

	<p align="center"><b>SuedOstLink</b> – BBPIG Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a –</p>	
	<p align="center"><b>Abschnitt D2</b> Nittenau bis Pfatter</p> <p align="center"><b>Unterlagen</b> gemäß § 21 NABEG</p>	<p>Das Vorhaben Nr. 5 im SuedOstLink ist von der Europäischen Union gefördert; sie haftet nicht für die Inhalte.</p>  <p>Kofinanziert von der Fazilität „Connecting Europe“ der Europäischen Union</p>
<p align="center"><b>Anlage I2 Maßnahmenblätter zu Schutzgütern des LBP</b></p>		

00	29.06.2023	Unterlage gemäß § 21 NABEG	ARGE U S. Timmke	ARGE U T. Michael	TenneT M. Schafhirt
<b>Rev.</b>	<b>Datum</b>	<b>Ausgabe</b>	<b>Erstellt</b>	<b>Geprüft</b>	<b>Freigegeben</b>

Festgestellt nach § 24 NABEG  
Bonn, den

## I N H A L T S V E R Z E I C H N I S

1	UMWELTBAUBEGLEITUNG	5
1.1	V1 – Ökologische Baubegleitung (ÖBB)	6
1.2	V2 – Bodenkundliche Baubegleitung (BBB)	8
1.3	V3 – Hydrogeologische Baubegleitung (HBB)	10
2	MAßNAHMEN ZUM BODEN- UND GEWÄSSERSCHUTZ	12
2.1	V5 – Bodenbewegung, -lagerung und Vermeidung von Bodenvermischung	12
2.2	V6 – Vermeidung von Schadverdichtungen	16
2.3	V7 – Vermeidung von stofflichen Einträgen in Boden und Wasser	19
2.4	V8 – Wiederherstellung temporär genutzter Flächen unter dem Aspekt des Bodenschutzes	21
2.5	V9 – Böschungs- und gewässerschonende Stauwasserrückführung	24
3	MAßNAHMEN ZUM ARTEN-, BIOTOP- UND GEBIETSSCHUTZ	26
3.1	VAR1a - Jahreszeitliche Bauzeitenregelung – Fledermäuse	26
3.2	VAR1b - Jahreszeitliche Bauzeitenregelung – Fischotter und Biber	28
3.3	VAR1c - Jahreszeitliche Bauzeitenregelung – Vögel	30
3.4	VAR2a - Kleintiergerechte Baustellenfreimachung und -sicherung– Amphibien	32
3.5	VAR2b - Kleintiergerechte Baustellenfreimachung und -sicherung– Reptilien	34
3.6	VAR2c - Kleintiergerechte Baustellenfreimachung und -sicherung– Kleinsäuger (Haselmaus)	36
3.7	VAR2d - Kleintiergerechte Baustellenfreimachung und -sicherung – Schmetterlinge	38
3.8	VAR4 (a-b) – Vergrämung von Brutvögeln	40
3.9	VAR5c – Umsiedlung – Wirtspflanzen geschützter Schmetterlingsarten	42
3.10	VAR5d – Umsiedlung – Muscheln	44
3.11	VAR5e – Umsiedlung – Geschützte Pflanzenarten	46
3.12	VAR6a – Aufstellen von Tierschutzzäunen - Amphibien	48
3.13	VAR6b – Aufstellen von Tierschutzzäunen – Reptilien	51
3.14	VAR6c – Aufstellen von Tierschutzzäunen – Biber und Fischotter	54
3.15	VAR7 (a-e)–Aufstellen von Schutzzäunen zum Habitat-, Vegetations- und Gebietsschutz	56
3.16	VAR8 - Einsatz von mobilen Lärmschutzwänden - Brutvögel	59
3.17	VAR10 – Vermeidung betriebsbedingter Schädigungen von planungsrelevanten Arten	61
3.18	VAR11 – Maßnahmen bei der Bauwasserversickerung	64
3.19	VAR12 – Temporäre Leitstrukturen für Fledermäuse	66
3.20	ACEF5a – Anlage von Ausgleichshabitaten für Reptilien (Zauneidechse, Schlingnatter)	68
3.21	ACEF5b – Anlage von Ausgleichshabitaten für Haselmäuse	70
3.22	ACEF6 – Schaffung von Eiablageplätzen für die Zauneidechse	72
3.23	ACEF7 – Aufwertung der Lebensräume für Reptilien	74
3.24	ACEF8 – Anbringen von Ersatzquartieren, Schaffung von Initialhöhlen, Anbringen ausgesägter Naturhöhlen - Fledermäuse	76

3.25	ACEF9 – Sicherung von Altwaldbeständen über die Hiebsreife hinaus – Fledermäuse, Käfer	78
3.26	ACEF13 – Anbringen von Haselmauskästen	80
3.27	ACEF14 – Anlage von Benjeshecken und Erweiterung von Heckenstrukturen – Brutvögel	82
3.28	ACEF17 – Etablierung eines Randstreifens mit wertgebenden Wirtspflanzen – Schmetterlinge	84
3.29	ACEF19a – Anbringen von künstlichen Nisthilfen – Horstbrüter	87
3.30	ACEF19b – Anbringen von künstlichen Nisthilfen – höhlenbrütende, baumbewohnende Arten	89
3.31	ACEF19d – Anbringen von künstlichen Nisthilfen – Eisvogel	91
3.32	ACEF21 – Schaffung und Sicherung neuer Habitats - Brutvögel	93
3.33	ACEF22a – Nutzungsextensivierung mit Wiedervernässungsmaßnahmen – Ausführungsvariante für Brachvögel und Kiebitze	95
3.34	ACEF23 – Optimierung von Nahrungshabitats - Eisvogel	97
3.35	ACEF24a – Anlage von Lerchen- und Blühfenstern auf Ackerflächen (Feldlerche)	99
3.36	ACEF24b Anlage von Rebhuhnflächen auf Ackerflächen	101
3.37	ACEF24d Optimierung von Nahrungshabitats (agrargebundene Zielarten)	103
4	WIEDERHERSTELLUNGSMABNAHMEN	105
4.1	W1a – Wiederherstellung von Gebüsch, Gehölz, Einzelbäumen und Baumgruppen, Wiederherstellungszeit 4 – 9 Jahre	105
4.2	W1b – Wiederherstellung von Gebüsch, Gehölz, Einzelbäumen und Baumgruppen, Wiederherstellungszeit > 9 Jahre	107
4.3	W2a- Wiederherstellung von Gewässerstrukturen, Wiederherstellungszeit 4-9 Jahre	109
4.4	W2b- Wiederherstellung von Gewässerstrukturen, Wiederherstellungszeit > 9 Jahre	111
4.5	W3a – Wiederherstellung von Grünländern, Wiederherstellungszeit 4 – 9 Jahre	113
4.6	W3b – Wiederherstellung von Grünländern, Wiederherstellungszeit > 9 Jahre	115
4.7	W4a – Wiederherstellung von Säumen und Staudenfluren, Wiederherstellungszeit 4 – 9 Jahre	117
4.8	W4b – Wiederherstellung von Säumen und Staudenfluren, Wiederherstellungszeit > 9 Jahre	119
4.9	W5a – Wiederherstellung von öffentlichen Anlagen, Wiederherstellungszeit 4 – 9 Jahre	121
4.10	W5b – Wiederherstellung von öffentlichen Anlagen, Wiederherstellungszeit > 9 Jahre	123
4.11	W6 – Wiederherstellung von Röhrichtbeständen	125
4.12	W7 – Wiederherstellung von Waldrändern	127
5	AUSGLEICHSMABNAHMEN	129
5.1	A1 – Eingriffsnahe Kompensation von Gebüsch, Gehölz, Einzelbäumen und Baumgruppen	129
5.2	A2 – Eingriffsnahe Kompensation von Waldrändern	131
6	FORSTFACHLICHE MABNAHMEN	133

- 6.1 AW1 Ersatzaufforstung – Anlage/ Entwicklung eines standortgerechten  
Laubmischwaldes mit strukturreichem Waldrand in der Gemeinde Püchersreuth  
(FINr: 236)

133

## 1 Umweltbaubegleitung

Die Umweltbaubegleitung (UBB) ist der Oberbegriff für fachspezifische Baubegleitungen wie bspw. die ökologische, hydrogeologische oder bodenkundliche Baubegleitung. Folgende übergreifende Angaben gelten für alle fachlichen Baubegleitungen.

Aufgaben der Umweltbaubegleitung (UBB) nach Bauphasen (BfN, 2021<sup>1</sup>)

Bauphase	Aufgabe der UBB
Ausführungsplanung und Ausschreibung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfung der Bauausführungsplanung sowie ggf. der Leistungsbeschreibung hinsichtlich der vollständigen Berücksichtigung aller umweltrelevanten Vorgaben aus dem Zulassungsbescheid</li> <li>• ggf. Mitwirkung an der Erstellung des Bauablaufplans</li> <li>• ggf. Prüfung und Bewertung der Angebote und Leistungsverzeichnisse im Hinblick auf die Berücksichtigung umweltrelevanter Aspekte</li> </ul>
Kurz vor Baubeginn	<ul style="list-style-type: none"> <li>• naturschutzfachliche Unterweisung aller am Bau Beteiligten, ggf. wiederkehrend; Aufklärung über die besonderen naturschutzfachlichen Erfordernisse, die festgelegten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie deren Sinn und Zweck</li> <li>• Prüfung des Bauzeitenplanes des Auftragnehmers, ggf. Hinweise auf Anpassung</li> <li>• Kontrolle der Lage von Baustelleneinrichtungsflächen</li> <li>• ggf. Durchführung bzw. Kontrolle von artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen</li> <li>• Kennzeichnung und Abgrenzung von Tabuflächen anhand von aktuellen Erfassungsergebnissen</li> </ul>
Bauausführung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• regelmäßige Teilnahme an Baubesprechungen sowie Ortsterminen, Bewertung der anstehenden Bauschritte im Hinblick auf umweltrelevante Sachverhalte</li> <li>• Durchführung regelmäßiger Baustellenbegehungen und Kontrolle der Umsetzung von umweltrelevanten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen</li> <li>• Erfassen, dokumentieren und bilanzieren von vorhergesehenen und unvorhergesehenen Beeinträchtigungen</li> <li>• Beratung hinsichtlich möglicher unvorhergesehener Umweltbeeinträchtigungen und möglicher Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen Erstellung von regelmäßigen Berichten zur Umweltbaubegleitung</li> </ul>
Abschluss der Baumaßnahme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrolle der Räumung und Rekultivierung von Baustelleneinrichtungsflächen und temporärer Bauzuwegungen</li> <li>• Erstellung eines Abschlussberichts zur Umweltbaubegleitung</li> <li>• ggf. Nachbilanzierung der eingetretenen Beeinträchtigungen</li> </ul>

<sup>1</sup> RUNGE, K., SCHOMERUS, T., GRONOWSKI, L., MÜLLER, A., RICKERT, C. (2021): Hinweise und Empfehlungen bei Erdkabelvorhaben. F+E-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz (FKZ 3518 86 0700). BfN-Skripten 606

## 1.1 V1 – Ökologische Baubegleitung (ÖBB)

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>V1</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Ökologische Baubegleitung (ÖBB)		<b>Maßnahmentyp</b> <input checked="" type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme
<b>Lageplan der Maßnahme</b> Unterlage Nr.: I6.1 Maßnahmen - Vermeidungsmaßnahmen Karte Nr.: 1-20		<b>Zusatzindex/Besondere Funktion</b> <input type="checkbox"/> AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs- / Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> K Maßnahme zur Kohärenzsicherung
<b>Lage der Maßnahme</b> Sämtliche Arbeitsflächen entlang des gesamten Trassenverlaufs inkl. BE-Flächen und Zuwegungen, daher nicht in Karte verortet (Pauschalmaßnahme).		
<b>Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)</b> <i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>		
<b>Kurzbeschreibung der Konflikte</b> - Nichteinhaltung bzw. nicht fachgerechte Umsetzung der im Planfeststellungsbeschluss festgesetzten Auflagen bzw. Nebenbestimmungen - unvorhergesehene Naturschutzkonflikte - Konflikte sind über gesamte Bauzeit einschl. Vorbereitung und Nachbereitung möglich		
<b>Umfang</b> keine Angabe möglich (Pauschalmaßnahme)		
<b>Maßnahme</b>		
<b>Zielsetzung</b> Ziel der ÖBB ist es, eine rechtzeitige Umsetzung der erforderlichen arten-, biotop- und gebietsschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen zu veranlassen sowie diese zu kontrollieren und so den Eintritt von Verbotsbeständen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG bzw. erhebliche Beeinträchtigungen gemäß § 30 BNatSchG und § 34 BNatSchG zu vermeiden sowie auf eine grundsätzliche Minderung der Eingriffsfolgen hinzuwirken. Im Fokus der ÖBB stehen alle aus den Genehmigungsunterlagen resultierenden umweltrelevanten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen sowie die im Planfeststellungsbeschluss festgesetzten Auflagen bzw. Nebenbestimmungen, die der Berücksichtigung der Belange des Biotop- und Artenschutzes dienen.		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> keine Angabe möglich (Pauschalmaßnahme)	<b>Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart</b> keine Angabe möglich (Pauschalmaßnahme)	
<b>Umfang der Maßnahme</b> keine Angabe möglich (Pauschalmaßnahme)		
<b>Maßnahmenbeschreibung</b> Die Aufgaben der ÖBB zielen unter Berücksichtigung der verschiedenen Planungs- und Bauphasen auf die Umsetzung und Dokumentation von Maßnahmen zum Arten-, Biotop- und Gebietsschutz, wobei insbesondere auch die Veranlassung und Kontrolle der Umsetzung artenschutzrechtlicher Vermeidungsmaßnahmen in die Zuständigkeit der ÖBB fällt. Durch die stetige Begleitung der Bauarbeiten werden mögliche unvorhergesehene Beeinträchtigungen von Arten, Biotopen, Schutzgebieten frühzeitig erkannt und abgewendet bzw. minimiert. Ökologische Baubegleitungen arbeiten beratend mit der Bauüberwachung und Bauleitung zusammen, ohne gegenüber den bauausführenden Firmen weisungsbefugt zu sein. Eine Weisungsbefugnis besteht i. d. R. nur im Falle unmittelbarer Gefahr. Aufgabe		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>V1</b>
<p>der ÖBB ist zudem, unvorhersehbare Beeinträchtigungen und Probleme frühzeitig zu erkennen, in Abstimmung mit dem Vorhabenträger geeignete Gegenmaßnahmen zu entwickeln und diese ggf. mit den zuständigen Behörden abzustimmen. Die ÖBB dokumentiert die umweltrelevanten Sachverhalte und erstellt in regelmäßigen Abständen (quartalsweise oder halbjährlich) Berichte zur Dokumentation gegenüber dem Vorhabenträger sowie den Behörden.</p> <p>Die Aufgaben der ÖBB umfassen unter anderem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Kontrolle der Umsetzung von artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen (V<sub>AR</sub>1 – V<sub>AR</sub>10) z. B. von Bauzeitenregelungen, der Errichtung von Schutzzäunen, Vergrämungsmaßnahmen sowie dem Einsatz von mobilen Lärmschutzwänden vor Baubeginn und während der Bauzeit,</li> <li>• die Kennzeichnung von zu schützenden Flächen anhand aktueller Erfassungsergebnisse,</li> <li>• die Veranlassung, ggf. Durchführung und Kontrolle von vorauslaufenden Umsetzungsmaßnahmen (V<sub>AR</sub>5),</li> <li>• die Kontrolle der Funktionsfähigkeit von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (A<sub>CEF</sub>1 - 24) sowie</li> <li>• ggf. die Nachbilanzierung der prognostizierten Eingriffsintensität (tatsächliche Inanspruchnahme der Biotope/ Flächen etc.).</li> </ul> <p>Fachliche Anforderungen und Rahmenbedingungen:</p> <p>Da die ÖBB insbesondere auf Belange des Naturschutzes einschließlich des Biotop- und Artenschutzes spezialisiert ist, erfordert sie ein hohes Maß an naturschutzfachlicher Kenntnis und Erfahrung und ist nur von Fachpersonal mit nachgewiesener Qualifikation auszuführen.</p> <p>Erforderliche Qualifikationen der ÖBB umfassen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• gute naturschutzfachliche Kenntnisse insbesondere zur Ökologie planungsrelevanter Arten sowie Erfassungsmethoden,</li> <li>• sehr gute Kenntnisse natur- und umweltrechtlicher Regelungen und Normen,</li> <li>• mindestens Grundkenntnisse im Bereich Bodenkunde und -schutz,</li> <li>• Kenntnisse zu bautechnischen Verfahren und Vorgehensweisen,</li> <li>• praktische Baustellenerfahrung,</li> <li>• Erfahrung im Projektmanagement und der Projektkoordination,</li> <li>• Verhandlungsgeschick und gute Kommunikationsfähigkeit,</li> <li>• Durchsetzungsvermögen und Entschlussbereitschaft.</li> </ul> <p>Darüber hinaus gelten die in Kapitel 6 in RUNGE et al. (2021) ausgeführten weiteren Rahmenbedingungen.</p>		
<b>Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung</b>		
Vor Baubeginn, während der Bauphase, nach Bauende		
<b>Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme</b>		
Die ÖBB sollte bereits in der Phase der Ausführungsplanung und Beratung zur Ausschreibung/Vergabe beteiligt werden.		
<b>Flächensicherung</b>		
<input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input type="checkbox"/> Sonstige dingliche Sicherung (benennen):  <input type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen):	Dauer der Flächensicherung:

## 1.2 V2 – Bodenkundliche Baubegleitung (BBB)

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>V2</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Bodenkundliche Baubegleitung (BBB)		<b>Maßnahmentyp</b> <input checked="" type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme
<b>Lageplan der Maßnahme</b> Unterlage Nr.: I6.1 Maßnahmen - Vermeidungsmaßnahmen Karte Nr.: 1-20		<b>Zusatzindex/Besondere Funktion</b> <input type="checkbox"/> AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> K Maßnahme zur Kohärenzsicherung
<b>Lage der Maßnahme</b> Sämtliche Arbeitsflächen entlang des gesamten Trassenverlaufs inkl. BE-Flächen und Zuwegungen, daher nicht in Karte verortet (Pauschalmaßnahme).		
<b>Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)</b>		
<b>Kurzbeschreibung der Konflikte</b> Nichteinhaltung bzw. nicht fachgerechte Umsetzung der im Planfeststellungsbeschluss festgesetzten Auflagen bzw. Nebenbestimmungen (Verweis auf Unterlage Teil L2.1 Bodenschutzkonzept) - unvorhergesehene Bodenschutzkonflikte - Konflikte sind über gesamte Bauzeit einschl. Vorbereitung und Nachbereitung möglich Im Rahmen der Baumaßnahme kann es unter anderem zu Veränderungen des Bodengefüges, zur Vermischung von Bodenschichten, Verdichtungen des Bodens, stofflichen Belastungen oder auch Bodenerosion kommen. Diese Beeinträchtigungen können zu irreversiblen Schäden von Bodenfunktionen nach § 2 BBodSchG führen.		
<b>Umfang</b> Keine Angabe möglich (Pauschalmaßnahme)		
<b>Maßnahme</b>		
<b>Zielsetzung</b> Ziel der bodenkundlichen Baubegleitung ist es, die korrekte Umsetzung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zum Bodenschutz gemäß des Bodenschutzkonzeptes (Teil L 2.1) sowie der im Planfeststellungsbeschluss festgesetzten Auflagen bzw. Nebenbestimmungen zum Bodenschutz zu gewährleisten. Durch die stetige Begleitung der Bauarbeiten werden mögliche Beeinträchtigungen des Bodens frühzeitig erkannt und abgewendet bzw. minimiert. Die BBB ist aufgrund dessen bei allen bodenrelevanten Bauarbeiten für die gesamte Trasse und über alle Abschnitte zuständig. Die folgenden Maßnahmen sind dabei von der BBB zu kontrollieren: <ul style="list-style-type: none"> <li>• V5 Bodenbewegung, -lagerung und Vermeidung von Bodenvermischung</li> <li>• V6 Vermeidung von Schadverdichtungen</li> <li>• V7 Vermeidung von stofflichen Einträgen in Boden und Wasser</li> <li>• V8 Wiederherstellung temporär genutzter Flächen unter dem Aspekt des Bodenschutzes</li> </ul>		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Keine Angabe möglich (Pauschalmaßnahme)		<b>Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart</b> Keine Angabe möglich (Pauschalmaßnahme)
<b>Umfang der Maßnahme</b> Keine Angabe möglich (Pauschalmaßnahme)		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <span style="font-size: 1.5em; font-weight: bold;">V2</span>
<b>Maßnahmenbeschreibung</b> Die BBB begleitet die Umsetzung der Maßnahmen des Bodenschutzkonzeptes (BSK). Dabei sind die Maßnahmen bei möglichen Abweichungen von den zuvor erwarteten Bodeneigenschaften als auch an den Witterungsverlauf anzupassen und ggf. zu ergänzen. Sie berät den VHT im Hinblick auf die Notwendigkeit ergänzender Maßnahmen und Umsetzung der Maßnahmen. Gerade durch hohe Bodenfeuchte und ungünstige Witterungsbedingungen können zusätzliche Vermeidungsmaßnahmen erforderlich sein, die bis hin zur Empfehlung eines vorübergehenden Baustopps führen können.		
<b>Aufgaben und Befugnisse der Bodenkundlichen Baubegleitung</b> Die Aufgaben der BBB beginnt bereits bei der Beratung zur Ausschreibung/ Vergabe (bspw. Kontrolle der Gerätelisten der Baufirma) und erstreckt sich nachfolgend über alle Bauphasen hinweg: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bauvorgreifende Maßnahmen (bspw. aktive Vorbegrünung der Baustraßen)</li> <li>- Bauvorauslaufende Maßnahmen (bspw. Kontrolle der Umsetzung und Beratung bei Wasserhaltungsmaßnahmen)</li> <li>- Baubegleitende Maßnahmen (bspw. Festlegung der Trennschichten einzelner Bodenschichten, sachgerechte Lagerung der Bodenmieten)</li> <li>- Bauabschließende Maßnahmen (bspw. Tiefenlockerung, anschließende Zwischenbewirtschaftung und Rekultivierung)</li> <li>- Nachsorgende Maßnahmen (bspw. Auffüllung von Sackungen, Düngung)</li> </ul> Darüber hinaus gelten die Hauptaufgaben der BBB (gemäß DIN 19639): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Begleitung der Schutzmaßnahmen in der Bauphase - In der Bauphase folgt der Bodenschutz den Vorgaben des BSK bzw. den bodenschutzfachlichen Nebenbestimmungen des Planfeststellungsbeschlusses, die vertraglich zwischen BBB und VHT zu vereinbaren sind. Bei allen Bodenarbeiten ist darauf zu achten, dass die o.g. Vorgaben beachtet werden. Ergibt sich bei der Bauausführung die Notwendigkeit einer Abweichung vom BSK, bedarf dies der Abstimmung mit dem VHT und der zuständigen Behörde.</li> <li>• Dokumentation der technischen Ausführung und Beweissicherung - Es ist die technische Ausführung der Baumaßnahmen in Bezug auf bodenrelevante Eingriffe einschließlich gegebenenfalls erforderlicher Abweichungen vom Konzept zu dokumentieren.</li> <li>• Begleitung der Rekultivierung und ggf. Hinzuziehung bei der Flächenabnahme.</li> </ul> Die Inhalte des BSK sind den am Bau Beteiligten vor Baubeginn in geeigneter Weise zu vermitteln. Die BBB hat lediglich beratende bzw. informierende Aufgaben und keine Weisungsbefugnis. Es muss allen Beteiligten klar sein, dass es auf Basis des vorgestellten Ansatzes jederzeit zu temporären Einschränkungen des Baues über Stunden, Tage bzw. auch Wochen kommen kann.                     Grundsätzlich berichtet die BBB an die Bauleitung und den VHT, dieser wiederum an die zuständige Behörde. Des Weiteren führt die BBB einen Dialog mit Eigentümern und Bewirtschaftern. Darüber hinaus können diese über die Behörde Einsicht in die Berichte beantragen.		
<b>Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung</b> Vor Baubeginn, während der Bauphase, nach Bauende		
<b>Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme</b> Die Trasse wird während der Bauarbeiten durch die BBB regelmäßig begangen. Die Umsetzung des BSK (Teil L2.1 der Unterlagen gemäß § 21 NABEG) ist durch die BBB zu überwachen. Die BBB sollte bereits in der Phase der Ausführungsplanung und Beratung zur Ausschreibung/Vergabe beteiligt werden. Das Bodenschutzkonzept kann in diesem Rahmen für einzelne Teilabschnitte fortgeschrieben werden.		
<b>Flächensicherung</b>		
<input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input type="checkbox"/> Sonstige dingliche Sicherung (benennen):  <input type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen):	Dauer der Flächensicherung:

## 1.3 V3 – Hydrogeologische Baubegleitung (HBB)

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>V3</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Hydrogeologische Baubegleitung (HBB)		<b>Maßnahmentyp</b> <input checked="" type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme  <b>Zusatzindex/Besondere Funktion</b> <input type="checkbox"/> AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> K Maßnahme zur Kohärenzsicherung
<b>Lageplan der Maßnahme</b> Unterlage Nr.: I6.1 Maßnahmen - Vermeidungsmaßnahmen Karte Nr.: 1-20		
<b>Lage der Maßnahme</b> Sämtliche Arbeitsflächen entlang des gesamten Trassenverlaufs inkl. BE-Flächen und Zuwegungen im Umfeld von hydrologisch beeinflussten Böden, Oberflächen- und Grundwässern, daher nicht in Karte verortet (Pauschalmaßnahme).		

<b>Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)</b>	
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>	
<b>Kurzbeschreibung der Konflikte</b> - Nichteinhaltung bzw. nicht fachgerechte Umsetzung der im Planfeststellungsbeschluss festgesetzten Auflagen bzw. Nebenbestimmungen - unvorhergesehene Wasser-/Gewässerschutzkonflikte - Konflikte sind über gesamte Bauzeit einschl. Vorbereitung und Nachbereitung möglich  Bei der Verlegung von Erdkabeln sind unter bestimmten Umgebungsbedingungen Beeinträchtigungen von hydrologisch beeinflussten Böden, Oberflächen- und Grundwässern mit weitreichenden Folgen für Biotope, Pflanzen und Tiere möglich.	
<b>Umfang</b> keine Angabe möglich (Pauschalmaßnahme)	
<b>Maßnahme</b>	
<b>Zielsetzung</b> Auf Grundlage einer ökologisch ausgerichteten Fachbegleitung auf der Baustelle dient die HBB der genehmigungskonformen Umsetzung der Baumaßnahme in Bezug auf die umweltrelevanten hydrogeologischen Vorgaben und Bestimmungen sowie der im Planfeststellungsbeschluss festgesetzten Auflagen bzw. Nebenbestimmungen zu hydrogeologischen Sachverhalten. Dabei wird vor, während und nach der Baudurchführung ein fachgutachterliches Monitoring der Eingriffe in die hydrologischen Verhältnisse durchgeführt. Grundlage ist ein zuvor erarbeitetes, detailliertes hydrogeologisches Schutzkonzept. Die HBB wirkt darauf hin, Beeinträchtigungen auf Basis der gesetzlichen Umweltvorschriften, Normen und Regelwerke am Ort der Baumaßnahme gering zu halten und begleitet die Einhaltung gewässerspezifischer naturschutzrechtlicher Vorgaben aus der Baurechtserlangung.	
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> keine Angabe möglich (Pauschalmaßnahme)	<b>Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart</b> keine Angabe möglich (Pauschalmaßnahme)
<b>Umfang der Maßnahme</b> keine Angabe möglich (Pauschalmaßnahme)	
<b>Maßnahmenbeschreibung</b> Umweltbaubegleitungen arbeiten beratend mit der Bauüberwachung und Bauleitung zusammen, ohne gegenüber den bauausführenden Firmen weisungsbefugt zu sein. Eine Weisungsbefugnis besteht i. d. R. nur im Falle unmittelbarer Gefahr. Aufgabe der UBB ist zudem, unvorhersehbare Beeinträchtigungen und Probleme frühzeitig zu erkennen, in Abstimmung mit dem Vorhabenträger geeignete Gegenmaßnahmen zu entwickeln und diese ggf. mit den zuständigen Behörden abzustimmen. Die UBB dokumentiert die umweltrelevanten Sachverhalte und erstellt in regelmäßigen Abständen Berichte zur Dokumentation gegenüber dem Vorhabenträger sowie den Behörden.	

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>V3</b>
<p>Zu den Aufgaben der HBB gehören insbesondere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ein Monitoring der Einhaltung aller Wasserschutzbestimmungen und ggf. der Witterungsanpassung von Arbeitsweisen</li> <li>• ein Monitoring der Wasserstandsveränderungen in der Baugrube – bei bauzeitlichen Grundwasserabsenkungen insbesondere die Absenktiefe und -dauer.</li> <li>• Die Begleitung des Monitorings von Wasserqualität und -menge bei der Einleitung von Bauwasser in Gewässer</li> <li>• Fachliche Begleitung der Donauunterquerung</li> </ul> <p>Fachliche Anforderungen und Rahmenbedingungen:</p> <p>Als Teil einer übergeordneten Umweltbaubegleitung ist die HBB spezialisiert auf Belange des Grundwasser- und Oberflächengewässerschutzes. Für das eingesetzte Fachpersonal ist eine nachgewiesene Qualifikation (z. B. Zertifikat) und Erfahrung erforderlich.</p> <p>Erforderliche Qualifikationen der HBB umfassen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sehr gute hydrologische und hydrogeologische Fachkenntnisse,</li> <li>• gute naturschutzfachliche und hydrobiologische Kenntnisse,</li> <li>• sehr gute Kenntnisse der gewässerbezogenen Regelungen des Naturschutzrechts und der Regelungen des Wasserrechts,</li> <li>• mindestens Grundkenntnisse im Bereich Bodenkunde und -schutz,</li> <li>• Kenntnisse zu bautechnischen Verfahren und Vorgehensweisen,</li> <li>• praktische Baustellenerfahrung,</li> <li>• Erfahrung im Projektmanagement und der Projektkoordination,</li> <li>• Verhandlungsgeschick und gute Kommunikationsfähigkeit,</li> <li>• Durchsetzungsvermögen und Entschlussbereitschaft.</li> </ul> <p>Darüber hinaus gelten die in Kapitel 6 in RUNGE et al. (2021) ausgeführten weiteren Rahmenbedingungen.</p>		
<b>Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung</b>		
Vor Baubeginn, während der Bauphase, nach Bauende		
<b>Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme</b>		
Die HBB sollte bereits in der Phase der Ausführungsplanung und Beratung zur Ausschreibung/Vergabe beteiligt werden.		
<b>Flächensicherung</b>		
<input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input type="checkbox"/> Sonstige dingliche Sicherung (benennen):  <input type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen):	Dauer der Flächensicherung:

## 2 Maßnahmen zum Boden- und Gewässerschutz

### 2.1 V5 – Bodenbewegung, -lagerung und Vermeidung von Bodenvermischung

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>V5</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Bodenbewegung, -lagerung und Vermeidung von Bodenvermischung		<b>Maßnahmentyp</b> <input checked="" type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme
<b>Lageplan der Maßnahme</b> Unterlage Nr.: I6.1 Maßnahmen - Vermeidungsmaßnahmen Karte Nr.: 1-20		<b>Zusatzindex/Besondere Funktion</b> <input type="checkbox"/> AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> K Maßnahme zur Kohärenzsicherung
<b>Lage der Maßnahme</b> Sämtliche Arbeitsflächen entlang des gesamten Trassenverlaufs inkl. BE-Flächen und Zuwegungen, daher nicht in Karte verortet (Pauschalmaßnahme).		
<b>Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)</b> <i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>		
<b>Kurzbeschreibung der Konflikte</b> Bo3 Baubedingte Bodenerosionen Bo4 Baubedingte Sonstige Veränderungen des Bodens Bo6 Deposition von Schwermetallen Bo7 Vegetationsstrukturveränderung mit Auswirkungen auf das SG Boden Wa5 Baubedingte Veränderung der Bodenwasserverhältnisse im Bereich von WSG und deren EZG Im Bereich des Kabelgrabens sowie von Baugruben wird der Boden ausgehoben und neben dem Kabelgraben bzw. der Baugrube gelagert. Durch unsachgemäßen Ausbau sowie Wiedereinbau und unsauber getrennter Lagerung der Bodenschichten kann es zu einer Durchmischung der Bodenschichten kommen. Zudem kann eine unsachgemäße Lagerung des Bodenaushubs zu Bodenveränderungen hinsichtlich der chemischen und physikalischen Bodeneigenschaften führen.		
<b>Umfang</b> Keine Angabe möglich (Pauschalmaßnahme)		
<b>Maßnahme</b>		
<b>Zielsetzung</b> Unsachgemäßer Ausbau sowie eine Zwischenlagerung von Böden birgt die Gefahr von nachhaltigen Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen sowie des land- und forstwirtschaftlichen Nutzungspotenzials. Ziel der Maßnahme ist daher, in Abhängigkeit der anstehenden Böden für eine angepasste Zwischenlagerung der einzelnen Bodenschichten zu sorgen, um so den Wiedereinbau sowie die nachfolgende Wiederherstellung der Bodenfunktionen zu ermöglichen. Unter Berücksichtigung einschlägiger Regelwerke (DIN 19639 Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben, DIN 18300 Erdarbeiten, DIN 18320 Landschaftsbauarbeiten, DIN 18915 Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten, DIN 19731 Bodenbeschaffenheit – Verwertung von Bodenmaterial, sowie Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle, das Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)) und Länderregelungen kann eine Vermischung vermieden und die fachgerechte Lagerung von Bodenschichten gewährleistet werden.		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Keine Angabe möglich.		<b>Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart</b> Keine Angabe möglich.

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b>	<b>Vorhabenträger/in</b>	<b>Maßnahmennummer</b>
SuedOstLink Abschnitt D2	TenneT TSO GmbH	<b>V5</b>
Der Ausgangszustand der Böden im Untersuchungsraum ist dem UVP-Bericht Anlage F1: <i>Vertiefende Betrachtung des Schutzgutes Boden</i> zu entnehmen	Es wird der Erhalt/ die Wiederherstellung des Ausgangszustandes angestrebt.	
<b>Umfang der Maßnahme</b>		
Sämtliche Arbeitsflächen entlang des gesamten Trassenverlaufs inkl. BE-Flächen und Zuwegungen, daher nicht in Karte verortet (Pauschalmaßnahme); bei allen Bodenarbeiten, bei denen die natürlichen Bodenfunktionen zu erhalten oder herzustellen sind sowie allen Baumaßnahmen, wenn Oberboden oder Unterboden für vegetationstechnische Zwecke abgetragen, gelagert, befahren, aufgetragen, verbessert oder rekultiviert werden.		
<b>Maßnahmenbeschreibung</b>		
<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) Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) und Bundes-Bodenschutzverordnung (BBodSchV); DIN 18915 Bodenarbeiten, DIN 19639 Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben, DIN 19731 Verwertung von Bodenmaterial; sonstige einschlägige Vorschriften und technische Regeln.		
Die Ausführungsplanung sowie die Bauausführung erfolgen unter Berücksichtigung der Anforderungen an einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden. Hierbei gilt insbesondere:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Planung und Umsetzung der Bodenschutzmaßnahmen erfolgt in Abstimmung mit der Bodenkundlichen Baubegleitung (BBB).</li> <li>• Die Bodeninanspruchnahme wird unter Berücksichtigung der erforderlichen Arbeits-, Lager- und Bewegungsflächen möglichst geringgehalten.</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>• 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 ist möglichst unter Massenausgleich auf der Baustelle zu verwenden.</li> <li>• Bodenarbeiten sind nur bei geeigneter Bodenfeuchte auszuführen; soweit keine geeigneten Bodenverhältnisse gegeben sind, sind bodenrelevante Bauarbeiten in Abstimmung mit der BBB (diese hat keine Weisungsbefugnis) zu unterbrechen.</li> </ul>		
Humusreiche und organische Böden (Humusanteil > 8 % Massenanteil) sind besonders zu berücksichtigen und nach Möglichkeit von baubedingten Eingriffen auszuschließen. Sofern Bodeneingriffe unvermeidlich sind, sind zusätzlich durch die BBB vorzugebende spezielle Maßnahmen durchzuführen.		
Gemischt- und feinkörnige Böden gemäß DIN 18915 und DIN 19639 sind während der Bauausführung hinsichtlich ihrer Bearbeitbarkeit und Befahrbarkeit zu überwachen. Die Bewertung der Bearbeitbarkeit und Befahrbarkeit erfolgt durch die BBB auf Grund des Bodenzustandes (Bodenfeuchte, Konsistenz) und der Witterungsverhältnisse.		
<b>Prüfung des Oberbodenabtrags bei temporärer Beanspruchung des Bodens</b>		
Kein Oberbodenabtrag:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- I. d. R. sind bei temporär bis zu 6 Monaten beanspruchten Bodenflächen in Abhängigkeit von der Verdichtungsempfindlichkeit der Böden die lastverteilenden Schutzmaßnahmen ohne Abtrag des Oberbodens direkt auf dem begrünten Oberboden, welcher (wenn möglich) zuvor aktiv vorbegrünt wurde, anzulegen.</li> </ul>		
Oberbodenabtrag:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bei temporär über 6 Monaten beanspruchten Bodenflächen ist in der Regel der Oberboden (Ausnahme: Moorböden) abzutragen und zwischenzulagern.</li> <li>- Bei temporär bis zu 6 Monaten beanspruchten Bodenflächen ist in der Regel der Oberboden dann abzutragen, wenn die Oberböden eine sehr hohe Verdichtungsempfindlichkeit gegenüber dem Unterboden aufweisen oder der Unterboden sehr skelettreich ist und eine deutlich geringere Verdichtungsempfindlichkeit als der Oberboden aufweist.</li> </ul>		
<b>Anforderungen an den Bodenabtrag</b>		
Der Oberboden ist von dauerhaft zu befestigenden Flächen sowie von Bodenabtragsflächen und Bodenauftragsflächen in Abstimmung mit der BBB abzutragen und zu sichern. Dabei ist die nutzungs- und standortabhängige Mächtigkeit des Oberbodens (in der Regel bis maximal 30 cm) entsprechend den Hinweisen der BBB zu berücksichtigen.		
Beim Ausbau ist der Feuchtezustand bzw. die Konsistenz des Bodens zu beachten. Die Lagerungsdichte ist zu dokumentieren. Nur Böden mit einer geeigneten Mindestfestigkeit dürfen ausgebaut werden. Nach nassen Witterungsperioden müssen die Böden daher ausreichend abgetrocknet sein. Der Bodenabtrag ist fachgerecht, mit minimaler und standortangepasster Eingriffsintensität durchzuführen. Er ist zeitlich so zu planen, dass die Arbeiten in möglichst trockenem Zustand ( <i>ko1</i> bis <i>ko3</i> ) erfolgen. In der Konsistenz- bzw. Feuchtigkeitsstufe <i>ko3</i> ist der Boden noch bearbeitbar, soweit er in der Baggerschaufel rieselfähig ist (DIN19639; Unterlage Teil L2.1, Kap. 5.1.3.4). Jahreszeitlich typische Witterungsverläufe und Niederschlagshäufigkeiten sind bei der Planung zu berücksichtigen.		
Beim Abtrag ist das Bodengefüge zu schonen. Schiebende Geräte dürfen nicht verwendet werden.		
<b>Anforderung an Zwischenlagerung und Transport des Aushubs</b>		
Oberboden und für Vegetationszwecke vorgesehener Unterboden sind getrennt zu transportieren und zu lagern. Beim Beladen, beim Bodentransport sowie beim Herstellen der Bodenmieten ist das Bodengefüge zu schonen – z. B. durch geringe Schütthöhen oder Witterungsschutz (Abdecken).		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b>	<b>Vorhabenträger/in</b>	<b>Maßnahmennummer</b>
SuedOstLink Abschnitt D2	TenneT TSO GmbH	<b>V5</b>
<p>Oberboden und Unterboden sind in Mieten zu lagern. Der für die Bodenlagerung erforderliche Flächenbedarf ist bei der Planung zu berücksichtigen. Bei der Herstellung der Bodenmieten und bei der Bodenlagerung sind zur Vermeidung von Vernässung und anaeroben Verhältnissen in Abstimmung mit der Bodenkundlichen Baubegleitung die Hinweise der DIN 18915 und DIN 19639 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> <li>• Eine Vermischung von Mieten ist auszuschließen, daher sollte am Mietenfuß ein Abstand von mindestens 0,5 m zwischen den einzelnen Mieten eingehalten werden.</li> <li>• Bei Lagerungsdauer über zwei Monate ist unmittelbar nach Herstellung der Miete zur Vermeidung von Vernässung, Erosion und zum Schutz gegen unerwünschten Aufwuchs eine Zwischenbegrünung vorzusehen.</li> <li>• Bodenmieten aus nicht vererdeten Torfen oder sulfatsauren Böden sind feucht zu halten.</li> <li>• Bodenmieten dürfen nicht befahren und nicht verdichtet werden. Sie dürfen nicht als Lagerflächen genutzt werden.</li> </ul> <p>Im Ausnahmefall kann unter Beachtung der erwarteten Sackung Lagerhöhen der Oberbodenmiete bis 2,5 m zugelassen werden, wenn dadurch Umlagerungen aus dem Baufeld zu vermeiden sind (Abwägung durch die BBB). Selbiges gilt für Unterbodenmieten bis 4 m. Immer jedoch auch unter Berücksichtigung der Bodenfeuchte und der Bodenart.</p> <p><b>Wiedereinbau des Bodens</b></p> <p>Der Bodenauftrag erfolgt getrennt nach Unter- und Oberboden. Die Auftragsmächtigkeiten richten sich nach Ausgangszustand oder ggf. einem formulierten Rekultivierungsziel und der Zielnutzung. Der Wiedereinbau hat grundsätzlich horizont- bzw. schichtgerecht zu erfolgen.</p> <p>Der Wiedereinbau der Böden hat bei möglichst trockenen Bodenverhältnissen nach den gleichen Anforderungen wie für den Bodenabtrag zu erfolgen. Bei stark feuchten oder nassen Bodenmaterialien (<math>\geq feu4</math>, <math>\geq ko4</math>) ist mit dem Wiedereinbau zu warten, bis der Boden ausreichend abgetrocknet ist. Sollte es im Bauablauf zwingend notwendig sein den Kabelgraben zu diesem Zeitpunkt zu verfüllen, kann in begründeten Ausnahmefällen und in Abstimmung mit der BBB eine lageweise Rückverfüllung des Aushubmaterials unter Einmischung von Kalk durchgeführt werden.</p> <p>Der Einbau sollte in der Regel mit Raupenbaggern erfolgen. Der Einsatz schiebender Maschinen ist zulässig bei nicht bindigen Böden (Konsistenzbereich <math>ko1 - ko3</math>) sowie bei bindigen Böden (Konsistenzbereich <math>ko1 - ko2</math>). Im Bereich von Acker- und Grünlandflächen sollten keine Planiermaschinen zum Einsatz kommen. Grundsätzlich ist beim Bodenauftrag konsequent so zu arbeiten, dass das aufgetragene Material nicht mehr mit Radtechnik befahren wird. Die Aufbringung von Bodenmaterial darf nicht durch Aufspülung oder Aufschlammung erfolgen. Die Rückverfüllung insbesondere im Kabelgraben sowie in Start- und Zielgruben sollte im Gegensatz zum ursprünglichen Gelände eine leichte Überhöhung (ca. 2-5 cm aufweisen).</p> <p>Direkt nach dem Neuaufbau der Böden sollten diese in die Zwischenbewirtschaftung überführt werden.</p> <p><b>Maßnahmen bei Bodenverunreinigungen</b></p> <p>Grundsätzlich wird davon ausgegangen, dass nur Baustoffe eingesetzt werden, die keine Schadstofffreisetzung in den Boden verursachen können. Bei dem Einsatz von umweltschädlichen (Betriebs)Stoffen sind die einschlägigen Vorschriften (Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) der BAuA; GefStoffV) zu beachten. Für den Havariefall sind entsprechende Notfallpläne zu erstellen, in Abstimmung mit der ökologischen und ggf. der hydro(geo)logischen Baubegleitung.</p> <p>Die Vermischung von etwaigem Material zur Entsorgung oder ortsfernen Verwertung mit aufgemietetem Bodenaushub zum Wiedereinbau ist unbedingt zu vermeiden. Dies gilt auch für eine Vermischung von Schottermaterial, Hackschnitzel o. ä. zur Anlegung temporärer Baustraßen, Lagerplätze o. ä. mit anstehendem oder wiederinzubringendem Boden.</p> <p>Liegen bei Antreffen einer bis dato unbekanntem Bodenverunreinigung Anhaltspunkte für schädliche Bodenveränderungen oder sonstige Gefahren für den Einzelnen oder die Allgemeinheit vor, so sind von der zuständigen Behörde die geeigneten Maßnahmen zur Ermittlung des Sachverhaltes zu ergreifen. Die Zuständigkeiten bei der Erhebung, Erfassung und Erkundung von Altlasten und Altlastenverdachtsflächen sind im Bayerischen Bodenschutzgesetz (BayBodSchG) und in der diesbezüglichen Verwaltungsvorschrift (BayBodSchVwV) vom 11. Juli 2000 festgelegt. Zuständige Behörde im Sinne des Bodenschutzgesetzes ist in Bayern die Kreisverwaltungsbehörde, diese ist umgehend zu informieren. Hinsichtlich des Arbeitsschutzes ist die DGUV Regel 101-004 (bisher BGR 128) „Kontaminierte Bereiche“ zu beachten und anzuwenden.</p>		
<p><b>Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung</b></p> <p>Vor Baubeginn, während der Bauphase, nach Bauende</p>		
<p><b>Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme</b></p> <p>Die Trasse wird während der Bauarbeiten regelmäßig von der BBB begangen. Dabei wird insbesondere auch darauf geachtet, ob die getrennte Lagerung von Ober- und Unterboden ordnungsgemäß erfolgt. Das Bodenschutzkonzept (Teil L 2.1 der Unterlagen gem. § 21 NABEG) kann fortgeschrieben werden.</p>		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>V5</b>
<b>Flächensicherung</b>		
<input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input type="checkbox"/> Sonstige dingliche Sicherung (benennen):  <input type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen):	Dauer der Flächensicherung:

2.2 V6 – Vermeidung von Schadverdichtungen

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>V6</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Vermeidung von Schadverdichtungen		<b>Maßnahmentyp</b> <input checked="" type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme
<b>Lageplan der Maßnahme</b> Unterlage Nr.: I6.1 Maßnahmen - Vermeidungsmaßnahmen Karte Nr.: 1-20		<b>Zusatzindex/Besondere Funktion</b> <input type="checkbox"/> AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> K Maßnahme zur Kohärenzsicherung
<b>Lage der Maßnahme</b> Sämtliche Arbeitsflächen entlang des gesamten Trassenverlaufs inkl. BE-Flächen und Zuwegungen, daher nicht in Karte verortet (Pauschalmaßnahme).		
<b>Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)</b> <i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>		
<b>Kurzbeschreibung der Konflikte</b> Bo2 Baubedingte Bodenverdichtung Bo4 Baubedingte Sonstige Veränderungen des Bodens Bo7 Vegetationsstrukturveränderung mit Auswirkungen auf das SG Boden Bau- und anlagenbedingte Inanspruchnahme von Fließgewässern Bau- und anlagenbedingte Inanspruchnahme von Stillgewässern Baubedingte Veränderung der Bodenwasserverhältnisse im Bereich von WSG und deren EZG Bau- und anlagenbedingte Einwirkung auf Grundwasserkörper Baubedingte Veränderung der Bodenwasserverhältnisse im Bereich von Quellen Das Befahren der Trasse mit schwerem Gerät führt je nach Bodeneigenschaften zu einer unterschiedlich starken Verdichtung der Bodenschichten. Grundsätzlich ist zwischen oberflächlichen Bodenverdichtungen und schadhafte Verdichtungen des Unterbodens zu unterscheiden. Die Empfindlichkeit von Böden gegenüber Verdichtung ergibt sich im Wesentlichen aus der Bodenart und der Bodenfeuchte verbunden mit dem Stau-/ bzw. Grundwasserstand und dem Humusgehalt. Je verdichtungsempfindlicher der Boden ist, desto geringer ist die zulässige Auflast durch Baumaschinen, bei der noch keine Schadverdichtungen des Bodens zu erwarten sind. Übermäßige Bodenverdichtungen führen zu einer Verringerung der Infiltrationskapazität, zu Luft-, Wasser- und Nährstoffmangel im Wurzelraum der Pflanzen und beeinträchtigen die Bodenfauna. Erhebliche Beeinträchtigungen der natürlichen und landwirtschaftlichen Nutzungsfunktionen des Bodens können die Folge sein.		
<b>Umfang</b> Keine Angabe möglich (Pauschalmaßnahme)		
<b>Maßnahme</b>		
<b>Zielsetzung</b> Ziel der Maßnahme ist vor allem die Vermeidung von Bodenverdichtungen des Unterbodens, da diese vielfach eine dauerhafte Schädigung des Bodengefüges darstellen und nur bedingt mit nachträglichen, oft sehr schwierigen und langwierigen Lockerungsmaßnahmen behoben werden können.		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Keine Angabe möglich. Der Ausgangszustand der Böden im Untersuchungsraum ist dem UVP-Bericht Anlage F1:	<b>Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart</b> Alle von der Baumaßnahme betroffenen Böden Keine Angabe möglich. Es wird der Erhalt/ die Wiederherstellung des Ausgangszustandes angestrebt.	

