

SuedLink

BBPIG-Vorhaben 3, HGÜ-Verbindung Brunsbüttel – Großgartach
Leitung-Nr.: LH-16-10001

Vorhabenträger:

TRANSNET BW

Ersteller:



ILF Consulting Engineers Austria GmbH
Feldkreuzstraße 3
6063 Rum bei Innsbruck
Österreich

DokumentenzahlNr.: SLPS-ICE-001473-AT-002

Planfeststellung

Planfeststellungsabschnitt E2 von km 0+000 bis 79+525

Unterlagen nach § 21 NABEG

PLANÄNDERUNG II

Teil I Landschaftspflegerischer Begleitplan Anhang 02: Maßnahmenblätter

00	28.04.2023	Unterlage nach § 21 NABEG	Barbara Friedmann	David Bösch	Martin Pehm
01	08.07.2024	DECKBLATT II	Manuel Lanzer	Astrid Wagner	Martin Pehm
02	02.06.2025	PLANÄNDERUNG I	Gerald Wille	Franziska Fieg	Christoph Ladenhauf
03	15.12.2025	PLANÄNDERUNG II	Gerald Wille	Franziska Fieg	Christoph Ladenhauf
Vers.	Datum	Ausgabe	Erstellt	Geprüft	Freigegeben

Festgestellt nach § 24 NABEG
Bonn, den 20.03.2026
Im Auftrag

Daniel Matz

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	2
1 Maßnahmenblätter	4
1.1 Umweltbaubegleitung.....	6
1.1.1 V1: Ökologische Baubegleitung.....	6
1.1.2 V2: Bodenkundliche Baubegleitung	9
1.2 Maßnahmen zum Boden- und Gewässerschutz	12
1.2.1 V3: Allgemeine Maßnahmen zum Bodenschutz.....	12
1.2.2 V4: Rekultivierung des Baustreifens nach Abschluss der Bauarbeiten	18
1.2.3 V5: Verminderung von Bentoniteinträgen in die Umwelt	21
1.2.4 V6: Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen Wasser	23
1.2.5 V70 Vorgehen bei offener Graben- / Gewässerquerung	26
1.2.6 V72 Vorgehen innerhalb von Überschwemmungsgebieten.....	29
1.2.7 V73 Versickerung von Niederschlagswasser zur Verbesserung der Grundwasserbilanz.....	32
1.3 Maßnahmen zum Arten-, Biotop- und Gebietsschutz	34
1.3.1 V _{AR} 7: Maßnahmenkomplex Bauzeitregelung	34
1.3.2 V _{AR} 7.1: Bauzeitenregelung zum Schutz von Offenland- und Röhrichtbrütern innerhalb des Baufeldes	36
1.3.3 V _{AR} 7.2: Bauzeitenregelung zum Schutz von Gehölzfreibrütern, - höhlenbrütern und Bodenbrütern in Gehölzen/Säumen innerhalb des Baufeldes.....	38
1.3.4 V _{AR} 7.3: Bauzeitenregelung zum Schutz von störungssensiblen Brutvögeln außerhalb des Baufeldes	41
1.3.5 V _{AR} 7.4: Bauzeitenregelung zum Schutz von Fledermäusen in Quartieren	44
1.3.6 V _{AR} 7.5: Bauzeitregelung zum Schutz der Haselmaus	47
1.3.7 V _{AR} 7.6: Bauzeitenregelung zum Schutz des Bibers	50
1.3.8 V _{AR} 9: Maßnahmenkomplex - Vergrämung	53
1.3.9 V _{AR} 9.1: Vergrämuungsmaßnahmen zum Schutz von Offenland- und Röhrichtbrütern.....	54
1.3.10 V _{AR} 10: Vermeidung der Beeinträchtigung der Haselmaus	58
1.3.11 V _{AR} 11: Vermeidung der Beeinträchtigung des Feldhamsters	61
1.3.12 V _{AR} 12: Vermeidung der Beeinträchtigung von Faltern	63
1.3.13 V _{AR} 13: Vermeidung der Beeinträchtigung von Reptilien.....	68
1.3.14 V _{AR/FFH} 14: Amphibienschutzzaun	72
1.3.15 V _{AR} 15: Absuchen der offen gequerten Gräben nach Amphibienlaich und Amphibien	76

1.3.16	V _{AR} 16: Kartierung, Markierung und Verschluss von Baumhöhlen	78
1.3.17	V _{AR} 17: Einsatz von Lärmschutzmaßnahmen	81
1.3.18	V21: Bauzeitlicher Baumschutz	87
1.3.19	V22: Maßnahmenkomplex - Wiederherstellung von Biotoptypen auf Bauflächen	90
1.3.20	V22.1: Wiederherstellung von Gehölzen.....	91
1.3.21	V22.2: Wiederherstellung von Grünländern und Ackerflächen	94
1.3.22	V22.3: Wiederherstellung von mageren Flachland-Mähwiesen.....	96
1.3.23	V _{AR} 41: Vermeidung von lärm- und störintensiven Arbeiten in Teilbereichen von BE-Flächen innerhalb der Brutzeit von Vögeln.....	99
1.3.24	V _{AR} 43: Verminderung der Störung von Brutvögeln durch Sichtschutz.	101
1.3.25	V _{AR} 44: Herstellung eines Schutzzauns für den Biber	104
1.4	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.....	106
1.4.1	A _{CEF} 23: Maßnahmenkomplex-Nistkästen.....	106
1.4.2	A _{CEF} 23.1: Anbringung von Vogelnistkästen.....	107
1.4.3	A _{CEF} 23.2: Anbringung von Fledermauskästen.....	111
1.4.4	A _{CEF} 23.3: Anbringung von Haselmauskästen.....	114
1.4.5	E27: Ökokonto Aktennummer 236.02.026.01, Landkreis Enzkreis	117
1.4.6	A _{CEF} 30: Anlage von Hecken.....	120
1.4.7	E33: Ökokonto Aktennummer 125.02.004, Landkreis Heilbronn	123
1.4.8	A _{CEF} 46: Anlage struktureicher Waldränder.....	125
1.4.9	A _{CEF} 48: Anlage von temporären Blühstreifen mit Schwarzbrache	128
1.5	Gestaltungsmaßnahmen	132
1.5.1	G32: Landschaftsgerechte Eingrünung durch Gehölzpflanzung um oberirdische Bauwerke	132
2	Literatur- und Quellenverzeichnis	134
2.1	Literatur.....	134

1 Maßnahmenblätter

Tabelle 1: Übersicht über die vorgesehenen Maßnahmen im Planfeststellungsabschnitt E2 und zugewiesene Konflikte

Nr.	Maßnahme	Konflikte
Umweltbaubegleitung		
V1	Ökologische Baubegleitung	Alle, insbesondere Konflikte mit Vermeidungsmaßnahmen
V2	Bodenkundliche Baubegleitung	Alle, insbesondere Konflikte mit Vermeidungsmaßnahmen zum Bodenschutz
Maßnahmen zum Boden- und Gewässerschutz		
V3	Allgemeine Maßnahmen zum Bodenschutz	Alle, insbesondere Konflikte mit Vermeidungsmaßnahmen zum Bodenschutz
V4	Rekultivierung des Baustreifens nach Abschluss der Bauarbeiten	allgemeine Maßnahme
V5	Verminderung von Bentoniteinträgen in die Umwelt	allgemeine Maßnahme
V6	Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen Wasser	W-2, W-3, W-5, W-11
V70	Vorgehen bei offener Graben- / Gewässerquerung	W-1, W-10
V72	Vorgehen innerhalb von Überschwemmungsgebieten	W-16
V73	Versickerung von Niederschlagswasser zur Verbesserung der Grundwasserbilanz	W-4
Maßnahmen zum Arten-, Biotop- und Gebietsschutz		
VAR7	Maßnahmenkomplex Bauzeitregelung	s.u.
VAR7.1	Bauzeitenregelung zum Schutz von Offenland- und Röhrichtrütern innerhalb des Baufeldes	T-301, Artenschutz
VAR7.2	Bauzeitenregelung zum Schutz von Gehölzfreibrütern, -höhlenbrütern und Bodenbrütern in Gehölzen/Säumen innerhalb des Baufeldes	T-302, Artenschutz
VAR7.3	Bauzeitenregelung zum Schutz von störungssensiblen Brutvögeln außerhalb des Baufeldes	T-303, T-306, Artenschutz
VAR7.4	Bauzeitenregelung zum Schutz von Fledermäusen in Quartieren	T-101, Artenschutz
VAR7.5	Bauzeitenregelung zum Schutz der Haselmaus	Artenschutz
VAR7.6	Bauzeitenregelung zum Schutz des Bibers	T-702, Artenschutz
VAR9	Maßnahmenkomplex - Vergrämung	s.u.
VAR9.1	Vergrämuungsmaßnahmen zum Schutz von Offenland- und Röhrichtrütern	T-301, Artenschutz
VAR10	Vermeidung der Beeinträchtigung der Haselmaus	T-201, Artenschutz
VAR11	Vermeidung der Beeinträchtigung des Feldhamsters	T-202, Artenschutz

Nr.	Maßnahme	Konflikte
V _{AR} 12	Vermeidung der Beeinträchtigung von Faltern	T-601, Artenschutz
V _{AR} 13	Vermeidung der Beeinträchtigung von Reptilien	T-502, Artenschutz
V _{AR/FFH} 14	Amphibienschutzzaun	T-401, T-501, Artenschutz
V _{AR} 15	Absuchen der offen gequerten Gräben nach Amphibienlaich und Amphibien	Artenschutz
V _{AR} 16	Kartierung, Markierung und Verschluss von Baumhöhlen	T-101, Artenschutz
V _{AR} 17	Einsatz von Lärmschutzmaßnahmen	T-305, Artenschutz
V21	Bauzeitlicher Baumschutz	B-6
V22	Maßnahmenkomplex - Wiederherstellung von Biotoptypen auf Bauflächen	allgemeine Maßnahme
V22.1	Wiederherstellung von Gehölzen	B-1, B-4, B-7, B-8, B-9
V22.2	Wiederherstellung von Grünländern und Ackerflächen	B-3, B-4
V22.3	Wiederstellung von Mageren Flachland-Mähwiesen	B-2
V _{AR} 41	Vermeidung von lärm- und störintensiven Arbeiten in Teilbereichen von BE-Flächen innerhalb der Brutzeit von Vögeln	Artenschutz
V _{AR} 43	Verminderung der Störung von Brutvögeln durch Sichtschutz	T-304, Artenschutz
V _{AR} 44	Herstellung eines Schutzzauns für den Biber	T-701, Artenschutz
Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen		
A _{CEF} 23	Maßnahmenkomplex-Nistkästen	Artenschutz
A _{CEF} 23.1	Anbringung von Vogelnistkästen	T-302, Artenschutz
A _{CEF} 23.2	Anbringung von Fledermauskästen	T-101, Artenschutz
A _{CEF} 23.3	Anbringung von Haselmauskästen	T-201, Artenschutz
E27	Ökokonto Landkreis Enzkreis	Alle
A _{CEF} 30	Pflanzung von Hecken	T-302, T-304, Artenschutz
E33	Ökokonto Landkreis Heilbronn	alle
A _{CEF} 46	Anlage strukturreicher Waldränder	T-302, Artenschutz
A _{CEF} 48	Anlage von temporären Blühstreifen mit Schwarzbrache	T-301, Artenschutz
Gestaltungsmaßnahmen		
G 32	Landschaftsgerechte Eingrünung durch Gehölzpflanzung um oberirdische Bauwerke	B-5, L-1

1.1 Umweltbaubegleitung

1.1.1 V1: Ökologische Baubegleitung

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V1
Bezeichnung der Maßnahme Ökologische Baubegleitung		Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme <input type="checkbox"/> G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex/Besondere Funktion <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"/> FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV Waldverbessernde Maßnahme
Lageplan der Maßnahme Unterlage Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Karte Nr.: <i>Diese Maßnahme gilt für die gesamte Trasse und alle Arbeitsflächen.</i>		
Lage der Maßnahme Gesamter Trassenverlauf inkl. Zuwegung und BE-Flächen oberirdischer Bauwerke inkl. Zuwegungen, daher nicht in Karte verortet.		

