung: Schlagflur trockener Standorte, mäßig artenreich, entspricht BNT K121. (Ausgangs-BNT vor Anlage der Schneise: L61, N712 und N722.)	<u>Zielzustand/Zielbiotop/Zielart</u> BNT B111-WD00BK, G313-GL00BK, G313-GL2330, W11-WD00BK (alle gesetzlich geschützt nach § 30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG), sowie O422 und W3. Zielarten unter anderem Zauneidechse, Schlingnatter, Höhlenbrüter und diverse Fledermausarten	
<u>Maßnahmenbeschreibung</u> Innerhalb des parallelen Schutzstreifens der geplanten Leitung wird in der Waldschneise mit Wuchshöhenbegrenzung auf Teilflächen der gequerten Flurstücke die Maßnahme realisiert. Diese umfasst auch <u>Vorgaben für die Herstellung der Schneise, verschränkt mit den Vorgaben der Maßnahme V 2.1<sub>AR</sub> und teils V 2.6<sub>AR, FFH-S</sub>.</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Der Baumbestand wird durch Fällung beseitigt, soweit er der Aufwuchsbeschränkung oder dem Maßnahmenziel entgegensteht. Anteilig erfolgt eine Kappung bzw. ein höhenreduzierender Rückschnitt von Bäumen zur Herstellung von stehendem Totholz oder zur Erhaltung von Bäumen mit niedrigerem Kronenansatz, insbesondere im Fall vorhandener Biotopbäume.</li> <li>- Kleinbäume und Sträucher werden im Bereich der geplanten Gehölzstrukturen erhalten</li> <li>- Anfallendes Holz wird anteilig in regelmäßigen Abständen als liegendes Totholz im Bereich der geplanten Gehölzstrukturen eingebracht, in unterschiedlicher Exposition bzw. künftiger Belichtungssituation. Verwendet werden hierbei vor allem Stammabschnitte mit großem Durchmesser, die ca. alle 25 m an geeigneten Stellen deponiert werden. Zusätzlich werden ca. alle 20-30 m ca. 1,5 m hohe und 3 m breite Haufen aus anfallenden Ästen angelegt, ebenfalls anteilig sonnenexponiert.</li> <li>- Verwendet werden auch bei der Anlage von Bauflächen anfallende Materialien: auf Arbeitsflächen im Mastumfeld gezogene Wurzelstöcke werden anteilig in die Waldmantelbereiche integriert.</li> <li>- Wurzelstöcke gefällter Bäume werden im Bereich der künftigen Gehölzstrukturen und überwiegend auch in den übrigen Bereichen belassen. Soweit eine Entfernung für die Pflegemaßnahmen erforderlich ist, werden sie bis knapp über Bodenniveau abgetragen.</li> <li>- Die vorhandene Krautschicht wird zunächst erhalten; eine Mahd hochwüchsiger Bestände kann für die weitere Umsetzung hilfreich sein.</li> </ul> <p>Die Einbringung von Totholzstrukturen erfolgt stets außerhalb</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- des direkten Mastumfeldes</li> <li>- für technische Unterhaltungsmaßnahmen erforderlicher Zufahrtmöglichkeiten</li> </ul>		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>A/E 5</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 86-88, 90 und 92-93
<p>- der Arbeitsflächen, Seilzugflächen, Ankerflächen etc. der Baumaßnahme.</p> <p>Letzteres begründet sich darin, dass diese untergeordneten Flächenanteile der Schneise bei einem eventuellen Mastaus-tausch oder bei Erneuerung eines beschädigten Seilzugs erneut genutzt werden müssen und das Risiko von ggf. entste-henden Konflikten mit Habitatstrukturen minimiert werden soll.</p> <p>Im Bereich von Arbeitsflächen um die Masten bzw. allgemein tatsächlich erfolgter bauzeitlicher Flächeninanspruchnah-men innerhalb der Maßnahmenfläche werden nach Ende der Bauarbeiten die Flächen wiederhergestellt, aufgebrachte Materialien zurückgebaut und evtl. entstandene Verunreinigungen der Flächen, bzw. generell alle Fremdstoffe, werden beseitigt. Mit Verdichtungen ist auf den Sandstandorten kaum zu rechnen; sollte es aber zu nachteiligen Verdichtungen gekommen sein, wird der Boden erforderlichenfalls gelockert – außer, durch die Verdichtung wurde die Entstehung erhal-tenswerter Kleingewässer initiiert. Falls ein Oberbodenabtrag erforderlich war, wird der Oberboden in der Regel nicht wieder aufgebracht, sondern andernorts einer Verwendung zugeführt, z. B. durch Ausbringung auf Ackerflächen.</p> <p>Generell besteht teils, neben der Berücksichtigung der Maßnahmen V 2.1<sub>AR</sub> und teils V 2.6<sub>AR, FFH-S</sub>, auch eine Verzah-nung mit den Maßnahmen V 5.6<sub>AR</sub> und teils V 3.1<sub>AR, FFH-S</sub> und V 3.2<sub>AR, FFH-S</sub>. Dies ist jeweils aus den Maßnahmenplänen (Unterlage 8.4.2) ersichtlich und durch die ÖBB zu berücksichtigen. Hinzu kommt eine im Einzelfall zu klärende Integrati-onsmöglichkeit von Elementen der Maßnahmen M 1<sub>AR</sub>, und entsprechend der Ausführungen bei M 7<sub>AR</sub>.</p> <p>In den <b>Flächen mit Ziel-BNT „W3“</b> ist eine besondere Form der abschnittsweisen Bewirtschaftung vorgesehen. Dabei ist einerseits angestrebt, möglichst weitgehend einen Walcharakter zu erhalten, und andererseits, Tier- und Pflanzenarten lichter Wälder durch regelmäßige abschnittsweise Pflegeeingriffe umfangreich zu fördern. Hierfür sind folgende Teilmaß-nahmen zur Herstellung eines vielfältigen Gesamtbestandes vorgesehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erhaltung eines Anteils der vorhandenen Kiefern durch Kappung des Haupttriebs über seitlich abzweigenden Ästen, sowohl bei Alt- als auch bei Jungbäumen. Diesen Eingriff überlebt aller Wahrscheinlichkeit nach zumin-dest ein Anteil der Bäume und es entstehen Bizarrrformen, welche die Wuchshöhenbegrenzung einhalten. Somit wird die Waldkiefer als Baumart im Bestand erhalten und es werden Habitatstrukturen z. B. für den Walker (<i>Po-lyphylla fullo</i>, oder den evtl. noch vorkommenden Achtpunktigen Kiefernprachtkäfer (<i>Buprestis octoguttata</i>, cha-rakteristische Käferart alter Kiefernwälder) erhalten bzw., durch Erhaltung von Bäumen über übliche Umtriebs-zeiten hinaus, gefördert.</li> <li>- Anteilige Erhaltung der vielfach vorkommenden Eichenverjüngung; Entwicklung anteilig als Kopfbäume und überwiegend als niederwaldartige Eichenbüsche</li> <li>- Ebenso Erhaltung von weiteren Laubbäumen wie z. B. Birken und heimischen Sträuchern, ebenfalls durch an-teilige Entwicklung als Kopfbäume und überwiegend Überführung in eine niederwaldartige Bewirtschaftung</li> <li>- Möglichst weitgehende Entfernung von aufkommenden Exemplaren der Späten Traubenkirsche (invasiver Neo-phyt)</li> </ul> <p>Bei den initialen Eingriffen in die Gehölzbestockung wird bereits, wie auch bei späteren wiederkehrenden Eingriffen, be-rücksichtigt, dass bezüglich der Erforderlichkeit von Fällungen eine <u>Differenzierung je nach verbleibender möglicher Wuchshöhe</u> möglich ist. (Je nach Pflanzturnus ist dabei der Zuwachs bis zum nächsten Pflegedurchgang prognostisch zu berücksichtigen.) Es bestehen, hinsichtlich des einzuhaltenden Sicherheitsabstandes der Leiterseile zur Vegetation von 5 m, Unterschiede zwischen einzelnen Spannfeldern je nach Masthöhen. Daneben bestehen insbesondere innerhalb von Spannfeldern Unterschiede – einerseits je nach Durchhangtiefe der Beseilung, mit vergleichsweise hoher verbleiben-der Aufwuchsmöglichkeit im Nahbereich der Maste und mit leichter Abstufung zwischen der Mittellinie der Schneise und den Schneisenrändern.</p> <p><u>Wesentlicher gestaltender Teil der Maßnahme im Bereich des BNT W3 sind im Zuge der Entwicklung und Unterhaltung wiederkehrende gestaffelte Pflegeeingriffe auf Teilflächen.</u> Es wird zeitlich versetzt auf Teilflächen jeweils ein Heranwach-sen eines Bestandes mit anteilig Bizarrrformen von Kiefern und Kopfbäumen von Laubbäumen zugelassen, um dann</p>		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung <p style="text-align: center;">A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)</p>	Vorhabenträgerin <p style="text-align: center;"><b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth</p>	Maßnahmen-Nr. <p style="text-align: center;"><b>A/E 5</b></p> Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 86-88, 90 und 92-93
<p>durchgewachsene Gehölze in einem mehrjährigen Turnus überwiegend – abgesehen von den zu erhaltenden Baumindividuen, auf den Stock zu setzen, vergleichbar einer Bewirtschaftung als Niederwald. Erforderliche Astschnittarbeiten an erhaltenen Bäumen werden in der Regel zeitgleich mit dem jeweiligen Stockhieb durchgeführt, es sei denn, der Zuwachs ist im Einzelfall vorzeitig problematisch hinsichtlich der Sicherheitsabstände, sodass ein außerplanmäßiger Schnitt erforderlich wird. Soweit Kiefern oder Kopfbäume absterben, werden diese als stehendes Totholz belassen, bzw. nur gekappt und anteilig in liegendes Totholz umgewandelt, soweit dies die Arbeitssicherheit oder die Verkehrssicherung an Wegen erforderlich machen. Zu berücksichtigen ist hierbei, dass bei Kiefern und Eichen Bäume in der Regel lange Zeit nach dem Absterben stabil stehen bleiben.</p> <p>Um jeweils anteilig Flächen mit nach Freistellung anteilig offenem Boden und krautiger Vegetation zu erhalten, sollten, in regelmäßigen räumlichen Abständen, ca. alle 2-3 Jahre abschnittsweise – jeweils im Zeitraum Oktober bis Februar – Pflegeeingriffe erfolgen. Um zugleich die einzelnen Flächen nach Bedarf – dies auch im Sinne der Einhaltung der Sicherheitsabstände zu den Leiterseilen bis zum nächsten Pflegeeingriff – ca. alle 10-15 Jahre auf den Stock zu setzen bzw. Astschnitte vorzunehmen, ist für die konkrete Ausführung eine Längseinteilung der einzelnen Schneisen-, ‚Streifen‘ des BNT „W3“, bzw. von Unterabschnitten des langen ‚Streifens‘ im großflächigen Wald zwischen Abensberg und Offenstetten, in 3-5 Abschnitte sinnvoll, welche für die Ausführung noch zu konkretisieren und ggf. anhand Erfahrungen für einzelne Lokalitäten anzupassen ist.</p> <p><u>Rechenbeispiele:</u> So kann beispielsweise eine Einheit von 600 m Länge in drei gleiche Teile geteilt werden, von denen ein Drittel im Jahr 1, ein Drittel im Jahr 5, und ein Drittel im Jahr 9 gepflegt wird, um dann das erste Drittel wieder im Jahr 13 zu pflegen. Dabei wächst jeder Teilbestand ca. 12 Jahre heran. Je nach Standort bzw. Wüchsigkeit der Gehölze kann es z. B. sinnvoll sein, die Dauer bis zum nächsten Pflegeeinsatz um ein Jahr zu verkürzen oder zu verlängern, sodass jeder Teilbestand 9 bzw. 15 Jahre heranwächst. Oder es kann günstiger sein, die Pflegehäufigkeit zu belassen, aber eine Aufteilung in Viertel vorzunehmen, sodass insgesamt 16 Jahre erreicht werden.</p> <p>Dichte Gestrüppe z. B. aus Brombeere werden beim Pflegedurchgang auf einer Teilfläche ggf. gemäht, um die zumindest temporäre Entwicklung einer niedrigwüchsigen, lichten Vegetation zu begünstigen. Die zu erhaltenden Bäume werden zur Vermeidung einer versehentlichen Fällung vorlaufend zum Pflegeeingriff jeweils gekennzeichnet. Astschnitte an den durch bedarfsweisen Kronenschnitt zu erhaltenden Bäumen werden durch entsprechend fachkundiges Personal durchgeführt. Die Sicherheitsanforderungen für Arbeiten im Schutzbereich der Leitung werden eingehalten.</p> <p>Die <b>Flächen mit Ziel-BNT B111-WD00BK oder W11-WD00BK</b> liegen im Bereich künftiger Waldränder bzw. zum Teil in Offenflächen eingestreuter Gebüsche. Hier ist die Entwicklung von Strauchbeständen vorgesehen, durch Erhaltung einzelner vorhandener Strauchexemplare und ansonsten Ergänzungspflanzung. Diese Teilmaßnahme ist nur in einem Teil der künftigen Wald-Offenland-Übergänge vorgesehen, da für die angestrebten Offenstandorte in wesentlichen Teilen ein direkter Übergang zu lichten Kiefernwäldern mit lichtliebendem Unterwuchs wünschenswert ist. Anteilig vorhandene Gebüsche bereichern aber die Vielfalt der Vegetationsstruktur auf der Gesamtfläche, insbesondere als Versteckstrukturen für verschiedene Tierarten.</p> <p>Nach Abschluss der Bauarbeiten erfolgen bei Bedarf Pflanzungen auf den vorgesehenen Flächen. Verwendet werden in der Umgebung vorkommende Straucharten bzw. Halbsträucher, wie vor allem Besenginster und daneben Faulbaum, sowie einzelne Kleinbäume (Eberesche). Die Flächen werden nur locker bepflanzt, ein lückiger Bestandsaufbau ist erwünscht. Mit der Ansiedlung von Zwergsträuchern ist selbsttätig zu rechnen. Locker aufkommender Bewuchs mit Brombeeren ist typisch und wird toleriert. Eingestreuter Aufwuchs von Jungbäumen wird ebenfalls toleriert. Aufkommende Exemplare der Späten Traubenkirsche (invasiver Neophyt) werden möglichst weitgehend beseitigt.</p> <p>Es werden standortgerechte, gebietsheimische Gehölze verwendet. Ein Herkunftsnachweis ist zu erbringen. Es wird, je nach Lokalität, Pflanzgut aus der Vorkommensgebiet-Untereinheit „5. 2 Schwäbische und Fränkische Alb“ bzw., südlich der Staatsstraße „6.1 Alpenvorland“ verwendet – soweit die Naturschutzbehörde nicht einer einheitlichen Verwendung zustimmt. Zur Erreichung eines lichten Bestandes werden generell geringe Pflanzzahlen vorgesehen. Die Anpflanzungen werden i.d.R. im Herbst oder Frühjahr durchgeführt; ansonsten kann es erforderlich sein, zu gießen. Verbissschutz wird</p>		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>A/E 5</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 86-88, 90 und 92-93
<p>im Ermessen der ÖBB z. B. durch Zäunung vorgesehen, nach Entfall des Schutzzwecks rückgebaut und falls nicht wiederverwendbar, ordnungsgemäß entsorgt. Auf die Verwendung von Kunststoff-Einzelbaumschutz sollte verzichtet werden. Zäunungen werden ggf. regelmäßig kontrolliert.</p> <p><u>Entwicklungspflege:</u> Es erfolgt eine Anwuchskontrolle. Etwaige größere Lücken im Bestand durch ausgefallene Gehölze müssen ersetzt werden. (Kleinere Lücken sind aber unproblematisch bzw. bereichernd.) Zu dicht aufwachsende Brombeergestrüppe werden bis zur hinreichenden Etablierung der übrigen Gehölze bedarfsweise gemäht.</p> <p><u>Unterhaltung:</u> Die Bestände werden bedarfsweise alle 10-15 Jahre zwischen Oktober und Februar entweder auf den Stock gesetzt, wodurch auch ein Heranwachsen von Bäumen verhindert wird. Dies erfolgt ggf. abschnittsweise, mindestens die Hälfte des Gehölzes wird jeweils belassen. Auch in den aktuell gepflegten Abschnitten werden i.d.R. Anteile belassen. Oder es erfolgen selektive Pflegeeingriffe: Voraussichtlich ist regelmäßig nur eine Entnahme heranwachsender Bäume und Mahd von zu dichtem <i>Rubus</i>-Gestrüpp erforderlich.</p> <p>Auf den <b>Flächen mit Ziel-BNT G313-GL00BK, G313-GL2330 oder O422</b> wird eine weitgehend offene Pioniervegetation entwickelt. Die Flächen umfassen Sanddünen oder andere flachgründige Standorte über sonstigen Sandstandorten, darunter Böschungen ehemaliger Abbauf Flächen. Hergestellt werden soll eine Vegetation, die wesentlich von Arten der Pioniergrasfluren auf Sand, bzw. der Silbergrasfluren, geprägt ist. Diesbezüglich wurden auf einer vom Vorhaben gequerten Fläche westlich des FFH-Gebiets, nördlich des geplanten Mastes 111, bereits Erfahrungen gesammelt, auf die voraussichtlich zurückgegriffen werden kann.</p> <p>Innerhalb der teils ausgedehnten Flächen ist dabei keine dauerhaft einheitliche Ausbildung von Silbergrasfluren angestrebt, sondern ein Mosaik aus immer wieder durch partielle Störung des Oberbodens erneuerten Teilbereichen, wobei jeweils mindestens die Hälfte der Fläche stetige Vorkommen der charakteristischen, vielfach seltenen Pionierarten aufweisen. Gefördert werden dadurch auch im Gebiet durch Rückgang entsprechender Habitats auf kleine Populationen reduzierte charakteristische Insektenarten, wie z. B. gefährdete Heuschrecken- und Wildbienenarten. Am Waldrand können sich Standorte für Arten wie z. B. die Frühlings-Küchenschelle (<i>Pulsatilla vernalis</i>) entwickeln. Um diesen Zustand zu erreichen, erfolgen voraussichtlich im Wesentlichen die folgenden Arbeitsschritte zur Herstellung und Entwicklung – und teils wiederkehrend zur Unterhaltung –, welche noch <u>durch eine Ausführungsplanung zu konkretisieren</u> sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nach erfolgter Baumfällung, Rodung vorhandener Brombeergestrüppe und Mahd der Krautschicht z. B. aus Heidelbeeren; Abtransport anfallenden Schnitt- und Mähguts</li> <li>- partielle Bodenverletzungen durch Abtragen der Humusaufgabe („Plaggen“), zumindest der Streuauflage / des Streuflizes; anfallender Humus etc. wird einer Verwendung andernorts zugeführt, z. B. durch Ausbringung auf Ackerflächen</li> <li>- kleinräumige Umlagerung von Boden zur Freilegung von Sand. (Keine größeren Bodeneingriffe; insbesondere Erhaltung der Dünenstrukturen!)</li> <li>- Herstellung von Rohboden wie beschrieben besonders umfangreich im Bereich des BNT O422</li> <li>- Im Bereich der BNT des Biotoptyps GL, Einbringung von Diasporen charakteristischer Arten in die hergestellten Rohbodenstandorte; Gewinnung z. B. durch vorher zu genehmigende Bodenübertragung oder vorher zu genehmigende Samenernte von Dünenstandorten im FFH-Gebiet bzw. Restvorkommen wertgebender Arten in der Umgebung</li> <li>- Im Zuge der Unterhaltung, Entfernung aufkommender Gehölze und dichten Bewuchses durch Mahd oder Ausziehen der Pflanzen. Bei Entwicklung von Reitgrasherden, scharfe Mahd zur Eindämmung.</li> <li>- Wiederholung der Bodeneingriffe, um immer auf Teilflächen offenen, anteilig sandigen Boden zu erhalten; die Entstehung von Lichtungen im Waldbestand begünstigt durch trocken-warme Bedingungen die Entwicklung nur schütterer Vegetationsbestände</li> <li>- Optional denkbar ist auch eine Pflege durch Stoßbeweidung, wofür ggf. ein Konzept zu entwickeln wäre. Eine mögliche Ansiedlung von Kaninchen auf den Flächen ist positiv zu werten und sollte im Rahmen der jagdlichen Möglichkeiten gefördert werden, da die Tiere durch Grabtätigkeit Rohboden und damit Keimstellen für Pionierarten schaffen und Gehölzaufwuchs verbeißen.</li> </ul>		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung <p style="text-align: center;">A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)</p>	Vorhabenträgerin <p style="text-align: center;"><b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth</p>	Maßnahmen-Nr. <p style="text-align: center;"><b>A/E 5</b></p> Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 86-88, 90 und 92-93
<p>Ergänzend kann im Bereich aller Teilmaßnahmen die Bekämpfung invasiver Neophyten erforderlich sein (vgl. Maßnahme V 1.6), wie teils bereits beschrieben. In der Umgebung als potentiell problematische Arten festgestellt wurden neben der Späten Traubenkirsche (<i>Prunus serotina</i>) z. B. auch <i>Parthenocissus quinquefolia</i> (Wilder Wein), <i>Sorbaria sorbifolia</i> (Sibirische Fiederspiere), <i>Solidago canadensis</i> und <i>gigantea</i> (Kanadische und Späte Goldrute) und <i>Ambrosia artemisiifolia</i> (Beifußblättriges Traubenkraut).</p> <p>Zusätzlich zu den dargestellten Maßnahmentypen ist insbesondere in gequerten Grubensohlen anstreben, temporäre Kleingewässer anzulegen oder zu erhalten, soweit geeignete Standortbedingungen gegeben sind. Dies wird in der Ausführungsplanung für die Fläche mit berücksichtigt. Kleinflächige Pioniergewässer führen nicht zu einer Änderung der angerechneten BNT, da sie maßstäblich untergeordnete Strukturen darstellen.</p> <p>Die Mastaufstandsflächen sind von der Maßnahmenfläche ausgenommen, können aber grundsätzlich bei Ansaat und Pflege einbezogen werden.</p> <p>Von der Maßnahmenfläche ausgenommen wurde auch die bereits bestehende offene Düne, welche kürzlich durch gezielte Pflegemaßnahmen bereits aufgewertet wurde. Eine Verbindung der Pflege beider Flächen ist aber grundsätzlich denkbar und ggf. mit dem Maßnahmenträger abzustimmen. Vom Vorhaben betroffen ist dieser Bestand nicht.</p> <p>Querende Wegeverbindungen bleiben erhalten; größere Wege sind vom Flächenumgriff ausgenommen.</p> <p>Wegen Vermutungsflächen für Bodendenkmäler werden auf der Maßnahmenfläche im Bereich vorgesehener Eingriffe in den Oberboden und Pflanzungen baubegleitend archäologische Maßnahmen durchgeführt (Maßnahme V 4.4).</p> <p>Im Bereich um Mast 111 der geplanten Leitung ist bezüglich eventueller Bodeneingriffe und Pflanzungen besonders zu berücksichtigen, dass die ehemalige Abbaustelle Altlasten aufweisen kann. Die ÖBB stimmt sich bezüglich der konkreten Ausführung diesbezüglich mit der BBB ab.</p>		
<p><u>Durchführungszeitpunkt und Dauer der Maßnahme</u></p> <p>Ab Herstellung der Schneise und von Bauflächen in diesem Bereich, Berücksichtigung der Erhaltung von Anteilen der vorhandenen Vegetation und der Verwendung anfallenden Materials durch die ÖBB, sowie der Verzahnung mit Vermeidungsmaßnahmen.</p> <p>Beginn der (ggf. schrittweisen) Herstellung der Zielbiotoptypen unmittelbar nach Abschluss der Bautätigkeiten; anschließend ggf. Entwicklungspflege und dann Unterhaltungspflege bis 25 Jahre nach Beginn der Herstellung. (Danach freiwillige Fortführung, oder Übernahme z. B. durch Naturschutz- oder Landschaftspflegeverband anzustreben.)</p>		
<p><u>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung</u></p> <p>Bei erfolgter Verdichtung initial Lockern des Bodens bei geeigneten Bedingungen (trockene Witterung, ausreichend trockener Boden) – soweit nicht wertgebende Strukturen wie Kleingewässer entstanden sind, welche ggf. erhalten werden.</p> <p>Bei der Gehölzpflanzung im Waldmantel bzw. Gebüsch beträgt die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege i.d.R. 3 Jahre. In diesem Zeitraum wird bedarfsweise Konkurrenzvegetation – z. B. aufkommende Stauden, dichtes Brombeergestrüpp oder Verjüngung von Bäumen – gemäht, solange diese die Etablierung der Pflanzung gefährden; größere Ausfälle werden ersetzt.</p> <p>Für die weitgehend offenen Sandpionierstandorte und die niederwaldartigen Bestände mit eingestreut erhaltenen Bäumen ist der Übergang von der Herstellung zur Unterhaltungspflege fließend und die erfolgreiche Herstellung im Einzelfall durch die ÖBB zu beurteilen.</p> <p>Begleitung der Herstellung und der Entwicklungspflege durch die ÖBB. Im Zuge der Unterhaltung Kontrolle der Vegetationsentwicklung im Hinblick auf den Zielzustand und Anleitung von Pflegearbeiten durch fachlich qualifiziertes Personal.</p>		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung <p style="text-align: center;">A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)</p>	Vorhabenträgerin <p style="text-align: center;"><b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth</p>	Maßnahmen-Nr. <p style="text-align: center;"><b>A/E 5</b></p> Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 86-88, 90 und 92-93
<u>Umfang der Maßnahme</u> insgesamt 113.221 m <sup>2</sup> (= 11,3 ha).		
<b>Flächensicherung</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen der Vorhabenträgerin <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input checked="" type="checkbox"/> Grunderwerb: evtl. anstatt dinglicher Sicherung <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung: Voraussichtlich Grundbucheintrag (dingliche Sicherung) <input type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung	
Künftiger Eigentümer: Voraussichtlich dingliche Sicherung / kein Ankauf. Flächenerwerb durch die Vorhabenträgerin optional.	Künftige Unterhaltung: Verantwortlich für die Herstellung / Entwicklung und die Unterhaltungspflege ist die Vorhabenträgerin.	