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>V6</b>
<i>Vertiefende Betrachtung des Schutzgutes Boden zu entnehmen</i>		
<b>Umfang der Maßnahme</b> Sämtliche Arbeitsflächen entlang des gesamten Trassenverlaufs inkl. BE-Flächen und Zuwegungen, daher nicht in Karte verortet (Pauschalmaßnahme).		
<b>Maßnahmenbeschreibung</b>		
<b>Grundsätzliches</b>		
<p>Bodenarbeiten werden unter Beachtung der gesetzlichen Vorgaben und unter Berücksichtigung einschlägiger Richtlinien und Normen durchgeführt. Dies sind insbesondere (in der jeweils aktuellen Fassung) Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) und Bundes-Bodenschutzverordnung (BBodSchV); DIN 18915 Bodenarbeiten, DIN 19639 Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben, DIN 19731 Verwertung von Bodenmaterial; sonstige einschlägige Vorschriften und technische Regeln.</p> <p>Die Ausführungsplanung sowie die Bauausführung erfolgen unter Berücksichtigung der Anforderungen an einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden. Hierbei gilt insbesondere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Planung und Umsetzung der Bodenschutzmaßnahmen erfolgt in Abstimmung mit der Bodenkundlichen Baubegleitung (BBB).</li> <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>• Befahrung und Belastung von Ober- und Unterböden ist möglichst gering zu halten.</li> <li>• Bodenarbeiten sind nur bei geeigneter Bodenfeuchte auszuführen; soweit keine geeigneten Bodenverhältnisse gegeben sind, sind bodenrelevante Bauarbeiten in Abstimmung mit der BBB (diese hat keine Weisungsbefugnis) zu unterbrechen.</li> <li>• Grundsätzlich sollte das Befahren so erfolgen, dass möglichst auf festgelegten Gassen zu fahren ist und die Häufigkeit des Befahrens durch den Einsatz von geeignetem Gerät so niedrig wie möglich gehalten wird.</li> <li>• Ungeplante Inanspruchnahme von Nebenflächen außerhalb des Arbeitsstreifens bzw. der planerisch festgelegten Baufläche ist unbedingt zu vermeiden.</li> <li>• Wenn möglich, wird eine aktive Begrünung umgesetzt.</li> </ul> <p>Humusreiche und organische Böden (Humusanteil &gt; 8 % Massenanteil) sind besonders zu berücksichtigen und nach Möglichkeit von baubedingten Eingriffen auszuschließen. Sofern Bodeneingriffe unvermeidlich sind, sind zusätzlich durch die BBB vorzuziehende spezielle Maßnahmen durchzuführen.</p>		
<b>Bearbeitbarkeit, Befahrbarkeit der Böden; Vorbeugungen gegen Schadverdichtungen</b>		
<p>Gemischt- und feinkörnige Böden gemäß DIN 18915 und DIN 19639 sind während der Bauausführung hinsichtlich ihrer Bearbeitbarkeit und Befahrbarkeit zu überwachen. Die Bewertung der Bearbeitbarkeit und Befahrbarkeit erfolgt durch die BBB auf Grund des Bodenzustandes (Bodenfeuchte, Konsistenz) und der Witterungsverhältnisse. 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. Die aktuelle Verdichtungsempfindlichkeit der Böden ist hinsichtlich des Konsistenzbereichs einzustufen und zu bewerten. Für Böden im Konsistenzbereich <i>ko3</i> dürfen die Arbeiten nur dann fortgesetzt werden, wenn die Befahrbarkeit und Bearbeitbarkeit nach DIN 19639 gegeben ist bzw. wenn die BBB eine Freigabe empfiehlt.</p> <p>Langfristig oder ganzjährig grund- oder staunasse Böden bzw. Bodenbereiche, die nicht entwässert werden, sowie stark humose Böden sollten nicht befahren oder bearbeitet werden. Ist eine Befahrung unumgänglich, dann sind diese Böden durch mit der BBB abgestimmte Maßnahmen zu schützen. Stauwasser tritt im Gegensatz zu Grundwasser nur temporär auf, was bei der Bauwasserhaltung und Vorsorge gegen Bodenverdichtungen zu berücksichtigen ist. Durch die Wahl der Bauzeiten für stark stauwasserbeeinflusste Baustrecken, kann bereits in der Bauausführungsplanung hier entsprechend vorsorgend gehandelt werden. Baubegleitende Maßnahmen zur Wasserhaltung werden an Kabelgräben sowie Baugruben erforderlich, wenn diese in wasserführende Schichten oder in den Grundwasserleiter einschneiden.</p>		
<b>Prüfung des Oberbodenabtrags</b>		
<p>Der Oberboden ist i. d. R. unter der Baustraße und den Baustelleneinrichtungsflächen zu belassen. Siehe Vorgaben Maßnahmenblatt V4 „Bodenbewegung, -lagerung und Vermeidung von Bodenvermischung“. Dies liegt darin begründet, dass Schadverdichtungen im Oberboden besser wieder entfernt werden können als im Unterboden. Die Notwendigkeit eines Bodenabtrags ist im Rahmen der Ausführungsplanung hinsichtlich Dauer und Nutzungsintensität für die betroffenen Bereiche erneut zu prüfen und ggf. durch Detailkartierung räumlich zu präzisieren.</p>		
<b>Kontaktflächendruck bei Geräten und Fahrzeugen</b>		
<p>Die Baufahrzeuge sind vor der Bauausführung entsprechend ihres Kontaktflächendrucks einzuteilen und farblich mit Plaketten oder Aufklebern gut sichtbar von außen zu kennzeichnen. Ausnahmen von den Vorgaben der Technik- und Maschinenauswahl und ggf. zusätzlich notwendige Vermeidungs-, Minderungs- und Rekultivierungsmaßnahmen sind in Abhängigkeit von den Kontaktflächendrücken und Überrollhäufigkeiten möglich, dies ist aber in jedem Fall mit der BBB abzustimmen. In Sonderfällen kann auf Grundlage standortspezifischer Bodenfeuchteverhältnissen und dem Kontaktflächendruck unter Anwendung des Nomogramms (DIN 19639) ein Befahren durch die BBB freigegeben werden.</p> <p>Für den Kontaktflächendruck sind folgende Maximalwerte als Richtwerte üblich:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kategorie Rot: Kontaktflächendruck &gt; 0,66 kg/cm<sup>2</sup> und Radfahrzeuge: Einsatz nur auf befestigten Baustraßen</li> </ul>		

Maßnahmenblatt					
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <div style="text-align: center; font-size: 1.2em; font-weight: bold;">V6</div>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Kategorie Gelb: Kontaktflächendruck bis 0,66 kg/cm<sup>2</sup>: Einsatz des Gerätes nur bei tragfähigem Boden im Konsistenzbereich <i>ko1</i> und <i>ko2</i> einzusetzen</li> <li>Kategorie Grün: Kontaktflächendruck &lt; 0,36 kg/cm<sup>2</sup>: Einsatz des Gerätes im Konsistenzbereich <i>ko1</i> bis <i>ko3</i>.</li> </ul> <p>Radfahrzeuge fallen in die Kategorie Rot.</p> <p>Ist zu erwarten, dass unter Berücksichtigung des Witterungsverlaufes die Befahrbarkeit des Bodens nicht gegeben sein wird oder Fahrzeuge mit Kontaktflächendrücken &gt; 0,66 kg/cm<sup>2</sup> und/oder Radfahrzeuge zum Einsatz kommen, sind für Baustraßen, Baustelleneinrichtungsf lächen und andere Baubedarfsflächen lastverteilende Maßnahmen vorzusehen. Die Maßnahmen sind so auszuwählen und zu dimensionieren, dass der Baustellenverkehr jederzeit gewährleistet und der Bodenschutz gesichert bleibt.</p> <p><b>Anforderungen an die Baustraße</b></p> <p>Um eine weitgehend witterungsunabhängige Befahrung des Bodens sicherzustellen sind folgende Anforderung an die Baustraßen zu stellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(Sehr geringe –) geringe Verdichtungsempfindlichkeit: Baustraße ist optional bzw. witterungsabhängig und in jeden Fall mit der BBB abzustimmen (Maßnahme VERD1, vgl. BSK).</li> <li>Mittlere bis hohe Verdichtungsempfindlichkeit: Standardbaustraße, Kontaktflächendruck bei Befahrung unter Berücksichtigung der Gesamtlast beträgt max. 0,66 kg/cm<sup>2</sup> unter der lastverteilenden Maßnahme. Dies entspricht je nach Fahrzeugeinsatz einer mineralischen Baustraße von ca. 40 cm Mächtigkeit bzw. entsprechendem Einsatz von Lastverteilungsplatten (Maßnahme VERD2, vgl. BSK).</li> <li>Sehr hohe Verdichtungsempfindlichkeit: besondere Anforderung an die Lastverteilung. Kontaktflächendruck bei Befahrung unter Berücksichtigung der Gesamtlast beträgt max. 0,36 kg/cm<sup>2</sup> unter der lastverteilenden Maßnahme. Dies entspricht je nach Fahrzeugeinsatz einer mineralischen Baustraße von &gt; 40 cm Mächtigkeit bzw. entsprechendem Einsatz von Lastverteilungsplatten (Maßnahme VERD3, vgl. BSK).</li> <li>Überlappende Bauweise/ Verwendung von Geotextil bei lastverteilenden Maßnahmen</li> <li>Baustraßen sind regelmäßig auf ihre Funktionsfähigkeit zu prüfen und ggf. instand zu setzen</li> </ul> <p><b>Vorbegrünung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Abstecken des Baufeldes</li> </ul> <p>Die ortskonkrete Zuweisung der Maßnahmen anhand von Kartierdaten ist dem Bodenschutzkonzept zu entnehmen.</p>					
<p><b>Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung</b></p> <p>Vor Baubeginn, während der Bauphase, nach Bauende</p>					
<p><b>Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme</b></p> <p>Die Trasse wird während der Bauarbeiten regelmäßig von der BBB begangen. Ein Bodenschutzkonzept (vgl. DIN 19639) ist aufzustellen und dessen Umsetzung ist durch die BBB zu überwachen.</p>					
<p><b>Flächensicherung</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; vertical-align: top;"> <input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers  <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand  <input type="checkbox"/> Flächen Dritter                 </td> <td style="width: 33%; vertical-align: top;"> <input type="checkbox"/> Grunderwerb  <input type="checkbox"/> Sonstige dingliche Sicherung (benennen):   <input type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen):                 </td> <td style="width: 33%; vertical-align: top;">                     Dauer der Flächensicherung:                 </td> </tr> </table>			<input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input type="checkbox"/> Sonstige dingliche Sicherung (benennen):  <input type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen):	Dauer der Flächensicherung:
<input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input type="checkbox"/> Sonstige dingliche Sicherung (benennen):  <input type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen):	Dauer der Flächensicherung:			

2.3 V7 – Vermeidung von stofflichen Einträgen in Boden und Wasser

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>V7</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Vermeidung von stofflichen Einträgen in Boden und Wasser	<b>Maßnahmentyp</b> <input checked="" type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme	
<b>Lageplan der Maßnahme</b> Unterlage Nr.: I6.1 Maßnahmen - Vermeidungsmaßnahmen Karte Nr.: 1-20	<b>Zusatzindex/Besondere Funktion</b> <input type="checkbox"/> AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> K Maßnahme zur Kohärenzsicherung	
<b>Lage der Maßnahme</b> Sämtliche Arbeitsflächen entlang des gesamten Trassenverlaufs inkl. BE-Flächen und Zuwegungen, daher nicht in Karte verortet (Pauschalmaßnahme).		
<b>Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)</b> <i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>		
<b>Kurzbeschreibung der Konflikte</b> Bo6 Deposition von Schwermetallen Bau- und anlagenbedingte Inanspruchnahme von Fließgewässern Bau- und anlagenbedingte Inanspruchnahme von Stillgewässern Baubedingter Verlust von lokalen, klimatisch bedeutsamen Landschaftselementen Soweit die Verlegung der Kabel in offener Bauweise erfolgt, kann dies auf der gesamten Trassenstrecke zu stofflichen Einträgen und Veränderungen der anstehenden Böden oder Gewässer führen. Neben den durch Bausorgfalt zu vermeidenden, jedoch nicht vollständig auszuschließenden Verlusten von Ölen und Schmiermitteln im Havariefall sind als stoffliche Einträge vor allem Fremdstoffe beim Einbau von Bettungsmaterialien (Kabelsand, Zusatzstoffe etc.) zu berücksichtigen. Beim Einsatz von Technologien der geschlossenen Verlegung sind Einträge in Boden und Wasser insbesondere durch Bentonit und Bentonit-Additive möglich.		
<b>Umfang</b> keine Angabe möglich (Pauschalmaßnahme)		
<b>Maßnahme</b>		
<b>Zielsetzung</b> Ziel der Maßnahme ist die Erhaltung der natürlichen Boden- und Wasserfunktionen, insbesondere der Bodenfruchtbarkeit und des Biotopentwicklungspotenzials, durch Vermeidung und Minderung des Eintrags von Fremdstoffen im Kabelgraben (offene Verlegung), in den Start- und Zielgruben (geschlossene Verlegung) sowie im Bereich des Baufeldes insgesamt.		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> keine Angabe möglich (Pauschalmaßnahme)	<b>Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart</b> keine Angabe möglich (Pauschalmaßnahme)	
<b>Umfang der Maßnahme</b> keine Angabe möglich (Pauschalmaßnahme)		
<b>Maßnahmenbeschreibung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bei der offenen Verlegung werden zur Bettung im Kabelgraben keine Baustoffe verwendet, die auslaugbare, wassergefährdende Bestandteile enthalten. Insbesondere Baustoffe oder Füllmaterialien, bei denen nach Herstellung des Bauvorhabens z. B. durch äußere Einwirkungen eine chemische oder bakteriologische Beeinträchtigung des Untergrundes oder der Gewässer zu besorgen ist, werden nicht verwendet. Kritisch ist insofern die Einbringung von Bauschutt, belastetem Erdaushub, Schalungsölen, Vergussmassen, Graphit, Metallspänen, Siliciumcarbid, Superabsorbierenden Polymeren, Methylcellulosen oder Cellulosen</li> </ul>		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b>	<b>Vorhabenträger/in</b>	<b>Maßnahmennummer</b>
SuedOstLink Abschnitt D2	TenneT TSO GmbH	<b>V7</b>
<p>beispielsweise als Bettungsmaterial. Dieselben Anforderungen gelten bei der Wiederverfüllung der Baugruben. Es dürfen ausschließlich unbelastetes Aushubmaterial oder unbelastetes Steinmaterial und insbesondere keine Recycling-Produkte, Aschen, Schlacken oder Ähnliches verwendet werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bauhilfsanlagen oder sonstige Provisorien werden vor Räumung der Baustelle vollständig entfernt und der ursprüngliche Zustand nach Möglichkeit wiederhergestellt.</li> <li>• Bentonit-Staubverwehungen werden bei Lagerung oder Herstellung der Bohrmischungen zur geschlossenen Verlegung durch einen angemessenen Windschutz (Verwendung von Sackware oder Abdeckung, Verschläge etc.) vermieden, da Bentonit bei der Ablagerung an Oberflächengewässern Atmungsorgane von in Gewässern lebenden Tieren mechanisch verstopfen kann.</li> <li>• Die Möglichkeiten des reduzierten Einsatzes oder der Vermeidung von umweltbelastenden Hydraulikölen, Schmiermitteln, Rostlösern etc. zugunsten des Einsatzes umweltverträglicherer Alternativen sind auszuschöpfen. Insbesondere beim Verschrauben des Bohrgestänges werden bei der geschlossenen Verlegung biologisch abbaubare Schmierstoffe verwendet.</li> <li>• Bei der geschlossenen Verlegung ist in Einzelfällen der Einsatz von Verkleidungen („Casing“) im Ein- oder Austrittsbereich einer Bohrung erforderlich, um eine Vermischung der anstehenden Böden mit der Bohrspülung zu vermeiden (Verband GÜTESCHUTZ Horizontalbohrungen e. V. 2015).</li> <li>• Geschlossene Verlegungen sind stets in geeigneter Tiefe durchzuführen, um für ausreichende Überdeckung zu sorgen. Unter Gewässern ist eine Mindestüberdeckung von 2 m einzuhalten (Borchardt 2008; Gebhardt &amp; Zink 2014).</li> <li>• Im Bereich von Abflussbahnen sind Hangunterbrechungen zu errichten</li> <li>• Messnetze zur Einstufung der Wasserspannung sind einzurichten.</li> <li>• Während der Bauzeit werden stark vernässte Böden durch temporäre Wasserhaltungsmaßnahmen entwässert, damit der Kabelgraben wasserfrei gehalten und die Befahrbarkeit des Fahrweges gewährleistet werden kann. Die BBB wird über Wasserhaltungsmaßnahmen informiert. Bei Stauwasserböden sind i. d. R. keine temporären Entwässerungsmaßnahmen vorgesehen.</li> </ul> <p>Fachliche Anforderungen und Rahmenbedingungen:</p> <p>Im Normalbetrieb und bei fachgerechter Durchführung von Bau- und Wartungsarbeiten gelangen Schmier- und Treibstoffe nicht in den Boden. Da im Falle eines unvorhersehbaren Maschinenschadens ein Austritt von Treib- oder Schmierstoffen und eine unbeabsichtigte Beeinträchtigung des Bodens oder des Grundwassers jedoch grundsätzlich möglich ist, entspricht es der Bausorgfalt, Vorsorgemaßnahmen zu treffen. Welche Vorsorgemaßnahmen jeweils notwendig sind, ist anhand des Einzelfalls von der BBB zu entscheiden.</p> <p>Das Fahren und Abstellen der eingesetzten Fahrzeuge auf ungeschützten Böden ist auf das unbedingt erforderliche Maß zu beschränken. Während Betankungs-, Schmier-, Reinigungs- und vergleichbaren Vorgängen ist darauf zu achten, dass keine Schadstoffe und Verunreinigungen in den Boden gelangen. Für den Fall einer Havarie ist ein Aktionsplan auszuarbeiten (u. a. MELUND 2019). Die Pläne und Konzepte für Havariefall und Abfallentsorgung sind mit den zuständigen Behörden abzustimmen (VERBAND GÜTESCHUTZ HORIZONTALBOHRUNGEN e. V. 2015). Gegebenenfalls sind vorbeugend Behältnisse zur Aufnahme von auslaufendem Öl oder Treibstoff auf der Baustelle bereitzuhalten. Außerdem sind ölaufnehmende Stoffe bzw. Ölbindemittel, die das Eindringen des Öls in den Untergrund hemmen, in ausreichender Menge auf der Baustelle vorzuhalten.</p> <p>Bei der geschlossenen Verlegung sind die technischen Richtlinien des Verbandes GÜTESCHUTZ Horizontalbohrungen e. V. (VERBAND GÜTESCHUTZ HORIZONTALBOHRUNGEN E. V. 2015), das Merkblatt W 116 „Verwendung von Spülmittelzusätzen in Bohrspülungen bei Bohrarbeiten im Grundwasser“ des DVGW (DVGW 2001) sowie ggf. landesspezifische Regelungen (z. B. MELUND 2019) zu berücksichtigen. Für den Einsatz von Verfahren der geschlossenen Verlegung sind die jeweils geltenden spezifischen technischen Rahmenbedingungen zu beachten.</p>		
<b>Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung</b>		
Vor Baubeginn, während der Bauphase, nach Bauende		
<b>Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme</b>		
--		
<b>Flächensicherung</b>		
<input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input type="checkbox"/> Sonstige dingliche Sicherung (benennen):  <input type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen):	Dauer der Flächensicherung:

**2.4 V8 – Wiederherstellung temporär genutzter Flächen unter dem Aspekt des Bodenschutzes**

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>V8</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Wiederherstellung temporär genutzter Flächen unter dem Aspekt des Bodenschutzes		<b>Maßnahmentyp</b> <input checked="" type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme
<b>Lageplan der Maßnahme</b> Unterlage Nr.: I6.1 Maßnahmen - Vermeidungsmaßnahmen Karte Nr.: 1-20		<b>Zusatzindex/Besondere Funktion</b> <input type="checkbox"/> AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> K Maßnahme zur Kohärenzsicherung
<b>Lage der Maßnahme</b> Sämtliche Arbeitsflächen entlang des gesamten Trassenverlaufs inkl. BE-Flächen und Zuwegungen, daher nicht in Karte verortet (Pauschalmaßnahme).		
<b>Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)</b> <i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>		
<b>Kurzbeschreibung der Konflikte</b> Bo1 Temporäre Baufelderrichtung Bo2 Baubedingte Bodenverdichtung Bo3 Baubedingte Bodenerosionen Bo4 Baubedingte Sonstige Veränderungen des Bodens Bo7 Vegetationsstrukturveränderung mit Auswirkungen auf das SG Boden Bau- und anlagenbedingte Inanspruchnahme von Fließgewässern Bau- und anlagenbedingte Inanspruchnahme von Stillgewässern Baubedingte Veränderung der Bodenwasserverhältnisse im Bereich von WSG und deren EZG Bau- und anlagenbedingte Einwirkung auf Grundwasserkörper Baubedingte Veränderung der Bodenwasserverhältnisse im Bereich von Quellen Baubedingter Verlust von lokalen, klimatisch bedeutsamen Landschaftselementen Durch das Ausheben des Kabelgrabens, die Lagerung des Bodenaushubs sowie die Nutzung des Fahrstreifens bzw. der Arbeitsflächen durch Baufahrzeuge wird die Vegetationsdecke (soweit vorhanden) zerstört bzw. geschädigt sowie der Boden massiv überprägt.		
<b>Umfang</b> Keine Angabe möglich (Pauschalmaßnahme)		
<b>Maßnahme</b>		
<b>Zielsetzung</b> Das Ziel ist die möglichst vollständige Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen durch Förderung der natürlichen Sukzession bzw. land-/forstwirtschaftliche Nutzung. Die Rekultivierung auf temporär genutzten Flächen dient der Wiederherstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht ohne erhebliche und dauerhafte Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen.		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Keine Angabe möglich. Der Ausgangszustand der Böden im Untersuchungsraum ist dem UVP-Bericht Anlage F1: <i>Vertiefende Betrachtung des Schutzgutes Boden</i> zu entnehmen	<b>Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart</b> Keine Angabe möglich. Es wird der Erhalt/ die Wiederherstellung des Ausgangszustandes angestrebt.	

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b>	<b>Vorhabenträger/in</b>	<b>Maßnahmennummer</b>
SuedOstLink Abschnitt D2	TenneT TSO GmbH	<b>V8</b>
<b>Umfang der Maßnahme</b>		
Sämtliche Arbeitsflächen entlang des gesamten Trassenverlaufs inkl. BE-Flächen und Zuwegungen, daher nicht in Karte verortet (Pauschalmaßnahme)		
<b>Maßnahmenbeschreibung</b>		
<b>Grundsätzliches</b>		
<p>Bodenarbeiten werden unter Beachtung der gesetzlichen Vorgaben und unter Berücksichtigung einschlägiger Richtlinien und Normen durchgeführt. Dies sind insbesondere (in der jeweils aktuellen Fassung) Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) und Bundes-Bodenschutzverordnung (BBodSchV); DIN 18915 Bodenarbeiten, DIN 19639 Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben, DIN 19731 Verwertung von Bodenmaterial; sonstige einschlägige Vorschriften und technische Regeln. Der Bodenauftrag erfolgt getrennt nach Unter- und Oberboden sowie Untergrund. Die Auftragsmächtigkeiten richten sich nach Ausgangszustand oder ggf. einem formulierten Rekultivierungsziel und der Zielnutzung.</p> <p>Zur Wiederverfüllung eingesetztes Bodenmaterial von anderen Standorten soll in seiner Beschaffenheit dem Boden im Baufeld nach den Anforderungen nach Anhang B (DIN 19639) und der BBodSchV (Neufassung) sowie der ErsatzbaustoffV (beide enthalten in der MantelV) entsprechen. Das gilt auch für den Einbau von Bodenmaterial, welches im Zuge von Längstransporten in anderen Planungsabschnitten wieder eingebaut werden soll. Vor Beginn der Rekultivierung sind alle baubedingten Fremdstoffe (Baustraßen, Geotextilien, Schotter, Abfälle u. a.) rückstandsfrei aus dem Baufeld zu entfernen. Dies wird im Zusammenhang mit der abschnittswisen Freigabe von der Bodenkundlichen Baubegleitung (BBB) mit überwacht.</p> <p>Die BBB muss für die Dokumentation einer fachgerechten Rekultivierung und Beurteilung des Rekultivierungserfolges herangezogen werden. Hierzu sind feldbodenkundliche, bodenphysikalische und ggf. bodenchemische Beurteilungsparameter auszuwerten. Die Beurteilung bezieht sich in der Regel auf die Oberfläche sowie den Profilaufbau (durchwurzelbare Bodenschicht) der Rekultivierungsfläche und auf die Qualität des Einbaumaterials.</p> <p>Es gelten die Vorgaben aus V4 Bodenbewegung, -lagerung und Vermeidung von Bodenvermischung und V5 Vermeidung von Schadverdichtungen.</p>		
<b>Aufbringung</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• In der Regel wird der Boden im Streifenverfahren ohne Befahren des Bodens aufgetragen.</li> <li>• Das Planum aller zu überdeckenden Schichten ist jeweils ohne schädliche Verdichtung herzustellen; über die standörtliche Normalverdichtung hinausgehende Verdichtungen sind zu vermeiden. Dynamische Verdichtungsarbeiten sind im Regelfall nicht bodenverträglich. Im Anschluss an den Bodenauftrag ist die Bodenfläche umgehend einzuebnen. Das Bodenmaterial sollte in einem Arbeitsgang ohne Zwischenbefahrung aufgetragen werden.</li> <li>• Eine Auftragshöhe bis 20 cm ist zu bevorzugen.</li> <li>• Der Boden darf nicht mit Radfahrzeugen (außer auf Baustraßen, die anschließend zurückzubauen sind) befahren werden. Wenn möglich sollten Kettenfahrzeuge mit einer Pressung von maximal 15 kPa verwendet werden (DIN 19731).</li> </ul>		
<b>Bodenlockerung</b>		
<p>Der Oberboden kann sich grundsätzlich gut regenerieren, dementsprechend muss das Augenmerk insbesondere auf der Unterbodenlockerung liegen. Außerdem muss das B-Planum beim Wiedereinbau aufgeraut werden, damit es nicht zu Wurzelhemmnissen kommt. Im 1. Jahr nach Bauende sollte die Fläche nicht mit schwerem Gerät befahren werden. Die Auffüllung von Senken (Folgeschäden) erfolgt idealerweise erst nach der Getreideernte. Insbesondere in Wasserschutzgebieten ist zu beachten, dass jede Bodenbewegung bei Ackerland zu 40-60 kg N-Mobilisierung pro Hektar führt (Gefahr des Nitrataustrags!).</p> <p>Für Ackerflächen mit hohem Tongehalt des Bodens sind, je nach Standorteigenschaften und betrieblichen Vorgaben, u. a. Steinklee (<i>Melilotus albus</i>), Öretich (<i>Raphanus sativus</i>), Lupine (<i>Lupinus albus</i>, <i>Lupinus angustifolius</i>) oder Luzerne (<i>Melidicago sativa</i>) sowie allgemein Gemenge mit Tiefwurzeln zur biologischen Lockerung geeignet. Bei nichtlandwirtschaftlichen Begrünungen im Außenbereich besteht die Pflicht zur Verwendung von Regiosaatgut des jeweiligen Ursprungsgebietes. Eine mechanische Lockerung ist generell nur sinnvoll, wenn eine biologische Stabilisierung folgt. Hierfür wird eine Folgenutzung mit Luzerne oder Luzernegrasmischungen besonders empfohlen. Der Anbau von bodenstrukturförderndem Wintergetreide ist dem von Mais oder Hackfrüchten nach einer mechanischen Bodenlockerung vorzuziehen. Des Weiteren wird empfohlen, immer auch zusätzlich die Möglichkeiten einer bodenchemischen Melioration z. B. durch (Brannt-)Kalkgaben zu nutzen.</p> <p>Neben biologischen Maßnahmen können auch technische Tieflockerungsmaßnahmen ergriffen werden. Maßnahmen zur Unterbodenlockerung erfolgen im Regelfall zwischen 30 cm bis größer 100 cm u. GOK. Für die Oberbodenlockerung kommen alle gängigen landwirtschaftlichen Geräte zur Bodenbearbeitung in Frage. Bei der Auswahl der Maßnahme sind die Lockerungsfähigkeiten des Bodens und dessen Feuchtezustand zu berücksichtigen. In Abhängigkeit von den Bodenverhältnissen sind geeignete Geräte wie z. B. Abbruchlockerer, Stechhublockerer, Tiefengrubber zu verwenden. Der mechanische Lockerungserfolg ist im Regelfall mit einer bodenschonenden Zwischenbewirtschaftung abzusichern.</p>		
<b>Maßnahmen bei Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen – Nachsorgende Maßnahmen</b>		
Zur Beseitigung von Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen sind folgende Maßnahmen geeignet:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterbodenlockerung (s. o.)</li> <li>• Entwässerung bei verursachter Staunässe - bei geeigneten morphologischen Verhältnissen mittels Rohrdrainage oder im Einzelfall mittels Drainagepflug im Rahmen der rechtlichen Möglichkeiten</li> <li>• Auffüllung von Sackungen mit standorttypischem Bodenmaterial</li> <li>• Bodenaustausch</li> <li>• Düngung - Menge, Art und Beschaffenheit sind dem Nährstoffgehalt des Bodens, der Jahreszeit und dem Bedarf anzupassen</li> </ul>		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>V8</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entsteinung - Anteil und Art des Grobbodens sind im Regelfall an den Ausgangsbedingungen der Böden zu orientieren. Spezifische Anforderungen der Folgenutzung können davon abweichende Gehalte an Grobboden rechtfertigen.</li> <li>• Behebung von Erosions- oder Rutschungsschäden</li> <li>• Ausgleich des Verlustes organischer Substanz – insbes. durch Zufuhr von organischen Düngern sowie durch Anbau humusmehrender Kulturen im Zuge einer Zwischenbewirtschaftung</li> </ul>		
<b>Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung</b> nach Bauende		
<b>Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme</b> Ein Bodenschutzkonzept (vgl. DIN 19639) ist aufzustellen und dessen Umsetzung ist durch die BBB zu überwachen.  Nach Abschluss der Arbeiten findet eine Nachbegehung der Trasse durch die bodenkundliche/Umweltbaubegleitung statt. Die BBB kann ggf. einen Vorschlag zur weiteren Bewirtschaftung unter Berücksichtigung des Bauverlaufs und der regionalen Gegebenheiten machen. Dabei wird darauf geachtet, ob die Trasse sauber hinterlassen und in ihren ursprünglichen Zustand zurückversetzt wurde. Sollte es aus naturschutzfachlicher Sicht Beanstandungen geben, erfolgt eine Meldung an den Vorhabenträger, der dafür Sorge zu tragen hat, dass die ausführende Firma die Mängel beseitigt.		
<b>Flächensicherung</b>		
<input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input type="checkbox"/> Sonstige dingliche Sicherung (benennen):  <input type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen): Ggf. Pachtvertrag zur Zwischenbewirtschaftung	Dauer der Flächensicherung:

## 2.5

## V9 – Böschungs- und gewässerschonende Stauwasserrückführung

Maßnahmenblatt		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>V9</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Böschungs- und gewässerschonende Stauwasserrückführung		<b>Maßnahmentyp</b> <input checked="" type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme
<b>Lageplan der Maßnahme</b> Unterlage Nr.: I6.1 Maßnahmen – Vermeidungsmaßnahmen Karte Nr.: 1-20		<b>Zusatzindex/Besondere Funktion</b> <input type="checkbox"/> AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs- /Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhal- tungszustandes <input type="checkbox"/> K Maßnahme zur Kohärenzsicherung
<b>Lage der Maßnahme</b> Folgt mit zur Vollständigkeitsprüfung		

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>
<b>Kurzbeschreibung der Konflikte</b> Wa1 Bau- und anlagenbedingte Inanspruchnahme von Fließgewässern Wa3 Bau- und anlagenbedingte Inanspruchnahme von Stillgewässern Während der Arbeiten in gewässerbeeinflussten Gebieten, insbesondere im Falle der offenen Querung von Fließgewässern wie Bächen und Entwässerungsgräben, werden diese einschließlich ihrer Ufer- und Retentionsflächen durch Drainagen und Einstauung beeinträchtigt. Das während der Bauarbeiten anfallende Drainage-/ Stauwasser ist in umliegende Oberflächengewässer böschungs- und gewässerschonend rückzuführen, sodass die Uferstrukturen, die vielfach Pflanzen und Tieren als Lebensraum dienen und zur Biotopvernetzung beitragen, weitgehend erhalten bleiben. Zudem darf nur unbelastetes Wasser ohne Sedimentanreicherungen und insbesondere ohne Schadstoffe (z. B. Öle, Treibstoffe) in die Gewässer eingeleitet werden. Bei der Drainage, Einstauung und durch Pumpen gestützten Umleitung von zumeist kleineren Oberflächengewässern kommt es zu einer temporären Veränderung der Gewässer in ihrer Funktion, Qualität, Dynamik und Morphologie, die auch zu einer vorübergehenden Lebensraumbeeinträchtigung für Tiere und Pflanzen führen kann. Bei der Wiedereinleitung des Wassers muss mit einer verstärkten Trübung des Gewässers sowie einem erhöhten Nähr- und Schadstoffeintrag aus Rücklösungen gerechnet werden (BNETZA 2014). Diese Prozesse wirken sich negativ auf Biotope, Arten, Boden und Wasser aus und sind nach Möglichkeit zu minimieren.
<b>Umfang</b> Punktuell, daher keine Angabe möglich

Maßnahme	
<b>Zielsetzung</b> Ziel der böschungs- und gewässerschonenden Wiedereinleitung von Bauwasser ist die Aufrechterhaltung der Gewässerqualität sowie der Schutz von aquatischen und semiaquatischen Biotopstrukturen und Organismen.	
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Keine Angabe möglich.	<b>Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart</b> Keine Angabe möglich.
<b>Umfang der Maßnahme</b> Punktuell, daher keine Angabe möglich	
<b>Maßnahmenbeschreibung</b> Zum Schutz der bestehenden Uferstrukturen und zur Sicherung der Einleitstelle gegen Ufererosion bei Wiedereinleitung des Pumpwassers in das Gewässer (GEBHARDT & ZINK 2014) wird das einströmende Wasser abgebremst (z. B. durch Strohballen) und verteilt (z. B. durch Planen). Der Einleitungsort wird so gewählt, dass Boden- bzw. Ufererosionen vermieden werden. Die Einleitmenge	

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>V9</b>
<p>wird mittels anlassbezogener Berechnung des ökologisch vertretbaren Einleitabflusses gemäß BWK Merkblatt M3/DWA M102-3 definiert.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Als Plane eignet sich z. B. eine mindestens 5 m breite Geotextilfolie, aber auch der Einsatz von Baggermatten etc. ist möglich. An die Ausmündung der Rohrleitung über der Geotextilfolie wird zusätzlich ein Prallblech angebracht. Dieses verhindert das Überschießen des Wassers aus der Rohrleitung (SCHWARTE 2020, mdl.).</li> </ul> <p>Fachliche Anforderungen und Rahmenbedingungen:</p> <p>Die bei der Wiedereinleitung gestauter oder umgeleiteter Gewässer tangierten Naturschutzaspekte erfordern ökologische und gegebenenfalls hydrobiologische Fachkenntnisse.</p> <p>Bei einer Gewässerumleitung sind bereits an der Saugvorrichtung der Pumpen ausreichend engmaschige Schutzgitter anzubringen, um eine Verletzung und Tötung von Fischen und Kleinsäugetern im Pumpwasser zu vermeiden.</p> <p>Sind gewässerfremde Einleitungen notwendig, ist die Erforderlichkeit einer Vorreinigung und Befreiung von allen Schweb- und Sinkstoffen zu klären, um die Wasserqualität nicht zu beeinträchtigen und insbesondere Ausfällungen oder Inkrustationen zu vermeiden. Die Bestimmungen der V<sub>Ar</sub>11 "Maßnahmen bei der Bauwasserhaltung, -einleitung und -versickerung" sind zu beachten.</p> <p>Grundsätzlich sind Einstau- und Gewässerumleitungsmaßnahmen möglichst kurz anzulegen. Die passgenaue Taktung der Stau- und Rückführungsmaßnahmen in den Baubetrieb ist ein erster Schritt zur Vermeidung unnötiger Beeinträchtigungen. Eine große Zahl kleinräumiger Umleitungen ist einer geringen Zahl großräumiger Umleitungen vorzuziehen.</p>		
<b>Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung</b>		
Während der Bauphase		
<b>Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme</b>		
--		
<b>Flächensicherung</b>		
<input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input type="checkbox"/> Sonstige dingliche Sicherung (benennen):  <input type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen):	Dauer der Flächensicherung:

**3 Maßnahmen zum Arten-, Biotop- und Gebietsschutz****3.1 VAR1a - Jahreszeitliche Bauzeitenregelung – Fledermäuse**

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>VAR1a</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Jahreszeitliche Bauzeitenregelung (inkl. Besatzkontrolle) – Fledermäuse	<b>Maßnahmentyp</b> <input checked="" type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme	
<b>Lageplan der Maßnahme</b> Unterlage Nr.: I6.1 Maßnahmen - Vermeidungsmaßnahmen Karte Nr.: 1-20	<b>Zusatzindex/Besondere Funktion</b> <input checked="" type="checkbox"/> AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> K Maßnahme zur Kohärenzsicherung	
<b>Lage der Maßnahme</b> im Bereich von Arbeitsflächen oder Schutzstreifen.		
<b>Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)</b> <i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>		
<b>Kurzbeschreibung der Konflikte</b> T <sub>AR21</sub> Baubedingter Verlust von Fledermausindividuen durch Eingriff in Höhlenbäume T <sub>AR22</sub> Baubedingter Verlust von Baumhöhlen durch Eingriff (Fledermäuse) T <sub>AR23</sub> Baubedingter temporärer Verlust von Baumhöhlen durch Erschütterung (Fledermäuse) Für Fledermäuse kann eine Gehölzentnahme zu einer direkten/ indirekten Tötung durch Zerstörung von Tagesverstecken, Wochenstuben oder des Winterquartiers bzw. zur Unterbrechung des Winterschlafes infolge von Störungen durch die Baumaßnahme führen. Darüber hinaus können Bauarbeiten bei Nacht zu Störungen bei der Nahrungssuche sowie dem An- und Ausflug von Quartieren führen.		
<b>Umfang</b> Zeitliche Beschränkung Für Eingriffe in Gehölze entlang der gesamten Trasse.		
<b>Maßnahme</b>		
<b>Zielsetzung</b> Ziel einer Bauzeitenregelung ist die Vermeidung von Tötungen oder erheblichen Störungen der Arten sowie der störungsbedingten Entwertung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von störungssensiblen Arten. Eine Bauzeitenregelung beschränkt Eingriffe durch Bautätigkeiten auf Zeitphasen geringerer Empfindlichkeit. Bauzeitenregelungen sind vielfach geeignet, erhebliche baubedingte Schädigungen bzw. Störungen von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten zu vermeiden. Dabei sind regionale Unterschiede hinsichtlich der artspezifischen Aktivitäts- oder Ruhezeiträume zu beachten.		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Angabe hier nicht relevant	<b>Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart</b> Zielarten: Fledermäuse	
<b>Umfang der Maßnahme</b> Angabe hier nicht relevant		
<b>Maßnahmenbeschreibung</b> Um Individuenverluste aufgrund der Zerstörung von Baumquartieren (Wochenstuben, Paarungsquartiere, Tagesverstecke, etc.) im Zuge von baubedingten Gehölzeingriffen zu vermeiden, sind zu fällende Gehölze im Herbst (Ende Sept. – Mitte Oktober, VAR1a_1) vor den geplanten Gehölzfällungen auf einen Besatz zu kontrollieren. Unbesetzte Quartiere sind in diesem Monat zu verschließen, um		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <div style="text-align: center; font-size: 1.2em;"><b>VAR1a</b></div>
einen erneuten Besatz zu vermeiden. Bei besetzten Quartieren ist abzuwarten, bis die Tiere ausfliegen. Sobald das Quartier verlassen ist, wird es ebenfalls verschlossen. Damit sichergestellt ist, dass keine Einzeltiere zu Schaden kommen, wird auch nach erfolgter Kontrolle mit negativem Ergebnis (unbesetzte Quartiere) grundsätzlich über der Öffnung der Baumhöhle eine Folie oder Reuse befestigt, die den Fledermäusen das Verlassen des Quartiers weiterhin ermöglicht, beim Anflug jedoch die Landung im Höhleneingang verhindert. Die Kontrolle betrifft alle erfassten Baumhöhlen im Eingriffsbereich der Vorhaben und wird mit Hilfe einer Endoskopkamera durchgeführt. Die Folie sollte hierbei mindestens 40 cm über die Unterkante des Einschlupfes herausragen (herabhängen) und nicht zu straff gespannt werden, so dass eingeschlossene Fledermäuse nach außen entkommen können. Erst im Anschluss, wenn auch alle potenziell verbliebenen Fledermäuse die Höhle verlassen haben, kann eine Baumfällung stattfinden (VAR1a_2, frühestens Oktober bis spätestens Februar). Die Maßnahme hinsichtlich des Verschlusses von Baumhöhlen ist sofort wirksam, aber nur in Verbindung mit der Maßnahme ACEF8 gültig, da ausreichend Ersatzquartiere zum Zeitpunkt des Eingriffs zur Verfügung stehen müssen.		
<b>Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung</b> Vor Baubeginn, während der Bauphase		
<b>Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme</b> Die Kontrolle des Besatzes sowie das Verschließen der Baumhöhlen ist durch eine Fachperson durchzuführen.		
<b>Flächensicherung</b>		
<input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input type="checkbox"/> Sonstige dingliche Sicherung (benennen):  <input type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen):	Dauer der Flächensicherung:

3.2 VAR1b - Jahreszeitliche Bauzeitenregelung – Fischotter und Biber

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>VAR1b</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Jahreszeitliche Bauzeitenregelung – Biber und Fischotter		<b>Maßnahmentyp</b> <input checked="" type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme  <b>Zusatzindex/Besondere Funktion</b> <input checked="" type="checkbox"/> AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> K Maßnahme zur Kohärenzsicherung
<b>Lageplan der Maßnahme</b> Unterlage Nr.: I6.1 Maßnahmen - Vermeidungsmaßnahmen Karte Nr.: 1-20		
<b>Lage der Maßnahme</b> alle geeigneten Gewässerlebensräume im Umfeld bis 100 m zum Vorhaben.		
<b>Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)</b> <i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>		
<b>Kurzbeschreibung der Konflikte</b> T <sub>AR17</sub> Baubedingter Verlust von Biber-, Fischotterindividuen Für Biber und Fischotter besteht insbesondere während der Wurf- und Hauptaufzuchtzeit im Frühjahr/ Sommer ein erhöhtes baubedingtes Störungsrisiko, welches einen Verlust der Jungtiere zur Folge haben kann. Biber und v. a. Fischotter sind darüber hinaus ganzjährig störungssensibel.		
<b>Umfang</b> Angabe nicht sinnvoll möglich		
<b>Maßnahme</b>		
<b>Zielsetzung</b> Ziel einer Bauzeitenregelung ist die Vermeidung von Tötungen oder erheblichen Störungen der Arten sowie der störungsbedingten Entwertung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von störungssensiblen Arten. Eine Bauzeitenregelung beschränkt Eingriffe durch Bautätigkeiten auf Zeitphasen geringerer Empfindlichkeit. Bauzeitenregelungen sind vielfach geeignet, erhebliche baubedingte Schädigungen bzw. Störungen von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten zu vermeiden. Dabei sind regionale Unterschiede hinsichtlich der artspezifischen Aktivitäts- oder Ruhezeiträume zu beachten.		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Angabe hier nicht relevant	<b>Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart</b> Zielarten: Biber, Fischotter	
<b>Umfang der Maßnahme</b> Angabe hier nicht relevant		
<b>Maßnahmenbeschreibung</b> Im Allgemeinen erfolgt eine Bauzeitenregelung saisonal und begründet sich im Schutz bestimmter Tierarten sowie ihrer jeweiligen Habitats. Darüber hinaus ist eine Bauzeitenregelung auch dann erforderlich, wenn infolge der Bauarbeiten erhebliche Störungen zu erwarten sind. Biber und Fischotter sind i. d. R. nachtaktiv und nur bedingt störungsanfällig gegenüber den Wirkungen der Vorhaben. Lediglich im unwahrscheinlichen Falle, dass ein Fischotterbau oder eine Biberburg im Umfeld der Vorhaben (100 m) nachgewiesen wird und ein Vorkommen von Jungtieren während der Bauphase nicht auszuschließen ist (VAR1b_3, Besatzkontrolle), kommt diese Maßnahme in ihrem vollen Umfang zum Einsatz. Zur Vermeidung von baubedingten Störungen und mithin Verlusten von Jungtieren werden die Bauarbeiten in sensiblen Abschnitten (Bereich bis 100 m Entfernung zu den Vorhaben), ausschließlich außerhalb der Hauptwurf- und Aufzuchtzeit der beiden Arten		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>VAR1b</b>
<p>durchgeführt (VAR1b_1). Der Fischotter kann das ganze Jahr über Nachwuchs bekommen, jedoch liegt die Hauptwurfzeit in Deutschland zwischen Juni und November (BFN 2022). Für die in Bayern gelegenen Abschnitte der vorliegenden Vorhaben lässt sich der Schwerpunkt der Wurfzeit auf Basis der Angaben des LFU (2021b) i. d. R. zusätzlich auf April bis Mai eingrenzen. Sobald die Jungen nach ca. 6 Wochen das Schwimmen erlernt haben, treten negative Auswirkungen durch Störungen nicht mehr ein, da der Familienverband dann räumlich ausweichen kann.</p> <p>Der sensible Zeitraum für den Biber liegt zwischen Anfang April und Ende Juni, da in dieser Zeit die Jungen zur Welt kommen und gesäugt werden.</p>		
<b>Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung</b> Vor Baubeginn, während der Bauphase		
<b>Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme</b> keine		
<b>Flächensicherung</b>		
<input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input type="checkbox"/> Sonstige dingliche Sicherung (benennen):  <input type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen):	Dauer der Flächensicherung:

3.3 V<sub>AR</sub>1c - Jahreszeitliche Bauzeitenregelung – Vögel

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>V<sub>AR</sub>1c</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Jahreszeitliche Bauzeitenregelung (inkl. Besatzkontrolle) – Vögel		<b>Maßnahmentyp</b> <input checked="" type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme  <b>Zusatzindex/Besondere Funktion</b> <input checked="" type="checkbox"/> AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> K Maßnahme zur Kohärenzsicherung
<b>Lageplan der Maßnahme</b> Unterlage Nr.: I6.1 Maßnahmen - Vermeidungsmaßnahmen Karte Nr.: 1-20		
<b>Lage der Maßnahme</b> Reviere der Zielarten innerhalb Arbeitsstreifen im gesamten Trassenverlauf.		
<b>Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)</b> <i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>		
<b>Kurzbeschreibung der Konflikte</b> T <sub>AR</sub> 25 Baubedingter Verlust von Brutvogelhabitaten Baubedingter Verlust von Brutvogel-Individuen durch Eingriff Baubedingter Verlust von Brutvogel-Individuen durch Störungen Baubedingte (erhebliche) Störungen durch Teilaspekt Dauerlärm (inkl. Verlust von Brutvogel-Individuen) Betriebsbedingter Verlust von Brutvogel-Habitaten und -Individuen T <sub>AR</sub> 30 Baubedingter Verlust von Baumhöhlen und Horsten durch Eingriff (Brutvögel) Baubedingter temporärer Verlust von Baumhöhlen und Horsten durch Störung (Brutvögel) Bi1 Temporäre und dauerhafte Überbauung von Nutzungstypen und Vegetationsstrukturen Für die heimischen Brutvogelarten kann es während der Bauausführung im Baufeld und den angrenzenden Bereichen zu erheblichen Störungen oder zur Zerstörung von Gelegen bzw. zur Verletzung oder Tötung von Nestlingen und/ oder brütenden Altvögeln kommen. Bei Arten mit großer Fluchtdistanz steigt die Wahrscheinlichkeit der Aufgabe von Gelegen aufgrund von akustischen und visuellen Störungen durch die Baustelle.		
<b>Umfang</b> Angabe nicht sinnvoll möglich		
<b>Maßnahme</b>		
<b>Zielsetzung</b> Ziel einer Bauzeitenregelung ist die Vermeidung von Tötungen oder erheblichen Störungen der Arten sowie der störungsbedingten Entwertung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von störungssensiblen Arten. Eine Bauzeitenregelung beschränkt Eingriffe durch Bautätigkeiten auf Zeitphasen geringerer Empfindlichkeit. Bauzeitenregelungen sind vielfach geeignet, erhebliche baubedingte Schädigungen bzw. Störungen von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten zu vermeiden. Dabei sind regionale Unterschiede hinsichtlich der artspezifischen Aktivitäts- oder Ruhezeiträume zu beachten.		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Angabe hier nicht relevant	<b>Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart</b> Zielarten: heimische Brutvogelarten	
<b>Umfang der Maßnahme</b> Angabe hier nicht relevant		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b> <div style="text-align: center; font-size: 1.2em; font-weight: bold;">VAR1C</div>
<b>Maßnahmenbeschreibung</b> Im Allgemeinen erfolgt eine Bauzeitenregelung saisonal und begründet sich im Schutz bestimmter Tierarten sowie ihrer jeweiligen Habitate. Darüber hinaus ist eine Bauzeitenregelung auch dann erforderlich, wenn infolge der Bauarbeiten erhebliche Störungen zu erwarten sind, die z. B. zu einer Aufgabe von Brutplätzen durch Vögel und somit dem Verlust von Nestlingen führen können. Der Zeitraum von März bis August gilt für die überwiegende Mehrheit der heimischen Brutvogelarten als Brutperiode. Mitunter erstreckt sich diese bis in den September hinein. Gehölzeingriffe erfolgen zum Schutz von Baum- und Gebüschbrütern (inkl. Bodenbrütern, die im Schutz von Gehölzen brüten) außerhalb der sensiblen Phase gemäß den gesetzlichen Vorgaben ausschließlich von Oktober bis Februar (VAR1c_2). Dies betrifft alle Maßnahmen an Gehölzen innerhalb von Arbeitsflächen, des Schutzstreifens sowie, falls erforderlich der Zuwegungen/Zufahrten. Abweichungen hiervon sind artspezifisch möglich, sofern die Brutperiode einer Art davon nachweislich abweicht (früherer Beginn oder früheres Ende). Zur Vermeidung von Störungen und Verlusten von Gelegen und Nestlingen während der Hauptbrut- und Aufzuchtzeit relevanter Vogelarten (i. d. R. störungsempfindliche Arten) wird die Bauphase in sensiblen Abschnitten ausschließlich in den Monaten von September bis Februar vorgenommen (vorbehaltlich artspezifischer Abweichungen hinsichtlich Beginn oder Ende). Darüber hinaus gilt der genannte Zeitraum auch für die Bauphase im Umfeld von sensiblen Habitaten außerhalb von Gehölzen sowie Eingriffe in diesen Bereichen (z. B. im Offenland). Es ist also zu beachten, dass für nicht störungsempfindliche Arten i. d. R. lediglich eine zeitliche Beschränkung für Eingriffe in deren Habitate (z. B. Gehölze) gilt (VAR1c_2), wohingegen für störungsempfindliche Arten je nach art- und situationspezifischen Erfordernissen eine Beschränkung der Bauzeit auf die Zeit der Abwesenheit der Arten von deren Brutplätzen notwendig ist (VAR1c_1). Eine Abweichung von den vorgenannten Zeiträumen ist in Abstimmung mit der Behörde möglich, falls eine Revierbesetzung zum geplanten Baubeginn nicht stattgefunden hat oder ein Brutplatz bereits vor Ende des Zeitraums nachweislich verlassen wurde (VAR1c_3). Um auch indirekte Schädigungen von traditionell mehrjährig genutzten Brutplätzen sensibler Vogelarten z. B. durch das Freistellen von Brutbäumen oder das Anlegen von Sichtschneisen zu vermeiden, empfiehlt das LFU (2022) in Bayern für Niststätten von bestimmten Arten auch außerhalb der Brutzeit eine artspezifisch festzulegende Horstschutzzone von 50 m (Rotmilan) bzw. 100 m (Fischadler). Für den Schwarzstorch werden 300 m angegeben, wobei nicht zwischen den Zeiträumen außerhalb und innerhalb der Brutzeit unterschieden wird. Für den Schwarzmilan und den Seeadler finden sich gemäß LFU (2022) keine Empfehlungen für Horstschutzzonen außerhalb der Brutzeit, jedoch wird in Analogie zu Rotmilan und Fischadler eine Ausweisung von zu schützenden Bereichen im Umkreis von 50 m (Schwarzmilan) bzw. 100 m (Seeadler) festgelegt. Sofern Angaben zu den Horststandorten vorliegen, ist eine Prognose für das Eintreten von Verbotstatbeständen innerhalb der Horstschutzzone zu prüfen. Für einige Brutvogelarten ist trotz der Einhaltung der Bauzeitenregelung zu prüfen, ob der Einsatz von CEF-Maßnahmen (vgl. z. B. A <sub>CEF</sub> 14, 19, 21, 22 oder 24 etc.) notwendig ist, damit die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Im Hinblick auf Vergrämungsmaßnahmen von weniger störungssensiblen Arten sei auf Maßnahme VAR4 verwiesen.		
<b>Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung</b> Vor Baubeginn, während der Bauphase		
<b>Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme</b> keine		
<b>Flächensicherung</b>		
<input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input type="checkbox"/> Sonstige dingliche Sicherung (benennen):  <input type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen):	Dauer der Flächensicherung:

3.4 V<sub>AR2a</sub> - Kleintiergerechte Baustellenfreimachung und -sicherung – Amphibien

Maßnahmenblatt		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>V<sub>AR2a</sub></b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Kleintiergerechte Baustellenfreimachung und -sicherung – Amphibien		<b>Maßnahmentyp</b> <input checked="" type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme
<b>Lageplan der Maßnahme</b> Unterlage Nr.: I6.1 Maßnahmen - Vermeidungsmaßnahmen Karte Nr.: 1-20		<b>Zusatzindex/Besondere Funktion</b> <input checked="" type="checkbox"/> AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> K Maßnahme zur Kohärenzsicherung
<b>Lage der Maßnahme</b> Sämtliche Arbeitsflächen entlang des gesamten Trassenverlaufs inkl. BE-Flächen und Zuwegungen im Bereich geeigneter Landlebensräume im Umfeld von 500 m um das Laichgewässer		
<b>Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)</b> <i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>		
<b>Kurzbeschreibung der Konflikte</b> T <sub>AR11</sub> Baubedingter Verlust von Amphibienindividuen T <sub>AR12</sub> Baubedingter Verlust von Amphibienhabitaten und -individuen durch Grundwasserabsenkung Die im Vorfeld der Bauarbeiten erforderliche Beseitigung von Vegetationsbeständen (z. B. Rodung von Gehölzen oder Mahd bzw. Umbruch von Grünland) stellt eine direkte und indirekte Bedrohung für Amphibien dar. Baufeldfreimachungen führen einerseits zu einer Zerstörung ihrer Habitate und andererseits zu Störungen oder gar der Tötung von Individuen. Infolge der Baufeldfreimachung erhöht sich zudem das Prädationsrisiko für Kleintiere durch Großvögel, Rotfuchs und weitere Prädatoren, die während der Vegetationsentnahme oder an Folgetagen nach ungeschützten Kleintieren suchen.		
<b>Umfang</b> Erfasste Laichgewässer und 500 m Umkreis		
<b>Maßnahme</b>		
<b>Zielsetzung</b> Die kleintiergerechte Baustellenfreimachung dient dem Schutz von Amphibien. Ziel der kleintiergerechten Baustellenfreimachung ist eine möglichst schonende Vorgehensweise, bei welcher den Tieren ausreichend Zeit und Versteckmöglichkeiten bleiben, sodass Verletzungen, Tötungen und anschließende Prädation so weit wie möglich reduziert werden. Durch artspezifische Maßnahmen kann die Baustellenfreimachung kleintiergerecht erfolgen und das Verletzungs- und Tötungsrisiko wirksam reduziert werden.		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Angabe hier nicht relevant	<b>Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart</b> Zielarten: Gelbbauchunke, Kammmolch, Knoblauchkröte, Kreuzkröte, Laubfrosch, Moorfrosch, Springfrosch	
<b>Umfang der Maßnahme</b> 442.597,5 m <sup>2</sup>		
<b>Maßnahmenbeschreibung</b> Amphibien sind sowohl in den Wintermonaten während der Winterstarre, als auch in den Frühlings- und Sommermonaten zu Wander- / Aktivitätszeiten potenziell durch die Baumaßnahmen gefährdet. Bei nicht vermeidbaren Eingriffen in (potenzielle) Waldlebensräume von Amphibien ergibt sich zur Vermeidung baubedingter Individuenverluste in den Winterquartieren (am Boden) eine spezielle technische Einschränkung für die Entnahme von Gehölzen. Der Zeitraum für die Entnahme von Gehölzen ist artspezifisch anzupassen. Für den Kammmolch, den Kleinen Wasserfrosch und den Laubfrosch gilt der Zeitraum für die Gehölzentfernung i. d. R. ab November bis Mitte Februar, da sie ab Ende Februar zu ihren Laichgewässern wandern (GÜNTHER 2009; LANUV 2019a). Moorfrosch und Springfrosch gehören dagegen zu den früh laichenden		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <div style="text-align: center; font-size: 1.2em;"><b>V<sub>AR</sub>2a</b></div>
<p>Arten, die bei günstiger Witterung bereits im Januar mit der Wanderung zu den Laichgewässern beginnen (LANUV 2019a). In diesen artspezifischen Zeiträumen werden die Gehölzentnahmen in größtmöglichem Umfang ohne Einsatz von schwerem Gerät sowie ohne Rodung (Wurzelstockentfernung) und Verletzung der Streuschicht durchgeführt, wobei die Stubben zunächst stehen bleiben. Das Befahren mit Fahrzeugen oder schweren Maschinen auf ganzer Fläche wird zum Schutz von Überwinterungsquartieren während dieses Zeitraumes unterlassen. Vorhandenes Totholz, Steinhaufen oder ähnliche Strukturen, die als Unterschlupf dienen können, werden vor Beeinträchtigungen durch die Gehölzarbeiten durch geeignete Absperrungen geschützt.</p> <p>In größeren, zusammenhängenden Waldbeständen und Feldgehölzen wird eine zentrale Rückegasse mit einer Breite von 3-4 m angelegt. Von dieser werden in Abständen von <math>\geq 20</math> m zueinander Rückegassen eingerichtet, von denen aus das Stamm- und Astmaterial mit der Seilwinde herausgezogen werden kann. Sollte ein Befahren des Waldbodens durch Harvester in Einzelfällen notwendig sein, kann eine Schonung der Streuschicht und eine Senkung des Bodendrucks effizient erreicht werden, indem Gehölzschnitt (Stämme, Äste) im Fahrtweg des Harvesters platziert wird.</p> <p>Hinsichtlich der Arten, die wie die Knoblauchkröte eingegraben im Boden (z. B. auch auf Acker- oder Ruderalflächen) überwintern, sind Bodeneingriffe (Aushub, Abschieben des Oberbodens) in den Bereichen mit einer hohen Aufenthaltswahrscheinlichkeit außerhalb der Überwinterungszeiträume durchzuführen. Die Maßnahme ist in diesen Bereichen mit Vergrämuungsmaßnahmen für Brutvögel (vgl. VAR4b) zeitlich abzustimmen. Eine Bearbeitung der Flächen durch Grubbern oder Mahd ist auch während der Überwinterung der Amphibien möglich. Falls durch eine artspezifisch geeignete Kartierung von Laichgewässern der Knoblauchkröte aufgrund der Abwesenheit der Art nachgewiesen werden kann, dass im Umfeld dieser Gewässer (500 m) eine äußerst geringe Aufenthaltswahrscheinlichkeit von eingegrabenen Knoblauchkröten gegeben ist, kann die Maßnahme für Ackerflächen entfallen.</p> <p>Nach der abschließenden Wanderzeit von Amphibien zu den Feuchtbiotopen können die Gehölze bzw. die Stubben (und weitere Überwinterungsstrukturen wie liegendes Totholz und Felsen) in einem zweiten Schritt entfernt werden. Da die Hauptwanderzeiten- und Distanzen regional und in Abhängigkeit von den Witterungsbedingungen stark variieren können, sind die Schritte der Maßnahmengestaltung für Amphibien mit den zuständigen Naturschutzbehörden abzusprechen. Die Maßnahme ist sofort wirksam.</p> <p>Um dem Risiko von Individuenverlusten während der Bauzeit entgegenzuwirken, ist die Maßnahme mit der Maßnahme V<sub>AR</sub>6a (Aufstellen von Tierschutzzäunen) zu kombinieren.</p>		
<b>Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung</b> Vor Baubeginn, während der Bauphase		
<b>Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme</b> keine		
<b>Flächensicherung</b>		
<input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input type="checkbox"/> Sonstige dingliche Sicherung (benennen):  <input type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen):	Dauer der Flächensicherung:

## 3.5

V<sub>AR2b</sub> - Kleintiergerechte Baustellenfreimachung und -sicherung – Reptilien

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>V<sub>AR2b</sub></b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Kleintiergerechte Baustellenfreimachung und -sicherung – Reptilien		<b>Maßnahmentyp</b> <input checked="" type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme
<b>Lageplan der Maßnahme</b> Unterlage Nr.: I6.1 Maßnahmen - Vermeidungsmaßnahmen Karte Nr.: 1-20		<b>Zusatzindex/Besondere Funktion</b> <input checked="" type="checkbox"/> AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> K Maßnahme zur Kohärenzsicherung
<b>Lage der Maßnahme</b> Sämtliche Arbeitsflächen entlang des gesamten Trassenverlaufs inkl. BE-Flächen und Zuwegungen im Bereich besiedelter und potenziell geeigneter Lebensräume der Reptilien		
<b>Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)</b> <i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>		
<b>Kurzbeschreibung der Konflikte</b> T <sub>AR3</sub> Baubedingter Verlust von Zauneidechsen- und Schlingnatterindividuen T1 Temporäre und dauerhafte Überbauung von Habitatstrukturen von Reptilien, Schmetterlingen und Wildbienen T2 Veränderung und Entnahme von potenziellen Habitatstrukturen für Reptilien, Schmetterlingen und Wildbienen T3 Bodenveränderungen im Bereich von potenziellen Reptilienhabitaten T4 Fallen- und Barrierewirkung sowie Individuengefährdung im Bereich von potenziellen Reptilien-, Schmetterlings- und Wildbienenhabitaten  Die im Vorfeld der Bauarbeiten erforderliche Beseitigung von Vegetationsbeständen (z. B. Rodung von Gehölzen oder Mahd bzw. Umbruch von Grünland) stellt eine direkte und indirekte Bedrohung für Reptilien dar. Baufeldfreimachungen führen einerseits zu einer Zerstörung ihrer Habitate und andererseits zu Störungen oder gar der Tötung von Individuen. Infolge der Baufeldfreimachung erhöht sich zudem das Prädationsrisiko für Kleintiere durch Großvögel, Rotfuchs und weitere Prädatoren, die während der Vegetationsentnahme oder an Folgetagen nach ungeschützten Kleintieren suchen.		
<b>Umfang</b> Reptilienhabitatflächen im Arbeitsstreifen		
<b>Maßnahme</b>		
<b>Zielsetzung</b> Die kleintiergerechte Baustellenfreimachung dient dem Schutz von Reptilien. Ziel der kleintiergerechten Baustellenfreimachung ist eine möglichst schonende Vorgehensweise, bei welcher den Tieren ausreichend Zeit und Versteckmöglichkeiten bleiben, sodass Verletzungen, Tötungen und anschließende Prädation so weit wie möglich reduziert werden. Durch artspezifische Maßnahmen kann die Baustellenfreimachung kleintiergerecht erfolgen und das Verletzungs- und Tötungsrisiko wirksam reduziert werden.		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Angabe hier nicht relevant	<b>Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart</b> Hecken, Gehölze oder Wälder, die Winterlebensraum für Reptilien (Zauneidechse, Schlingnatter, Ringelnatter, Waldeidechse und Kreuzotter) sind	
<b>Umfang der Maßnahme</b> 139.522,3 m <sup>2</sup>		
<b>Maßnahmenbeschreibung</b>		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>VAR2b</b>
<p>Bei nicht vermeidbaren Eingriffen in Lebensräume der Zauneidechse und der Schlingnatter sind zur Minderung baubedingter Individuenverluste kombinierte Methoden, durch Abfangen mit begleitenden Vergrämungsmaßnahmen sowie in Verbindung mit Reptilienschutzeinrichtungen (VAR6b), durchzuführen.</p> <p>Die Baufeldfreimachung ist nach den artspezifischen und witterungsbedingten Fortpflanzungs- und Entwicklungszeiträumen sowie der Abwanderung der Jungtiere durchzuführen. Auch kann es ggf. erforderlich werden die Bauarbeiten, in potenziellen Wanderkorridoren, während der Wanderung vom Sommer- zum Winterlebensraum zu ruhen. Die Baufeldfreimachung auf Flächen mit einer hohen Eignung als Überwinterungslebensraum für Reptilien ist in die Aktivitätsphase dieser Artengruppe zu verlegen (zwischen April – September) (K. RUNGE et al. 2021).</p> <p>Strukturelle Vergrämungsmaßnahmen sind durch die Beseitigung von Versteckmöglichkeiten (Totholz, Steine, Bretter) durchzuführen. Verbliebene Tiere sind regelmäßig gezielt abzufangen und in angrenzende, geeignete und nicht von den Vorhaben betroffene Zielhabitate umzusetzen. Weiterhin erfolgt eine Entwertung der Lebensräume in den Eingriffsbereichen zusätzlich durch eine sukzessive, mehrmalige Mahd. Diese erfolgt von innen nach außen, streifenweise und gestaffelt (SCHULTE 2021), um das mahdbedingte Tötungsrisiko zu minimieren und ein Abwandern der Tiere zu ermöglichen. An den Übergängen werden Sonderstrukturen wie z. B. Verstecke aus Holz zum Herauslocken der Eidechsen genutzt. Diese gilt es nach jedem Durchgang neu zu positionieren.</p> <p>Die entwerteten Bereiche werden mit einem Reptilienschutzzaun so abgezaunt, dass keine Tiere einwandern können, sie die Arbeitsflächen jedoch verlassen können (vgl. VAR6b Aufstellen von Tierschutzzaunen).</p> <p>Die Wirksamkeit der Maßnahme, die eine Vergrämung und das Abfangen zum Zwecke der Umsiedlung umfasst und zudem mit Reptilienschutzeinrichtungen (VAR6b Aufstellen von Tierschutzzaunen) sowie den Maßnahmen ACEF5a und ACEF6 zu verbinden ist, wird als hoch eingestuft. Die Entwicklungsdauer ist abhängig von der Ausgangssituation. Aufgrund der guten Kenntnis der Lebensraumsansprüche und der recht einfachen Schaffung von neuen Lebensraumstrukturen im räumlich funktionalen Zusammenhang, sollte innerhalb von drei bis fünf Jahren die Maßnahme umgesetzt worden sein (H. RUNGE et al. 2010). Außerdem ist die Maßnahme eine für die Zauneidechse etablierte und in ihrer Wirksamkeit erprobte Maßnahme. Nach Bauende stehen die entwerteten Flächen den Arten wieder zur Verfügung.</p>		
<b>Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung</b> Vor Baubeginn, während der Bauphase		
<b>Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme</b> keine		
<b>Flächensicherung</b>		
<input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input type="checkbox"/> Sonstige dingliche Sicherung (benennen):  <input type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen):	Dauer der Flächensicherung:

### 3.6 VAR2c - Kleintiergerechte Baustellenfreimachung und -sicherung – Kleinsäuger (Haselmaus)

Maßnahmenblatt		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>VAR2c</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Kleintiergerechte Baustellenfreimachung und Baustellensicherung – Haselmaus		<b>Maßnahmentyp</b> <input checked="" type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme
<b>Lageplan der Maßnahme</b> Unterlage Nr.: I6.1 Maßnahmen - Vermeidungsmaßnahmen Karte Nr.: 1-20		<b>Zusatzindex/Besondere Funktion</b> <input checked="" type="checkbox"/> AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> K Maßnahme zur Kohärenzsicherung
<b>Lage der Maßnahme</b> Sämtliche Arbeitsflächen entlang des gesamten Trassenverlaufs inkl. BE-Flächen und Zuwegungen, die in besiedelten und potenziell geeigneten Lebensräumen der Haselmaus liegen		
<b>Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)</b> <i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>		
<b>Kurzbeschreibung der Konflikte</b> T <sub>AR15</sub> Baubedingter Verlust von Haselmausindividuen Die im Vorfeld der Bauarbeiten erforderliche Beseitigung von Vegetationsbeständen (z. B. Rodung von Gehölzen oder Mahd bzw. Umbruch von Grünland) stellt eine direkte und indirekte Bedrohung für Haselmäuse dar. Baufeldfreimachungen führen einerseits zu einer Zerstörung ihrer Habitate und andererseits zu Störungen oder gar der Tötung von Individuen. Infolge der Baufeldfreimachung erhöht sich zudem das Prädationsrisiko für Kleintiere durch Großvögel, Rotfuchs und weitere Prädatoren, die während der Vegetationsentnahme oder an Folgetagen nach ungeschützten Kleintieren suchen.		
<b>Umfang</b> Haselmaushabitate im Arbeitsstreifen		
<b>Maßnahme</b>		
<b>Zielsetzung</b> Die kleintiergerechte Baustellenfreimachung dient dem Schutz von Kleinsäufern. Ziel der kleintiergerechten Baustellenfreimachung ist eine möglichst schonende Vorgehensweise, bei welcher den Tieren ausreichend Zeit und Versteckmöglichkeiten bleiben, sodass Verletzungen, Tötungen und anschließende Prädation so weit wie möglich reduziert werden. Durch artspezifische Maßnahmen kann die Baustellenfreimachung kleintiergerecht erfolgen und das Verletzungs- und Tötungsrisiko wirksam reduziert werden.		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Angabe hier nicht relevant	<b>Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart</b> Zielart: Haselmaus	
<b>Umfang der Maßnahme</b> 128.534,9 m <sup>2</sup>		
<b>Maßnahmenbeschreibung</b> Bei unvermeidbaren Eingriffen in Lebensräume der Haselmaus sind z.B. im Zeitraum ab Januar bis Mitte März zur Vermeidung baubedingter Individuenverluste in der Winterschlafphase Einschränkungen für die Baumentnahme sowie der Strauchschicht im Eingriffsbereich erforderlich. Die Haselmäuse befinden sich in dieser Zeit in einer inaktiven Phase am Boden und nicht im Kronenbereich oder in Sträuchern. Daher ist auf den Einsatz von schwerem Gerät für die Gehölzentnahme zu verzichten und eine Verletzung der Streuschicht zu vermeiden.		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>VAR2c</b>
<p>Bei nicht vermeidbaren Eingriffen in (potenzielle) Lebensräume der Haselmaus ergibt sich zur Vermeidung baubedingter Individuenverluste in der Winterschlafphase (am Boden in der Laubschicht zwischen Baumwurzeln oder in frostfreien Spalten) eine spezielle technische Einschränkung für die Entnahme der Bäume sowie der Strauchschicht im Eingriffsbereich auf den Zeitraum ab Januar bis Mitte März. Die Haselmäuse befinden sich dann in der inaktiven Phase am Boden und nicht im Gehölzbereich. In diesem Zeitraum werden die Gehölzentnahmen (Sträucher und Bäume) in größtmöglichem Umfang ohne Einsatz von schwerem Gerät und ohne Verletzung der Streuschicht sukzessive durchgeführt, wobei die Stubben zunächst stehen bleiben. Das Befahren auf ganzer Fläche mit Fahrzeugen wird hierbei unterlassen. In größeren, zusammenhängenden Waldbeständen und Feldgehölzen wird eine zentrale Rückegasse mit einer Breite von 3-4 m angelegt. Von dieser werden in Abständen von <math>\geq 20</math> m zueinander Rückegassen eingerichtet, von denen aus das Stamm- und Astmaterial mit der Seilwinde herausgezogen werden kann. Sollte ein Befahren des Waldbodens durch Harvester in Einzelfällen notwendig sein, kann eine Schonung der Streuschicht und eine Senkung des Bodendrucks effizient erreicht werden, indem Gehölzschnitt (Stämme, Äste) im Fahrtweg des Harvesters platziert wird.</p> <p>In dieser Zeit der Vergrämung werden dazu erforderlichenfalls in den betroffenen, (z. T. potenziell) besiedelten Habitaten ab März Haselmauskästen ausgebracht (vgl. ACEF13). Die Kontrolle erfolgt 14-tägig. Werden bei den Kastenkontrollen Haselmäuse nachgewiesen, dann werden die Kästen mitsamt den Tieren in die Umsiedlungsflächen (im räumlich-funktionalen Zusammenhang) verbracht (vgl. ACEF5b, ACEF14). Der Kasten im zukünftigen Eingriffsbereich wird sofort ersetzt (und anschließend ggf. nochmals besiedelt). Die Entnahme der Stubben kann nach Beginn der Aktivitätsphase der Haselmaus erfolgen (i. d. R. ab dem 01.05.). Die Vergrämungs- und Umsiedlungsmaßnahme muss in vielen Fällen (abhängig vom Umfang des Eingriffs) durch eine vorherige Habitataufwertung in den angrenzenden Flächen gestützt werden (vgl. ACEF5b). Durch die hier vorgestellte Schonung der Streuschicht und das sukzessive Vorgehen bei der Gehölzentfernung kann sichergestellt werden, dass sich das Tötungsrisiko für die Haselmaus nicht signifikant erhöht.</p> <p>Die Maßnahme ist in vielen Fällen (abhängig vom Umfang des Eingriffs) nur in Verbindung mit einer oder mehreren CEF-Maßnahmen (z. B. ACEF5b, ACEF13, ACEF14) gültig. Diese kann nur umgesetzt werden, wenn die Population stabil ist, es sich um einen kleinen Eingriffsraum handelt und nicht mehr als 5 % der gesamten Waldfläche gerodet werden (BÜCHNER et al. 2017). Die Maßnahme ist sofort wirksam und wird als geeignet angesehen (BÜCHNER et al. 2017). Bei Bedarf ist die Maßnahme mehrjährig anzuwenden.</p>		
<b>Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung</b> Vor Baubeginn, während der Bauphase		
<b>Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme</b> keine		
<b>Flächensicherung</b>		
<input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input type="checkbox"/> Sonstige dingliche Sicherung (benennen):  <input type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen):	Dauer der Flächensicherung:

3.7 V<sub>AR2d</sub> - Kleintiergerechte Baustellenfreimachung und -sicherung – Schmetterlinge

<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>V<sub>AR2d</sub></b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Kleintiergerechte Baustellenfreimachung und Baustellensicherung – Schmetterlinge		<b>Maßnahmentyp</b> <input checked="" type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme
<b>Lageplan der Maßnahme</b> Unterlage Nr.: I6.1 Maßnahmen - Vermeidungsmaßnahmen Karte Nr.: 1-20		<b>Zusatzindex/Besondere Funktion</b> <input checked="" type="checkbox"/> AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> K Maßnahme zur Kohärenzsicherung
<b>Lage der Maßnahme</b> Sämtliche Arbeitsflächen entlang des gesamten Trassenverlaufs inkl. BE-Flächen und Zuwegungen, die in besiedelten und potenziell geeigneten Lebensräumen planungsrelevanter Schmetterlinge liegen		
<b>Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)</b> <i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>		
<b>Kurzbeschreibung der Konflikte</b> T <sub>AR7</sub> Baubedingter Verlust von Nachtkerzenschwärmerindividuen T1 Temporäre und dauerhafte Überbauung von Habitatstrukturen von Reptilien, Schmetterlingen und Wildbienen T2 Veränderung und Entnahme von potenziellen Habitatstrukturen für Reptilien, Schmetterlingen und Wildbienen T4 Fallen- und Barrierewirkung sowie Individuengefährdung im Bereich von potenziellen Reptilien-, Schmetterlings- und Wildbienenhabitaten T5 Lichtstörwirkung potenzieller Schmetterlingshabitats Die im Vorfeld der Bauarbeiten erforderliche Beseitigung von Vegetationsbeständen (v. a. Raupenfutterpflanzen) stellt eine direkte und indirekte Bedrohung für Schmetterlinge in ihrem Ei- und Raupenstadium dar. Baufeldfreimachungen führen einerseits zu einer Zerstörung ihrer Habitats und andererseits zu Störungen oder gar der Tötung von Individuen.		
<b>Umfang</b> Potenzielle Habitatflächen im Arbeitsstreifen		
<b>Maßnahme</b>		
<b>Zielsetzung</b> Die kleintiergerechte Baustellenfreimachung dient dem Schutz von Schmetterlingen und weiteren Insektenarten. Ziel der kleintiergerechten Baustellenfreimachung ist eine möglichst schonende Vorgehensweise, bei welcher den Tieren ausreichend Zeit und Versteckmöglichkeiten bleiben, sodass Verletzungen, Tötungen und anschließende Prädation so weit wie möglich reduziert werden.		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Angabe hier nicht relevant	<b>Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart</b> Zielart: Nachtkerzenschwärmer	
<b>Umfang der Maßnahme</b> 5.411,3 m <sup>2</sup>		
<b>Maßnahmenbeschreibung</b> In Hinblick auf den Nachtkerzenschwärmer sind gemäß Untersuchungsrahmen geeignete Habitatflächen (Biotopfläche) auf das Vorhandensein von geeigneten Futterpflanzen im Jahr vor Baubeginn/Baustellenfreimachung zu überprüfen. Falls ein Nachweis geeigneter Futterpflanzen erfolgt, sind die vom Vorhaben betroffenen Flächen vor der Flugzeit der Falter im Vorjahr der Baufeldfreimachung mit Hilfe einer zweischürigen Mahd unattraktiv zu gestalten, sodass keine Ansiedlung (Eiablage) erfolgen kann. Somit ist sichergestellt, dass zum Zeitpunkt der Vegetationsentfernung keine Individuen dieser Art auf dem Baufeld verbleiben. Diese Vergrümmungsmaßnahme kommt auch weiteren Insektenarten zugute. So kann diese Maßnahme auf extensiven Grünflächen, Brachen und Magerrasen angewendet werden, um geeignete Jagdhabitats für die Grüne Flussjungfer unattraktiv zu gestalten. Dadurch ist ein Ausweichen auf andere Biotope außerhalb der Bauflächen möglich.		

<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <p style="text-align: center;"><b>V<sub>AR</sub>2d</b></p>
<b>Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung</b> Vor Baubeginn, während der Bauphase		
<b>Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme</b> keine		
<b>Flächensicherung</b>		
<input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input type="checkbox"/> Sonstige dingliche Sicherung (benennen):  <input type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen):	Dauer der Flächensicherung:

## 3.8 VAR4 (a-b) – Vergrämung von Brutvögeln

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>VAR4</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Vergrämung von Brutvögeln		<b>Maßnahmentyp</b> <input checked="" type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme
<b>Lageplan der Maßnahme</b> Unterlage Nr.: I6.1 Maßnahmen - Vermeidungsmaßnahmen Karte Nr.: 1-20		<b>Zusatzindex/Besondere Funktion</b> <input checked="" type="checkbox"/> AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> K Maßnahme zur Kohärenzsicherung
<b>Lage der Maßnahme</b> Im Bereich der Reviere der Zielarten		
<b>Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)</b> <i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>		
<b>Kurzbeschreibung der Konflikte</b> T <sub>AR25</sub> Baubedingter Verlust von Brutvogelhabitaten Baubedingter Verlust von Brutvogel-Individuen durch Eingriff Baubedingter Verlust von Brutvogel-Individuen durch Störungen Baubedingte (erhebliche) Störungen durch Teilaspekt Dauerlärm (inkl. Verlust von Brutvogel-Individuen) Betriebsbedingter Verlust von Brutvogel-Habitaten und -Individuen T <sub>AR30</sub> Baubedingter Verlust von Baumhöhlen und Horsten durch Eingriff (Brutvögel) Baubedingter temporärer Verlust von Baumhöhlen und Horsten durch Störung (Brutvögel) Baubedingte Gefahr der Tötung und Beeinträchtigung von Individuen im Baufeld. In erster Linie sind die Nester bzw. Nestlinge von der Schädigung betroffen, während die Altvögel den Eingriffsbereich verlassen können.		
<b>Umfang</b> Angabe hier nicht relevant		
<b>Maßnahme</b>		
<b>Zielsetzung</b> Vergrämungsmaßnahmen sollen dazu führen, dass insbesondere Vorkommen von arten- bzw. gebietsschutzrechtlich relevanten Tieren vor baubedingten Verletzungen oder Tötungen bewahrt werden, indem diese das Baufeld eigenständig verlassen. Für alle Artengruppen gemeinsam ist das Ziel der artspezifischen Vergrämungsmaßnahme, das jeweilige Habitat unattraktiv zu gestalten oder Störungsimpulse anzuwenden, ohne die Tiere zu verletzen oder zu töten.		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Angabe hier nicht relevant	<b>Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart</b> Zielarten: Brutvögel	
<b>Umfang der Maßnahme</b> Angabe hier nicht relevant		
<b>Maßnahmenbeschreibung</b> Diese Maßnahme kann nur in Bezug auf solche Vogelarten zum Einsatz kommen, für die im räumlichen Zusammenhang weiterhin genügend Ausweichhabitate zur Verfügung stehen, damit ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht zu befürchten ist. Folglich lässt sich die höchste Wirksamkeit mittels Durchführung in Verbindung mit Habitataufwertungsmaßnahmen (z. B. A <sub>CEF21</sub> ) erzielen. Weiterhin ist durch den Beginn der Maßnahmenumsetzung vor dem Einsetzen der Brutzeit (also i. d. R. vor dem 01.03. oder abgestimmt auf artspezifische Brutzeiträume) sicherzustellen, dass keine Individuenverluste und mithin auch keine (erheblichen)		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>VAR4</b>
<p>Störungen von Brutvögeln im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bzw. Nr. 2 BNatSchG zu befürchten sind. Hinsichtlich der Beachtung von Brutzeiträumen sei hierbei zudem auf Maßnahme VAR1 Jahreszeitliche Bauzeitenregelung verwiesen.</p> <p>Vergrämungsmaßnahmen sind anzuwenden, falls Bauaktivitäten aufgrund zeitlicher Engpässe - beispielsweise durch Bauzeitenregelungen anderer Arten - im Frühjahr nicht ausgesetzt werden können. Sie dienen dazu, eine Ansiedelung von Brutvögeln auf den temporär beanspruchten Flächen bzw. im artspezifischen Wirkraum der Vorhaben (z. B. artspezifischer Einflussbereich der baubedingten Störungen) vor dem Beginn der Gehölzentfernung bzw. Baufeldfreimachung zu verhindern.</p> <p><u>VAR4a- Vorfristiger Baubeginn:</u> Hierzu eignet sich im Offenland in Bezug auf Bodenbrüter z. B. das Anbringen von Pfosten, die am oberen Ende mit Vergrämungsballons versehen werden (optisch) oder eine vor der Brutsaison beginnende durchgängige Bauweise (optische &amp; akustisch) im Sinne eines vorfristigen Baubeginns. Die Maßnahme kann für die Feldlerche und den Kiebitz als wirksam bestätigt werden, da diese Arten Sicherheitsabstände zu möglichen Störquellen einhalten (GARNIEL &amp; MIERWALD 2010).</p> <p><u>VAR4b- Aktive Vergrämung:</u> Um die Wirksamkeit auch auf weitere Offenlandarten, wie z. B. das Rebhuhn und die Wachtel auszuweiten bzw. die Wirksamkeit für die Feldlerche zu erhöhen, ist die Herstellung und temporäre Erhaltung einer Schwarzbrache im Bereich des geplanten Arbeitsstreifens sowie der weiteren temporär beanspruchten Flächen geeignet, um die geplanten Baustellenbereiche für die Arten durch die Freihaltung von aufkommender Vegetation unattraktiv zu gestalten. Die Umsetzung erfolgt vor der baulichen Nutzung der Flächen sowie bei längeren Ruhepausen während der aktiven Bauphase alle drei bis vier Wochen (in Abhängigkeit von der Witterung und in Abstimmung mit der UBB). Bei kürzeren Baupausen (&lt; 3 Wochen) kann die Vergrämung i. d. R. ausgesetzt werden.</p> <p>Alternative Umsetzung auf Flächen ohne geplanten Umbruch (z. B. Dauergrünland; für den Kiebitz wirkungsvoller): Ab März/April bis Baubeginn bzw. beispielsweise zum Auslegen der Lastverteilungsplatten wird durch häufige Mahd ein niedriger Bewuchs sichergestellt, der in Verbindung mit Vergrämungsballons versehene Pfosten, die auf den Vergrämungsflächen installiert werden, eine Vergrämungswirkung erzielt.</p> <p>Eine zusätzliche Vergrämung kann durch die Begehung der Bauflächen durch Menschen mit Hunden mehrmals pro Woche erreicht werden (vgl. RUNGE et al. 2021).</p> <p>Im Hinblick auf Brutvögel mit Bindung an Gehölze gilt der vorfristige Baubeginn in Verbindung mit den gesetzlichen Vorgaben zur Gehölzentfernung (vgl. VAR1d_1 Jahreszeitliche Bauzeitenregelung) entsprechend als Grundlage für deren Vergrämung. Ebenso kann eine inkl. Hunden durchgeführte Begehung der Baufläche eine vergrämende Wirkung für Arten entfalten, die durch baubedingte Störungen betroffen wären.</p> <p>Die Maßnahme ist sofort wirksam.</p>		
<b>Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung</b> Vor Baubeginn, während der Bauphase		
<b>Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme</b> Maßnahmenabhängig wird eine artspezifisch unterschiedliche Vorlaufzeit vor Baubeginn benötigt, um die Maßnahme wirksam umzusetzen.		
<b>Flächensicherung</b>		
<input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input type="checkbox"/> Sonstige dingliche Sicherung (benennen):  <input type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen):	Dauer der Flächensicherung:

**3.9 V<sub>AR</sub>5c – Umsiedlung – Wirtspflanzen geschützter Schmetterlingsarten**

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>V<sub>AR</sub>5c</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Umsiedlung von Wirtspflanzen geschützter Schmetterlingsarten		<b>Maßnahmentyp</b> <input checked="" type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme  <b>Zusatzindex/Besondere Funktion</b> <input checked="" type="checkbox"/> AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> K Maßnahme zur Kohärenzsicherung
<b>Lageplan der Maßnahme</b> Unterlage Nr.: I6.1 Maßnahmen - Vermeidungsmaßnahmen Karte Nr.: 1-20		
<b>Lage der Maßnahme</b> Feucht- und Nassgrünland sowie Waldmäntel und -lichtungen mit planungsrelevanten Schmetterlingsarten		
<b>Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)</b>		
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>		
<b>Kurzbeschreibung der Konflikte</b> T <sub>AR</sub> 8 Betriebsbedingter Verlust von Nachtkerzenschwärmerhabitaten und -individuen T1 Temporäre und dauerhafte Überbauung von Habitatstrukturen von Reptilien, Schmetterlingen und Wildbienen T2 Veränderung und Entnahme von potenziellen Habitatstrukturen für Reptilien, Schmetterlingen und Wildbienen T4 Fallen- und Barrierewirkung sowie Individuengefährdung im Bereich von potenziellen Reptilien-, Schmetterlings- und Wildbienenhabitaten T5 Lichtstörwirkung potenzieller Schmetterlingshabitats Anlass für Umsiedlungsmaßnahmen ist eine hohe Wahrscheinlichkeit des Verlustes von Nahrungspflanzen und damit Beeinträchtigung des Habitates geschützter Schmetterlingsarten.		
<b>Umfang</b> Potenzielle Habitatflächen im Arbeitsstreifen		
<b>Maßnahme</b>		
<b>Zielsetzung</b> Ziel der Maßnahme ist der Schutz der Nahrungspflanzen planungsrelevanter Schmetterlingsarten, insbesondere vor direkter Schädigung im Zuge der Baumaßnahmen. Eine Umsiedlung bezweckt, einen möglichst hohen Anteil des Pflanzenbestandes aus dem betroffenen Eingriffsbereich zu entnehmen und in einem unbeeinträchtigten, geeigneten Gebiet temporär oder dauerhaft anzusiedeln.		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> ---	<b>Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart</b> Zielart: geschützte Schmetterlingsarten	
<b>Umfang der Maßnahme</b> folgt bis zur Vollständigkeitsprüfung		
<b>Maßnahmenbeschreibung</b> Im Falle einer Inanspruchnahme von Feucht- und Nassgrünland sowie an Waldmänteln und auf -lichtungen mit planungsrelevanten Schmetterlingsarten, können darauf befindliche Wirtspflanzen, wie z. B. der Große Wiesenknopf ( <i>Sanguisorba officinalis</i> ), verschiedene Ampferarten, Dost und Thymian, Nachtkerzen und Weidenröschen sowie Lerchensporn inklusive der Raupen raumnah, aber außerhalb des Baugebietes, umgepflanzt werden. Es muss beachtet werden, dass in dem Zielhabitat auch die vom Dunklen und Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling benötigte Wirtsameisenart, die Rote Knotenameise, vorkommt. Sind die genannten Konditionen im Zielhabitat vorhanden, ist die Maßnahme sofort wirksam. Bei Vorkommen weiterer geschützter Insektenarten lässt sich diese Maßnahme erweitern.		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>VAR5c</b>
<b>Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung</b> Vor Baubeginn, während der Bauphase		
<b>Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme</b> Kontrolle des Zustandes der Umpflanzung, bedarfsweise Durchführung von Pflege- und Wässerungsmaßnahmen. Während der Bauzeit.		
<b>Flächensicherung</b>		
<input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input type="checkbox"/> Sonstige dingliche Sicherung (benennen):  <input type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen):	Dauer der Flächensicherung:

3.10 V<sub>AR</sub>5d – Umsiedlung – Muscheln

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>V<sub>AR</sub>5d</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Umsiedlung von Muscheln		<b>Maßnahmentyp</b> <input checked="" type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme  <b>Zusatzindex/Besondere Funktion</b> <input checked="" type="checkbox"/> AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> K Maßnahme zur Kohärenzsicherung
<b>Lageplan der Maßnahme</b> Unterlage Nr.: I6.1 Maßnahmen - Vermeidungsmaßnahmen Karte Nr.: 1-20		
<b>Lage der Maßnahme</b> Im Bereich von geschlossenen Gewässerquerungen		
<b>Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)</b> <i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>		
<b>Kurzbeschreibung der Konflikte</b> T <sub>AR</sub> 35 Baubedingter Verlust von Individuen der Bachmuschel (inkl. Verlust durch Grundwasserabsenkung) Bauzeitliche, lokale Grundwasserabsenkung im Bereich von geschlossenen Gewässerquerungen		
<b>Umfang</b> 21.693,2 m <sup>2</sup>		
<b>Maßnahme</b>		
<b>Zielsetzung</b> Ziel der Maßnahme ist der Schutz der Individuen von im Baufeld vorkommenden Muscheln bei drohender, bauzeitlicher Veränderung ihres Lebensbereiches (Austrocknung Gewässersediment). Eine Umsiedlung bezweckt, einen möglichst hohen Anteil des Bestandes aus dem betroffenen Eingriffsbereich zu entnehmen und in einem unbeeinträchtigten, geeigneten Gebiet temporär oder dauerhaft anzusiedeln.		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> ---	<b>Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart</b> Zielart: Muscheln	
<b>Umfang der Maßnahme</b> 21.693,2 m <sup>2</sup>		
<b>Maßnahmenbeschreibung</b> Vor Baubeginn einer geschlossenen Gewässerquerung und einer voraussichtlichen, damit verbundenen Grundwasserabsenkung sind die Bereiche auf ein Restvorkommen von Individuen zu kontrollieren. Hierfür werden Sedimente im Querungsbereich gesondert gewonnen und auf Muschelvorkommen überprüft. Verbliebene Tiere sind vorsichtig zu entnehmen und in angrenzende, nicht beeinträchtigte Areale im Gewässer umzusiedeln. Die Maßnahme ist sofort wirksam.		
<b>Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung</b> Vor Baubeginn, während der Bauphase		
<b>Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme</b> --		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>VAR5d</b>
<b>Flächensicherung</b>		
<input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input type="checkbox"/> Sonstige dingliche Sicherung (benennen):  <input type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen):	Dauer der Flächensicherung:

3.11 V<sub>AR5e</sub> – Umsiedlung – Geschützte Pflanzenarten

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>V<sub>AR5e</sub></b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Umsiedlung von geschützten bzw. planungsrelevanten Pflanzenarten		<b>Maßnahmentyp</b> <input checked="" type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme
<b>Lageplan der Maßnahme</b> Unterlage Nr.: I6.1 Maßnahmen - Vermeidungsmaßnahmen Karte Nr.: 1-20		<b>Zusatzindex/Besondere Funktion</b> <input checked="" type="checkbox"/> AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> K Maßnahme zur Kohärenzsicherung
<b>Lage der Maßnahme</b> Vorkommen des Frauenschuhs im Arbeitsstreifen der Trasse		
<b>Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)</b> <i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>		
<b>Kurzbeschreibung der Konflikte</b> Baubedingter Verlust von Exemplaren des Gelben Frauenschuhs Betriebsbedingter Verlust von Exemplaren des Gelben Frauenschuhs Bi4 Bodenwasserveränderung im Bereich von Landschaftsbestandteilen Anlass für Umsiedlungsmaßnahmen ist eine hohe Wahrscheinlichkeit der Zerstörung von Lebensraum bzw. Verlust von Individuen der nach Anhang IV der FFH-RL geschützten Pflanzenart Frauenschuh. In der unmittelbaren Umgebung gibt es keine geeigneten Habitate und somit keine Ausweichmöglichkeiten für diese Art.		
<b>Umfang der Maßnahme</b> Potenzielle Habitatflächen im Arbeitsstreifen		
<b>Maßnahme</b>		
<b>Zielsetzung</b> Ziel der Maßnahme ist der Schutz der Individuen von im Baufeld vorkommenden Pflanzenarten, insbesondere der Schutz vor direkter Schädigung im Zuge der Baumaßnahmen. Eine Umsiedlung bezweckt, einen möglichst hohen Anteil des Pflanzenbestandes aus dem betroffenen Eingriffsbereich zu entnehmen und in einem unbeeinträchtigten, geeigneten Gebiet temporär oder dauerhaft anzusiedeln.		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> ---	<b>Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart</b> Europäischer Frauenschuh	
<b>Umfang der Maßnahme</b> 14.756,8 m <sup>2</sup>		
<b>Maßnahmenbeschreibung</b> Eine Umsiedlung, d. h. Verpflanzung von Pflanzenarten des Anhangs IV FFH-RL kann lediglich dann als Handlungsoption in Betracht gezogen werden, falls keine andere Maßnahme geeignet ist, um Schädigungstatbestände zu vermeiden. Im Falle einer Inanspruchnahme von Offenland (Waldlichtungen, Ackerflächen) und Waldrändern mit Vorkommen des Europäischen Frauenschuhs ( <i>Cypripedium calceolus</i> ) können die Pflanzen in angrenzende Bereiche außerhalb der Zuwegungen und Arbeitsflächen umgesiedelt werden. Die Standortbedingungen müssen denen des Entnahmeortes entsprechen. Die Maßnahme ist sofort wirksam.		
<b>Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung</b> In der Vegetationsperiode vor Baubeginn, während der Bauphase		
<b>Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme</b> --		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <div style="text-align: center; font-size: 1.2em;"><b>V<sub>AR</sub>5e</b></div>
<b>Flächensicherung</b>		
<input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input type="checkbox"/> Sonstige dingliche Sicherung (benennen):  <input type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen):	Dauer der Flächensicherung:

3.12 V<sub>AR</sub>6a – Aufstellen von Tierschutzzäunen - Amphibien

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>V<sub>AR</sub>6a</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Aufstellen von Kleintierschutzzäunen (Amphibien)		<b>Maßnahmentyp</b> <input checked="" type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme  <b>Zusatzindex/Besondere Funktion</b> <input checked="" type="checkbox"/> AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> K Maßnahme zur Kohärenzsicherung
<b>Lageplan der Maßnahme</b> Unterlage Nr.: I6.1 Maßnahmen - Vermeidungsmaßnahmen Karte Nr.: 1-20		
<b>Lage der Maßnahme</b> Sämtliche Arbeitsflächen entlang des gesamten Trassenverlaufs inkl. BE-Flächen und Zuwegungen, die im Bereich geeigneter Lebensräume im Umfeld von 500 m um das Laichgewässer liegen		
<b>Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)</b> <i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>		
<b>Kurzbeschreibung der Konflikte</b> T <sub>AR</sub> 11 Baubedingter Verlust von Amphibienindividuen Die für die Verlegung von Erdkabeln erforderlichen Kabelgräben können als Fallen fungieren und somit zu Individuenverlusten von Tieren führen. Für viele Tierarten stellt die lineare Großbaustelle der Erdkabelverlegung auf ihren Wanderungen oder Streifgängen eine Barriere dar. Insbesondere Tierarten mit sehr geringer oder nicht vorhandener Fluchtdistanz tendieren an Baustellen trotz widriger Umstände zu Querungsversuchen, wenn sie nicht durch Schutzzäune abgehalten werden. Dabei kommen sie vielfach an unüberwindlichen Hindernissen (Baugräben, Baustraßen und Lagerflächen) zu Schaden und verenden im schlimmsten Fall. Unter anderem Amphibien sind durch Fallenwirkung stark gefährdet, weil sie wenig mobil und zugleich auf eine spezifische Lebensraumausstattung angewiesen sind (KLEPSCH et al. 2011). Die durch Baugräben und Bauverkehrswege oftmals erfolgte Zerschneidung ihrer Wanderkorridore und Ausbreitungswege erfordert insbesondere in der Wandersaison artengruppengerechte Schutzzäune.		
<b>Umfang</b> Entlang von Amphibienhabitattflächen im und am Arbeitsstreifen		
<b>Maßnahme</b>		
<b>Zielsetzung</b> Schutzzäune an Baustellen oder Zuwegungen bewahren Amphibien vor Kollisionen mit Baufahrzeugen und verhindern, dass Tiere in das Baufeld gelangen und infolge des Baubetriebs getötet werden. Schutzzäune sind dazu geeignet, Amphibien insbesondere während der Wandersaison von der Querung des Baufelds abzuhalten. Sie werden zudem verwendet, um nach Vergrümnungsmaßnahmen ein erneutes Einwandern von Individuen in eine Baustellenfläche oder ein Abwandern aus dem Ersatzhabitat zu unterbinden.		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Angabe hier nicht relevant	<b>Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart</b> Zielarten: Gelbbauchunke, Kammolch, Knoblauchkröte, Kreuzkröte, Laubfrosch, Moorfrosch, Springfrosch	
<b>Umfang</b> 9.597,8 m		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b>	<b>Vorhabenträger/in</b>	<b>Maßnahmennummer</b>
SuedOstLink Abschnitt D2	TenneT TSO GmbH	<b>VAR6a</b>
<p><b>Maßnahmenbeschreibung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Schutzzäune sind mindestens 60 cm hoch (Rollenhöhe, wirksame Höhe ca. 50 cm) und bestehen aus einer mindestens 0,3 mm starken Folie oder Plane (kein Gewebematerial), die alle 2 bis 3 m an Pfählen befestigt ist. Abhängig von der Dicke der verwendeten Folie kann es außerdem notwendig sein, diese mit einem Spanndraht zu stabilisieren.</li> <li>• Für den Aufbau werden die Pfähle zunächst quer zur Wanderrichtung oder auf beiden Seiten der Baustellenfläche eingeschlagen. Im nächsten Schritt wird die Folie an den Pfählen befestigt. Da Pfähle auch dem Überklettern dienen können, sind diese auf der Seite der Baustelle vorzusehen, um ein Herausklettern zu ermöglichen. Dabei ist darauf zu achten, dass der untere Rand der Folie entweder ca. 10 cm im Boden eingegraben oder im Winkel von 90° in die Richtung umgeschlagen ist, aus der die Amphibien abgehalten werden sollen. Dieser Rand wird mit geeignetem Material (z. B. vorher abgestochene Grasnarbe) so bedeckt oder im Boden mit Niederhaltern verankert, dass ein Durchkommen der Amphibien unter dem Zaun ausgeschlossen wird.</li> <li>• Da viele Amphibienarten, wie der Laubfrosch, gut klettern können, ist es notwendig, den Zaun leicht schräg in Richtung der wandernden Tiere aufzustellen oder einen Zaun mit Übersteigschutz zu verwenden. Die Funktionsfähigkeit des Schutzzauns wird regelmäßig geprüft. Eine Überkletterbarkeit darf nicht gegeben sein.</li> <li>• Beidseits des Zauns wird die Vegetation, die eine Kletterhilfe für Amphibien darstellt, regelmäßig auf einem ca. 50 cm breiten Streifen zurückgeschnitten bzw. ein Aufwachsen der Vegetation wird z. B. durch temporäre Einbringung von Sand oder Hackschnitzeln auf Vlies unterbunden oder durch regelmäßige Mahd freigehalten. Hierbei sind Beschädigungen des Zauns zu vermeiden.</li> <li>• Es wird sichergestellt, dass durch den Schutzzaun vielfrequentierte Wanderungsstrecken von Amphibien vor allem im Einzugsgebiet von Laichgewässern nicht abgeschnitten werden. Wird ein solcher Schutzzaun zur artspezifischen Wanderzeit aufgestellt, werden ankommende Amphibien regelmäßig abgesammelt und über die Baustellenfläche transportiert. Hierfür werden im Abstand von 10 m bis 30 m Sammelbehälter auf der Zaunseite in die Erde eingegraben, aus welcher die Amphibien erwartet werden. Diese Sammelbehälter weisen am Boden Löcher auf, sodass sich dort kein Regenwasser sammelt. Auch werden die Sammelbehälter gegen Prädatoren geschützt, was z. B. durch ein aufgelegtes und im Boden verankertes Gitter mit entsprechender Maschenweite realisiert wird. Um das Herausklettern einiger Amphibienarten zu unterbinden, werden ggf. auch die Sammelbehälter mit einem Übersteigschutz versehen.</li> <li>• Während der artspezifischen Hauptwanderungszeiten wird der Schutzzaun regelmäßig, jedoch mindestens einmal täglich nach Individuen abgesucht und werden die Sammelbehälter entleert. Witterungsbedingt kann auch mehrmals täglich eine Kontrolle notwendig sein (bei großer Hitze herrscht z. B. Austrocknungsgefahr für Amphibien). Besonders während der Hauptwanderungszeiten zu den Laichgewässern (Molche: Februar/ März, Kröten: März/ April, Frösche: Ende Februar bis Juni) ist eine intensive Betreuung notwendig.</li> </ul> <p>Fachliche Anforderungen und Rahmenbedingungen:</p> <p>Anforderungen zur Errichtung von Amphibienschutzzäunen sind dem Merkblatt zum Amphibienschutz an Straßen (MAmS, Ausgabe 2000 bzw. MAQ 2018, FGSV-Verlag) zu entnehmen.</p> <p>Die Errichtung von Schutzzäunen fällt in den Aufgabenbereich der Bauausführung. Betrifft die Baustellenfläche nachgewiesene Fortpflanzungs- und Sommerhabitate von Amphibienarten, werden die Schutzzäune vor anvisiertem Baubeginn während der artspezifischen Winterruhe und in jedem Fall vor Beginn der Frühjahresaktivität errichtet, sodass ein Eindringen von Individuen auf die Baufläche nach der Winterruhe ausgeschlossen wird. Die Aktivitätszeiten der einzelnen Arten variieren und sind zudem witterungsabhängig, jedoch kann von Ende November bis Ende Januar bei allen Amphibienarten von einer Winterruhe ausgegangen werden. Diese kann bei einzelnen Arten aber auch deutlich ausgedehnter sein, sodass die Entscheidung für den notwendigen Aufstellungszeitpunkt immer an die vor Ort vorkommenden Arten angepasst wird.</p> <p>Es erfolgt eine regelmäßige Kontrolle der Zäune außerhalb und innerhalb des Aufstellungsbereiches. Individuen können trotz Zäunung auch über die Zufahrten in den Baustellenbereich gelangen. Befinden sich die Tiere dann innerhalb eines unüberwindbar umzäunten Gebiets, sind sie gefangen und werden ggf. Opfer des Baubetriebs. Aus diesem Grund erfolgt eine regelmäßige Betreuung auch innerhalb des Schutzzauns. Das Absammeln von Individuen sowie die Umsetzung stellen mitunter einen hohen Aufwand dar, sodass dies nicht zwangsläufig durch die ÖBB durchgeführt wird. Wird das Absammeln und Umsetzen nicht durch die ÖBB durchgeführt, erfolgt dies durch eine andere sachkundige Person. Die spezifischen Anforderungen an Örtlichkeit, Abmessungen und Streckenlängen von Schutzzäunen sind ggf. während der Bauausführungsplanung mit den Behörden abzustimmen.</p> <p>Die Kleintierschutzzäune (Amphibien) sind nach Abschluss der Bauarbeiten wieder abzubauen und ordnungsgemäß zu entsorgen.</p>		
<p><b>Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung</b></p> <p>Vor Beginn und während der Bauphase</p>		
<p><b>Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme</b></p> <p>Kontrolle auf Funktionstüchtigkeit während der Bauphase durch die ÖBB (V1).</p>		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>VAR6a</b>
<b>Flächensicherung</b>		
<input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input type="checkbox"/> Sonstige dingliche Sicherung (benennen):  <input type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen):	Dauer der Flächensicherung:

3.13 VAR6b – Aufstellen von Tierschutzzäunen – Reptilien

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>VAR6b</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Aufstellen von Kleintierschutzzäunen für Reptilien		<b>Maßnahmentyp</b> <input checked="" type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme  <b>Zusatzindex/Besondere Funktion</b> <input checked="" type="checkbox"/> AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> K Maßnahme zur Kohärenzsicherung
<b>Lageplan der Maßnahme</b> Unterlage Nr.: I6.1 Maßnahmen - Vermeidungsmaßnahmen Karte Nr.: 1-20		
<b>Lage der Maßnahme</b> Sämtliche Arbeitsflächen entlang des gesamten Trassenverlaufs inkl. BE-Flächen und Zuwegungen im Bereich besiedelter und potenziell geeigneter Lebensräume der Reptilien		
<b>Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)</b> <i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>		
<b>Kurzbeschreibung der Konflikte</b> TAR3 Baubedingter Verlust von Zauneidechsen- und Schlingnatterindividuen T1 Temporäre und dauerhafte Überbauung von Habitatstrukturen von Reptilien, Schmetterlingen und Wildbienen T2 Veränderung und Entnahme von potenziellen Habitatstrukturen für Reptilien, Schmetterlingen und Wildbienen T3 Bodenveränderungen im Bereich von potenziellen Reptilienhabitaten T4 Fallen- und Barrierewirkung sowie Individuengefährdung im Bereich von potenziellen Reptilien-, Schmetterlings- und Wildbienenhabitaten  Die für die Verlegung von Erdkabeln erforderlichen Kabelgräben können als Fallen fungieren und somit zu Individuenverlusten von Tieren führen. Für viele Tierarten stellt die lineare Großbaustelle der Erdkabelverlegung auf ihren Wanderungen oder Streifgängen eine Barriere dar. Insbesondere Tierarten mit sehr geringer oder nicht vorhandener Fluchtdistanz tendieren an Baustellen trotz widriger Umstände zu Querungsversuchen, wenn sie nicht durch Schutzzäune abgehalten werden. Dabei kommen sie vielfach an unüberwindlichen Hindernissen (Baugräben, Baustraßen und Lagerflächen) zu Schaden und verenden im schlimmsten Fall. Die durch Baugräben und Bauverkehrswege oftmals erfolgte Zerschneidung ihrer Wanderkorridore und Ausbreitungswege erfordert insbesondere in der Wandersaison artengruppengerechte Schutzzäune.		
<b>Umfang</b> Entlang von Reptilienhabitattflächen im und am Arbeitsstreifen		
<b>Maßnahme</b>		
<b>Zielsetzung</b> Schutzzäune an Baustellen oder Zuwegungen bewahren Reptilien vor Kollisionen mit Baufahrzeugen und verhindern, dass Tiere in das Baufeld gelangen und infolge des Baubetriebs getötet werden. Schutzzäune werden verwendet, um nach Vergrämungsmaßnahmen ein erneutes Einwandern von Individuen in eine Baustellenfläche oder ein Abwandern aus dem Ersatzhabitat zu unterbinden.		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Angabe hier nicht relevant	<b>Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart</b> Zielarten: Zauneidechse, Schlingnatter, Ringelnatter, Waldeidechse und Kreuzotter	
<b>Umfang der Maßnahme</b> 5.016,7 m		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b>	<b>Vorhabenträger/in</b>	<b>Maßnahmennummer</b>
SuedOstLink Abschnitt D2	TenneT TSO GmbH	<b>VAR6b</b>
<b>Maßnahmenbeschreibung</b>		
<p>Diese Maßnahme ist mit der kleintiergerechten Baufeldfreimachung (VAR2b) zu kombinieren.</p> <p>Die im Rahmen der kleintiergerechten Baufeldfreimachung (VAR2b) entwerteten Bereiche werden mit einem Reptilienschutzzaun so abgezäunt, dass keine Tiere einwandern können, sie die Arbeitsflächen jedoch verlassen können (z. B. durch Schrägstellen im 45°-Winkel und Aufschüttung Erdwall bis Zaunoberkante). Der Reptilienzaun benötigt folgende Maße: mind. 70 cm über Bodenoberfläche, mind. 15 cm tief im Boden, Material aus PE-Folie o. ä. Material mit. Die Maßnahme ist nur in Verbindung mit dem Vorliegen geeigneter Zielhabitate für die Abwanderung, i. d. R. in Form von CEF-Maßnahme(n) (z. B. ACEF5, ACEF6, ACEF7), gültig, da einzelne auch nach dem Abfangen verbliebene Tiere selbständig in angrenzende neu aufgewertete Bereiche wandern sollen. Aufgrund des notwendigen zeitlichen Vorlaufes ist mit der Maßnahme ca. ein Jahr vor Start der Baumaßnahmen zu beginnen. Die Maßnahme ist zu Beginn der Bauzeit bzw. sofort wirksam (es gilt § 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG, vgl. Kapitel 1.2). Um eine erneute Besiedelung der im Zuge der Baumaßnahmen beanspruchten Flächen und somit Individuenverluste aufgrund von Bautätigkeiten (Baggerarbeiten, Baustellenverkehr, etc.) oder Fallenwirkungen durch den offenstehenden Kabelgraben nach der Baufeldfreimachung zu vermeiden, muss der Zaun auch während der Bauphase erhalten bleiben. Hierbei ist bis zum Ende der Bautätigkeit regelmäßig die Funktionstüchtigkeit des Zauns zu kontrollieren. Die Maßnahme ist sofort wirksam.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Schutzzäune bestehen aus einer mindestens 0,3 mm starken Folie oder Plane, die alle 2 bis 3 m an Pfählen befestigt ist. Abhängig von der Dicke der verwendeten Folie kann es außerdem notwendig sein, diese mit einem Spanndraht zu stabilisieren.</li> <li>• Für den Aufbau werden die Pfähle zunächst quer zur Wanderrichtung oder auf beiden Seiten der Baustellenfläche eingeschlagen. Im nächsten Schritt wird die Folie an den Pfählen befestigt. Da Pfähle auch dem Überklettern dienen können, sind diese auf der Seite der Baustelle vorzusehen, um ein Herausklettern zu ermöglichen. Dabei ist darauf zu achten, dass der untere Rand der Folie entweder ca. 10 cm im Boden eingegraben oder im Winkel von 90° in die Richtung umgeschlagen ist, aus der die Reptilien abgehalten werden sollen. Dieser Rand wird mit geeignetem Material (z. B. vorher abgestochene Grasnarbe) so bedeckt oder im Boden mit Niederhaltern verankert, dass ein Durchkommen der Reptilien unter dem Zaun ausgeschlossen wird.</li> <li>• Beidseits des Zauns wird die Vegetation, die eine Kletterhilfe für Reptilien darstellt, regelmäßig auf einem ca. 50 cm breiten Streifen zurückgeschnitten bzw. ein Aufwachsen der Vegetation wird z. B. durch temporäre Einbringung von Sand oder Hackschnitzeln auf Vlies unterbunden oder durch regelmäßige Mahd freigehalten. Hierbei sind Beschädigungen des Zauns zu vermeiden.</li> <li>• Für Reptilienschutzzäune werden glatte Folienzäune (kein gewebtes Material) mit glatten Befestigungspfosten verwendet, um ein Überklettern zu verhindern.</li> </ul> <p>Fachliche Anforderungen und Rahmenbedingungen:</p> <p>Anforderungen zur Errichtung von Amphibienschutzzäunen sind dem Merkblatt zum Amphibienschutz an Straßen (MAMs, Ausgabe 2000 bzw. MAQ 2018, FGSV-Verlag) zu entnehmen.</p> <p>Die Errichtung von Schutzzäunen fällt in den Aufgabenbereich der Bauausführung. Betrifft die Baustellenfläche nachgewiesene Fortpflanzungs- und Sommerhabitate von Reptilienarten, werden die Schutzzäune vor anvisiertem Baubeginn während der artspezifischen Winterruhe und in jedem Fall vor Beginn der Frühjahresaktivität errichtet, sodass ein Eindringen von Individuen auf die Baufläche nach der Winterruhe ausgeschlossen wird. Die Aktivitätszeiten der einzelnen Arten variieren und sind zudem witterungsabhängig, jedoch kann von Ende November bis Ende Januar bei allen Reptilienarten von einer Winterruhe ausgegangen werden. Diese kann bei einzelnen Arten aber auch deutlich ausgedehnter sein, sodass die Entscheidung für den notwendigen Aufstellungszeitpunkt immer an die vor Ort vorkommenden Arten angepasst wird.</p> <p>Es erfolgt eine regelmäßige Kontrolle der Zäune außerhalb und innerhalb des Aufstellungsbereiches. Individuen können trotz Zäunung auch über die Zufahrten in den Baustellenbereich gelangen. Befinden sich die Tiere dann innerhalb eines unüberwindbar umzäunten Gebiets, sind sie gefangen und werden ggf. Opfer des Baubetriebs. Aus diesem Grund erfolgt eine regelmäßige Betreuung auch innerhalb des Schutzzauns. Das Absammeln von Individuen sowie die Umsetzung stellen mitunter einen hohen Aufwand dar, sodass dies nicht zwangsläufig durch die ÖBB durchgeführt wird. Wird das Absammeln und Umsetzen nicht durch die ÖBB durchgeführt, erfolgt dies durch eine andere sachkundige Person.</p> <p>Die spezifischen Anforderungen an Örtlichkeit, Abmessungen und Streckenlängen von Schutzzäunen sind ggf. während der Bauausführungsplanung mit den Behörden abzustimmen.</p> <p>Die Kleintierschutzzäune (Reptilien) sind nach Abschluss der Bauarbeiten wieder abzubauen und ordnungsgemäß zu entsorgen.</p>		
<b>Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung</b>		
Vor Baubeginn, während der Bauphase		
<b>Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme</b>		
Kontrolle auf Funktionstüchtigkeit während der Bauphase durch die ÖBB (V1).		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>VAR6b</b>
<b>Flächensicherung</b>		
<input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input type="checkbox"/> Sonstige dingliche Sicherung (benennen):  <input type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen):	Dauer der Flächensicherung:

## 3.14

V<sub>AR6C</sub> – Aufstellen von Tierschutzzäunen – Biber und Fischotter

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>V<sub>AR6C</sub></b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Aufstellen von Tierschutzzäunen (offene Bauweise) für Biber und Fischotter		<b>Maßnahmentyp</b> <input checked="" type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme  <b>Zusatzindex/Besondere Funktion</b> <input checked="" type="checkbox"/> AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> K Maßnahme zur Kohärenzsicherung
<b>Lageplan der Maßnahme</b> Unterlage Nr.: I6.1 Maßnahmen - Vermeidungsmaßnahmen Karte Nr.: 1-20		
<b>Lage der Maßnahme</b> Arbeitsflächen inkl. BE-Flächen und Zuwegungen im Bereich der Lebensräume der Zielarten		
<b>Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)</b> <i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>		
<b>Kurzbeschreibung der Konflikte</b> T <sub>AR17</sub> Baubedingter Verlust von Biber-, Fischotterindividuen Die für die Verlegung von Erdkabeln erforderlichen Kabelgräben können als Fallen fungieren und somit zu Individuenverlusten von Tieren führen. Für viele Tierarten stellt die lineare Großbaustelle der Erdkabelverlegung auf ihren Wanderungen oder Streifgängen eine Barriere dar. Insbesondere Tierarten mit sehr geringer oder nicht vorhandener Fluchtdistanz tendieren an Baustellen trotz widriger Umstände zu Querungsversuchen, wenn sie nicht durch Schutzzäune abgehalten werden. Dabei kommen sie vielfach an unüberwindlichen Hindernissen (Baugräben, Baustraßen und Lagerflächen) zu Schaden und verenden im schlimmsten Fall. Die durch Baugräben und Bauverkehrswege oftmals erfolgte Zerschneidung ihrer Wanderkorridore und Ausbreitungswege erfordert insbesondere in der Wandersaison artengruppengerechte Schutzzäune.		
<b>Umfang</b> ca. 10.079 m		
<b>Maßnahme</b>		
<b>Zielsetzung</b> Schutzzäune an Baustellen oder Zuwegungen bewahren Fischotter und Biber vor Kollisionen mit Baufahrzeugen und verhindern, dass Tiere in das Baufeld gelangen und infolge des Baubetriebs getötet werden.		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Angabe hier nicht relevant	<b>Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart</b> Zielarten: Biber, Fischotter	
<b>Umfang der Maßnahme</b> ca. 10.079 m		
<b>Maßnahmenbeschreibung</b> Nicht abgeboßchte, offenstehende Kabelgräben sind in der Nähe von Fließ- und Stillgewässern über Nacht so zu sichern, dass ein fallbedingtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko ausgeschlossen werden kann. Hierfür kommen je nach Realisierbarkeit entweder Zäune oder Abdeckungen in Frage. Schutzzäune sollten im Vergleich zu den Zäunen für andere Artengruppen verstärkt werden, indem der Abstand der Stäbe auf ca. 1 m reduziert wird. Abgeboßchte Kabelgräben benötigen keine Sicherung, müssen allerdings mit einer Ausstiegshilfe versehen werden, um ggf. hineingeratenen Individuen ein Hinausgelangen zu erleichtern bzw. zu gewährleisten. Die Maßnahme ist sofort wirksam.  Fachliche Anforderungen und Rahmenbedingungen:		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>VAR6C</b>
<p>Für Fischotter sind Zäune mit einer Höhe von 160 cm zu verwenden, welche 50 cm in den Boden eingegraben oder an entsprechend tief eingelassene Platten angeschlossen werden müssen. Für Biber sind 90 cm hohe Zäune erforderlich, die 30 cm tief eingegraben werden (MAQ 2008, FGSV-Verlag).</p> <p>Die Errichtung von Schutzzäunen fällt in den Aufgabenbereich der Bauausführung.</p> <p>Es erfolgt eine regelmäßige Kontrolle der Zäune außerhalb und innerhalb des Aufstellungsbereiches. Individuen können trotz Zäunung auch über die Zufahrten in den Baustellenbereich gelangen. Befinden sich die Tiere dann innerhalb eines unüberwindbar umzäunten Gebiets, sind sie gefangen und werden ggf. Opfer des Baubetriebs. Aus diesem Grund erfolgt eine regelmäßige Betreuung auch innerhalb des Schutzzauns. Die Umsetzung von Individuen stellt mitunter einen hohen Aufwand dar, sodass dies nicht zwangsläufig durch die ÖBB durchgeführt wird. Wird das Umsetzen nicht durch die ÖBB durchgeführt, erfolgt dies durch eine andere sachkundige Person.</p> <p>Die spezifischen Anforderungen an Örtlichkeit, Abmessungen und Streckenlängen von Schutzzäunen sind ggf. während der Bauausführungsplanung mit den Behörden abzustimmen.</p> <p>Die Tierschutzzäune (Biber, Fischotter) sind nach Abschluss der Bauarbeiten wieder abzubauen und ordnungsgemäß zu entsorgen.</p>		
<b>Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung</b>		
Vor Baubeginn, während der Bauphase		
<b>Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme</b>		
Kontrolle auf Funktionstüchtigkeit während der Bauphase durch die ÖBB (V1).		
<b>Flächensicherung</b>		
<input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input type="checkbox"/> Sonstige dingliche Sicherung (benennen):  <input type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen):	Dauer der Flächensicherung:

## 3.15 VAR7 (a-e)–Aufstellen von Schutzzäunen zum Habitat-, Vegetations- und Gebietsschutz

Maßnahmenblatt		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>VAR7</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Aufstellen von Schutzzäunen zum Habitat-, Vegetations- und Gebietsschutz		<b>Maßnahmentyp</b> <input checked="" type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme
<b>Lageplan der Maßnahme</b> Unterlage Nr.: I6.1 Maßnahmen - Vermeidungsmaßnahmen Karte Nr.: 1-20		<b>Zusatzindex/Besondere Funktion</b> <input checked="" type="checkbox"/> AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> K Maßnahme zur Kohärenzsicherung
<b>Lage der Maßnahme</b> Sämtliche Arbeitsflächen entlang des gesamten Trassenverlaufs inkl. BE-Flächen und Zuwegungen, die im Bereich schützenswerter Gehölze und sonstiger Vegetationsstrukturen liegen.		

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>
<b>Kurzbeschreibung der Konflikte</b> T <sub>AR2</sub> Baubedingter Verlust von Reptilienhabitaten (Zauneidechse, Schlingnatter) T <sub>AR3</sub> Baubedingter Verlust von Zauneidechsen- und Schlingnatterindividuen T <sub>AR6</sub> Baubedingter Verlust von Habitaten des Nachtkerzenschwärmer T <sub>AR7</sub> Baubedingter Verlust von Nachtkerzenschwärmerindividuen T <sub>AR10</sub> Baubedingter Verlust von Amphibienhabitaten T <sub>AR11</sub> Baubedingter Verlust von Amphibienindividuen T <sub>AR14</sub> Baubedingter Verlust von Haselmaushabitaten T <sub>AR15</sub> Baubedingter Verlust von Haselmausindividuen T <sub>AR33</sub> Baubedingter Verlust von Exemplaren des Gelben Frauenschuhs T1 Temporäre und dauerhafte Überbauung von Habitatstrukturen von Reptilien, Schmetterlingen und Wildbienen T2 Veränderung und Entnahme von potenziellen Habitatstrukturen für Reptilien, Schmetterlingen und Wildbienen T3 Bodenveränderungen im Bereich von potenziellen Reptilienhabitaten T4 Fallen- und Barrierewirkung sowie Individuengefährdung im Bereich von potenziellen Reptilien-, Schmetterlings- und Wildbienenhabitaten T5 Lichtstörwirkung potenzieller Schmetterlingshabitate Bi1 Temporäre und dauerhafte Überbauung von Nutzungstypen und Vegetationsstrukturen Bi4 Bodenwasserveränderung im Bereich von Landschaftsbestandteilen – Tritt- und Befahrungsschäden sowie mechanische Beanspruchung bei Vegetationsbeständen – Damit einhergehend auch Gefährdung von Habitaten geschützter Tierarten – Schädigung der Krone oder des Stammes von Einzelbäumen bzw. Verdichtung des Wurzelraums
<b>Umfang</b> Geschützte Habitate und Biotope entlang der Trasse

Maßnahme
<b>Zielsetzung</b> Insbesondere wenn wertvolle Vegetationsbestände, geschützte Biotope oder Lebensräume zwar nicht direkt auf dem Baufeld, jedoch in unmittelbarer Nähe zur Baustellenfläche vorkommen, vermeidet ein entsprechender Schutzzaun Tritt- und Befahrungsschäden. Für Einzelbäume in der Nähe des Baufeldes wird ggf. durch geeignete Schutzmaßnahmen sichergestellt, dass es nicht zu einer Schädigung der Krone oder des Stammes durch Baustellenaktivitäten bzw. zu einer Verdichtung des Wurzelraums im Zuge der Baumaßnahmen kommt.

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>VAR7</b>
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Angabe hier nicht relevant	<b>Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart</b> Angabe hier nicht relevant	
<b>Umfang der Maßnahme</b> Ca. 6.118,6 m; geschätzt auf Basis der BNT-Kartierung und Satellitenbilder; nicht inkl. z.B. Frauenschuh-Potenzialflächen innerhalb des Arbeitsstreifen oder nicht markierte Einzelbäume usw.; durch ÖBB vor-Ort zu prüfen und zu ergänzen		
<b>Maßnahmenbeschreibung</b> Im Rahmen dieser Maßnahme erfolgt durch das Aufstellen von Schutzzäunen zum Habitat-, Vegetations- und Gebietsschutz eine effektive Ausweisung von Bautabubereichen. <u>VAR7a Amphibien:</u> Bei den Amphibien sollen durch diese Maßnahme essenzielle bzw. kleinräumige terrestrische Teillebensräume wie z. B. feuchte Niederungen oder Feuchtgrünlandbereiche geschützt werden. <u>VAR7b Reptilien:</u> Bei den Reptilien sollen Habitatentwertungen oder -verluste von kleineren Reptilienlebensräumen sowie Tötungen von Individuen vermieden werden. <u>VAR7c Säugetiere (ohne Fledermäuse):</u> Zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Bibers und Fischotters bzw. zur Vermeidung von Individuenverlusten müssen vor der Bauaufreimung ca. 30 m von Gewässerufern entfernt Bautabubereiche abgesteckt werden, um sicherzustellen, dass sie weder befahren noch als Arbeits- oder Lagerfläche genutzt werden. Des Weiteren ist es ggf. erforderlich bei Arbeiten, die während der Jungenaufzucht stattfinden, Fortpflanzungsstätten beider Arten so abzugrenzen, dass sich keine optischen Störungen ergeben. <u>VAR7d Schmetterlinge:</u> Zum Schutz essenzieller Lebensräume (an Gewässern, Nass-/ Feuchtwiesen, Waldrändern und -lichtungen) müssen diese als Bautabubereiche abgesteckt werden, um sicherzustellen, dass sie weder befahren noch als Arbeits- oder Lagerfläche genutzt werden. <u>VAR7e Pflanzen:</u> An Standorten streng geschützter Pflanzenarten gilt analog zu den vorgenannten Artengruppen mit wenig mobilen Entwicklungsstadien ein Verbot der Befahrung oder Nutzung als Arbeits- oder Lagerfläche. Zur Sicherstellung ist eine Kennzeichnung und Abzäunung der Flächen mit Vorkommen erforderlich. • Die Schutzzäune können abhängig von den ortskonkreten Erfordernissen auch gleichzeitig Schutzeinrichtungen für u.a. Reptilien und Amphibien sein (vgl. VAR6a/b). • Bei wertvollen Vegetationsbeständen, geschützten Biotopen und Lebensräumen wird ein Schutzzaun mit einem Sicherheitsabstand von mindestens 0,5 m zur Baustraße bzw. Arbeitsfläche errichtet. Entsprechende Schutzzäune bestehen z. B. aus 2 m hohen und 3,5 m langen Zaunelementen aus Stahl (Bauzaun). Alternativ werden Pflöcke mit Absperrband verwendet. Das Betreten und Befahren der Bereiche außerhalb der durch die Schutzzäune oder Pflöcke abgegrenzten Arbeitsfläche ist verboten. • Ein Schutzzaun für Einzelbäume oder Gehölze ist mindestens 2 m hoch, wird im Abstand von 1,5 m zum äußeren Kronenrand aufgestellt und wird für die gesamte Dauer der Bautätigkeiten aufrechterhalten. Hierzu wird z. B. ein Holzlattenzaun oder aber ein klassischer Bauzaun aus Metall verwendet. • Alternativ werden Einzelbäume durch einen Stammschutz und einen Wurzelschutz durch z. B. eine Wurzelbrücke, einen Bohlendamm oder eine circa 40 cm dicke Kiesaufschüttung auf Vlies geschützt. • Nach Beendigung der Baumaßnahme sind sämtliche Schutzmaßnahmen vegetationsschonend rückzubauen. An Standorten streng geschützter Pflanzenarten gilt analog zu den vorgenannten Artengruppen mit wenig mobilen Entwicklungsstadien ein Verbot der Befahrung oder Nutzung als Arbeits- oder Lagerfläche. Zur Sicherstellung sind eine Kennzeichnung und Abzäunung der Flächen mit Vorkommen erforderlich. Fachliche Anforderungen und Rahmenbedingungen: Die Anforderungen der RAS-LP4 (Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsflächen und Tieren bei Baumaßnahmen) und der DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) sind fachgerecht umzusetzen. Die spezifischen Anforderungen an Örtlichkeit, Abmessungen und Streckenlängen von Schutzzäunen sind ggf. während der Bauausführungsplanung mit den Behörden abzustimmen.		
<b>Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung</b> Vor Baubeginn, während der Bauphase		
<b>Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme</b> Regelmäßige Kontrolle der Funktionstüchtigkeit des Baum-, Gehölz- bzw. Biotopschutz durch die ÖBB (V1); bei Bedarf ist ein Erhaltungs- und Verjüngungsschnitt an den Gehölzen von einer Fachfirma durchzuführen. Der Auftragnehmer ist über die Regelwerke zu informieren. Die Schutzzäune zum Baum-, Gehölz- bzw. Biotopschutz sind nach Abschluss der Bauarbeiten wieder abzubauen und ordnungsgemäß zu entsorgen.		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>VAR7</b>
<b>Flächensicherung</b>		
<input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input type="checkbox"/> Sonstige dingliche Sicherung (benennen):  <input type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen):	Dauer der Flächensicherung:

3.16 VAR8 - Einsatz von mobilen Lärmschutzwänden - Brutvögel

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>VAR8</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Vergrämung von Brutvögeln		<b>Maßnahmentyp</b> <input checked="" type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme
<b>Lageplan der Maßnahme</b> Unterlage Nr.: I6.1 Maßnahmen - Vermeidungsmaßnahmen Karte Nr.: 1-20		<b>Zusatzindex/Besondere Funktion</b> <input checked="" type="checkbox"/> AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> K Maßnahme zur Kohärenzsicherung
<b>Lage der Maßnahme</b> Am Rand des Baufeldes im Bereich von Querungen von Zielartenrevieren, v. a. an Start- und Zielbaugruben bei geschlossenen Querungen.		
<b>Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)</b> <i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>		
<b>Kurzbeschreibung der Konflikte</b> T <sub>AR31</sub> Baubedingter temporärer Verlust von Baumhöhlen und Horsten durch Störung (Brutvögel) Gefahr der Störung angrenzend vorkommender, lärmempfindlicher Brutvogelarten durch Dauerlärm während der Bauzeit.		
<b>Umfang</b> muss von ÖBB vor Ort bestimmt werden, ca. 7.000 m		
<b>Maßnahme</b>		
<b>Zielsetzung</b> Schutz lärmempfindlicher Brutvogelarten vor Auswirkungen infolge einer kontinuierlichen Schallkulisse (Maskierung akustischer Signale) durch die geschlossene Bauweise oder stationären Bodenaufbereitungsanlagen (Varianten 7 bzw. 9 gem. Teil E2), die zu artenschutzrechtlichen Konflikten führen können.		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Angabe hier nicht relevant	<b>Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart</b> Zielarten: Brutvögel mit mittlerer bis hoher Lärmempfindlichkeit (u. a. Drosselrohrsänger, Wachtel, Wachtelkönig)	
<b>Umfang der Maßnahme</b> muss von ÖBB vor Ort bestimmt werden, ca. 7.000 m		
<b>Maßnahmenbeschreibung</b> Diese Maßnahme kann in seltenen Einzelfällen eine Alternative zur jahreszeitlichen Bauzeitenregelung (V <sub>AR1c_1</sub> ) bzw. Vergrämung von Brutvögeln (VAR4a/b) darstellen, sofern keine Umsetzbarkeit der beiden genannten Maßnahmen gegeben ist. Die Wirksamkeit des Einsatzes mobiler Schallschutzwände hängt dabei von ihren technischen Eigenschaften ab und ist in Art, Länge und Ausrichtung individuell den jeweiligen artspezifischen Ansprüchen des Schutzzieles und der jeweiligen topografischen Situation anzupassen. Bei der Bedarfsermittlung kann auf die „Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr“ (GARNIEL & MIERWALD 2010) zurückgegriffen werden, auch wenn diese keine bauzeitlichen Störungen, sondern anlage- und betriebsbedingte Störungen durch Straßenverkehr abhandelt (vgl. Ausführungen in Kap. 2.3.5 des vorliegenden Teils H). Für die Brutvogelarten mit mittlerer bis hoher Empfindlichkeit gegenüber Dauerlärm gibt die Arbeitshilfe von GARNIEL et al. (2010) eine Einschätzung der Wirksamkeit von Abschirmungseinrichtungen zur Lärminderung, die sich am Aktivitätsschwerpunkt der jeweiligen Art in Relation zur Lärmquelle orientiert, verweist aber ebenfalls ausdrücklich auf mögliche Abweichungen in konkreten Planungssituationen bzw. -konstellationen.		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>VAR8</b>
<p>Im Hinblick auf die vorliegenden Erdkabelvorhaben können mobile Lärmschutzwände insbesondere im Bereich von längeren geschlossenen Querungen eine sinnvolle und notwendige Alternative zu der Maßnahme VAR1 sein. Hier sind lediglich an den Startgruben kleine Bereiche abzuschirmen.</p> <p>Die Maßnahme ist sofort wirksam.</p>		
<b>Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung</b> Vor Baubeginn, während der Bauphase		
<b>Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme</b> Kontrolle auf Funktionstüchtigkeit während der Bauphase durch die ÖBB (V1).		
<b>Flächensicherung</b>		
<input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input type="checkbox"/> Sonstige dingliche Sicherung (benennen):  <input type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen):	Dauer der Flächensicherung:

## 3.17

V<sub>AR10</sub> – Vermeidung betriebsbedingter Schädigungen von planungsrelevanten Arten

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>V<sub>AR10</sub></b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Vermeidung betriebsbedingter Schädigungen von planungsrelevanten Arten		<b>Maßnahmentyp</b> <input checked="" type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme
<b>Lageplan der Maßnahme</b> Unterlage Nr.: I6.1 Maßnahmen - Vermeidungsmaßnahmen Karte Nr.: 1-20		<b>Zusatzindex/Besondere Funktion</b> <input checked="" type="checkbox"/> AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> K Maßnahme zur Kohärenzsicherung
<b>Lage der Maßnahme</b> Schutzstreifenabschnitte in Wäldern		

<b>Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)</b>
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>
<b>Kurzbeschreibung der Konflikte</b> T <sub>AR4</sub> Betriebsbedingter Verlust von Individuen der Zauneidechse oder Schlingnatter T <sub>AR8</sub> Betriebsbedingter Verlust von Nachtkerzenschwärmerhabitaten und -individuen T <sub>AR16</sub> Betriebsbedingter Verlust von Haselmaushabitaten und -individuen T <sub>AR29</sub> Betriebsbedingter Verlust von Brutvogel-Habitaten und -Individuen Bi1 Temporäre und dauerhafte Überbauung von Nutzungstypen und Vegetationsstrukturen Bi2 Veränderung und Entnahme von Vegetationsstrukturen Bi3 Bodenveränderung im Bereich von Landschaftsbestandteilen Bi4 Bodenwasserveränderung im Bereich von Landschaftsbestandteilen L4 Optische Veränderung von Landschaftsbestandteilen Die offene Verlegung von Erdkabeltrassen geht vor allem in Wald- und Gehölzbeständen mit einer dauerhaften Veränderung des zuvor geschlossenen Gehölzbewuchses einher. Um eine Gefährdung des Erdkabels auszuschließen, wird von Übertragungsnetzbetreibern in unterschiedlichem Umfang die Freihaltung eines Schutzstreifens von tiefwurzelnden Gehölzen als notwendig erachtet. Im Bereich der Trassen in Wald- bzw. Gehölzbeständen wird in der Folge die Sukzession wiederholt unterbrochen und initiiert. Deutliche Veränderungen der kleinklimatischen Verhältnisse stellen sich ein. Typische Waldinnenlebensräume gehen verloren und neue Waldinnenränder entstehen. Im Einzelnen sind die entstehenden Gehölzschneisen unter anderem durch Veränderungen der Vegetations- und Biotopstruktur, der Windverhältnisse, der Temperaturamplituden, der Licht- und Wärmeimmissionen sowie der Schneehöhen und Feuchtigkeitsregime geprägt.
<b>Umfang</b> Keine Angabe möglich (Pauschalmaßnahme)

<b>Maßnahme</b>
<b>Zielsetzung</b> Die Maßnahme dient dazu, die durch die Schneise entstehenden Veränderungen auf ein notwendiges Minimum zu reduzieren. Zudem minimiert sie die durch die Trassenfreihaltung für Tiere, Pflanzen und Lebensräume entstehenden Beeinträchtigungen. Die Maßnahme dient zur Sicherstellung einer kleinteiligen, ökologisch hochwertigen Bewirtschaftung des Trassenkorridores, v. a. innerhalb der Waldbereiche des Forstmühler Forstes und damit zu einer Aufwertung der Lebensraumfunktion auch im Schutzstreifen der Schneise. Ähnlich wie Waldlichtungen tragen die Übergangsbereiche zwischen Gehölz- und Offenlandbiotopen zu einer Erhöhung der Strukturvielfalt bei, sodass eine Steigerung der Biodiversität einhergeht. Die abwechslungsreiche Gestaltung, beispielsweise durch eine auflockernde Bepflanzung der Randzone, Erhalt von Totholzstrukturen und Förderung von flachwurzelnden Gehölzen und Trittsteinbiotopen reduziert auch die negative Schneisenwirkung und damit die Auswirkung auf das Landschaftsbild.

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>VAR10</b>
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Waldschneise mit Erdkabeltrasse, gehölzarm		<b>Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart</b> B: Gebüsche / Einzelbäume / Feldgehölze K: Säume und Staudenfluren W: Waldmäntel und Vorwälder
<b>Umfang der Maßnahme</b> Keine Angabe möglich (Pauschalmaßnahme)		
<b>Maßnahmenbeschreibung</b> <p>Als Trassenbewuchs in Wald und Gehölzen werden im Bereich des Schutzstreifens Kraut- und geeignete Gehölzstrukturen durch extensive Bewirtschaftung und kleinstrukturierte Pflege entwickelt. Gezielte Artenschutzmaßnahmen können dies ergänzen. Die näheren Ziele der Vermeidungsmaßnahme werden in Abhängigkeit von den lokalen Gegebenheiten und Entwicklungspotenzialen abschnittsweise festgelegt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufbauend auf den örtlichen Bedingungen ist ein Pflege- und Entwicklungskonzept zu erstellen. Hierbei stehen Habitat- und Verbundfunktionen für Waldarten im Vordergrund.</li> <li>• Unter Berücksichtigung des angestrebten Pflege- und Entwicklungszieles für den Trassenbereich (s. hierzu Maßnahmen A1 und A2, i. V. m. Wiederherstellungsmaßnahmen) und insbesondere der Biotopentwicklung für bestimmte Wald-Zielarten ist Schlagabraum nach Möglichkeit als Deckungs- und Verbissschutz zu erhalten. Auch brüchige oder abgestorbene Bäume in der Schneisenrandzone (v. a. ältere Laubbäume) sind möglichst zu erhalten, um den Totholzverlust zu verringern.</li> <li>• In der Jungwuchs- und Stangenholzphase ist die Waldrandzone struktur- und stabilitätsfördernd zu entwickeln. Randbäume im Kronen- und Wurzelbereich müssen sich frei entfalten, damit sie standfeste Einzelbäume werden. In einer behutsamen Auflichtung des Randbereiches durch Herausnehmen einzelner Bäume wird die Belichtung und damit der Strauch- und Krautbewuchs am Schutzstreifenrand gefördert. Eine lockere Stellung der Bäume im Randbereich fördert darüber hinaus die Strukturvielfalt. Auch mindert ein lückiger, gebuchteter und abwechslungsreicher Schutzstreifenrand den „Winddüseneffekt“, verzahnt die angrenzenden Biotope und bietet überschaubare Rückzugsräume für Tiere.</li> <li>• Wo möglich können die Anpflanzung und Pflege von vielfältigen Verbundelementen wie Hecken aus flachwurzelnden Gehölzen, ggf. auch Feldgehölze für Populationen dauerhaft die Wirkungen der Schneise mindern und als sogenannte „Trittsteinbiotope“ dienen.</li> </ul> <p>Im Bereich des ehemals bzw. angrenzend mit Wald bestockten Schutzstreifens und im gehölzgeprägten Halboffenland wird die Maßnahme zur Vermeidung von Individuenverlusten der entsprechenden Artengruppe innerhalb der dauerhaft freizuhaltenden Schneise angewendet. Hierbei soll eine stabile, vielfältige und standortgerechte Pflanzengesellschaft gefördert werden. Weitere Maßnahmen wie das Pflegeregime bzw. die Bewirtschaftung der Wiesenflächen, die ggf. notwendige Entfernung von aufwachsenden Gehölzen werden zeitlich und hinsichtlich ihrer technischen Umsetzung so durchgeführt, dass kein erhöhtes Risiko für Individuenverluste bei den jeweiligen Artengruppen während der Pflegemaßnahmen möglich ist. Eine kleintierschonende Bewirtschaftung von Wiesenflächen ist beispielsweise in Form einer ein- bis zweischürigen Mahd sowie unter Verwendung eines Balkenmähers möglich. Unter diesen Voraussetzungen wird die Schaffung und Erhaltung einer extensiven artenreichen Wiese begünstigt. Die Maßnahme zur Vermeidung von Individuenverlusten ist sofort wirksam.</p> <p><b>Amphibien:</b> Die Maßnahme dient zur Vermeidung von Individuenverlusten bei Amphibien innerhalb der dauerhaft freizuhaltenden Schneise. Die Pflege von Wiesenflächen wird außerhalb der Aktivitätszeit der Amphibienarten oder unter Einsatz kleintierschonender Methoden (s. o.) durchgeführt (Zeiträume für die Winterruhe vgl. VAR2a: Kammolch, Kleiner Wasserfrosch, Laubfrosch November bis Mitte Februar; Springfrosch bei günstiger Witterung bereits im Januar wieder aktiv). Sollte eine Versetzung von Gehölzen erforderlich werden, wird auf den Zeitraum außerhalb der Überwinterungszeit der Arten begrenzt. Somit sind keine Individuenverluste während der Pflegemaßnahmen möglich.</p> <p><b>Reptilien:</b> Zeiträume siehe kleintiergerechte Baufeldfreimachung (VAR2b)</p> <p><b>Schmetterlinge:</b> Zeiträume siehe kleintiergerechte Baufeldfreimachung (VAR2d)</p> <p><b>Brutvögel:</b> Die Maßnahme dient überwiegend zur Vermeidung von Individuenverlusten bei Brutvögeln (Boden- und Gebüschbrüter) innerhalb der dauerhaft freizuhaltenden Schneise. Die oben genannten Pflegemaßnahmen (insbesondere Pflege von Gehölzen) werden auf den Zeitraum außerhalb der Brut- und Setzzeit begrenzt. Somit ist kein signifikant erhöhtes Risiko für Individuenverluste infolge der Zerstörung von Gelegen bzw. Nestern mit Jungvögeln oder durch Störungen während der Pflegemaßnahmen gegeben. Fachliche Anforderungen und Rahmenbedingungen:</p> <p>Sowohl die Erstellung des Pflege- und Entwicklungskonzepts als auch die Anlage der Biotopstrukturen (diese sind Inhalt der Maßnahmen A1, A2 und W-Maßnahmen) sowie das anschließende Pflegemanagement werden von Fachkräften mit landschaftspflegerischer Kenntnis und Erfahrung durchgeführt.</p> <p>Die im Pflege- und Entwicklungskonzept genannten Maßnahmen werden vertraglich gesichert. Die Maßnahme besteht über die Lebensdauer der Trasse und wird regelmäßig gepflegt.</p> <p>Weitere Hinweise zur Planung und Durchführung eines ökologischen Trassenmanagements finden sich auch in diversen Praxisleitfäden und aktuellen Veröffentlichungen (DUH 2017; DVL 2014; NABU-STIFTUNG NATIONALES NATURERBE 2019; NOLL &amp; GROHE 2020).</p>		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>VAR10</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Im laufenden Betrieb werden auf Basis des LAP sowie von Bestandskontrollen notwendige Pflegemaßnahmen im Sinne dieser Maßnahme durchgeführt. Soweit sich Abweichungen vom LAP ergeben sind diese mit den zuständigen Behörden abzustimmen.</li> <li>• Im Zuge der Maßnahme dürfen durch entsprechende Pflegemaßnahmen die betrieblichen Belange und Zwangspunkte (z. B. Zugänglichkeit, technische Abstandserfordernisse, Wuchshöhenbeschränkungen) der Anlagen nicht beeinträchtigt werden, um die Versorgungssicherheit zu gewährleisten.</li> </ul> <p>Bei Gefahr im Verzug sind verhältnismäßige Maßnahmen zur Gewährleistung des Versorgungsauftrags bzw. der Versorgungssicherheit über die Genehmigungsplanung inkludiert und somit ohne weitere Zulassungs- oder Genehmigungseinholungen statthaft.</p>		
<b>Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung</b> Nach Bauende, solange das Erdkabel betrieben wird.		
<b>Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme</b> Keine		
<b>Flächensicherung</b>		
<input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input checked="" type="checkbox"/> Sonstige dingliche Sicherung (benennen):  <input type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen):	Dauer der Flächensicherung: entsprechend der Betriebsdauer des Erdkabels

**3.18 VAR11 – Maßnahmen bei der Bauwasserversickerung**

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>VAR11</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Maßnahmen bei der Bauwasserversickerung		<b>Maßnahmentyp</b> <input checked="" type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme  <b>Zusatzindex/Besondere Funktion</b> <input type="checkbox"/> AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> K Maßnahme zur Kohärenzsicherung
<b>Lageplan der Maßnahme</b> Unterlage Nr.: I6.1 Maßnahmen - Vermeidungsmaßnahmen Karte Nr.: 1-20		
<b>Lage der Maßnahme</b> Folgt mit zur Vollständigkeitsprüfung		
<b>Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)</b>		
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>		
<b>Kurzbeschreibung der Konflikte</b> TAR12 Baubedingter Verlust von Amphibienhabitaten und -individuen durch Grundwasserabsenkung TAR32 Baubedingter Verlust von Libellenhabitaten und -individuen durch Grundwasserabsenkung Bi4 Bodenwasserveränderung im Bereich von Landschaftsbestandteilen Bo6 Deposition von Schwermetallen Wa1 Bau- und anlagenbedingte Inanspruchnahme von Fließgewässern Wa3 Bau- und anlagenbedingte Inanspruchnahme von Stillgewässern Wa5 Baubedingte Veränderung der Bodenwasserverhältnisse im Bereich von WSG und deren EZG Wa6 Bau- und anlagenbedingte Einwirkung auf Grundwasserkörper K1 Baubedingter Verlust von lokalen, klimatisch bedeutsamen Landschaftselementen  Bei der Verlegung von Erdkabeln kann es insbesondere in Bereichen mit hoch anstehendem Grundwasser erforderlich sein, temporär eine Wasserhaltung zu installieren, um den Grundwasserspiegel für die Dauer der Bauarbeiten im Bereich des Kabelgrabens abzusenken. Hierfür ist ein Abpumpen des Wassers erforderlich. Das Bauwasser wird in der Regel gewässernah verrieselt oder in ein nahegelegenes Oberflächengewässer (z. B. Entwässerungsgraben) abgeleitet. An durch Trockenheit gefährdeten Standorten kann im Ausnahmefall einer Absenkung des Grundwasserspiegels durch vertikale Infiltration von Oberflächenwasser oder an anderer Stelle gewonnener Grundwässer in aufnahmefähige Grundwasserleiter mittels Flächenversickerung oder Versickerungsbrunnen („Negativbrunnen“) entgegengewirkt werden.  Böden mit hochanstehendem Grundwasser können durch die Anlage der erforderlichen Baugruben und einer begleitenden Wasserhaltung temporär entwässert werden. Unter bestimmten Bedingungen können dabei nicht regenerierbare Bodenveränderungen eintreten. Bei Moorböden ist etwa eine Mineralisierung und Sackung möglich, bei Marschböden eine Versauerung und Maiboltbildung (GHARADJEDAGHI et al. 2004). In der Folge sind auch Beeinträchtigungen und Veränderungen der Flora und Fauna in schutzwürdigen Biotopen möglich (BIERHALS & VON DRACHENFELS 2011). Gegenüber Entwässerung besonders schutzwürdige Böden sind z. B. extrem nasse Böden, Stauwasserböden, Auenböden, Gleye, Marschen, natürliche und kultivierte Moore (RUNGE et al. 2011).		
<b>Umfang</b> 3 Versickerungsflächen von insgesamt ca. 1.678,7 m² und 16 punktuelle Einleitstellen		
<b>Maßnahme</b>		
<b>Zielsetzung</b> Ziel der Einrichtung von Flächenversickerung oder Negativbrunnen ist es, mögliche großräumige Folgewirkungen einer temporären und kleinräumigen Absenkung des Grundwasserspiegels einschließlich der damit gegebenenfalls verbundenen Bodenveränderungen zu minimieren.		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Angabe hier nicht relevant		<b>Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart</b> Amphibien, Libellen

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>VAR11</b>
<b>Umfang der Maßnahme</b> Angabe hier nicht relevant		
<b>Maßnahmenbeschreibung</b> <b>Wasserversickerung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Für eine Flächenversickerung wird möglichst eine Fläche mit bewachsenem Oberboden ausgewählt, da die Vegetation Erosion durch z. B. Abschwemmung des Bodens vermeidet (BEHLE 2018). Wo eine solche Fläche nicht zur Verfügung steht, wird eine Abschwemmung des Oberbodens durch eine Abdeckung mit Vliesen oder Geotextilien vermieden.</li> <li>• Als Versickerungsbrunnen werden überwiegend Bohrbrunnen eingesetzt, die zur Erreichung eines gleichmäßigen und gleichbleibenden Infiltrationsdruckes mit einer Vorkammer ausgerüstet sind (BIESKE et al. 1998). Schachtbrunnen sind zur Versickerung nur begrenzt in geringen Tiefen und bei geringer Mächtigkeit des Grundwasserleiters geeignet. Bei der Bohrung der Brunnen ist der Bohrschlamm ordnungsgemäß zu entsorgen.</li> <li>• Oberflächenwasser wird alternativ durch Horizontalfilterbrunnen (bestehend aus horizontal verlaufenden Rohren sowie einem zentralen Vertikalrohr) in aufnahmefähige Grundwasserleiter eingeleitet. Als Brunnenfilter werden vielfach Filterrohre mit einer Aquiferangepassten Kiesschüttung benutzt; bei fortschreitender Verschlämzung werden die Brunnen in der gleichen Weise entsandet und entschlammmt oder regeneriert wie neu erbaute Bohrbrunnen (BIESKE et al. 1998).</li> </ul> <p>Fachliche Anforderungen und Rahmenbedingungen:</p> <p>Die Auswahl der erforderlichen Standorte und die Einrichtung der Negativbrunnen erfolgt durch hydrologisch ausgewiesene Fachgutachter in Abstimmung mit den jeweiligen Wasserbehörden. Im Einzelfall ist unter anderem zu prüfen, ob die bezweckte Grundwasseranreicherung auch im Zuge einer weniger aufwendigen Breitenversickerung an der Bodenoberfläche erreicht werden kann.</p> <p>In allen Fällen wird das einzuleitende Oberflächenwasser vorgereinigt und von allen Schweb- und Sinkstoffen befreit (BIESKE et al. 1998).</p> <p>Vor Einleitung ist zu prüfen, ob bei der Vermischung des einzuleitenden Wassers mit dem Grundwasser der aufnehmenden Schicht Oxidations- oder Ausfällungsvorgänge eingeleitet werden könnten, die zu einer Verdichtung der Aufnahmeschicht führen. Da auf diese Weise eine Grundwasseranreicherung mit der Zeit unterbunden wird, empfiehlt sich, in einer Versuchsanlage eine Prüfung durchzuführen. Mischwässer neigen leicht zu Ausfällungen und Inkrustationen (BIESKE et al. 1998).</p> <p>Der Bau von Negativbrunnen unterliegt grundsätzlich der Bohranzeigepflicht nach § 49 Abs. 1 WHG. Einleitungsorte und -mengen müssen auch wasserrechtlich genehmigt werden.</p> <p>Das Verfahren der Untergrundversickerung ist auch in anhaltenden Frostperioden voll betriebsfähig.</p> <p>Alle baulichen Vorkehrungen zum Betrieb der Negativbrunnen sind nach Beendigung der Baumaßnahme ordnungsgemäß zurückzubauen und zu entfernen.</p>		
<b>Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung</b> Während der Bauphase		
<b>Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme</b>		
<b>Flächensicherung</b>		
<input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input type="checkbox"/> Sonstige dingliche Sicherung (benennen):  <input type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen):	Dauer der Flächensicherung:

**3.19 VAR12 – Temporäre Leitstrukturen für Fledermäuse**

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>VAR12</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Temporäre Leitstrukturen für Fledermäuse		<b>Maßnahmentyp</b> <input checked="" type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme
<b>Lageplan der Maßnahme</b> Unterlage Nr.: I6.1 Maßnahmen - Vermeidungsmaßnahmen Karte Nr.: 1-20		<b>Zusatzindex/Besondere Funktion</b> <input checked="" type="checkbox"/> AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> K Maßnahme zur Kohärenzsicherung
<b>Lage der Maßnahme</b> Innerhalb des Baufeldes im Bereich von Querungen von Zielarten, v. a. an Start- und Zielbaugruben bei geschlossenen Querungen.		