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>
Kurzbeschreibung der Konflikte Alle Konflikte Durch diverse Bautätigkeiten können sich naturschutzfachlich relevante Beeinträchtigungen oder Eingriffe in Natur und Landschaft ergeben. Maßnahmen, die zu einer Vermeidung oder Minimierung von Konflikten notwendig sind, können oder werden nicht in vollem Umfang von den ausführenden Firmen durchgeführt werden. Daher ist eine qualifizierte ökologische Baubegleitung (ÖBB) notwendig, die insbesondere vorbereitende artenschutzrechtliche Maßnahmen sicherstellt und während der Bauausführung ggf. konkrete Maßnahmen, deren Notwendigkeit sich aus dem Verlauf der Bauarbeiten heraus ergeben, mit den Ausführenden abstimmt (vgl. auch Runge 2019). Im Fall eines Antreffens invasiver Arten (Neophyten) ist das Hygienekonzept des Bodenschutzes (Anhang 7 zum Bodenschutzfeinkonzept) zu beachten.
Umfang Siehe Angabe der jeweiligen Maßnahmen

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer <div style="text-align: center; font-size: 1.5em; font-weight: bold;">V1</div>
Maßnahme		
<p>Zielsetzung</p> <p>Aufgabe der ökologischen Baubegleitung ist es, die Einhaltung der im LBP formulierten und im Planfeststellungsbeschluss oder Genehmigungsbescheid festgelegten (Nebenbestimmungen) Aufgaben und Einschränkungen (Baustellenflächen, z. B. temporäre Flächeninanspruchnahme, Zuwegungen, Schutzzaunflächen, Materiallagerflächen, Baustelleneinrichtungsflächen, etc.), Bauzeitenbeschränkungen) sicherzustellen, über die Umsetzung und Einhaltung der festgesetzten Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen zu wachen und ggf. deren Einhaltung durchzusetzen.</p> <p>Die folgenden Maßnahmen sind dabei von der ÖBB zu kontrollieren und dokumentieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • V4 Rekultivierung des Baustreifens nach Abschluss der Bauarbeiten, Kapitel 1.2.2 • V5 Verminderung von Bentoniteinträgen in die Umwelt, Kapitel 1.2.3 • VAR7 Maßnahmenkomplex Bauzeitenregelung (VAR 7.1, VAR 7.2, VAR 7.3, VAR 7.4, VAR 7.5, VAR 7.6), Kapitel 1.3.1 ff. • VAR9 Maßnahmenkomplex Vergrämung (VAR 9.1), Kapitel 1.3.8 und Kapitel 1.3.9 • VAR10 Vermeidung der Beeinträchtigung der Haselmaus, Kapitel 1.3.10 • VAR11 Vermeidung der Beeinträchtigung des Feldhamsters, Kapitel 1.3.11 • VAR12 Vermeidung der Beeinträchtigung von Faltern, Kapitel 1.3.12 • VAR13 Vermeidung der Beeinträchtigung von Reptilien, Kapitel 1.3.13 • VAR14 Amphibienschutzzaun, Kapitel 1.3.14 • VAR15 Absuchen der offen gequerten Gräben nach Amphibienlaich und Amphibien, Kapitel 1.3.15 • VAR16 Kartierung, Markierung und Verschluss von Baumhöhlen, Kapitel 1.3.16 • VAR17 Einsatz von Lärmschutzmaßnahmen, Kapitel 1.3.17 • V21 Bauzeitlicher Baumschutz, Kapitel 1.3.18 • V22 Maßnahmenkomplex Wiederherstellung (V22.1 Gehölze, V22.2 Grünland, V22.3 Mähwiesen), Kapitel 1.3.19 ff. • ACEF23 Maßnahmenkomplex Nistkästen (ACEF23.1 Vogelnistkästen, ACEF23.2 Fledermauskästen, ACEF23.3 Haselmauskästen), Kapitel 1.4.1 ff. • ACEF30 Pflanzung von Hecken, Kapitel, 1.4.6 • VAR41 Vermeidung von lärm- und störintensiven Arbeiten in Teilbereichen von BE-Flächen innerhalb der Brutzeit von Vögeln, Kapitel 1.3.23 • VAR43 Verminderung der Störung von Brutvögeln durch Sichtschutz, Kapitel 1.3.24 • VAR44 Herstellung eines Schutzzauns für den Biber, Kapitel 1.3.25 • ACEF46 Anlage struktureicher Waldränder, Kapitel 1.4.8 • ACEF48 Anlage von temporären Blühstreifen mit Schwarzbrache, Kapitel 1.4.9 • G32 Landschaftsgerechte Eingrünung, Kapitel 1.5.1 • V73 Versickerung von Niederschlagswasser zur Verbesserung der Grundwasserbilanz, Kapitel 1.2.7 • bei km 8+900 Besatzkontrolle Haselmaus • bei km 29+700 Besatzkontrolle Biber (Hinweis der Unt. Naturschutzbehörde) 		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Siehe Angabe der jeweiligen Maßnahmen		Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart Siehe Angabe der jeweiligen Maßnahmen
Umfang der Maßnahme Siehe Angabe der jeweiligen Maßnahmen		
Maßnahmenbeschreibung <ul style="list-style-type: none"> - Die ÖBB unterrichtet die zuständige Naturschutzbehörde vor Beginn der Eingriffe in Natur und Landschaft über die räumliche Verteilung der Maßnahmen im genehmigten Umgriff sowie bei abgestimmten Abweichungen kurzfristig über einen aktualisierten Sachstand; - Kennzeichnung (i.d.R. in hinreichend massiver bzw. stabiler Ausführung, keine Flatterbänder) von Flächen, die für Bauarbeiten nicht (auch nicht vorübergehend) in Anspruch genommen werden dürfen - Kennzeichnung und Abgrenzung von hochwertigen Biotopen und Flächen mit Absperrbändern, um Beeinträchtigungen zu vermeiden - Kontrolle der Einhaltung von naturschutzfachlichen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen sowie ggf. die Prüfung ob ein Abweichen hiervon im begründeten Einzelfall nach Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde möglich ist; Abweichungen können sich aus vorhabenbedingten Änderungen im Baufortschritt oder aus naturschutzfachlichen Erfordernissen ergeben. Diese sind grundsätzlich zwischen ÖBB und Bauleitung abzustimmen. Bei Gefahr im Verzug kann die ÖBB auch unmittelbar handeln. 		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V1
<ul style="list-style-type: none"> - Die ÖBB unterliegt der Abstimmungspflicht (inkl. der Dokumentationspflicht) mit der jeweils zuständigen Fachbehörde, v. a. bzgl. folgender Sachverhalte: <ul style="list-style-type: none"> o Die ÖBB unterrichtet die zuständige Naturschutzbehörde regelmäßig über den Baufortschritt und die Maßnahmenumsetzungen o Bei notwendigen Abweichungen von Bauzeitenregelungen sowie von allen sich im Bauablauf ergebenden notwendigen Änderungen. Hinweis: mögliche Änderungen im Bauablauf können bspw. sein: Zusätzliche Fällung / Rodung / Gehölzrückschnitte, Anpassungen von Bauzuwegungen / Baustelleneinrichtung, zusätzlich temporärer Amphibienschutz, etc. o Bei naturschutzfachlichen Einzelfallentscheidungen, z. B.: Anpassung der Maßnahmenverteilung während des Baus. Hinweis: Bspw. Anordnung temporärer Amphibienschutzzäune im genehmigten räumlichen Umfang. 		
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten		
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme Der Vorhabenträger hat dafür Sorge zu tragen, dass die ÖBB über alle umweltrelevanten Ereignisse umgehend informiert wird, damit entsprechende Maßnahmen (kurzfristig) ergriffen werden können. Zudem muss der Vorhabenträger sicherstellen, dass alle Informationen zu aktuell geplanten Maßnahmen der Bauausführung (sofern sie umweltfachlich relevant sein könnten) an die ÖBB weitergeleitet werden.		
Flächensicherung		
<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) Bau- und Betriebszeitliche Sicherung des Schutzstreifens <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen) Bauzeitliche Nutzungsbeschränkung durch Arbeitsstreifen	Dauer der Flächensicherung Bauzeitlich

1.1.2 V2: Bodenkundliche Baubegleitung

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer <div style="text-align: center; font-size: 1.5em;">V2</div>
Bezeichnung der Maßnahme Bodenkundliche Baubegleitung		Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme <input type="checkbox"/> G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex/Besondere Funktion <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"/> FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WW Waldverbessernde Maßnahme
Lageplan der Maßnahme Unterlage Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Karte Nr.: <i>Diese Maßnahme gilt für die gesamte Trasse und alle Arbeitsflächen.</i>		
Lage der Maßnahme Gesamter Trassenverlauf inkl. Zuwegung und BE-Flächen oberirdischer Bauwerke inkl. Zuwegungen, daher nicht in Karte verortet.		