## A/E 6 – Gestaltung der Waldschneise im Sumpfwald nördlich von Schwaighausen

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>A/E 6</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 96 und 101
Bezeichnung der Maßnahme <b>Gestaltung der Schneise im Sumpfwald nördlich von Schwaighausen</b>	Maßnahmentyp <input type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> A = Ausgleichsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> E = Ersatzmaßnahme	
Lage der Maßnahme Naturraum: D61 Landkreis Kelheim, Gemeinde Abensberg: Gemarkung Abensberg, Fl.-Nr. 2571 Schneise zwischen Masten Nr. 126 und 127	Zusatzindex <input type="checkbox"/> AR = (auch) artenschutzrechtlich begründete Minderungsmaßnahme i.S.v. § 43m EnWG <input type="checkbox"/> FFH-S =(auch) Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K =Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE = Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV = Waldverbessernde Maßnahme	
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<b>Einordnung Konflikt</b>	<b>Konfliktbeschreibung</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Arten und Lebensräume <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Boden <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Wasser <input type="checkbox"/> Schutzgut Klima/Luft <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Landschaftsbild <input type="checkbox"/> Natura 2000 <input type="checkbox"/> Waldrecht	Kompensationsbedarf aufgrund anlage- und baubedingter Beeinträchtigungen durch das Vorhaben. Funktionen für den Boden sind dabei im Biotopwertverfahren subsummiert. Durch das Vorhaben entstehen auch Beeinträchtigungen für das Landschaftsbild, wenn gleich diese durch Ersatzzahlungen formell abgegolten sind.	
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<u>Zielsetzung / Begründung</u>		
<p>Die Maßnahme dient multifunktional der naturschutzrechtlichen Kompensation nach § 15 BNatSchG, methodisch konkretisiert durch die BayKompV. Mit dem Maßnahmenziel wird zugleich gewährleistet, dass auf der Fläche trotz Eingriff der Status eines nach § 30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG gesetzlich geschützten Biotops erhalten bleibt.</p> <p>Ein vom Schutzstreifen der geplanten Trasse gequertes Sumpfwäldchen wird so entwickelt, dass ein dem Biotoptyp entsprechender Baumbestand erhalten bleibt, ebenso wie der charakteristische Unterwuchs. Als Ersatz für die durch Wuchshöhenbegrenzung entfallenden Anteile von Bäumen wird eine strukturreiche Gestaltung mit Förderung von Habitatbäumen vorgenommen.</p> <p>Damit werden Funktionen für das Schutzgut Arten und Lebensräume, wie auch für das Schutzgut Landschaftsbild, im Bereich der Eingriffsfläche ausgeglichen, wobei sich die Zielzustände an Elementen der traditionellen Kulturlandschaft orientieren, wie sie in der umliegenden Landschaft durch intensive Bewirtschaftung sehr selten geworden sind. Ergänzend ist die Anlage von bereichernden Strukturen wie Totholz- und Asthaufen aus anfallendem Material vorgesehen.</p>		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>A/E 6</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 96 und 101
<u>Ausgangszustand/Ausgangsbiotop</u> Angenommener Ausgangszustand durch Fällung der Baumbestockung: Schlagflur feuchter Standorte, mäßig artenreich, entspricht BNT K123. (Ausgangs-BNT vor Anlage der Schneise: L431-WQ und L432-WQ.)		<u>Zielzustand/Zielbiotop/Zielart</u> BNT L432-WQ und B333 (beide gesetzlich geschützt nach § 30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG, letzterer dadurch, dass in der flächenhaften Ausbildung auf Feuchtstandort die prägende Baum- und Krautschicht eines Sumpfwaldes erhalten bleibt).
<u>Maßnahmenbeschreibung</u> Innerhalb des Schutzbereichs der geplanten Leitung wird im Bereich der Querung eines Sumpfwäldchens im Feuchtbiotopkomplex nördlich von Schwaighausen der Baumbestand so umgebaut, dass die Wuchshöhenbegrenzung bzw. die Sicherheitsabstände eingehalten werden können und zugleich strukturreiche Gehölzausprägungen entstehen. Wesentlich für die Maßnahme sind <u>Vorgaben für die Herstellung und Unterhaltung der Schneise, erstere verschränkt mit den Vorgaben der Maßnahme V 2.1 AR.</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Im Teilbereich mit jungem, schwarzerlendominiertem Aufwuchs erfolgt eine niederwaldartige Bewirtschaftung mit gestaffelten Pflegeeingriffen auf Teilflächen wie bei der Maßnahme W 4 beschrieben.</li> <li>- Daneben wird in diesem Teilbereich im Zuge der Unterhaltung darauf hingewirkt, auf ungefähr der Hälfte der Fläche anstatt der Erlen aufkommende verschiedene Weidenarten zu fördern. Somit wird die Stickstofffixierung im Boden reduziert.</li> <li>- Im höher aufgewachsenen Teilbereich mit prägenden großen Silberweiden erfolgt eine Kappung der Bäume, und im weiteren zeitlichen Verlauf ein wiederkehrender Kronenschnitt, zur Entwicklung von Kopfbäumen.</li> <li>- Soweit der Flächenanteil mit Kopfweiden nur eine geringe Bestockung aufweist (Beschirmung unter 40 %), werden Silberweiden und Schwarzpappeln nachgepflanzt und ebenfalls zu Kopfbäumen erzogen.</li> <li>- Anfallendes Holz wird anteilig in regelmäßigen Abständen als liegendes Totholz eingebracht, bei unterschiedlicher Sonnenexposition. Verwendet werden hierbei vor allem Stammabschnitte mit großem Durchmesser, die ca. alle 25 m längs der Waldränder und außerdem innerhalb der Bestände deponiert werden. Zusätzlich werden am Waldrand einzelne kleine Haufen aus anfallenden Ästen angelegt.</li> <li>- Die vorhandene Krautschicht wird erhalten.</li> </ul> Für Pflanzungen werden standortgerechte, gebietsheimische Gehölze verwendet. Ein Herkunftsnachweis ist zu erbringen. Es wird Pflanzgut aus der Vorkommensgebiet-Untereinheit „6.1 Alpenvorland“ verwendet. Bei Verwendung von Forstware muss diese aus der ökologischen Grundeinheit 42 gemäß der Verordnung über Herkunftsgebiete für forstliches Vermehrungsgut (FoVHGv) stammen. Auf dem Feuchtstandort sind Pflanzungen i.d.R. ganzjährig problemlos möglich. Verbisschutz wird im Ermessen der ÖBB z. B. durch Zäunung vorgesehen, nach Entfall des Schutzzwecks rückgebaut und falls nicht wiederverwendbar, ordnungsgemäß entsorgt. Auf die Verwendung von Kunststoff-Einzelbaumschutz sollte verzichtet werden. Zäunungen werden ggf. regelmäßig kontrolliert. Entwicklungspflege: Es erfolgt eine Anwuchskontrolle. Ausgefallene Gehölze müssen ersetzt werden. Konkurrenzvegetation wird bis zur hinreichenden Etablierung der Gehölze bedarfsweise gemäht. Eine Einbeziehung von Teilen des Unterwuchses in die Mahd angrenzender Offenlandflächen mit Vorkommen seltener Pflanzenarten ist grundsätzlich möglich und wird in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde geduldet. Die Unterhaltungspflege ist oben bereits mitgeschrieben und umfasst eine niederwaldartige Bewirtschaftung bzw. wiederkehrende Kronenschnitte von Kopfbäumen. Im Verlauf der Unterhaltung können erneut Pflanzungen erforderlich werden, wenn Bäume ausfallen. Ausfallende Bäume werden als stehendes oder liegendes Totholz erhalten. Wegen Vermutungsflächen für Bodendenkmäler werden auf der Maßnahmenfläche im Bereich vorgesehener Pflanzungen baubegleitend archäologische Maßnahmen durchgeführt (Maßnahme V 4.4).		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>A/E 6</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 96 und 101
<u>Durchführungszeitpunkt und Dauer der Maßnahme</u> Die initialen Gehölzeingriffe zur Herstellung der Schneise müssen vor Beginn der Seilzugarbeiten abgeschlossen sein. Ergänzende Pflanzungen können und sollen dann ggf. mit geringem zeitlichen Verzug vorgenommen werden. Ab Herstellung der Schneise in diesem Bereich, Berücksichtigung der Erhaltung von Anteilen der vorhandenen Vegetation und der Verwendung anfallenden Materials durch die ÖBB, sowie der Verzahnung mit Vermeidungsmaßnahmen. Unterhaltungspflege bis 25 Jahre nach Beginn der Herstellung. (Danach freiwillige Fortführung, oder Übernahme z. B. durch Naturschutz- oder Landschaftspflegeverband anzustreben.)		
<u>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung</u> Bei Ergänzungspflanzungen beträgt die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege i.d.R. 3 Jahre. In diesem Zeitraum wird bedarfsweise krautige Vegetation gemäht, solange sie als Konkurrenz problematisch ist, und Ausfälle werden ersetzt. Begleitung der Herstellung und der Entwicklungspflege durch die ÖBB. Im Zuge der Unterhaltung Kontrolle der Vegetationsentwicklung im Hinblick auf den Zielzustand und Anleitung von Pflegearbeiten durch fachlich qualifiziertes Personal.		
<u>Umfang der Maßnahme</u> insgesamt 2.695 m <sup>2</sup> .		
<b>Flächensicherung</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen der Vorhabenträgerin <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input checked="" type="checkbox"/> Grunderwerb: evtl. anstatt dinglicher Sicherung <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung: Voraussichtlich Grundbucheintrag (dingliche Sicherung) <input type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung	
Künftiger Eigentümer: Voraussichtlich dingliche Sicherung / kein Ankauf. Flächenerwerb durch die Vorhabenträgerin optional.	Künftige Unterhaltung: Verantwortlich für die Herstellung / Entwicklung und die Unterhaltungspflege ist die Vorhabenträgerin.	

## A/E 7 – Gestaltung der Waldschneise auf kreidezeitlichen Sanden bei Sandharlanden

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>A/E 7</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 97 und 102
Bezeichnung der Maßnahme <b>Gestaltung der Waldschneise auf kreidezeitlichen Sanden bei Sandharlanden</b>	Maßnahmentyp <input type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> A = Ausgleichsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> E = Ersatzmaßnahme	
Lage der Maßnahme Naturraum: D61 Landkreis Kelheim, Gemeinde Abensberg: Gemarkung Sandharlanden, Fl.-Nr. 216, 217, 218, 220 und 221 Schneise um Mast Nr. 130	Zusatzindex <input type="checkbox"/> AR = (auch) artenschutzrechtlich begründete Minderungsmaßnahme i.S.v. § 43m EnWG <input type="checkbox"/> FFH-S =(auch) Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K =Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE = Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV = Waldverbessernde Maßnahme	
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
Einordnung Konflikt	Konfliktbeschreibung	
<input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Arten und Lebensräume <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Boden <input type="checkbox"/> Schutzgut Wasser <input type="checkbox"/> Schutzgut Klima/Luft <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Landschaftsbild <input type="checkbox"/> Natura 2000 <input type="checkbox"/> Waldrecht	Kompensationsbedarf aufgrund anlage- und baubedingter Beeinträchtigungen durch das Vorhaben. Funktionen für den Boden sind dabei im Biotopwertverfahren subsummiert. Durch das Vorhaben entstehen auch Beeinträchtigungen für das Landschaftsbild, wenngleich diese durch Ersatzzahlungen formell abgegolten sind.	
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<u>Zielsetzung / Begründung</u>		
<p>Die Maßnahme dient multifunktional der naturschutzrechtlichen Kompensation nach § 15 BNatSchG, methodisch konkretisiert durch die BayKompV. Mit dem Maßnahmenziel wird zugleich gewährleistet, dass auf der Fläche möglichst umfangreich der Waldbestand auf Sonderstandort erhalten bleibt und wertvolle Strukturen dabei gefördert werden.</p> <p>Ein vom Schutzstreifen der geplanten Trasse gequertes schmales Waldstück, das auf kreidezeitlichen Sanden, als naturräumlichem Sonderstandort, stockt, wird so entwickelt, dass ein dem Standort angepasster Baumbestand mit lichtem Unterwuchs entwickelt wird. Als Ersatz für die durch Wuchshöhenbegrenzung entfallenden Anteile von Bäumen wird eine strukturreiche Gestaltung mit Förderung von Habitatbäumen vorgenommen. Mit Herstellung eines lichten, eichendominierten Bestandes ist mit einer Förderung lichtliebender Pflanzenarten wärmeliebender Eichenwälder bodensaurer Standorte in der Krautschicht zu rechnen.</p> <p>Damit werden Funktionen für das Schutzgut Arten und Lebensräume, wie auch für das Schutzgut Landschaftsbild, im Bereich der Eingriffsfläche ausgeglichen, wobei sich der Zielzustand an der potentiellen natürlichen Vegetation auf dem Sonderstandort orientiert. Ergänzend ist die Anlage von bereichernden Strukturen wie Totholz- und Asthaufen aus anfallendem Material vorgesehen. Die entstehenden Strukturen können auch genutzt werden, um Elemente des Schutzkonzepts für vom Vorhaben betroffene Artvorkommen zu integrieren bzw. anzubringen, insbesondere wenn entsprechende Eingriffsbereiche direkt angrenzen. Vgl. hierzu die Maßnahme M 1<sub>AR</sub>.</p>		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>A/E 7</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 97 und 102
<u>Ausgangszustand/Ausgangsbiotop</u> Angenommener Ausgangszustand durch Fällung der Baumbestockung: Schlagflur trockener Standorte, mäßig artenreich, entspricht BNT K121. (Ausgangs-BNT vor Anlage der Schneise: L62 und N712.)		<u>Zielzustand/Zielbiotop/Zielart</u> BNT W3-WW (gesetzlich geschützt nach § 30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG). Zielarten unter anderem Höhlenbrüter und diverse Fledermausarten
<u>Maßnahmenbeschreibung</u> <p>Innerhalb des Schutzbereichs der geplanten Leitung wird im Bereich der Querung eines Waldausläufers auf Trockenstandort südwestlich von Sandharlanden der Baumbestand so umgebaut bzw. entwickelt, dass die Wuchshöhenbegrenzung bzw. die Sicherheitsabstände eingehalten werden können und zugleich strukturreiche Gehölzausprägungen entstehen. Wesentlich für die Maßnahme sind <u>Vorgaben für die Herstellung und Unterhaltung der Schneise, erstere verschränkt mit den Vorgaben der Maßnahme V 2.1<sub>AR</sub></u>. Generell besteht, neben der Berücksichtigung der Maßnahme V 2.1<sub>AR</sub>, auch eine Verzahnung mit den Maßnahmen V 5.6<sub>AR</sub> und insbesondere V 3.1<sub>AR, FFH-S</sub>, sowie V 3.2<sub>AR, FFH-S</sub>. Dies ist jeweils aus den Maßnahmenplänen (Unterlage 8.4.2) ersichtlich und durch die ÖBB zu berücksichtigen. Hinzu kommt eine im Einzelfall zu klärende Integrationsmöglichkeit von Elementen der Maßnahmen M 1<sub>AR</sub>,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Im Teilbereich mit nach Durchführung der Bauarbeiten erhaltenem Gehölzbestand (eine besondere Bedeutung kommt hier Maßnahme V 3.1<sub>AR, FFH-S</sub> zu) erfolgt vorlaufend zu den Bauarbeiten der Gehölzeingriff: Eichen und andere Laubbäume, sowie einzelne Waldkiefern, werden über seitlich abzweigenden Ästen gekappt und im weiteren zeitlichen Verlauf erfolgt ein wiederkehrender Kronenschnitt, zur Entwicklung von Kopfbäumen bzw. Bizarrformen mit niedriger, breiter Krone, wie in der Umgebung durch den Extremstandort teilweise ohnehin ausgeprägt. Dies gilt, soweit angesichts der Sicherheitsabstände und des geringen Wachstums auf dem Sonderstandort für die einzelnen Bäume überhaupt eine Wuchshöhenbegrenzung maßgeblich ist; ansonsten werden diese erhalten.</li> <li>- Soweit im Bereich nicht vermeidbarer bauzeitlicher Fällungen eine Bestandslücke entsteht, werden Stiel-Eichen nachgepflanzt, um auch dort einen lockeren Bestand zu erhalten. Im weiteren Verlauf werden diese ebenso behandelt wie die erhaltenen Bäume.</li> <li>- Anfallendes Holz wird anteilig in regelmäßigen Abständen als liegendes Totholz eingebracht, bei unterschiedlicher Sonnenexposition. Verwendet werden hierbei vor allem Stammabschnitte mit großem Durchmesser, die ca. alle 25 m längs der Waldränder und außerdem innerhalb der Bestände deponiert werden. Zusätzlich werden am Waldrand einzelne kleine Haufen aus anfallenden Ästen angelegt.</li> <li>- Die vorhandene Krautschicht wird soweit wie möglich erhalten.</li> </ul> <p>Für Pflanzungen werden standortgerechte, gebietsheimische Gehölze verwendet. Ein Herkunftsnachweis ist zu erbringen. Es wird Pflanzgut aus der Vorkommensgebiet-Untereinheit „6.1 Alpenvorland“ verwendet. Bei Verwendung von Forstware muss diese aus der ökologischen Grundeinheit 42 gemäß der Verordnung über Herkunftsgebiete für forstliches Vermehrungsgut (FoVHgV) stammen.</p> <p>Die Anpflanzungen werden i.d.R. im Herbst oder Frühjahr durchgeführt; ansonsten kann es erforderlich sein, zu gießen. Verbissschutz wird im Ermessen der ÖBB z. B. durch Zäunung vorgesehen, nach Entfall des Schutzzwecks rückgebaut und falls nicht wiederverwendbar, ordnungsgemäß entsorgt. Auf die Verwendung von Kunststoff-Einzelbaumschutz sollte verzichtet werden. Zäunungen werden ggf. regelmäßig kontrolliert.</p> <p>Entwicklungspflege: Es erfolgt eine Anwuchskontrolle. Ausgefallene Gehölze müssen ersetzt werden. Konkurrenzvegetation wird bis zur hinreichenden Etablierung der Gehölze bedarfsweise gemäht.</p> <p>Die Unterhaltungspflege ist oben bereits mitgeschrieben und umfasst wiederkehrende Kronenschnitte von Kopfbäumen, bzw. zur Erhaltung von niedrigkronigen Bizarrformen. Im Verlauf der Unterhaltung können erneut Pflanzungen erforderlich werden, wenn Bäume ausfallen. Ausfallende Bäume werden als stehendes oder liegendes Totholz erhalten.</p> <p>Die Mastaufstandsfläche ist von der Maßnahmenfläche ausgenommen; die Vegetation in diesem Bereich kann sich aber analog zum umliegenden lichten Wald entwickeln.</p>		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>A/E 7</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 97 und 102
Wegen Vermutungsflächen für Bodendenkmäler werden auf der Maßnahmenfläche im Bereich vorgesehener Pflanzungen baubegleitend archäologische Maßnahmen durchgeführt (Maßnahme V 4.4).		
<u>Durchführungszeitpunkt und Dauer der Maßnahme</u> Die initialen Gehölzeingriffe zur Herstellung der Schneise müssen vor Beginn der Seilzugarbeiten abgeschlossen sein. Vorlaufend ist für die Fläche unbedingt zu klären, ob die Flächeninanspruchnahme zur Mastmontage so minimiert werden kann, dass möglichst umfangreich wertgebende Bäume erhalten werden können. Ab Herstellung der Schneise in diesem Bereich, Berücksichtigung der Erhaltung von Anteilen der vorhandenen Vegetation und der Verwendung anfallenden Materials durch die ÖBB, sowie der Verzahnung mit Vermeidungsmaßnahmen. Unterhaltungspflege bis 25 Jahre nach Beginn der Herstellung. (Danach freiwillige Fortführung, oder Übernahme z. B. durch Naturschutz- oder Landschaftspflegeverband anzustreben.)		
<u>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung</u> Bei Ergänzungspflanzungen beträgt die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege i.d.R. 3 Jahre. In diesem Zeitraum wird bedarfsweise krautige Vegetation gemäht, solange sie als Konkurrenz problematisch ist, und Ausfälle werden ersetzt. Begleitung der Herstellung und der Entwicklungspflege durch die ÖBB. Im Zuge der Unterhaltung Kontrolle der Vegetationsentwicklung im Hinblick auf den Zielzustand und Anleitung von Pflegearbeiten durch fachlich qualifiziertes Personal.		
<u>Umfang der Maßnahme</u> insgesamt 5.115 m <sup>2</sup> .		
<b>Flächensicherung</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen der Vorhabenträgerin <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input checked="" type="checkbox"/> Grunderwerb: evtl. anstatt dinglicher Sicherung <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung: Voraussichtlich Grundbucheintrag (dingliche Sicherung) <input type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung	
Künftiger Eigentümer: Voraussichtlich dingliche Sicherung / kein Ankauf. Flächenerwerb durch die Vorhabenträgerin optional.	Künftige Unterhaltung: Verantwortlich für die Herstellung / Entwicklung und die Unterhaltungspflege ist die Vorhabenträgerin.	

## A/E 8 – Waldumbaufläche beim Umspannwerk Sittling

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr. <b>A/E 8</b> Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 103 und 106
Bezeichnung der Maßnahme <b>Waldumbaufläche beim Umspannwerk Sittling</b>	Maßnahmentyp <input type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> A = Ausgleichsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> E = Ersatzmaßnahme	
Lage der Maßnahme Naturraum: D61 Landkreis Kelheim, Gemeinde Neustadt a.d.Donau: Gemarkung Bad Gögging, Fl.-Nr. 1310 Gemeinde Abensberg: Gemarkung Sandharlanden, Fl.-Nr. 318 Waldbereich nordöstlich von Mast Nr. 133	Zusatzindex <input type="checkbox"/> AR = (auch) artenschutzrechtlich begründete Minderungsmaßnahme i.S.v. § 43m EnWG <input type="checkbox"/> FFH-S =(auch) Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K =Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE = Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV = Waldverbessernde Maßnahme	
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
Einordnung Konflikt	Konfliktbeschreibung	
<input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Arten und Lebensräume <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Boden <input type="checkbox"/> Schutzgut Wasser <input type="checkbox"/> Schutzgut Klima/Luft <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Landschaftsbild <input type="checkbox"/> Natura 2000 <input type="checkbox"/> Waldrecht	Kompensationsbedarf aufgrund anlage- und baubedingter Beeinträchtigungen durch das Vorhaben. Funktionen für den Boden sind dabei im Biotopwertverfahren subsummiert. Durch das Vorhaben entstehen auch Beeinträchtigungen für das Landschaftsbild, wenngleich diese durch Ersatzzahlungen formell abgegolten sind.	
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<u>Zielsetzung / Begründung</u>		
<p>Die Maßnahme dient multifunktional der naturschutzrechtlichen Kompensation nach § 15 BNatSchG, methodisch konkretisiert durch die BayKompV.</p> <p>Ein anteilig von bauzeitlichen Eingriffen vor allem durch Anker- und Seilzugflächen betroffener Anteil der Waldfläche östlich des Schutzbereichs um Mast Nr. 133 soll zu einem naturnahen eichendominierten Wald umgebaut werden. Auf dem Sonderstandort auf Sand entspricht die derzeitige, nadelholzdominierte Bestockung nicht der potentiell natürlichen Vegetation. Mit Herstellung eines lichten, eichendominierten Bestandes ist mit einer Förderung weiterer charakteristischer Pflanzen- und Tierarten zu rechnen.</p> <p>Damit werden Funktionen für das Schutzgut Arten und Lebensräume, wie auch für das Schutzgut Landschaftsbild, im Bereich der Eingriffsfläche ausgeglichen, wobei sich der Zielzustand an der potentiellen natürlichen Vegetation auf dem Sonderstandort orientiert. Ergänzend ist die Anlage von bereichernden Strukturen wie Totholzstrukturen und Asthaufen aus anfallendem Material vorgesehen.</p> <p>Die entstehenden Strukturen können auch genutzt werden, um Elemente des Schutzkonzepts für vom Vorhaben betroffene Artvorkommen zu integrieren bzw. anzubringen, insbesondere wenn entsprechende Eingriffsbereiche direkt angrenzen. Vgl. hierzu die Maßnahmen M 1<sub>AR</sub> und M 2<sub>AR</sub>.</p>		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>A/E 8</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 103 und 106
<u>Ausgangszustand/Ausgangsbiotop</u> BNT N722.	<u>Zielzustand/Zielbiotop/Zielart</u> BNT L123-WW (gesetzlich geschützt nach § 30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG). Zielarten unter anderem Höhlenbrüter, Freibrüter, diverse Fledermausarten	
<u>Maßnahmenbeschreibung</u> <p>Angrenzend an den Schutzbereich der geplanten Leitung, teils im Bereich bauzeitliche Eingriffe, erfolgen Waldumbau-maßnahmen. Von der bestehenden Bestockung wird ein lichter Schirm aus Wald-Kiefern einschließlich Jungwuchs der Art erhalten; ebenso bleiben alle standortheimischen Laubbäume erhalten. Unter dem Schirm werden standortgerechte Baumarten wärmeliebender Eichenwälder gepflanzt, wie Stiel- und Trauben-Eiche, Hänge-Birke und Eberesche. Dies erfolgt so, dass die Eiche als Hauptbaumart im Zielbestand eine Beschirmung von mindestens 50 % erreicht, Birke und Eberesche weitere 20 %. Die Zielbeschirmung der Wald-Kiefer kann dabei durch Überlagerung der Kronen mit den Laubbäumen weiterhin höher als die verbleibenden 30 % sein.</p> <p>Vorgesehen ist, beim Umbau von Nadel- auf Laubholz die ältesten Bäume im Bestand, vor allem alte Waldkiefern, nur in dem Ausmaß zu fällen oder zu ringeln, wie es erforderlich ist, um innerhalb des Zeitraums, in dem der Zielzustand erreicht werden soll, eine hinreichende Beschirmung von Zielbaumarten in der zweiten Baumschicht zu erreichen bzw. um den Anteil bestimmter Baumarten auf den zulässigen Beschirmungsgrad zu reduzieren. Insofern bleibt ein prägender Schirm aus Altbäumen – mit Funktion als Biotopbäume oder Totholz – erhalten. Naturschutzfachlich wäre die tatsächliche Herstellung eines ‚reineren‘ Wald-LRT durch Entnahme von mehr Altbäumen keinesfalls wünschenswert.</p> <p>Ein weiterer Anteil vorhandener Kiefern wird im Laufe von Durchforstungen sukzessive in stehendes und liegendes Totholz umgewandelt. Angestrebt wird, somit auch bereits frühzeitig und dauerhaft Totholz und Biotopbäume bereitzustellen, während der Zielbestand des Waldumbaus überwiegend erst über Jahrzehnte Stammstärken entwickelt, um entsprechende Strukturen aufweisen zu können. Angestrebt wird ein Totholz-Vorrat von 4-9 Festmetern (m<sup>3</sup>) mit Rinde pro Hektar und 3-6 Biotopbäume pro Hektar.</p> <p>Soweit Teilbestände im Bereich der bauzeitlichen Eingriffe gefällt werden müssen, erfolgt eine Nachpflanzung mit der oben genannten Baumartenzusammensetzung. Für Pflanzungen werden standortgerechte, gebietsheimische Gehölze verwendet. Ein Herkunftsnachweis ist zu erbringen. Es wird Pflanzgut aus der Vorkommensgebiet-Untereinheit „6.1 Alpenvorland“ verwendet. Bei Verwendung von Forstware muss diese aus der ökologischen Grundeinheit 42 gemäß der Verordnung über Herkunftsgebiete für forstliches Vermehrungsgut (FoVHGv) stammen.</p> <p>Die Anpflanzungen werden i.d.R. im Herbst oder Frühjahr durchgeführt; ansonsten kann es erforderlich sein, zu gießen. Verbissschutz wird im Ermessen der ÖBB z. B. durch Zäunung vorgesehen, nach Entfall des Schutzzwecks rückgebaut und falls nicht wiederverwendbar, ordnungsgemäß entsorgt. Auf die Verwendung von Kunststoff-Einzelbaumschutz sollte verzichtet werden. Zäunungen werden ggf. regelmäßig kontrolliert.</p> <p>Entwicklungspflege: Es erfolgt eine Anwuchskontrolle. Ausgefallene Gehölze müssen ersetzt werden. Konkurrenzvegetation wird bis zur hinreichenden Etablierung der Gehölze bedarfsweise gemäht.</p> <p>Unterhaltung: Die Flächen werden nach erfolgter Unterpflanzung dem Eigentümer zur weiteren forstlichen Nutzung übergeben, mit Maßgaben bezüglich der Baumartenzusammensetzung, sowie Totholz und Biotopbäumen, wie oben beschrieben.</p> <p>Die Krautschicht entwickelt sich, auch im Bereich der bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen, selbsttätig.</p> <p>Anfallendes Totholz wird mit unterschiedlicher Sonnenexposition eingebracht, also zum Teil am Waldrand, sowie am Rand der westlich angrenzenden Waldschneise. Auf der Fläche gehalten werden vor allem Stammabschnitte mit großem Durchmesser. Zusätzlich werden vor allem am Waldrand und locker verstreut über die Walfläche verstreut Haufen aus anfallenden Ästen angelegt.</p>		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr. <b>A/E 8</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 103 und 106
<p>Die Einbringung von Totholzstrukturen erfolgt stets außerhalb der Arbeitsflächen, Seilzugflächen, Ankerflächen etc. der Baumaßnahme. Diese Flächen müssen im Fall eines eventuellen Mastaustauschs oder bei Erneuerung eines beschädigten Seilzugs erneut genutzt werden; das Risiko von ggf. entstehenden Konflikten mit Habitatstrukturen soll minimiert werden.</p> <p>Wegen Vermutungsflächen für Bodendenkmäler werden auf der Maßnahmenfläche im Bereich vorgesehener Pflanzungen baubegleitend archäologische Maßnahmen durchgeführt (Maßnahme V 4.4).</p>		
<p><u>Durchführungszeitpunkt und Dauer der Maßnahme</u></p> <p>Die Umbaumaßnahmen werden im engen zeitlichen Zusammenhang mit den Baumaßnahmen in diesem Bereich vollzogen. Auslichtung und Unterpflanzung außerhalb von Baubereichen können und sollen nach Möglichkeit bereits vorlaufend erfolgen. Ergänzungspflanzungen auf bauzeitlich beanspruchten Flächen finden ggf. im Herbst oder Frühjahr nach Abschluss der Bauarbeiten statt.</p> <p>Unterhaltungspflege bis 25 Jahre nach Beginn der Herstellung: Die Vorhabenträgerin bleibt verantwortlich für die sachgerechte Durchführung von Durchforstungen etc. entsprechend der Vorgaben der Maßnahme, wenn diese auch gemäß angestrebter Vereinbarung durch den Bewirtschafter erfolgen.</p>		
<p><u>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung</u></p> <p>Bei Ergänzungspflanzungen beträgt die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege i.d.R. 3 Jahre. In diesem Zeitraum wird bedarfsweise krautige Vegetation gemäht, solange sie als Konkurrenz problematisch ist, und Ausfälle werden ersetzt.</p> <p>Begleitung der Herstellung und der Entwicklungspflege durch die ÖBB. Im Zuge der Unterhaltung Kontrolle der Vegetationsentwicklung im Hinblick auf den Zielzustand und Abstimmung mit dem Bewirtschafter durch fachlich qualifiziertes Personal.</p>		
<p><u>Umfang der Maßnahme</u></p> <p>insgesamt 12.476 m<sup>2</sup> (= 1,2 ha)</p>		
<p><b>Flächensicherung</b></p>		
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen der Vorhabenträgerin <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input checked="" type="checkbox"/> Grunderwerb: evtl. anstatt dinglicher Sicherung <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung: Voraussichtlich Grundbucheintrag (dingliche Sicherung) <input type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung	
Künftiger Eigentümer:  Voraussichtlich dingliche Sicherung / kein Ankauf.  Flächenerwerb durch die Vorhabenträgerin optional.	Künftige Unterhaltung:  Verantwortlich für die Herstellung / Entwicklung und die Unterhaltungspflege ist die Vorhabenträgerin.	