<b>Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)</b>
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>
<b>Kurzbeschreibung der Konflikte</b> T <sub>AR20</sub> Baubedingter Verlust von Fledermaushabitaten (essenzielle Nahrungshab.) Gefahr der Störung / Unterbrechung von Fledermausflugrouten beim Einschlag linienhafter Gehölzstrukturen während der Bauzeit.
<b>Umfang</b> ca. 1.115 m

<b>Maßnahme</b>	
<b>Zielsetzung</b> Temporäre Sicherstellung von Fledermausleitstrukturen während der Bauzeit.	
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Angabe hier nicht relevant	<b>Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart</b> Zielarten: Fledermäuse
<b>Umfang der Maßnahme</b> ca. 1.115 m	
<b>Maßnahmenbeschreibung</b> Durch das Bauvorhaben können durch den Einrieb von linienhaften Strukturen Lücken entstehen. Vor allem Lücken von > 38-50 m (PINAUD D, CLAIREAU F, LEUCHTMANN M, 2018) können dafür sorgen, dass Fledermäuse diese Strukturen nicht mehr nutzen und somit nicht mehr an angrenzende Jagdgebiete bzw. Quartiere wandern können. Sobald ein Einrieb der leitenden Gehölze erfolgt ist, sind diese Lücken im Zeitraum zwischen März und September, mit Schutzzäunen und Kübelbäumen zu ersetzen und als Leitstruktur zu installieren. Hierfür sind Bauzäune mit Sichtschutz und Laubbäumen in Pflanzkübeln (max. 10 m Abstand) vorzusehen. Diese Leitstrukturen dürfen nachts nicht beleuchtet werden. Um den Windschutz zu gewährleisten, sind an den Zäunen Planen zu befestigen. Es ist ausreichend, die Leitstrukturen eine halbe Stunde vor Sonnenuntergang aufzustellen. Während der Bauarbeiten am Tag (ab eine halbe Stunde nach Sonnenaufgang), können diese vom Baufeld entfernt werden.	
<b>Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung</b> Während der Bauphase (ab Gehölzeinschlag zur Baufeldfreimachung).	
<b>Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme</b> Kontrolle auf Funktionstüchtigkeit während der Bauphase durch die ÖBB (V1).	

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>VAR12</b>
<b>Flächensicherung</b>		
<input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input type="checkbox"/> Sonstige dingliche Sicherung (benennen):  <input type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen):	Dauer der Flächensicherung:

**3.20 ACEF5a – Anlage von Ausgleichshabitaten für Reptilien (Zauneidechse, Schlingnatter)**

<b>Maßnahmenblatt</b>			
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <span style="font-size: 1.2em;"><b>ACEF5a</b></span>	
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Anlage von Ausgleichshabitaten für Reptilien (Zauneidechse, Schlingnatter)		<b>Maßnahmentyp</b> <input type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme  <b>Zusatzindex/Besondere Funktion</b> <input type="checkbox"/> AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> CEF funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> K Maßnahme zur Kohärenzsicherung	
<b>Lageplan der Maßnahme</b> Unterlage Nr.: I6.3 Maßnahmenkarte Optionsflächen Karte Nr.: 1-7			
<b>Lage der Maßnahme</b> Optionsflächen - Flurstücke:			
<b>Gemarkung</b>	<b>Flurstück</b>	<b>Fläche m²</b>	<b>Bemerkungen</b>
Bruckbach	147	994	Steinhaufen, Sandfläche
Erlbach	349	550	Steinhaufen
Frauenzell	209	1.870	Steinhaufen, Totholzhaufen, Sandfläche
Frauenzell	255	1.306	Steinhaufen, Sandfläche
Hauzendorf	200	6.487	Steinhaufen, Totholzhaufen, Sandfläche
Pfaffenfang	688	574	Steinhaufen
Plitting	443	255	Steinhaufen
<b>Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)</b>			
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>			
T <sub>AR1</sub>	Anlagebedingter Verlust von Reptilienhabitaten (Zauneidechse, Schlingnatter)		
T <sub>AR2</sub>	Baubedingter Verlust von Reptilienhabitaten (Zauneidechse, Schlingnatter)		
T <sub>AR3</sub>	Baubedingter Verlust von Zauneidechsen- und Schlingnatterindividuen		
T <sub>AR4</sub>	Betriebsbedingter Verlust von Individuen der Zauneidechse oder Schlingnatter		
T1	Temporäre und dauerhafte Überbauung von Habitatstrukturen von Reptilien, Schmetterlingen und Wildbienen		
T2	Veränderung und Entnahme von potenziellen Habitatstrukturen für Reptilien, Schmetterlingen und Wildbienen		
T3	Bodenveränderungen im Bereich von potenziellen Reptilienhabitaten		
T4	Fallen- und Barrierewirkung sowie Individuengefährdung im Bereich von potenziellen Reptilien-, Schmetterlings- und Wildbienenhabitaten		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temporäre und dauerhafte Überbauung von Habitatstrukturen von Reptilien</li> <li>• Veränderung und Entnahme von potenziellen Habitatstrukturen für Reptilien</li> <li>• Bodenveränderungen im Bereich von potenziellen Reptilienhabitaten</li> </ul>		
<b>Umfang der Maßnahme</b> 2,2 ha			

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>ACEF5a</b>
<b>Maßnahme</b>		
<b>Zielsetzung</b> Schaffung von Ersatzhabitaten für Reptilien, die als Sonnenplatz, Versteck, Überwinterung- und Eiablageplatz genutzt werden können und so den baubedingten Verlust ausgleichen sollen.		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Ruderalflächen, Gebüsch, Säume und Staudenfluren, Acker	<b>Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart</b> Zielarten: Zauneidechse, Schlingnatter	
<b>Umfang der Maßnahme</b> 2,2 ha		
<b>Maßnahmenbeschreibung</b> Angelegt werden Lesestein- und Totholzhaufen, möglichst südexponiert. Die Ausdehnung der Lesesteinhaufen beträgt 8 x 4 x 1 m. Zur Verhinderung von frostbedingten Verlusten werden die Materialien in die Tiefe (ca. 1 m) eingebaut. Für die Schlingnatter gelten besondere Vorgaben (Grube wird mit Kies verfüllt und anschließend 1- 1,5 m Natursteine aufgetragen). Die Lesesteinhaufen sollen 1- 1,5 m hoch sein. Die Totholzhaufen bestehen aus Stämmen und groben Ästen werden auf der Fläche verteilt angelegt. Sie werden ebenerdig zu einer Größe von 4x4x2 m aufgeschichtet. Zur optimalen Ausnutzung der vorhandenen Ressourcen, werden die durch die Entbuschung anfallenden Gehölzreste verwendet. Die Maßnahme wird in Kombination mit ACEF6 und ACEF7 umgesetzt.		
<b>Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung</b> Vor Baubeginn (mind. 1 Jahr).		
<b>Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme</b> Unterhaltungspflege wird nach guter fachlicher Praxis vom Vorhabenträger oder von einem durch Vorhabenträger beauftragten Dritten durchgeführt. Eine jährliche Kontrolle auf Bewuchs ist vorgesehen. Totholzhaufen erneuern im 3. Jahr (alle 3 Jahre bei dauerhaftem Erhalt). Düngemittel- und Pestizideinsatz sind untersagt. Jährliche Funktionskontrolle der Maßnahmen bis zum Ende der Vertragslaufzeit		
<b>Flächensicherung</b>		
<input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input type="checkbox"/> Sonstige dingliche Sicherung (benennen):  <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen): privatrechtliche Sicherung	Dauer der Flächensicherung: 6 Jahre

**3.21 ACEF5b – Anlage von Ausgleichshabitaten für Haselmäuse**

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <span style="font-size: 1.2em;"><b>ACEF5b</b></span>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Anlage von Ausgleichshabitaten für Haselmäuse		<b>Maßnahmentyp</b> <input type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme  <b>Zusatzindex/Besondere Funktion</b> <input type="checkbox"/> AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> CEF funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> K Maßnahme zur Kohärenzsicherung
<b>Lageplan der Maßnahme</b> Unterlage Nr.: I6.3 Maßnahmenkarte Optionsflächen Karte Nr.: 1-11		
<b>Lage der Maßnahme</b> Optionsflächen - Flurstücke:		
<b>Gemarkung</b>	<b>Flurstück</b>	<b>Fläche m<sup>2</sup></b>
Bruckbach	151	471
Bruckbach	335	732
Dietersweg	449	43167
Erlbach	349	1735
Forstmühler Forst	208	35477
Frauenzell	255	1583
Frauenzell	185/5	255
Frauenzell	198/2	298
Lambertsneukirchen	319	4015
Pfaffenfang	688	622
Pfaffenfang	773	3741
<b>Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)</b>		
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>		
<b>Kurzbeschreibung der Konflikte</b> T <sub>AR</sub> 14 Baubedingter Verlust von Haselmaushabitaten T <sub>AR</sub> 15 Baubedingter Verlust von Haselmausindividuen T <sub>AR</sub> 16 Betriebsbedingter Verlust von Haselmaushabitaten und -individuen Bauzeitliche Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten		
<b>Umfang der Maßnahme</b> 19,1 ha		

<b>Maßnahme</b>
<b>Zielsetzung</b> Schaffung von Ersatzhabitaten für die Haselmaus, die als vorgezogener Ausgleich für den Verlust von Fortpflanzungs- und Überwinterungsstätten dienen (sowohl Sommer- als auch Überwinterungshabitate). Erhaltung höhlenreicher Waldflächen. Optimierung der Flächen durch eine Kombination mit ACEF13 - künstliche Erhöhung des Quartierangebotes in Ausgleichsflächen oder Teilen dieser, die bereits gute Habitatstrukturen für die Haselmaus aufweisen. Die Wahrung der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang soll bestehen bleiben.

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>ACEF5b</b>
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Ruderalflächen, Gebüsch, Säume und Staudenfluren, Acker		<b>Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart</b> Zielarten: Haselmaus Zielbiotop: artenreiche Strauchschicht mit Nahrungsgehölzen
<b>Umfang der Maßnahme</b> 19,1 ha		
<b>Maßnahmenbeschreibung</b> Anlage einer Strauchschicht in artenarmen Waldbeständen, strauchschichtlosen Waldgebieten und saumlosen Waldrändern aus einheimischen, standortgerechten Arten. Gegebenenfalls erfolgt zuvor eine Auflichtung durch die Entnahme von Einzelbäumen. Optional kann auf Acker- oder Grünlandflächen im räumlich-funktionalen Zusammenhang ein Strauchbestand angelegt werden. Damit innerhalb der Vorlaufzeit die Sträucher und Bäume ausreichend dichte Bestände gebildet haben und Früchte tragen, werden Gehölze höherer Pflanzqualitäten genutzt. Für die Haselmaus eignen sich u.a. Rot-Buche ( <i>Fagus sylvatica</i> ) Stiel-Eiche ( <i>Quercus robur</i> ), Trauben-Eiche ( <i>Quercus petraea</i> ), Eberesche ( <i>Sorbus aucuparia</i> ), Weißdorn ( <i>Crataegus monogyna</i> ), Gemeine Hasel ( <i>Corylus avellana</i> ), Rote Heckenkirsche ( <i>Lonicera xylosteum</i> ) und Roter Hartriegel ( <i>Cornus sanguinea</i> ) und Brombeere ( <i>Rubus fruticosus</i> ). Die Pflanzungen werden vom Vorhabenträger unter Verwendung von zertifiziert gebietsheimischen Pflanzmaterial durchgeführt. Pflanzzeitraum vom 01. Okt bis 30. April.		
<b>Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung</b> Vor Baubeginn		
<b>Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme</b> Unterhaltungspflege wird nach guter fachlicher Praxis vom Vorhabenträger oder von einem durch Vorhabenträger beauftragten Dritten durchgeführt. Gepflegt wird durch Gehölzrückschnitte in der vogelbrutfreien Zeit vom 1. Oktober bis 28. Februar. Erste Pflege erfolgt nach 5.-7. Jahr, weitere Pflege i.d.R. nach 10 Jahren. Das Gehölzgut wird überwiegend entfernt. Punktueller Belassen des holzigen Schnittguts für Strukturanreicherung. Danach zur Verjüngung abschnittsweise auf Stock setzten möglich bzw. Rückschnitte zur Einhaltung der Eigentumsverhältnisse oder der Verkehrssicherungspflicht. Dies kann im Zuge der Funktionskontrollen (s. u.) festgestellt werden. Düngemittel- und Pestizideinsatz sowie meliorierende Maßnahmen sind untersagt. Funktionskontrolle der Maßnahmen erfolgt jährlich und nach Beendigung der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege aller 3-5 Jahre. Je nach Entwicklungsstand kann der Kontrollinterwall angepasst werden.		

<b>Flächensicherung</b>		
<input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input checked="" type="checkbox"/> Sonstige dingliche Sicherung (benennen): privatrechtliche Sicherung mit Eintragung einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit <input type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen):	Dauer der Flächensicherung: 30 Jahre

**3.22 ACEF6 – Schaffung von Eiablageplätzen für die Zauneidechse**

<b>Maßnahmenblatt</b>			
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>ACEF6</b>	
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Schaffung von Eiablageplätzen für die Zauneidechse		<b>Maßnahmentyp</b> <input type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme	
<b>Lageplan der Maßnahme</b> Unterlage Nr.: I6.3 Maßnahmenkarte Optionsflächen Karte Nr.: 1-7		<b>Zusatzindex/Besondere Funktion</b> <input type="checkbox"/> AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> CEF funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> K Maßnahme zur Kohärenzsicherung	
<b>Lage der Maßnahme</b> Optionsflächen - Flurstücke:			
<b>Gemarkung</b>	<b>Flurstück</b>	<b>Fläche m²</b>	<b>Bemerkungen</b>
Bruckbach	147	994	Steinhaufen, Sandfläche
Erlbach	349	550	Steinhaufen
Frauenzell	209	1.870	Steinhaufen, Totholzhaufen, Sandfläche
Frauenzell	255	1.306	Steinhaufen, Sandfläche
Hauzendorf	200	6.487	Steinhaufen, Totholzhaufen, Sandfläche
Pfaffenfang	688	574	Steinhaufen
Plitting	443	255	Steinhaufen

<b>Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)</b>	
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>	
T <sub>AR1</sub>	Anlagebedingter Verlust von Reptilienhabitaten (Zauneidechse, Schlingnatter)
T <sub>AR2</sub>	Baubedingter Verlust von Reptilienhabitaten (Zauneidechse, Schlingnatter)
T <sub>AR3</sub>	Baubedingter Verlust von Zauneidechsen- und Schlingnatterindividuen
T <sub>AR4</sub>	Betriebsbedingter Verlust von Individuen der Zauneidechse oder Schlingnatter
T1	Temporäre und dauerhafte Überbauung von Habitatstrukturen von Reptilien, Schmetterlingen und Wildbienen
T2	Veränderung und Entnahme von potenziellen Habitatstrukturen für Reptilien, Schmetterlingen und Wildbienen
T3	Bodenveränderungen im Bereich von potenziellen Reptilienhabitaten
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temporäre und dauerhafte Überbauung von Habitatstrukturen von Reptilien</li> <li>• Veränderung und Entnahme von potenziellen Habitatstrukturen für Reptilien</li> <li>• Bodenveränderungen im Bereich von potenziellen Reptilienhabitaten</li> </ul>
<b>Umfang</b> 4 Sandflächen	

<b>Maßnahme</b>	
<b>Zielsetzung</b> Schaffung von Ersatzhabitaten für die Eiablage von Zauneidechsen, um den baubedingten Verlust von geeigneten Habitaten auszugleichen.	
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b>	<b>Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart</b>

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>ACEF6</b>
Ruderalflächen, Gebüsch, Säume und Staudenfluren, Acker		Zielarten: Zauneidechse, (Schlingnatter), (Wildbienen)
<b>Umfang der Maßnahme</b> 4 Sandflächen		
<b>Maßnahmenbeschreibung</b> Angelegt werden Sandhaufen sowie vegetationsfreie, grabbare Bodenstellen in strukturreichem, verbuschtem Grünland, die wenn möglich südexponiert oder zumindest besonnt sind. Auf den Sandhaufen ist zur Stabilisierung spärliche Vegetation zu etablieren. Auf einer Ausgleichsfläche sind drei Sandflächen (3x160 m <sup>2</sup> ) anzulegen, die räumlich auf der Gesamtfläche verteilt werden. Die neu geschaffenen vegetationsfreie Bodenstellen sind auf verschiedene Standorte innerhalb der Maßnahmenfläche zu verteilen, Die Maßnahme wird in Kombination mit ACEF-5a und ACEF7 durchgeführt. Diese Strukturen kommen auch erdbewohnenden Wildbienenarten zugute.		
<b>Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung</b> Vor Baubeginn		
<b>Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme</b> Unterhaltungspflege wird nach guter fachlicher Praxis vom Vorhabenträger oder von einem durch Vorhabenträger beauftragten Dritten durchgeführt. Pflanzenaufwuchs ist jährlich zu entfernen. Düngemittel- und Pestizideinsatz sind untersagt. Jährliche Funktionskontrolle der Maßnahmen bis zum Ende der Vertragslaufzeit.		
<b>Flächensicherung</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input type="checkbox"/> Sonstige dingliche Sicherung (benennen):  <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen): privatrechtliche Sicherung	Dauer der Flächensicherung: 6 Jahre

**3.23 ACEF7 – Aufwertung der Lebensräume für Reptilien**

<b>Maßnahmenblatt</b>			
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>ACEF7</b>	
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Aufwertung der Lebensräume für Reptilien		<b>Maßnahmentyp</b> <input type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme	
<b>Lageplan der Maßnahme</b> Unterlage Nr.: I6.3 Maßnahmenkarte Optionsflächen Karte Nr.: 1-7		<b>Zusatzindex/Besondere Funktion</b> <input type="checkbox"/> AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> CEF funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> K Maßnahme zur Kohärenzsicherung	
<b>Lage der Maßnahme</b> Optionsflächen - Flurstücke:			
<b>Gemarkung</b>	<b>Flurstück</b>	<b>Fläche m²</b>	<b>Bemerkungen</b>
Bruckbach	147	994	Steinhaufen, Sandfläche
Erlbach	349	550	Steinhaufen
Frauenzell	209	1.870	Steinhaufen, Totholzhaufen, Sandfläche
Frauenzell	255	1.306	Steinhaufen, Sandfläche
Hauzendorf	200	6.487	Steinhaufen, Totholzhaufen, Sandfläche
Pfaffenfang	688	574	Steinhaufen
Plitting	443	255	Steinhaufen

<b>Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)</b>	
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>	
<b>Kurzbeschreibung der Konflikte</b>	
T <sub>AR1</sub>	Anlagebedingter Verlust von Reptilienhabitaten (Zauneidechse, Schlingnatter)
T <sub>AR2</sub>	Baubedingter Verlust von Reptilienhabitaten (Zauneidechse, Schlingnatter)
T <sub>AR3</sub>	Baubedingter Verlust von Zauneidechsen- und Schlingnatterindividuen
T <sub>AR4</sub>	Betriebsbedingter Verlust von Individuen der Zauneidechse oder Schlingnatter
T1	Temporäre und dauerhafte Überbauung von Habitatstrukturen von Reptilien, Schmetterlingen und Wildbienen
T2	Veränderung und Entnahme von potenziellen Habitatstrukturen für Reptilien, Schmetterlingen und Wildbienen
T3	Bodenveränderungen im Bereich von potenziellen Reptilienhabitaten
T4	Fallen- und Barrierewirkung sowie Individuengefährdung im Bereich von potenziellen Reptilien-, Schmetterlings- und Wildbienenhabitaten
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temporäre und dauerhafte Überbauung von Habitatstrukturen von Reptilien</li> <li>• Veränderung und Entnahme von potenziellen Habitatstrukturen für Reptilien</li> <li>• Bodenveränderungen im Bereich von potenziellen Reptilienhabitaten</li> </ul>
<b>Umfang</b> 7 Steinhaufen, 2 Totholzhaufen	

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>ACEF7</b>
<b>Maßnahme</b>		
<b>Zielsetzung</b> Aufwertung des Habitatpotenzials für die Zauneidechse und die Schlingnatter in unmittelbarer Nähe der Lebensräume, die baubedingt verloren gehen. Es sollen in Kombination mit ACEF5a und ACEF6 mosaikartige Strukturen entstehen, die als Gesamtheit den optimalen Ausgleich an Fortpflanzungs- und Ruhestätten schaffen.		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Ruderalflächen, Gebüsch, Säume und Staudenfluren, Acker	<b>Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart</b> Zielarten: Zauneidechse, Schlingnatter	
<b>Umfang der Maßnahme</b> 7 Steinhaufen, 2 Totholzhaufen		
<b>Maßnahmenbeschreibung</b> In Kombination mit der Schaffung freier Bodenstellen für die Eiablage der Zauneidechse (ACEF6) werden verbuschte Standorte durch Abplaggen, Mahd, Entbuschung, Gehölzfällung sowie Gesteinsschüttungen aufgewertet. Vereinzelt ist hochwüchsige Vegetation zu belassen. Um die Eingriffswirkung der Entbuschungsmaßnahmen und Gehölzfällungen zu minimieren, wird eine gestaffelte Ausführung angestrebt. Es werden sukzessive über drei Jahre verteilt auf 60-80% der Gesamtfläche Strauchbestände gerodet. Die Wurzelstöcke sowie Ast- und Stammmaterial werden aufbewahrt und für die Anlage von Totholzhaufen weiterverwendet (ACEF5a). Um in Trassennähe die Ränder von Waldschneisen langfristig zu strukturieren und geeignete Zauneidechsenhabitate zu etablieren, können einzelne Bäume entnommen werden, um diese Bereiche aufzulichten.		
<b>Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung</b> Vor Baubeginn		
<b>Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme</b> Unterhaltungspflege wird nach guter fachlicher Praxis vom Vorhabenträger oder von einem durch Vorhabenträger beauftragten Dritten durchgeführt. Gepflegt wird durch eine jährliche Mahd sowie jährliches Entfernen des Aufwuchses auf offenen Bodenstellen. Düngemittel- und Pestizideinsatz sind untersagt. Jährliche Funktionskontrolle der Maßnahmen bis zum Ende der Vertragslaufzeit.		
<b>Flächensicherung</b>		
<input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input type="checkbox"/> Sonstige dingliche Sicherung (benennen):  <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen): privatrechtliche Sicherung	Dauer der Flächensicherung: 6 Jahre

**3.24 ACEF8 – Anbringen von Ersatzquartieren, Schaffung von Initialhöhlen, Anbringen ausgesägter Naturhöhlen - Fledermäuse**

<b>Maßnahmenblatt</b>			
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <span style="font-size: 1.2em; font-weight: bold;">ACEF8</span>	
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Anbringen von Ersatzquartieren, Schaffung von Initialhöhlen, Anbringen ausgesägter Naturhöhlen		<b>Maßnahmentyp</b> <input type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme	
<b>Lageplan der Maßnahme</b> Unterlage Nr.: I6.3 Maßnahmenkarte Optionsflächen Karte Nr.: 1-14		<b>Zusatzindex/Besondere Funktion</b> <input type="checkbox"/> AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> CEF funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> K Maßnahme zur Kohärenzsicherung	
<b>Lage der Maßnahme</b> Gesicherte Maßnahmenflächen: Gemeinde Wiesent, Gem. Dietersweg, Flst. 449/12 Optionsflächen - Flurstücke:			
<b>Gemarkung</b>	<b>Flurstück</b>	<b>Fläche m²</b>	<b>Bemerkung</b>
Bruckbach	174	39476	Ersatzquartiere F/BV
Dietersweg	449/12	22139	Tabuzone
Dietersweg	449/12	23217	Tabuzone
Dietersweg	484	692021	Ersatzquartiere F/BV
Dietersweg	449	743669	Ersatzquartiere F/BV
Dietersweg	449	678695	Ersatzquartiere F/BV
Dietersweg	449	40497	Ersatzquartiere F/BV
Forstmühler Forst	157	4240640	Ersatzquartiere F/BV
Frauenzell	185/5	10181	Ersatzquartiere F/BV
Frauenzell	185/5	8885	Tabuzone
Hauzendorf	200	2156	Ersatzquartiere F/BV
Hauzendorf	200	27635	Ersatzquartiere F/BV
Hauzendorf	200	1234	Tabuzone

<b>Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)</b>
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>
<b>Kurzbeschreibung der Konflikte</b> T <sub>AR</sub> 21 Baubedingter Verlust von Fledermausindividuen durch Eingriff in Höhlenbäume T <sub>AR</sub> 22 Baubedingter Verlust von Baumhöhlen durch Eingriff (Fledermäuse) T <sub>AR</sub> 23 Baubedingter temporärer Verlust von Baumhöhlen durch Erschütterung (Fledermäuse) Inanspruchnahme von fledermausrelevanten Habitatflächen / Strukturen
<b>Umfang</b> Direkt angrenzend an den Trassenkorridor

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>ACEF8</b>
<b>Maßnahme</b>		
<p><b>Zielsetzung</b> Durch das Anbringen von Fledermaus- und Nistkästen, die auf die Ansprüche der betroffenen Arten abgestimmt sind, kann ein mögliches Zeitdefizit zwischen dem vorhabenbedingten Quartierverlust oder Brutplatzverlust und der sich im Umfeld natürlicherweise entwickelnden Waldbereiche zu überbrücken. Es werden kurz- und langfristig Voraussetzungen zur Anlage von Ersatzquartieren bzw. Brutplätzen geschaffen. Durch die Maßnahme werden Lebensräume von gehölbzwohnenden Höhlen- und Nischenbrütern optimiert.</p>		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Wald und Gehölzflächen, Einzelbäume und Baumreihen		<b>Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart</b> Zielarten: Fledermäuse, gehölbzwohnende Arten, Höhlen- und Nischenbrüter
<b>Umfang der Maßnahme</b> 55 Fledermauskästen, 1 Nistkasten pro in Anspruch genommenes Quartier / Baumhöhle (durch ÖBB vor Ort zu prüfen)		
<p><b>Maßnahmenbeschreibung</b> Innerhalb der ausgewiesenen Maßnahmenflächen werden kurzfristig nutzbare Ersatzquartiere in Form von Fledermauskästen verschiedener Bauarten angebracht. Die Kästen sind an möglichst alten Bäumen in einer Höhe von 3 bis 6 m anzubringen. Bei der Standortwahl ist auf die Gewährleistung eines freien An- und Abfluges sowie auf windgeschützte Lagen zu achten. Die Standorte sind mit der zuständigen Fachbehörde abzustimmen und dürfen nur unter der Anleitung von Fledermausfachkundlichen Personal erfolgen. Zur Berücksichtigung der unterschiedlichen Ansprüche an Quartierstandorte innerhalb eines Jahres werden unterschiedliche Fledermauskästen (Spaltenkästen, Höhlenkästen, Ganzjahresquartiere) innerhalb der Maßnahmenflächen verteilt. Die drei Strukturen teilen sich auf in zwei bis drei Kästen zzgl. der Naturhöhle, die nach der Fällung aus dem Stamm ausgeschnitten und ebenfalls im räumlichen Zusammenhang in der Zielfläche eingebracht wird. Darüber hinaus können weitere Maßnahmen zur Strukturanreicherung der Zielflächen ergriffen werden (Bohren von Höhlen, Ringeln). Zur Erhöhung der Akzeptanz werden jeweils Gruppen von 3 bis 5 Ersatzquartieren in einem Abstand vom 20 bis 50 m zueinander angeordnet. Es erfolgt ein Ausgleich in Verhältnis 1 : 5 für besetzte Quartiere, Wochenstuben und unbesetzte Baumhöhlen mit Quartierpotenzial. Zur Reduktion der Konkurrenz durch höhlenbrütende Vogelarten werden zusätzlich Vogelnistkästen aufgehängt. Für jede unbesetzte Baumhöhle ist 1 Nistkasten, für jedes besetzte Quartier und jede Wochenstube 5 Nistkasten für höhlenbrütende Vögel zu integrieren. Alle Bäume mit Ersatzquartier sind während der Hangzeit der Kästen von einer Wertastung auszunehmen. Für die Naturhöhlen können die Höhlen in den für das Projekt zu fallenden Bäumen, soweit möglich, wiederverwendet werden (Fällung im Winter, sofortiges Aufhängen, Wiedernutzung im Frühjahr).</p>		
<b>Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung</b> Vor Baubeginn.		
<b>Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme</b> Unterhaltungspflege wird vom Vorhabenträger oder von einem durch Vorhabenträger beauftragten Dritten durchgeführt. Jährliche Funktionskontrolle der Nisthilfen und ggf. Instandsetzung und Reinigung der Kästen über die Vertragslaufzeit		
<b>Flächensicherung</b>		
<input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input checked="" type="checkbox"/> Sonstige dingliche Sicherung (benennen): privatrechtliche Sicherung mit Eintragung einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit oder <input type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen): privatrechtliche Sicherung	Dauer der Flächensicherung: 15 Jahre beim Verlust eines Quartieres 6 Jahre (Option auf Verlängerung +3 J.) bei vorübergehender, baubedingter Störung – 15 Jahre erwünscht

**3.25 ACEF9 – Sicherung von Altwaldbeständen über die Hiebsreife hinaus – Fledermäuse, Käfer**

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>ACEF9</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Sicherung von Altwaldbeständen über die Hiebsreife hinaus		<b>Maßnahmentyp</b> <input type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme  <b>Zusatzindex/Besondere Funktion</b> <input type="checkbox"/> AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> CEF funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> K Maßnahme zur Kohärenzsicherung
<b>Lageplan der Maßnahme</b> Unterlage Nr.: I6.3 Maßnahmenkarte Optionsflächen Karte Nr.: 1-4		
<b>Lage der Maßnahme</b> Optionsflächen - Flurstücke:		
<b>Gemarkung</b>	<b>Flurstück</b>	<b>Fläche m²</b>
Dietersweg	449	311.252
Dietersweg	449	350.504
Dietersweg	484	152.242
Forstmühler Forst	157	110.872

<b>Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)</b>
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>
<b>Kurzbeschreibung der Konflikte</b> T <sub>AR21</sub> Baubedingter Verlust von Fledermausindividuen durch Eingriff in Höhlenbäume T <sub>AR22</sub> Baubedingter Verlust von Baumhöhlen durch Eingriff (Fledermäuse) T <sub>AR23</sub> Baubedingter temporärer Verlust von Baumhöhlen durch Erschütterung (Fledermäuse) Inanspruchnahme von fledermausrelevanten Habitatflächen / Strukturen
<b>Umfang</b> 23.400 m²

<b>Maßnahme</b>	
<b>Zielsetzung</b> Sicherung von Altwaldbeständen mit einem hohen Anteil an stehendem Totholz und Höhlenbäumen durch Nutzungsverzicht, um den Fortpflanzungserfolg sowie das Nahrungs- und Rückzugsangebot der betroffenen Fledermausarten im räumlichen Zusammenhang zur Beeinträchtigung weiterhin gewährleisten zu können. Schaffung von günstigen Bedingungen in strukturärmeren Waldbereichen mit einem geringen Anteil an Totholz und Höhlenbäumen.	
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Altwaldbestände (Nadelwald ab ca. 80 Jahren, Laubwald ab ca. 100 Jahren) mit einem hohen Anteil an potenziellen Habitatbäumen	<b>Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart</b> Zielarten: Fledermäuse (baum- sowie baum- und gehölbewohnende Arten), Eremit
<b>Umfang der Maßnahme</b> 23.400 m²	

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <div style="text-align: center; font-size: 1.2em;"><b>ACEF9</b></div>
<b>Maßnahmenbeschreibung</b> Geeignete Altwaldbestände (Nadelwald ab ca. 80 Jahren, Laubwald ab ca. 100 Jahren) mit einem hohen Anteil an potenziellen Habitatbäumen werden aus der Nutzung genommen und gesichert. Dadurch soll der Fortpflanzungserfolg sowie das Nahrungs- und Rückzugsangebot der betroffenen Fledermausarten im räumlichen Zusammenhang zu essenziellen Quartier- oder Habitatverlusten weiterhin gewährleistet werden. Hierbei kann die Entwicklung von geeigneten Beständen durch gezielte aktive Maßnahmen (Ringeln, Anbohren von ausgewählten Bäumen) beschleunigt werden mit dem Ziel, in den betroffenen Waldflächen einen früheren Eintritt von Bäumen in die Alterungsphase und mithin eine Strukturanreicherung einzuleiten. Für das Anbohren werden möglichst vorgeschädigte Baumstämme gesucht. Mit dem Anbohren von Bäumen kann auch v. a. eine erhöhte Spechtaktivität einhergehen. Diese Waldbestände sind ebenfalls zu sichern und aus der Nutzung zu nehmen. In strukturärmeren Waldbereichen mit einem geringen Anteil an Totholz und Höhlenbäumen sollen durch die Maßnahme günstige Bedingungen geschaffen werden. Die geringelten bzw. angebohrten Bäume sind von einer Wertastung auszunehmen und bis zur Zerfallsphase dauerhaft als Biotopbäume zu erhalten. Die Maßnahme findet nur Anwendung bei dauerhaftem Verlust des Quartiers bzw. Höhlenbaumes. Pro Konflikt wird eine Maßnahmenfläche von 1000 m <sup>2</sup> angesetzt.  Im Falle des Eremiten besteht ein strenges Gebot, Eingriffe in Brutbäume oder gar deren komplette Entfernung zu vermeiden. Sollte dies nicht möglich sein, ist eine Versetzung von Habitatbäumen zu prüfen (Vermeidungsmaßnahme V <sub>AR5</sub> Umsiedlung Artengruppe) und im Falle günstiger Bedingungen der zu entfernenden Brutbaum artgerecht in die Zielfläche zu verbringen. Die vorliegende CEF-Maßnahme ist somit obligatorisch im Falle einer Versetzung von Habitatbäumen durchzuführen (jeweils absoluter Worst-Case-Ansatz). Zu den Voraussetzungen für die Versetzung von Habitatbäumen inkl. Angaben zur Wirksamkeit existiert eine umfangreiche Zusammenstellung von LORENZ (2012). Die Standortbedingungen müssen ähnlich denen vom Herkunftsort des betroffenen Habitatbaums sein. Die Zielflächen sind mit denen für die Fledermäuse aufgrund der starken Abhängigkeit beider Artengruppen von Wäldern mit altem Baumbestand und viel Totholz kombinierbar und es sind weitgehende Übereinstimmungen bei der Auswahl und Gestaltung der Maßnahmenflächen gegeben.		
<b>Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung</b> Vor Baubeginn.		
<b>Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme</b> Keine Nutzung der Bäume / Inselbereiche. Kontrolle aller 3-5 Jahre. Je nach Entwicklungsstand kann der Kontrollinterwall angepasst werden.		
<b>Flächensicherung</b>		
<input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input checked="" type="checkbox"/> Grunderwerb <input checked="" type="checkbox"/> Sonstige dingliche Sicherung (benennen): Dingliche Sicherung oder privatrechtliche Verträge  <input type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen):	Dauer der Flächensicherung: 30 Jahre

3.26 ACEF13 – Anbringen von Haselmauskästen

<b>Maßnahmenblatt</b>			
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <span style="font-size: 1.2em; font-weight: bold;">ACEF13</span>	
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Anbringen von Haselmauskästen		<b>Maßnahmentyp</b> <input type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme  <b>Zusatzindex/Besondere Funktion</b> <input type="checkbox"/> AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> CEF funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> K Maßnahme zur Kohärenzsicherung	
<b>Lageplan der Maßnahme</b> Unterlage Nr.: I6.3 Maßnahmenkarte Optionsflächen Karte Nr.: 1-17			
<b>Lage der Maßnahme</b> Optionsflächen - Flurstücke:			
<b>Gemarkung</b>	<b>Flurstück</b>	<b>Fläche m²</b>	<b>Bemerkungen</b>
Bruckbach	153	17629	5 Kobel
Dietersweg	442	56984	10 Kobel
Dietersweg	449	1938105	132 Kobel
Erlbach	349	104820	5 Kobel
Forstmühler Forst	165	13544	10 Kobel
Forstmühler Forst	198	21014	22 Kobel
Forstmühler Forst	201	28711	5 Kobel
Forstmühler Forst	175	11322	25 Kobel
Forstmühler Forst	208	89564	24 Kobel
Frauenzell	357	7364	5 Kobel
Frauenzell	185/5	25398	5 Kobel
Frauenzell	255	46878	5 Kobel
Frauenzell	187	6375	5 Kobel
Hauzendorf	200	389987	5 Kobel
Lambertsneukirchen	319	120978	7 Kobel
Pfaffenfang	689	10687	5 Kobel
Pfaffenfang	758	10770	6 Kobel
<b>Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)</b>			
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>			
<b>Kurzbeschreibung der Konflikte</b>			
T <sub>AR</sub> 14 Baubedingter Verlust von Haselmaushabitaten T <sub>AR</sub> 15 Baubedingter Verlust von Haselmausindividuen Bauzeitliche Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten			
<b>Umfang</b>			
281 Haselmauskästen			

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>ACEF13</b>
<b>Maßnahme</b>		
<b>Zielsetzung</b> Durch das Anbringen von Haselmauskästen wird der baubedingte Verlust von Gehölzbereichen inklusive Höhlenbäumen, die sich als Schlaf- und Wurfnehabitat eignen, vorübergehend ausgeglichen. Die Maßnahme ist als Ergänzung zu V <sub>CEF5b</sub> vorgesehen durchzuführen. Sie stellt kurzfristig temporäre Lebensräume zur Arterhaltung zur Verfügung.		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Wald und Gehölzflächen, bevorzugt Laub- und Mischwald	<b>Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart</b> Zielart: Haselmaus	
<b>Umfang der Maßnahme</b> 281 Haselmauskästen		
<b>Maßnahmenbeschreibung</b> Innerhalb der ausgewiesenen Maßnahmenflächen werden kurzfristig nutzbare Ersatzquartiere in Form von Haselmauskästen angebracht, die sich als Schlaf- und Wurfnehabitat für die Haselmaus eignen. Genutzt werden spezielle Kastentypen, um eine Fremdnutzung zu umgehen. Die typische Höhe der Nester liegt bei bis zu 1 m. Dies sollte bei der Installation berücksichtigt werden. Der BHD der Stämme sollte 25 cm nicht unterschreiten. Ausgeglichen wird mit 10 Haselmauskästen pro 5.000 m <sup>2</sup> Ausgleichsfläche. Es werden jeweils 5 Kästen als Kastengruppe angebracht, da die Haselmäuse ihre Schlafnester oft nebeneinander anlegen und pro Sommer 3 bis 5 Nester bauen. Sollten bei den jährlichen Funktionskontrollen ein starker Besatz festgestellt werden, ist die Anzahl der Kästen in diesen Bereichen zu erhöhen. Die Haselmauskästen sind bevorzugt in den aufzuwertenden Waldbereichen von A <sub>CEF5b</sub> zu integrieren. Handelt es sich bei der A <sub>CEF5b</sub> -Maßnahme um eine Neupflanzung außerhalb eines bestehenden Waldes sind die Kästen in angrenzenden Waldbereichen anzubringen (max. 500 m Entfernung von der CEF-Maßnahme). Für die Maßnahmenlaufzeit sollen die Waldbereiche, in denen sich Kästen befinden mit einem Puffer von 30 m aus der Nutzung genommen werden.		
<b>Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung</b> Vor Baubeginn (Maßnahme ist kurzfristig wirksam).		
<b>Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme</b> Unterhaltungspflege wird vom Vorhabenträger oder von einem durch Vorhabenträger beauftragten Dritten durchgeführt. Jährliche Funktionskontrolle der Kästen und ggf. Instandsetzung und Reinigung der Kästen ab dem 1. Jahr nach dem Anbringen		
<b>Flächensicherung</b>		
<input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input type="checkbox"/> Sonstige dingliche Sicherung (benennen):  <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen): privatrechtliche Sicherung	Dauer der Flächensicherung: 3 Jahre (Option auf Verlängerung + 2 J.), danach gehen die Kästen in den Besitz des Eigentümers der Fläche über (dauerhaftes Belassen der Kästen erwünscht)

**3.27 ACEF14 – Anlage von Benjeshecken und Erweiterung von Heckenstrukturen – Brutvögel**

<b>Maßnahmenblatt</b>			
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>ACEF14</b>	
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Anlage von Benjeshecken und Erweiterung von Heckenstrukturen		<b>Maßnahmentyp</b> <input type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme	
<b>Lageplan der Maßnahme</b> Unterlage Nr.: I6.3 Maßnahmenkarte Optionsflächen Karte Nr.: 1-11		<b>Zusatzindex/Besondere Funktion</b> <input type="checkbox"/> AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> CEF funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> K Maßnahme zur Kohärenzsicherung	
<b>Lage der Maßnahme</b> Optionsflächen - Flurstücke:			
<b>Gemarkung</b>	<b>Flurstück</b>	<b>Fläche m²</b>	<b>Bemerkung</b>
Bruckbach	151	1674	Klappergrasmücke, Neuntöter, Gelbspötter, Kleinspecht
Frauenzell	202	2600	Klappergrasmücke, Neuntöter, Kleinspecht, Baumfalke
Frauenzell	209	1305	Dorngrasmücke, Neuntöter, Bluthänfling
Plitting	467	548	Neuntöter
Wiesent	907/13	9249	Klappergrasmücke, Neuntöter, Bluthänfling
Wiesent	907/13	1630	Klappergrasmücke, Neuntöter, Bluthänfling
Wiesent	907/13	1464	Klappergrasmücke, Neuntöter, Bluthänfling
Wiesent	907/13	480	Klappergrasmücke, Neuntöter, Bluthänfling
Wiesent	907/13	427	Klappergrasmücke, Neuntöter, Bluthänfling
Wiesent	907/13	359	Klappergrasmücke, Neuntöter, Bluthänfling
Wiesent	907/13	226	Klappergrasmücke, Neuntöter, Bluthänfling
<b>Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)</b> <i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>			
<b>Kurzbeschreibung der Konflikte</b> T <sub>AR</sub> 24 Anlagebedingter Verlust von Brutvogelhabitaten T <sub>AR</sub> 25 Baubedingter Verlust von Brutvogelhabitaten T <sub>AR</sub> 26 Baubedingter Verlust von Brutvogel-Individuen durch Eingriff T <sub>AR</sub> 27 Baubedingter Verlust von Brutvogel-Individuen durch Störungen T <sub>AR</sub> 28 Baubedingte (erhebliche) Störungen durch Teilaspekt Dauerlärm (inkl. Verlust von Brutvogel-Individuen) T <sub>AR</sub> 29 Betriebsbedingter Verlust von Brutvogel-Habitaten und -Individuen Anlage- und bauzeitlicher Lebensraumverlust bzw. Verlust von Verbundstrukturen, bauzeitliche Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Gehölzfällung durch Baufeldfreimachung.			
<b>Umfang</b> 1,4 ha			
<b>Maßnahme</b>			
<b>Zielsetzung</b> vorübergehende Steigerung der Attraktivität der an den Arbeitsstreifen angrenzenden Habitate als Ersatz für den anlage- und baubedingten Lebensraumverlust bzw. Verlust von Verbundstrukturen, mit anschließender Wiedervernetzung der verloren gegangenen Habitate.			