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)
Kurzbeschreibung der Konflikte Alle Konflikte, insbesondere Konflikte mit Vermeidungsmaßnahmen zum Bodenschutz. Durch diverse Bautätigkeiten können sich relevante Beeinträchtigungen oder Eingriffe in den Boden ergeben. Maßnahmen, die zu einer Vermeidung oder Minimierung der o. g. Konflikte notwendig sind, können oder werden nicht in vollem Umfang von den ausführenden Firmen durchgeführt werden. Daher ist eine qualifizierte bodenkundliche Baubegleitung (BBB) notwendig, die insbesondere Maßnahmen zum Bodenschutz überwacht und während der Bauausführung ggf. konkrete Maßnahmen, deren Notwendigkeit sich aus dem Verlauf der Bauarbeiten heraus ergeben, mit den Ausführenden abstimmt.
Umfang Siehe Angabe der jeweiligen Maßnahmen

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer <div style="text-align: center; font-size: 1.5em;">V2</div>
Maßnahme		
Zielsetzung <p>Durch die bodenkundliche Baubegleitung soll die korrekte Umsetzung der Maßnahmen zum Bodenschutz gemäß dem Bodenschutzkonzept (Teil L02 „Bodenschutzkonzept“) gewährleistet werden (vgl. auch Runge 2019). Durch die stetige Begleitung der Bauarbeiten können mögliche Beeinträchtigungen des Bodens frühzeitig erkannt und abgewendet bzw. minimiert werden. Die bodenkundliche Baubegleitung ist aufgrund dessen bei allen bodenrelevanten Bauarbeiten für die gesamte Trasse und über alle Abschnitte zuständig.</p> <p>Ziele der Bodenkundlichen Baubegleitung sind</p> <ul style="list-style-type: none"> • die rechts- und zulassungskonforme Baudurchführung in Bezug auf den Bodenschutz • die Umsetzung der bodenschutzfachlichen Anforderungen zum Erhalt und zur Wiederherstellung der Funktionen des Bodens und seiner Ertragsfähigkeit • das Minimieren von Beeinträchtigungen des Bodens und seiner Bodenfunktionen bei unvorhergesehenen Ereignissen • das Vorbeugen vor ökologischen und ökonomischen Schäden, insbesondere das Vermeiden schädlicher Bodenveränderungen <p>Die folgenden Maßnahmen sind dabei von der BBB durchzuführen und zu kontrollieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • V3 Allgemeine Maßnahmen zum Bodenschutz, Kapitel 1.2.1 • V4 Rekultivierung des Baustreifens nach Abschluss der Bauarbeiten, Kapitel 1.2.2 • V5 Verminderung von Bentoniteinträgen in die Umwelt, Kapitel 1.2.3 		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Siehe Angabe der jeweiligen Maßnahmen	Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart Siehe Angabe der jeweiligen Maßnahmen	
Umfang der Maßnahme Siehe Angabe der jeweiligen Maßnahmen		
Maßnahmenbeschreibung <p>Die bodenkundliche Baubegleitung (BBB) ist von entsprechend qualifiziertem Personal (z. B. Bodenkundler) durchzuführen. Die BBB übernimmt die allgemeine Überwachung der Bauarbeiten unter bodenkundlichen Aspekten, einschließlich der Überwachung der Berücksichtigung der aktuell geltenden Gesetze und Regelwerke aus diesem Fachbereich.</p> <p>Die Qualifikationen der BBB werden i. d. R. vor Baubeginn schriftlich den zuständigen Behörden vorgelegt, so dass ein Ansprechpartner bekannt ist.</p> <p>Die Aufgaben und Ziele der BBB lassen sich in die folgenden Bereiche gliedern:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erstellung und ggf. Fortschreibung des Bodenschutzkonzepts vor Baubeginn - Information und Beratung der am Bau Beteiligten (dazu zählt eine Einweisung aller am Bau Beteiligten hinsichtlich aller bodenschutzrelevanter Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen) und ggf. Abstimmung konkreter Maßnahmen, z. B. bei der Frage der Notwendigkeit von Baustraßen an Land sowie bei allen unvorhergesehenen Ereignissen. - Dokumentation der Bauarbeiten und der Beeinträchtigungen inkl. Nachbilanzierung der tatsächlichen erfolgten Bodenbeeinträchtigungen, ggf. Messungen relevanter Parameter, Funktionskontrolle aller vorgesehenen Maßnahmen und Dokumentation der Regeneration. <p>Die bodenkundliche Baubegleitung soll die Bauarbeiten kontinuierlich begleiten. Im Bereich der Trasse sind, sofern grundsätzlich Baustraßen verwendet werden, regelmäßig durchgeführte Begehungen während der Bauphase (z. B. ein- bis zweimal wöchentlich) ausreichend. Bei besonderen Vorkommnissen (z. B. vermehrtes Auftreten von Ausbläsern bei Bohrungen) bzw. immer dann, wenn auf Baustraßen verzichtet werden soll, sind zusätzliche Begehungen und evtl. erforderliche Messungen (Bodenfeuchte, Niederschlag, bei Ausbläsern evtl. pH-Wert) durchzuführen.</p> <p>Die BBB beschränkt sich nicht allein auf die Bauphase, sondern bedarf ausführlicher Vorbereitung, u. a. durch die Ausarbeitung eines Bodenschutzkonzeptes. In diesem ist auch das Bodenverwertungskonzept entsprechend zu berücksichtigen. Das Bodenschutzkonzept ist dabei in enger Abstimmung mit den jeweils zuständigen Abteilungen der entsprechenden Behörden vor Baubeginn zu erstellen.</p> <p>Nach Abschluss der Bauarbeiten ist auch die Rekultivierung durch die BBB zu begleiten und entsprechend zu überwachen.</p>		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer <div style="text-align: center; font-size: 1.5em;">V2</div>
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten		
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme Der Vorhabenträger hat dafür Sorge zu tragen, dass die BBB über alle bodenkundlichen Ereignisse umgehend informiert wird, damit entsprechende Maßnahmen auch kurzfristig ergriffen werden können. Zudem muss der Vorhabenträger sicherstellen, dass alle Informationen zu aktuell geplanten Maßnahmen der Bauausführung (sofern sie bodenkundlich relevant sein könnten) an die BBB weitergeleitet werden.		
Flächensicherung		
<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) Bau- und Betriebszeitliche Sicherung des Schutzstreifens <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen) Bauzeitliche Nutzungsbeschränkung durch Arbeitsstreifen	Dauer der Flächensicherung Bauzeitlich