## A 9 – Ersatz-Ausgleichsfläche mit Aufforstung für die Stadt Abensberg

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>A 9</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 86 und 88
Bezeichnung der Maßnahme <b>Ersatz-Ausgleichsfläche mit Aufforstung für die Stadt Abensberg</b>	Maßnahmentyp <input type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> A = Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E = Ersatzmaßnahme	
Lage der Maßnahme Naturraum: D65 Landkreis Landshut, Gemeinde Abensberg: Gemarkung Offenstetten, Fl.-Nr. 247/5 und 247/85	Zusatzindex <input type="checkbox"/> AR = (auch) artenschutzrechtlich begründete Minderungsmaßnahme i.S.v. § 43m EnWG <input type="checkbox"/> FFH-S =(auch) Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K =Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE = Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV = Waldverbessernde Maßnahme	
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<b>Einordnung Konflikt</b>	<b>Konfliktbeschreibung</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Arten und Lebensräume <input type="checkbox"/> Schutzgut Boden <input type="checkbox"/> Schutzgut Wasser <input type="checkbox"/> Schutzgut Klima/Luft <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Landschaftsbild <input type="checkbox"/> Natura 2000 <input type="checkbox"/> Waldrecht	Zwei Ausgleichsflächen der Stadt Abensberg, gemeldet im Ökokonto (Nr. 197717) und im Raumordnungskataster geführt (AZ 4622/3111.74), weisen als Zielsetzung gemäß dem Bebauungsplan Gewerbegebiet Gaden IV und Auskunft der Stadt Abensberg überwiegend Wald auf. Beide Flächen werden in Teilbereichen vom Schutzbereich der geplanten Leitung gequert.  Damit kann im Querungsbereich die baurechtlich festgelegte Zielsetzung der Ausgleichsflächen nicht mehr erfüllt werden. Die konkrete Zielsetzung ist auf Fl.Nr. 696, Gmkg. Hörlbach, Gde. Abensberg, anteilig Erlen-Feuchtwald, Eichen-Hainbuchenwald und Waldmantel. Im Bereich der Fl.-Nrn. 2929 und 2929/2, Gmkg. Abensberg, und 267/3, Gmkg. Offenstetten, jeweils Gde. Abensberg, ist die Zielsetzung im Wesentlichen Auwald und naturnaher Laubwald am Rand der Aue mit Schwarzerle, Flatterulme, Silberweide und randlich Wildbirne und Vogelkirsche; geplante Gewässer sind von der Wuchshöhenbegrenzung im Schutzbereich nicht nachteilig betroffen.	
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<u>Zielsetzung / Begründung</u>		
Mit der geplanten Maßnahme wird der baurechtlich begründete Bedarf erfüllt, die Funktion der entfallenden Flächen im Naturhaushalt durch ersatzweise Pflanzung auszugleichen. Die Maßnahme deckt nicht den naturschutzrechtlichen Kompensationsbedarf für die Eingriffe in die jeweils konkret vorhandenen Bestände – mit erst teilweise erfolgten Pflanzungen – ab, welcher Gegenstand der Eingriffsregelung nach dem BNatSchG ist und anderweitig kompensiert wird. Sie dient dazu, den geplanten Zielzustand an anderer Stelle ersatzweise flächengleich herzustellen.  Entwickelt wird ein Komplex aus Auwald, feuchtem Eichen-Hainbuchenwald und Sumpfwald mit Waldrand, entsprechend den jeweils beanspruchten Flächen. Die ausgewählte Fläche ist hierfür standörtlich geeignet.		
<u>Ausgangszustand/Ausgangsbiotop</u>		<u>Zielzustand/Zielbiotop/Zielart</u>
Brachfläche, BNT K122 und K123.		BNT L213-9160, L513-WA91E0* (gesetzlich geschützt nach § 30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG), L433-WQ (gesetzlich geschützt nach § 30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG) und W12-WX00BK

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>A 9</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 86 und 88
<p><u>Maßnahmenbeschreibung</u></p> <p>Vorgesehen ist die Umsetzung auf einer Fläche westlich von Offenstetten, in der Aue eines kleinen Bachlaufs im Verlauf durch das Feuchtgebiet ‚Moos‘, angrenzend an bestehenden Wald. Hier sollen entsprechend der standörtlichen Gegebenheiten auf der Fläche die unterschiedlichen Waldtypen angesiedelt werden.</p> <p>Die Entwicklungsziele Auwald, feuchter Eichen-Hainbuchenwald, Sumpfwald und Waldmantel werden durch Pflanzung in jeweils geeigneter Artenzusammensetzung erfüllt, unter Berücksichtigung der Planung auf den betroffenen Ausgleichsflächen und beispielhafter Ergänzung weiterer Baumarten:</p> <p><u>Auwald</u>            Schwarzerle, Silberweide, Flatterulme, Schwarzpappel</p> <p><u>Feuchter Eichen-Hainbuchenwald</u>            Stieleiche, Hainbuche, Winterlinde, Vogelkirsche, Flatterulme, in geringer Beimischung Esche,</p> <p><u>Sumpfwald</u>            Schwarzerle, Flatterulme, in geringer Beimischung Esche, Gewöhnliche Traubenkirsche</p> <p><u>Waldmantel</u>            Gewöhnliche Traubenkirsche, Purpur-Weide, Grau-Weide, Gemeiner Schneeball, Kreuzdorn</p> <p>Die Artenauswahl und die Pflanzzahlen zur Erreichung einer hinreichenden Beschirmung werden mit den Forst- und Naturschutzbehörden abgestimmt.</p> <p>Zur <u>Herstellung</u> wird die Fläche gemäht und dann die Pflanzung vorgenommen.</p> <p>Es werden standortgerechte, gebietsheimische Gehölze verwendet. Ein Herkunftsnachweis ist zu erbringen. Es wird Pflanzgut aus der Vorkommensgebiet-Untereinheit „6.1 Alpenvorland“ verwendet. Bei Verwendung von Forstware muss diese aus der ökologischen Grundeinheit 42 gemäß der Verordnung über Herkunftsgebiete für forstliches Vermehrungsgut (FoVHG) stammen. Im Waldrandbereich werden gelegentliche Lücken und Abschnitte mit geringeren Pflanzzahlen zur strukturellen Anreicherung vorgesehen; eine buchtige Struktur wird angestrebt.</p> <p>Auf dem Feuchtstandort sind Pflanzungen i.d.R. ganzjährig problemlos möglich. Der erforderliche Verbisschutz wird im Ermessen der ÖBB z. B. durch Zäunung vorgesehen, nach Entfall des Schutzzwecks rückgebaut und falls nicht wieder verwendbar, ordnungsgemäß entsorgt. Auf die Verwendung von Kunststoff-Einzelbaumschutz sollte verzichtet werden. Zäunungen werden ggf. regelmäßig kontrolliert.</p> <p><u>Entwicklungspflege</u>: Es erfolgt eine Anwuchskontrolle. Etwaige größere Lücken im Bestand durch ausgefallene Gehölze müssen ersetzt werden. (Kleinere Lücken, die zu einer buchtigen Struktur des Waldmantels führen, sind aber unproblematisch bzw. in gewissem Umfang bereichernd.) Konkurrenzvegetation wird bis zur hinreichenden Etablierung der Gehölze bedarfsweise gemäht.</p> <p>Zur weiteren Entwicklung der Bestände, im Übergang zur Unterhaltung, sind, zur Entwicklung eines naturnahen Waldaufbaus, in Abhängigkeit der Gehölzentwicklung alle 10-15 Jahre Pflegegänge durchzuführen, bei denen die Anzahl der Gehölze stufenweise reduziert wird. Ziel ist ein mehrstufiger Bestandsaufbau, langfristig mit Anteil an Alt- und Totholz.</p> <p>Eine forstliche Nutzung ist unter Beachtung der zuvor genannten Maßnahmen nach der guten fachlichen Praxis möglich und erfolgt unter vorrangiger Berücksichtigung ökologischer Belange. Eine flächige Nutzung (Kahlhieb) ist nicht vorgesehen und auf forstfachlich notwendige Maßnahmen zu begrenzen.</p> <p>Wegen Vermutungsflächen für Bodendenkmäler werden auf der Maßnahmenfläche im Bereich vorgesehener Pflanzungen baubegleitend archäologische Maßnahmen durchgeführt (Maßnahme V 4.4).</p>		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>A 9</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 86 und 88
<u>Durchführungszeitpunkt und Dauer der Maßnahme</u> Die Umsetzung der Maßnahme ist spätestens in der auf den Baubeginn der Freileitung folgenden Vegetationsperiode vorgesehen. Zeitpunkt und Form der Übergabe an einen Bewirtschafter bzw. an die Stadt Abensberg zur weiteren Betreuung der Flächen sind noch zu vereinbaren. Bis zur Übernahme wird die Durchführung der Entwicklungs- bzw. Unterhaltungspflege von der Vorhabenträgerin gewährleistet.		
<u>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung</u> Nach erfolgter Gehölzpflanzung beträgt die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege i.d.R. 3 Jahre. In diesem Zeitraum wird bedarfsweise krautige Vegetation gemäht, solange sie als Konkurrenz problematisch ist, und Ausfälle werden ersetzt. Begleitung der Herstellung und der Entwicklungspflege durch die ÖBB. Im Zuge der Unterhaltung, solange diese in der Verantwortung der Vorhabenträgerin ist, Kontrolle der Vegetationsentwicklung im Hinblick auf den Zielzustand und Anleitung von Pflegearbeiten durch fachlich qualifiziertes Personal.		
<u>Umfang der Maßnahme</u> insgesamt 7.114 m <sup>2</sup> . Davon Auwald ca. 3.578 m <sup>2</sup> , Eichen-Hainbuchenwald ca. 1.192 m <sup>2</sup> , Sumpfwald ca. 1.144 m <sup>2</sup> und Waldrand ca. 1.200 m <sup>2</sup> .		
<b>Flächensicherung</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen der Vorhabenträgerin <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input checked="" type="checkbox"/> Grunderwerb: evtl. anstatt dinglicher Sicherung <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung: Voraussichtlich Grundbucheintrag (dingliche Sicherung) <input type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung	
Künftiger Eigentümer: Voraussichtlich dingliche Sicherung zugunsten der Stadt Abensberg / kein Ankauf. Flächenerwerb durch die Vorhabenträgerin optional. Eine Übergabe an die Stadt Abensberg nach erfolgter Herstellung ist angedacht	Künftige Unterhaltung: Verantwortlich für die Herstellung ist die Vorhabenträgerin; das weitere Vorgehen wird mit der Stadt Abensberg und der zuständigen Naturschutzbehörde abgestimmt.	

## F 1 – Waldausgleich im Bereich entfallender Bestandsschneisen in der Region Regensburg

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr. <p style="text-align: center;"><b>F 1 WE</b></p> Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 070-071, 073, 075, 079, 081, 084-085, 089, 091, 096 und 101-102.
Bezeichnung der Maßnahme <b>Waldausgleich im Bereich entfallender Bestandsschneisen in der Region Regensburg</b>		Maßnahmentyp <input type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> A = Ausgleichsmaßnahme (waldrechtlich) <input type="checkbox"/> E = Ersatzmaßnahme
Lage der Maßnahme Forstliches Wuchsgebiet 78 Landkreis Kelheim, <u>Gemeinde Abensberg</u> : Gemarkung Abensberg, Fl.-Nr. 804/36, 2085/6, 2541, 2571, 2606, 2805/10, 2808, 2820/2, 2820/24, 2825/2 und 2837/58 Gemarkung Hörlbach, Fl.-Nr. 624, 630 und 631 Gemarkung Sandharlanden, Fl.-Nr. 200, 201, 202, 203, 207, 208, 209, 210, 211, 215, 216, 217, 228 und 229 <u>Gemeinde Kirchdorf</u> : Gemarkung Kirchdorf, Fl.-Nr. 195, 366, 367, 368, 369, 370, 372, 373, 373/2, 374, 376, 377, 378, 1099 und 1100 <u>Gemeinde Rohr i.NB</u> : Gemarkung Obereulenbach, Fl.-Nr. 196, 198, 199, 201, 202, 203, 204, 341 und 341/1 Gemarkung Rohr i.NB, Fl.-Nr. 2263, 2279, 3311, 3315 und 3316 Lage in entfallenden Bestandsschneisen.		Zusatzindex <input type="checkbox"/> AR = (auch) artenschutzrechtlich begründete Minderungsmaßnahme i.S.v. § 43m EnWG <input type="checkbox"/> FFH-S =(auch) Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K =Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input checked="" type="checkbox"/> WE = Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV = Waldverbessernde Maßnahme
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<b>Einordnung Konflikt</b>	<b>Konfliktbeschreibung</b>	
<input type="checkbox"/> Schutzgut Arten und Lebensräume <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Boden <input type="checkbox"/> Schutzgut Wasser <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Klima/Luft <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Landschaftsbild <input type="checkbox"/> Natura 2000 <input checked="" type="checkbox"/> Waldrecht	Waldrechtlicher Ausgleichsbedarf für anlagebedingten Waldverlust im Bereich von Maststandorten und waldrechtlicher Verlust der Waldeigenschaft in Schneisen durch Wuchshöhenbegrenzung. In der Region Regensburg (Landkreis Kelheim) entsteht hierbei ein flächengleicher Ausgleichsbedarf (1 : 1) mindestens für die in Anspruch genommenen Waldflächen mit Zuordnung von Funktionen gemäß der Wald funktionsplanung. Im Landkreis Kelheim insgesamt anlagebedingter Waldverlust mit verschiedenen Waldfunktionen auf 135.240 m <sup>2</sup> (13,52 Hektar) durch das Vorhaben im Abschnitt C; durchgehend innerhalb des forstlichen Wuchsgebiets 78 „Tertiäres Hügelland“	
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<b>Zielsetzung / Begründung</b> Die Maßnahme dient dem Ausgleich von Waldeingriffen nach dem BayWaldG. Sie deckt einen Anteil des im Landkreis Kelheim entstehenden Waldverlustes durch Herstellung von Flächen mit waldrechtlicher Waldeigenschaft ab. Insgesamt		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung <p style="text-align: center;">A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)</p>	Vorhabenträgerin <p style="text-align: center;"><b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth</p>	Maßnahmen-Nr. <p style="text-align: center;"><b>F 1 WE</b></p> <p>Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 070-071, 073, 075, 079, 081, 084-085, 089, 091, 096 und 101-102.</p>
<p>erfolgt ein flächengleicher Ausgleich für die Eingriffe im Landkreis Kelheim zusammen mit der Maßnahme F 2 WE und einer vorgesehenen Aufforstung auf einer Ökokontofläche (s. Erläuterung im LBP, Unterlage 8.2).</p> <p>Die Entwicklung von Flächen mit waldrechtlichem Waldstatus erfolgt bei Maßnahme F 1 WE im Bereich von im Zuge des Vorhabens entfallenden Schneisen bzw. Schutzstreifen der Bestandsleitung B52A und der mitgenommenen 110 kV-Leitung „O1“. Wald entsteht dabei durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selbsttätige Wiederbewaldung auf Flächen mit Waldbestockung, die einer Wuchshöhenbegrenzung unterliegen</li> <li>- Sukzession / Ergänzungspflanzung auf nur lückig bestockten Bestandsschneisen</li> <li>- Standortgerechte Aufforstung auf Schneisen mit derzeitiger landwirtschaftlicher Nutzung oder Brachflächen</li> <li>- Entstehen von ‚Ergänzungswald‘, soweit kleine Flächen mit Baumbestockung, die derzeit waldrechtlich nicht als Wald gelten, durch ihre Lage neben anderen Teilflächen der Maßnahme Teil von großflächigeren Waldflächen werden und dadurch waldrechtlich künftig dem Wald zuzurechnen sind.</li> </ul> <p>Diese verschiedenen Fälle / Vorgehensweisen sind in den Maßnahmenplänen (Unterlage 8.4.2) unterschieden.</p>		
<u>Ausgangszustand/Ausgangsbiotop</u> BNT: A11, B112-WX00BK, B212-WO00BK, B52, G11, K122, L432-WQ, L542-WN00BK, L61, L62, N712, N722 und P42.)		<u>Zielzustand/Zielbiotop/Zielart</u> Standortgerechte Waldflächen mit perspektivischer Mindestbeschirmung von 40 %.
<u>Maßnahmenbeschreibung</u> <p>Entwickelt wird ein standortgerechter, klimaresilienter Misch- oder Laubwald mit mindestens 30 % standortheimischen Baumarten. Für Aufforstungen gilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mischungsanteil der Arten gemäß forstwirtschaftlicher Verfahren (Abstimmung mit Eigentümer und AELF)</li> <li>- In Waldrandsituationen auf ca. 10 m Breite Entwicklung eines Waldmantels oder inneren Waldrands aus heimischen Sträuchern und Kleinbäumen</li> <li>- Wildschutzzaun längs der Außengrenze (alternativ Einzelbaumschutz, z. B. bei Ergänzungspflanzungen)</li> </ul> <p>Flächen mit bestehender Waldbestockung werden mit entfallender Wuchshöhenbegrenzung wieder forstliche Nutzflächen. Bei Erforderlichkeit einer Ergänzungspflanzung, Berücksichtigung der obigen Vorgaben für Aufforstungen. Pflanzungen sind dann erforderlich, wenn Flächen stark von Vorwaldarten dominiert sind und eine kurzfristige selbsttätige Ansiedlung von Waldbaumarten, welche zum Entstehen eines Bestandes mit Mindestbeschirmung von 40 % führt, nach forstlicher Einschätzung nicht zu erwarten ist.</p> <p>Im Bereich von Arbeitsflächen um die Rückbaumasten bzw. allgemein tatsächlich erfolgter bauzeitlicher Flächeninanspruchnahmen innerhalb der Maßnahmenfläche werden nach Ende der Bauarbeiten die Flächen wiederhergestellt, aufgebrauchte Materialien zurückgebaut und evtl. entstandene Verunreinigungen der Flächen, bzw. generell alle Fremdstoffe, werden beseitigt. Bei entstandenen Verdichtungen wird der Boden erforderlichenfalls gelockert. Falls ein Oberbodenabtrag erforderlich war, wird der sachgerecht zwischengelagerte Oberboden, evtl. nach Lockerung des Untergrundes, wieder aufgebracht.</p> <p>Zur Beseitigung von Verdichtungen oder nach Umlagerung von Boden kann es, wie es das Bodenschutzkonzept der BBB (s. Maßnahme V 1.2 FFH-S) näher aufzeigen wird, im Einzelfall erforderlich sein, zunächst eine Zwischenbewirtschaftung vorzusehen, wobei ggf. eine Ansaat zur Gefügemelioration und zur Sicherung gegen Erosion vorgesehen wird. Hierbei wird zulässiges Saatgut von Kulturpflanzen oder geeignetes Wildpflanzensaatgut (s. u.) verwendet. Auch kann eine Tiefenlockerung erforderlich sein.</p> <p>Generell besteht im Bereich von Eingriffen im Zuge des Rückbaus, neben der Berücksichtigung der Maßnahme V 2.1 AR, teils auch eine Verzahnung mit den Maßnahmen V 2.6 AR, FFH-S, V 3.1 AR, FFH-S, V 3.2 AR, FFH-S oder V 3.3 AR, FFH-S. Dies ist</p>		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung <p style="text-align: center;">A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)</p>	Vorhabenträgerin <p style="text-align: center;"><b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth</p>	Maßnahmen-Nr. <p style="text-align: center;"><b>F 1 WE</b></p> Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 070-071, 073, 075, 079, 081, 084-085, 089, 091, 096 und 101-102.
<p>jeweils aus den Maßnahmenplänen (Unterlage 8.4.2) ersichtlich und durch die ÖBB zu berücksichtigen. Hinzu kommt eine im Einzelfall zu klärende Integrationsmöglichkeit von Elementen der Maßnahmen M 1<sub>AR</sub>, M 2<sub>AR</sub> oder M 7<sub>AR</sub>.</p> <p>Die <u>Pflanzung</u> erfolgt, nach Abschluss der Bauarbeiten, i.d.R. im Frühjahr oder Herbst; ansonsten kann es erforderlich sein, zu gießen. Auf eine Pflanzung kann in Abstimmung mit Eigentümer und AELF verzichtet werden, soweit eine hinreichende Baum- und Strauchbestockung im Ausgangszustand vorhanden war und nach Abschluss der Bauarbeiten weiterhin vorhanden ist, um perspektivisch eine Mindestbestockung von 0,4 zu erreichen.</p> <p>Es werden standortgerechte, gebietsheimische Gehölze verwendet. Ein Herkunftsnachweis ist zu erbringen. Bei Verwendung von Forstware muss diese, je nach Lokalität, aus der ökologischen Grundeinheit 42 bzw. 35 (kleiner Teil des Plangebiets im Norden) gemäß der Verordnung über Herkunftsgebiete für forstliches Vermehrungsgut (FoVHG) stammen. Für Strauchpflanzungen wird, alternativ zu Forstware, Pflanzgut aus der Vorkommensgebiet-Untereinheit „6.1 Alpenvorland“ verwendet.</p> <p>Einrichtungen zum Verbisschutz (Zäune, Einzelbaumschutz) werden nach Entfall des Schutzzwecks rückgebaut und, falls nicht wiederverwendbar, ordnungsgemäß entsorgt. Auf die Verwendung von Kunststoff-Einzelbaumschutz sollte verzichtet werden. Zäunungen werden ggf. regelmäßig kontrolliert.</p> <p>Es erfolgt eine Anwuchskontrolle. Etwaige größere Lücken im Bestand durch ausgefallene Pflanzen müssen ersetzt werden. Konkurrenzvegetation wird bis zur hinreichenden Etablierung der Bäume und Sträucher bedarfsweise gemäht.</p> <p>Nach Abschluss der Bauarbeiten zur Verhinderung von Erosion erforderliche Ansaaten erfolgen ggf. mit Kulturpflanzen, die sich nicht dauerhaft etablieren, oder mit Samenmischungen aus „Regiosaatgut“ der jeweiligen Herkunftsregion bzw., je nach Lokalität, der Ursprungsgebiete „Unterbayerische Hügel- und Plattenregion“ (16) oder „Fränkische Alb“ (14) (kleiner Teil des Plangebiets im Norden) von zertifizierten Betrieben. Ein Herkunftsnachweis für Wildpflanzensaatgut ist ggf. zu erbringen. Damit wird den Regelungen des § 40 BNatSchG zum Ausbringen gebietsfremder Arten entsprochen. Grundsätzlich ist die Verfügbarkeit vor Umsetzung der Maßnahme zu prüfen und das Artenspektrum ggf. anzupassen.</p> <p>Die hergestellten Waldflächen gehen nach Herstellung des mit Eigentümer und AELF abgestimmten Zustandes, sowie ggf. Rückbau von Verbisschutz, in die forstliche Nutzung über. Mit der Übergabe ist die Maßnahme abgeschlossen.</p> <p>Die ÖBB konzipiert und überwacht die Umsetzung und nimmt die Abstimmungen mit Eigentümer und AELF vor.</p>		
<p><u>Durchführungszeitpunkt und Dauer der Maßnahme</u></p> <p>Zur Bodenstabilisierung erforderliche Ansaaten werden ggf. direkt nach Abschluss der Rückbauarbeiten durchgeführt.</p> <p>Erforderliche Pflanzungen von Bäumen und Sträuchern erfolgen in der Vegetationsperiode nach Abschluss der Rückbauarbeiten im jeweiligen Abschnitt.</p>		
<p><u>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung</u></p> <p>Bei erfolgter Verdichtung initial Entwicklungspflege mit Ansaat zur Gefügemelioration; evtl. Tiefenlockerung. Ein Lockern des Bodens muss bei geeigneten Bedingungen (trockene Witterung, ausreichend trockener Boden) erfolgen.</p> <p>Soweit Pflanzungen erfolgen, beträgt die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege i.d.R. 3 Jahre. In diesem Zeitraum wird bedarfsweise krautige Vegetation gemäht, solange sie als Konkurrenz problematisch ist, und Ausfälle werden ersetzt.</p> <p>Durchforstungen können in Absprache mit dem Eigentümer durchgeführt werden, oder nach Übergabe der Fläche nach Vereinbarung dem Eigentümer überlassen werden.</p> <p>Begleitung der Herstellung und der Entwicklungspflege bis zur Übergabe an den Eigentümer durch die ÖBB. Berücksichtigung der Verzahnung mit Vermeidungsmaßnahmen.</p>		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>F 1 WE</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 070-071, 073, 075, 079, 081, 084-085, 089, 091, 096 und 101- 102.
<u>Umfang der Maßnahme</u> insgesamt 94.735 m <sup>2</sup> . (ca. 9,5 ha)		
<b>Flächensicherung</b>		
<input type="checkbox"/> Flächen der Vorhabenträgerin <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb: evtl. anstatt dinglicher Sicherung <input type="checkbox"/> Nutzungsänderung <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung: bestehend; entfällt mit Übergabe der Fläche im vereinbarten Zustand	
Künftiger Eigentümer: Bisheriger Eigentümer.	Künftige Unterhaltung: Verantwortlich für die Herstellung / Entwicklung ist die Vorhabenträgerin, dann Übergabe an den zukünftigen Waldbewirtschafter.	