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>ACEF14</b>
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Halboffenland - baumbeständenes Grünland, Streuobstwiesen, Kopfbäume, Wald		<b>Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart</b> Zielart: Brutvögel des Halboffenlandes (v. a. Gebüschbrüter), wie Kar- mingimpel, Raubwürger, Klappergrasmücke
<b>Umfang der Maßnahme</b> 1,4 ha		
<b>Maßnahmenbeschreibung</b> Die Maßnahme steht in Verbindung mit Maßnahme V <sub>AR</sub> 10 (Vermeidung betriebsbedingter Schädigungen von planungsrelevanten Arten). Extensivierung von vorhandenem Grünland oder Ackerumwandlung in Grünland durch Ansaat autochtoner Wildpflanzenmischungen für artenreiches Grünland. Pflanzung von Einzelbäumen, Baumreihen oder Baumgruppen. Anlage von Hecken oder Waldsäumen. Kombination mit der Anlage von Benjeshecken. Alternativ ist auch die Anlage von Streuobstwiesen möglich. Pflanzung einheimischer, standortgerechter Hochstämme von zum Beispiel Winter-Linde ( <i>Tilia cordata</i> ), Stiel-Eiche ( <i>Quercus robur</i> ), Rotbuche ( <i>Fagus sylvatica</i> ), Hainbuche ( <i>Carpinus betulus</i> ) oder Ahorn-Arten ( <i>Acer</i> ). Pflanzung von Hecken mit u.a. Weißdorn ( <i>Crataegus monogyna</i> ), Gemeine Hasel ( <i>Coryllus avellana</i> ), Rote Heckenkirsche ( <i>Lonicera xylosteum</i> ) und Roter Hartriegel ( <i>Cornus sanguinea</i> ) und Brombeere ( <i>Rubus fruticosus</i> ). Herstellung von Benjeshecken. Die Pflanzungen werden vom Vorhabenträger unter Verwendung von zertifiziert gebietsheimischen Pflanzmaterial durchgeführt. Pflanzzeitraum vom 01. Okt bis 30. April. Zur Vernetzung der Gehölzbestände über die Schneise hinweg werden Hecken aus geeigneten Straucharten außerhalb der geplanten Arbeitsflächen angepflanzt, Naturverjüngungen gefördert und Gehölzschnitt in der Schneise ausgebracht. Das Aufkommen von Gehölzen entlang der Benjeshecke ist in Abhängigkeit vom gewählten Ökologischen Trassenmanagement zu steuern. Falls erforderlich werden die Hecken alle 5-10 Jahre entfernt und an anderer Stelle neu angelegt. Nachdem die Gehölzvegetation in der Schneise entfernt wird, ist dort temporär (aber nur sehr kurzzeitig) eine fehlende Vernetzung möglich. Nach Abschluss der Baumaßnahme wird diese durch die Schaffung der Benjeshecke wiederhergestellt. Die Erweiterung oder Anlage von Heckenstrukturen außerhalb des Schutzstreifens ist somit eine CEF-Komponente mit Vorlauf, während die Etablierung einer Benjeshecke im Schutzstreifen nach Umsetzung der Vorhaben ansetzt, um die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte durch räumliche Vernetzung auch vollständig zu erhalten bzw. wiederherzustellen (vgl. V <sub>AR</sub> 10 Vermeidung betriebsbedingter Schädigungen von planungsrelevanten Arten)). Die Maßnahme ist im Sinne einer Vernetzungsfunktion (Gehölzschnitt) sofort, als Nahrungshabitat nach 3-5 Jahren, eine komplette Neupflanzung von Gehölzen ggf. erst nach 5 Jahren wirksam (LANUV 2019a).		
<b>Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung</b> Abschnittsweise direkt nach der Durchführung der Baumaßnahme.		
<b>Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme</b> Im Rahmen des ökologischen Trassenmanagements ist eine 1-jährige Fertigstellungspflege, 2-jährige Entwicklungspflege, ggf. anschließende Unterhaltungspflege DIN 18919) vorgesehen. Herstellung sowie Fertigstellungs-, Entwicklungs- und Unterhaltungspflege (Freischneiden) wird nach guter fachlicher Praxis von der Vorhabenträgerin oder von einem durch die Vorhabenträgerin beauftragten Dritten durchgeführt. Das Schnittgut wird überwiegend entfernt. Punktuell Belassen des Holzigen Schnittguts für Strukturanreicherung. Mahd des Saums alle 3-4 Jahre, ggf. abschnittsweise alternierend. Das Mahdgut wird entfernt. Düngemittel- und Pestizideinsatz sowie meliorierende Maßnahmen sind untersagt. Nutzung: Forstwirtschaftliche Nutzung der Fläche nicht möglich.		
<b>Flächensicherung</b>		
<input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input type="checkbox"/> Sonstige dingliche Sicherung (benennen):  <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen): privatrechtliche Sicherung	Dauer der Flächensicherung: 6 Jahre

**3.28 ACEF17 – Etablierung eines Randstreifens mit wertgebenden Wirtspflanzen – Schmetterlinge**

<b>Maßnahmenblatt</b>			
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <span style="font-size: 1.2em; font-weight: bold;">ACEF17</span>	
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Etablierung eines Randstreifens mit wertgebenden Wirtspflanzen		<b>Maßnahmentyp</b> <input type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme	
<b>Lageplan der Maßnahme</b> Unterlage Nr.: I6.3 Maßnahmenkarte Optionsflächen Karte Nr.: 1-32		<b>Zusatzindex/Besondere Funktion</b> <input type="checkbox"/> AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/ Schutzmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> CEF funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> K Maßnahme zur Kohärenzsicherung	
<b>Lage der Maßnahme</b> Optionsflächen - Flurstücke:			
<b>Gemarkung</b>	<b>Flurstück</b>	<b>Fläche m²</b>	<b>Bemerkung</b>
Bruckbach	509	10790	Ameisenbläulinge
Erlbach	323	2092	Nachtkerzenschwärmer
Erlbach	323	16082	Ameisenbläulinge
Frauenzell	198/2	1556	Ameisenbläulinge
Frauenzell	199	760	Ameisenbläulinge
Frauenzell	189	4566	Ameisenbläulinge
Frauenzell	188	1392	Ameisenbläulinge
Frauenzell	214	1197	Ameisenbläulinge
Frauenzell	231	2286	Ameisenbläulinge
Frauenzell	230	3822	Ameisenbläulinge
Frauenzell	198/1	1265	Ameisenbläulinge
Göppenbach	199	3112	Ameisenbläulinge
Göppenbach	179	1813	Ameisenbläulinge
Göppenbach	212	667	Nachtkerzenschwärmer
Hauzendorf	149	317	Nachtkerzenschwärmer
Hauzendorf	193	412	Nachtkerzenschwärmer
Lambertsneukirchen	327	9245	Ameisenbläulinge
Lambertsneukirchen	319	16384	Ameisenbläulinge
Pettenreuth	153	2376	Ameisenbläulinge
Pettenreuth	120/2	788	Nachtkerzenschwärmer
Pfaffenfang	760	18373	Ameisenbläulinge
Pfaffenfang	762	2717	Ameisenbläulinge, Nachtkerzenschwärmer
Pfaffenfang	61	14222	Ameisenbläulinge
Plitting	45	7880	Ameisenbläulinge
Siegenstein	253	3192	Ameisenbläulinge
Siegenstein	199	2580	Ameisenbläulinge
Siegenstein	199	4352	Ameisenbläulinge
Wiesent	406	8172	Nachtkerzenschwärmer
Wiesent	442	2623	Ameisenbläulinge
Wiesent	444	348	Ameisenbläulinge
Wiesent	445	338	Ameisenbläulinge
Wiesent	443	1164	Ameisenbläulinge

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>ACEF17</b>
<b>Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)</b> <i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>		
<b>Kurzbeschreibung der Konflikte</b> T <sub>AR5</sub> Anlagebedingter Verlust von Habitaten des Nachtkerzenschwärmers T <sub>AR6</sub> Baubedingter Verlust von Habitaten des Nachtkerzenschwärmers T <sub>AR7</sub> Baubedingter Verlust von Nachtkerzenschwärmerindividuen T <sub>AR8</sub> Betriebsbedingter Verlust von Nachtkerzenschwärmerhabitaten und -individuen T1 Temporäre und dauerhafte Überbauung von Habitatstrukturen von Reptilien, Schmetterlingen und Wildbienen T2 Veränderung und Entnahme von potenziellen Habitatstrukturen für Reptilien, Schmetterlingen und Wildbienen T4 Fallen- und Barrierewirkung sowie Individuengefährdung im Bereich von potenziellen Reptilien-, Schmetterlings- und Wildbienenhabitaten T5 Lichtstörwirkung potenzieller Schmetterlingshabitats Temporäre und dauerhafte Überbauung von Habitatstrukturen von Schmetterlingen und Wildbienen Veränderung und Entnahme von potenziellen Habitatstrukturen von Schmetterlingen und Wildbienen		
<b>Umfang</b> 14,5 ha		

<b>Maßnahme</b>	
<b>Zielsetzung</b> Sicherstellung des Lebensraumes und der Nahrungshabitats der Schmetterlinge im Randstreifen der Trasse während der Bauzeit. Verminderung des Tötungsrisikos.	
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Grünländer	<b>Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart</b> Zielart: Schmetterlinge (Ameisenbläulinge)
<b>Umfang der Maßnahme</b> 14,5 ha	
<b>Maßnahmenbeschreibung</b> Bei temporärer Beanspruchung von Schmetterlingshabitats wird vor Baubeginn nur innerhalb des Arbeitsstreifens gemäht, die seitlich angrenzenden Randstreifen hingegen erweitert. Zweischürige Mahd: Regelfall für Dunklen und Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling sowie Thymian-Ameisenbläuling; (Die zweischürige Mahd kommt für Habitatflächen des Thymian-Ameisenbläuling nur infrage, sofern auch Bestände der Wirtspflanzen Arznei-Thymian (Thymus pulegioides) oder Frühblühender Thymian (Thymus praecox) vorhanden sind.) Die o. g. Randstreifen dürfen zwischen 1. Juni und Mitte September nicht gemäht werden. Einschürige Mahd (d. h. die Frühmahd fällt aus; in Bereichen ohne Vorkommen von Ameisenbläulingen): - Sofern früh fliegende Falter des Dunklen oder Hellen Wiesenknopfameisenbläulings nicht auszuschließen sind oder - in Verbreitungsgebieten des Thymian-Ameisenbläulings nur der Gemeine Dost (Origanum vulgare) als Nahrungspflanze vorkommt Das Abräumen des Mahdgutes soll frühestens am nächsten Tag erfolgen. Für die Erweiterung der Randstreifen wird der Oberboden mit Pflanzendecke aus den anzulegenden Arbeitsstreifen in die angrenzenden, gesicherten Bereiche verbracht. Hierbei ist bei Versetzung der Wirtspflanzen (insbesondere des Großen Wiesenknopfs) darauf zu achten, dass die Plaggen eine Tiefe von mindestens 30 cm aufweisen um neben den Wurzeln auch die Nester der Wirtsameisen mitverfrachtet werden. Die Verpflanzung wird zeitlich so angesetzt, dass nach Schlupf der überwiegenden Mehrheit der Falter kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für Individuen der Art gegenüber allgemeinen Lebensrisiken im Naturraum besteht. Diese Maßnahme wertet auch Lebensräume von Wildbienenarten im Umkreis der Trasse auf.	
<b>Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung</b> Vor Baubeginn	
<b>Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme</b> Düngemittel- und Pestizideinsatz sowie meliorierende Maßnahmen und das Befahren der Flächen sind untersagt. Kontrolle der Flächen vor und während der Bauarbeiten. Bei Bedarf Nacharbeiten / Pflegearbeiten der Plaggen vorsehen.	

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>ACEF17</b>
<b>Flächensicherung</b>		
<input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input type="checkbox"/> Sonstige dingliche Sicherung (benennen):  <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen): privatrechtliche Sicherung	Dauer der Flächensicherung: 3 Jahre (+ 2 J. Verlängerung anmelden)

## 3.29

## ACEF19a – Anbringen von künstlichen Nisthilfen – Horstbrüter

<b>Maßnahmenblatt</b>			
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>ACEF19a</b>	
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Anbringung von künstlichen Nisthilfen – Horstbrüter		<b>Maßnahmentyp</b> <input type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme	
<b>Lageplan der Maßnahme</b> Unterlage Nr.: I6.3 Maßnahmenkarte Optionsflächen Karte Nr.: 1-17		<b>Zusatzindex/Besondere Funktion</b> <input type="checkbox"/> AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> CEF funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> K Maßnahme zur Kohärenzsicherung	
<b>Lage der Maßnahme</b> Optionsflächen - Flurstücke:			
<b>Gemarkung</b>	<b>Flurstück</b>	<b>Fläche m²</b>	<b>Bemerkung</b>
Altenthann	1545	20148	1 x 70 cm Durchmesser
Altenthann	1213	23963	3 x 70 cm Durchmesser
Bruckbach	112	25884	1 x 70 cm Durchmesser, 2 x 110 cm Durchmesser
Dietersweg	449	1938105	3 x 40 cm Durchmesser
Forstmühler Forst	304	16967	3 x 40 cm Durchmesser
Forstmühler Forst	305	17253	3 x 70 cm Durchmesser
Forstmühler Forst	157	4597062	3 x 40 cm Durchmesser
Forstmühler Forst	20	9494703	3 x 40 cm Durchmesser
Göppenbach	220	47323	3 x 40 cm Durchmesser
Hauzendorf	430	8298	3 x 40 cm Durchmesser
Hauzendorf	485	8610	3 x 70 cm Durchmesser
Pettenreuth	226	184151	3 x 40 cm Durchmesser
Pfaffenfang	832	16493	2 x 70 cm Durchmesser, 1 x 110 cm Durchmesser
Pfaffenfang	658	18593	1 x 40 cm Durchmesser, 1 x 70 cm Durchmesser, 1 x 110 cm Durchmesser
Plitting	144	6010	3 x 40 cm Durchmesser
Siegenstein	258	47208	3 x 40 cm Durchmesser
Wiesent	896	59140	3 x 40 cm Durchmesser
<b>Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)</b> <i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>			
<b>Kurzbeschreibung der Konflikte</b> T <sub>AR</sub> 30 Baubedingter Verlust von Baumhöhlen und Horsten durch Eingriff (Brutvögel) T <sub>AR</sub> 31 Baubedingter temporärer Verlust von Baumhöhlen und Horsten durch Störung (Brutvögel) Verlust von Nistplätzen Horstbrüter durch die Baufeldfreimachung oder bauzeitliche Störung im Randbereich der Trasse.			
<b>Umfang</b> Bei jedem Verlust eines Horstbaumes			
<b>Maßnahme</b>			
<b>Zielsetzung</b> Ersatz der Nistplätze von Horstbrütern durch die Bereitstellung von Kunsthorsten und Nistplattformen.			

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>ACEF19a</b>
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Waldränder von geschlossenen Wäldern, hochwüchsige Feldgehölze in der offenen Landschaft, Ränder von Kahlschlagflächen, Wälder mit Solitäräumen oder geschlossene Wälder in Anpassung an die Art (z. B. Uhu).	<b>Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart</b> Zielart: Horstbrüter (z. B. Baumfalke, Fischadler, Rotmilan, Schwarzmilan, Schwarzstorch, Turmfalke, Waldohreule, Mäusebussard, Sperber, Habicht usw.)	
<b>Umfang der Maßnahme</b> Durch ÖBB vor-Ort zu prüfen.		
<b>Maßnahmenbeschreibung</b> Anbringung von Kunsthorsten und Nistplattformen an geeigneten, rechtlich zu sichernden Bäumen. Je nach betroffener Art können die künstlichen Nisthilfen unterschiedliche Durchmesser aufweisen: 40 cm, 70 cm, 110 cm. Bei Verlust eines Horstbaumes oder einer baubedingten Störung, erfolgt der Ersatz jedes Horstes im Verhältnis 1 : 3. Gesucht werden Bäume mit mind. mittlerem Baumholz (Brusthöhendurchmesser >35cm), die sich in der Nähe des betroffenen Horstes befinden, jedoch in einem störungsfreien Bereich abseits der Baustellenflächen des Vorhabens liegen. Der freie An- und Abflug zum Horst muss gewährleistet sein. Falls erforderlich, wird diese Maßnahme mit anderen Maßnahmen zur Schaffung langfristig zur Verfügung stehender Fortpflanzungs- und Ruhestätten kombiniert.		
<b>Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung</b> Vor Baubeginn		
<b>Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme</b> Markierung der Horstbäume, Verbot des Einschlags der Horstbäume Ggf. Ersatz bei Beschädigung oder Verlust Jährliche Funktionskontrolle der Nisthilfen über die Vertragslaufzeit		
<b>Flächensicherung</b>		
<input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input checked="" type="checkbox"/> Sonstige dingliche Sicherung (benennen): Dingliche Sicherung oder privatrechtliche Verträge <input type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen):	Dauer der Flächensicherung: 15 Jahre beim Verlust eines Brutplatzes 6 Jahre (Option auf Verlängerung + 3 Jahre) bei vorübergehender, baubedingter Störung

**3.30 ACEF19b – Anbringen von künstlichen Nisthilfen – höhlenbrütende, baumbewohnende Arten**

<b>Maßnahmenblatt</b>				
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH		<b>Maßnahmennummer</b>  <b>ACEF19b</b>	
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Anbringen von künstlichen Nisthilfen - höhlenbrütende, baumbewohnende Arten			<b>Maßnahmentyp</b>  <input type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme	
<b>Lageplan der Maßnahme</b> Unterlage Nr.: I6.3 Maßnahmenkarte Optionsflächen Karte Nr.: 1-9			<b>Zusatzindex/Besondere Funktion</b>  <input type="checkbox"/> AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> CEF funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> K Maßnahme zur Kohärenzsicherung	
<b>Lage der Maßnahme</b> Optionsflächen - Flurstücke:				
<b>Gemarkung</b>	<b>Flurstück</b>	<b>Fläche m²</b>	<b>Bemerkung</b>	
Dietersweg	449	1938105	Feldsperling, Wendehals, Sperlingskauz, Hohлтаube, Schwarzspecht, 27 Nistkästen	
Forstmühler Forst	198	21014	Sperlingskauz 3 Nistkästen	
Forstmühler Forst	201	28711	Sperlingskauz 3 Nistkästen	
Frauenzell	202	19542	Feldsperling, Waldohreule 6 Nistkästen	
Göppenbach	188	78383	Feldsperling, Gartenrotschwanz, Waldohreule 9 Nistkästen	
Lambertsneukirchen	319	23822	Schwarzspecht, Wendehals 6 Nistkästen	
Plitting	529	10167	Kleinspecht 3 Nistkästen	
Wiesent	902/19	3088	Schwarzspecht 3 Nistkästen	
Wiesent	957	76294	Sperlingskauz, Kleinspecht 6 Nistkästen	
<b>Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)</b>				
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>				
<b>Kurzbeschreibung der Konflikte</b> T <sub>AR30</sub> Baubedingter Verlust von Baumhöhlen und Horsten durch Eingriff (Brutvögel) T <sub>AR31</sub> Baubedingter temporärer Verlust von Baumhöhlen und Horsten durch Störung (Brutvögel) Fällungen von Höhlenbäumen während der Baufeldfreimachung.				
<b>Umfang</b> Beim jedem Verlust eines Höhlenbaums				
<b>Maßnahme</b>				
<b>Zielsetzung</b> Ersatz der Nisthöhlen, die durch baubedingte Baumfällungen verlorengehen.				
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Halboffenland - baumbeständenes Grünland, Streuobstwiesen, Kopfbäume, Wald			<b>Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart</b> Zielart: Höhlenbrüter (Dohle, Gartenrotschwanz, Gänsesäger, Halsbandschnäpper, Steinkauz, Trauerschnäpper, Wendehals, Wiedehopf)	

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>ACEF19b</b>
<b>Umfang der Maßnahme</b> Durch ÖBB vor-Ort zu prüfen.		
<b>Maßnahmenbeschreibung</b> Für höhlenbrütende und baumbewohnende Arten werden bei Verlust von essenziellen Brutstätten wie Baumhöhlen künstliche Nisthilfen (Nistkästen) an geeigneten, rechtlich zu sichernden Bäumen angebracht. Der Ersatz erfolgt im Verhältnis 1:3 und unter Einsatz von artspezifisch geeigneten Kastentypen (z. B. Spezialnistkästen für den Gänsesäger). Gesucht werden Bäume mit mind. mittlerem Baumholz (Brusthöhendurchmesser >35 cm), die sich in der Nähe des betroffenen Brutreviers befinden, jedoch in einem störungsfreien Bereich abseits der Baustellenflächen der Vorhabenliegen. Falls erforderlich, wird diese Maßnahme mit anderen Maßnahmen zur Schaffung langfristig zur Verfügung stehender Fortpflanzungs- und Ruhestätten kombiniert. Eine Sicherung der Nisthilfen erfolgt für 15 Jahre beim Verlust eines Brutplatzes. Nach dieser Zeit wird davon ausgegangen, dass die Maßnahmen zur Habitataufwertung (ACEF21) wirksam sind. Bei vorübergehender, baubedingter Störung erfolgt die Sicherung der Nisthilfen für 6 Jahre (Option auf Verlängerung + 3 Jahre).		
<b>Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung</b> Vor Baubeginn		
<b>Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme</b> 1x jährlich Nisthilfen reinigen und Holzspäne ersetzen Ggf. Ersatz für Verlust durch Beschädigung oder Diebstahl Jährliche Funktionskontrolle der Nisthilfen über die Vertragslaufzeit		
<b>Flächensicherung</b>		
<input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input checked="" type="checkbox"/> Sonstige dingliche Sicherung (benennen): Dingliche Sicherung oder privatrechtliche Verträge <input type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen):	Dauer der Flächensicherung: 15 Jahre beim Verlust eines Brutplatzes 6 Jahre (Option auf Verlängerung + 3 Jahre) bei vorübergehender, baubedingter Störung

**3.31 ACEF19d – Anbringen von künstlichen Nisthilfen – Eisvogel**

<b>Maßnahmenblatt</b>				
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <span style="font-size: 1.2em; font-weight: bold;">ACEF19d</span>		
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Anbringen von künstlichen Nisthilfen - Eisvogel		<b>Maßnahmentyp</b> <input type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme  <b>Zusatzindex/Besondere Funktion</b> <input type="checkbox"/> AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> CEF funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> K Maßnahme zur Kohärenzsicherung		
<b>Lageplan der Maßnahme</b> Unterlage Nr.: I6.3 Maßnahmenkarte Optionsfläche Karte Nr.: 1-3				
<b>Lage der Maßnahme</b> Optionsflächen - Flurstücke:				
<b>Gemarkung</b>	<b>Flurstück</b>	<b>Fläche m²</b>	<b>Bemerkung</b>	
Altenthann	1536	16.693	Einschließlich CEF23	1 Brutwand mit 3 Bruthöhlen
Pfaffenfang	696	1.983	Einschließlich CEF23	1 Brutwand mit 3 Bruthöhlen
Pfaffenfang	826/3	1.826	Einschließlich CEF23	1 Brutwand mit 3 Bruthöhlen
<b>Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)</b>				
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>				
<b>Kurzbeschreibung der Konflikte</b> T <sub>AR</sub> 36 Inanspruchnahme von Eisvogelhabitaten während der Bauzeit				
<b>Umfang</b> Bei Verlust eines Eisvogelhabitats.				
<b>Maßnahme</b>				
<b>Zielsetzung</b> Anlage von künstlichen Steilhangstrukturen als Nisthabitat, damit die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten des Eisvogels trotz der baubedingten Störungen im räumlichen Zusammenhang weiter gewahrt bleibt und der Populationsbestand stabil bleibt.				
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Im Umfeld natürlicher Gewässer mit hohem Kleinfischreichtum oder in Kombination mit CEF 23.			<b>Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart</b> Zielart: Eisvogel	
<b>Umfang der Maßnahme</b> Pro Brutpaar eine künstliche Nistwand mit 3 spezielle Niströhren eingegraben und 3 angedeutete Höhleninitiale. Durch ÖBB vor-Ort zu prüfen.				
<b>Maßnahmenbeschreibung</b> Geplant ist der Bau freistehender, künstlicher Steilwände (2 m x 2-5 m x 2m), bestehend aus Verschalungen aus dauerhaftem Material die mit lehmig-sandigen Boden befüllt werden. Diese werden am Ufer eines fischreichen Gewässers errichtet. Pro betroffenem Brutpaar werden in jeweils eine künstliche Nistwand, 3 spezielle Niströhren eingegraben und es werden 3 Höhleninitiale angedeutet, in welche der Vogel seine Höhle selbständig graben kann. Die Verschalung wird abschließend vollständig mit Erde bedeckt und der Selbstbegrünung überlassen, um ein Einfügen ins Landschaftsbild zu erreichen. Ergänzend sind Ansitzmöglichkeiten (Äste) im unmittelbaren Nahbereich der Nisthilfe anzubringen und insofern keine natürlichen Ansitzmöglichkeiten in 2 m Entfernung vorhanden sind, wird eine Ansitzstange in den Boden eingebracht.				
<b>Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung</b> Vor Baubeginn				

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>ACEF19d</b>
<b>Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme</b> Die vertraglich geschuldete Leistung im Rahmen der 3-jährigen Fertigstellungs- und Entwicklungspflege umfasst: Grünlandpflege/Freihalten von Bewuchs: Mahd, Abtransport Mähgut Jährliche Funktionskontrolle der Nisthilfen über die Vertragslaufzeit		
<b>Flächensicherung</b>		
<input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input checked="" type="checkbox"/> Sonstige dingliche Sicherung (benennen): Dingliche Sicherung oder privatrechtliche Verträge <input type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen):	Dauer der Flächensicherung: 15 Jahre beim Verlust eines Brutplatzes 6 Jahre (Option auf Verlängerung + 3 Jahre) bei vorübergehender, baubedingter Störung

**3.32 ACEF21 – Schaffung und Sicherung neuer Habitate - Brutvögel**

<b>Maßnahmenblatt</b>			
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <span style="font-size: 1.2em; font-weight: bold;">ACEF21</span>	
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Schaffung und Sicherung neuer Habitate - Brutvögel		<b>Maßnahmentyp</b> <input type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme	
<b>Lageplan der Maßnahme</b> Unterlage Nr.: I6.3 Maßnahmenkarte Optionsflächen Karte Nr.: 1-7		<b>Zusatzindex/Besondere Funktion</b> <input type="checkbox"/> AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> CEF funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> K Maßnahme zur Kohärenzsicherung	
<b>Lage der Maßnahme</b> Optionsflächen - Flurstücke:			
<b>Gemarkung</b>	<b>Flurstück</b>	<b>Fläche m²</b>	<b>Bemerkung</b>
Bruckbach	153	17629	Kleinspecht
Dietersweg	449	1938105	Spechte, Schnäpper, Pirol, Waldkauz, Waldlaubsänger
Forstmühler Forst	198	21014	Sperlingskauz
Forstmühler Forst	201	28711	Sperlingskauz
Frauenzell	202	22733	Kleinspecht
Lambertsneukirchen	319	120978	Schwarzspecht
Plitting	529	10167	Kleinspecht
<b>Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)</b>			
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>			
<b>Kurzbeschreibung der Konflikte</b> T <sub>AR</sub> 24 Anlagebedingter Verlust von Brutvogelhabitaten T <sub>AR</sub> 25 Baubedingter Verlust von Brutvogelhabitaten T <sub>AR</sub> 26 Baubedingter Verlust von Brutvogel-Individuen durch Eingriff T <sub>AR</sub> 27 Baubedingter Verlust von Brutvogel-Individuen durch Störungen T <sub>AR</sub> 28 Baubedingte (erhebliche) Störungen durch Teilaspekt Dauerlärm (inkl. Verlust von Brutvogel-Individuen) T <sub>AR</sub> 29 Betriebsbedingter Verlust von Brutvogel-Habitaten und -Individuen Verlust von Bruthabitaten im räumlichen Zusammenhang bei der Baufeldfreimachung und während der Bauzeit			
<b>Umfang</b> Bei Verlust von allen Brutvogelhabitaten entlang der Trasse			
<b>Maßnahme</b>			
<b>Zielsetzung</b> Sicherung von Altwaldbeständen mit einem hohen Anteil an stehendem Totholz und Höhlenbäumen durch Nutzungsverzicht, um den Fortpflanzungserfolg sowie das Nahrungs- und Rückzugsangebot der betroffenen Vogelarten im räumlichen Zusammenhang zur Beeinträchtigung weiterhin gewährleisten zu können. Schaffung von günstigen Bedingungen in strukturärmeren Waldbereichen mit einem geringen Anteil an Totholz und Höhlenbäumen.			
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Altwaldbestände mit potenziellen Habitatbäumen, strukturarme Wälder		<b>Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart</b> Zielart: Brutvögel des Halboffenlandes und des Waldes sowie weitere Arten (Baumfalke, Dreizehenspecht, Fischadler, Grauspecht, Habicht, Halsbandschnäpper, Kleinspecht, Kranich,	

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>ACEF21</b>
		Mittelspecht, Rotmilan, Schwarzmilan, Schwarzspecht, Schwarzstorch, Seeadler, Trauerschnäpper, Waldschnepfe, Waldwasserläufer, Weißrückenspecht, Wespenbussard)
<b>Umfang der Maßnahme</b> Durch ÖBB vor-Ort zu prüfen.		
<b>Maßnahmenbeschreibung</b> <p>Um wertvolle, strukturreiche alte Waldbereiche mit einem hohen Anteil an Habitatbäumen für die betroffenen Arten zu erhalten, werden innerhalb eines größeren Bestandes wertgebende Bereiche komplett oder inselartig gesichert und aus der Nutzung genommen (insgesamt 5 ha pro betroffenem Brutpaar). In Beständen, in denen solche Bedingungen nicht vorgefunden werden, kommt es durch das Ringeln sowie Kappen von Bäumen zur gezielten Totholzentwicklung. Auf den 5 ha Ausgleichsfläche sind beim Grauspecht 10 Bäume/ ha zur Habitatbaum-/Totholzentwicklung vorgesehen. Jeweils 5 Bäume/ ha werden geringelt und 5 Bäume gekappt. Pro Konflikt ergeben sich daraus 25 geringelte und 25 gekappte Bäume auf 5 ha Ausgleichsfläche.</p> <p>Geringelt werden Bäume mit einem Brusthöhendurchmesser (BHD) von 25-30 cm. Besonders wertvolle Baumarten (z. B. Eichen) werden nicht geringelt. Buchen, Fichten und Kiefern sind zu bevorzugen.</p> <p>Höhleninitialen werden durch das Anbohren und Vorbohren von Stämmen geschaffen, um Spechten die bevorzugten weichholzigen Stellen in Bäumen für den Höhlenbau anzubieten. Die Anlage der Höhleninitialen erfolgt bevorzugt in durch Kernfäule vorgeschädigten Buchen (oder Kiefern) unterhalb des ersten Astes im astlosen Schaft in einer Höhe von mind. (6) - 8 m. Pro Brutpaar wird eine Anlage von mind. 20 Höhleninitialen empfohlen. Die Bäume sind in den 5 ha gesicherter Waldfläche unterzubringen.</p> <p>Für die Waldschnepfe sind feuchte Bereiche sowie Schneisen/ Randstrukturen für die Balzflüge anzulegen. Um weitere Balz- und Nahrungshabitate zu schaffen, ist am Waldrand Extensivgrünland zu entwickeln und kurzrasige Strukturen auf Waldwiesen und Waldsäumen zu schaffen. Größere Waldbereiche, die sich im Umfeld des Eingriffs befinden und nur teilweise Eignungen aufweisen, werden auf Teilflächen, die Potenzial aufweisen, aufgewertet, sodass alle Lebensbereiche und -phasen der Waldschnepfe abgedeckt sind. Voraussetzung ist, dass die vorhandenen Waldbereiche keinen zu dichten Baumbesatz aufweisen und zumindest teilweise frische bis feuchte Standorte ohne harten, steinigen Boden darbieten. Zur Erhöhung der Bodenfeuchte auf Waldwiesen werden Wiedervernässungsmaßnahmen geplant, um den Boden zur Nahrungssuche stochebfähig zu gestalten. Wenn notwendig soll zudem der Strukturreichtum erhöht werden. Aufgrund des großen Aktionsradius der Waldschnepfe kann in der Regel keine flächendeckende Neuanlage erfolgen. Es wird eine Optimierung durch mehrere, verteilte Maßnahmenflächen angestrebt.</p> <p>Die Maßnahmen können zum Teil auf denselben Flächen angelegt werden, die für die Maßnahmen ACEF8 und ACEF9 vorgesehen sind. Für die Ausführung der Maßnahme wird geprüft, ob Ergebnisse aktueller Studien, wie z. B. Erkenntnisse über die durch Spechtaktivität bedingte Verdopplung des Höhlenangebots in einem hessischen Auwaldbestand, eine Übertragbarkeit an die örtlichen Gegebenheiten möglich ist. Als rein optionale Ergänzung können in der Maßnahme bei Mangel an natürlichen Nistmöglichkeiten des Schwarzspechtes spezielle Nistkästen an potenziell geeigneten Höhlenbäumen (Brusthöhendurchmesser mind. 35 cm) angebracht werden. Für eine Wirksamkeit dieses Maßnahmenbestandteils liegen lediglich anekdotische Hinweise vor, sodass eine Umsetzung nur unterstützend zu den anderen Maßnahmenbestandteilen möglich ist. Deshalb ist es sinnvoll, die Kästen in Bereichen, die aus der Nutzung genommen werden, anzubringen. Es erfolgt ein Ausgleich pro betroffenes Brutpaar von 1:3 (1 Bruthöhle, 2 Schlafhöhlen).</p>		
<b>Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung</b> Vor Baubeginn		
<b>Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme</b> Keine Nutzung der Bäume/ Inselbereiche Ggf. weitere Höhleninitialen schaffen bis natürlicherweise weichholzige Stellen entstehen Sicherung der Altwaldbestände, Sicherung Biotopbäume für 30 Jahre Kontrolle alle 2-3 Jahre		
<b>Flächensicherung</b>		
<input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input checked="" type="checkbox"/> Sonstige dingliche Sicherung (benennen): privatrechtliche Sicherung mit Eintragung einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit <input type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen):	Dauer der Flächensicherung: 30 Jahre

### 3.33 ACEF22a – Nutzungsextensivierung mit Wiedervernässungsmaßnahmen – Ausführungsvariante für Brachvögel und Kiebitze

Maßnahmenblatt		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>ACEF22a</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Nutzungsextensivierung mit Wiedervernässungsmaßnahmen, Ausführungsvariante für Brachvögel und Kiebitze		<b>Maßnahmentyp</b> <input type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme
<b>Lageplan der Maßnahme</b> Unterlage Nr.: I6.3 Maßnahmenkarte Optionsflächen Karte Nr.: 1-4		<b>Zusatzindex/Besondere Funktion</b> <input type="checkbox"/> AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> CEF funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> K Maßnahme zur Kohärenzsicherung
<b>Lage der Maßnahme</b> Optionsflächen - Flurstücke: Gem. Geisling, Flst. 790		

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>
<b>Kurzbeschreibung der Konflikte</b> T <sub>AR</sub> 24 Anlagebedingter Verlust von Brutvogelhabitaten T <sub>AR</sub> 25 Baubedingter Verlust von Brutvogelhabitaten T <sub>AR</sub> 26 Baubedingter Verlust von Brutvogel-Individuen durch Eingriff T <sub>AR</sub> 27 Baubedingter Verlust von Brutvogel-Individuen durch Störungen T <sub>AR</sub> 28 Baubedingte (erhebliche) Störungen durch Teilaspekt Dauerlärm (inkl. Verlust von Brutvogel-Individuen) T <sub>AR</sub> 29 Betriebsbedingter Verlust von Brutvogel-Habitaten und -Individuen Anlage- und baubedingten Verlust von Nahrungs- und Bruthabitaten von Vogelarten der Gewässer und Verlandungszonen, der Moore, Sümpfe und Feuchtwiesen
<b>Umfang</b> 11 ha

Maßnahme	
<b>Zielsetzung</b> Anlage von Ausgleichsflächen für den anlage- und baubedingten Verlust von Nahrungs- und Bruthabitaten von Vogelarten der Gewässer und Verlandungszonen, der Moore, Sümpfe und Feuchtwiesen. Zum Erhalt der betroffenen Populationen soll der räumlich-funktionale Zusammenhang gewährleistet sein und die Anbindung an bereits vorhandene Feuchtlebensräume oder degradierte Flächen gegeben sein.	
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Acker, Intensivgrünland	<b>Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart</b> Zielart: Brutvögel: Arten der Gewässer und Verlandungszonen, der Moore, Sümpfe und Feuchtwiesen (Brachvogel, Kiebitz)
<b>Umfang der Maßnahme</b> 11 ha	

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <span style="font-size: 1.2em; font-weight: bold;">ACEF22a</span>
<b>Maßnahmenbeschreibung</b> Allgemein angestrebt wird ein Komplex aus Mulden, Senken und Feuchtgrünland, der vorrangig auf bisher intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen entstehen soll. Hierzu werden Vertiefungen in Form von Mulden, Senken oder flachen temporären Gewässern angelegt, die mindestens während der Brut- und Aufzuchtzeit der relevanten Vogelarten wasserführend sein müssen. Je nach Gesamtflächengröße kann ein kaskadenartiger Aufbau mehrerer Senken mit unterschiedlichen Tiefen angestrebt werden. Die Flächengröße einer Mulde / Senke sollte ca. 5.000 m <sup>2</sup> betragen. An der tiefsten Stelle sollten die Mulden / Senken ca. 80 cm unter der GOK sein (je nach Wasserverhältnissen der Fläche). Im Umfeld der flachen Gewässer wird Feuchtgrünland angelegt, was entweder durch die Extensivierung von bewirtschaftetem Intensivgrünland geschieht oder die Ackerumwandlung in Extensivgrünland. Bei letzterem erfolgt eine Ansaat mit autochthonem Wildpflanzensaatgut für Feuchtgrünland. Zur Pufferung von Stoffeinträgen durch die angrenzende landwirtschaftliche Nutzung und zur Verbesserung der Nahrungsverfügbarkeit, wird ein Saum in Form eines Brachestreifens oder eines Krautsaumes um die Fläche angelegt. Falls erforderlich sind einzelne Gehölze oder Baumreihen zu entfernen, um eine mögliche Kulissenwirkung oder Verstecke für Prädatoren zu beseitigen und die nutzbare Fläche für Brachvogel und Kiebitz zu vergrößern. Für die entfernten Gehölze erfolgt ein Ausgleich an anderer Stelle. Falls erforderlich wird die Fläche zum Schutz vor Prädatoren eingezäunt. Die Maßnahme umfasst bei der Betroffenheit eines Nahrungshabitates 5 ha, bei einem Bruthabitat 15 ha.		
<b>Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung</b> 11 ha		
<b>Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme</b> Die vertraglich geschuldete Leistung im Rahmen der 3-jährigen Fertigstellungs- und Entwicklungspflege umfasst: Grünlandpflege: - 2x Mahd, Abtransport Mähgut oder extensive Beweidung Senken/Mulden: - Pflege der Randbereiche, 2x Mahd, Abtransport Mähgut Eine chemische oder thermische Entfernung des unerwünschten Aufwuchses darf prinzipiell nicht erfolgen. Düngemittel- und Pestizideinsatz sowie meliorierende Maßnahmen sind untersagt. Schnitt- und Mähgut, beseitigter Aufwuchs sowie Unrat sind durch den AN zu beseitigen und einer fachgerechten Entsorgung / Verwertung zuzuführen. Die Mahd muss außerhalb der Hauptbrutzeit durchgeführt werden. Jährliche Kontrolle bis zum Ende der Baumaßnahmen, danach aller 3-5 Jahre. Je nach Entwicklungsstand kann der Kontrollinterwall angepasst werden.		
<b>Flächensicherung</b>		
<input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input checked="" type="checkbox"/> Sonstige dingliche Sicherung (benennen): dingliche Sicherung oder privatrechtliche Verträge <input type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen):	Dauer der Flächensicherung: 30 Jahre

## 3.34

## ACEF23 – Optimierung von Nahrungshabitaten - Eisvogel

Maßnahmenblatt				
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2		<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH		<b>Maßnahmennummer</b>  <b>ACEF23</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Optimierung von Nahrungshabitaten (Eisvogel)			<b>Maßnahmentyp</b> <input type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme	
<b>Lageplan der Maßnahme</b> Unterlage Nr.: I6.3 Maßnahmenkarte Optionsflächen Karte Nr.: 1-3			<b>Zusatzindex/Besondere Funktion</b> <input type="checkbox"/> AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs- /Schutzmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> CEF funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhal- tungszustandes <input type="checkbox"/> K Maßnahme zur Kohärenzsicherung	
<b>Lage der Maßnahme</b> Optionsflächen - Flurstücke:				
<b>Gemarkung</b>	<b>Flurstück</b>	<b>Fläche m²</b>	<b>Bemerkung</b>	
Altenthann	1536	16.693	Einschließlich CEF19d	1 Brutwand mit 3 Bruthöhlen
Pfaffenfang	696	1.983	Einschließlich CEF19d	1 Brutwand mit 3 Bruthöhlen
Pfaffenfang	826/3	1.826	Einschließlich CEF19d	1 Brutwand mit 3 Bruthöhlen

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)	
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>	
<b>Kurzbeschreibung der Konflikte</b> T <sub>AR</sub> 36 Inanspruchnahme von Eisvogelhabitaten während der Bauzeit, bauzeitliche Reduzierung des Nahrungsangebotes v. a. für den Eisvogel	
<b>Umfang</b> 20.516 m²	

Maßnahme	
<b>Zielsetzung</b> Optimierung eines bestehenden Zuchtfischteichs durch die Anlage eines kleinfischreichen Nahrungshabitats. Ausgleich des baubedingten Verlusts von Nahrungshabitaten. Die Maßnahme wird in Kombination mit CEF 19d der Anlage einer künstlichen Nistwand, wirksam.	
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Zuchtfischteich mit Großfischen besetzt, unbesetzter Teich	<b>Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart</b> Eisvogel
<b>Umfang der Maßnahme</b> 20.516 m² in Kombination mit ACEF 19d	
<b>Maßnahmenbeschreibung</b> Bestehende Zuchtfischteiche werden durch die Anlage eines kleinfischreichen Nahrungshabitats optimiert und durch das Bauvorhaben verlorene Nahrungshabitats werden ausgeglichen. Die Maßnahme wird in Kombination mit ACEF19d der Anlage einer künstlichen Nistwand, wirksam. Zuchtfischteiche mit Besatz von Großfischen werden auf Kleinfische wie Stichling, Rotaugen und Ukelei umgestellt, welche typische Nahrungsfische des Eisvogels darstellen. Der Eisvogel jagt vorrangig im Sturzflug von überhängenden Sitzwarten aus. Falls dies am Gewässer nicht gegeben ist, wird der Gewässerrand gezielt mit die Gewässeroberfläche überragenden Sitzwarten versehen. Dafür werden Anstanzstangen verwendet, die ins Ufer eingeschlagen werden können.  Die Mindestflächengröße des Fischteiches sollte 5000 m² betragen. Es werden pro Brutpaar 3 Anstanzstangen eingebracht.	

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>ACEF23</b>
<b>Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung</b> Vor Baubeginn		
<b>Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme</b> Entnahme und Besatz der Fische: entsprechend guter fachlicher Praxis. Jährliche Kontrolle / Instandsetzung der Ansitzstangen		
<b>Flächensicherung</b>		
<input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input type="checkbox"/> Sonstige dingliche Sicherung (benennen):  <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen): privatrechtliche Sicherung	Dauer der Flächensicherung: 6 Jahre (Option auf Verlängerung + 3 Jahre) bei vorübergehender, baubedingter Störung

**3.35 ACEF24a – Anlage von Lerchen- und Blühenstern auf Ackerflächen (Feldlerche)**

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <span style="font-size: 1.2em;"><b>ACEF24a</b></span>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Anlage von Lerchen- und Blühenstern auf Ackerflächen (Feldlerche)		<b>Maßnahmentyp</b> <input type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme  <b>Zusatzindex/Besondere Funktion</b> <input type="checkbox"/> AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> CEF funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> K Maßnahme zur Kohärenzsicherung
<b>Lageplan der Maßnahme</b> Unterlage Nr.: I6.3 Maßnahmenkarte Optionsflächen Karte Nr.: 1-35		
<b>Lage der Maßnahme</b> Optionsflächen - Flurstücke:		
<b>Gemarkung</b>	<b>Flurstück</b>	<b>Fläche m<sup>2</sup></b>
Altenthann	1158	13752
Geisling	529	13152
Geisling	797	58347
Geisling	768	20236
Geisling	1438	24839
Geisling	785	12069
Geisling	606	21288
Geisling	1078	5490
Geisling	1075	1844
Geisling	1085	4631
Geisling	1084	13999
Geisling	1079	2369
Geisling	1086	3166
Geisling	1087	5656
Geisling	1080	3168
Geisling	1088	5211
Geisling	1083	720
Geisling	592	11426
Göppenbach	221	10367
Hauzendorf	169	34451
Hauzendorf	136	12554
Lambertsneukirchen	201	6846
Lambertsneukirchen	218	9847
Pettenreuth	120/2	38120
Pettenreuth	226	37476
Pettenreuth	202	9794
Pettenreuth	190/9	5050
Pfaffenfang	763	9434
Pfaffenfang	136	9498
Pfaffenfang	116	41671
Pfaffenfang	138	25635
Plitting	443	10987
Plitting	388	38118

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>ACEF24a</b>
<b>Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)</b> <i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>		
<b>Kurzbeschreibung der Konflikte</b> T <sub>AR</sub> 24 Anlagebedingter Verlust von Brutvogelhabitaten T <sub>AR</sub> 25 Baubedingter Verlust von Brutvogelhabitaten T <sub>AR</sub> 26 Baubedingter Verlust von Brutvogel-Individuen durch Eingriff T <sub>AR</sub> 27 Baubedingter Verlust von Brutvogel-Individuen durch Störungen T <sub>AR</sub> 28 Baubedingte (erhebliche) Störungen durch Teilaspekt Dauerlärm (inkl. Verlust von Brutvogel-Individuen) T <sub>AR</sub> 29 Betriebsbedingter Verlust von Brutvogel-Habitaten und -Individuen Bauzeitliche Habitatverluste von Bodenbrüterarten des Offen- und Halboffenlandes		
<b>Umfang</b> 52,1 ha		

<b>Maßnahme</b>	
<b>Zielsetzung</b> Als Ausgleich für baubedingte Verluste von Brutvogelhabitaten der Feldlerche werden intensiv genutzte Ackerflächen außerhalb kritischer Wirkbereiche des Bauvorhabens optimiert. Die Maßnahme soll für eine dauerhafte Stabilisierung des Bestandes der Feldlerche im betroffenen Raum sorgen - zugleich soll die Populationsdichte erhöht werden.	
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Acker	<b>Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart</b> Zielart: Bodenbrüter des Offen- und Halboffenlandes (Feldlerche)
<b>Umfang der Maßnahme</b> Anlage von 52 Lerchen und Blühstreifen auf einer Fläche von 52,1 ha	
<b>Maßnahmenbeschreibung</b> Optimierung bestehender Habitats von Feldlerchen durch die Anlage von Brache- und Blühstreifen auf rotierenden Maßnahmenflächen im Maßnahmenbereich. Je betroffenem Feldlerchenbrutpaar werden sechs bis zehn Lerchenfenster à 5 x 5 m und ein Blühstreifen à 10 x 25 m angelegt. Die Blühstreifen sollen einen Mindestabstand von 25 m zum Ackerrand haben und nektarreiche Pflanzen zur Insektenanlockung enthalten. Mahdzeitpunkte nach Anforderungen der Saatgutmischung mit Abfuhr des Mahdgutes. In Abstimmung mit den Eigentümern und Bewirtschaftern kann zusätzlich zu den Lerchenfenstern und Blühstreifen ein Lichtacker angelegt und optional Segetalvegetation eingesät werden bzw. eine unterbleibende oder extensive Bewirtschaftung der unmittelbar angrenzenden Flächen (gemäß den Empfehlungen der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft) erfolgen, um Brut- und Aufzuchtmöglichkeiten sowie die Nahrungsverfügbarkeit zu verbessern.	
<b>Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung</b> Vor Baubeginn	
<b>Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme</b> Düngemittel- und Pestizideinsatz sowie meliorierende Maßnahmen und das Befahren der Lerchenfenster und Blühstreifen sind untersagt. Kontrolle der Flächen vor dem Beginn der Bauarbeiten auf die korrekte Lage und Anlage der Lerchenfenster und Blühstreifen Ggf. ist bei Bedarf eine Nachsaat im Blühstreifen vorzunehmen.	

<b>Flächensicherung</b>		
<input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input type="checkbox"/> Sonstige dingliche Sicherung (benennen):  <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen): privatrechtliche Sicherung	<b>Dauer der Flächensicherung:</b> 3 Jahre (+ 2 J. Verlängerung anmelden)

**3.36 ACEF24b Anlage von Rebhuhnflächen auf Ackerflächen**

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <span style="font-size: 1.2em;"><b>ACEF24b</b></span>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Anlage von Rebhuhnflächen auf Ackerflächen		<b>Maßnahmentyp</b> <input type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme  <b>Zusatzindex/Besondere Funktion</b> <input type="checkbox"/> AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> CEF funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> K Maßnahme zur Kohärenzsicherung
<b>Lageplan der Maßnahme</b> Unterlage Nr.: I6.3 Maßnahmenkarte Optionsflächen Karte Nr.: 1-35		
<b>Lage der Maßnahme</b> Optionsflächen - Flurstücke:		
	<b>Flurstück</b>	<b>Fläche m<sup>2</sup></b>
Gemarkung		
Altenthann	1152	15254
Göppenbach	186	18251

<b>Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)</b>
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>
<b>Kurzbeschreibung der Konflikte</b> T <sub>AR</sub> 24 Anlagebedingter Verlust von Brutvogelhabitaten T <sub>AR</sub> 25 Baubedingter Verlust von Brutvogelhabitaten T <sub>AR</sub> 26 Baubedingter Verlust von Brutvogel-Individuen durch Eingriff T <sub>AR</sub> 27 Baubedingter Verlust von Brutvogel-Individuen durch Störungen T <sub>AR</sub> 28 Baubedingte (erhebliche) Störungen durch Teilaspekt Dauerlärm (inkl. Verlust von Brutvogel-Individuen) T <sub>AR</sub> 29 Betriebsbedingter Verlust von Brutvogel-Habitaten und -Individuen Bauzeitliche Habitatverluste von Bodenbrüterarten des Offen- und Halboffenlandes
<b>Umfang</b> 1.800 m <sup>2</sup>

<b>Maßnahme</b>	
<b>Zielsetzung</b> Als Ausgleich für baubedingte Habitatverluste werden intensiv genutzte Ackerflächen außerhalb kritischer Wirkbereiche des Bauvorhabens optimiert. Die Maßnahme soll für eine dauerhafte Stabilisierung des Bestandes der Wachtel / des Rebhuhnes im betroffenen Raum sorgen - zugleich soll die Populationsdichten erhöht werden.	
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Acker	<b>Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart</b> Zielarten: Bodenbrüter des Offen- und Halboffenlandes (Rebhuhn, Wachtel)
<b>Umfang der Maßnahme</b> 1.800 m <sup>2</sup>	
<b>Maßnahmenbeschreibung</b> Optimierung bestehender Habitate von Rebhuhn und Wachtel durch die Anlage von Brache- und Blühstreifen auf rotierenden Maßnahmenflächen im Maßnahmenbereich. Je betroffenem Brutpaar werden zwei Blühflächen mit den Maßen 20 x 30 m mit angrenzender Schwarzbrache von mindestens 3 m Breite angelegt. Die Anlage sollte vorzugsweise an Schlaggrenzen verlaufen, die	

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>ACEF24b</b>
<p>möglichst mit Begleitstrukturen, wie Feldrainen oder lichten Hecken bestanden sind. Mahdzeitpunkte nach Anforderungen der Saatgutmischung mit Abfuhr des Mahdgutes. In Abstimmung mit den Eigentümern kann zusätzlich zu den Brache- und Blühfenstern ein Lichtacker angelegt und zusätzlich Segetalvegetation eingesät werden, um Brut- und Aufzuchtmöglichkeiten sowie die Nahrungsverfügbarkeit zu verbessern.</p>		
<p><b>Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung</b> Vor Baubeginn</p>		
<p><b>Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme</b> Düngemittel- und Pestizideinsatz sowie meliorierende Maßnahmen und das Befahren der Blühflächen und Schwarzbrachefenster sind untersagt. Kontrolle der Flächen vor dem Beginn der Bauarbeiten auf die korrekte Lage und Anlage der Blühflächen und Schwarzbrachefenster Ggf. ist bei Bedarf Nachsaat im Blühstreifen vorzunehmen.</p>		
<b>Flächensicherung</b>		
<input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input type="checkbox"/> Sonstige dingliche Sicherung (benennen):  <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen): privatrechtliche Sicherung	Dauer der Flächensicherung: 3 Jahre (+ 2 J. Verlängerung anmelden)

**3.37 ACEF24d Optimierung von Nahrungshabitaten (agrargebundene Zielarten)**

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>ACEF24d</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Optimierung von Nahrungshabitaten (agrargebundene Zielarten)		<b>Maßnahmentyp</b> <input type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme  <b>Zusatzindex/Besondere Funktion</b> <input type="checkbox"/> AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> CEF funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> K Maßnahme zur Kohärenzsicherung
<b>Lageplan der Maßnahme</b> Unterlage Nr.: I6.3 Maßnahmenkarte Optionsflächen Karte Nr.: 1-35		
<b>Lage der Maßnahme</b> folgt bis zur Vollständigkeitsprüfung.		