1.2 Maßnahmen zum Boden- und Gewässerschutz

1.2.1 V3: Allgemeine Maßnahmen zum Bodenschutz

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V3
Bezeichnung der Maßnahme Allgemeine Maßnahmen zum Bodenschutz		Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme <input type="checkbox"/> G Gestaltungsmaßnahme
Lageplan der Maßnahme Unterlage Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Karte Nr.: <i>Diese Maßnahme gilt für die gesamte Trasse und alle Arbeitsflächen.</i>		Zusatzindex/Besondere Funktion <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"/> FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV Waldverbessernde Maßnahme
Lage der Maßnahme Gesamter Trassenverlauf inkl. Zuwegung und BE-Flächen oberirdischer Bauwerke inkl. Zuwegungen, daher nicht in Karte verortet.		
Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)		
Kurzbeschreibung der Konflikte Bo-3, Bo-4: Potenziell starke Verdichtung im Boden und dadurch Verminderung der natürlichen Bodenfunktionen Bo-5: Potenzielle Verdichtung im Boden und dadurch Verminderung der natürlichen Bodenfunktionen Bo-6, Bo-7: Potenziell hoher Verlust von Bodenmaterial und dadurch Verlust oder Verminderung der natürlichen Bodenfunktionen Bo-8: Potenzieller Verlust von Bodenmaterial und dadurch Verlust oder Verminderung der natürlichen Bodenfunktionen Bo-9, Bo-10: Beeinflussung der Bodenstruktur und Bodenwasserverhältnisse und dadurch Verminderung bzw. Veränderung der natürlichen Bodenfunktionen durch Abtrag und Umlagerung Bo-11, Bo16: Gefährdung der Archivfunktion durch potenziell starke Bodenverdichtung Bo-12, Bo17: Gefährdung der Archivfunktion durch potenzielle Bodenverdichtung Bo-18: Gefährdung der Archivfunktion durch potenziell hohen Verlust von Bodenmaterial durch Erosion Bo-13, Bo-19: Gefährdung der Archivfunktion durch potenziellen Verlust von Bodenmaterial durch Erosion Bo-14, Bo-20: Beeinflussung der Bodenstruktur durch Abtrag und Umlagerung und dadurch starke Gefährdung der Archivfunktion W-5, W-11: Veränderung Grundwasser schützender Deckschichten im Bereich des Kabelgrabens sowie der Baugruben kann es durch unsachgemäßem Ausbau sowie Wiedereinbau und unsauber getrennter Lagerung der Bodenschichten zu einer Durchmischung dieser Schichten kommen. Dadurch wird die Wiederherstellung der ursprünglichen Bodenstruktur erheblich behindert.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V3
<p>Zudem kann eine unsachgemäße Lagerung des Bodenaushubs zu Bodenveränderungen hinsichtlich der chemischen und physikalischen Bodeneigenschaften führen.</p> <p>W-6, W-12: Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung Durch das Befahren mit schweren Geräten kommt es zu einer unterschiedlich starken Verdichtung, wobei die Empfindlichkeit je nach Bodenart und Bodenfeuchte in Verbindung mit dem Grundwasserstand unterschiedlich ist. Je höher die Empfindlichkeit des Bodens ist, desto geringer die zulässige Auflast durch Baumaschinen. Nasse Böden sind dabei empfindlicher als trockene Böden. Zur Entscheidung, ob eine Baustraße mit Lastverteilplatten erforderlich ist, ist ein Kataster mit allen auf der geplanten Trasse einzusetzenden Bau- und Transportmaschinen zu erstellen (Teil L02 „Bodenschutzkonzept“, Anhang 01 „Maschinenkataster“). Hierfür ist die im Bodenschutzkonzept vorgegebene Formel anzuwenden.</p> <p>W-8, W-14: Drainagewirkungen längs der Leitungstrasse Auf abschüssigen Trassenabschnitten kann es zu einer erhöhten Drainagewirkung in Längsrichtung und einer Unterspülung der Kabel kommen. Darüber hinaus kann es durch eine Schädigung vorhandener Drainagen zu Auswirkungen der Grundwasserkörper und folglich auch zu Änderungen des Bodenwasserhaushalts kommen.</p> <p>Umfang (Bo-9, Bo-10, Bo-14, Bo-20) Veränderungen der Bodenstruktur treten vor allem in Bereichen auf, in denen neben dem Oberboden auch der Unterboden temporär abgetragen wird, z. B. Kabelgraben, BE-Flächen HDD/Microtunnel und Muffengruben. (Bo-3, Bo-4, Bo-5, Bo-11, Bo-12, Bo-16, Bo-17) Bodenverdichtungen können in allen Bereichen auftreten, in denen der Boden befahren oder als Lagerstätte verwendet wird, z. B. Arbeitsstreifen, BE-Flächen, Bodenaufbereitungsflächen und in auszubauenden Logistikflächen (z. B. Schleppkurve). (Bo-6, Bo-7, Bo-8, Bo-13, Bo-19) Bodenerosion kann in Abhängigkeit der Hangneigung und Witterung im offenen Kabelgraben (v. a. bei großer Hangneigung), an noch nicht vollständig begrünten Bodenmieten, an nicht abgedeckten Flächen, an Flächen an denen der Oberboden abgetragen wurde, sowie an allen zu rekultivierenden Flächen in der Phase der nicht abgeschlossenen Begrünung auftreten. (W-5, W-11) Der Konflikt tritt im Bereich des offenen Kabelgrabens sowie der Muffengruben auf. (W-6, W-12) Beeinträchtigungen können vor allem im Bereich der BE-Flächen und Lagerflächen, sowie Zuwegungen und Arbeitsstreifen entstehen. (W-8, W-14) An abschüssigen Streckenabschnitten.</p>		
Maßnahme		
<p>Zielsetzung Bei bodenrelevanten Bauarbeiten sind die allgemeinen Maßnahmen zum Bodenschutz nach dem Stand der Technik (insbesondere entsprechend DIN 18915, DIN 19639, DIN 19731) zu berücksichtigen. Ziele der Maßnahmen zum Bodenschutz sind</p> <ul style="list-style-type: none"> • sachgemäßer und schonender Umgang mit Boden • Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen des Bodens durch Baumaßnahmen • Vermeidung von Bodenverdichtungen, Bodenvermischungen, Verschlammungen, Vernässungen und Bodenerosion • Vermeidung von Schadstoffeinträgen • Rekultivierung und Wiederherstellung der Bodenfunktionen und der Ertragsfähigkeit 		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Maßnahme ohne konkreten Biotoptypenbezug	Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart Maßnahme ohne konkreten Bezug	
Umfang der Maßnahme gesamten Bereich des PFA E2		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V3
Maßnahmenbeschreibung <p>Bei</p> <ul style="list-style-type: none"> • allen Bodenarbeiten, bei denen die natürlichen Bodenfunktionen zu erhalten oder herzustellen sind, • allen Baumaßnahmen, wenn Oberboden oder Unterboden für vegetationstechnische Zwecke abgetragen, gelagert, befahren, aufgetragen, verbessert oder rekultiviert werden, <p>sind die Anforderungen der aktuellen Normen DIN 19639, DIN 19731 und DIN 18915 entsprechend den Vorgaben der Bodenkundlichen Baubegleitung zu berücksichtigen.</p> <p>Grundsätzliches</p> <p>Bodenarbeiten werden unter Beachtung der gesetzlichen Vorgaben und unter Berücksichtigung einschlägiger Richtlinien und Normen durchgeführt. Dies sind insbesondere (in der jeweils aktuellen Fassung)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) und Bundes-Bodenschutzverordnung (BBodSchV) sowie die jeweiligen Landesgesetze zum Bodenschutz, • DIN 18915, DIN 19639, DIN 19731, • sonstige einschlägige Vorschriften und technische Regeln. <p>Die Planung und Umsetzung der Bodenschutzmaßnahmen erfolgt in Abstimmung mit der Bodenkundliche Baubegleitung (siehe Maßnahmenblatt V2, Kapitel 1.1.2).</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"> • die Bodeninanspruchnahme wird unter Berücksichtigung der erforderlichen Arbeits-, Lager- und Bewegungsflächen möglichst gering gehalten • die Anlage von Baustraßen, Baubedarfsflächen, Lager-, Stellflächen und Sonderbauwerken erfolgt bodenschonend • die Bauzeitenplanung erfolgt unter Berücksichtigung jahreszeitlicher Witterungsbedingungen und ggf. erforderlicher Pufferzeiten • die Befahrung und Belastung von durchfeuchteten Böden, nicht begrünten Oberböden sowie ungeschützte Unterböden (lastverteilende Platten) sind möglichst gering zu halten • eine Vermischung unterschiedlicher Bodenschichten ist zu vermeiden • anfallendes Bodenmaterial ist möglichst unter Massenausgleich auf der Baustelle zu verwenden • Bodenarbeiten sind nur bei geeigneter Bodenfeuchte auszuführen; soweit keine geeigneten Bodenverhältnisse gegeben sind, sind bodenrelevante Bauarbeiten nur in Abstimmung mit der Bodenkundlichen Baubegleitung durchzuführen. <p>Bodenarbeiten, bei denen die natürlichen Bodenfunktionen zu erhalten oder herzustellen sind</p> <p>Bodenarbeiten, bei denen Oberboden oder Unterboden, der für vegetationstechnische Zwecke verwendet werden soll, abgetragen, gelagert, befahren, aufgetragen, verbessert oder rekultiviert werden, erfolgen unter Berücksichtigung der Vorgaben der DIN 18915.</p> <p>Zuwegungen und Baubedarfsflächen</p> <p>Ist zu erwarten, dass die Befahrbarkeit des Bodens nicht gegeben ist, sind vor Bauausführung lastverteilende Maßnahmen für Fahrwege und sonstige Flächen vorzusehen. Bei der Errichtung temporär befestigten Zuwegungen und Bauflächen ist in Vorkopf-Bauweise zu arbeiten, um ein direktes Befahren der Böden zu vermeiden.</p> <p>Bearbeitbarkeit, Befahrbarkeit der Böden</p> <p>Böden sind gemäß DIN 19639 während der Bauausführung hinsichtlich ihrer Bearbeitbarkeit und Befahrbarkeit zu überwachen. Die Bewertung der Bearbeitbarkeit und Befahrbarkeit erfolgt durch die Bodenkundliche Baubegleitung (BBB) auf Grund des Bodenzustandes (u. a. Textur, Bodenfeuchte, Konsistenz) und der Witterungsverhältnisse.</p> <p>Ist eine Befahrbarkeit oder Bearbeitbarkeit nicht gegeben, sind in den betroffenen Bereichen in Abstimmung mit der Bodenkundliche Baubegleitung geeignete Maßnahmen zur Herstellung der Befahrbarkeit durchzuführen (z. B. Schotter über Vlies, mobile Lastverteilplatten) oder das Befahren dieser Bereiche ist einzustellen bzw. die Bodenarbeiten sind einzustellen.</p> <p>Lastverteilplatten aus Holz aber auch Lastverteilungsmatten aus Stahl oder Aluminium sind quer zur Fahrtrichtung zu verlegen. Im Einzelfall kann auch eine doppelte Verlegung von Lastverteilungsplatten (quer über längs) notwendig sein, um ein Einsinken von Platten in den Boden zu vermeiden.</p> <p>Für die Anlage einer Baustraße wird zunächst reißfestes Vlies oder Geotextil verlegt, bevor Sand in einer Mächtigkeit entsprechend der örtlichen Bodenverhältnisse auf dieses aufgetragen wird. Zur Stabilisierung wird anschließend ein Mineralgemisch bzw. Schotter aufgetragen, wobei zur Vermeidung einer Vermischung der aufgetragenen Materialien mit dem natürlichen Boden ggf. ein Einschlagen des Vlieses bzw. Geotextils erforderlich ist.</p>		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V3
<p>Bodenabtrag, Bodentransport und Bodenlagerung</p> <p>Der Oberboden ist von dauerhaft zu befestigenden Flächen sowie von Bodenabtragsflächen und Bodenauftragsflächen in Abstimmung mit der Bodenkundlichen Baubegleitung abzutragen und zu sichern. Dabei ist die nutzungs- und standortabhängige Mächtigkeit des Oberbodens (in der Regel bis maximal 30 cm) entsprechend den Hinweisen der Bodenkundlichen Baubegleitung zu berücksichtigen.</p> <p>Oberboden und für Vegetationszwecke vorgesehener Unterboden sind getrennt abzutragen und zu lagern, um eine Vermischung der Schichten zu vermeiden. Ist die räumlich getrennte Lagerung nicht möglich, so ist ein Geovlies zur Trennung der Mieten vorzusehen. Beim Abtrag ist das Bodengefüge zu schonen, z. B. durch den Einsatz nicht schiebender Geräte mit Kettenlaufwerk. Außerdem ist eine Befahrung des Oberbodens vor Abtrag zu vermeiden. Eine Verdichtung des Unterbodens während des Abtrags des Oberbodens ist ebenso unbedingt zu vermeiden.</p> <p>Bodentransport und Bodenlagerung</p> <p>Oberboden, Unterboden und Untergrund sind in Abstimmung mit der Bodenkundlichen Baubegleitung nach DIN 19639 und DIN 19731, DIN 18915 fachgerecht abzutragen, zu transportieren und zu lagern. Dabei sind die nutzungs- und standortabhängigen Mächtigkeiten der Horizonte und Schichten entsprechend den Hinweisen der Bodenkundlichen Baubegleitung und der Bodenschutzkonzepte zu berücksichtigen, soweit dies bautechnisch möglich ist.</p> <p>Vor dem Abtrag des Bodens sollte der gegebenenfalls vorhandene Kulturpflanzenbestand abgeerntet sowie abgefahren und bei Grünland die Grasnarbe geerntet werden.</p> <p>Beim Beladen, beim Bodentransport sowie beim Herstellen der Bodenmieten ist das Bodengefüge zu schonen – z. B. durch geringe Schütthöhen oder örtlich geeignete Maßnahmen.</p> <p>Oberboden, Unterboden und Untergrund sind in Mieten zu lagern. 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 19639, 19731 und 18915 zu berücksichtigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mietenhöhe Oberboden maximal 2 m • Mietenhöhen Unterboden maximal 3 m • Möglichst steile Flanken und geneigte Oberseite (ungehinderter Wasserabfluss) • Geglättete (nicht verschmierte) Oberflächen • Ableitung des Oberflächenwassers am Mietenfuß <p>In begründeten Fällen sind in Abstimmung mit der Bodenkundlichen Baubegleitung abweichende Mietenhöhen möglich. Bodenmieten dürfen nicht befahren und nicht verdichtet werden. Sie dürfen nicht als Lagerflächen genutzt werden.</p> <p>Wird Bodenmaterial über eine Dauer von mehr als zwei Monaten gelagert, ist unmittelbar nach Herstellung der Bodenmiete eine Zwischenbegrünung vorzusehen. Dies dient der Vermeidung von Vernässung, Erosion und zum Schutz vor unerwünschtem Aufwuchs.</p> <p>Bei hoher Erosionsgefährdung und kürzeren Lagerungszeiten sind eventuell weitere geeignete Maßnahmen zum Erosionsschutz zu treffen (z. B. abdecken der Mieten).</p> <p>Bodenauftrag</p> <p>Oberboden, Unterboden und Untergrund sind fachgerecht und in ihrer ursprünglichen Abfolge nach DIN 19639, 19731, 18915 aufzutragen.</p> <p>Der Einbau sollte in der Regel mit Raupenbaggern erfolgen.</p> <p>Liegt die Auftragssohle im Bereich kulturfähiger Schichten (z. B. BE-Schotter-Fläche nach Rückbau einer 40 cm starken mineralischen Schicht), wird eine Lockerung der Sohle mittels landwirtschaftlichen Geräts (z. B. Grubber, Kreiselegge) vorgenommen, bevor der weitere Bodenauftrag erfolgt. Die Lockerungstiefe soll nicht tiefer reichen als die erzeugten Verdichtungen.</p> <p>Das Befahren des frisch aufgetragenen Unterbodens soll vermieden werden, damit es zu keiner Verdichtung kommt. Entstandene Verdichtungen müssen vor dem weiteren Bodenauftrag gelockert werden.</p> <p>Eine uhrglasförmige Überhöhung bis zu max. 30 cm über dem Leitungsgraben ist bodenschutzfachlich vertretbar, um spätere Setzungsprozesse auszugleichen, die sich ggf. während der Nachsorgephase ergeben.</p> <p>Maßnahmen zur Vermeidung einer möglichen Drainagewirkung</p> <p>Auf abschüssigen Trassenabschnitten kann in regelmäßigen Abständen eine Tondichtung in den Kabelgraben eingebracht werden. Diese Tondichtungen bzw. -sperrungen sollen gewährleisten, dass der Wasserfluss längs der Leitungsstrasse blockiert wird.</p>		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V3
Maßnahmen bei Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen Die Beseitigung von Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen ist in Absprache mit der BBB nach DIN 19639 durchzuführen.		
Zwischenbegrünung zur Oberflächensicherung Wenn die vorgesehene Begrünung nicht innerhalb von zwei Monaten auf Abschluss der Bodenarbeiten hergestellt werden kann, ist zum Schutz der Bodenoberfläche vor Erosion und unerwünschtem Aufwuchs, zur Entwässerung des Bodens und zur Nährstofffestlegung sowie zur Stabilisierung und Erhaltung des Bodengefüges eine Zwischenbegrünung vorzunehmen.		
Herstellen eines funktionsfähigen Bodengefüges Erfordernis, Art, Umfang und Dauer von Maßnahmen zum Herstellen eines funktionsfähigen Bodengefüges richten sich u. a. nach den Standortverhältnissen, nach Art, Intensität und Zeitpunkt der Bodenarbeiten sowie nach der Art der anschließenden Begrünung (siehe auch Maßnahmenblatt V4, Kapitel 1.2.2). Geeignete Maßnahmen zur Herstellung eines funktionsfähigen Bodengefüges sind insbesondere Bodenbearbeitung, Bodenverbesserung und Zwischenbewirtschaftung. Diese erfolgen in Abstimmung mit der Bodenkundlichen Baubegleitung.		
Soweit die Maßnahmen zur Herstellung eines funktionsfähigen Bodengefüges in Einzelfällen nicht ausreichend sind, sind in Abstimmung mit der Bodenkundlichen Baubegleitung weitere Rekultivierungsmaßnahmen erforderlich. Mögliche Rekultivierungsmaßnahmen sind <ul style="list-style-type: none"> • Intensivierung der Maßnahmen zur Herstellung eines funktionsfähigen Bodengefüges • Verlängerung des Zeitraums der Zwischenbegrünung • erneute Maßnahmen nach Herstellung einer Vegetationstragschicht (Abtrag, Lockerung, Auftrag von Oberboden bzw. Unterboden für Vegetationszwecke) 		
Maßnahmen bei Bodenverunreinigungen Mit umweltgefährdenden Stoffen verunreinigter Boden ist zu behandeln oder auszutauschen. Bei Verunreinigung des Bodens mit umweltgefährdenden Stoffen ist nach Maßgabe behördlicher Vorgaben vorzugehen. Vor einer Bodenbearbeitung und nach Abschluss der Baumaßnahmen ist der Boden von störenden, insbesondere pflanzenschädlichen Stoffen, z. B. Baurückstände, Verpackungsresten, schwer verrottbaren Pflanzenteilen, zu säubern. Eingesetzte Maschinen haben dem Stand der Technik zu entsprechen, so dass die Gefahr für den Boden (z. B. durch Schmier- oder Kraftstoffeintrag) minimiert ist. Beim Umgang mit wasser- und bodengefährdenden Stoffen sind die gesetzlichen Anforderungen einzuhalten.		
Überschüssige Bodenmassen Überschüssige Bodenmassen sind gemäß den rechtlichen Anforderungen fachgerecht zu verwerten oder zu entsorgen.		
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten		
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme Begleitung und Kontrolle der Maßnahmen wird regelmäßig von der BBB durchgeführt. Dabei wird insbesondere auch darauf geachtet, ob die getrennte Lagerung von Ober- und Unterboden ordnungsgemäß erfolgt. Die Umweltbaubegleitung stellt die fachgemäße Ausführung der Lehmriegel fest, um eine dauerhafte Funktionstüchtigkeit über den Baubetrieb hinaus zu gewährleisten. Sofern auf die Verwendung von Lastverteilungsmatten verzichtet werden soll, sind die bodenphysikalischen Parameter ggf. tagesaktuell durch die BBB mit Hilfe von Tensiometern und Niederschlagsmessern zu überprüfen. Bei witterungsbedingten Veränderungen der Bodenverhältnisse kommt es von der BBB zur Neubewertung der Einsatzgrenzen, wobei der geplante Bauablauf vorrausschauend zu beachten ist, um die Bauleitung frühzeitig zu nötigen Schutzmaßnahmen zu beraten.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer <div style="text-align: center; font-size: 1.5em;">V3</div>
Der maximal tolerierbare Kontaktflächendruck, um schädliche Bodenverdichtungen zu vermeiden, kann bei bekanntem Maschinengewicht und Kontaktflächendruck oder bekannter Saugspannung mit den im Bodenschutzkonzept (vgl. Teil L02 „Bodenschutzkonzept“, Kapitel 5.2.3) dargestellten Formeln berechnet werden.		
Flächensicherung		
<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) Bau- und Betriebszeitliche Sicherung des Schutzstreifens <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen) Bauzeitliche Nutzungsbeschränkung durch Arbeitsstreifen	Dauer der Flächensicherung Bau- und betriebszeitlich