## F 2 – Waldausgleich auf weiterer Fläche in der Region Regensburg

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>F 2 WE</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 74
Bezeichnung der Maßnahme <b>Waldausgleich auf weiterer Fläche in der Region Regensburg</b>	Maßnahmentyp <input type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> A = Ausgleichsmaßnahme (waldrechtlich) <input type="checkbox"/> E = Ersatzmaßnahme	
Lage der Maßnahme Forstliches Wuchsgebiet 78 Landkreis Kelheim, Gemeinde Rohr i.NB: Gemarkung Rohr i.NB, Fl.-Nr. 3322.	Zusatzindex <input type="checkbox"/> AR = (auch) artenschutzrechtlich begründete Minderungsmaßnahme i.S.v. § 43m EnWG <input type="checkbox"/> FFH-S =(auch) Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K =Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input checked="" type="checkbox"/> WE = Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV = Waldverbessernde Maßnahme	
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
<b>Einordnung Konflikt</b>	<b>Konfliktbeschreibung</b>	
<input type="checkbox"/> Schutzgut Arten und Lebensräume <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Boden <input type="checkbox"/> Schutzgut Wasser <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Klima/Luft <input type="checkbox"/> Schutzgut Landschaftsbild <input type="checkbox"/> Natura 2000 <input checked="" type="checkbox"/> Waldrecht	Waldrechtlicher Ausgleichsbedarf für anlagebedingten Waldverlust im Bereich von Maststandorten und waldrechtlicher Verlust der Waldeigenschaft in Schneisen durch Wuchshöhenbegrenzung. In der Region Regensburg (Landkreis Kelheim) entsteht hierbei ein flächengleicher Ausgleichsbedarf (1 : 1) mindestens für die in Anspruch genommenen Waldflächen mit Zuordnung von Funktionen gemäß der Wald funktionsplanung. Im Landkreis Kelheim insgesamt anlagebedingter Waldverlust mit verschiedenen Waldfunktionen auf 135.240 m <sup>2</sup> (13,52 Hektar) durch das Vorhaben im Abschnitt C; durchgehend innerhalb des forstlichen Wuchsgebiets 78 „Tertiäres Hügelland“	
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<u>Zielsetzung / Begründung</u>		
Die Maßnahme dient dem Ausgleich von Waldeingriffen nach dem BayWaldG. Sie deckt einen Anteil des im Landkreis Kelheim entstehenden Waldverlustes durch Herstellung von Flächen mit waldrechtlicher Waldeigenschaft ab. Insgesamt erfolgt ein flächengleicher Ausgleich für die Eingriffe im Landkreis Kelheim zusammen mit der Maßnahme F 1 WE und einer vorgesehenen Aufforstung auf einer Ökokontofläche (s. Erläuterung im LBP, Unterlage 8.2). Die Entwicklung von Flächen mit waldrechtlichem Waldstatus erfolgt bei Maßnahme F 2 WE durch standortgerechte Erst-aufforstung einer derzeit unbewaldeten Fläche.		
<u>Ausgangszustand/Ausgangsbiotop</u>	<u>Zielzustand/Zielbiotop/Zielart</u>	
A11 (unterdurchschnittliche Ackerzahl gegenüber dem Landkreisdurchschnitt)	Standortgerechte Waldflächen mit perspektivischer Mindestbeschränkung von 40 %.	
<u>Maßnahmenbeschreibung</u>		
Entwickelt wird ein standortgerechter, klimaresilienter Misch- oder Laubwald mit mindestens 30 % standortheimischen Baumarten. Für die Aufforstung gilt: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mischungsanteil der Arten gemäß forstwirtschaftlicher Verfahren (Abstimmung mit Eigentümer und AELF)</li> </ul>		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>F 2 WE</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 74
<ul style="list-style-type: none"> <li>- In Waldrandsituationen auf ca. 10 m Breite Entwicklung eines Waldmantels oder inneren Waldrands aus heimischen Sträuchern und Kleinbäumen</li> <li>- Wildschutzzaun längs der Außengrenze</li> </ul> <p>Die <u>Pflanzung</u> erfolgt i.d.R. im Frühjahr oder Herbst; ansonsten kann es erforderlich sein, zu gießen. Es werden standortgerechte, gebietsheimische Gehölze verwendet. Ein Herkunftsnachweis ist zu erbringen. Bei Verwendung von Forstware muss diese aus der ökologischen Grundeinheit 42 gemäß der Verordnung über Herkunftsgebiete für forstliches Vermehrungsgut (FoVHGv) stammen. Für Strauchpflanzungen wird, alternativ zu Forstware, Pflanzgut aus der Vorkommensgebiet-Untereinheit „6.1 Alpenvorland“ verwendet.</p> <p>Einrichtungen zum Verbisschutz (Zäune, Einzelbaumschutz) werden nach Entfall des Schutzzwecks rückgebaut und, falls nicht wiederverwendbar, ordnungsgemäß entsorgt. Auf die Verwendung von Kunststoff-Einzelbaumschutz sollte verzichtet werden. Zäunungen werden ggf. regelmäßig kontrolliert.</p> <p>Es erfolgt eine Anwuchskontrolle. Etwaige größere Lücken im Bestand durch ausgefallene Pflanzen müssen ersetzt werden. Konkurrenzvegetation wird bis zur hinreichenden Etablierung der Bäume und Sträucher bedarfsweise gemäht.</p> <p>Die hergestellten Waldflächen gehen nach Herstellung des mit Eigentümer und AELF abgestimmten Zustandes, sowie ggf. Rückbau von Verbisschutz, in die forstliche Nutzung über. Mit der Übergabe ist die Maßnahme abgeschlossen.</p> <p>Die ÖBB konzipiert und überwacht die Umsetzung und nimmt die Abstimmungen mit Eigentümer und AELF vor.</p>		
<u>Durchführungszeitpunkt und Dauer der Maßnahme</u> Die Umsetzung der Maßnahme ist spätestens in der auf den Baubeginn der Freileitung folgenden Vegetationsperiode vorgesehen.		
<u>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung</u> Soweit Pflanzungen erfolgen, beträgt die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege i.d.R. 3 Jahre. In diesem Zeitraum wird bedarfsweise krautige Vegetation gemäht, solange sie als Konkurrenz problematisch ist, und Ausfälle werden ersetzt. Durchforstungen können in Absprache mit dem Eigentümer durchgeführt werden, oder nach Übergabe der Fläche nach Vereinbarung dem Eigentümer überlassen werden. Begleitung der Herstellung und der Entwicklungspflege bis zur Übergabe an den Eigentümer durch die ÖBB. Berücksichtigung der Verzahnung mit Vermeidungsmaßnahmen.		
<u>Umfang der Maßnahme</u> insgesamt 11.970 m <sup>2</sup> . (ca. 1,2 ha)		
<b>Flächensicherung</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen der Vorhabenträgerin <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input checked="" type="checkbox"/> Grunderwerb: evtl. anstatt dinglicher Sicherung <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung: Voraussichtlich Grundbucheintrag (dingliche Sicherung) <input type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung	
Künftiger Eigentümer: Voraussichtlich dingliche Sicherung / kein Ankauf. Flächenerwerb durch die Vorhabenträgerin optional.	Künftige Unterhaltung: Verantwortlich für die Herstellung / Entwicklung und die Unterhaltungspflege ist die Vorhabenträgerin.	

## F 3 – Waldausgleich im Bereich entfallender Bestandsschneisen in der Region Landshut

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>F 3 WE</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001, 004, 018-019, 026-030, 034, 042-043, 046, 048, 050, 052, 054-057 und 060
Bezeichnung der Maßnahme <b>Waldausgleich im Bereich entfallender Bestandsschneisen in der Region Landshut</b>		Maßnahmentyp <input type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> A = Ausgleichsmaßnahme (waldrechtlich) <input type="checkbox"/> E = Ersatzmaßnahme
Lage der Maßnahme Forstliches Wuchsgebiet 78 Landkreis Landshut, <u>Gemeinde Ergoldsbach</u> : Gemarkung Oberergoldsbach, Fl.-Nr. 1251 und 2404/4  <u>Gemeinde Essenbach</u> : Gemarkung Altheim, Fl.-Nr. 145/1, 277, 277/1, 278 und 278/2 Gemarkung Martinshaun, Fl.-Nr. 3271/2, 3273, 3274 und 3540/1 Gemarkung Mirskofen, Fl.-Nr. 1169 und 1174  <u>Gemeinde Hohenthann</u> : Gemarkung Andermannsdorf, Fl.-Nr. 44/3, 1312, 1313, 1359 und 1360 Gemarkung Oberergoldsbach, Fl.-Nr. 798 und 2475  <u>Gemeinde Rottenburg a.d.Laab</u> : Gemarkung Oberotterbach, Fl.-Nr. 550, 557, 558, 846, 863, 951 und 952 Gemarkung Pattendorf, Fl.-Nr. 423, 424, 429/3, 429/4, 430, 437, 483, 484, 485, 959, 1244, 1252, 1267 und 1273/3  Lage in entfallenden Bestandsschneisen.		Zusatzindex <input type="checkbox"/> AR = (auch) artenschutzrechtlich begründete Minderungsmaßnahme i.S.v. § 43m EnWG <input type="checkbox"/> FFH-S =(auch) Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K =Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input checked="" type="checkbox"/> WE = Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV = Waldverbessernde Maßnahme
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
Einordnung Konflikt	Konfliktbeschreibung	
<input type="checkbox"/> Schutzgut Arten und Lebensräume <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Boden <input type="checkbox"/> Schutzgut Wasser <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Klima/Luft <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Landschaftsbild <input type="checkbox"/> Natura 2000 <input checked="" type="checkbox"/> Waldrecht	Waldrechtlicher Ausgleichsbedarf für anlagebedingten Waldverlust im Bereich von Maststandorten und waldrechtlicher Verlust der Waldeigenschaft in Schneisen durch Wuchshöhenbegrenzung.  In der Region Landshut (Landkreis Landshut) entsteht hierbei ein flächengleicher Ausgleichsbedarf (1 : 1) für alle in Anspruch genommenen Waldflächen.  Im Landkreis Landshut insgesamt anlagebedingter Waldverlust, anteilig mit verschiedenen Waldfunktionen, auf 227.790 m <sup>2</sup> (ca. 22,79 Hektar) durch das Vorhaben im Abschnitt C; durchgehend innerhalb des forstlichen Wuchsgebiets 78 „Tertiäres Hügelland“	

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung <p style="text-align: center;">A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)</p>	Vorhabenträgerin <p style="text-align: center;"><b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth</p>	Maßnahmen-Nr. <p style="text-align: center;"><b>F 3 WE</b></p> <p>Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001, 004, 018-019, 026-030, 034, 042-043, 046, 048, 050, 052, 054-057 und 060</p>
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<u>Zielsetzung / Begründung</u> <p>Die Maßnahme dient dem Ausgleich von Waldeingriffen nach dem BayWaldG. Sie deckt einen Anteil des im Landkreis Landshut entstehenden Waldverlustes durch Herstellung von Flächen mit walddirektlicher Waldeigenschaft ab. Insgesamt erfolgt ein flächengleicher Ausgleich für die Eingriffe im Landkreis Landshut zusammen mit der Maßnahme F 4 WE (s. Erläuterung im LBP, Unterlage 8.2).</p> <p>Die Entwicklung von Flächen mit walddirektlichem Waldstatus erfolgt bei Maßnahme F 3 WE im Bereich von im Zuge des Vorhabens entfallenden Schneisen bzw. Schutzstreifen der Bestandsleitung B52A und der mitgenommenen 110 kV-Leitung „O2“. Wald entsteht dabei durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selbsttätige Wiederbewaldung auf Flächen mit Waldbestockung, die einer Wuchshöhenbegrenzung unterliegen</li> <li>- Sukzession / Ergänzungspflanzung auf nur lückig bestockten Bestandsschneisen</li> <li>- Standortgerechte Aufforstung auf Schneisen mit derzeitiger landwirtschaftlicher Nutzung oder Brachflächen</li> <li>- Entstehen von ‚Ergänzungswald‘, soweit kleine Flächen mit Baumbestockung, die derzeit walddirektlich nicht als Wald gelten, durch ihre Lage neben anderen Teilflächen der Maßnahme Teil von großflächigeren Waldflächen werden und dadurch walddirektlich künftig dem Wald zuzurechnen sind.</li> </ul> <p>Diese verschiedenen Fälle / Vorgehensweisen sind in den Maßnahmenplänen (Unterlage 8.4.2) unterschieden.</p>		
<u>Ausgangszustand/Ausgangsbiotop</u> BNT: A11, A2, B112-WH00BK, B112-WX00BK, B211-WO00BK, B212-WO00BK, G11, G211, K11, K122, L542-WN00BK, L61, L62, N712, N722.)		<u>Zielzustand/Zielbiotop/Zielart</u> Standortgerechte Waldflächen mit perspektivischer Mindestbeschirmung von 40 %.
<u>Maßnahmenbeschreibung</u> <p>Entwickelt wird ein standortgerechter, klimaresilienter Misch- oder Laubwald mit mindestens 30 % standortheimischen Baumarten. Für Aufforstungen gilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mischungsanteil der Arten gemäß forstwirtschaftlicher Verfahren (Abstimmung mit Eigentümer und AELF)</li> <li>- In Waldrandsituationen auf ca. 10 m Breite Entwicklung eines Waldmantels oder inneren Waldrands aus heimischen Sträuchern und Kleinbäumen</li> <li>- Wildschutzzaun längs der Außengrenze (alternativ Einzelbaumschutz, z. B. bei Ergänzungspflanzungen)</li> </ul> <p>Flächen mit bestehender Waldbestockung werden mit entfallender Wuchshöhenbegrenzung wieder forstliche Nutzflächen. Bei Erforderlichkeit einer Ergänzungspflanzung, Berücksichtigung der obigen Vorgaben für Aufforstungen. Pflanzungen sind dann erforderlich, wenn Flächen stark von Vorwaldarten dominiert sind und eine kurzfristige selbsttätige Ansiedlung von Waldbaumarten, welche zum Entstehen eines Bestandes mit Mindestbeschirmung von 40 % führt, nach forstlicher Einschätzung nicht zu erwarten ist.</p> <p>Im Bereich von Arbeitsflächen um die Rückbaumasten bzw. allgemein tatsächlich erfolgter bauzeitlicher Flächeninanspruchnahmen innerhalb der Maßnahmenfläche werden nach Ende der Bauarbeiten die Flächen wiederhergestellt, aufgebrauchte Materialien zurückgebaut und evtl. entstandene Verunreinigungen der Flächen, bzw. generell alle Fremdstoffe, werden beseitigt. Bei entstandenen Verdichtungen wird der Boden erforderlichenfalls gelockert. Falls ein Oberbodenabtrag erforderlich war, wird der sachgerecht zwischengelagerte Oberboden, evtl. nach Lockerung des Untergrundes, wieder aufgebracht.</p> <p>Zur Beseitigung von Verdichtungen oder nach Umlagerung von Boden kann es, wie es das Bodenschutzkonzept der BBB (s. Maßnahme V 1.2 FFH-S) näher aufzeigen wird, im Einzelfall erforderlich sein, zunächst eine Zwischenbewirtschaftung</p>		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung <p style="text-align: center;">A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)</p>	Vorhabenträgerin <p style="text-align: center;"><b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth</p>	Maßnahmen-Nr. <p style="text-align: center;"><b>F 3 WE</b></p> <p>Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001, 004, 018-019, 026-030, 034, 042-043, 046, 048, 050, 052, 054-057 und 060</p>
<p>vorzusehen, wobei ggf. eine Ansaat zur Gefügemelioration und zur Sicherung gegen Erosion vorgesehen wird. Hierbei wird zulässiges Saatgut von Kulturpflanzen oder geeignetes Wildpflanzensaatgut (s. u.) verwendet. Auch kann eine Tiefenlockerung erforderlich sein.</p> <p>Generell besteht im Bereich von Eingriffen im Zuge des Rückbaus, neben der Berücksichtigung der Maßnahme V 2.1 AR, teils auch eine Verzahnung mit den Maßnahmen V 2.5 AR, V 2.6 AR, FFH-S, V 3.1 AR, FFH-S, V 3.2 AR, FFH-S oder V 3.3 AR, FFH-S. Dies ist jeweils aus den Maßnahmenplänen (Unterlage 8.4.2) ersichtlich und durch die ÖBB zu berücksichtigen. Hinzu kommt eine im Einzelfall zu klärende Integrationsmöglichkeit von Elementen der Maßnahmen M 1 AR, M 2 AR, M 7 AR oder M 8 AR.</p> <p>Die <u>Pflanzung</u> erfolgt, nach Abschluss der Bauarbeiten, i.d.R. im Frühjahr oder Herbst; ansonsten kann es erforderlich sein, zu gießen. Auf eine Pflanzung kann in Abstimmung mit Eigentümer und AELF verzichtet werden, soweit eine hinreichende Baum- und Strauchbestockung im Ausgangszustand vorhanden war und nach Abschluss der Bauarbeiten weiterhin vorhanden ist, um perspektivisch eine Mindestbestockung von 0,4 zu erreichen.</p> <p>Es werden standortgerechte, gebietsheimische Gehölze verwendet. Ein Herkunftsnachweis ist zu erbringen. Bei Verwendung von Forstware muss diese aus der ökologischen Grundeinheit 42 gemäß der Verordnung über Herkunftsgebiete für forstliches Vermehrungsgut (FoVHGv) stammen. Für Strauchpflanzungen wird, alternativ zu Forstware, Pflanzgut aus der Vorkommensgebiet-Untereinheit „6.1 Alpenvorland“ verwendet.</p> <p>Einrichtungen zum Verbisschutz (Zäune, Einzelbaumschutz) werden nach Entfall des Schutzzwecks rückgebaut und, falls nicht wiederverwendbar, ordnungsgemäß entsorgt. Auf die Verwendung von Kunststoff-Einzelbaumschutz sollte verzichtet werden. Zäunungen werden ggf. regelmäßig kontrolliert.</p> <p>Es erfolgt eine Anwuchskontrolle. Etwaige größere Lücken im Bestand durch ausgefallene Pflanzen müssen ersetzt werden. Konkurrenzvegetation wird bis zur hinreichenden Etablierung der Bäume und Sträucher bedarfsweise gemäht.</p> <p>Nach Abschluss der Bauarbeiten zur Verhinderung von Erosion erforderliche Ansaaten erfolgen ggf. mit Kulturpflanzen, die sich nicht dauerhaft etablieren, oder mit Samenmischungen aus „Regiosaatgut“ der jeweiligen Herkunftsregion bzw. des Ursprungsgebiets „Unterbayerische Hügel- und Plattenregion“ (16) von zertifizierten Betrieben. Ein Herkunftsnachweis für Wildpflanzensaatgut ist ggf. zu erbringen. Damit wird den Regelungen des § 40 BNatSchG zum Ausbringen gebietsfremder Arten entsprochen. Grundsätzlich ist die Verfügbarkeit vor Umsetzung der Maßnahme zu prüfen und das Artenspektrum ggf. anzupassen.</p> <p>Die hergestellten Waldflächen gehen nach Herstellung des mit Eigentümer und AELF abgestimmten Zustandes, sowie ggf. Rückbau von Verbisschutz, in die forstliche Nutzung über. Mit der Übergabe ist die Maßnahme abgeschlossen.</p> <p>Die ÖBB konzipiert und überwacht die Umsetzung und nimmt die Abstimmungen mit Eigentümer und AELF vor.</p> <p>Wegen Vermutungsflächen für Bodendenkmäler werden auf den Maßnahmenflächen teils, im Bereich vorgesehener Pflanzungen, baubegleitend archäologische Maßnahmen durchgeführt (Maßnahme V 4.4), wie ggf. in den Maßnahmenplänen (Unterlage 8.4.2) verzeichnet.</p>		
<p><u>Durchführungszeitpunkt und Dauer der Maßnahme</u></p> <p>Zur Bodenstabilisierung erforderliche Ansaaten werden ggf. direkt nach Abschluss der Rückbauarbeiten durchgeführt.</p> <p>Erforderliche Pflanzungen von Bäumen und Sträuchern erfolgen in der Vegetationsperiode nach Abschluss der Rückbauarbeiten im jeweiligen Abschnitt.</p>		
<p><u>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung</u></p> <p>Bei erfolgter Verdichtung initial Entwicklungspflege mit Ansaat zur Gefügemelioration; evtl. Tiefenlockerung. Ein Lockern des Bodens muss bei geeigneten Bedingungen (trockene Witterung, ausreichend trockener Boden) erfolgen.</p>		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung <p style="text-align: center;">A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)</p>	Vorhabenträgerin <p style="text-align: center;"><b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth</p>	Maßnahmen-Nr. <p style="text-align: center;"><b>F 3 WE</b></p> <p>Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001, 004, 018-019, 026-030, 034, 042-043, 046, 048, 050, 052, 054-057 und 060</p>
<p>Soweit Pflanzungen erfolgen, beträgt die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege i.d.R. 3 Jahre. In diesem Zeitraum wird bedarfsweise krautige Vegetation gemäht, solange sie als Konkurrenz problematisch ist, und Ausfälle werden ersetzt.</p> <p>Durchforstungen können in Absprache mit dem Eigentümer durchgeführt werden, oder nach Übergabe der Fläche nach Vereinbarung dem Eigentümer überlassen werden.</p> <p>Begleitung der Herstellung und der Entwicklungspflege bis zur Übergabe an den Eigentümer durch die ÖBB. Berücksichtigung der Verzahnung mit Vermeidungsmaßnahmen.</p>		
<p><u>Umfang der Maßnahme</u></p> <p>insgesamt 94.638 m<sup>2</sup>. (ca. 9,5 ha)</p>		
<p><b>Flächensicherung</b></p>		
<input type="checkbox"/> Flächen der Vorhabenträgerin <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb: evtl. anstatt dinglicher Sicherung <input type="checkbox"/> Nutzungsänderung <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung: bestehend; entfällt mit Übergabe der Fläche im vereinbarten Zustand	
Künftiger Eigentümer:  Bisheriger Eigentümer.	Künftige Unterhaltung:  Verantwortlich für die Herstellung / Entwicklung ist die Vorhabenträgerin, dann Übergabe an den zukünftigen Waldbewirtschafter	

## F 4 – Waldausgleich auf weiteren Flächen in der Region Landshut

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>F 4 WE</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 033, 036-038, 041, 050, 062-063 und Ext-01
Bezeichnung der Maßnahme <b>Waldausgleich auf weiteren Flächen in der Region Landshut</b>		Maßnahmentyp <input type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> A = Ausgleichsmaßnahme (waldrechtlich) <input type="checkbox"/> E = Ersatzmaßnahme
Lage der Maßnahme Forstliches Wuchsgebiet 78 Landkreis Landshut, <u>Gemeinde Hohenthann</u> : Gemarkung Andermannsdorf, Fl.-Nr. 436, 438, 1580, 1581, 1596 und 1597 Gemarkung Oberergoldsbach, Fl.-Nr. 696 und 2714 <u>Gemeinde Rottenburg a.d.Laab</u> : Gemarkung Niedereulenbach, Fl.-Nr. 348, 349, 398, 405 und 448 Gemarkung Oberotterbach, Fl.-Nr. 636 und 655		Zusatzindex <input type="checkbox"/> AR = (auch) artenschutzrechtlich begründete Minderungsmaßnahme i.S.v. § 43m EnWG <input type="checkbox"/> FFH-S =(auch) Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K =Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input checked="" type="checkbox"/> WE = Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV = Waldverbessernde Maßnahme
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
Einordnung Konflikt	Konfliktbeschreibung	
<input type="checkbox"/> Schutzgut Arten und Lebensräume <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Boden <input type="checkbox"/> Schutzgut Wasser <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Klima/Luft <input type="checkbox"/> Schutzgut Landschaftsbild <input type="checkbox"/> Natura 2000 <input checked="" type="checkbox"/> Waldrecht	Waldrechtlicher Ausgleichsbedarf für anlagebedingten Waldverlust im Bereich von Maststandorten und waldrechtlicher Verlust der Waldeigenschaft in Schneisen durch Wuchshöhenbegrenzung. In der Region Landshut (Landkreis Landshut) entsteht hierbei ein flächengleicher Ausgleichsbedarf (1 : 1) für alle in Anspruch genommenen Waldflächen. Im Landkreis Landshut insgesamt anlagebedingter Waldverlust, anteilig mit verschiedenen Waldfunktionen, auf 227.790 m <sup>2</sup> (ca. 22,79 Hektar) durch das Vorhaben im Abschnitt C; durchgehend innerhalb des forstlichen Wuchsgebiets 78 „Tertiäres Hügelland“	
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<u>Zielsetzung / Begründung</u> Die Maßnahme dient dem Ausgleich von Waldeingriffen nach dem BayWaldG. Sie deckt einen Anteil des im Landkreis Landshut entstehenden Waldverlustes durch Herstellung von Flächen mit waldrechtlicher Waldeigenschaft ab. Insgesamt erfolgt ein flächengleicher Ausgleich für die Eingriffe im Landkreis Landshut zusammen mit der Maßnahme F 3 WE (s. Erläuterung im LBP, Unterlage 8.2). Die Entwicklung von Flächen mit waldrechtlichem Waldstatus erfolgt bei Maßnahme F 4 WE durch standortgerechte Erstaufforstung von derzeit unbewaldeten Flächen.		
<u>Ausgangszustand/Ausgangsbiotop</u> BNT: A11, A12, B112-WH00BK, G11, K11, K122, V332, V51		<u>Zielzustand/Zielbiotop/Zielart</u> Standortgerechte Waldflächen mit perspektivischer Mindestbeschilderung von 40 %.