<b>Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)</b>		
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>		
<b>Kurzbeschreibung der Konflikte</b>		
T <sub>AR</sub> 24	Anlagebedingter Verlust von Brutvogelhabitaten	
T <sub>AR</sub> 25	Baubedingter Verlust von Brutvogelhabitaten	
T <sub>AR</sub> 26	Baubedingter Verlust von Brutvogel-Individuen durch Eingriff	
T <sub>AR</sub> 27	Baubedingter Verlust von Brutvogel-Individuen durch Störungen	
T <sub>AR</sub> 28	Baubedingte (erhebliche) Störungen durch Teilaspekt Dauerlärm (inkl. Verlust von Brutvogel-Individuen)	
T <sub>AR</sub> 29	Betriebsbedingter Verlust von Brutvogel-Habitaten und -Individuen	
Baubedingte Habitatverluste von agrargebundenen Greifvogelarten.		
<b>Umfang</b> Optionsflächen - Flurstücke:		
<b>Gemarkung</b>	<b>Flurstück</b>	<b>Fläche m<sup>2</sup></b>
Kiefernholz	437	101.483
Kiefernholz	451	39.392
Kiefernholz	538	110.760
Oberachdorf	252/7	28.921
Pfatter	2562	19.365
Pfatter	2563	29.996

<b>Maßnahme</b>	
<b>Zielsetzung</b> Zum Ausgleich baubedingter Habitatverluste ist das Ziel dieser Maßnahme die Optimierung intensiv genutzter Ackerflächen außerhalb kritischer Wirkbereiche der Bauvorhaben. Dadurch soll die Nist- und Nahrungsverfügbarkeit verbessert werden.	
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Acker	<b>Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart</b> Zielarten: Brutvögel: Dohle, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Uhu, Wespenbussard, Wiesenweihe
<b>Umfang der Maßnahme</b> folgt bis zur Vollständigkeitsprüfung	

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>ACEF24d</b>
<b>Maßnahmenbeschreibung</b> Für eine Verbesserung der Nist- und Nahrungsverfügbarkeit ist ein Lichtacker (dreifacher Saatreihenabstand) mit Segetalvegetation auf einer Fläche von 1 ha pro betroffenem Brutpaar anzulegen. Es ist darauf zu verzichten Stoppelfelder umzubrechen. Ackerrandstreifen von 3 m Breite sind im Umkreis (möglichst von 2 km) um das betroffene Brutpaar zu belassen. Der Einsatz von Düngemitteln und Bioziden ist auf diesen Flächen zu unterbinden. Das Nahrungsangebot wird des Weiteren durch die Reduzierung der Anbauflächen schnell aufwachsender Feldfrüchte (z. B. Raps) erhöht. Der Einsatz von Düngemitteln und Bioziden ist auf diesen Flächen zu unterbinden. Für Arten, die von Warten aus jagen sind entsprechende Strukturen anzulegen. Dadurch werden günstige Bedingungen für Kleinsäuger, Vögel und Insekten geschaffen, die die Nahrungsgrundlage der Art darstellen.		
<b>Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung</b> Vor Baubeginn		
<b>Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme</b> Düngemittel- und Pestizideinsatz sowie meliorierende Maßnahmen sind untersagt. Kontrolle der Flächen vor dem Beginn der Bauarbeiten.		
<b>Flächensicherung</b>		
<input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input type="checkbox"/> Sonstige dingliche Sicherung (benennen):  <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen): privatrechtliche Sicherung	Dauer der Flächensicherung: 3 Jahre (+ 2 J. Verlängerung anmelden)

## 4 Wiederherstellungsmaßnahmen

### 4.1 W1a – Wiederherstellung von Gebüsch, Gehölzen, Einzelbäumen und Baumgruppen, Wiederherstellungszeit 4 – 9 Jahre

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>W1a</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Wiederherstellung von Gebüsch, Gehölzen, Einzelbäumen und Baumgruppen		<b>Maßnahmentyp</b> <input type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderung-/Schutzmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme
<b>Lageplan der Maßnahme</b> Unterlage Nr.: I6.2 Maßnahmenplan – Ausgleichs- und Wiederherstellungsmaßnahmen Karte Nr.: 1-20		<b>Zusatzindex/Besondere Funktion</b> <input type="checkbox"/> AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> K Maßnahme zur Kohärenzsicherung
<b>Lage der Maßnahme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gemarkung Bruckbach, Gemeinde Brennbach, Flurstück: 129, 138, 144, 665/1, 665/3</li> <li>- Gemarkung Dietersweg, Gemeinde Wiesent, Flurstück: 442, 449, 449/10</li> <li>- Gemarkung Frauenzell, Gemeinde Brennbach, Flurstück: 159, 185/4, 209, 210, 213, 214, 223, 228, 230</li> <li>- Gemarkung Göppenbach, Gemeinde Althann, Flurstück 199</li> <li>- Gemarkung Hauzendorf, Gemeinde Bernhardswald, Flurstück 193</li> <li>- Gemarkung Kiefenholz, Gemeinde Wörth a. d. Donau, Flurstück 125</li> <li>- Gemarkung Lambertsneukirchen, Gemeinde Bernhardswald, Flurstück: 383, 383/2, 391</li> <li>- Gemarkung Pfaffenfang, Gemeinde Althann, Flurstück: 707/6, 762, 769/3</li> <li>- Gemarkung Plitting, Gemeinde Bernhardswald, Flurstück: 45, 57, 225, 230, 233, 498/1, 500, 525</li> <li>- Gemarkung Wiesent, Gemeinde Wiesent, Flurstück: 307, 325</li> </ul>		

<b>Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)</b>
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>
<b>Kurzbeschreibung der Konflikte</b> Bi1 Temporäre und dauerhafte Überbauung von Nutzungstypen und Vegetationsstrukturen Bi2 Veränderung und Entnahme von Vegetationsstrukturen Bo7 Vegetationsstrukturveränderung mit Auswirkungen auf das SG Boden Infolge der Erdkabelverlegung kommt es im Bereich des Kabelgrabens, der Arbeitsflächen und der Zuwegungen zu einer Beeinträchtigung oder Zerstörung von Gehölzbiotopen.
<b>Umfang</b> 2.912 m <sup>2</sup>

<b>Maßnahme</b>	
<b>Zielsetzung</b> Zur Minderung von dauerhaften Beeinträchtigungen ist eine möglichst weitgehende Wiederherstellung der ursprünglichen Biotopstruktur erforderlich. Das Ziel ist eine maximale Wiederherstellung der gestörten Biotopfunktionen sowie eine möglichst umfassende Wiederherstellung der ursprünglichen Biotope bzw. Habitate durch biotopangepasste Maßnahmen.	
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Bauflächen, vegetationslos	<b>Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart</b> B113-WO00BK (11 WP/m <sup>2</sup> ) B116 (7 WP/ m <sup>2</sup> ) B12 (5 WP/m <sup>2</sup> )

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>W1a</b>
		B141 (5 WP/m²) B311 (5 WP/m²)
<b>Umfang der Maßnahme</b> 2.912 m²		
<b>Maßnahmenbeschreibung</b> Die Zusammensetzung der Gehölzstrukturen kann sehr unterschiedlich sein und ist abhängig von den vorliegenden Standortverhältnissen. Meist herrschen bei den <u>Gebüschstrukturen</u> Straucharten mesophiler Standorte vor wie Hartriegel ( <i>Cornus sanguinea</i> ), Schlehe ( <i>Prunus spinosa</i> ) und Hasel ( <i>Corylus avellana</i> ). Als Baumarten kommen vereinzelt neben der Eiche ( <i>Quercus ssp.</i> ) die Vogelkirsche ( <i>Prunus avium</i> ) und der Berg-Ahorn ( <i>Acer pseudoplatanus</i> ) vor. Wiederherstellung von <u>Einzelbäumen</u> sowie <u>Baumgruppen</u> und <u>Baumreihen</u> aus einheimischen, standortgerechten Baumarten unter Verwendung von zertifiziert gebietseigenem Pflanzmaterial. Es erfolgen ein Pflanzschnitt sowie die Kronenerziehung. Pflanzzeitpunkt: Herbst bis Frühjahr. Die Einzelbäume werden bis zum Abschluss der Entwicklungspflege mit Dreiböcken gesichert. Zur Gewährleistung des Anwuchses der Gehölze werden als <u>Mindestmaß</u> (Bäume und Sträucher) für Baumarten Heister verwendet, die zweimal verpflanzt wurden und eine Höhe von 125 cm bis 150 cm aufweisen; Sträucher sind dreimal verpflanzt und haben eine Höhe zwischen 60 cm und 100 cm. Ggf. werden Schutzmaßnahmen gegen Wildverbiss vorgesehen. Die Gehölzanzpflanzungen werden während der ersten drei Jahre nach Durchführung der Maßnahme hinsichtlich des Anwuchserfolges kontrolliert und es sind ggf. Gehölze nachzupflanzen, sofern eine Negativkontrolle erfolgt.		
<b>Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung</b> Nach Bauende		
<b>Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme</b> 1-jährige Fertigstellungspflege, 2-jährige Entwicklungspflege, ggf. anschließende Unterhaltungspflege Herstellung sowie Fertigstellungs-, Entwicklungs- und Unterhaltungspflege (Freischneiden) wird nach guter fachlicher Praxis von der Vorhabenträgerin oder von einem durch die Vorhabenträgerin beauftragten Dritten durchgeführt. Das Schnittgut wird überwiegend entfernt. Punktuell Belassen des Holzigen Schnittguts für Strukturanreicherung. Mahd des Saums alle 3-4 Jahre, ggf. abschnittsweise alternierend. Das Mahdgut wird entfernt. Düngemittel- und Pestizideinsatz sowie meliorierende Maßnahmen sind untersagt. Nutzung: Forstwirtschaftliche Nutzung der Fläche nicht möglich.		
<b>Flächensicherung</b>		
<input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input type="checkbox"/> Sonstige dingliche Sicherung (benennen): <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen): Privatrechtlicher Vertrag ohne dingliche Sicherung	Dauer der Flächensicherung: 4-9 Jahre

**4.2 W1b – Wiederherstellung von Gebüsch, Gehölzen, Einzelbäumen und Baumgruppen, Wiederherstellungszeit > 9 Jahre**

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>W1b</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Wiederherstellung von Gebüsch, Gehölzen, Einzelbäumen und Baumgruppen alt		<b>Maßnahmentyp</b> <input type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderung-/Schutzmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme
<b>Lageplan der Maßnahme</b> Unterlage Nr.: I6.2 Maßnahmenplan – Ausgleichs- und Wiederherstellungsmaßnahmen Karte Nr.: 1-20		<b>Zusatzindex/Besondere Funktion</b> <input type="checkbox"/> AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> K Maßnahme zur Kohärenzsicherung
<b>Lage der Maßnahme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gemarkung Bruckbach, Gemeinde Brennbach, Flurstück: 85, 86, 129, 138, 143, 144, 467, 468, 469, 480, 482, 483, 487, 664, 665/1, 665/3, 666</li> <li>- Gemarkung Erlbach, Gemeinde Bernhardswald, Flurstück: 323, 336</li> <li>- Gemarkung Forstmühler Forst, Gemeinde Wiesent, Flurstück: 163/7</li> <li>- Gemarkung Frauenzell, Gemeinde Brennbach, Flurstück: 140, 143, 143/2, 144, 159, 185/4, 185/5, 186, 187, 188, 199, 200, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 223, 225, 225/1, 227, 228, 230, 231, 233, 255, 255/1</li> <li>- Gemarkung Geisling, Gemeinde Pfatter, Flurstück: 465, 536, 546, 547, 555, 556, 599, 642, 646, 652</li> <li>- Gemarkung Göppenbach, Gemeinde Althann, Flurstück: 158, 212, 221</li> <li>- Gemarkung Hauzendorf, Gemeinde Bernhardswald, Flurstück: 145, 146, 155, 322</li> <li>- Gemarkung Kiefenholz, Gemeinde Wörth a. d. Donau, Flurstück: 114, 122/1, 132, 186, 193, 394, 406, 500, 504, 513/1, 515, 1128</li> <li>- Gemarkung Lambertsneukirchen, Gemeinde Bernhardswald, Flurstück: 383, 383/2, 383/4, 391</li> <li>- Gemarkung Pettenreuth, Gemeinde Bernhardswald, Flurstück: 134, 139, 153</li> <li>- Gemarkung Pfaffenfang, Gemeinde Althann, Flurstück: 63, 682, 688, 688/2, 691/2, 707, 707/6, 709, 750/4, 756, 764, 857</li> <li>- Gemarkung Pfatter, Gemeinde Pfatter, Flurstück: 4051/6</li> <li>- Gemarkung Plitting, Gemeinde Bernhardswald, Flurstück: 5, 57, 105, 113, 138, 233</li> <li>- Gemarkung Siegenstein, Gemeinde Wald, Flurstück: 254</li> <li>- Gemarkung Wiesent, Gemeinde Wiesent, Flurstück: 306, 323, 339, 432, 435, 438, 440, 441, 442</li> </ul>		

<b>Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)</b>
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>
<b>Kurzbeschreibung der Konflikte</b> Bi1 Temporäre und dauerhafte Überbauung von Nutzungstypen und Vegetationsstrukturen Bi2 Veränderung und Entnahme von Vegetationsstrukturen Bo7 Vegetationsstrukturveränderung mit Auswirkungen auf das SG Boden Infolge der Erdkabelverlegung kommt es im Bereich des Kabelgrabens, der Arbeitsflächen und der Zuwegungen zu einer Beeinträchtigung oder Zerstörung von Gehölzbiotoptypen.
<b>Umfang</b> 67.480 m <sup>2</sup>

<b>Maßnahme</b>
<b>Zielsetzung</b> Zur Minderung von dauerhaften Beeinträchtigungen ist eine möglichst weitgehende Wiederherstellung der ursprünglichen Biotopstruktur erforderlich. Das Ziel ist eine maximale Wiederherstellung der gestörten Biotopfunktionen sowie eine möglichst umfassende Wiederherstellung der ursprünglichen Biotope bzw. Habitate durch biotopangepasste Maßnahmen.

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>W1b</b>
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Bauflächen, vegetationslos	<b>Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart</b> B112-WH00BK (10 WP/m <sup>2</sup> ) B112-WX00BK (10 WP/m <sup>2</sup> ) B212-WN00BK (8 WP/m <sup>2</sup> ) B212-WO00BK (8 WP/m <sup>2</sup> ) B222 (6 WP/m <sup>2</sup> ) B312 (7 WP/m <sup>2</sup> ) B313 (9 WP/m <sup>2</sup> ) B313-UA00BK (10 WP/m <sup>2</sup> ) B322 (6 WP/m <sup>2</sup> ) B323-UE00BK (10 WP/m <sup>2</sup> )	
<b>Umfang der Maßnahme</b> 6.051 m <sup>2</sup>		
<b>Maßnahmenbeschreibung</b> Die Zusammensetzung der Gehölzstrukturen kann sehr unterschiedlich sein und ist abhängig von den vorliegenden Standortverhältnissen. Meist herrschen bei den <u>Gebüschstrukturen</u> Straucharten mesophiler Standorte vor wie Hartriegel ( <i>Cornus sanguinea</i> ), Schlehe ( <i>Prunus spinosa</i> ) und Hasel ( <i>Corylus avellana</i> ). Als Baumarten kommen vereinzelt neben der Eiche ( <i>Quercus ssp.</i> ) die Vogelkirsche ( <i>Prunus avium</i> ) und der Berg-Ahorn ( <i>Acer pseudoplatanus</i> ) vor. <u>Flächenhafte, waldähnliche Gehölzbestände</u> mit geringer Größe (mind. 0,2 ha bis 1 ha, Mindestbreite 10 m) im Offenland, die isoliert (inselartig) innerhalb anderer Nutzungen (vor allem Acker, Grünland u. a.) liegen. Die Feldgehölze liegen auf trockenen bis nassen Standorten und werden aus überwiegend einheimischen und standortgerechten (Laub-)Baumarten aufgebaut. Der Aufbau erfolgt stufig mit vorgelagerten extensiv genutzten Säumen entlang der Feldgehölze. In der Regel am Aufbau beteiligt sind v. a. Trauben- und Stiel-Eiche ( <i>Quercus petraea</i> und <i>Quercus robur</i> ). Daneben und darunter gedeihen zahlreiche Mischbaumarten, wie z. B. Hainbuche ( <i>Carpinus betulus</i> ), Winter-Linde ( <i>Tilia cordata</i> ) oder Feld-Ahorn ( <i>Acer campestre</i> ). Auf feuchteren Standorten bilden Schwarz-Erle ( <i>Alnus glutinosa</i> ), Weidenarten ( <i>Salix. sp.</i> ) oder Esche ( <i>Fraxinus excelsior</i> ) Bestände. Wiederherstellung von <u>Einzelbäumen sowie Baumgruppen und Baumreihen</u> aus einheimischen, standortgerechten Baumarten unter Verwendung von zertifiziert gebietseigenem Pflanzmaterial. Es erfolgen ein Pflanzschnitt sowie die Kronenerziehung. Pflanzzeitpunkt: Herbst bis Frühjahr. Die Einzelbäume werden bis zum Abschluss der Entwicklungspflege mit Dreiböcken gesichert. Zur Gewährleistung des Anwuchses der Gehölze werden als <u>Mindestmaß</u> (Bäume und Sträucher) für Baumarten Heister verwendet, die zweimal verpflanzt wurden und eine Höhe von 125 cm bis 150 cm aufweisen; Sträucher sind dreimal verpflanzt und haben eine Höhe zwischen 60 cm und 100 cm. Ggf. werden Schutzmaßnahmen gegen Wildverbiss vorgesehen. Die Gehölzanzpflanzungen werden während der ersten drei Jahre nach Durchführung der Maßnahme hinsichtlich des Anwuchserfolges kontrolliert und es sind ggf. Gehölze nachzupflanzen, sofern eine Negativkontrolle erfolgt.		
<b>Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung</b> Nach Bauende		
<b>Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme</b> 1-jährige Fertigstellungspflege, 2-jährige Entwicklungspflege, ggf. anschließende Unterhaltungspflege Herstellung sowie Fertigstellungs-, Entwicklungs- und Unterhaltungspflege (Freischneiden) wird nach guter fachlicher Praxis von der Vorhabenträgerin oder von einem durch die Vorhabenträgerin beauftragten Dritten durchgeführt. Das Schnittgut wird überwiegend entfernt. Punktueller Belassen des Holzigen Schnittguts für Strukturanreicherung. Mahd des Saums alle 3-4 Jahre, ggf. abschnittsweise alternierend. Das Mahdgut wird entfernt. Düngemittel- und Pestizideinsatz sowie meliorierende Maßnahmen sind untersagt. Nutzung: Forstwirtschaftliche Nutzung der Fläche nicht möglich.		
<b>Flächensicherung</b>		
<input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input checked="" type="checkbox"/> Sonstige dingliche Sicherung (benennen): Privatrechtlicher Vertrag mit dinglicher Sicherung <input type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen):	Dauer der Flächensicherung: 25 Jahre

**4.3 W2a- Wiederherstellung von Gewässerstrukturen, Wiederherstellungszeit 4-9 Jahre**

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>W2a</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Eingriffsnahe Kompensation von Gewässerstrukturen		<b>Maßnahmentyp</b> <input type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme  <b>Zusatzindex/Besondere Funktion</b> <input type="checkbox"/> AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> K Maßnahme zur Kohärenzsicherung
<b>Lageplan der Maßnahme</b> Unterlage Nr.: I6.2 Maßnahmenplan – Ausgleichs- und Wiederherstellungsmaßnahmen Karte Nr.:		
<b>Lage der Maßnahme</b> - Gemarkung Bruckbach, Gemeinde Brennbach, Flurstück: 665/3 - Gemarkung Dietersweg, Gemeinde Wiesent, Flurstück: 449 - Gemarkung Hauzendorf, Gemeinde Bernhardswald, Flurstück: 149 - Gemarkung Kiefenholz, Gemeinde Wörth a. d. Donau, Flurstück: 513/1, 516 - Gemarkung Pettenreuth, Gemeinde Bernhardswald, Flurstück: 120/2 - Gemarkung Plitting, Gemeinde Bernhardswald, Flurstück: 500, 510 - Gemarkung Siegenstein, Gemeinde Wald, Flurstück: 226, 232 - Gemarkung Wiesent, Gemeinde Wiesent, Flurstück: 306, 325		

<b>Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)</b>
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>
<b>Kurzbeschreibung der Konflikte</b> Wa1 Bau- und anlagenbedingte Inanspruchnahme von Fließgewässern Wa3 Bau- und anlagenbedingte Inanspruchnahme von Stillgewässern Wa7 Baubedingte Veränderung der Bodenwasserverhältnisse im Bereich von Quellen  Wenn Gewässer infolge der baubedingten Eingriffe bei der Erdkabelverlegung beeinträchtigt oder zerstört werden, müssen die naturräumlichen Funktionen des betroffenen Gewässers wiederhergestellt werden. Von einer offenen Querung sind bei Erdkabelvorhaben in der Regel vor allem anthropogen überformte Gewässer betroffen. Natürliche und naturnahe Gewässer werden in den meisten Fällen geschlossen gequert, sodass eine Wiederherstellung der Gewässerstrukturen nicht notwendig ist.  Sämtliche im Zuge einer Erdkabelverlegung baubedingt auftretenden Beeinträchtigungen von Gewässern können auslösende Konflikte der Wiederherstellung von Gewässerstrukturen sein. Beeinträchtigungen der Gewässerböschungen können insbesondere auch durch Anlage temporärer Überfahrten und Grabenverrohrungen entstehen.
<b>Umfang</b> 282 m <sup>2</sup>

<b>Maßnahme</b>	
<b>Zielsetzung</b> Ziel ist es, die geschädigten Funktionen wiederherzustellen und auf diese Weise nachhaltige und dauerhafte Beeinträchtigungen zu vermeiden oder zu mindern. Die im Einzelnen durchzuführenden Teilschritte der Wiederherstellung geschädigter Gewässerstrukturen richten sich nach der jeweiligen Standortsituation und den beeinträchtigten Schutzgütern.	
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Bauflächen, größtenteils vegetationslos	<b>Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart</b> F12 (5 WP/m <sup>2</sup> ) F211 (5 WP/m <sup>2</sup> ) S131 (11 WP/m <sup>2</sup> )

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>W2a</b>
<b>Umfang der Maßnahme</b> 282 m <sup>2</sup>		
<b>Maßnahmenbeschreibung</b> <p>Angesichts der Vielfalt möglicher Gewässerschäden muss sich die Beschreibung der Wiederherstellungsmaßnahmen auf generalisierende und beispielhafte Aspekte beschränken. Grundsätzlich kann die Wiederherstellung in zwei Bereiche unterschieden werden: die Gewässersohle und den Uferbereich.</p> <p>Wiederherstellung der Gewässersohle: Die natürliche Gewässersohle ist in den vielfach ortstypischen Kolken und Furten, Engstellen und Aufweitungen wiederherzustellen. Längs- und Querprofile des Gewässers variieren bei naturnahen Gewässern abwechslungsreich mit kleinräumig wechselnden Strömungsverhältnissen. Diese Vielfalt ist erneut nachzubilden. Vielfach typische Strömungshindernisse wie z. B. Störsteine, Wurzelstöcke, Totholz oder Kiesschüttungen sind vor der Baumaßnahme zu sichern und nach der Baumaßnahme erneut in das Gewässer zu integrieren. Flachwasser- und Wasserwechselzonen sollten idealerweise in ein abwechslungsreich gestaltetes Ufer übergehen. Im Falle eines baubedingten Sedimenteintrags ist dieser zunächst unter größtmöglicher Schonung der Gewässersohle wieder abzutragen. Wird im Zuge der Wiederherstellung Fremdsubstrat eingebracht, muss es dem Gewässertyp entsprechen und darf die natürliche Rauigkeit des Gewässerbettes nicht verändern. Gegebenenfalls ist eine Vernetzung mit den Seitengewässern wiederherzustellen.</p> <p>Wiederherstellung des Uferbereiches: Naturnahe Gewässer sind unter anderem durch abwechslungsreiche Ufer mit variablen Böschungsneigungen gekennzeichnet. Gewässerrandstreifen sind erneut mit Röhrichten, Hochstauden und Gehölzen (standorttypische Ufervegetation) in einer Weise anzulegen, in der sie Stoffeinträge aus dem Einzugsgebiet minimieren. In verbauten oder intensiv landwirtschaftlich genutzten Gebieten bieten Fließgewässer vielfach die einzigen Wandermöglichkeiten für Amphibien und andere Tiere. Randstreifen sind insofern wichtige Korridorbiotope, die Lebensräume vernetzen. Daher sind zuvor vorhandene Durchlass- und Unterschlupfmöglichkeiten für unterschiedliche Tierartengruppen wiederherzustellen. Insbesondere bei Fließgewässern bedarf die Wiederherstellung der Vegetation an den Uferbereichen stützender Elemente (z. B. Kokosfaserschichten), die den jungen Wurzeln mechanischen Halt und Schutz vor z. B. Erosion, mechanischen Einwirkungen und vor hydraulischer Beanspruchung geben (HACKER &amp; JOHANNSEN 2012).</p> <p>Fachliche Anforderungen und Rahmenbedingungen: Die oben beschriebenen Maßnahmen beziehen sich nur auf naturnahe oder natürliche Gewässer. Für die Wiederherstellung anthropogen stark überprägter oder künstlicher Gewässerstrukturen, wie Entwässerungsgräben oder anthropogen überprägter Stillgewässer, ist in der Regel kein vertieftes naturschutzfachliches Wissen erforderlich, da in der Regel lediglich das (Graben)profil, z. B. nach einer temporären Verrohrung, wiederhergestellt werden muss. Ein Ansiedeln betroffener Arten ist entlang des Gewässerabschnittes anschließend wieder möglich.</p> <p>Die Wiederherstellung geschädigter naturnaher Gewässerstrukturen erfordert, sofern diese nicht geschlossen gequert werden können, ein hohes Maß an naturschutzfachlicher Erfahrung sowie nach Möglichkeit die Kenntnis ingenieurbioologischer Bauverfahren. In Abhängigkeit von der Größe der betroffenen Gewässer sowie dem Umfang der erforderlichen Teilmaßnahmen ist es sinnvoll, ein entsprechendes Konzept zu erarbeiten.</p>		
<b>Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung</b> Nach Bauende		
<b>Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme</b> ggf. in Konzept zu erarbeiten		
<b>Flächensicherung</b>		
<input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input type="checkbox"/> Sonstige dingliche Sicherung (benennen): <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen): Privatrechtlicher Vertrag ohne dingliche Sicherung	Dauer der Flächensicherung: 4-9 Jahre

4.4 W2b- Wiederherstellung von Gewässerstrukturen, Wiederherstellungszeit > 9 Jahre

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>W2b</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Wiederherstellung von Gewässerstrukturen		<b>Maßnahmentyp</b> <input type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme  <b>Zusatzindex/Besondere Funktion</b> <input type="checkbox"/> AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> K Maßnahme zur Kohärenzsicherung
<b>Lageplan der Maßnahme</b> Unterlage Nr.: I6.2 Maßnahmenplan – Ausgleichs- und Wiederherstellungsmaßnahmen Karte Nr.: 1-20		
<b>Lage der Maßnahme</b> - Gemarkung Dietersweg, Gemeinde Wiesent, Flurstück: 449 - Gemarkung Erlbach, Gemeinde Bernhardswald, Flurstück: 323 - Gemarkung Frauenzell, Gemeinde Brennbere, Flurstück: 225/1 - Gemarkung Geisling, Gemeinde Pfatter, Flurstück: 465, 646 - Gemarkung Hauzendorf, Gemeinde Bernhardswald, Flurstück: 322 - Gemarkung Pfaffenfang, Gemeinde Althenthann, Flurstück: 59, 68/1, 761, 769/3, 857 - Gemarkung Siegenstein, Gemeinde Wald, Flurstück: 253 - Gemarkung Wiesent, Gemeinde Wiesent, Flurstück: 322, 323, 324, 428, 440, 441		

<b>Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)</b>
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>
<b>Kurzbeschreibung der Konflikte</b> Wa1 Bau- und anlagenbedingte Inanspruchnahme von Fließgewässern Wa3 Bau- und anlagenbedingte Inanspruchnahme von Stillgewässern Wa7 Baubedingte Veränderung der Bodenwasserverhältnisse im Bereich von Quellen  Wenn Gewässer infolge der baubedingten Eingriffe bei der Erdkabelverlegung beeinträchtigt oder zerstört werden, müssen die naturräumlichen Funktionen des betroffenen Gewässers wiederhergestellt werden. Von einer offenen Querung sind bei Erdkabelvorhaben in der Regel vor allem anthropogen überformte Gewässer betroffen. Natürliche und naturnahe Gewässer werden in den meisten Fällen geschlossen gequert, sodass eine Wiederherstellung der Gewässerstrukturen nicht notwendig ist.  Sämtliche im Zuge einer Erdkabelverlegung baubedingt auftretenden Beeinträchtigungen von Gewässern können auslösende Konflikte der Wiederherstellung von Gewässerstrukturen sein. Beeinträchtigungen der Gewässerböschungen können insbesondere auch durch Anlage temporärer Überfahrten und Grabenverrohrungen entstehen.
<b>Umfang</b> 621 m <sup>2</sup>

<b>Maßnahme</b>	
<b>Zielsetzung</b> Ziel ist es, die geschädigten Funktionen wiederherzustellen und auf diese Weise nachhaltige und dauerhafte Beeinträchtigungen zu vermeiden oder zu mindern. Die im Einzelnen durchzuführenden Teilschritte der Wiederherstellung geschädigter Gewässerstrukturen richten sich nach der jeweiligen Standortsituation und den beeinträchtigten Schutzgütern.	
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Bauflächen, größtenteils vegetationslos	<b>Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart</b> F13 (8 WP/m <sup>2</sup> ) F13-LR3260 (9 WP/m <sup>2</sup> ) F212 (10 WP/m <sup>2</sup> )

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>W2b</b>
<b>Umfang der Maßnahme</b> 621 m <sup>2</sup>		
<p><b>Maßnahmenbeschreibung</b></p> <p>Angesichts der Vielfalt möglicher Gewässerschäden muss sich die Beschreibung der Wiederherstellungsmaßnahmen auf generalisierende und beispielhafte Aspekte beschränken. Grundsätzlich kann die Wiederherstellung in zwei Bereiche unterschieden werden: die Gewässersohle und den Uferbereich.</p> <p>Wiederherstellung der Gewässersohle:</p> <p>Die natürliche Gewässersohle ist in den vielfach ortstypischen Kolken und Furten, Engstellen und Aufweitungen wiederherzustellen. Längs- und Querprofile des Gewässers variieren bei naturnahen Gewässern abwechslungsreich mit kleinräumig wechselnden Strömungsverhältnissen. Diese Vielfalt ist erneut nachzubilden. Vielfach typische Strömungshindernisse wie z. B. Störsteine, Wurzelstöcke, Totholz oder Kiesschüttungen sind vor der Baumaßnahme zu sichern und nach der Baumaßnahme erneut in das Gewässer zu integrieren. Flachwasser- und Wasserwechselzonen sollten idealerweise in ein abwechslungsreich gestaltetes Ufer übergehen. Im Falle eines baubedingten Sedimenteintrags ist dieser zunächst unter größtmöglicher Schonung der Gewässersohle wieder abzutragen. Wird im Zuge der Wiederherstellung Fremdsubstrat eingebracht, muss es dem Gewässertyp entsprechen und darf die natürliche Rauigkeit des Gewässerbettes nicht verändern. Gegebenenfalls ist eine Vernetzung mit den Seitengewässern wiederherzustellen.</p> <p>Wiederherstellung des Uferbereiches:</p> <p>Naturnahe Gewässer sind unter anderem durch abwechslungsreiche Ufer mit variablen Böschungsneigungen gekennzeichnet. Gewässerrandstreifen sind erneut mit Röhrichten, Hochstauden und Gehölzen (standorttypische Ufervegetation) in einer Weise anzulegen, in der sie Stoffeinträge aus dem Einzugsgebiet minimieren. In verbauten oder intensiv landwirtschaftlich genutzten Gebieten bieten Fließgewässer vielfach die einzigen Wandermöglichkeiten für Amphibien und andere Tiere. Randstreifen sind insofern wichtige Korridorbiotope, die Lebensräume vernetzen. Daher sind zuvor vorhandene Durchlass- und Unterschlupfmöglichkeiten für unterschiedliche Tierartengruppen wiederherzustellen. Insbesondere bei Fließgewässern bedarf die Wiederherstellung der Vegetation an den Uferbereichen stützender Elemente (z. B. Kokosfaserschichten), die den jungen Wurzeln mechanischen Halt und Schutz vor z. B. Erosion, mechanischen Einwirkungen und vor hydraulischer Beanspruchung geben (HACKER &amp; JOHANNSEN 2012).</p> <p>Fachliche Anforderungen und Rahmenbedingungen:</p> <p>Die oben beschriebenen Maßnahmen beziehen sich nur auf naturnahe oder natürliche Gewässer. Für die Wiederherstellung anthropogen stark überprägter oder künstlicher Gewässerstrukturen, wie Entwässerungsgräben oder anthropogen überprägter Stillgewässer, ist in der Regel kein vertieftes naturschutzfachliches Wissen erforderlich, da in der Regel lediglich das (Graben)profil, z. B. nach einer temporären Verrohrung, wiederhergestellt werden muss. Ein Ansiedeln betroffener Arten ist entlang des Gewässerabschnittes anschließend wieder möglich.</p> <p>Die Wiederherstellung geschädigter naturnaher Gewässerstrukturen erfordert, sofern diese nicht geschlossen gequert werden können, ein hohes Maß an naturschutzfachlicher Erfahrung sowie nach Möglichkeit die Kenntnis ingenieurbioologischer Bauverfahren. In Abhängigkeit von der Größe der betroffenen Gewässer sowie dem Umfang der erforderlichen Teilmaßnahmen ist es sinnvoll, ein entsprechendes Konzept zu erarbeiten.</p>		
<b>Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung</b> Nach Bauende		
<b>Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme</b> ggf. in Konzept zu erarbeiten		
<b>Flächensicherung</b>		
<input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input checked="" type="checkbox"/> Sonstige dingliche Sicherung (benennen): Privatrechtlicher Vertrag mit dinglicher Sicherung <input type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen):	Dauer der Flächensicherung: 25 Jahre

## 4.5 W3a – Wiederherstellung von Grünländern, Wiederherstellungszeit 4 – 9 Jahre

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>W3a</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Wiederherstellung von Grünländern		<b>Maßnahmentyp</b> <input type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme
<b>Lageplan der Maßnahme</b> Unterlage Nr.: I6.2 Maßnahmenplan – Ausgleichs- und Wiederherstellungsmaßnahmen Karte Nr.: 1-20		<b>Zusatzindex/Besondere Funktion</b> <input type="checkbox"/> AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> K Maßnahme zur Kohärenzsicherung
<b>Lage der Maßnahme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gemarkung Bruckbach, Gemeinde Brennbach, Flurstück: 105, 129, 149, 151, 474, 481, 509, 665/3</li> <li>- Gemarkung Erlbach, Gemeinde Bernhardswald, Flurstück: 323, 336</li> <li>- Gemarkung Frauenzell, Gemeinde Brennbach, Flurstück: 144, 185/5, 186, 198/1, 199, 200, 201, 209, 210, 212, 214, 223, 225, 225/1, 226, 230, 231, 233, 255</li> <li>- Gemarkung Geisling, Gemeinde Pfatter, Flurstück: 646</li> <li>- Gemarkung Göppelbach, Gemeinde Althann, Flurstück: 158, 160/2, 178, 179, 188, 199, 211/2, 214, 216, 221</li> <li>- Gemarkung Hauendorf, Gemeinde Bernhardswald, Flurstück: 322</li> <li>- Gemarkung Kiefenholz, Gemeinde Wörth a. d. Donau, Flurstück: 104, 104/1, 105, 199, 394</li> <li>- Gemarkung Lanbertsneukirchen, Gemeinde Bernhardswald, Flurstück: 319, 327, 383</li> <li>- Gemarkung Pettenreuth, Gemeinde Bernhardswald, Flurstück: 153</li> <li>- Gemarkung Pfaffenfang, Gemeinde Althann, Flurstück: 63, 123, 688/2, 691/2, 704, 707/6, 745/2, 746, 749, 766, 786, 857</li> <li>- Gemarkung Plitting, Gemeinde Bernhardswald, Flurstück: 45, 57, 210/2, 230, 231, 232, 233, 234/2, 530, 538/2, 539</li> <li>- Gemarkung Wiesent, Gemeinde Wiesent, Flurstück: 307, 315, 316, 322, 443, 444</li> </ul>		

<b>Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)</b>
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>
<b>Kurzbeschreibung der Konflikte</b> Bi1 Temporäre und dauerhafte Überbauung von Nutzungstypen und Vegetationsstrukturen Bi2 Veränderung und Entnahme von Vegetationsstrukturen Bi3 Bodenveränderung im Bereich von Landschaftsbestandteilen Bi4 Bodenwasserveränderung im Bereich von Landschaftsbestandteilen Infolge der Erdkabelverlegung kommt es im Bereich des Kabelgrabens, der Arbeitsflächen und der Zuwegungen zu einer Beeinträchtigung oder Zerstörung von Offenlandbiotoptypen.
<b>Umfang</b> 83.579 m²

<b>Maßnahme</b>	
<b>Zielsetzung</b> Zur naturschutzrechtlichen Kompensation von dauerhaften Beeinträchtigungen von mäßig extensiv genutztem Grünland ist eine Anlage bzw. Entwicklung der ursprünglichen Biotopstruktur erforderlich. Das Ziel ist eine Kompensation der gestörten Biotopfunktionen.	
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Bauflächen, vegetationslos	<b>Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart</b> G211 (6 WP/m²) G221 (9 WP/m²)

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <div style="text-align: center; font-size: 1.2em; font-weight: bold;">W3a</div>
<b>Umfang der Maßnahme</b> 83.579 m²		
<b>Maßnahmenbeschreibung</b> Im Bereich von Grünländern ist nach Abschluss der Bauarbeiten die vorherige Nutzung wiederherzustellen. Dafür kann die vorherrschende Samenbank im Boden genutzt werden. Ergänzend oder alternativ wird in der Vegetationsperiode vor der Baudurchführung Saatgut aus dem Bereich der späteren Kabeltrasse sowie der Arbeitsflächen entnommen, um eine spätere Einsaat mit standort eigenem Saatgut nach Fertigstellung der Baumaßnahmen durchzuführen. Zusätzlich kann die Verwendung einer Regio-Saatgutmischung für den entsprechenden Biotoptyp erwogen werden. Herstellung/ Fertigstellungs- und Entwicklungspflege wird nach guter fachlicher Praxis von der Vorhabenträgerin oder von einem durch die Vorhabenträgerin beauftragten Dritten durchgeführt. Fachliche Anforderungen und Rahmenbedingungen: Die Maßnahmen sind durch entsprechend qualifizierte Fachbetriebe des Landschafts- bzw. Gartenbaus oder (auf Nutzflächen) landwirtschaftliche Betriebe auszuführen. In Abhängigkeit von der Größe der betroffenen Biotoptypen sowie dem Umfang der erforderlichen Pflanzmaßnahmen ist ein Wiederherstellungskonzept zu erarbeiten. Die Maßnahmen sind mit den zuständigen Naturschutz- und ggf. Landwirtschafts- und Forstbehörden abzustimmen, z. B. die jeweilige Artenzusammensetzung der Saatgutmischungen. Es sind gebietseigene bzw. standortheimische Saatgutmischungen zu verwenden. Erfolgskontrollen sowie Berichte zur Zwischen- und Endabnahme durch die ökologische Baubegleitung sind begleitend erforderlich. Zur Anlage von Extensivgrünland erfolgt eine entsprechende Bodenvorbereitung (ggf. Entnahme von Wurzelstöcken, Oberbodenabzug bzw. -auftrag). Einbringen von Zielvegetation erfolgt mittels Mahdgutübertragung oder ggf. durch Ansaat mit Regiosaatgut. Geeignete Spenderflächen werden in Absprache mit den zuständigen Behörden ausgewählt. Je nach Ausprägung sind Zielarten festzulegen z. B. mit der LFL Bayern Handreichung „Artenreiches Grünland“. Sollte Regiosaatgut zum Einsatz kommen ist ein Anteil von 50 % Gräsern und 50 % Kräutern anzustreben. Aushagerung durch regelmäßiges Mähen 2-mal im Jahr (Juli, Oktober) über max. 3 Jahre hinweg ohne Düngung und bei Abtransport des Mahdgutes. Mahd je nach Konkurrenzdruck von dominanten Gräsern ein bis zweimal im Jahr (erster Schnitt vor Samenreife, der zweite vor Vergilbung der Blätter im Spätsommer) mit Abtransport des Mahdguts zur Bekämpfung von dominanten Gräsern und Aushagerung.		
<b>Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung</b> Nach Bauende		
<b>Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme</b> 1-jährige Fertigstellungspflege, 2-jährige Entwicklungspflege, ggf. anschließende Unterhaltungspflege Unterhaltungspflege wird nach guter fachlicher Praxis von der Vorhabenträgerin oder von einem durch die Vorhabenträgerin beauftragten Dritten durchgeführt. Pflege durch 1- bis 2-schürige Mahd mit spätem erstem Schnitt, nicht vor der Hauptblüte der Gräser (ab Anfang Juli) oder durch extensive Beweidung durch Schafe mit geringer Weideintensität und ohne Düngung (keine Stickstoffgaben). Das Mahdgut ist zu entfernen. Organische oder mineralische Düngung, Einsatz von Pflanzenschutzmittel sowie meliorierende Maßnahmen sind untersagt. Nutzung: landwirtschaftliche Nutzung der Fläche nicht möglich (nur Nutzung des Mahdgutes möglich).		
<b>Flächensicherung</b>		
<input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input type="checkbox"/> Sonstige dingliche Sicherung (benennen): <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen): Privatrechtlicher Vertrag ohne dingliche Sicherung	Dauer der Flächensicherung: 4-9 Jahre

## 4.6 W3b – Wiederherstellung von Grünländern, Wiederherstellungszeit &gt; 9 Jahre

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>W3b</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Wiederherstellung von Grünländern		<b>Maßnahmentyp</b> <input type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme
<b>Lageplan der Maßnahme</b> Unterlage Nr.: I6.2 Maßnahmenplan – Ausgleichs- und Wiederherstellungsmaßnahmen Karte Nr.: 1-20		<b>Zusatzindex/Besondere Funktion</b> <input type="checkbox"/> AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> K Maßnahme zur Kohärenzsicherung
<b>Lage der Maßnahme</b> - Gemarkung Bruckbach, Gemeinde Brennbach, Flurstück: 93, 94, 466, 467, 468, 469, 482, 509, 665/3, 666 - Gemarkung Frauenzell, Gemeinde Brennbach, Flurstück: 96/4, 135, 137, 138, 159, 188, 189, 209, 210, 211, 212, 213, 223, 228, 230, 231 - Gemarkung Geisling, Gemeinde Pfatter, Flurstück 646 - Gemarkung Göppenbach, Gemeinde Althann, Flurstück 211/2, 214, 216 - Gemarkung Kiefenholz, Gemeinde Wörth a. d. Donau, Flurstück: 1128 - Gemarkung Lambertsneukirchen, Gemeinde Bernhardswald, Flurstück: 319, 328, 383 - Gemarkung Pfaffenfang, Gemeinde Althann, Flurstück: 59, 63, 64, 68/1, 115, 117, 120, 682, 684, 688, 688/2 - Gemarkung Plitting, Gemeinde Bernhardswald, Flurstück: 7, 29, 30, 500 - Gemarkung Wiesent, Gemeinde Wiesent, Flurstück: 322, 323, 324, 440, 441, 442		

<b>Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)</b>
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>
<b>Kurzbeschreibung der Konflikte</b> Bi1 Temporäre und dauerhafte Überbauung von Nutzungstypen und Vegetationsstrukturen Bi2 Veränderung und Entnahme von Vegetationsstrukturen Bi3 Bodenveränderung im Bereich von Landschaftsbestandteilen Bi4 Bodenwasserveränderung im Bereich von Landschaftsbestandteilen Infolge der Erdkabelverlegung kommt es im Bereich des Kabelgrabens, der Arbeitsflächen und der Zuwegungen zu einer Beeinträchtigung oder Zerstörung von Offenlandbiotoptypen.
<b>Umfang</b> 41.933 m <sup>2</sup>

<b>Maßnahme</b>	
<b>Zielsetzung</b> Zur naturschutzrechtlichen Kompensation von dauerhaften Beeinträchtigungen von mäßig extensiv genutztem Grünland ist eine Anlage bzw. Entwicklung der ursprünglichen Biotopstruktur erforderlich. Das Ziel ist eine Kompensation der gestörten Biotopfunktionen.	
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Bauflächen, vegetationslos	<b>Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart</b> G212 (8 WP/m <sup>2</sup> ) G212-LR6510 (9 WP/m <sup>2</sup> ) G213 (8 WP/m <sup>2</sup> ) G213-GE00BK (9 WP/m <sup>2</sup> ) G214-GE00BK (10 WP/m <sup>2</sup> ) G215 (7 WP/m <sup>2</sup> )

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>W3b</b>
<b>Umfang der Maßnahme</b> 41.933 m²		
<b>Maßnahmenbeschreibung</b> <p>Im Bereich von Grünländern ist nach Abschluss der Bauarbeiten die vorherige Nutzung wiederherzustellen. Dafür kann die vorherrschende Samenbank im Boden genutzt werden. Ergänzend oder alternativ wird in der Vegetationsperiode vor der Baudurchführung Saatgut aus dem Bereich der späteren Kabeltrasse sowie der Arbeitsflächen entnommen, um eine spätere Einsaat mit standort eigenem Saatgut nach Fertigstellung der Baumaßnahmen durchzuführen. Zusätzlich kann die Verwendung einer Regio-Saatgutmischung für den entsprechenden Biotoptyp erwogen werden.</p> <p>Herstellung/ Fertigstellungs- und Entwicklungspflege wird nach guter fachlicher Praxis von der Vorhabenträgerin oder von einem durch die Vorhabenträgerin beauftragten Dritten durchgeführt.</p> <p>Fachliche Anforderungen und Rahmenbedingungen: Die Maßnahmen sind durch entsprechend qualifizierte Fachbetriebe des Landschafts- bzw. Gartenbaus oder (auf Nutzflächen) landwirtschaftliche Betriebe auszuführen. In Abhängigkeit von der Größe der betroffenen Biotoptypen sowie dem Umfang der erforderlichen Pflanzmaßnahmen ist ein Wiederherstellungskonzept zu erarbeiten.</p> <p>Die Maßnahmen sind mit den zuständigen Naturschutz- und ggf. Landwirtschafts- und Forstbehörden abzustimmen, z. B. die jeweilige Artenzusammensetzung der Saatgutmischungen. Es sind gebietseigene bzw. standortheimische Saatgutmischungen zu verwenden. Erfolgskontrollen sowie Berichte zur Zwischen- und Endabnahme durch die ökologische Baubegleitung sind begleitend erforderlich.</p> <p>Bei der Anlage von artenreichem Extensivgrünland (G214-GE00BK) erfolgt eine entsprechende Boden Vorbereitung (ggf. Entnahme von Wurzelstöcken, Oberbodenabzug bzw. -auftrag). Einbringen von Zielvegetation erfolgt mittels Mahdgutübertragung oder ggf. durch Ansaat mit Regiosaatgut. Geeignete Spenderflächen werden in Absprache mit den zuständigen Behörden ausgewählt.</p> <p>Je nach Ausprägung sind Zielarten festzulegen z. B. mit der LFL Bayern Handreichung „Artenreiches Grünland“. Sollte Regiosaatgut zum Einsatz kommen ist ein Anteil von 50 % Gräsern und 50 % Kräutern anzustreben.</p> <p>Aushagerung durch regelmäßiges Mähen 2-mal im Jahr (Juli, Oktober) über max. 3 Jahre hinweg ohne Düngung und bei Abtransport des Mahdgutes. Mahd je nach Konkurrenzdruck von dominanten Gräsern ein bis zweimal im Jahr (erster Schnitt vor Samenreife, der zweite vor Vergilbung der Blätter im Spätsommer) mit Abtransport des Mahdgutes zur Bekämpfung von dominanten Gräsern und Aushagerung.</p>		
<b>Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung</b> Nach Bauende		
<b>Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme</b> <p>1-jährige Fertigstellungspflege, 2-jährige Entwicklungspflege, ggf. anschließende Unterhaltungspflege</p> <p><u>Extensivgrünland</u>: Unterhaltungspflege wird nach guter fachlicher Praxis von der Vorhabenträgerin oder von einem durch die Vorhabenträgerin beauftragten Dritten durchgeführt. Pflege durch 1- bis 2-schürige Mahd mit spätem erstem Schnitt, nicht vor der Hauptblüte der Gräser (ab Anfang Juli) oder durch extensive Beweidung durch Schafe mit geringer Weideintensität und ohne Düngung (keine Stickstoffgaben). Das Mahdgut ist zu entfernen.</p> <p>Organische oder mineralische Düngung, Einsatz von Pflanzenschutzmittel sowie meliorierende Maßnahmen sind untersagt.</p> <p>Nutzung: landwirtschaftliche Nutzung der Fläche nicht möglich (nur Nutzung des Mahdgutes möglich).</p>		
<b>Flächensicherung</b>		
<input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input checked="" type="checkbox"/> Sonstige dingliche Sicherung (benennen): Privatrechtlicher Vertrag mit dinglicher Sicherung <input type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen):	Dauer der Flächensicherung: 25 Jahre

#### 4.7 W4a – Wiederherstellung von Säumen und Staudenfluren, Wiederherstellungszeit 4 – 9 Jahre

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>W4a</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Wiederherstellung von Säumen und Staudenfluren		<b>Maßnahmentyp</b> <input type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme  <b>Zusatzindex/Besondere Funktion</b> <input type="checkbox"/> AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> K Maßnahme zur Kohärenzsicherung
<b>Lageplan der Maßnahme</b> Unterlage Nr.: I6.2 Maßnahmenplan – Ausgleichs- und Wiederherstellungsmaßnahmen Karte Nr.: 1-20		
<b>Lage der Maßnahme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gemarkung Bruckbach, Gemeinde Brennbach, Flurstück: 93, 94, 96, 97, 105, 151, 365, 666/1, 682</li> <li>- Gemarkung Erlbach, Gemeinde Bernhardswald, Flurstück: 323</li> <li>- Gemarkung Frauenzell, Gemeinde Brennbach, Flurstück: 131, 140, 209, 213, 214, 223</li> <li>- Gemarkung Göppenbach, Gemeinde Althenthann, Flurstück: 174, 182, 211/2, 212, 213/2, 216</li> <li>- Gemarkung Hauzendorf, Gemeinde Bernhardswald, Flurstück: 149, 322</li> <li>- Gemarkung Lambertsneukirchen, Gemeinde Bernhardswald, Flurstück: 319, 383, 383/4</li> <li>- Gemarkung Pettenreuth, Gemeinde Bernhardswald, Flurstück: 120/2</li> <li>- Gemarkung Wiesent, Gemeinde Wiesent, Flurstück: 428, 432, 433</li> </ul>		

<b>Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)</b>
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>
<b>Kurzbeschreibung der Konflikte</b> Bi1 Temporäre und dauerhafte Überbauung von Nutzungstypen und Vegetationsstrukturen Bi2 Veränderung und Entnahme von Vegetationsstrukturen Bi3 Bodenveränderung im Bereich von Landschaftsbestandteilen Bi4 Bodenwasserveränderung im Bereich von Landschaftsbestandteilen  In Folge der Erdkabelverlegung kommt es im Bereich des Kabelgrabens, der Arbeitsflächen und der Zuwegungen zu einer Beeinträchtigung oder Zerstörung von Säumen und Staudenfluren.
<b>Umfang</b> 1.385 m <sup>2</sup>

<b>Maßnahme</b>	
<b>Zielsetzung</b> Zur naturschutzrechtlichen Kompensation von dauerhaften Beeinträchtigungen von Säumen und Staudenfluren ist eine Anlage bzw. Entwicklung der ursprünglichen Biotopstruktur erforderlich. Das Ziel ist eine Kompensation der gestörten Biotopfunktionen.	
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Bauflächen, vegetationslos	<b>Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart</b> K121 (8 WP/m <sup>2</sup> ) K121-RF00BK (9 WP/m <sup>2</sup> ) K123 (7 WP/m <sup>2</sup> ) K123-GH6430 (8 WP/m <sup>2</sup> )
<b>Umfang der Maßnahme</b> 1.385 m <sup>2</sup>	

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>W4a</b>
<b>Maßnahmenbeschreibung</b> Nach Abschluss der Bauarbeiten sind im Bereich des Trassenstreifens wieder Staudenfluren und Säumen anzulegen. Dies erfolgt entweder durch eine Selbstbegrünung der Fläche oder durch eine geeignete Bodenbearbeitung und Einsaat mit autochthonem Saatgut mit ein – und mehrjährigen Kräutern. Eine einschürige Mahd verhindert den flächigen Aufwuchs von Gehölzen. Sollte dies nicht ausreichen, sind zudem weitere Maßnahmen zu treffen, die eine Verbuschung bzw. Bewaldung der Flächen verhindern. Herstellung/ Fertigstellungs- und Entwicklungspflege wird nach guter fachlicher Praxis von der Vorhabenträgerin oder von einem durch die Vorhabenträgerin beauftragten Dritten durchgeführt. Fachliche Anforderungen und Rahmenbedingungen: Die Maßnahmen sind durch entsprechend qualifizierte Fachbetriebe des Landschafts- bzw. Gartenbaus oder (auf Nutzflächen) landwirtschaftliche Betriebe auszuführen. In Abhängigkeit von der Größe der betroffenen Biotoptypen sowie dem Umfang der erforderlichen Pflanzmaßnahmen ist ein Wiederherstellungskonzept zu erarbeiten. Die Maßnahmen sind mit den zuständigen Naturschutz- und ggf. Landwirtschafts- und Forstbehörden abzustimmen, z. B. die jeweilige Artenzusammensetzung der Saatgutmischungen. Es sind gebietseigene bzw. standortheimische Saatgutmischungen zu verwenden. Erfolgskontrollen sowie Berichte zur Zwischen- und Endabnahme durch die ökologische Baubegleitung sind begleitend erforderlich.		
<b>Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung</b> Nach Bauende		
<b>Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme</b> 1-jährige Fertigstellungspflege, ggf. anschließende Unterhaltungspflege		
<b>Flächensicherung</b>		
<input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input type="checkbox"/> Sonstige dingliche Sicherung (benennen): <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen): Privatrechtlicher Vertrag ohne dingliche Sicherung	Dauer der Flächensicherung: 4-9 Jahre

**4.8 W4b – Wiederherstellung von Säumen und Staudenfluren, Wiederherstellungszeit > 9 Jahre**

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>W4b</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Wiederherstellung von Säumen und Staudenfluren		<b>Maßnahmentyp</b> <input type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme  <b>Zusatzindex/Besondere Funktion</b> <input type="checkbox"/> AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> K Maßnahme zur Kohärenzsicherung
<b>Lageplan der Maßnahme</b> Unterlage Nr.: I6.2 Maßnahmenplan – Ausgleichs- und Wiederherstellungsmaßnahmen Karte Nr.: 1-20		
<b>Lage der Maßnahme</b> - Gemarkung Bruckbach, Gemeinde Brennbach, Flurstück: 86, 87, 138, 143, 365 - Gemarkung Frauenzell, Gemeinde Brennbach, Flurstück: 96/4 - Gemarkung Geisling, Gemeinde Pfatter, Flurstück: 642, 764 - Gemarkung Hauzendorf, Gemeinde Bernhardswald, Flurstück: 138, 138/5, 145, 146, 147 - Gemarkung Kiefenholz, Gemeinde Wörth a. d. Donau, Flurstück: 394, 401, 500, 519, 1128 - Gemarkung Lambertsneukirchen, Gemeinde Bernhardswald, Flurstück: 383/2, 391 - Gemarkung Pfaffenfang, Gemeinde Althann, Flurstück: 63, 64, 117, 123, 688/2		

<b>Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)</b>
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>
<b>Kurzbeschreibung der Konflikte</b> Bi1 Temporäre und dauerhafte Überbauung von Nutzungstypen und Vegetationsstrukturen Bi2 Veränderung und Entnahme von Vegetationsstrukturen Bi3 Bodenveränderung im Bereich von Landschaftsbestandteilen Bi4 Bodenwasserveränderung im Bereich von Landschaftsbestandteilen In Folge der Erdkabelverlegung kommt es im Bereich des Kabelgrabens, der Arbeitsflächen und der Zuwegungen zu einer Beeinträchtigung oder Zerstörung von Säumen und Staudenfluren.
<b>Umfang</b> 1.728 m <sup>2</sup>

<b>Maßnahme</b>	
<b>Zielsetzung</b> Zur naturschutzrechtlichen Kompensation von dauerhaften Beeinträchtigungen von Säumen und Staudenfluren ist eine Anlage bzw. Entwicklung der ursprünglichen Biotopstruktur erforderlich. Das Ziel ist eine Kompensation der gestörten Biotopfunktionen.	
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Bauflächen, vegetationslos	<b>Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart</b> K131-RF00BK (11 WP/m <sup>2</sup> ) K132 (8 WP/m <sup>2</sup> ) K132-GB00BK (9 WP/m <sup>2</sup> )
<b>Umfang der Maßnahme</b> 1.385 m <sup>2</sup>	
<b>Maßnahmenbeschreibung</b> Nach Abschluss der Bauarbeiten sind im Bereich des Trassenstreifens wieder Staudenfluren und Säumen anzulegen.	