1.2.2 V4: Rekultivierung des Baustreifens nach Abschluss der Bauarbeiten

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V4
Bezeichnung der Maßnahme Rekultivierung des Baustreifens nach Abschluss der Bauarbeiten		Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme <input type="checkbox"/> G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex/Besondere Funktion <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"/> FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV Waldverbessernde Maßnahme
Lageplan der Maßnahme Unterlage Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Karte Nr.: <i>Diese Maßnahme gilt für die gesamte Trasse und alle Arbeitsflächen.</i>		
Lage der Maßnahme Auf allen Arbeits- und Bauflächen sowie Zuwegungen entlang der gesamten Trasse.		

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>
Kurzbeschreibung der Konflikte Durch das Ausheben des Kabelgrabens, die Lagerung des Bodenaushubs sowie die Nutzung des Fahrstreifens bzw. der Arbeitsflächen durch Baufahrzeuge wird die Vegetationsdecke (soweit vorhanden) gestört bzw. die Bodenstruktur beeinträchtigt.
Umfang Beeinträchtigungen können vor allem im Bereich der BE-Flächen und Lagerflächen, sowie Zuwegungen und Arbeitstreifen entstehen.

Maßnahme	
Zielsetzung Rekultivierung nach dem Stand der Technik (insbesondere entsprechend DIN 18915, DIN 19639, DIN 19731) von bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen (z. B. Arbeitsflächen, Zufahrten, Arbeitsstreifen des Erdkabels, etc.) zur Wiederherstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht unmittelbar nach Abschluss der Bautätigkeiten. Rekultivierung von vorübergehend in Anspruch genommenen Flächen, Minderung von Beeinträchtigungen gewachsener Böden, Wiederherstellen der Flächen in den Ausgangszustand soweit möglich, Entfernung sämtlicher Störstoffe. Ggf. Zwischenbewirtschaftung zur Förderung, Wiederherstellung und Stabilisierung der bodenphysikalischen und bodenchemischen Bedingungen, welche an die Rekultivierung anschließt.	
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Maßnahme ohne konkreten Biotoptypenbezug	Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart Maßnahme ohne konkreten Bezug