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung <p style="text-align: center;">A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)</p>	Vorhabenträgerin <p style="text-align: center;"><b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth</p>	Maßnahmen-Nr. <p style="text-align: center;"><b>F 4 WE</b></p> Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 033, 036-038, 041, 050, 062-063 und Ext-01
<p><u>Maßnahmenbeschreibung</u></p> <p>Entwickelt wird ein standortgerechter, klimaresilienter Misch- oder Laubwald mit mindestens 30 % standortheimischen Baumarten. Für Aufforstungen gilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mischungsanteil der Arten gemäß forstwirtschaftlicher Verfahren (Abstimmung mit Eigentümer und AELF)</li> <li>- In Waldrandsituationen auf ca. 10 m Breite Entwicklung eines Waldmantels oder inneren Waldrands aus heimischen Sträuchern und Kleinbäumen</li> <li>- Wildschutzzaun längs der Außengrenze (alternativ Einzelbaumschutz, z. B. bei Ergänzungspflanzungen)</li> </ul> <p>Die <u>Pflanzung</u> erfolgt i.d.R. im Frühjahr oder Herbst; ansonsten kann es erforderlich sein, zu gießen. Es werden standortgerechte, gebietsheimische Gehölze verwendet. Ein Herkunftsnachweis ist zu erbringen. Bei Verwendung von Forstware muss diese aus der ökologischen Grundeinheit 42 gemäß der Verordnung über Herkunftsgebiete für forstliches Vermehrungsgut (FoVHG) stammen. Für Strauchpflanzungen wird, alternativ zu Forstware, Pflanzgut aus der Vorkommensgebiet-Untereinheit „6.1 Alpenvorland“ verwendet.</p> <p>Einrichtungen zum Verbisschutz (Zäune, Einzelbaumschutz) werden nach Entfall des Schutzzwecks rückgebaut und, falls nicht wiederverwendbar, ordnungsgemäß entsorgt. Auf die Verwendung von Kunststoff-Einzelbaumschutz sollte verzichtet werden. Zäunungen werden ggf. regelmäßig kontrolliert.</p> <p>Es erfolgt eine Anwuchskontrolle. Etwaige größere Lücken im Bestand durch ausgefallene Pflanzen müssen ersetzt werden. Konkurrenzvegetation wird bis zur hinreichenden Etablierung der Bäume und Sträucher bedarfsweise gemäht.</p> <p>Die hergestellten Waldflächen gehen nach Herstellung des mit Eigentümer und AELF abgestimmten Zustandes, sowie ggf. Rückbau von Verbisschutz, in die forstliche Nutzung über. Mit der Übergabe ist die Maßnahme abgeschlossen.</p> <p>Die ÖBB konzipiert und überwacht die Umsetzung und nimmt die Abstimmungen mit Eigentümer und AELF vor.</p> <p>Wegen Vermutungsflächen für Bodendenkmäler werden auf den Maßnahmenflächen teils, wegen vorgesehener Pflanzungen, baubegleitend archäologische Maßnahmen durchgeführt (Maßnahme V 4.4), wie ggf. in den Maßnahmenplänen (Unterlage 8.4.2) verzeichnet.</p>		
<p><u>Durchführungszeitpunkt und Dauer der Maßnahme</u></p> <p>Die Umsetzung der Maßnahme ist spätestens in der auf den Baubeginn der Freileitung folgenden Vegetationsperiode vorgesehen.</p>		
<p><u>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung</u></p> <p>Soweit Pflanzungen erfolgen, beträgt die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege i.d.R. 3 Jahre. In diesem Zeitraum wird bedarfsweise krautige Vegetation gemäht, solange sie als Konkurrenz problematisch ist, und Ausfälle werden ersetzt.</p> <p>Durchforstungen können in Absprache mit dem Eigentümer durchgeführt werden, oder nach Übergabe der Fläche nach Vereinbarung dem Eigentümer überlassen werden.</p> <p>Begleitung der Herstellung und der Entwicklungspflege bis zur Übergabe an den Eigentümer durch die ÖBB. Berücksichtigung der Verzahnung mit Vermeidungsmaßnahmen.</p>		
<p><u>Umfang der Maßnahme</u></p> <p>insgesamt 133.152 m<sup>2</sup>. (ca. 13,3 ha)</p>		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>F 4 WE</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 033, 036-038, 041, 050, 062-063 und Ext-01
<b>Flächensicherung</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen der Vorhabenträgerin <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input checked="" type="checkbox"/> Grunderwerb: evtl. anstatt dinglicher Sicherung <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung: Voraussichtlich Grundbucheintrag (dingliche Sicherung) <input type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung	
Künftiger Eigentümer: Voraussichtlich dingliche Sicherung / kein Ankauf. Flächenerwerb durch die Vorhabenträgerin optional.	Künftige Unterhaltung: Verantwortlich für die Herstellung / Entwicklung und die Unterhaltungspflege ist die Vorhabenträgerin.	

#### 4. Vorschläge für die Minderung von Betroffenheiten besonders geschützter Arten, durch Maßnahmen zur Schaffung temporärer oder dauerhafter Ausweich- bzw. Ersatzhabitate

##### M 1 – Ersatzquartiere für baumhöhlenbewohnende Vögel und Fledermäuse

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>M 1 AR</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001-002, 015-018, 032-033, 036-038, 040-042, 045, 050-052, 058, 060-063, 066, 074-075, 079-083, 085-091, 097, 102-103 und 106
Bezeichnung der Maßnahme <b>Ersatzquartiere für baumhöhlenbewohnende Vögel und Fledermäuse</b>	Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> A = Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E = Ersatzmaßnahme	
Lage der Maßnahme Naturräume: D61, D65 Landkreise Landshut und Kelheim Flächenkulisse mit zahlreichen Flurstücke in den Gemeinden Abensberg, Kirchdorf, Neustadt a.d.Donau, Rohr i.NB, Essenbach, Hohenthann und Rottenburg a.d.Laaber. S. REV Kompensation (Unterlage 5.2.3).	Zusatzindex <input checked="" type="checkbox"/> AR = (auch) artenschutzrechtlich begründete Minderungsmaßnahme i.S.v. § 43m EnWG <input type="checkbox"/> FFH-S =(auch) Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K =Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE = Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV = Waldverbessernde Maßnahme	
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
Einordnung Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Arten und Lebensräume <input type="checkbox"/> Schutzgut Boden <input type="checkbox"/> Schutzgut Wasser <input type="checkbox"/> Schutzgut Klima/Luft <input type="checkbox"/> Schutzgut Landschaftsbild <input type="checkbox"/> Natura 2000 <input type="checkbox"/> Waldrecht	Konfliktbeschreibung Quartierverluste von Fledermäusen oder Gehölzhöhlenbrütern durch Fällung von Bäumen mit Quartierseignung. Im Zuge der Errichtung und Beseilung der Masten kommt es zu einer Beseitigung von Altbäumen, die Baumhöhlen, Spalten, abplatzende Rindenstücke oder auch Nistkästen bzw. künstliche Quartiere mit Eignung als Fledermausquartier oder für Gehölzhöhlenbrüter aufweisen. Höhlenbäume H 01-H 38 (ggf. Reduktion von Konflikten nach Prüfung im Zuge der Umsetzung von Maßnahme V 5.6 AR	
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<u>Zielsetzung / Begründung</u> Zur Vermeidung von Bestandseinbußen oder Reproduktionsausfällen, Ersatz des Verlustes von Quartieren von Höhlen und Spalten bewohnenden Fledermausarten und des Verlustes von Bruthöhlen von Gehölzbrütern. Realisierung, soweit solche im Zuge der erforderlichen Eingriffe in Wald und Gehölze verloren gehen.		
<u>Ausgangszustand/Ausgangsbiotop</u> Wald- oder Gehölzbestände	<u>Zielzustand/Zielbiotop/Zielart</u> Zielarten: Höhlenbewohnende Fledermäuse- und Vögel	
<u>Maßnahmenbeschreibung</u> Für die tatsächlich verloren gehenden Quartierstrukturen wird ein <u>Ersatz durch die Bereitstellung von Fledermauskästen und von künstlichen Ersatzquartieren für höhlenbrütende Vogelarten</u> geleistet, die <u>an geeigneten Stellen im nahen Umfeld</u>		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>M 1 AR</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001-002, 015-018, 032-033, 036-038, 040-042, 045, 050-052, 058, 060-063, 066, 074-075, 079-083, 085- 091, 097, 102-103 und 106
<p>der betroffenen Habitatbäume von 500 m, nach Möglichkeit im zeitlichen Zusammenhang mit der Fällung, anzubringen sind. Der Umfang und Zeitpunkt der Maßnahme <u>konkretisieren sich im Zusammenhang mit Umsetzung der Maßnahme V 5.6 AR</u>. Nach Möglichkeit werden dabei gewonnene Stammstücke mit Quartierstrukturen verwendet, was ggf. jeweilige künstliche Ersatzquartiere obsolet macht.</p> <p>Grundsätzlich – bei Nicht-Verbringung der betroffenen Quartierstrukturen – erfolgt der Ersatz der verloren gehenden Quartiere jeweils im Verhältnis 1:3, also <u>pro betroffenem Höhlenbaum 3 Kästen für Fledermäuse und 3 Vogelnistkästen</u>. Dies gilt, soweit es sich um naturnahe Habitate handelt; vorhandene Kästen werden lediglich durch neue Kästen ersetzt. Anteilig sind neben der Anbringung von Kästen auch andere Techniken möglich, wie das Anbohren von Bäumen oder Fräsen von Initialhöhlen in ausgewählten Bäumen. Für die betroffenen Bereiche wird davon ausgegangen, dass die lokalen Fledermauspopulationen an Kästen als nutzbare Quartiere bereits gewöhnt sind.</p> <p>Es ergibt sich folgende Abfolge für die Umsetzung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klärung des erforderlichen Umfangs und der Verwendbarkeit von Stammabschnitten (vgl. Maßnahme V 5.6 AR)</li> <li>• Fachgerechte Anbringung von Ersatzquartieren möglichst im engen zeitlichen Zusammenhang mit der Fällung, im Verhältnis 1:3 (Vögel + Fledermäuse), außer bei Verwendung von Stammabschnitten.</li> <li>• Einmessung mittels GPS / möglichst genaue digitale Verortung; eindeutige Markierung zur Vermeidung einer Fällung im Zuge der Waldbewirtschaftung.</li> <li>• Säuberung, Funktionskontrolle und Austausch beschädigter Kästen jährlich zwischen November und Februar. Soweit Bäume trotz Markierung gefällt wurden, ersatzweise Anbringung.</li> </ul> <p>Bei Verwendung von Stammabschnitten mit erhaltener Quartierstruktur, Antransport vom Eingriffsbereich und Befestigung an bestehenden Altbäumen entsprechend der im Zuge von Maßnahme V 5.6 AR erfolgten Kennzeichnung (unten / oben).</p> <p>Innerhalb der vorgesehenen Flächen werden Quartiere außerhalb von Stör- und Gefahrenquellen angebracht. Die ÖBB wählt geeignete Bäume zur Anbringung aus. Die Kästen werden in unterschiedlichen Höhen angebracht, die Mindesthöhe für die Anbringung beträgt 4 m (als Schutz vor Vandalismus, Diebstahl oder Störungen). Ferner sind für die Aufhängung unterschiedliche Expositionen zu wählen, ein freier An- und Abflug muss gewährleistet sein. Das Aufhängen von Kästen erfolgt mit Alunägeln.</p> <p>Insgesamt ergibt sich nach derzeitigem Kenntnisstand ein maximales Erfordernis von 105 Fledermaus-Höhlenkästen, 17 Fledermaus-Flachkästen, sowie 6 Großvogel-Nistkästen und von 112 (Klein-) Vogelnistkästen. Die nachfolgende Aufstellung zeigt die räumliche Verteilung von Konfliktstellen und zugeordneten Flächen für Ersatzquartiere, sowie den jeweiligen Maßnahmenumfang. <u>Die vorgesehenen Flurstücke sind dabei für eine anteilige Nutzung vorgesehen, je nach Flächenverfügbarkeit, erforderlichem Flächenumfang und Eignung von Teilbereichen.</u></p>		
<b>Quartierbäume Nr.</b>	<b>Anzahl</b>	<b>Vorgesehene Maßnahmen (in Kartenblattschnitten)</b>
H1	3 Fledermaus-Höhlenkästen, kein Ausgleich für Vögel notwendig	001, 002
H2	3 Fledermaus-Flachkästen, kein Ausgleich für Vögel notwendig	015, 016
H3	3 Vogelnistkästen, 3 Fledermaus-Höhlenkästen	017
H4	3 Fledermaus-Flachkästen, kein Ausgleich für Vögel notwendig	017
H5	3 Vogelnistkästen, 3 Fledermaus-Höhlenkästen	017, 018
H6	6 Vogelnistkästen, 6 Fledermaus-Höhlenkästen	017, 018
H7	6 Vogelnistkästen, 6 Fledermaus-Höhlenkästen	017, 018
H8	6 Großvogel-Nistkästen, 6 Fledermaus-Höhlenkästen	017, 018

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung	Vorhabenträgerin	Maßnahmen-Nr.
A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	<b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	<b>M 1 AR</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001-002, 015-018, 032-033, 036-038, 040-042, 045, 050-052, 058, 060-063, 066, 074-075, 079-083, 085- 091, 097, 102-103 und 106
H9	6 Vogelnistkästen, 6 Fledermaus-Höhlenkästen	017, 018
H10	Ersatz eines Vogelnistkastens	Ext-01, 033, 036, 037
H11	3 Fledermaus-Flachkästen, kein Ausgleich für Vögel notwendig	Ext-01, 033, 036 037, 040
H12	3 Vogelnistkästen, 3 Fledermaus-Höhlenkästen	037, 040, 041
H13	3 Vogelnistkästen, 3 Fledermaus-Höhlenkästen	041, 042, 045
H14	3 Vogelnistkästen, kein Ausgleich für Fledermäuse notwendig	041, 042, 045
H15	3 Vogelnistkästen, 3 Fledermaus-Höhlenkästen	041, 042, 045
H16	15 Vogelnistkästen, 15 Fledermaus-Höhlenkästen	050, 051, 052
H17	6 Vogelnistkästen, 6 Fledermaus-Höhlenkästen	050, 051, 052
H18	3 Vogelnistkästen, 3 Fledermaus-Höhlenkästen	058, 060
H19	3 Vogelnistkästen, 3 Fledermaus-Höhlenkästen	062, 063, 066
H20	3 Fledermaus-Höhlenkästen, kein Ausgleich für Vögel notwendig	074, 075
H21	3 Vogelnistkästen, 3 Fledermaus-Höhlenkästen	079, 080, 081
H22	3 Fledermaus-Höhlenkästen, kein Ausgleich für Vögel notwendig	079, 080, 081
H23	6 Vogelnistkästen, 6 Fledermaus-Höhlenkästen	080, 082, 083
H24	3 Fledermaus-Flachkästen, kein Ausgleich für Vögel notwendig	080, 082, 083
H25	Ersatz eines Vogelnistkastens	080, 082, 083
H26	Ersatz eines Vogelnistkastens	080, 082, 083
H27	6 Vogelnistkästen, kein Ausgleich für Fledermäuse notwendig	080, 082, 083
H28	12 Vogelnistkästen, 12 Fledermaus-Höhlenkästen	080, 082, 083
H29	3 Vogelnistkästen, 3 Fledermaus-Höhlenkästen	085, 086, 087, 088
H30	3 Vogelnistkästen, 3 Fledermaus-Höhlenkästen	086, 087, 088
H31	3 Vogelnistkästen, kein Ausgleich für Fledermäuse notwendig	086, 087, 088
H32	3 Fledermaus-Flachkästen, kein Ausgleich für Vögel notwendig	088, 089, 090
H33	Ersatz eines Vogelnistkastens	088, 089, 090, 091
H34	Ersatz eines Fledermaus-Flachkastens	088, 089, 090, 091
H35	Ersatz eines Fledermaus-Flachkastens	088, 089, 090, 091
H36	3 Vogelnistkästen, 3 Fledermaus-Höhlenkästen	097, 102, 103
H37	3 Vogelnistkästen, 3 Fledermaus-Höhlenkästen	097, 102, 103
H38	3 Vogelnistkästen, 3 Fledermaus-Höhlenkästen	103, 106

Die ÖBB koordiniert und überwacht die Umsetzung der Maßnahme, auch in Verbindung mit Maßnahme V 5.6 AR. Die Arbeiten werden von entsprechend spezifisch fachkundigem Personal ausgeführt.

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>M 1 AR</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001-002, 015-018, 032-033, 036-038, 040-042, 045, 050-052, 058, 060-063, 066, 074-075, 079-083, 085- 091, 097, 102-103 und 106
<u>Durchführungszeitpunkt und Dauer der Maßnahme</u> Anzustreben: vor der Baumaßnahme / im zeitlichen Zusammenhang mit der Fällung. Bei Ersatz für Winterquartiere von Fledermäusen, Anbringung so frühzeitig wie möglich. Unterhaltung der Kästen und Nisthilfen für mindestens 10 Jahre und bis maximal 25 Jahre nach Bauende.		
<u>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung</u> Der Funktionserhalt der Fledermauskästen und Vogelnistkästen wird gewährleistet, indem diese für den Zeitraum von 10 Jahren jährlich zwischen November und Februar auf ihre Funktionstüchtigkeit kontrolliert und gesäubert werden. Beschädigte Kästen werden repariert oder ersetzt, um die Kontinuität der Ersatzquartiere aufrechtzuerhalten.		
<u>Umfang der Maßnahme</u> Max. 122 Fledermauskästen, Max. 118 Ersatzquartiere für Gehölzhöhlenbrüter (Kästen art-/ gildenspezifisch)		
<b>Flächensicherung</b>		
<input type="checkbox"/> Flächen der Vorhabenträgerin <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung: dingliche Sicherung der Erhaltung der Bäume mit angebrachten Quartieren <input type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung:	
Künftiger Eigentümer: In der Regel kein Ankauf	Künftige Unterhaltung: TenneT TSO GmbH	

## M 2 – Nistkästen für Feldsperling, Hohltaube, Star und Turmfalke

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>M 2 AR</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001-005, 008, 010-015, 019-021, 023-024, 031-033, 036-038, 040-043, 045-048, 056-057, 059-060, 084-087, 102-103 und 106;  Unterlage 8.4.3 Blatt Nr. Ext-01, Ext-09 und Ext-16 - Ext-18
Bezeichnung der Maßnahme <b>Nistkästen für Feldsperling, Hohltaube, Star und Turmfalke</b>	Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> A = Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E = Ersatzmaßnahme	
Lage der Maßnahme Naturräume: D61, D65 Landkreise Landshut und Kelheim Flächenkulisse mit zahlreichen Flurstücke in den Gemeinden Abensberg, Neustadt a.d. Donau, Essenbach, Hohenthamm, Rottenburg a.d. Laaber und Landshut. S. REV Kompensation (Unterlage 5.2.3).	Zusatzindex <input checked="" type="checkbox"/> AR = (auch) artenschutzrechtlich begründete Minderungsmaßnahme i.S.v. § 43m EnWG <input type="checkbox"/> FFH-S =(auch) Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K =Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE = Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV = Waldverbessernde Maßnahme	
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
Einordnung Konflikt	Konfliktbeschreibung	
<input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Arten und Lebensräume <input type="checkbox"/> Schutzgut Boden <input type="checkbox"/> Schutzgut Wasser <input type="checkbox"/> Schutzgut Klima/Luft <input type="checkbox"/> Schutzgut Landschaftsbild <input type="checkbox"/> Natura 2000 <input type="checkbox"/> Waldrecht	Innerhalb der Baufelder bzw. an den Rückbaumasten (Turmfalke) kommt es zum Verlust von Brutplätzen von Feldsperling, Hohltaube, Star und Turmfalke. Umfang Brutplatzverluste: Feldsperling: 11, Hohltaube: 2, Star: 22, Turmfalke: 3	
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<u>Zielsetzung / Begründung</u> Zur Vermeidung von Bestandseinbußen oder Reproduktionsausfällen, Ersatz des Verlustes von Brutplätzen von Feldsperling, Hohltaube, Star und Turmfalke innerhalb der Baufelder bzw. an den Rückbaumasten (Turmfalke).		
<u>Ausgangszustand/Ausgangsbiotop</u> Unterschiedliche Wald- und Gehölzausprägungen; rückzubauende Bestandsmaste		<u>Zielzustand/Zielbiotop/Zielart</u> Zielarten: Feldsperling, Hohltaube, Star und Turmfalke
<u>Maßnahmenbeschreibung</u> Für die im Zuge der Baumaßnahme verloren gehenden Brutplätze von Feldsperling, Hohltaube, Star und Turmfalke wird ein <u>Ersatz durch frühzeitige Bereitstellung von jeweils geeigneten Vogelnistkästen</u> geleistet, die an <u>geeigneten Stellen im Umfeld der zu beseitigenden Brutplätze</u> anzubringen sind, innerhalb eines <u>Radius von ca. 800 m</u> . Der Ersatz der verloren		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>M 2 AR</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001-005, 008, 010-015, 019-021, 023-024, 031-033, 036-038, 040-043, 045-048, 056-057, 059-060, 084-087, 102-103 und 106;  Unterlage 8.4.3 Blatt Nr. Ext-01, Ext-09 und Ext-16 - Ext-18
<p>gehenden Brutplätze erfolgt jeweils im Verhältnis 1:3, also <u>pro betroffenem Brutplatz 3 Vogelnistkästen</u>. Für bekannt werdende weitere betroffene Brutplätze wird ggf. ebenso verfahren. Rückbaumasten werden im Jahr vor Beginn von Arbeiten in ihrem Umfeld erneut auf Brutplätze überprüft.</p> <p>Es ergibt sich folgende Abfolge für die Umsetzung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfung der Rückbaumaste durch die ÖBB auf mastbrütende Turmfalken im Jahr vor den Baumaßnahmen; bei Bedarf Ersatz analog</li> <li>• Fachgerechte Anbringung unter Berücksichtigung weiterer Vorgaben (s. u.).</li> <li>• Einmessung mittels GPS / möglichst genaue digitale Verortung; bei Anbringung an Bäumen, eindeutige Markierung zur Vermeidung einer Fällung im Zuge der Waldbewirtschaftung.</li> <li>• Säuberung, Funktionskontrolle und Austausch beschädigter Kästen jährlich zwischen November und Februar. Soweit Bäume trotz Markierung gefällt wurden, ersatzweise Anbringung.</li> </ul> <p>Innerhalb der vorgesehenen Flächen werden die Nistkästen außerhalb von Stör- und Gefahrenquellen angebracht. Grundsätzlich ist – bei Umsetzung der Bauarbeiten außerhalb der Vogelbrutzeit – der Ersatz einzelner Nistmöglichkeiten für Feldsperling und Turmfalke alternativ auch an Neubaumasten möglich, soweit die ÖBB deren Lage als geeignet beurteilt. Die ÖBB wählt ansonsten geeignete Bäume zur Anbringung aus. Die Kästen werden in unterschiedlichen Höhen angebracht, die Mindesthöhe für die Anbringung beträgt 4 m (als Schutz vor Vandalismus, Diebstahl oder Störungen). Ferner sind für die Aufhängung unterschiedliche Expositionen zu wählen, ein freier An- und Abflug muss gewährleistet sein. Das Aufhängen von Kästen an Bäumen erfolgt mit Alunägeln.</p> <p>Insgesamt ergibt sich nach derzeitigem Kenntnisstand ein maximales Erfordernis von 114 Vogelnistkästen unterschiedlicher Bauart. Die nachfolgende Aufstellung zeigt die räumliche Verteilung von Konfliktstellen und zugeordneten Flächen für die Aufhängung, sowie den jeweiligen Maßnahmenumfang. <u>Die vorgesehenen Flurstücke sind dabei für eine anteilige Nutzung vorgesehen, je nach Flächenverfügbarkeit, erforderlichem Flächenumfang und Eignung von Teilbereichen.</u></p>		
<b>Brutplatzverlust</b>	<b>Anzahl</b>	<b>Vorgesehene Maßnahmen (in Kartenblattschnitten)</b>
Feldsperling (Schutzg. Rü. Nr. 4 (O2))	12 Nistkästen für Sperlinge	Ext-17, 001, 002, 003, 004
Feldsperling (Rü. Nr. 422 (B52))	6 Nistkästen für Sperlinge	023, 024
Feldsperling (Rü. Nr. 46 (O2))	3 Nistkästen für Sperlinge	019, 020, 021, 031, 032
Feldsperling (Schutzg. Nr. 8)	3 Nistkästen für Sperlinge	008
Feldsperling (Schutzg. Rü. Nr. 348 (B522))	3 Nistkästen für Sperlinge	Ext-09, 056, 057, 059, 060
Feldsperling (Zwischen Nr. 44 und 45)	3 Nistkästen für Sperlinge	038, 041, 042, 045
Feldsperling (Rü. Nr. 377 (B52))	3 Nistkästen für Sperlinge	038, 041, 042, 045
Hohltaube (Zwischen Nr. 40 und 41)	3 Nistkästen für Hohltauben	Ext-01, 036, 037, 040, 041

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung <b>A070 (Juraleitung)</b> Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>M 2 AR</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001-005, 008, 010-015, 019-021, 023-024, 031-033, 036-038, 040-043, 045-048, 056-057, 059-060, 084-087, 102-103 und 106;  Unterlage 8.4.3 Blatt Nr. Ext-01, Ext-09 und Ext-16 - Ext-18
Hohltaube (Zwischen Nr. 52 und 53)	3 Nistkästen für Hohltauben	Ext-18, 046, 047, 048
Star (Nr. 1)	30 Nistkästen für Stare	Ext-17, 001, 002, 003
Star (Rü. Nr. 1 (O2))	30 Nistkästen für Stare	Ext-17, 001, 002, 003, 004
Star (Zwischen Nr. 105 und 106)	3 Nistkästen für Stare	084, 085, 086, 087
Star (Nr. 133)	3 Nistkästen für Stare	Ext-16, 102,103, 106
Turmfalke (Rü. Nr. 19 (O2))	3 Nistkästen für Turmfalken	010, 011, 012, 014, 045
Turmfalke (Bei Nr. 45)	3 Nistkästen für Turmfalken	038, 041, 042, 045
Turmfalke (Areal Nr. 133)	3 Nistkästen für Turmfalken	Ext-16, 102,103, 106
Die ÖBB koordiniert und überwacht die Umsetzung der Maßnahme, auch in Verbindung mit den Maßnahmen V 2.1 AR und V 2.4 AR. Die Arbeiten werden von entsprechend spezifisch fachkundigem Personal ausgeführt.		
<u>Durchführungszeitpunkt und Dauer der Maßnahme</u> Anzustreben: vor der Baumaßnahme; falls / soweit Nistkästen an Neubaumasten aufgehängt werden, außerhalb der Vogelbrutzeit. Unterhaltung der Nistkästen für mindestens 10 Jahre und bis maximal 25 Jahre nach Bauende.		
<u>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung</u> Der Funktionserhalt der Vogelnistkästen wird gewährleistet, indem diese für den Zeitraum von 10 Jahren jährlich zwischen November und Februar auf ihre Funktionstüchtigkeit kontrolliert und gesäubert werden. Beschädigte Kästen werden repariert oder ersetzt, um die Kontinuität der Ersatzquartiere aufrechtzuerhalten.		
<u>Umfang der Maßnahme</u> 30 Nistkästen Feldsperling, 6 Nistkästen Hohltaube 66 Nistkästen Star 9 Nistkästen Turmfalke		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung <p style="text-align: center;">A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)</p>	Vorhabenträgerin <p style="text-align: center;"><b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth</p>	Maßnahmen-Nr. <p style="text-align: center;"><b>M 2 AR</b></p> <p>Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001-005, 008, 010-015, 019-021, 023-024, 031-033, 036-038, 040-043, 045-048, 056-057, 059-060, 084-087, 102-103 und 106;</p> <p>Unterlage 8.4.3 Blatt Nr. Ext-01, Ext-09 und Ext-16 - Ext-18</p>
<b>Flächensicherung</b>		
<input type="checkbox"/> Flächen der Vorhabenträgerin <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung: dingliche Sicherung der Erhaltung der Bäume mit angebrachten Quartieren <input type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung:	
Künftiger Eigentümer: In der Regel kein Ankauf	Künftige Unterhaltung: TenneT TSO GmbH	