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>W4b</b>
<p>Bei der <u>Anlage von artenreichem Säumen und Staudenfluren</u> erfolgt eine entsprechende Bodenvorbereitung (ggf. Entnahme von Wurzelstöcken, Oberbodenabzug bzw. -auftrag). Einbringen von Zielvegetation erfolgt mittels Mahdgutübertragung oder ggf. durch Ansaat mit Regiosaatgut (autochthones Saatgut mit ein – und mehrjährigen Kräutern). Geeignete Spenderflächen werden in Absprache mit den zuständigen Behörden ausgewählt.</p> <p>Eine einschürige Mahd verhindert den flächigen Aufwuchs von Gehölzen. Sollte dies nicht ausreichen, sind zudem weitere Maßnahmen zu treffen, die eine Verbuschung bzw. Bewaldung der Flächen verhindern.</p> <p>Herstellung/ Fertigstellungs- und Entwicklungspflege wird nach guter fachlicher Praxis von der Vorhabenträgerin oder von einem durch die Vorhabenträgerin beauftragten Dritten durchgeführt.</p> <p>Fachliche Anforderungen und Rahmenbedingungen: Die Maßnahmen sind durch entsprechend qualifizierte Fachbetriebe des Landschafts- bzw. Gartenbaus oder (auf Nutzflächen) landwirtschaftliche Betriebe auszuführen. In Abhängigkeit von der Größe der betroffenen Biotoptypen sowie dem Umfang der erforderlichen Pflanzmaßnahmen ist ein Wiederherstellungskonzept zu erarbeiten. Die Maßnahmen sind mit den zuständigen Naturschutz- und ggf. Landwirtschafts- und Forstbehörden abzustimmen, z. B. die jeweilige Artenzusammensetzung der Saatgutmischungen. Es sind gebietseigene bzw. standortheimische Saatgutmischungen zu verwenden. Erfolgskontrollen sowie Berichte zur Zwischen- und Endabnahme durch die ökologische Baubegleitung sind begleitend erforderlich.</p>		
<b>Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung</b> Nach Bauende		
<b>Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme</b> 1-jährige Fertigstellungspflege, ggf. anschließende Unterhaltungspflege		
<b>Flächensicherung</b>		
<input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input checked="" type="checkbox"/> Sonstige dingliche Sicherung (benennen): Privatrechtlicher Vertrag mit dinglicher Sicherung <input type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen):	Dauer der Flächensicherung: 25 Jahre

4.9 W5a – Wiederherstellung von öffentlichen Anlagen, Wiederherstellungszeit 4 – 9 Jahre

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>W5a</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Wiederherstellung von öffentlichen Anlagen		<b>Maßnahmentyp</b> <input type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme  <b>Zusatzindex/Besondere Funktion</b> <input type="checkbox"/> AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> K Maßnahme zur Kohärenzsicherung
<b>Lageplan der Maßnahme</b> Unterlage Nr.: I6.2 Maßnahmenplan – Ausgleichs- und Wiederherstellungsmaßnahmen Karte Nr.: 1-20		
<b>Lage der Maßnahme</b> - Gemarkung Bruckbach, Gemeinde Brennbach, Flurstück: 474, 509 - Gemarkung Dietersweg, Gemeinde Wiesent, Flurstück: 449 - Gemarkung Forstmühler Forst, Gemeinde Wiesent, Flurstück: 164 - Gemarkung Frauenzell, Gemeinde Brennbach, Flurstück: 140, 143, 255		

<b>Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)</b>
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>
<b>Kurzbeschreibung der Konflikte</b> Bi1 Temporäre und dauerhafte Überbauung von Nutzungstypen und Vegetationsstrukturen Bi2 Veränderung und Entnahme von Vegetationsstrukturen Bi3 Bodenveränderung im Bereich von Landschaftsbestandteilen Bi4 Bodenwasserveränderung im Bereich von Landschaftsbestandteilen  Infolge der Erdkabelverlegung kommt es im Bereich des Kabelgrabens, der Arbeitsflächen und der Zuwegungen zu einer Beeinträchtigung oder Zerstörung von Biotoptypen wie Park- und Grünanlagen, wertvoller Wege bzw. straßenbegleitendem Baumbestand sowie Eingriffe in Gärten.
<b>Umfang</b> 764 m <sup>2</sup>

<b>Maßnahme</b>	
<b>Zielsetzung</b> Zur naturschutzrechtlichen Kompensation von dauerhaften Beeinträchtigungen von öffentlichem Grün ist eine Anlage bzw. Entwicklung der ursprünglichen Biotopstruktur erforderlich. Das Ziel ist eine Kompensation der gestörten Biotopfunktionen.	
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Bauflächen, vegetationslos	<b>Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart</b> P11 (5 WP/m <sup>2</sup> ) P22 (7 WP/m <sup>2</sup> )
<b>Umfang der Maßnahme</b> 764 m <sup>2</sup>	

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>W5a</b>
<b>Maßnahmenbeschreibung</b> Parkanlagen (ohne alten Baumbestand) und strukturreiche Privatgärten sowie Kleingartenanlagen. Zur Wiederherstellung werden die Privatgärten und Kleingartenanlagen fachgerecht rekultiviert und somit weitgehend in den ursprünglichen, vor Beginn der Baumaßnahmen bestehenden Ausgangszustand, zurückversetzt. Die Art der Herstellung richtet sich nach dem jeweiligen wiederherzustellenden Bestand. Die Gehölz- und Baumartenzusammensetzung des wiederherzustellenden Gehölzbestandes ist entsprechend des ursprünglichen Zustandes festzulegen. Fachliche Anforderungen und Rahmenbedingungen: Die Maßnahmen sind durch entsprechend qualifizierte Fachbetriebe des Landschafts- bzw. Gartenbaus (auf Nutzflächen) oder landwirtschaftliche Betriebe auszuführen. In Abhängigkeit von der Größe der betroffenen Biotoptypen sowie dem Umfang der erforderlichen Pflanzmaßnahmen ist ein Wiederherstellungskonzept zu erarbeiten. Die Maßnahmen sind mit den zuständigen Naturschutz- und ggf. Landwirtschafts- und Forstbehörden abzustimmen, z. B. die jeweilige Artenzusammensetzung der Saatgutmischungen. Es sind gebietseigene bzw. standortheimische Saatgutmischungen zu verwenden. Erfolgskontrollen sowie Berichte zur Zwischen- und Endabnahme durch die ökologische Baubegleitung sind begleitend erforderlich.		
<b>Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung</b> Nach Bauende		
<b>Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme</b> 1-jährige Fertigstellungspflege, 2-jährige Entwicklungspflege, ggf. anschließende Unterhaltungspflege Eine Kontrolle des Anwachsens der Ansaat und der Pflanzungen erfolgt durch die ökologische Baubegleitung (ÖBB).		
<b>Flächensicherung</b>		
<input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input type="checkbox"/> Sonstige dingliche Sicherung (benennen): <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen): Privatrechtlicher Vertrag ohne dingliche Sicherung	Dauer der Flächensicherung: 4-9 Jahre

## 4.10 W5b – Wiederherstellung von öffentlichen Anlagen, Wiederherstellungszeit &gt; 9 Jahre

Maßnahmenblatt		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>W5b</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Wiederherstellung von öffentlichen Anlagen		<b>Maßnahmentyp</b> <input type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme
<b>Lageplan der Maßnahme</b> Unterlage Nr.: I6.2 Maßnahmenplan – Ausgleichs- und Wiederherstellungsmaßnahmen Karte Nr.: 1-20		<b>Zusatzindex/Besondere Funktion</b> <input type="checkbox"/> AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> K Maßnahme zur Kohärenzsicherung
<b>Lage der Maßnahme</b> - Gemarkung Forstmühler Forst, Gemeinde Wiesent, Flurstück: 163/6, 163/7 - Gemarkung Frauenzell, Gemeinde Brennbach, Flurstück: 210, 211, 213 - Gemarkung Plitting, Gemeinde Bernhardswald, Flurstück 41		

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>
<b>Kurzbeschreibung der Konflikte</b> Bi1 Temporäre und dauerhafte Überbauung von Nutzungstypen und Vegetationsstrukturen Bi2 Veränderung und Entnahme von Vegetationsstrukturen Bi3 Bodenveränderung im Bereich von Landschaftsbestandteilen Bi4 Bodenwasserveränderung im Bereich von Landschaftsbestandteilen Infolge der Erdkabelverlegung kommt es im Bereich des Kabelgrabens, der Arbeitsflächen und der Zuwegungen zu einer Beeinträchtigung oder Zerstörung von Biotoptypen wie Park- und Grünanlagen, wertvoller Wege bzw. straßenbegleitendem Baumbestand sowie Eingriffe in Gärten.
<b>Umfang</b> 58 m <sup>2</sup>

Maßnahme	
<b>Zielsetzung</b> Zur naturschutzrechtlichen Kompensation von dauerhaften Beeinträchtigungen von öffentlichem Grün ist eine Anlage bzw. Entwicklung der ursprünglichen Biotopstruktur erforderlich. Das Ziel ist eine Kompensation der gestörten Biotopfunktionen.	
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Bauflächen, vegetationslos	<b>Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart</b> V4 (10 WP/m <sup>2</sup> ) V52 (5 WP/m <sup>2</sup> )
<b>Umfang der Maßnahme</b> 58 m <sup>2</sup>	
<b>Maßnahmenbeschreibung</b> Die Art der Herstellung richtet sich nach dem jeweiligen wiederherzustellenden Bestand. Es erfolgt eine geeignete Bodenbearbeitung / Bodenprofilierung unter Aspekten des Bodenschutzes. Für die Gehölze ist der Boden zu lockern und pflanzfähiger Boden aufzubringen. Die Gehölz- und Baumartenzusammensetzung der Pflanzung ist entsprechend des ursprünglichen Zustandes festzulegen. Anpflanzung von <u>Einzelbäumen</u> sowie <u>Baumgruppen</u> und <u>Baumreihen</u> aus einheimischen, standortgerechten Baumarten unter Verwendung von zertifiziert gebietseigenem Pflanzmaterial. Es erfolgen ein Pflanzschnitt sowie die Kronenerziehung. Pflanzzeitpunkt: Herbst bis Frühjahr. Die Einzelbäume werden bis zum Abschluss der Entwicklungspflege mit Dreiböcken gesichert.	

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>W5b</b>
<p>Zur Gewährleistung des Anwuchses der Gehölze werden als <u>Mindestmaß</u> (Bäume und Sträucher) für Baumarten Heister verwendet, die zweimal verpflanzt wurden und eine Höhe von 125 cm bis 150 cm aufweisen; Sträucher sind dreimal verpflanzt und haben eine Höhe zwischen 60 cm und 100 cm. Ggf. werden Schutzmaßnahmen gegen Wildverbiss vorgesehen.</p> <p>Die Gehölzanzpflanzungen werden während der ersten drei Jahre nach Durchführung der Maßnahme hinsichtlich des Anwuchserfolges kontrolliert und es sind ggf. Gehölze nachzupflanzen, sofern eine Negativkontrolle erfolgt.</p> <p>Fachliche Anforderungen und Rahmenbedingungen:</p> <p>Die Maßnahmen sind durch entsprechend qualifizierte Fachbetriebe des Landschafts- bzw. Gartenbaus (auf Nutzflächen) oder landwirtschaftliche Betriebe auszuführen. In Abhängigkeit von der Größe der betroffenen Biotoptypen sowie dem Umfang der erforderlichen Pflanzmaßnahmen ist ein Wiederherstellungskonzept zu erarbeiten.</p> <p>Erfolgskontrollen sowie Berichte zur Zwischen- und Endabnahme durch die ökologische Baubegleitung sind begleitend erforderlich.</p>		
<b>Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung</b>		
Nach Bauende		
<b>Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme</b>		
1-jährige Fertigstellungspflege, 2-jährige Entwicklungspflege, ggf. anschließende Unterhaltungspflege Eine Kontrolle des Anwachsens der Pflanzungen erfolgt durch die ökologische Baubegleitung (ÖBB).		
<b>Flächensicherung</b>		
<input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input checked="" type="checkbox"/> Sonstige dingliche Sicherung (benennen): Privatrechtlicher Vertrag mit dinglicher Sicherung <input type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen):	Dauer der Flächensicherung: 25 Jahre

## 4.11 W6 – Wiederherstellung von Röhrichtbeständen

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>W6</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Wiederherstellung von Röhrichtbeständen		<b>Maßnahmentyp</b> <input type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme
<b>Lageplan der Maßnahme</b> Unterlage Nr.: I6.2 Maßnahmenplan – Ausgleichs- und Wiederherstellungsmaßnahmen Karte Nr.: 1-20		<b>Zusatzindex/Besondere Funktion</b> <input type="checkbox"/> AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> K Maßnahme zur Kohärenzsicherung
<b>Lage der Maßnahme</b> - Gemarkung Erlbach, Gemeinde Bernhardswald, Flurstück: 323 - Gemarkung Geisling, Gemeinde Pfatter, Flurstück: 465 - Gemarkung Göppenbach, Gemeinde Althenthann, Flurstück: 211/2		
<b>Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)</b> <i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>		
<b>Kurzbeschreibung der Konflikte</b> Bi1 Temporäre und dauerhafte Überbauung von Nutzungstypen und Vegetationsstrukturen Bi2 Veränderung und Entnahme von Vegetationsstrukturen Bi3 Bodenveränderung im Bereich von Landschaftsbestandteilen Bi4 Bodenwasserveränderung im Bereich von Landschaftsbestandteilen Infolge der Erdkabelverlegung kommt es im Bereich des Kabelgrabens, der Arbeitsflächen und der Zuwegungen zu einer Beeinträchtigung oder Zerstörung von Offenlandbiototypen.		
<b>Umfang</b> 35 m <sup>2</sup>		
<b>Maßnahme</b>		
<b>Zielsetzung</b> Zur naturschutzrechtlichen Kompensation von bau- und anlagebedingten Beeinträchtigungen von Röhrichtbeständen ist eine Anlage bzw. Entwicklung der ursprünglichen Biotopstruktur erforderlich. Das Ziel ist eine Kompensation der gestörten Biotopfunktionen.		
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Bauflächen, vegetationslos	<b>Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart</b> R31-GG00BK (10 WP/m <sup>2</sup> ) R322-VC00BK (10 WP/m <sup>2</sup> )	
<b>Umfang der Maßnahme</b> 35 m <sup>2</sup>		
<b>Maßnahmenbeschreibung</b> Anlage von Schilf- und Landröhrichte auf meso- bis eutrophen, feuchten bis nassen Standorten außerhalb von Verlandungsbereichen mit flächigen Beständen von <i>Phragmites australis</i> , <i>Phalaris arundinacea</i> , <i>Glyceria maxima</i> und <i>Bolboschoenus maritimus agg.</i> Häufig sind am Bestandsaufbau stickstoffliebende Hochstauden beteiligt. Zur Anlage von Röhrichtbeständen erfolgt das Einbringen von Zielvegetation, je nach Ausgangsbiotop, mittels Initialpflanzung oder Ansaat (nur mit zertifiziertem gebietseigenem Saatgut). Es kann ggf. eine Initialpflanzung von benachbarten Flächen in Erwägung gezogen werden.		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>W6</b>
<b>Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung</b> Nach Bauende		
<b>Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme</b> 1-jährige Fertigstellungspflege, 2-jährige Entwicklungspflege, ggf. anschließende Unterhaltungspflege Herstellung/ Fertigstellungs-/ Entwicklungs- und ggf. Unterhaltungspflege wird nach guter fachlicher Praxis von der Vorhabenträgerin oder von einem durch die Vorhabenträgerin beauftragten Dritten durchgeführt. Mahd alle 3-4 Jahre mit Abtransport des Mahdgutes, ggf. abschnittsweise alternierend. Organische oder mineralische Düngung, Einsatz von Pflanzenschutzmittel sowie meliorierende Maßnahmen sind untersagt. Nutzung: landwirtschaftliche Nutzung der Fläche nicht möglich (nur Nutzung des Mahdgutes möglich). Artenlisten mit Angaben zur Deckung nach 3 Jahren, danach alle 5-10 Jahre. Kontrollzeitpunkt: während der Vegetationsperiode vor der Mahd.		
<b>Flächensicherung</b>		
<input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input checked="" type="checkbox"/> Sonstige dingliche Sicherung (benennen): Privatrechtlicher Vertrag mit dinglicher Sicherung <input type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen):	Dauer der Flächensicherung: 25 Jahre

## 4.12 W7 – Wiederherstellung von Waldrändern

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>W7</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Wiederherstellung von Waldrändern		<b>Maßnahmentyp</b> <input type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderung-/Schutzmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme
<b>Lageplan der Maßnahme</b> Unterlage Nr.: I6.2 Maßnahmenplan – Ausgleichs- und Wiederherstellungsmaßnahmen Karte Nr.: 1-20		<b>Zusatzindex/Besondere Funktion</b> <input type="checkbox"/> AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> K Maßnahme zur Kohärenzsicherung
<b>Lage der Maßnahme</b> - Gemarkung Dietersweg, Gemeinde Wiesent, Flurstück: 449 - Gemarkung Erlbach, Gemeinde Bernhardswald, Flurstück: 349 - Gemarkung Forstmühler Forst, Gemeinde Wiesent, Flurstück: 163/26, 164/3, 165, 166, 170/1, 170/3		

<b>Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)</b>
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>
<b>Kurzbeschreibung der Konflikte</b> Bi1 Temporäre und dauerhafte Überbauung von Nutzungstypen und Vegetationsstrukturen Bi2 Veränderung und Entnahme von Vegetationsstrukturen Bo7 Vegetationsstrukturveränderung mit Auswirkungen auf das SG Boden Infolge der Erdkabelverlegung kommt es im Bereich des Kabelgrabens, der Arbeitsflächen und der Zuwegungen zu einer Beeinträchtigung oder Zerstörung von Waldbiotopen.
<b>Umfang</b> 96.899 m <sup>2</sup>

<b>Maßnahme</b>	
<b>Zielsetzung</b> Zur waldbrechtlichen Kompensation von dauerhaften Beeinträchtigungen von Wald ist eine Ersatzaufforstung (nach BayWaldG) erforderlich. Die Maßnahme dient gleichzeitig der naturschutzrechtlichen Kompensation.	
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Bauflächen, vegetationslos	<b>Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart</b> W12 (9 WP/m <sup>2</sup> ) W21 (7 WP/m <sup>2</sup> )
<b>Umfang der Maßnahme</b> 2.561 m <sup>2</sup>	
<b>Maßnahmenbeschreibung</b> In Bereichen, in denen gehölzdominierte Biotope wie Waldränder oder Vorwälder durch die Erdkabelverlegung betroffen sind, werden wo technisch möglich nach Beendigung der Baumaßnahmen sowie Rückbau der Baueinrichtungsflächen Gehölze entsprechend der ursprünglichen Artenzusammensetzung gepflanzt. Hierbei werden gebietseigene bzw. standortheimische Bäume bzw. Sträucher verwendet. Zur Gewährleistung des Anwuchses der Gehölze werden als Mindestmaß (Bäume und Sträucher) für Baumarten Heister verwendet, die zweimal verpflanzt wurden und eine Höhe von 125 cm bis 150 cm aufweisen; Sträucher sind dreimal verpflanzt und haben eine Höhe zwischen 60 cm und 100 cm. Ggf. werden Schutzmaßnahmen gegen Wildverbiss vorgesehen. Die Gehölzanpflanzungen werden während der ersten drei Jahre nach Durchführung der Maßnahme hinsichtlich des Anwuchserfolges kontrolliert und es sind ggf. Gehölze nachzupflanzen, sofern eine Negativkontrolle erfolgt.	

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <span style="font-size: 1.5em; font-weight: bold;">W7</span>
<b>Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung</b> Nach Bauende		
<b>Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme</b> 1-jährige Fertigstellungspflege, 2-jährige Entwicklungspflege, ggf. anschließende Unterhaltungspflege Herstellung sowie Fertigstellungs-, Entwicklungs- und Unterhaltungspflege wird nach guter fachlicher Praxis von der Vorhabenträgerin oder von einem durch die Vorhabenträgerin beauftragten Dritten durchgeführt. Die Gehölzanpflanzungen werden während der ersten drei Jahre nach Durchführung der Maßnahme hinsichtlich des Anwuchserfolges kontrolliert und es sind ggf. Gehölze nachzupflanzen, sofern eine Negativkontrolle erfolgt. Funktionskontrolle der Maßnahme im 1., 5. und 10. Jahr der Unterhaltungspflege. Danach ca. alle 10 Jahre Sichtkontrolle der Bestandsentwicklung. Wird der angestrebte Zielzustand nicht erreicht, ist die Unterhaltungspflege anzupassen und es sind ggf. Nachpflanzungen durchzuführen.		
<b>Flächensicherung</b>		
<input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input checked="" type="checkbox"/> Sonstige dingliche Sicherung (benennen): Privatrechtlicher Vertrag mit dinglicher Sicherung <input type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen):	Dauer der Flächensicherung: 25 Jahre

**5 Ausgleichsmaßnahmen****5.1 A1 – Eingriffsnahe Kompensation von Gebüsch, Gehölzen, Einzelbäumen und Baumgruppen**

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>A1</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Eingriffsnahe Kompensation von Gebüsch, Gehölzen, Einzelbäumen und Baumgruppen alt		<b>Maßnahmentyp</b> <input type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderung-/Schutzmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme
<b>Lageplan der Maßnahme</b> Unterlage Nr.: I6.2 Maßnahmenplan – Ausgleichs- und Wiederherstellungsmaßnahmen Karte Nr.: 1-20		<b>Zusatzindex/Besondere Funktion</b> <input type="checkbox"/> AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> K Maßnahme zur Kohärenzsicherung
<b>Lage der Maßnahme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gemarkung Bruckbach, Gemeinde Brennberg, Flurstück: 143, 480, 487, 664, 665/1, 665/3, 666</li> <li>- Gemarkung Dietersweg, Gemeinde Wiesent, Flurstück: 442, 449, 449/15, 449/17</li> <li>- Gemarkung Erlbach, Gemeinde Bernhardswald, Flurstück: 349</li> <li>- Gemarkung Forstmühler Forst, Gemeinde Wiesent, Flurstück: 160/4, 161, 162, 163/5, 163/16, 163/17, 163/26, 164/3, 165, 166, 167, 168, 169, 170/1, 170/3, 175, 176, 181, 186, 187, 188, 191, 192, 193, 196, 197, 198, 201, 202, 205, 206, 207, 208, 212</li> <li>- Gemarkung Frauenzell, Gemeinde Brennberg, Flurstück: 140, 143, 143/2, 144, 159, 185/4, 185/5, 186, 188, 189, 200, 209, 210, 212, 214, 223, 230, 231, 233, 255</li> <li>- Gemarkung Hauzendorf, Gemeinde Bernhardswald, Flurstück: 155, 195</li> <li>- Gemarkung Lambertsneukirchen, Gemeinde Bernhardswald, Flurstück: 383/2, 391</li> <li>- Gemarkung Pfaffenfang, Gemeinde Altenthann, Flurstück: 688/2, 761, 762, 769/3</li> <li>- Gemarkung Plitting, Gemeinde Bernhardswald, Flurstück: 45, 57, 225, 233, 498/1, 525, 526</li> <li>- Gemarkung Wiesent, Gemeinde Wiesent, Flurstück: 441, 442, 443</li> </ul>		

<b>Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)</b>
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>
<b>Kurzbeschreibung der Konflikte</b> Bi1 Temporäre und dauerhafte Überbauung von Nutzungstypen und Vegetationsstrukturen Bi2 Veränderung und Entnahme von Vegetationsstrukturen Bo7 Vegetationsstrukturveränderung mit Auswirkungen auf das SG Boden Infolge der Erdkabelverlegung kommt es im Bereich des Kabelgrabens, der Arbeitsflächen und der Zuwegungen zu einer Beeinträchtigung oder Zerstörung von Gehölzbiotypen.
<b>Umfang</b> 67.480 m²

<b>Maßnahme</b>
<b>Zielsetzung</b> Zur Minderung von dauerhaften Beeinträchtigungen ist eine möglichst weitgehende Wiederherstellung der ursprünglichen Biotopstruktur erforderlich. Das Ziel ist eine maximale Wiederherstellung der gestörten Biotopfunktionen sowie eine möglichst umfassende Wiederherstellung der ursprünglichen Biotope bzw. Habitate durch biotopangepasste Maßnahmen.

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>A1</b>
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Bauflächen, vegetationslos		<b>Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart</b> B112 (10 WP/m <sup>2</sup> )
<b>Umfang der Maßnahme</b> 61.429 m <sup>2</sup>		
<p><b>Maßnahmenbeschreibung</b></p> <p>Die Zusammensetzung der Gehölzstrukturen kann sehr unterschiedlich sein und ist abhängig von den vorliegenden Standortverhältnissen.</p> <p>Meist herrschen bei den <u>Gebüschstrukturen</u> Straucharten mesophiler Standorte vor wie Hartriegel (<i>Cornus sanguinea</i>), Schlehe (<i>Prunus spinosa</i>) und Hasel (<i>Corylus avellana</i>). Als Baumarten kommen vereinzelt neben der Eiche (<i>Quercus ssp.</i>) die Vogelkirsche (<i>Prunus avium</i>) und der Berg-Ahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>) vor.</p> <p><u>Flächenhafte, waldähnliche Gehölzbestände</u> mit geringer Größe (mind. 0,2 ha bis 1 ha, Mindestbreite 10 m) im Offenland, die isoliert (inselartig) innerhalb anderer Nutzungen (vor allem Acker, Grünland u. a.) liegen. Die Feldgehölze liegen auf trockenen bis nassen Standorten und werden aus überwiegend einheimischen und standortgerechten (Laub-)Baumarten aufgebaut. Der Aufbau erfolgt stufig mit vorgelagerten extensiv genutzten Säumen entlang der Feldgehölze. In der Regel am Aufbau beteiligt sind v. a. Trauben- und Stiel-Eiche (<i>Quercus petraea</i> und <i>Quercus robur</i>). Daneben und darunter gedeihen zahlreiche Mischbaumarten, wie z. B. Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Winter-Linde (<i>Tilia cordata</i>) oder Feld-Ahorn (<i>Acer campestre</i>). Auf feuchteren Standorten bilden Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>), Weidenarten (<i>Salix. sp.</i>) oder Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>) Bestände.</p> <p>Wiederherstellung von <u>Einzelbäumen</u> sowie <u>Baumgruppen</u> und <u>Baumreihen</u> aus einheimischen, standortgerechten Baumarten unter Verwendung von zertifiziert gebietseigenem Pflanzmaterial. Es erfolgen ein Pflanzschnitt sowie die Kronenerziehung. Pflanzzeitpunkt: Herbst bis Frühjahr. Die Einzelbäume werden bis zum Abschluss der Entwicklungspflege mit Dreiböcken gesichert.</p> <p>Zur Gewährleistung des Anwuchses der Gehölze werden als <u>Mindestmaß</u> (Bäume und Sträucher) für Baumarten Heister verwendet, die zweimal verpflanzt wurden und eine Höhe von 125 cm bis 150 cm aufweisen; Sträucher sind dreimal verpflanzt und haben eine Höhe zwischen 60 cm und 100 cm. Ggf. werden Schutzmaßnahmen gegen Wildverbiss vorgesehen.</p> <p>Die Gehölzanpflanzungen werden während der ersten drei Jahre nach Durchführung der Maßnahme hinsichtlich des Anwuchserfolges kontrolliert und es sind ggf. Gehölze nachzupflanzen, sofern eine Negativkontrolle erfolgt.</p>		
<b>Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung</b> Nach Bauende		
<p><b>Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme</b></p> <p>1-jährige Fertigstellungspflege, 2-jährige Entwicklungspflege, ggf. anschließende Unterhaltungspflege</p> <p>Herstellung sowie Fertigstellungs-, Entwicklungs- und Unterhaltungspflege (Freischneiden) wird nach guter fachlicher Praxis von der Vorhabenträgerin oder von einem durch die Vorhabenträgerin beauftragten Dritten durchgeführt. Das Schnittgut wird überwiegend entfernt. Punktuell Belassen des Holzigen Schnittguts für Strukturanreicherung. Mahd des Saums alle 3-4 Jahre, ggf. abschnittsweise alternierend. Das Mahdgut wird entfernt.</p> <p>Düngemittel- und Pestizideinsatz sowie meliorierende Maßnahmen sind untersagt.</p> <p>Nutzung: Forstwirtschaftliche Nutzung der Fläche nicht möglich.</p>		
<b>Flächensicherung</b>		
<input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input checked="" type="checkbox"/> Sonstige dingliche Sicherung (benennen): Privatrechtlicher Vertrag mit dinglicher Sicherung <input type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen):	Dauer der Flächensicherung: 25 Jahre

## 5.2 A2 – Eingriffsnahe Kompensation von Waldrändern

Maßnahmenblatt		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>A2</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Anlage/ Entwicklung von Waldmänteln frischer bis mäßig trockener Standorte		<b>Maßnahmentyp</b> <input type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderung-/Schutzmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme
<b>Lageplan der Maßnahme</b> Unterlage Nr.: I6.2 Maßnahmenplan – Ausgleichs- und Wiederherstellungsmaßnahmen Karte Nr.: 1-20		<b>Zusatzindex/Besondere Funktion</b> <input type="checkbox"/> AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> K Maßnahme zur Kohärenzsicherung
<b>Lage der Maßnahme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gemarkung Bruckbach, Gemeinde Brennbach, Flurstück: 144</li> <li>- Gemarkung Dietersweg, Gemeinde Wiesent, Flurstück: 442, 449, 449/7, 449/9, 449/10, 449/14, 449/15, 449/17</li> <li>- Gemarkung Erlbach, Gemeinde Bernhardswald, Flurstück: 333, 336, 342/2, 349</li> <li>- Gemarkung Forstmühler Forst, Gemeinde Wiesent, Flurstück: 160/4, 161, 162, 163/3, 163/5, 163/6, 163/7, 163/13, 163/16, 163/17, 163/26, 164/3, 165, 166, 167, 168, 169, 170/1, 170/3, 173/1, 174/1, 175, 176, 178/1, 181, 186, 187, 187/1, 188, 191, 192, 193, 196, 197, 198, 201, 202, 205, 206, 207, 207/1, 208, 212</li> <li>- Gemarkung Frauenzell, Gemeinde Brennbach, Flurstück: 209, 210, 233</li> <li>- Gemarkung Göppenbach, Gemeinde Althenthann, Flurstück: 216</li> <li>- Gemarkung Pfaffenfang, Gemeinde Althenthann, Flurstück: 758, 761, 769/3</li> <li>- Gemarkung Plitting, Gemeinde Bernhardswald, Flurstück: 45, 525, 526</li> <li>- Gemarkung Wiesent, Gemeinde Wiesent, Flurstück: 306, 325, 428, 441, 442, 443, 444, 445, 516, 902/20</li> </ul>		

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>
<b>Kurzbeschreibung der Konflikte</b> Bi1 Temporäre und dauerhafte Überbauung von Nutzungstypen und Vegetationsstrukturen Bi2 Veränderung und Entnahme von Vegetationsstrukturen Bo7 Vegetationsstrukturveränderung mit Auswirkungen auf das SG Boden Infolge der Erdkabelverlegung kommt es im Bereich des Kabelgrabens, der Arbeitsflächen und der Zuwegungen zu einer Beeinträchtigung oder Zerstörung von Waldbiotopen.
<b>Umfang</b> 96.899 m <sup>2</sup>

Maßnahme	
<b>Zielsetzung</b> Zur waldbiologischen Kompensation von dauerhaften Beeinträchtigungen von Wald ist eine Ersatzaufforstung (nach BayWaldG) erforderlich. Die Maßnahme dient gleichzeitig der naturschutzrechtlichen Kompensation.	
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> Bauflächen, vegetationslos	<b>Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart</b> W12 (9 WP/m <sup>2</sup> )
<b>Umfang der Maßnahme</b> 94.338 m <sup>2</sup>	

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <div style="text-align: center; font-size: 1.2em;"><b>A2</b></div>
<b>Maßnahmenbeschreibung</b> In Bereichen, in denen gehölzdominierte Biotope wie Waldränder oder Vorwälder durch die Erdkabelverlegung betroffen sind, werden wo technisch möglich nach Beendigung der Baumaßnahmen sowie Rückbau der Baueinrichtungsflächen Gehölze entsprechend der ursprünglichen Artenzusammensetzung gepflanzt. Hierbei werden gebietseigene bzw. standortheimische Bäume bzw. Sträucher verwendet. Zur Gewährleistung des Anwuchses der Gehölze werden als Mindestmaß (Bäume und Sträucher) für Baumarten Heister verwendet, die zweimal verpflanzt wurden und eine Höhe von 125 cm bis 150 cm aufweisen; Sträucher sind dreimal verpflanzt und haben eine Höhe zwischen 60 cm und 100 cm. Ggf. werden Schutzmaßnahmen gegen Wildverbiss vorgesehen. Die Gehölzanzpflanzungen werden während der ersten drei Jahre nach Durchführung der Maßnahme hinsichtlich des Anwuchserfolges kontrolliert und es sind ggf. Gehölze nachzupflanzen, sofern eine Negativkontrolle erfolgt.		
<b>Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung</b> Nach Bauende		
<b>Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme</b> 1-jährige Fertigstellungspflege, 2-jährige Entwicklungspflege, ggf. anschließende Unterhaltungspflege Herstellung sowie Fertigstellungs-, Entwicklungs- und Unterhaltungspflege wird nach guter fachlicher Praxis von der Vorhabenträgerin oder von einem durch die Vorhabenträgerin beauftragten Dritten durchgeführt. Die Gehölzanzpflanzungen werden während der ersten drei Jahre nach Durchführung der Maßnahme hinsichtlich des Anwuchserfolges kontrolliert und es sind ggf. Gehölze nachzupflanzen, sofern eine Negativkontrolle erfolgt. Funktionskontrolle der Maßnahme im 1., 5. und 10. Jahr der Unterhaltungspflege. Danach ca. alle 10 Jahre Sichtkontrolle der Bestandsentwicklung. Wird der angestrebte Zielzustand nicht erreicht, ist die Unterhaltungspflege anzupassen und es sind ggf. Nachpflanzungen durchzuführen.		
<b>Flächensicherung</b>		
<input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input checked="" type="checkbox"/> Sonstige dingliche Sicherung (benennen): Privatrechtlicher Vertrag mit dinglicher Sicherung <input type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen):	Dauer der Flächensicherung: 25 Jahre

## 6 Forstfachliche Maßnahmen

### 6.1 AW1 Ersatzaufforstung – Anlage/ Entwicklung eines standortgerechten Laubmischwaldes mit strukturreichem Waldrand in der Gemeinde Püchersreuth (FINr: 236)

Maßnahmenblatt		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>AW1</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme</b> Anlage/ Entwicklung standortgerechter Laubmischwälder mit strukturreichem Waldrand		<b>Maßnahmentyp</b> <input type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderung-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme
<b>Lageplan der Maßnahme</b> Unterlage Nr.: Anlage I6.4.1 Maßnahmenkarte AW1 Optionsfläche Ersatzaufforstung – Anlage/Entwicklung eines standortgerechten Laubmischwaldes in der Gemeinde Eppenreuth (FINr: 236) Karte Nr.: 1		<b>Zusatzindex/Besondere Funktion</b> <input type="checkbox"/> AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> CEF funktionserhaltende Maßnahme <input type="checkbox"/> FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> K Maßnahme zur Kohärenzsicherung
<b>Lage der Maßnahme</b> Flurstücke 236; Gemarkung Eppenreuth, Gemeinde Püchersreuth		

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>
<b>Kurzbeschreibung der Konflikte</b> Bo7 Vegetationsstrukturveränderung mit Auswirkungen auf das SG Boden L1 Bau- und anlagenbedingte Inanspruchnahme von Landschaftsbestandteilen L2 Veränderung von Vegetationsstrukturen mit Relevanz für das SG Landschaft L4 Optische Veränderung von Landschaftsbestandteilen Infolge der Erdkabelverlegung kommt es im Bereich des Kabelgrabens, der Arbeitsflächen und der Zuwegungen zu einer Beeinträchtigung oder Zerstörung von Wald (BayWaldG). Davon sind insgesamt 0,4 ha mit schutzgutrelevanten Waldfunktionen belegt.
<b>Umfang</b> 0,4 ha

Maßnahme	
<b>Zielsetzung</b> Zur walddrechtlichen Kompensation von dauerhaften Beeinträchtigungen von Wald ist eine Ersatzaufforstung (nach BayWaldG) erforderlich. Die Maßnahme dient gleichzeitig der naturschutzrechtlichen Kompensation.	
<b>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</b> A11 (2 WP/m <sup>2</sup> )	<b>Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart</b> L231 (9 WP/m <sup>2</sup> )
<b>Umfang der Maßnahme</b> 0,23 ha	
<b>Maßnahmenbeschreibung</b> Die geplante Aufforstung ist als standortgerechter Laubmischwald einschließlich der Entwicklung eines strukturreichen und naturnahen Waldrandes umzusetzen. Bei der bislang landwirtschaftlich genutzten Fläche handelt es sich um ein langgezogenes Flurstück, das an der schmalsten Stelle nur ca. acht Meter im Durchmesser erreicht. Im Süden grenzen weitere landwirtschaftliche genutzte Flächen sowie in einem Teilbereich im Südwesten eine mit Wald bestockte Fläche an. Weiteren Waldanschluss hat das Flurstück beinahe auf seiner gesamten Länge im	

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b>	<b>Vorhabenträger/in</b>	<b>Maßnahmennummer</b>
SuedOstLink Abschnitt D2	TenneT TSO GmbH	<b>AW1</b>
<p>Nordwesten. Obwohl dieses Flurstück in Teilen die geforderte Mindestbreite von 25 m bzw. von 45 m (naturschutzrechtliche Kompensation auf gleicher Fläche) für Erstaufforstungen unterschreitet, eignet sich die Fläche aus walddrechtlicher Sicht insbesondere im westlichen Bereich für eine Erstaufforstung.</p> <p>Laubmischwald:</p> <p>Die Baumartenwahl muss in Abstimmung mit dem Grundeigentümer der Ausgleichsfläche sowie nach Rücksprache mit dem zuständigen AELF stattfinden. Aufgrund der vorliegenden Standortbedingungen können die folgenden Baumarten für eine Erstaufforstung empfohlen werden: (Stiel-)Eiche, Bergahorn, Tanne, Hainbuche. Die tatsächliche Baumartenwahl ist mit dem zuständigen AELF abzustimmen. Die gesetzlichen Vorschriften des BayWaldG sowie des FoVG und die standörtlichen Gegebenheiten der Ausgleichsfläche sind bei der Baumartenwahl einzuhalten bzw. mit einzubeziehen.</p> <p>Weiterhin wird auf die Einhaltung der forstüblichen Pflanzqualitäten und -dichten hingewiesen.</p> <p>Waldmantel:</p> <p>Übergeordnetes Ziel ist zusammenfassend die Herstellung einer vielgestaltigen Übergangszone vom Wald zur offenen Landschaft, in der sich die Elemente der Saum-, Strauch- und Baumschicht mosaikartig durchmischen. Zur Anlage eines an die Offenlandgrenze längs ausgerichteten artenreichen Krautsaums wird eine naturnahe Grünlandeinsaat ausgebracht. Dabei ist ausschließlich nach VWW zertifiziertes Saatgut gebietsheimischer Gräser gesicherter Herkunft zu verwenden. Der Krautsaum soll nach Abschluss der Arbeiten etwa eine Tiefe von zehn Metern umfassen.</p> <p>Bei der Wahl der Baum- und Straucharten für den Waldrand ist auf die Standortverhältnisse (Wasser, Boden, Klima, Exposition etc.) zu achten. Zusätzlich müssen die schutzgutelevanten Waldfunktionen berücksichtigt werden.</p> <p>Im Anschluss an die Anlage des Krautsaums folgt die Pflanzung heimischer und standortgerechter Sträucher. Im vorderen, sich an den Krautsaum anschließenden Bereich, werden vor allem niederwüchsige Arten wie Pfaffenhütchen (<i>Euonymus europaeus</i>) und Hundsrose (<i>Rosa canina</i>) verwendet. Größere Arten wie beispielsweise Weißdorn (<i>Crataegus spec.</i>), Schlehe (<i>Prunus spinosa</i>), Hasel (<i>Corylus avellana</i>) und Roter Hartriegel (<i>Cornus sanguinea</i>) sollten dahinter eingebracht werden.</p> <p>Der Waldmantel unterteilt sich in eine sog. „Übergangszone“ und einem geschlossenen Waldbestand. Die aufgelockerte Übergangszone ist dem sich anschließenden Hauptbestand vorgelagert. Hier finden sich hauptsächlich Bäume zweiter Ordnung. Das bedeutet, sie liegen in ihrem Höhenwachstum weit unter dem der Waldbaumarten und werden selten höher als 15 m. Zu den Baumarten zweiter Ordnung zählen mitunter Wildbirne (<i>Pyrus sylvestris</i>), Wildapfel (<i>Malus sylvestris</i>), Wildkirsche (<i>Prunus avium</i>) sowie der Feldahorn (<i>Acer campestre</i>) und die Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>).</p> <p>Für die Initialpflanzung der Gehölze wird vorrangig gebietsheimisches (autochthones) bzw. dem Naturraum entnommenes Pflanzmaterial verwendet. Es ist darauf zu achten, dass das verwendete Pflanzgut den Vorgaben des FoVG entspricht.</p> <p>Die Sträucher sind in einen Verband von ca. 2 x 3 m zu begründen. Für die locker darüberstehenden Bäume 2. Ordnung innerhalb der Übergangszone sollte ein Verband von 5 x 10 bis 10 x 10 m gewählt werden. Die Mischung der verschiedenen Arten geschieht truppweise mit jeweils drei bis sieben Pflanzen einer Art.</p> <p>Eine Pflege durch das Freihalten der Jungbäume von Beikräutern sollte bis zu dem Zeitpunkt erfolgen, an dem die gepflanzten Bäume über die vorhandene Vegetation dominieren. Der Einsatz von Pestiziden ist dabei nicht zulässig.</p> <p>Zur Gewährleistung des Anwuchserfolges wird eine Fertigstellungs- und Entwicklungspflege durchgeführt. Folgende Mindestqualitäten (TL-Baumschulpflanzen, 2020) sind bei der Anpflanzung vorzusehen: Heister: verpflanzte Heister 125-125, Sträucher: verpflanzte Sträucher 60-100. Ggf. werden Schutzmaßnahmen gegen Wildverbiss vorgesehen.</p>		
<b>Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung</b>		
Nach Bauende		
<b>Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme</b>		
<p>1-jährige Fertigstellungspflege, 2-jährige Entwicklungspflege, ggf. anschließende Unterhaltungspflege</p> <p>Herstellung sowie Fertigstellungs-, Entwicklungs- und Unterhaltungspflege wird nach guter fachlicher Praxis von der Vorhabenträgerin oder von einem durch die Vorhabenträgerin beauftragten Dritten durchgeführt.</p> <p>Unterhaltungspflege wird unter forstfachlichen Gesichtspunkten nach den Maßgaben der naturnahen, nachhaltigen Forstwirtschaft von der Vorhabenträgerin oder von einem durch die Vorhabenträgerin beauftragten Dritten durchgeführt. Die Pflege ist mit Blick auf die Ziel-Waldgesellschaft und einen stufigen, strukturreichen Aufbau vorzunehmen.</p> <p>Einsatz von Düngemittel und Pflanzenschutzmittel sowie meliorierende Maßnahmen sind untersagt.</p> <p>Nutzung: Forstwirtschaftliche Nutzung der Fläche eingeschränkt möglich.</p> <p>Die Gehölzanzpflanzungen werden während der ersten drei Jahre nach Durchführung der Maßnahme hinsichtlich des Anwuchserfolges kontrolliert und es sind ggf. Gehölze nachzupflanzen, sofern eine Negativkontrolle erfolgt.</p> <p>Funktionskontrolle der Maßnahme im 1., 5. und 10. Jahr der Unterhaltungspflege. Danach ca. alle 10 Jahre Sichtkontrolle der Bestandentwicklung. Wird der angestrebte Zielzustand nicht erreicht, ist die Unterhaltungspflege anzupassen und es sind ggf. Nachpflanzungen durchzuführen.</p>		

<b>Maßnahmenblatt</b>		
<b>Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung</b> SuedOstLink Abschnitt D2	<b>Vorhabenträger/in</b> TenneT TSO GmbH	<b>Maßnahmennummer</b>  <b>AW1</b>
<b>Flächensicherung</b>		
<input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input checked="" type="checkbox"/> Sonstige dingliche Sicherung (benennen): privatrechtliche Sicherung mit Eintragung einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit <input type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen):	Dauer der Flächensicherung: 25 Jahre