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer <div style="text-align: center; font-size: 1.5em; font-weight: bold;">V4</div>
Umfang der Maßnahme Gesamte Arbeitsfläche		
Maßnahmenbeschreibung <p>Nach Abschluss der Bauarbeiten wird das ursprüngliche Bodenprofil, soweit technisch möglich, wiederhergestellt und der Trassenbereich bzw. die temporär genutzten Arbeitsflächen der zukünftigen Nutzung wieder zugeführt. Fremdmaterialien, wie Störstoffe (z. B. Schotter, Abfälle) oder schwer verrottbare Pflanzenteile, sind vollständig zu entfernen und sachgemäß zu entsorgen.</p> <p>Bei Rückverfüllung der Baugruben und des Kabelgrabens richten sich die Auftragsmchtigkeiten nach dem Ausgangszustand vor der Baumaßnahme sowie dem Rekultivierungsziel und der anvisierten Folgenutzung. Für das Auftragen des Bodens gelten hinsichtlich Maschineneinsatz, Bodenfeuchtigkeit und Befahrbarkeit generell die gleichen Rahmenbedingungen wie bei dessen Abtrag (vgl. Maßnahme V3, Kapitel 1.2.1).</p> <p>Der in Mieten gelagerte Bodenaushub soll möglichst in einem Arbeitsschritt lageweise in der ursprünglichen Reihenfolge mittels eines Raupenbaggers wieder eingebaut werden. Der Rückbau soll soweit möglich bei trockenen Bedingungen erfolgen. Der Einbau soll streifenförmig rückschreitend ohne Zwischenbefahrung erfolgen.</p> <p>Übermäßige Verdichtung oder Verschmierung des neuverfüllten Unterbodens müssen vermieden, insbesondere bindiges Bodenmaterial darf nicht befahren werden. Nach Einbau des Unterbodenmaterials ist dieses mit der Baggerschaufel anzudrücken und in geeigneter und standortgerechter Weise rückzuverfestigen. Dabei sind bindige Substrate nicht glattzustreichen, um vorhandene Poren nicht zu verschmieren. Dynamische oder vibrierende Verdichtungen sind außerhalb des Bettungsmaterials nicht zulässig. Sollte standörtlich begründet der Einsatz von statischen Verdichtungsgeräten notwendig oder zielführend sein, ist dies vorher mit der BBB anzustimmen.</p> <p>Als abschließende Bodenschicht ist immer kulturfähiger Oberboden aufzutragen und die ursprüngliche Nutzung – soweit möglich und sinnvoll – wiederherzustellen.</p> <p>Bei der Rückverfüllung wird eine geringe Überhöhung empfohlen, um Setzungen auszugleichen.</p> <p>Das neu errichtete Planum, vor allem landwirtschaftlich genutzte feinsandige Marschböden, sind zum Schutz vor Erosion durch Niederschlag oder Wind zügig zu begrünen. Das Überfahren des frisch rekultivierten Bodens soll vermieden bzw. auf unbedingt notwendige Ausnahmen beschränkt werden.</p> <p>Zur Stabilisierung des Bodengefüges des Oberbodens sollten bei einer Ansaat auf möglichst trockenen Verhältnissen und auf tiefwurzelnde Kulturen/Kulturartenmischungen (z. B. Leguminosen und Saatmischungen mit Leguminosenanteil, siehe DIN 18915, Anhang E) mit guter Durchwurzelungsleistung geachtet werden. Es ist nach Möglichkeit gebietsheimisches (autochthones) Pflanzmaterial zu verwenden. Gelagerter Bewuchs (bei ökologisch wertvollem Grünland) wird mit der Bewuchsseite nach oben zurückgebaut. Ein Andrücken mittels Baggerlöffel oder eine einmalige Überfahrt mit einer leichten Walze bewirken ein Anlegen der Bodenunterkanten an den aufgerauten Unterboden. Gräben, die offen gequert wurden, werden wieder in ihrem ursprünglichen Profil hergestellt.</p> <p>Ggf. ist auch eine Zwischenbewirtschaftung zur Strukturverbesserung zu erwägen, welche an die Rekultivierung anschließt. Die Zwischenbewirtschaftung, dafür geeignetes Saatgut oder Saatgutmischungen sowie bodenschonende Bewirtschaftungsmaßnahmen sind im Rahmen der Ausführungsplanung und der Bauausführung und in Zusammenarbeit mit den Bewirtschaftern zu erarbeiten.</p> <p>Sollten dennoch Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen und Bodeneigenschaften nach der Rekultivierung und erfolgter Zwischenbewirtschaftung eintreten, dann werden diese Beeinträchtigungen mit geeigneten Maßnahmen beseitigt (siehe Anhang I von DIN 19639). Die Maßnahmen werden – je nach Bedarf – unter Berücksichtigung der standörtlichen Verhältnisse sowie der angestrebten Folgenutzung fachkundig geplant und ausgeführt.</p>		
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung <div style="margin-top: 10px;"> <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten </div>		
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme Eine Begleitung der Arbeiten sowie eine Kontrolle des Maßnahmen Erfolgs durch die ÖBB und die BBB ist vorzunehmen und zu dokumentieren.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V4
Flächensicherung		
<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) Bau- und Betriebszeitliche Sicherung des Schutzstreifens <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen) Bauzeitliche Nutzungsbeschränkung durch Arbeitsstreifen	Dauer der Flächensicherung Bau- und betriebszeitlich

1.2.3 V5: Verminderung von Bentoniteinträgen in die Umwelt

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer <div style="text-align: center; font-size: 1.5em;">V5</div>
Bezeichnung der Maßnahme Verminderung von Bentoniteinträgen in die Umwelt		Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme <input type="checkbox"/> G Gestaltungsmaßnahme
Lageplan der Maßnahme Unterlage Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Karte Nr.: <i>Diese Maßnahme gilt für die gesamte Trasse und alle Arbeitsflächen.</i>		Zusatzindex/Besondere Funktion <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"/> FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WW Waldverbessernde Maßnahme
Lage der Maßnahme Alle Bohrungen im Bereich der Trasse.		

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>
Kurzbeschreibung der Konflikte Bei Bohrungen kann es auch außerhalb der ausgehobenen Bentonitauffanggruben zu Spülsaustritten kommen. Stofflicher Eintrag von Bentonit in Boden Stofflicher Eintrag von Bentonit in Oberflächengewässer
Umfang Eine sinnvolle Angabe des Umfangs ist nicht möglich, da es sich um keine flächenkonkrete Maßnahme handelt und keine Angaben zu potenziellen Ausbläsern gemacht werden kann.

Maßnahme	
Zielsetzung Ziel der Maßnahme ist eine Erhaltung der natürlichen Bodenfunktionen, insbes. der Bodenfruchtbarkeit und des Biotopentwicklungspotenzials, durch Vermeidung und Minderung des Eintrags von Fremdstoffen in den Start- und Zielgruben (geschlossene Verlegung) sowie im Bereich des Baufeldes insgesamt.	
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Maßnahme ohne konkreten Biotoptypenbezug	Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart Maßnahme ohne konkreten Bezug
Umfang der Maßnahme Aussagen zur Anzahl potenzielle auftretender Ausbläser sind nicht sinnvoll. Über die Notwendigkeit der Maßnahme entscheidet die ÖBB ggf. einzelfallbezogen.	

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer <div style="text-align: center; font-size: 1.5em; font-weight: bold;">V5</div>
Maßnahmenbeschreibung <p>Spülsaustritte, bei denen mehr als nur geringfügige Mengen an Bentonit austreten, sind zu beseitigen. Dies kann z. B. nach Abschluss der Bohrung mit einem Bagger erfolgen. Große Ausbläser, die bei Fortführung der Bohrung reaktiviert werden, sind in geeignetem Maß zu umgrenzen (z. B. Ausheben einer kleinen Auffanggrube neben dem Ausbläser und Graben einer Rinne in die Grube) und von dort zu entfernen, beispielsweise durch Abpumpen. Bei Ausbläsern in Gewässern sind sofortige Gegenmaßnahmen zu ergreifen, um ein Ausbreiten der Bohrspülung im Gewässer zu vermeiden. So können beispielsweise Lastverteilplatten in einen Graben beidseitig des Ausbläsert eingebracht und dann der verschmutzte Bereich abgepumpt werden.</p> <p>Sollten Bentoniteinträge in Gehölzbeständen stattfinden, ist darauf zu achten, dass die Gehölze durch die Maßnahmen zur Beseitigung des Bentonits nicht beschädigt werden. Ein Befahren der Gehölzbestände mit einem Minibagger ist zu unterlassen. Im Zweifelsfall ist das Bentonit an solchen Stellen zu belassen.</p>		
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung <div style="margin-top: 5px;"> <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten </div>		
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme Die Umweltbaubegleitung kontrolliert, ob das durch Ausbläser ausgetretene Bentonit in ausreichendem Maß entfernt wurde.		
Flächensicherung		
<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) Bau- und Betriebszeitliche Sicherung des Schutzstreifens <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen) Bauzeitliche Nutzungsbeschränkung durch Arbeitsstreifen	Dauer der Flächensicherung Bauzeitlich