## M 3 – Ersatzlebensräume durch angepasste Bewirtschaftung für den Kiebitz

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>M 3 AR</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 022-023, 055-057, 085, 087, 099 und 104-105;  Unterlage 8.4.3 Blatt Nr. Ext-03, Ext- 09 - Ext-10 und Ext-14 - Ext-15
Bezeichnung der Maßnahme <b>Ersatzlebensräume durch angepasste            Bewirtschaftung für den Kiebitz</b>	Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> A = Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E = Ersatzmaßnahme	
Lage der Maßnahme Naturräume: D61, D65 Landkreise Landshut und Kelheim Flächenkulisse mit zahlreichen Flurstücke in den Gemein- den Abensberg, Biburg, Rohr i.NB, Saal a.d.Donau, Essen- bach und Rottenburg a.d.Laabber. S. REV Kompensation (Unterlage 5.2.3).	Zusatzindex <input checked="" type="checkbox"/> AR = (auch) artenschutzrechtlich begründete Minderungsmaßnahme i.S.v. § 43m EnWG <input type="checkbox"/> FFH-S =(auch) Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K =Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE = Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV = Waldverbessernde Maßnahme	
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
Einordnung Konflikt	Konfliktbeschreibung	
<input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Arten und Lebensräume <input type="checkbox"/> Schutzgut Boden <input type="checkbox"/> Schutzgut Wasser <input type="checkbox"/> Schutzgut Klima/Luft <input type="checkbox"/> Schutzgut Landschaftsbild <input type="checkbox"/> Natura 2000 <input type="checkbox"/> Waldrecht	Beeinträchtigungen von Brutvorkommen des Kiebitz durch anlagebedingten Brutplatzver- lust, anlagebedingte Kollisionsgefährdung und baubedingte Minderung von Habitatflä- chen durch Störungen und resultierendes Abstandsverhalten.  Dauerhafte Revierverluste Kiebitz (Kulissenwirkung der Leitung): 11 Der Revierverlust ist bereits bauzeitlich anzunehmen (Vergrämung).  Nur bauzeitliche Revierverluste Kiebitz (Kulissenwirkung der Leitung): 1	
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<u>Zielsetzung / Begründung</u> Zur Vermeidung von Bestandseinbußen oder Reproduktionsausfällen werden im Rahmen der Verfügbarkeit von Flächen derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen als Lebensräume des Kiebitz langfristig aufgewertet. Diese werden so gewählt, dass sie außerhalb der Einflüsse von Stör- und Kulissenwirkungen von Freileitungen, Straßen, Wäldern und Gehölzen etc. liegen. Ziel ist letztlich die Aufrechterhaltung der lokalen Bestände und die Vermeidung einer negativen Einwirkung auf den Erhaltungszustand im größeren Kontext.  Somit wird ein <u>möglichst weitgehender Ersatz von betroffenen Brutrevieren des Kiebitz</u> angestrebt. Gegenstand der Maß- nahme sind dauerhafte Revierverluste, bzw. in einem Fall nur bauzeitlich, wobei die Art in den betreffenden Bereichen auch bereits bauzeitlich vergrämt wird (s. Maßnahme V 2.2). Vorgesehen ist, im Rahmen der Flächenverfügbarkeit, die Umsetzung <u>im jeweiligen Abschnitt der Beeinträchtigung</u> ; für die Flächenakquise werden entsprechende <u>Suchräume</u> de- finiert.		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>M 3 AR</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 022-023, 055-057, 085, 087, 099 und 104-105;  Unterlage 8.4.3 Blatt Nr. Ext-03, Ext- 09 - Ext-10 und Ext-14 - Ext-15
<u>Ausgangszustand/Ausgangsbiotop</u> Acker oder Grünland		<u>Zielzustand/Zielbiotop/Zielart</u> Zielart: Kiebitz
<u>Maßnahmenbeschreibung</u> <p>Im Rahmen der Verfügbarkeit von Flächen werden derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen als Lebensräume des Kiebitz langfristig aufgewertet.</p> <p>Teils können Maßnahmen für verschiedene Arten kombiniert werden, wobei ggf. die gewählten Maßnahmentypen auf die Bedürfnisse mehrerer Arten abzustimmen sind. Die für Maßnahmen für den Kiebitz vorgesehene Flächenkulisse überschneidet sich mit der Flächenkulisse für Maßnahmen für die Feldlerche (M 5 AR). <u>Grundsätzlich können auf derselben Fläche Ersatzhabitats für Feldlerche und Kiebitz kombiniert werden</u>, wenn die Flächengröße, Ausstattung und Bewirtschaftung für beide Arten geeignet sind. Aus agrarstruktureller Sicht ist dies anzustreben. Ein Mehrbedarf an Fläche pro zu ersetzendem Brutrevier ergibt sich aufgrund einer solchen Kombination nicht. Die Konkretisierung der Maßnahmenflächen und -typen erfolgt im Zuge der Ausführungsplanung. Hierbei werden agrarstrukturelle Belange berücksichtigt, eine produktionsintegrierte Ausführung wird angestrebt.</p> <p>Bezüglich der Anforderungen an die Lage und mögliche Maßnahmentypen von Ersatzhabitats für den Kiebitz in Bayern wird generell, in Anlehnung an die saP-Arbeitshilfe Kiebitz (LfU, noch unveröffentlicht) angestrebt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Lage innerhalb eines Radius von 250 m zu bekannten Brutrevieren</li> <li>– Abstand von 50 - 200 m (im Einzelfall bemessen anhand einschlägiger Fachgrundlagen) zu Vertikalkulissen wie Bäumen, Feldhecken, Baumreihen, Feldgehölzen und geschlossenen Gehölzkulissen, sowie Energiefreileitungen, Gebäuden o. ä.</li> <li>– Abstand auch zu Straßen; bei &gt; 10.000 Kfz / 24 h oder sehr starker Nutzung durch Fußgänger und Radfahrer bis zu 400 m, entsprechend einschlägiger Fachgrundlagen</li> <li>– Bewirtschaftungsdurchgänge von innen nach außen</li> <li>– je nach Maßnahmentyp weitere Anforderungen</li> </ul> <p>Für die <u>Maßnahmenausgestaltung pro betroffenem Revier des Kiebitz</u> ist vorgesehen:</p> <p>In Ackerlandschaft:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1,5 ha Komplex aus 1 ha Kiebitzfenster und unmittelbar angrenzend 0,5 ha Mulde mit Seige, <u>oder</u></li> <li>▪ 3 ha Kiebitzfenster à 1 ha (ab zusammenhängenden 6 ha: 2 ha / BP), <u>oder</u></li> <li>▪ 4 ha Komplex extensive Nutzung mit Kiebitzfenster à 2 ha inkl. 0,5 ha Kiebitzfenster (ab zusammenhängenden 6 ha: 3 ha / BP), <u>oder</u></li> <li>▪ für mehrere Brutpaare (dann 0,5 ha / BP) Anlage oder Entwicklung von Komplex aus feuchtem bis nassem Extensivgrünland mit Mulden und Seigen (Optimalhabitat) auf mind. 5 ha – nur unter bestimmten Ausgangsbedingungen kurzfristig möglich</li> </ul> <p>Im Grünland:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1,5 ha Komplex aus 1 ha feuchtem bis nassem Extensivgrünland und unmittelbar angrenzend 0,5 ha Mulde mit Seige – evtl. zunächst auszuhagern, <u>oder</u></li> <li>▪ 3 ha feuchtes bis nasses Extensivgrünland – evtl. zunächst auszuhagern</li> </ul> <p>Wird der anzustrebende dauerhafte Ersatz für 11 dauerhafte Revierverluste und 1 bauzeitlicher Revierverlust des Kiebitz in der Ackerlandschaft mit je 1,5 ha Komplex aus Kiebitzfenster und Mulde mit Seige umgesetzt, so ergibt sich ein anzustrebender dauerhafter Ersatz von ca. 18 ha. Wird der anzustrebende dauerhafte Ersatz für 11 dauerhafte Revierverluste</p>		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung <p style="text-align: center;">A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)</p>	Vorhabenträgerin <p style="text-align: center;"><b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth</p>	Maßnahmen-Nr. <p style="text-align: center;"><b>M 3 AR</b></p> <p>Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 022-023, 055-057, 085, 087, 099 und 104-105; Unterlage 8.4.3 Blatt Nr. Ext-03, Ext-09 - Ext-10 und Ext-14 - Ext-15</p>
<p>und 1 bauzeitlicher Revierverschwinden des Kiebitz in Grünlandflächen mit je 1,5 ha Komplex aus feuchtem bis nassem Extensivgrünland und Mulde mit Seige umgesetzt, so ergibt sich ein anzustrebender dauerhafter Ersatz von ca. 18 ha.</p> <p>Es ergibt sich damit bei jeweiliger Wahl des Maßnahmentyps mit der geringsten Flächeninanspruchnahme folgender Flächenbedarf für dauerhafte Revierverschwinden, der im jeweiligen Umfeld des betroffenen Brutreviers auszugleichen ist:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 9 Reviere (Acker) im Raum Abensberg (Mast 118-121), ca. 4,5 ha,</li> <li>▪ 1 Revier (Acker) im Raum Abensberg (Mast 107), ca. 0,5 ha,</li> <li>▪ 1 Revier (Acker) im Abschnitt Rohr-Rottenburg (Mast 73) ca. 0,5 ha, und</li> <li>▪ 1 Revier (Acker) im Raum Essenbach (Mast 425-426 (B52)) ca. 0,5 ha (nur bauzeitlich).</li> </ul> <p><b>Ackerlandschaft – Erläuterung Komplex Kiebitzfenster im Acker und Mulde mit Seige</b></p> <p>Flächenbedarf pro Revier: 1,5 ha. Mindestumfang der Teilhabitate: 1 ha Kiebitzfenster + 0,5 ha Mulde.</p> <p><u>Kiebitzfenster:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Entweder: Grubbern oder Umbrechen und Eggen der Fläche bis 15.03.             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ keine Bewirtschaftung von 15.03. bis 01.07.</li> <li>○ Mulchsaat im Herbst zuvor möglich oder</li> </ul> </li> <li>▪ Oder: Mais- oder Zwischenfruchtstoppelbrache belassen             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ggf. im Frühjahr bis 15.03. zerkleinern</li> <li>○ keine Bewirtschaftung von 15.03. bis 01.07.</li> </ul> </li> <li>▪ generell             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ keine Düngung seit letzter Ernte</li> <li>○ keine PSM seit letzter Ernte</li> <li>○ Kiebitzfenster in jedem Fall unmittelbar angrenzend an Seige</li> <li>○ Rotation möglich, aber immer mit direktem Anschluss an Mulde mit Seige</li> </ul> </li> </ul> <p><u>Mulde mit Seige und Vernässungsbereich:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Anlage zur Brutzeit (März / April) überspannte (auf mind. 0,15 ha) Seige mit Vernässungsbereich (Entwicklung z. B. als Kleinseggensumpf, Zwergbinsenflur oder kleinbinsenreiche Bestände)             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Böschungsneigung: max. 1:10</li> <li>○ keine Abtreppungen</li> <li>○ Tiefe (bis zur Wasseroberfläche): max. 0,8 m</li> <li>○ Form: (min. 50 x 100m bis 70 x 70 m)</li> <li>○ keine Umsetzung in Teilflächen</li> </ul> </li> </ul> <p><u>Alternativ zu dieser Maßnahme</u> können in der Ackerlandschaft auch die anderen oben genannten Maßnahmentypen für den Verlust je eines Reviers durchgeführt werden. Das großflächige Optimalhabitat wäre als Ersatz für die Einzelbrutplätze zwar ebenfalls geeignet, aber voraussichtlich mit zu hohem Flächenbedarf verbunden. Weitergehende Erläuterungen finden sich ggf. in Fachgrundlagen wie der oben genannten Arbeitshilfe. Für die „extensive Nutzung“ ist ggf., über die oben genannten Flächengrößen und -anteile des Maßnahmentyps hinaus, vorzusehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sommergetreide</li> <li>▪ doppelter Saatreihenabstand</li> <li>▪ kein Dünger- und PSM-Einsatz sowie keine mechanische Unkrautbekämpfung zulässig</li> <li>▪ keine Bewirtschaftung von 15.03. bis 01.07.</li> <li>▪ Umsetzung in Teilflächen möglich</li> </ul>		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>														
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>M 3 AR</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 022-023, 055-057, 085, 087, 099 und 104-105;  Unterlage 8.4.3 Blatt Nr. Ext-03, Ext- 09 - Ext-10 und Ext-14 - Ext-15												
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Im Zusammenhang mit einem Risikomanagement (Kontrolle und Schutz vorhandener Brutten) ist im Einvernehmen mit der uNB eine Herbizidanwendung ausnahmsweise möglich, dann aber zusätzlich 10 % der Fläche als dünn eingesäter Blühstreifen</li> </ul>														
<p><b>Grünland – Erläuterung Komplex feuchtes bis nasses Extensivgrünland und Mulde mit Seige</b></p> <p><u>Extensivgrünland, feucht bis nass:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rahmenbedingungen:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ hohe Bodenfeuchte notwendig</li> <li>○ evtl. Maßnahmen zur Wiedervernässung</li> <li>○ ggf. Aushagerungszeitraum zu berücksichtigen</li> <li>○ keine Rotation, keine Umsetzung in Teilflächen</li> </ul> </li> <li>▪ keine Düngung (in begründeten Ausnahmen mit Stallmist oder Kompost)</li> <li>▪ keine PSM</li> <li>▪ kein Walzen und kein Abschleppen ab 15.03.</li> <li>▪ keine Bewirtschaftung von 15.03. bis 15.06. / 01.07. (Sommermahd ggf. in Abstimmung mit der UNB; Ausschluss von Verlusten Junge führender Altvögel)</li> <li>▪ i.d.R. zweischürige Mahd (zur Seige hin)</li> <li>▪ Schaffung und Erhaltung kurzwüchsiger und lückig bewachsener Bereiche zur Brut und Jungenaufzucht, z. B.               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ durch Frühmahdstreifen (10 - 20 % Flächenanteil; ggf. begleitendes Monitoring, Verluste von Gelegen und Junge führenden Altvögeln auszuschließen) oder</li> <li>○ durch Schaffung magerer Teilbereiche (vorab stärkere Aushagerung)</li> </ul> </li> <li>▪ optimalerweise Schaffung eines Nutzungsmosaiks aus Teilflächen mit unterschiedlich starker Wüchsigkeit der Vegetation</li> <li>▪ in Auen ergänzend brennenartige Strukturen möglich (Böschungsneigung: max. 1:10, keine Abtreppungen, Höhe: max. 0,8 m, flächige Ausbildung von mind. 0,25 ha)</li> </ul> <p><u>Mulde mit Seige und Vernässungsbereich: wie oben</u></p> <p><u>Alternativ zu dieser Maßnahme</u> kann auch der andere oben genannte Maßnahmentyp für den Verlust je eines Reviers durchgeführt werden, wobei auf größerer Fläche die genannten Anforderungen für das Grünland (ohne Seige) gelten.</p> <p>Die nachfolgende Aufstellung enthält die räumliche Verteilung von Brutvorkommen des Kiebitz, den jeweiligen Umfang von Betroffenheiten als Referenz für die Flächenbemessung und die zugeordneten Flächenkulissen für anzustrebende Ersatz-Bruthabitate. <u>Die vorgesehenen Flurstücke sind dabei für eine anteilige Nutzung vorgesehen, je nach Flächenverfügbarkeit, erforderlichem Flächenumfang und Eignung von Teilbereichen.</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Abschnitt</th> <th>Revierverluste</th> <th>Vorgesehene Maßnahmen (in Kartenblattschnitten)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kiebitz-Brutplatz im Bereich Mast 425-426 (B52)</td> <td>1 Revier (Acker) - bauzeitlich</td> <td>Ext-03</td> </tr> <tr> <td>Kiebitz-Brutplatz im Bereich Mast 73</td> <td>1 Revier (Acker) - dauerhaft</td> <td>Ext-10, Ext-9</td> </tr> <tr> <td>Kiebitz-Brutplatz im Bereich Mast 107</td> <td>1 Revier (Acker) - dauerhaft</td> <td>Ext-14</td> </tr> </tbody> </table>			Abschnitt	Revierverluste	Vorgesehene Maßnahmen (in Kartenblattschnitten)	Kiebitz-Brutplatz im Bereich Mast 425-426 (B52)	1 Revier (Acker) - bauzeitlich	Ext-03	Kiebitz-Brutplatz im Bereich Mast 73	1 Revier (Acker) - dauerhaft	Ext-10, Ext-9	Kiebitz-Brutplatz im Bereich Mast 107	1 Revier (Acker) - dauerhaft	Ext-14
Abschnitt	Revierverluste	Vorgesehene Maßnahmen (in Kartenblattschnitten)												
Kiebitz-Brutplatz im Bereich Mast 425-426 (B52)	1 Revier (Acker) - bauzeitlich	Ext-03												
Kiebitz-Brutplatz im Bereich Mast 73	1 Revier (Acker) - dauerhaft	Ext-10, Ext-9												
Kiebitz-Brutplatz im Bereich Mast 107	1 Revier (Acker) - dauerhaft	Ext-14												

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>M 3 AR</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 022-023, 055-057, 085, 087, 099 und 104-105;  Unterlage 8.4.3 Blatt Nr. Ext-03, Ext- 09 - Ext-10 und Ext-14 - Ext-15
Kiebitz-Brutgebiet im Bereich Mast 118-121	9 Reviere (Acker) - dauerhaft	Ext-15
<p>Die ÖBB koordiniert und überwacht die Umsetzung der Maßnahme, einschließlich Initiierung der Funktionskontrollen, welche dauerhaft durch fachkundiges Personal erfolgen.</p>		
<p><u>Durchführungszeitpunkt und Dauer der Maßnahme</u></p> <p>Anzustreben: Beginn ab 1 Jahr vor der Baumaßnahme, bei erforderlicher Aushagerung entsprechend früher.</p> <p>Unterhaltung bis maximal 25 Jahre nach Bauende.</p>		
<p><u>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung</u></p> <p>Frühzeitige Beauftragung der ÖBB zur Konkretisierung der Planung nach Klärung der Flächenverfügbarkeit, bzw. zur Überprüfung auf Erforderlichkeit im Einzelfall.</p> <p>Während der Dauer der Maßnahme je nach Art der Ausführung in bestimmten Turni Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen bzw. Maßnahmen zur wiederkehrenden Anlage. Jährliche Funktionskontrolle (u. a. Einhaltung der Bewirtschaftungsauflagen, Größe, Lage innerhalb der Gebietskulisse).</p> <p>Die Pflege / Unterhaltung kann bei manchen Ausführungsarten wechselnde Flächen betreffen. Z. B. Kiebitzfenster müssen nicht über mehrere Jahre an derselben Stelle angelegt werden. Sie können nach Absprache mit der zuständigen Naturschutzbehörde jährlich auf ein fachlich geeignetes, benachbartes Grundstück verlegt werden, wenn die Fruchtfolge dies erfordert (Konzept „Haftendes Grundstück“); beim Komplex-Maßnahmentyp mit Seige ist der Anschluss an die Mulde zu beachten.</p>		
<p><u>Umfang der Maßnahme</u></p> <p>Abhängig von der Art der Ausführung – vgl. Tabelle in der Beschreibung zum Eingriffsumfang</p>		
<p><b>Flächensicherung</b></p>		
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen der Vorhabenträgerin <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input checked="" type="checkbox"/> Grunderwerb <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung: dingliche Sicherung, sofern / soweit nicht eine institutionelle Sicherung vorgesehen wird <input type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung:	
Künftiger Eigentümer: Evtl. teilweise Ankauf	Künftige Unterhaltung: TenneT TSO GmbH / ggf. Dienstleister	

## M 4 – Ersatzlebensräume durch angepasste Bewirtschaftung für die Wiesenweihe

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr. <b>M 4 AR</b> (Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 071-072;) Unterlage 8.4.3 Blatt Nr. Ext-11
Bezeichnung der Maßnahme <b>Ersatzlebensräume durch angepasste Bewirtschaftung für die Wiesenweihe</b>	Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> A = Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E = Ersatzmaßnahme	
Lage der Maßnahme Naturraum: D65 Flächenkulisse in der Gemeinde Rohr i.NB (Landkreis Kelheim): Gemarkung Obereulenbach, Fl.-Nr. 141/1, 142, 145, 146, 146/1, 146/2, 149, 151, 175, 177, 181, 183, 184, 186, 187, 189, 190, 191, 213, 215, 217 und 219.	Zusatzindex <input checked="" type="checkbox"/> AR = (auch) artenschutzrechtlich begründete Minderungsmaßnahme i.S.v. § 43m EnWG <input type="checkbox"/> FFH-S =(auch) Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K =Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE = Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV = Waldverbessernde Maßnahme	
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
Einordnung Konflikt	Konfliktbeschreibung	
<input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Arten und Lebensräume <input type="checkbox"/> Schutzgut Boden <input type="checkbox"/> Schutzgut Wasser <input type="checkbox"/> Schutzgut Klima/Luft <input type="checkbox"/> Schutzgut Landschaftsbild <input type="checkbox"/> Natura 2000 <input type="checkbox"/> Waldrecht	Beeinträchtigungen von Brutvorkommen der Wiesenweihe durch anlagebedingten Brutplatzverlust (anzunehmendes Herausfallen aus Förderkulisse zur Vermeidung einer Kollisionsgefährdung) und baubedingte Minderung von Habitatflächen durch Störungen und resultierendes Abstandsverhalten. Dauerhafte Revierverluste der Wiesenweihe, unter Annahme der Herausnahme des direkten Trassenumfelds aus der Förderkulisse: 1 Der Revierverlust ist bereits bauzeitlich anzunehmen (Vergrämung).	
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<u>Zielsetzung / Begründung</u>		
<p>Zur Vermeidung von Bestandseinbußen oder Reproduktionsausfällen werden im Rahmen der Verfügbarkeit von Flächen derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen als mögliche Bruthabitate der Wiesenweihe langfristig aufgewertet. Diese werden so gewählt, dass sie außerhalb der Einflüsse von Stör- und Kulissenwirkungen von Freileitungen, Straßen, Wäldern und Gehölzen etc. liegen. Die Störungsempfindlichkeit der Wiesenweihe wird bei der Auswahl konkreter Flächen für mögliche Brut berücksichtigt. Ziel ist letztlich die Aufrechterhaltung des lokalen Bestands und die Vermeidung einer negativen Einwirkung auf den Erhaltungszustand im größeren Kontext.</p> <p>Somit wird ein <u>funktionaler Ersatz des potentiell betroffenen Brutreviers der Wiesenweihe</u> angestrebt. Angesichts der üblichen Reviergrößen der Art von mehreren Quadratkilometern wird eine zusätzliche Flächenbereitstellung als Nahrungshabitat dagegen als nicht erforderlich angesehen. Im Umfeld der geplanten Leitung liegen im Nahbereich des erfassten Brutplatzes ausschließlich große Ackerschläge ohne besonders differenzierte Nutzung, welche offensichtlich kein essenzielles Nahrungshabitat darstellen. Gegenstand der Maßnahme ist ein anzunehmender dauerhafter Revierverlust, wobei die Art in dem betreffenden Abschnitt der geplanten Leitung auch bereits bauzeitlich vergrämt wird (s. Maßnahme V 2.3). Vorgesehen ist, im Rahmen der Flächenverfügbarkeit, die Umsetzung <u>im Abschnitt der Beeinträchtigung</u>; für die Flächenakquise wird ein entsprechender <u>Suchraum</u> definiert.</p>		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>M 4 AR</b>  (Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 071-072;) Unterlage 8.4.3 Blatt Nr. Ext-11
<u>Ausgangszustand/Ausgangsbiotop</u> Acker		<u>Zielzustand/Zielbiotop/Zielart</u> Zielart: Wiesenweihe
<u>Maßnahmenbeschreibung</u> <p>Im Rahmen der Verfügbarkeit von Flächen werden derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen als Lebensräume der Wiesenweihe langfristig aufgewertet. Aus der projektbezogenen Kartierung ist bekannt, dass der Brutplatz zuletzt von ehrenamtlichen Mitarbeitern des Artenhilfsprogramms Wiesenweihe betreut wurde. Die Flächenauswahl erfolgt daher unter Einbeziehung entsprechender Gebietskenner.</p> <p>Teils können Maßnahmen für verschiedene Arten kombiniert werden, wobei ggf. die gewählten Maßnahmentypen auf die Bedürfnisse mehrerer Arten abzustimmen sind. Die für Maßnahmen für die Wiesenweihe vorgesehene Flächenkulisse überschneidet sich mit der Flächenkulisse für Maßnahmen für die Feldlerche (M 5 AR). <u>Grundsätzlich können auf derselben Fläche Ersatzhabitats für Feldlerche und den betroffenen Wiesenweihen-Brutplatz kombiniert werden</u>, wenn die Flächengröße, Ausstattung und Bewirtschaftung für beide Arten geeignet sind. Aus agrarstruktureller Sicht ist dies anzustreben. Eine Prädation von Feldlerchen durch Wiesenweihe gehört zum normalen Lebensrisiko der Feldlerche; das Risiko hierfür ist bei gegebener Nähe von Brutplätzen nicht automatisch erhöht. Ein Mehrbedarf an Fläche pro zu ersetzendem Brutrevier ergibt sich aufgrund einer solchen Kombination nicht.</p> <p>Die Konkretisierung der Maßnahmenflächen und -typen erfolgt im Zuge der Ausführungsplanung. Hierbei werden agrarstrukturelle Belange berücksichtigt, eine produktionsintegrierte Ausführung wird angestrebt. Flächen werden nach Verfügbarkeit innerhalb der vorgesehenen Kulisse akquiriert. Bezüglich der Anforderungen an die Lage und Ausgestaltung von Ersatz-Bruthabitats für die Wiesenweihe erfolgt eine Orientierung an den Erfahrungen aus dem erfolgreichen bayerischen Artenhilfsprogramm Wiesenweihe.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Abstand von mind. 200 m zu größeren Straßen und ggf. Erholungswegen, sowie zur geplanten Juraleitung und z. B. Gebäuden.</li> <li>– Ausrichtung der Bewirtschaftung auf die Bereitstellung der Maßnahmenflächen mit einer attraktiven, d. h. hinreichend hohen Vegetation.</li> <li>– Verzicht auf etwaige Mäusebekämpfung.</li> <li>– Verzicht auf Pflanzenschutzmittel (PSM) auf der Maßnahmenfläche</li> <li>– Wechselnde Flächen können genutzt werden, bzw. ist dies je nach gewählter Maßnahmenausgestaltung evtl. erforderlich.</li> <li>– <b>Jährlich Lokalisation des Brutplatzes durch Brutplatzmonitoring und Aussparung bei der Ernte (Markierung (50 x 50 m), bis die Jungen flügge sind.</b></li> </ul> <p>Konkret werden auf <u>drei Flächen innerhalb der Kulisse</u> ganze Ackerschläge oder <u>mindestens 1 ha</u> große Kernflächen von Ackerflächen im Zentrum (wegferne Lage) gezielt so bewirtschaftet, dass günstige Bedingungen für eine Brutansiedlung bestehen. Dabei sollten optimalerweise stets jährlich auf den Teilflächen unterschiedliche Kulturen angesät werden. Unter anderem folgende Möglichkeiten bestehen zur Förderung der Attraktivität als Brutplatz, mit Herstellung einer hinreichenden Vegetationsdeckung im April:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stilllegung bzw. Brache mit Erhaltung der Vegetationsbedeckung aus dem Vorjahr oder Stoppelbrache. Im Vorjahr im Herbst Ansaat (Mulchsaat) mit Wintergetreide oder Winterraps, um eine hoch aufwachsende Vegetation zu garantieren. Ernte im Sommer möglich (Brutplatz ggf. berücksichtigen).</li> <li>• lediglich herbstliche Ansaat von Wintergetreide oder Winterraps; Ausbringung von Stroh oder vergleichbarem Material als Mulchschicht mindestens auf Teilflächen von 20 % der einzelnen Ansaatflächen. Ernte im Sommer möglich (Brutplatz ggf. berücksichtigen).</li> <li>• Möglich – aber agrarstrukturell in der Regel ungünstig – ist auch die Herausnahme aus der Ackernutzung und Etablierung einer ausdauernden Staudenflur mit gestaffelter Mahd, z. B. 1/3 der Fläche alle drei Jahre (außerhalb</li> </ul>		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>M 4 AR</b>  (Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 071-072;) Unterlage 8.4.3 Blatt Nr. Ext-11
<p>der Brutzeit). Ggf. vorlaufend Ansaat mit einer standortgerechten, gebietsheimischen Mischung ausdauernder Hochstauden (Regiosaatgut).</p> <p>Laufend erfolgt eine Abstimmung mit dem Artenhilfsprogramm, und ggf. Optimierung der Maßnahme.</p> <p>Die ÖBB koordiniert und überwacht die Umsetzung der Maßnahme, einschließlich Initiierung der Funktionskontrollen und des Brutplatzmonitorings. Dauerhaft werden hierfür bei der Maßnahmenumsetzung Fachkundige eingesetzt.</p>		
<p><u>Durchführungszeitpunkt und Dauer der Maßnahme</u></p> <p>Anzustreben: Funktionsfähigkeit im Jahr der Baumaßnahme, daher Maßnahmenbeginn spätestens im Herbst vor der Baumaßnahme. Damit Bereitstellung geeigneter Vegetationsstrukturen ab April.</p> <p>Unterhaltung bis maximal 25 Jahre nach Bauende.</p>		
<p><u>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung</u></p> <p>Frühzeitige Beauftragung der ÖBB zur Konkretisierung der Planung nach Klärung der Flächenverfügbarkeit.</p> <p>Während der Dauer der Maßnahme je nach Art der Ausführung in bestimmten Turni Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen bzw. Maßnahmen zur wiederkehrenden Anlage.</p> <p>Jährliche Funktionskontrolle zu geeigneten Zeitpunkten (u. a. Einhaltung der Bewirtschaftungsauflagen, Größe, Lage innerhalb der Gebietskulisse).</p> <p>Gewährleistung einer Brutplatzsicherung gegen Erntemaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Brutplatz-Monitoring zur Lokalisierung</li> <li>- Information der Bewirtschafter, zur Berücksichtigung bei der Ernte / sonstigen Bearbeitung</li> <li>- ggf. Markierung des bei der Ernte auszusparenden Bereichs</li> </ul> <p>Die Pflege / Unterhaltung kann wechselnde Flächen betreffen. Flächen mit Eignung als Brutplatz müssen nicht über mehrere Jahre an derselben Stelle angelegt werden. Sie können nach Absprache mit der zuständigen Naturschutzbehörde jahrweise auf ein fachlich geeignetes, benachbartes Grundstück verlegt werden, wenn die Fruchtfolge dies erfordert (Konzept „Haftendes Grundstück“).</p>		
<p><u>Umfang der Maßnahme</u></p> <p>3 Teilflächen à ≥1 ha.</p>		
<p><b>Flächensicherung</b></p>		
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen der Vorhabenträgerin <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input checked="" type="checkbox"/> Grunderwerb <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung: dingliche Sicherung, sofern / soweit nicht eine institutionelle Sicherung vorgesehen wird <input type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung:	
Künftiger Eigentümer: Evtl. teilweise Ankauf	Künftige Unterhaltung: TenneT TSO GmbH / ggf. Dienstleister	

## M 5 – Ersatzlebensräume durch angepasste Bewirtschaftung für die Feldlerche

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>M 5 AR</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 005, 010-011, 019, 032-033, 038, 040-042, 044-045, 055-057, 065, 068-069, 071-073, 078-079 und 081;  Unterlage 8.4.3 Blatt Nr. Ext-02 und Ext-004 - Ext-16
Bezeichnung der Maßnahme  <b>Ersatzlebensräume durch angepasste            Bewirtschaftung für die Feldlerche</b>	Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> A = Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E = Ersatzmaßnahme	
Lage der Maßnahme Naturräume: D61, D65 Landkreise Landshut und Kelheim Flächenkulisse mit zahlreichen Flurstücke in den Gemein- den Abensberg, Biburg, Kirchdorf, Rohr i.NB, Saal a.d.Do- nau, Wildenberg, Ergolding, Essenbach, Hohenthann und Rottenburg a.d.Laaberg. S. REV Kompensation (Unterlage 5.2.3).	Zusatzindex <input checked="" type="checkbox"/> AR = (auch) artenschutzrechtlich begründete Minderungsmaßnahme i.S.v. § 43m EnWG <input type="checkbox"/> FFH-S =(auch) Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K =Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE = Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV = Waldverbessernde Maßnahme	
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
Einordnung Konflikt	Konfliktbeschreibung	
<input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Arten und Lebensräume <input type="checkbox"/> Schutzgut Boden <input type="checkbox"/> Schutzgut Wasser <input type="checkbox"/> Schutzgut Klima/Luft <input type="checkbox"/> Schutzgut Landschaftsbild <input type="checkbox"/> Natura 2000 <input type="checkbox"/> Waldrecht	Beeinträchtigungen von Brutvorkommen der Feldlerche durch anlagebedingten Brutplatz- verlust. Dauerhafte Revierverluste Feldlerche: 102 (Ohne Abzug entlasteter Reviere wg. entfallender Kulisse der rückzubauenden Bestands- leitungsstrecken; diesbezüglich sind für die Ausführung ggf. noch Abschläge möglich.)	
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<u>Zielsetzung / Begründung</u>		
Zur Vermeidung von Bestandseinbußen oder Reproduktionsausfällen werden im Rahmen der Verfügbarkeit von Flächen derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen als Lebensräume der Feldlerche langfristig aufgewertet. Diese werden so gewählt, dass sie außerhalb der Einflüsse von Stör- und Kulissenwirkungen von Freileitungen, Straßen, Wäldern und Gehölzen etc. liegen. Ziel ist letztlich die Aufrechterhaltung der regionalen Bestände.		
Somit wird ein <u>möglichst weitgehender Ersatz von dauerhaft betroffenen Brutrevieren der Feldlerche</u> angestrebt. Gegen- stand der Maßnahme sind dauerhafte Revierverluste, welche sich durch die Kulissenwirkung der geplanten Leitung erge- ben. Bereichsweise über die Kulissenwirkung räumlich hinausreichende kurzfristige bauzeitliche Störungen in jeweils ak- tiven Bauabschnitten werden nicht zusätzlich berücksichtigt: Im Kontext landwirtschaftlicher Nutzungsdurchgänge ist die Art mit ihrer Fähigkeit zu Mehrfachbruten ohnehin an Störungen und mögliche Gelegetverluste angepasst und regelmäßig gezwungen, Brutplätze aufzugeben und an anderer Stelle neu mit der Brut zu beginnen.		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung <p style="text-align: center;">A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)</p>	Vorhabenträgerin <p style="text-align: center;"><b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth</p>	Maßnahmen-Nr. <p style="text-align: center;"><b>M 5 AR</b></p> <p>Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 005, 010-011, 019, 032-033, 038, 040-042, 044-045, 055-057, 065, 068-069, 071-073, 078-079 und 081;  Unterlage 8.4.3 Blatt Nr. Ext-02 und Ext-004 - Ext-16</p>
<p>Vorgesehen ist, im Rahmen der Flächenverfügbarkeit, die Umsetzung <u>entlang der gesamten Trasse, in einem regelmäßigen Abstand von ca. 5 km</u>; für die Flächenakquise werden entsprechende <u>Suchräume</u> definiert.</p>		
<u>Ausgangszustand/Ausgangsbiotop</u> Acker oder Grünland	<u>Zielzustand/Zielbiotop/Zielart</u> Zielart: Feldlerche; profitieren können auch Schafstelze, Rebhuhn und Wachtel	
<u>Maßnahmenbeschreibung</u> <p>Im Rahmen der Verfügbarkeit von Flächen werden derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen als Lebensräume der Feldlerche langfristig aufgewertet.</p> <p>Für einen Anteil der Flächenkulisse ist eine Kombination mit Maßnahmen für weitere Feldbrüter vorgesehen, wobei ggf. die gewählten Maßnahmentypen auf die Bedürfnisse mehrerer Arten abzustimmen sind. Die für Maßnahmen für die Feldlerche vorgesehene Flächenkulisse überschneidet sich daher bereichsweise mit der Flächenkulisse für Maßnahmen für den Kiebitz (M 3 AR) oder die Wiesenweihe (M 4 AR). <u>Grundsätzlich können auf derselben Fläche Ersatzhabitats für die Feldlerche und Kiebitz oder Wiesenweihe kombiniert werden, wenn die Flächengröße, Ausstattung und Bewirtschaftung für beide Arten geeignet sind. Aus agrarstruktureller Sicht ist dies anzustreben. Ein Mehrbedarf an Fläche pro zu ersetzendem Brutrevier ergibt sich aufgrund einer solchen Kombination nicht. Die Konkretisierung der Maßnahmenflächen und -typen erfolgt im Zuge der Ausführungsplanung. Hierbei werden agrarstrukturelle Belange berücksichtigt, eine produktionsintegrierte Ausführung wird angestrebt.</u></p> <p>Es ist vorgesehen, diese Maßnahmen nach Möglichkeit zumindest anteilig über eine institutionelle Sicherung (z. B. Deutsche Landschaften GmbH, Kulturlandschaftsstiftung) bereitzustellen.</p> <p>Für die Anforderungen an die Lage und Möglichkeiten für Maßnahmen zum Habitatersatz für die Feldlerche in Bayern werden die detaillierten Vorgaben der saP-Arbeitshilfe Feldlerche (LfU, noch unveröffentlicht) zugrunde gelegt (u. a. räumliche Nähe zu bestehenden Vorkommen, Teilflächen mit geringem Abstand zueinander innerhalb eines Raumes von ca. 3 ha Größe, offenes Gelände mit freiem Horizont, Hanglage nur mit Neigung bis 15° im übersichtlichen oberen Teil, keine engen Tallagen, streifenförmige Maßnahmen nicht entlang von frequentierten (Feld-)Wegen und Straßen). Aufwertungsmaßnahmen für die Feldlerche müssen außerdem einen Abstand von 50 - 200 m (im Einzelfall bemessen anhand einschlägiger Fachgrundlagen) zu Vertikalstrukturen wie Bäumen, Feldhecken, Baumreihen, Feldgehölzen und geschlossenen Gehölzkulissen sowie zu Hochspannungsleitungen aufweisen.</p> <p>Die <u>Maßnahmenausgestaltung pro betroffenem Revier der Feldlerche</u> orientiert sich an der saP-Arbeitshilfe Feldlerche (LfU, noch unveröffentlicht):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0,5 ha Blühfläche, Blühstreifen oder Ackerbrache, <u>oder</u></li> <li>▪ 10 Lerchenfenster und 0,2 ha Blüh- oder Brachstreifen auf 3 ha, <u>oder</u></li> <li>▪ 1 ha extensiver Ackerbau mit erweitertem Saatreihenabstand (mind. 30 cm) und Verzicht auf Dünger/Pflanzenschutzmittel (PSM), <u>oder</u></li> <li>▪ Anlage oder Entwicklung von Extensivgrünland auf 1 ha (auch für Schafstelze geeignet) – nur unter bestimmten Ausgangsbedingungen kurzfristig möglich</li> </ul> <p>Wird der anzustrebende dauerhafte Ersatz für 102 dauerhafte Revierverluste der Feldlerche mit der Alternative „Blühfläche / Blühstreifen mit angrenzender Ackerbrache“, mit einem Flächenbedarf von 0,5 ha pro Brutpaar umgesetzt, so ergibt sich ein anzustrebender dauerhafter Ersatz von ca. 51 ha.</p> <p>Es ergibt sich damit folgender Flächenbedarf für dauerhafte Revierverluste, der im jeweiligen Abschnitt auszugleichen ist:</p>		

- 16 Reviere im Abschnitt Umspannwerk Altheim-Mirskofen (Mast 1-16), ca. 8 ha,
- 12 Reviere im Abschnitt Mirskofen-Buch (Mast 16-32), ca. 6 ha,
- 7 Reviere im Abschnitt Buch-Gambachreut (Mast 32-44) ca. 3,5 ha, und
- 6 Reviere im Abschnitt Gambachreut-Unterrotterbach (Mast 44-58) ca. 3 ha.
- 6 Reviere im Abschnitt Unterrotterbach-Unteraichgarten (Mast 58-71) ca. 3 ha.
- 11 Reviere im Abschnitt Unteraichgarten-Högetsing (Mast 71-85) ca. 5,5 ha.
- 8 Reviere im Abschnitt Högetsing-Kirchdorf (Mast 85-98) ca. 4 ha.
- 6 Reviere im Abschnitt Kirchdorf-Offenstetten/Abensberg (Mast 98-111) ca. 3 ha.
- 23 Reviere im Raum Abensberg (Mast 111-126) ca. 11,5 ha.
- 7 Reviere im Raum Abensberg-Umspannwerk Sittling (Mast 126-133) ca. 3,5 ha.

#### **Erläuterung Blühfläche / Blühstreifen mit angrenzender Ackerbrache**

Flächenbedarf pro Revier: 0,5 ha für dauerhafte Reviervverluste, 0,25 ha für bauzeitliche Beeinträchtigungen. Mindestumfang der Teilflächen: 0,2 ha

Ansaat einer Blühfläche / Blühstreifens aus niedrigwüchsigen, blütenreichen Arten regionaler Herkunft mit angrenzender selbstbegründender Brache (außerhalb der Brutzeit jährlich umgebrochen), Erhalt von Rohbodenstellen. Die Ansaat ist lückig und bis spätestens 15. März durchzuführen.

- Breite bei streifiger Umsetzung der Maßnahme mindestens 20 m,
- auf Blüh- und Bracheflächen kein Dünger- und PSM-Einsatz sowie keine mechanische Unkrautbekämpfung,
- keine Mahd oder Bodenbearbeitung, kein Befahren, keine Bearbeitung zwischen dem 15.3. und 1.7.,
- Umsetzung in maximal zwei Teilflächen je Revier möglich,
- Blühflächen, -streifen oder Ackerbrachen über maximal 3 ha verteilt,
- Rotation möglich: Lage jährlich bis spätestens alle 3 Jahre wechselnd,
- Abstand zu Vertikalstrukturen entsprechend UMS vom 22.02.2023.

Auf den Blühstreifen ist einmal jährlich ein Pflegeschnitt auf mind. 30% der Fläche zwischen 01.07. und Mitte März durchzuführen. Auf den Ackerbrachen ist eine Bewirtschaftungsruhe von 15.03. bis 15.07. einzuhalten. Anschließend erfolgt eine Bodenbearbeitung durch Grubbern, Pflügen oder ähnliches.

Alternativ zu dieser Maßnahme können auch die beiden anderen oben genannten Maßnahmentypen für den Verlust je eines Reviers der Feldlerche durchgeführt werden.

#### **Erläuterung Lerchenfenster mit Blüh- und Brachestreifen**

Flächenbedarf pro Revier: 10 Lerchenfenster und 0,2 ha Blüh- und Brachestreifen innerhalb eines Raumes von ca. 3 ha Gesamtgröße verteilt

##### Lerchenfenster:

- nur im Winterweizen oder Winterraps (keine Kulturen mit zu frühem Erntetermin; in der Regel kein Sommergetreide aufgrund zu geringer Aufwertungseignung),
- unbestellte Flächen mit Größe von etwa 4 \* 5 m (20 m<sup>2</sup>) in Wintergetreide bzw. von 40 m<sup>2</sup> in Winterraps.
- Anlage nach vorangegangenem Umbruch / Eggen durch Stillstand der Aussaatmaschine / Drillmaschine in den entsprechenden Flächen ('Fehlstelle'), nicht durch Herbizideinsatz,
- Anlage kann in den Betriebsablauf integriert werden
- keine Anlage in genutzten Fahrgassen (sondern dazwischen),
- Anzahl Lerchenfenster: 2 - 4 Fenster / ha
- im Acker Dünger- und Pflanzenschutzmittel (PSM)-Einsatz zulässig, jedoch keine mechanische Unkrautbekämpfung; Verzicht auf PSM ist jedoch anzustreben,
- mindestens 25 m Abstand zu den Feldrändern und 2 m zur Fahrgasse
- Abstand zu Vertikalstrukturen entsprechend UMS vom 22.02.2023
- Rotation möglich: Lage jährlich bis spätestens alle 3 Jahre wechselnd.

##### Blüh- und Brachestreifen:

- Ansaat eines Blühstreifens aus niedrigwüchsigen Arten mit angrenzendem selbstbegründendem Brachestreifen (außerhalb der Brutzeit jährlich umgebrochen, Verhältnis ca. 50 : 50, Streifenbreite jeweils mindestens 10 m, Mindestlänge 100 m),
- Streifen nicht entlang von befestigten Wegen oder Straßen, sondern innerhalb des Feldes,
- auf Blüh- und Brachestreifen kein Dünger- und PSM-Einsatz sowie keine mechanische Unkrautbekämpfung zulässig,

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>																																			
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>M 5 AR</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 005, 010-011, 019, 032-033, 038, 040-042, 044-045, 055-057, 065, 068-069, 071-073, 078-079 und 081;  Unterlage 8.4.3 Blatt Nr. Ext-02 und Ext-004 - Ext-16																																	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Einsaat einer standortspezifischen Saatmischung regionaler Herkunft unter Beachtung der standorttypischen Segetalvegetation,</li> <li>▪ reduzierte Saatgutmenge (max. 50-70 % der regulären Saatgutmenge) zur Erzielung eines lückigen Bestands, Fehlstellen im Bestand belassen,</li> <li>▪ Keine Mahd, keine Bodenbearbeitung, es sei denn der Aufwuchs ist nach dem ersten Jahr dicht und hoch und dadurch kein geeignetes Feldlerchenhabitat mehr,</li> <li>▪ Mindestdauer 2 Jahre auf derselben Fläche (danach Bodenbearbeitung und Neuansaat i. d. R. außerhalb der Brutzeit) oder Flächenwechsel,</li> <li>▪ bei Flächenwechsel Belassen der Maßnahmenfläche bis Frühjahrsbestellung, um Winterdeckung zu gewährleisten.</li> </ul> <p><b>Erläuterung extensiver Ackerbau mit erweitertem Saatreihenabstand:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Flächenbedarf pro Revier: 1 ha; Mindestumfang der Teilfläche 1 ha</li> <li>▪ Anwendung im Getreide (Sommergetreide, Winterweizen und Triticale)</li> <li>▪ Saatreihenabstand mindestens 30 cm</li> <li>▪ weder PSM- noch Düngereinsatz, keine mechanische Unkrautbekämpfung vom 15.3. bis 1.7. eines Jahres</li> <li>▪ keine Umsetzung in Teilflächen</li> <li>▪ Rotation möglich</li> </ul> <p>Die nachfolgende Aufstellung enthält die räumliche Verteilung von Konfliktabschnitten, den jeweiligen Umfang von Betroffenheiten als Referenz für die Flächenbemessung und die zugeordneten Flächenkulissen für anzustrebende Ersatz-Bruthabitats. <u>Die als Kulisse vorgesehenen Flurstücke sind dabei anteilig für die Umsetzung der Maßnahme vorgesehen, je nach Flächenverfügbarkeit, erforderlichem Flächenumfang und Eignung von Teilbereichen.</u></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Abschnitt</th> <th style="text-align: center;">Revierverluste</th> <th style="text-align: center;">Vorgesehene Maßnahmen (in Kartenblattschnitten)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mast 1 bis 16</td> <td style="text-align: center;">16</td> <td>Ext-02, Ext-04</td> </tr> <tr> <td>Mast 16 bis 31</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td>Ext-05</td> </tr> <tr> <td>Mast 32 bis 44</td> <td style="text-align: center;">7</td> <td>Ext-01, Ext-06, 040, 041, 044, 045</td> </tr> <tr> <td>Mast 44 bis 58</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td>Ext-07</td> </tr> <tr> <td>Mast 58 bis 71</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td>Ext-08, Ext-09</td> </tr> <tr> <td>Mast 71 bis 85</td> <td style="text-align: center;">11</td> <td>Ext-10 und Ext-11, 068, 069, 071, 072</td> </tr> <tr> <td>Mast 85 bis 98</td> <td style="text-align: center;">8</td> <td>Ext-12, Ext-13</td> </tr> <tr> <td>Mast 98 bis 111</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td>Ext-14</td> </tr> <tr> <td>Mast 111 bis 126</td> <td style="text-align: center;">23</td> <td>Ext-15</td> </tr> <tr> <td>Mast 126 bis 133</td> <td style="text-align: center;">7</td> <td>Ext-16</td> </tr> </tbody> </table> <p>Die ÖBB koordiniert und überwacht die Umsetzung der Maßnahme, einschließlich Initiierung der Funktionskontrollen, welche für die Dauer der Maßnahmenumsetzung durch fachkundiges Personal erfolgen.</p>			Abschnitt	Revierverluste	Vorgesehene Maßnahmen (in Kartenblattschnitten)	Mast 1 bis 16	16	Ext-02, Ext-04	Mast 16 bis 31	12	Ext-05	Mast 32 bis 44	7	Ext-01, Ext-06, 040, 041, 044, 045	Mast 44 bis 58	6	Ext-07	Mast 58 bis 71	6	Ext-08, Ext-09	Mast 71 bis 85	11	Ext-10 und Ext-11, 068, 069, 071, 072	Mast 85 bis 98	8	Ext-12, Ext-13	Mast 98 bis 111	6	Ext-14	Mast 111 bis 126	23	Ext-15	Mast 126 bis 133	7	Ext-16
Abschnitt	Revierverluste	Vorgesehene Maßnahmen (in Kartenblattschnitten)																																	
Mast 1 bis 16	16	Ext-02, Ext-04																																	
Mast 16 bis 31	12	Ext-05																																	
Mast 32 bis 44	7	Ext-01, Ext-06, 040, 041, 044, 045																																	
Mast 44 bis 58	6	Ext-07																																	
Mast 58 bis 71	6	Ext-08, Ext-09																																	
Mast 71 bis 85	11	Ext-10 und Ext-11, 068, 069, 071, 072																																	
Mast 85 bis 98	8	Ext-12, Ext-13																																	
Mast 98 bis 111	6	Ext-14																																	
Mast 111 bis 126	23	Ext-15																																	
Mast 126 bis 133	7	Ext-16																																	

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung <p style="text-align: center;">A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)</p>	Vorhabenträgerin <p style="text-align: center;"><b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth</p>	Maßnahmen-Nr. <p style="text-align: center;"><b>M 5 AR</b></p> <p>Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 005, 010-011, 019, 032-033, 038, 040-042, 044-045, 055-057, 065, 068-069, 071-073, 078-079 und 081;</p> <p>Unterlage 8.4.3 Blatt Nr. Ext-02 und Ext-004 - Ext-16</p>
<u>Durchführungszeitpunkt und Dauer der Maßnahme</u> Anzustreben: Beginn ab 1 Jahr vor der Baumaßnahme Unterhaltung bis maximal 25 Jahre nach Bauende.		
<u>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung</u> Frühzeitige Beauftragung der ÖBB zur Konkretisierung der Planung nach Klärung der Flächenverfügbarkeit. Während der Dauer der Maßnahme je nach Art der Ausführung in bestimmten Turni Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen bzw. Maßnahmen zur wiederkehrenden Anlage. Jährliche Funktionskontrolle (u. a. Einhaltung der Bewirtschaftungsauflagen, Größe, Lage innerhalb der Gebietskulisse). Die Pflege / Unterhaltung kann bei manchen Ausführungsarten wechselnde Flächen betreffen. Z. B. Feldlerchenfenster müssen nicht über mehrere Jahre an derselben Stelle angelegt werden. Sie können nach Absprache mit der zuständigen Naturschutzbehörde jahrweise auf ein fachlich geeignetes, benachbartes Grundstück verlegt werden, wenn die Fruchtfolge dies erfordert (Konzept „Haftendes Grundstück“).		
<u>Umfang der Maßnahme</u> Abhängig von der Art der Ausführung – vgl. Tabelle in der Beschreibung und Beispielrechnung Nach erfolgtem Rückbau kann eine Erfassung der entlang der entfallenden Trasse angesiedelten Feldlerchen durchgeführt werden, im Abgleich mit der projektbezogenen Brutvogelkartierung. Hierdurch kann bestimmt werden, in welchem Umfang durch Entfallen der Kulisse Brutreviere zusätzlich durch die Feldlerche genutzt werden. Ebenso kann entlang der Neubautrasse der tatsächliche Verlust an Brutrevieren überprüft werden. Der Flächenumfang der zugeordneten Maßnahmenfläche kann ggf. entsprechend reduziert werden.		
<b>Flächensicherung</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen der Vorhabenträgerin <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input checked="" type="checkbox"/> Grunderwerb <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung: dingliche Sicherung, sofern / soweit nicht eine institutionelle Sicherung vorgesehen wird <input type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung:	
Künftiger Eigentümer: Evtl. teilweise Ankauf	Künftige Unterhaltung: TenneT TSO GmbH / ggf. Dienstleister	