1.2.4 V6: Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen Wasser

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer <div style="text-align: center; font-size: 1.5em;">V6</div>
Bezeichnung der Maßnahme <div style="font-size: 1.2em;">Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen Wasser</div>		Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme <input type="checkbox"/> G Gestaltungsmaßnahme
Lageplan der Maßnahme Unterlage Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Karte Nr.: <i>Diese Maßnahme gilt für die gesamte Trasse und alle Arbeitsflächen.</i> Auf den Karten in Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ werden die Einleitstellen dargestellt.		Zusatzindex/Besondere Funktion <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"/> FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WW Waldverbessernde Maßnahme
Lage der Maßnahme Bereiche in denen die Grundwasserschützende Deckschicht entfernt wird: Alle Bereiche in offener Bauweise In Bereichen mit erforderlicher Wasserhaltung: betrifft die gesamte Trasse, außer die Bereich in denen die geschlossene Bauweise zum Einsatz kommt. Sowie an allen Einleitstellen (vgl. Teil F „UVP-Bericht“, Teil J „Fachbeitrag EU-Wasserrahmenrichtlinie“, Teil L06.1 „Hydrogeologisches Fachgutachten“, L06.2 „Hydrologisches Fachgutachten“ und Teil L06.3 „Wasserhaltungskonzept“)		
Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme) <i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>		
Kurzbeschreibung der Konflikte W-2: Veränderungen der Abflussverhältnisse und der Wasserqualität von Fließgewässern (Vorfluter) bei Tagwasserhaltung W-3: Veränderungen der Abflussverhältnisse und der Wasserqualität von Fließgewässern (Vorfluter) bei Grundwasserhaltung Bei der Wiedereinleitung von Bauwasser, welches durch eine notwendige Wasserhaltung abgepumpt wurde, muss mit einer verstärkten Trübung des Gewässers sowie einem erhöhten Nähr- und Schadstoffeintrag aus Rücklösungen gerechnet werden (BNetzA 2014). Trübungen durch Feinsedimente, Ausfällungen (z. B. Verockerungen durch Eisenausfällung) und / oder mikrobiologische Verunreinigungen sind möglich. Insbesondere wenn sich Eisen- und Salzkonzentrationen unterscheiden, kann die Installation von Aufbereitungsanlagen erforderlich werden. Feinsedimente werden oft durch einen unregelmäßigen Wasserstrom an der Einleitungsstelle selbst mobilisiert. Diese Prozesse wirken sich negativ auf Biotope, Arten, Boden und Wasser aus und sind nach Möglichkeit zu minimieren. W-5 und W-11: Veränderung Grundwasser schützender Deckschichten Das Entfernen oder Reduzieren schützender Deckschichten, etc. führt zur Aufhebung der Schutzwirkung bzw. Filterwirkung an der Oberfläche des Grundwasserkörpers. Damit sind Auswirkungen auf die Grundwasserqualität während der Bauphase durch Eintrag von Schad und Trübstoffen sowie mikrobiologische Verunreinigungen möglich.		
Umfang Gewässereinleitung: Betroffenheit im Bereich der Einleitstelle sowie unbestimmte Strecke flussabwärts. Eintrag von Schad- und Trübstoffen in das Grundwasser: Im Bereich des Eintrags sowie unbestimmte Strecke abstromig des Eintrags..		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer <div style="text-align: center; font-size: 1.5em; font-weight: bold;">V6</div>
Maßnahme		
Zielsetzung <ul style="list-style-type: none"> Vermeidung vorhabenbedingter Beeinträchtigung von Grund- und Oberflächenwasser 		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Maßnahme beschreibt bauliche Umsetzung und Vorgaben der Grund- und Tagwasserhaltung sowie den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen.	Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart Maßnahme beschreibt bauliche Umsetzung und Vorgaben der Grund- und Tagwasserhaltung. Maßnahme betrifft keine bestimmten Zielbiotope/FFH-Lebensraumtypen/Zielarten.	
Umfang der Maßnahme Die Maßnahme wird entlang der gesamten Trasse umgesetzt.		
Maßnahmenbeschreibung <u>Wasserhaltungsmaßnahmen</u> (Runge, K., Schomerus, T., Gronowski, L., Müller, A., Rickert, C. 2021) <ul style="list-style-type: none"> Beschränkung auf das räumlich und zeitlich notwendige Maß Gefördertes Grundwasser oder Niederschlagswasser aus Baugruben wird in nahegelegene Vorfluter eingeleitet oder im Umfeld der Baustellenfläche versickert, wenn die Bodenverhältnisse es zulassen In Abstimmung mit der Fachbehörde und der Umweltbaubegleitung werden regelmäßig durchgeführt <ul style="list-style-type: none"> Untersuchung des in Gewässer einzuleitenden Wassers auf <ul style="list-style-type: none"> Eisen (1 mg/l), Chlorid (max. 200 mg/l) Orthophosphat-Phosphor (max. 0,07 mg/l) Sauerstoffgehalt (mind. 4 mg/l), Ammonium, Nitrat, Sulfat, pH-Wert, Temperatur, Leitfähigkeit, Trübung und Färbung Anreicherung mit Sauerstoff (bei O₂-Gehalten unter 4 mg/l) z. B. in einem vorgeschalteten Absatzbecken (Reinigungscontainer) Bei Fe_{ges} > 1 mg/l erfolgt eine Enteisung des Grundwassers z. B. durch eine mobile Enteisungsanlage Zur Vermeidung von Auskolkungen sind Einleitstellen böschungsschonend und erosionsarm, z. B. durch Ausbringen von Geogittern, Kolkschuttmatten o. Ä., herzustellen. Die Einleitungsstellen sind so zu wählen, dass keine bedeutenden oder empfindlichen Biototypen betroffen sind Es ist auf eine ausreichende Länge von Pumpschläuchen zu achten. Befreiung von Schwebstoffen: zur Reduzierung von Schwebstofffrachten, die vor allem zu Beginn des Pumpvorgangs bis zum Klarspülen der Filter anfallen, wird vor der Einleitung ein Absatzbecken mit Stroh- oder Sandfiltern (Körnung 2-32 mm) eingesetzt Bei einer Überschreitung der Grenzwerte gemäß OGewV ist eine entsprechende Aufbereitung des Bauwassers mit einer Bauwasserbehandlungsanlage durchzuführen, um die Wasserqualität des einzuleitenden Bauwassers ordnungskonform zu gewährleisten. Einhaltung der Regeln und Vorschriften zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, insbesondere von Geräte- und Betankungsaufgaben: <ul style="list-style-type: none"> Werden durch Unfälle oder unsachgemäßen Umgang wassergefährdende Stoffe freigesetzt, werden angemessene Maßnahmen zur Beseitigung der ggf. entstehenden Bodenkontaminationen eingeleitet z. B. sofortige Auskoffierung Verwendung biologisch abbaubarer und nicht wassergefährdender Schmiermittel und Betriebsstoffe während des Baubetriebs Verwahrung von Vorräten auf befestigten Lagerflächen (z. B. Bauhof) Regelmäßige Überprüfung der zum Einsatz kommenden Maschinen, Geräte und Behälter hinsichtlich etwaiger Leckagen, Verwendung von Schutzwannen unter Stromaggregaten 		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V6
<ul style="list-style-type: none"> • Abdichten von Klüften in der offenen Bauweise <ul style="list-style-type: none"> - Im Bereich des offenen Kabelgrabens werden angetroffene Klüfte und Spalten mittels bindiger Erdbaustoffe oder Magerbeton versiegelt. Dadurch kann der bauzeitliche Eintrag von Schadstoffen und Trübung bei freigelegten Festgesteinsaquiferen verhindert bzw. deutlich verringert werden. 		
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten		
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme Durch die ökologische Baubegleitung (ÖBB) ist sicherzustellen, dass die Pumpschläuche ausreichende Längen und Dichtheit bis zur geeigneten Einleitstelle aufweisen, um eine ungewollte flächenhafte Vernässung zu vermeiden. Zudem muss die ÖBB den Zustand der aquatischen Tier- und Pflanzenarten an der Einleitungsstelle sowie unterhalb der Einleitungsstelle überwachen, um eine Veränderung der chemischen und ökologischen Qualität im Gewässer frühzeitig zu erkennen und zu vermindern. Einleitungsorte und -mengen müssen dokumentiert und durch die zuständigen Behörden wasserrechtlich genehmigt werden.		
Flächensicherung		
<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 <input type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen)	Dauer der Flächensicherung: über Bauzeitlich

1.2.5 V70 Vorgehen bei offener Graben- / Gewässerquerung

Maßnahmenblatt																																																																				
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer <div style="text-align: center; font-size: 1.2em; font-weight: bold;">V70</div>																																																																		
Bezeichnung der Maßnahme Vorgehen bei offener Graben- / Gewässerquerung		Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme <input type="checkbox"/> G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex/Besondere Funktion <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"/> FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV Waldverbessernde Maßnahme																																																																		
Lageplan der Maßnahme Unterlage Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Karte Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“																																																																				
Lage der Maßnahme <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">Fließgewässer</th> <th style="width: 33%;">Lage</th> <th style="width: 33%;">funktionelle Bedeutung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>NN</td><td>km 0+300</td><td>sehr gering</td></tr> <tr><td>Ünsgraben</td><td>km 8+900</td><td>gering</td></tr> <tr><td>Oberlaudaer Bach</td><td>km 22+800</td><td>gering</td></tr> <tr><td>Pühlferstalbach</td><td>km 25+650</td><td>gering</td></tr> <tr><td>Kalter Grund</td><td>km 27+600</td><td>gering</td></tr> <tr><td>NN</td><td>km 28+800</td><td>gering</td></tr> <tr><td>Osterlochgraben</td><td>km 29+700</td><td>mittel</td></tr> <tr><td>Lüssleteich</td><td>km 31+200</td><td>gering</td></tr> <tr><td>K2837/NN</td><td>km 32+700</td><td>sehr gering</td></tr> <tr><td>Kessach</td><td>km 38+250</td><td>gering</td></tr> <tr><td>NN</td><td>km 39+780</td><td>sehr gering</td></tr> <tr><td>NN</td><td>km 40+250</td><td>sehr gering</td></tr> <tr><td>Haaggraben</td><td>km 41+600</td><td>gering</td></tr> <tr><td>NN</td><td>km 45+300</td><td>sehr gering</td></tr> <tr><td>Langenackergraben</td><td>km 46+620</td><td>gering</td></tr> <tr><td>Eßbachgraben</td><td>km 47+250</td><td>gering</td></tr> <tr><td>Hackgraben</td><td>km 49+080</td><td>gering</td></tr> <tr><td>Brühlgraben</td><td>km 53+550</td><td>gering</td></tr> <tr><td>Heiligenklinge</td><td>km 54+350</td><td>gering</td></tr> <tr><td>Hahnengraben</td><td>km 55+600</td><td>gering</td></tr> <tr><td>NN-RE2</td><td>km 59+300</td><td>gering</td></tr> </tbody> </table>			Fließgewässer	Lage	funktionelle Bedeutung	NN	km 0+300	sehr gering	Ünsgraben	km 8+900	gering	Oberlaudaer Bach	km 22+800	gering	Pühlferstalbach	km 25+650	gering	Kalter Grund	km 27+600	gering	NN	km 28+800	gering	Osterlochgraben	km 29+700	mittel	Lüssleteich	km 31+200	gering	K2837/NN	km 32+700	sehr gering	Kessach	km 38+250	gering	NN	km 39+780	sehr gering	NN	km 40+250	sehr gering	Haaggraben	km 41+600	gering	NN	km 45+300	sehr gering	Langenackergraben	km 46+620	gering	Eßbachgraben	km 47+250	gering	Hackgraben	km 49+080	gering	Brühlgraben	km 53+550	gering	Heiligenklinge	km 54+350	gering	Hahnengraben	km 55+600	gering	NN-RE2	km 59+300	gering
Fließgewässer	Lage	funktionelle Bedeutung																																																																		
NN	km 0+300	sehr gering																																																																		
Ünsgraben	km 8+900	gering																																																																		
Oberlaudaer Bach	km 22+800	gering																																																																		
Pühlferstalbach	km 25+650	gering																																																																		
Kalter Grund	km 27+600	gering																																																																		
NN	km 28+800	gering																																																																		
Osterlochgraben	km 29+700	mittel																																																																		
Lüssleteich	km 31+200	gering																																																																		
K2837/NN	km 32+700	sehr gering																																																																		
Kessach	km 38+250	gering																																																																		
NN	km 39+780	sehr gering																																																																		
NN	km 40+250	sehr gering																																																																		
Haaggraben	km 41+600	gering																																																																		
NN	km 45+300	sehr gering																																																																		
Langenackergraben	km 46+620	gering																																																																		
Eßbachgraben	km 47+250	gering																																																																		
Hackgraben	km 49+080	gering																																																																		
Brühlgraben	km 53+550	gering																																																																		
Heiligenklinge	km 54+350	gering																																																																		
Hahnengraben	km 55+600	gering																																																																		
NN-RE2	km 59+300	gering																																																																		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH		Maßnahmennummer V70
	Fließgewässer	Lage	funktionelle Bedeutung
	Seehofer Schluchtbach	km 65+310	gering
	Kressbach	km 70+570	mittel
	Salengraben	km 78+200	gering
	Zwölfmorgengraben	km 8+400	gering
	Linsenkreuzgraben	km 9+550	gering

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>
Kurzbeschreibung der Konflikte W-1: temporäre Veränderung der Gewässerstruktur und Hydrodynamik von Fließgewässern bei Gewässerquerung W-10: temporäre Veränderung der Struktur von Gewässerrandstreifen bei Gewässerquerung Bei der offenen Gewässerquerung kann es zu einer temporären Veränderung der Gewässerstruktur (hydromorphologische QK) sowie zur Bildung von Sedimentfahnen durch die Aufwirbelung von Sedimenten im Zuge der Bauausführung kommen. Dies kann zu einer Beeinträchtigung der Gewässerfauna führen
Umfang Betroffenheit über die gesamte Breite des Arbeitsstreifens sowie wenige Meter flussabwärts (sofern Graben/Gewässer wasserführend).