## M 6 – Brutplatzersatz für Mäusebussard und Rotmilan durch Nutzungsverzicht von geeigneten Bäumen

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>M 6 AR</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 047-048 und 088
Bezeichnung der Maßnahme  <b>Brutplatzersatz für Mäusebussard und Rotmilan durch Nutzungsverzicht von geeigneten Bäumen</b>	Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> A = Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E = Ersatzmaßnahme	
Lage der Maßnahme Naturraum D65 Flächenkulisse in zwei Bereichen: Landkreis Landshut, Gemeinde Rottenburg a.d.Laabber: Gemarkung Oberotterbach, Fl.-Nr. 510, 512, 519, 521, 522, 524 und 525 Landkreis Kelheim, Gemeinde Abensberg: Gemarkung Abensberg, Fl.-Nr. 2927, 2927/16 und 2927/19	Zusatzindex <input checked="" type="checkbox"/> AR = (auch) artenschutzrechtlich begründete Minderungsmaßnahme i.S.v. § 43m EnWG <input type="checkbox"/> FFH-S =(auch) Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K =Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE = Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV = Waldverbessernde Maßnahme	
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
Einordnung Konflikt	Konfliktbeschreibung	
<input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Arten und Lebensräume <input type="checkbox"/> Schutzgut Boden <input type="checkbox"/> Schutzgut Wasser <input type="checkbox"/> Schutzgut Klima/Luft <input type="checkbox"/> Schutzgut Landschaftsbild <input type="checkbox"/> Natura 2000 <input type="checkbox"/> Waldrecht	Im Arbeitsbereich bzw. Schutzstreifen kommt es voraussichtlich zum Verlust von Brutplätzen von Mäusebussard und Rotmilan durch Gehölzfällung oder Störeinwirkungen. Dies betrifft einen Brutplatz des Mäusebussards bei Mast 110 und des Rotmilans im Korridor des bei Mast 52 verlegten Baueinsatzkabels. Umfang Brutplatzverluste: Rotmilan: 1, Mäusebussard: 1	
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<u>Zielsetzung / Begründung</u> Zur Vermeidung von Bestandseinbußen oder Reproduktionsausfällen, Ersatz des möglichen Verlustes von Brutplätzen von Mäusebussard und Rotmilan durch dauerhafte Sicherung eines alternativen Horstbaum-Angebots.		
<u>Ausgangszustand/Ausgangsbiotop</u> Horstbäume		<u>Zielzustand/Zielbiotop/Zielart</u> Zielarten: Rotmilan, Mäusebussard
<u>Maßnahmenbeschreibung</u> Für die im Zuge der Baumaßnahme verloren gehenden Brutplätze von Mäusebussard und Rotmilan wird ein <u>Ersatz durch frühzeitige und dauerhafte Sicherung von Bäumen mit Brutplatzeignung</u> geleistet, die an <u>geeigneten Stellen im direkten Umfeld der zu beseitigenden Brutplätze</u> ausgewählt werden. Der Ersatz der potentiell verloren gehenden Brutplätze erfolgt jeweils im Verhältnis 1:3, also <u>pro betroffenem Brutplatz 3 gesicherte Bäume</u> . Für bekannt werdende weitere betroffene Brutplätze von baumbrütenden Greifvogelarten wird ggf. ebenso verfahren. Geeignete Bäume sind vor allem Altbäume, sowie andere im Wald- oder Gehölzbestand hinreichend exponierte Bäume, optimalerweise mit erkennbar günstiger Kronenstruktur für die Anlage eines Horstes durch die Tiere.		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>											
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>M 6 AR</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 047-048 und 088									
<p>Es ergibt sich folgende Abfolge für die Umsetzung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrolle auf aktuelle Brut und Auswahl geeigneter Bäume für den Ersatz im direkten Umfeld im Jahr vor den Baumaßnahmen</li> <li>• Einmessung mittels GPS / möglichst genaue digitale Verortung; eindeutige Markierung zur dauerhaften Vermeidung einer Fällung im Zuge der Waldbewirtschaftung.</li> <li>• Jährliche Funktionskontrolle inkl. Überprüfung der Markierung. Soweit Bäume trotz Markierung gefällt wurden oder abgegangen sind, ersatzweise Sicherung weiterer Bäume.</li> </ul> <p>Die Auswahl und Markierung der als Horstbaum-Ersatz geeigneten Bäume erfolgt durch die ÖBB und stets abseits von Stör- und Gefahrenquellen.</p> <p>Sofern der jeweilige aktuelle Horstbaum nach Abschluss der Bauarbeiten doch erhalten werden konnte, erfolgt in der nächsten Brutperiode eine Überprüfung auf erneute Brutplatznutzung. Ggf. kann die Maßnahme für einen noch bzw. wieder genutzten Brutplatz entfallen.</p> <p>Besiedelt das Brutpaar einen anderen Baum in der Umgebung, so wird dieser Baum ergänzend gesichert, um einer Fällung in Unkenntnis der Besiedelung sicher vorzubeugen. Die Sicherung der Ersatz-Bäume kann dann entfallen. Letzteres gilt auch bei Besiedelung eines der gesicherten Bäume.</p> <p>Es ergibt sich ein maximales Erfordernis der Sicherung von 6 geeigneten Bäumen. Die nachfolgende Aufstellung zeigt die räumliche Verteilung von Konfliktstellen und zugeordneten Flächen für die Aufhängung, sowie den jeweiligen Maßnahmenumfang. <u>Die vorgesehenen Flurstücke sind dabei für eine anteilige Nutzung vorgesehen, je nach Flächenverfügbarkeit, erforderlichem Flächenumfang und Eignung von Teilbereichen.</u></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Brutplatzverlust</th> <th style="text-align: left;">Anzahl</th> <th style="text-align: left;">Vorgesehene Maßnahmen (in Kartenblattschnitten)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mäusebussard (Umfeld Mast 110)</td> <td>3 geeignete Bäume</td> <td>047, 048</td> </tr> <tr> <td>Rotmilan (Korridor BEK bei Mast 52)</td> <td>3 geeignete Bäume</td> <td>088</td> </tr> </tbody> </table> <p>Die ÖBB koordiniert und überwacht die Umsetzung der Maßnahme, auch in Verbindung mit Maßnahme V 2.1 AR. Die Arbeiten werden von entsprechend spezifisch fachkundigem Personal ausgeführt.</p> <p><u>Durchführungszeitpunkt und Dauer der Maßnahme</u></p> <p>Vor der Baumaßnahme und vor Brutbeginnen nach vorbereitenden Fällarbeiten.            Funktionserhaltung für mindestens 10 Jahre / bis maximal 25 Jahre nach Bauende.</p> <p><u>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung</u></p> <p>Die Funktionserhaltung der als potentieller Ersatzbrutplatz gesicherten Bäume wird gewährleistet, indem diese für den Zeitraum von 10 Jahren jährlich auf ihre Erhaltung (mit Markierung) und fortbestehende Eignung kontrolliert werden und die Maßnahme in diesem Zeitraum bei Ausfall von Bäumen oder festgestellter Brut auf einem anderen Baum angepasst wird.</p> <p><u>Umfang der Maßnahme</u></p> <p>3 Bäume für Mäusebussard,            3 Bäume für Rotmilan</p>			Brutplatzverlust	Anzahl	Vorgesehene Maßnahmen (in Kartenblattschnitten)	Mäusebussard (Umfeld Mast 110)	3 geeignete Bäume	047, 048	Rotmilan (Korridor BEK bei Mast 52)	3 geeignete Bäume	088
Brutplatzverlust	Anzahl	Vorgesehene Maßnahmen (in Kartenblattschnitten)									
Mäusebussard (Umfeld Mast 110)	3 geeignete Bäume	047, 048									
Rotmilan (Korridor BEK bei Mast 52)	3 geeignete Bäume	088									

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>M 6 AR</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 047-048 und 088
<b>Flächensicherung</b>		
<input type="checkbox"/> Flächen der Vorhabenträgerin <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung: dingliche Sicherung der Erhaltung der Bäume <input type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung:	
Künftiger Eigentümer: In der Regel kein Ankauf	Künftige Unterhaltung: TenneT TSO GmbH	

## M 7 – Aufwertungsflächen für Reptilien

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>M 7 AR</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001, 036, 039-040, 045-047, 055, 066, 072, 081-082 und 099-100
Bezeichnung der Maßnahme <b>Aufwertungsflächen für Reptilien</b>		Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> A = Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E = Ersatzmaßnahme
Lage der Maßnahme Naturräume: D61, D65 Landkreise Landshut und Kelheim Flächenkulisse mit zahlreichen Flurstücke in den Gemeinden Abensberg, Kirchdorf, Rohr i.NB, Essenbach, Hohentann und Rottenburg a.d.Laabber. S. REV Kompensation (Unterlage 5.2.3).		Zusatzindex <input checked="" type="checkbox"/> AR = (auch) artenschutzrechtlich begründete Minderungsmaßnahme i.S.v. § 43m EnWG <input type="checkbox"/> FFH-S =(auch) Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K =Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE = Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV = Waldverbessernde Maßnahme
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
Einordnung Konflikt	Konfliktbeschreibung	
<input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Arten und Lebensräume <input type="checkbox"/> Schutzgut Boden <input type="checkbox"/> Schutzgut Wasser <input type="checkbox"/> Schutzgut Klima/Luft <input type="checkbox"/> Schutzgut Landschaftsbild <input type="checkbox"/> Natura 2000 <input type="checkbox"/> Waldrecht	Mögliche bauzeitliche Habitatverluste von Reptilien (insbes. der Zauneidechse und teils der Schlingnatter) durch flächenhafte Beanspruchung. Betrifft ca. 13 ha, vgl. Maßnahme V 2.6 AR, FFH-S; vielfach jedoch keine essentiellen Habitats, sondern nur potentielle Aufenthaltsbereiche.	
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<u>Zielsetzung / Begründung</u> Vermeidung von Bestandseinbußen von Zauneidechse oder Schlingnatter bei Vergrämung in das Umfeld der für den Bau beanspruchten Flächen (Maßnahme V 2.6 AR, FFH-S), durch dort ohne Umsetzung der Maßnahme fehlende oder bereits entsprechend ihrer Qualität besetzte Habitatflächen. Hierfür im Rahmen der Flächenverfügbarkeit flächenhafter Ersatz des Verlustes von Reptilienhabitaten, bis zur Wiederherstellung der in Anspruch genommenen Flächen, im direkten räumlichen Umfeld. Dies erfolgt zusätzlich zur nach Möglichkeit vorgesehenen Anlage von Ast- und Totholzablagerungen im Umfeld innerhalb der Schneise (vgl. wiederum V 2.6 AR, FFH-S).		
<u>Ausgangszustand/Ausgangsbiotop</u> kurzfristig strukturell aufwertbare Vegetationsbestände		<u>Zielzustand/Zielbiotop/Zielart</u> Zielarten: Zauneidechse, teils Schlingnatter
<u>Maßnahmenbeschreibung</u> Für die bauzeitlich, bis zur erfolgten Wiederherstellung der beanspruchten Flächen mit geeigneter Vegetation, verloren gehenden Habitatflächen wird ein <u>Ersatz durch Aufwertung bzw. Neuschaffung geeigneter Habitats</u> geleistet, bevorzugt <u>jeweils im direkten Umfeld der Beeinträchtigung</u> . Die Habitatanlage erfolgt dabei – im Rahmen der Flächenverfügbarkeit – <u>mindestens flächengleich und nach Möglichkeit vorlaufend zur Baufeldfreimachung mit Vergrämung</u> (Maßnahme		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>																	
Projektbezeichnung <p style="text-align: center;">A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)</p>	Vorhabenträgerin <p style="text-align: center;"><b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth</p>	Maßnahmen-Nr. <p style="text-align: center;"><b>M 7 AR</b></p> Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001, 036, 039-040, 045-047, 055, 066, 072, 081-082 und 099-100															
<p>V 2.6 AR, FFH-S). Wegen nicht umfassend zu erwartender vollflächiger Eignung zu Beginn der zu erwartenden Einwanderung wird in der Regel ein <u>Flächenansatz von 1 : 1,25</u> gewählt. Im Fall einer Aufwertung bestehender Habitate wird durch die ÖBB abgeschätzt, wie der Flächenumfang gegengerechnet werden kann, in dem eine höhere Besiedlungsdichte ermöglicht wird.</p> <p>Es ergibt sich folgende Abfolge für die Umsetzung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Frühzeitig Klärung des im Einzelnen erforderlichen Umfangs durch die ÖBB, auch im Hinblick auf die in Schneisen im Umfeld der baulich beanspruchten Flächen zu erwartenden Vegetationsentwicklung: Je nach aktueller Ausstattung der umgebenden Flächen und konkretisiertem Umfang von Fällungen entstehen hier evtl. ohnehin absehbar kurzfristig und für die Zeit der Baumaßnahmen geeignete Ersatzhabitate aus zuvor ungeeigneten Flächen z. B. in schattigen Wald- und Gehölzbereichen. Dabei auch Berücksichtigung von im Zuge der Maßnahme V 2.6 AR, FFH-S entstehenden Strukturen, soweit absehbar.</li> <li>• Ansonsten, nach Klärung der Flächenverfügbarkeit, Ausplanung der konkreten Umsetzung im jeweiligen räumlichen Kontext (Art der Bearbeitung; Umfang je nach bisheriger Eignung), unter Berücksichtigung der jeweiligen Reptilienvorkommen und möglichst einer Erreichbarkeit von den beanspruchten Flächen aus.</li> <li>• Umsetzung der Neuanlage oder Aufwertung vorlaufend zur Vergrämung bzw. zum Beginn der Aktivitätsphase nach erfolgter Vergrämung (vgl. Maßnahme V 2.6 AR, FFH-S).</li> <li>• Funktionskontrolle für den Zeitraum der Aufrechterhaltung; zugleich nach Bauende Bestimmung des Zeitpunkts, zu dem eine Unterhaltungspflege, wegen Wiederherstellung der Eignung im vormaligen Baufeld, entfallen kann (i.d.R. 3 Jahre nach Bauende). Bis dahin bedarfsweise Erhaltung der Eignung z. B. durch winterliche Mahd zu dichter Vegetationsbestände.</li> </ul> <p>Für die konkrete Neuschaffung oder Aufwertung kommen insbesondere in Frage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vorhandene oder durch Umsetzung der Baumaßnahme (einschließlich Herstellung Wald- oder Gehölzschneise) entstehende besonnte Gehölzrand-/Saumstrukturen</li> <li>- Auslichtung dichter Gehölzbestände</li> <li>- Neubegründung von Gebüschstrukturen mit Krautsaum</li> <li>- Anreicherung mit Reptilienstrukturen (Nahrungshabitate, Fortpflanzungshabitate und Versteckstrukturen, z. B. Totholzhaufen, Ablagerung von Sand oder Sägespänen)</li> </ul> <p>Die Flächen werden ggf. auch für die Verbringung von im Baufeld vorgefundenen Reptilien verwendet (vgl. Maßnahme V 5.2 AR, FFH-S).</p> <p>Hinsichtlich der Wahl der Ausführungsvariante bzw. ggf. der Situierung von Pflanzungen oder baulich hergestellten Habitatelementen werden agrarstrukturelle Belange berücksichtigt. Eine Maßnahmenumsetzung in bestehenden Saum- oder Gehölzstrukturen, bzw. außerhalb von Flächen mit intensiver landwirtschaftlicher Bewirtschaftung, wird angestrebt.</p> <p>Die nachfolgende Aufstellung zeigt die räumliche Verteilung von Konfliktstellen und zugeordneten Flächen für Ersatzquartiere, sowie den jeweiligen Maßnahmenumfang. <u>Die vorgesehenen Flurstücke sind dabei für eine anteilige Nutzung vorgesehen, je nach Flächenverfügbarkeit, erforderlichem Flächenumfang und Eignung von Teilbereichen.</u> Der Flächenbedarf orientiert sich für die Ausführung ggf. an Größe und Qualität der betroffenen Bereiche; die Maßnahmendarstellungen in den Maßnahmenplänen (Unterlage 8.4.2) sind als Kulisse für die Flächensuche dahingehend überzeichnet.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">Eingriffsbereich</th> <th style="width: 45%;">Betroffenheit</th> <th style="width: 30%;">Vorgesehene Maßnahmen (in Kartenblattschnitten)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mast 2 (O2) + Provisorium</td> <td>Feldgehölzrand auf 140 + lockeres Gebüsch</td> <td>001</td> </tr> <tr> <td>Mast 39</td> <td>Waldrand auf 75 m</td> <td>036</td> </tr> <tr> <td>Mast 384 (B52)</td> <td>Waldrand auf 60 m</td> <td>039, 040</td> </tr> <tr> <td>Mast 47 + Provisorium</td> <td>Wegböschung</td> <td>045</td> </tr> </tbody> </table>			Eingriffsbereich	Betroffenheit	Vorgesehene Maßnahmen (in Kartenblattschnitten)	Mast 2 (O2) + Provisorium	Feldgehölzrand auf 140 + lockeres Gebüsch	001	Mast 39	Waldrand auf 75 m	036	Mast 384 (B52)	Waldrand auf 60 m	039, 040	Mast 47 + Provisorium	Wegböschung	045
Eingriffsbereich	Betroffenheit	Vorgesehene Maßnahmen (in Kartenblattschnitten)															
Mast 2 (O2) + Provisorium	Feldgehölzrand auf 140 + lockeres Gebüsch	001															
Mast 39	Waldrand auf 75 m	036															
Mast 384 (B52)	Waldrand auf 60 m	039, 040															
Mast 47 + Provisorium	Wegböschung	045															

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>M 7 AR</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001, 036, 039-040, 045-047, 055, 066, 072, 081-082 und 099-100
Mast 49	Wegböschungen	046
Mast 50	Waldrand auf 70 m	046
Mast 51	Wegböschungen	047
Mast 65	Waldrand auf 35 m	055
Mast 351 (B52)	Waldrand auf 24 m + lockeres Gebüsch	055
Mast 336 (B52)	Wegböschungen	066
Mast 81	Waldrand auf 50 m	072
Mast 307 (B52)	Autobahnböschungen mit lockerem Gebüsch	081, 082
Mast 99	Artenreiches Extensivgrünland mit Gebüsch	081, 082
Mast 121	Gebüschrand auf 110 m	099
Mast 122	Wegböschung	099, 100
<p>Die ÖBB koordiniert und überwacht die Umsetzung der Maßnahme, auch in Verbindung mit Maßnahme V 2.6 AR, FFH-S, sowie Maßnahme V 5.2 AR, FFH-S. Die Arbeiten werden von entsprechend spezifisch fachkundigem Personal ausgeführt.</p> <p>Im Bereich von Vermutungsflächen für Bodendenkmäler werden auf der Maßnahmenfläche im Fall vorgesehener Bodeneingriffe baubegleitend archäologische Maßnahmen durchgeführt (Maßnahme V 4.4).</p>		
<p><u>Durchführungszeitpunkt und Dauer der Maßnahme</u></p> <p>Anzustreben: Anlage vor der Baufeldfreimachung, also vorlaufend zur Vergrämung bzw. zum Beginn der Aktivitätsphase nach erfolgter Vergrämung.</p> <p>Unterhaltung bis zur Wiederherstellung der Eingriffsbereiche, i.d.R. 3 Jahre nach Bauende.</p>		
<p><u>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung</u></p> <p>Frühzeitige Beauftragung der ÖBB zur Konkretisierung der Planung nach Klärung der Flächenverfügbarkeit, bzw. zur Überprüfung auf Erforderlichkeit im Einzelfall.</p> <p>Funktionskontrolle durch die ÖBB jährlich für den Zeitraum der Aufrechterhaltung; nach Bauende Bestimmung des Zeitpunkts, zu dem eine Unterhaltungspflege, wegen Wiederherstellung der Eignung im vormaligen Baufeld, entfallen kann.</p> <p>Bis dahin bedarfsweise Erhaltung der Eignung z. B. durch Mahd oder erneute Auflichtung zu dichter Vegetationsbestände außerhalb des Aktivitätszeitraums der Reptilien.</p>		
<p><u>Umfang der Maßnahme</u></p> <p>Der Flächenbedarf orientiert sich für die Ausführung ggf. an Größe und Qualität der betroffenen Bereiche; die Maßnahmenkulissen in den Maßnahmenplänen (Unterlage 8.4.2) sind als Suchräume zu verstehen.</p>		
<p><b>Flächensicherung</b></p>		
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen der Vorhabenträgerin <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung: vorübergehende dingliche Sicherung der konkret vorgesehenen Habitatflächen <input type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung:	

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung <p style="text-align: center;">A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)</p>	Vorhabenträgerin <p style="text-align: center;"><b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth</p>	Maßnahmen-Nr. <p style="text-align: center;"><b>M 7 AR</b></p> <p>Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001, 036, 039-040, 045-047, 055, 066, 072, 081-082 und 099-100</p>
Künftiger Eigentümer: In der Regel kein Ankauf aufgrund dieser Maßnahme	Künftige Unterhaltung: TenneT TSO GmbH	

## M 8 – Ersatz-Quartierangebot für Haselmäuse

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>		
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <b>M 8 AR</b>  Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001-002
Bezeichnung der Maßnahme <b>Ersatz-Quartierangebot für Haselmäuse</b>	Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V = Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> A = Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E = Ersatzmaßnahme	
Lage der Maßnahme Naturraum: D65 Flächenkulisse im Landkreis Landshut, Gemeinde Essenbach: Gemarkung Altheim, Fl.-Nr. 277, 277/1, 278, 278/2 und 535/3 Gemarkung Ohu, Fl.-Nr. 1/3, 1/14, 1/23, 1/30, 10/3, 101 und 111 Gehölze nördlich des UW Altheim, um Mast Nr. 1 und Rückbaubereiche der Bestandsleitung und Umbaubereich der 110 kV-Leitung „O2“, sowie Provisorien	Zusatzindex <input checked="" type="checkbox"/> AR = (auch) artenschutzrechtlich begründete Minderungsmaßnahme i.S.v. § 43m EnWG <input type="checkbox"/> FFH-S =(auch) Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K =Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE = Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV = Waldverbessernde Maßnahme	
<b>Begründung der Maßnahme</b>		
Einordnung Konflikt	Konfliktbeschreibung	
<input checked="" type="checkbox"/> Schutzgut Arten und Lebensräume <input type="checkbox"/> Schutzgut Boden <input type="checkbox"/> Schutzgut Wasser <input type="checkbox"/> Schutzgut Klima/Luft <input type="checkbox"/> Schutzgut Landschaftsbild <input type="checkbox"/> Natura 2000 <input type="checkbox"/> Waldrecht	Mögliche bauzeitliche Habitatverluste von Haselmäusen durch flächenhafte Beanspruchung.  Der Konflikt beschränkt sich auf bauzeitliche Eingriffe in Wald- und Gehölzflächen nördlich des Umspannwerks (UW) Altheim mit anzunehmenden Haselmausvorkommen, nach Norden maximal bis zur Bahnlinie südlich der Bundesautobahn A 92. Vgl. Konfliktfläche von V 2.5 AR.	
<b>Beschreibung der Maßnahme</b>		
<u>Zielsetzung / Begründung</u> Vermeidung von Bestandseinbußen von Haselmauspopulationen bei Vergrämung in das Umfeld der für den Bau beanspruchten Flächen (Maßnahme V 2.5 AR), durch dort ohne Umsetzung der Maßnahme nicht ausreichende Habitatausstattung. Hierfür, im Rahmen der Flächenverfügbarkeit, in benachbarten Flächen Ergänzung von Quartieren zur Steigerung der Lebensraumkapazität. Diese sollen vorsorglich mit zeitlichem Überhang auch noch mehrere Jahre zur Verfügung stehen, wenn sich als Habitat geeignete Flächen im direkten räumlichen Umfeld der Bauflächen, innerhalb der Wald- und Gehölzschneisen, bereits entwickelt haben und zur Besiedlung bereitstehen.  Es ist regelmäßig damit zu rechnen, dass in Schneisen kurzfristig gut geeignete Habitate neu entstehen, welche nach Abschluss der Bauarbeiten, im Anschluss an die bauzeitlichen Eingriffsflächen, ohnehin großflächig als lichte, strauchreiche Gehölzbestände erhalten werden.  Berücksichtigt wird auch, dass in Wald- und Gehölzflächen mit bauzeitlicher Betroffenheit in der Regel der angrenzende Wald- bzw. Gehölzbestand grundsätzlich ebenfalls eine Habitateignung für die Haselmaus besitzt. Am Rand der künftigen Schneise wird diese durch zusätzliche Belichtung regelmäßig automatisch gefördert. Insbesondere bei Anbringung von		

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>			
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr. <p style="text-align: center;"><b>M 8 AR</b></p> Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001-002	
Quartieren im Randbereich der künftigen Schneise ist eine frühzeitige Wiederbesiedlung der dann regelmäßig hochwertigen Vegetationsausprägungen zu erwarten.			
<u>Ausgangszustand/Ausgangsbiotop</u> i.d.R. Wald- oder Gehölzbestände		<u>Zielzustand/Zielbiotop/Zielart</u> Zielart: Haselmaus	
<u>Maßnahmenbeschreibung</u> <p>Für im Bereich um Neubau- und Rückbaumaste sowie ggf. Provisorien auf baulich in Anspruch genommenen Flächen <u>verloren gehende Habitatflächen</u> wird ein <u>Ersatz durch Ausstattung benachbarter Wald- und Gehölzflächen mit zusätzlichen Quartieren</u> geleistet, um dort das Angebot an Ruhe- und Fortpflanzungsstätten zu erhöhen. Dies erfolgt möglichst <u>vorgezogen zur Baufeldfreimachung / Vergrämung der Haselmaus</u> (vgl. Maßnahme V 2.5 AR), welche alle Flächen mit Fällarbeiten im Bereich von Haselmausvorkommen, insbesondere auch die kompletten Wald- und Gehölzschneisen, betrifft. Haselmäuse, die nach dem Aufwachen aus ihrem Winterschlaf im Eingriffsbereich aufgrund der Fällungen kein geeignetes Habitat mehr vorfinden, können so in angrenzende bzw. verbundene geeignete Gehölzstrukturen ausweichen.</p> <p>Es ergibt sich folgende Abfolge für die Umsetzung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Frühzeitig Klärung des im Einzelnen erforderlichen Umfangs durch die ÖBB, insbesondere im Hinblick auf die konkrete Flächeninanspruchnahme für Provisorien und Seilzugflächen.</li> <li>• Nach Klärung der Flächenverfügbarkeit, Ausplanung der konkreten Umsetzung im jeweiligen räumlichen Kontext (Verortung und Umfang), unter Berücksichtigung der Erreichbarkeit von den beanspruchten Flächen aus.</li> <li>• Anbringen der Quartiere möglichst bis zum Beginn der Aktivitätsphase nach erfolgter winterlicher Fällung (vgl. Maßnahme V 2.5 AR).</li> <li>• Einmessung mittels GPS / möglichst genaue digitale Verortung</li> <li>• Säuberung, Funktionskontrolle und Austausch beschädigter Kästen jährlich zwischen November und Februar bis 5 Jahre nach Bauende.</li> </ul> <p>Für die Anbringung kommen innerhalb der vorgesehenen Kulissen insbesondere in Frage:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- durch Umsetzung der Baumaßnahme (v. a. Herstellung Schneise) entstehende lichte Wald-/ Gehölzränder</li> <li>- 3-4 jährige Windwurfflächen</li> <li>- Weitere grundsätzlich geeignete, i.d.R. bereits besiedelte Wald- und Gehölzbereiche mit für die Anbringung der Haselmauskästen geeigneten Bäumen im Anschluss an die Schneise</li> </ul> <p>Die Anzahl der aufzuhängenden Haselmauskästen richtet sich nach dem Flächenumfang des Eingriffs:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mindestanzahl pro Eingriffsbereich: 10 Kästen</li> <li>▪ 20 Haselmauskästen pro Hektar</li> </ul> <p>Die Kästen werden mittels Alunägeln an gemäß Einschätzung der ÖBB geeigneten Bäumen mindestens 10 m voneinander entfernt befestigt (Einschlupfloch in Richtung Baumstamm, anliegend am Stamm). Wo keine geeigneten Gehölze vorhanden sind (z. B. als Habitat geeignete Säume, Staudenfluren oder Röhrlicht), werden die Kästen an Holzpfosten (mit Herstellung einer geeigneten Auflagefläche) angebracht.</p> <p>Entsprechend der Größe der Eingriffsflächen werden insgesamt 30 Haselmauskästen angebracht. Die nachfolgende Aufstellung zeigt die räumliche Verteilung von Eingriffsflächen und zugeordneten Flächen für Ersatzquartiere, sowie den jeweiligen Maßnahmenumfang (Anzahl Kästen).</p>			
<b>Vorkommen</b>	<b>Habitatflächen</b>	<b>Anzahl Quartiere</b>	<b>Vorgesehene Maßnahmen (in Kartenblattschnitten)</b>
Gehölzstreifen nördlich des UW Altheim: Nördlich Längenmühlbach	0,33 ha	10	001, 002

<b>LBP-Maßnahmenblatt</b>			
Projektbezeichnung A070 (Juraleitung) Ersatzneubau 380 kV-Freileitung Raitersaich – Altheim, Abschnitt C (UW Sittling - UW Altheim) (Leitung Nr. B172)	Vorhabenträgerin <b>TenneT TSO GmbH</b> Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr. <p style="text-align: center;"><b>M 8 AR</b></p> Unterlage 8.4.2 Blatt Nr. 001-002	
Gehölzstreifen nördlich des UW Altheim: Halbinsel zwischen Längenmühlbach und Überleitung zur Isar	0,35 ha	10	001, 002
Gehölzstreifen nördlich des UW Altheim: Nördlich Zaun des UW	0,1 ha	10	001, 002
Die ÖBB koordiniert und überwacht die Umsetzung der Maßnahme, auch in Verbindung mit Maßnahme V 2.5 <sub>AR</sub> . Die Arbeiten werden von entsprechend spezifisch fachkundigem Personal ausgeführt.			
<u>Durchführungszeitpunkt und Dauer der Maßnahme</u> Anzustreben: Anbringen von Haselmauskästen möglichst bis Ende März bzw. möglichst vorlaufend zum Beginn der Aktivitätsphase nach erfolgter winterlicher Fällung Unterhaltung der Haselmauskästen für mindestens 5 Jahre.			
<u>Hinweise zur Pflege und Unterhaltung</u> Frühzeitige Beauftragung der ÖBB zur Konkretisierung der Planung nach Klärung der Flächenverfügbarkeit, bzw. zur Überprüfung auf Erforderlichkeit im Einzelfall. Funktionskontrolle durch die ÖBB und ggf. Säuberung / Reparatur / Ersatz für den Zeitraum bis 5 Jahre nach Bauende jährlich zwischen November und Februar.			
<u>Umfang der Maßnahme</u> 30 Haselmauskästen			
<b>Flächensicherung</b>			
<input type="checkbox"/> Flächen der Vorhabenträgerin <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter		<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung: vorübergehende dingliche Sicherung der Flächen mit angebrachten Quartieren <input type="checkbox"/> Nutzungsbeschränkung:	
Künftiger Eigentümer: In der Regel kein Ankauf		Künftige Unterhaltung: TenneT TSO GmbH	