Maßnahme	
Zielsetzung <ul style="list-style-type: none">Fachgerechte Wiederherstellung der GewässerstrukturGewässerleistung des AbflussgeschehensVerminderung von Sedimentfahnen	
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen <p>Bei den betroffenen Gewässern handelt es sich in der Regel um periodisch wasserführende Gräben mit sehr geringer bis mittlerer funktioneller Bedeutung. Die geradlinig verlaufenden Gräben weisen in der Regel keinerlei gewässertypische Ufervegetation auf.</p>	Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart <p>Maßnahme beschreibt bauliche Umsetzung der offenen Graben- / Gewässerquerung. Maßnahme betrifft keine bestimmten Zielbiotope/FFH-Lebensraumtypen/Zielarten.</p>
Umfang der Maßnahme <p>Die Maßnahme betrifft die gesamte Breite des Arbeitsstreifen im Bereich der offenen Querung.</p>	
Maßnahmenbeschreibung <p><u>Bautechnischer Vorgang</u></p> <p>Bei vorherrschender Wasserführung zum Zeitpunkt des Eingriffs, wird der Abfluss über eine entsprechend dimensionierte Verrohrung oder durch Pumpen gewährleistet. Die Wiederherstellung der Gewässer-/Grabenböschung sowie Sohle hat derart zu erfolgen, dass der ungehinderte Abfluss des Wassers und die Stabilität der Böschung gewährleistet ist. Im Bereich der Gewässer-/Grabenquerung wird in der Regel der Arbeitsstreifen eingeschränkt. Des Weiteren erfolgt in der Regel vor und nach der Gewässer-/Grabenquerung ein erweiterter Arbeitsstreifen, um Oberboden und Unterboden außerhalb des Querungsbereichs lagern zu können.</p> <p><u>Wiederherstellung</u></p> <p>Grundsätzlich kann die Wiederherstellung in zwei Bereiche unterschieden werden: die Gewässersohle und den Uferbereich.</p> <ul style="list-style-type: none">Nach Abschluss der Bauarbeiten wird die Sohle wieder fachgerecht eingebaut, um die ursprüngliche Beschaffenheit wiederherzustellen.Gewässerrandstreifen und Ufervegetation sind nach Bauabschluss erneut in einer Weise anzulegen, in der sie Stoffeinträge aus dem Einzugsgebiet minimieren und ihre Habitatfunktion wieder aufnehmen können. Die ursprüngliche Uferbeschaffenheit wird nach Abschluss der Bauarbeiten wiederhergestellt.	

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V70
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten		
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme Durch die ökologische Baubegleitung (ÖBB) ist sicherzustellen, dass die Sohle fachgerecht in gewässernähe gelagert wird und eine anschließende Rückverfüllung der Gewässersohle stattfindet. Zudem hat die ÖBB Sorge zu tragen, dass der Gewässerrandstreifen bzw. der Uferbereich wieder in seiner ursprünglichen Form hergestellt wird.		
Flächensicherung		
<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) Bau- und Betriebszeitliche Sicherung des Schutzstreifens <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen) Bauzeitliche Nutzungsbeschränkung durch Arbeitsstreifen	Dauer der Flächensicherung Bauzeitlich

1.2.6 V72 Vorgehen innerhalb von Überschwemmungsgebieten

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer <div style="text-align: center; font-size: 1.5em;">V72</div>
Bezeichnung der Maßnahme Vorgehen innerhalb von Überschwemmungsgebieten		Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme <input type="checkbox"/> G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex/Besondere Funktion <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"/> FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV Waldverbessernde Maßnahme
Lageplan der Maßnahme Unterlage Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Karte Nr.: Blatt 12 und Blatt 52		
Lage der Maßnahme Die Hauptmaßnahme findet im Taubertal im Bereich der Zielgrube der HDD-Bohrung zur Querung der Tauber und der Startgrube der HDD-Bohrung zur Querung des westlich gelegenen Bahngleises Tauber (km 18+000 bis 18+400) statt. Eine weitere Maßnahme betrifft den Zuwegungsausbau am Gerchsheimer Graben (km 9+700 bis 10+000)		

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>
Kurzbeschreibung der Konflikte W-16: temporäre Flächeninanspruchnahmen innerhalb von Überschwemmungsgebieten Vorhabenbedingt erfolgt innerhalb des HQ100-Überschwemmungsgebiets auf einer Fläche von insgesamt ca. 1,52 ha (Arbeitsstreifen) die Aushebung des Kabelgrabens, die Anlage von Baustraßen und Erdmieten sowie die Anlage von BE-Flächen. Innerhalb des festgesetzten Überschwemmungsgebiets der Tauber (ÜSG TAUBER I) befindet sich eine Fläche von ca. 0,52 ha des Arbeitsstreifens. Zudem wird im Bereich des vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebietes des Gerchsheimer Grabens auf einer Lauflänge von 190 m die Zuwegung ausgebaut. Bauvorhaben innerhalb von Überschwemmungsgebieten können die Retentionsfunktion beeinträchtigen.
Umfang HQ100-Überschwemmungsgebiet = ca. 1,52 ha ÜSG Tauber I = ca. 0,52 ha Vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet Gerchsheimer Graben = Zuwegungsausbau mit ca. 190 m Lauflänge

Maßnahme
Zielsetzung <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der Retentions- bzw. Hochwasserschutzfunktion der betroffenen Flächen • Schutz vor Havarien im Überschwemmungsfall • Hochwasserangepasster temporärer Ausbau der Baustellenzuwegung

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer <div style="text-align: center; font-size: 1.5em; font-weight: bold;">V72</div>
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Festgesetztes Überschwemmungsgebiet Tauber I Vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet Gerchsheimer Graben		Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart Maßnahme beschreibt bauliche Vorgaben innerhalb von Überschwemmungsgebieten. Maßnahme betrifft keine bestimmten Zielbiotope/FFH-Lebensraumtypen/Zielarten.
Umfang der Maßnahme HQ100-Überschwemmungsgebiet = ca. 1,52 ha ÜSG Tauber I = ca. 0,52 ha Vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet Gerchsheimer Graben = Zuwegungsausbau von ca. 190 m Länge		
Maßnahmenbeschreibung <p>Für Baumaßnahmen im Bereich von Überschwemmungsgebieten sind generelle Hochwasserschutzmaßnahmen (z. B. höher positionierte Stromanschlussschränke, die Sicherung von Baumaschinen, Unterkunfts-, Magazin- und Bürocontainern) vorzusehen (siehe Teil L 06.2 „Hydrologisches Fachgutachten“). Für die Baustelleneinrichtung im Taubertal sind für die Arbeiten in Überschwemmungsgebieten folgende Maßnahmen vorgesehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Im Bereich von Überschwemmungsgebieten sind permanente Aufenthaltsbereiche (Bürocontainer, Baustellentoiletten, etc.) nicht gestattet. • Ebenfalls sind innerhalb des Überschwemmungsgebietes keine Lager- und Parkplätze gestattet. • Baustelleneinrichtungsflächen sind so einzurichten, dass eine kurzfristige Rückbaubarkeit gewährleistet ist. Andernfalls sind diese hochwasserfest anzulegen (Nachweis der Auftriebssicherheit aller Anlagen). • Maschinen sind nach Möglichkeit außerhalb des Überschwemmungsgebietes zu tanken, zu parken und zu waschen. • Bei Arbeiten an offenen Gewässern sind gegebenenfalls Maßnahmen des Sicherheitsschutzes vor Ertrinken erforderlich. • Die Erdmieten werden quer, das heißt parallel zur Fließrichtung der Tauber angeordnet. Ggf. sind kleine Barrieren vor dem Aushub anzubringen, um bei einem möglichen Hochwasserereignis die Erosion zu minimieren. • Es werden Schutzrohre ausgelegt und das Kabel erst später eingezogen. Ziel ist die Minimierung der Bauzeit im Überschwemmungsgebiet. Dadurch können die Kabelgräben nach Einbringen der Schutzrohre direkt wieder verfüllt werden. <p>Für den Fall der Betroffenheit von Zuwegungen und Zuwegungsausbauten in Überschwemmungsgebieten ist ein hochwasserangepasster Ausbau vorzusehen. Zudem darf der Retentionsraum durch die Maßnahme nicht negativ beeinflusst werden und potenzielle Fließhindernisse wie Bodenlagerstreifen sind in diesem Bereich zu öffnen, damit Fließwege nicht wesentlich beeinflusst werden.</p> <p><u>Hochwassermaßnahmenplan</u> Für die Bauzeit ist ein standortspezifischer Hochwassermaßnahmenplan unter Einbeziehung der unteren Wasserbehörde zu erarbeiten und spätestens mit Baubeginn zu übergeben. Der Plan sollte mindestens folgende Punkte enthalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beschreibung des Bauablaufs (inklusive des geplanten Zeitraums der Baumaßnahme), • Angaben zu den zuständigen Ansprechpartnern auf der Baustelle (evtl. Bereitschaftsdienst, der auch am Wochenende erreichbar ist), • Standorte (evtl. mit Angabe der Flurstücke) der Maschinen sowie der Geräte und Materialien, • Angaben zum Gefährdungspotenzial (Angaben über Art und Menge des Baumaterials in m³ bzw. m²), • Angabe zur Lage der vorgesehenen Lagerplätze außerhalb des Überschwemmungsgebietes (Zugänglichkeit zu den vorgesehenen Lagerplätzen ist im Hochwasserfall zu sichern), • Angaben zu den Höchstwasserständen bei denen die Umsetzung des Hochwassermaßnahmenplans erfolgt, • Angaben zum erforderlichen zeitlichen Aufwand für die Umsetzung der Maßnahmen. <p>Der Hochwassermaßnahmenplan ist auf der Baustelle vorzuhalten. Bei Hochwassergefahr sind die Maßnahmen nach Hochwassermaßnahmenplan eigenverantwortlich und rechtzeitig einzuleiten bzw. durchzuführen:</p>		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer <div style="text-align: center; font-size: 1.5em; font-weight: bold;">V72</div>
<ul style="list-style-type: none"> Die regulären Bauarbeiten im Bereich des Überschwemmungsgebietes werden unverzüglich eingestellt. Baugeräte, Maschinen sowie alle nicht fest installierten und gesicherten Vorrichtungen und Gegenstände werden aus dem Überschwemmungsbereich entfernt und zu den vorgesehenen Lagerplätzen verbracht. Alle wassergefährdenden Mittel gem. Gefahrstoffkataster werden aus dem Überschwemmungsgebiet befördert. In Bereichen von HDD-Bohrungen wird das Vortriebsrohr durch einen Stahldeckel verschlossen, damit kein Wasser in das Vortriebsrohr eindringen kann und der Vortrieb gesichert ist. Das HDD-Rig wird entweder von der Baustelle entfernt oder gegen ein mögliches eintretendes Hochwasser gesichert. Verbleibt das HDD-Rig auf der Baustelle muss die Auftriebssicherheit nachgewiesen werden. Ebenfalls muss gewährleistet sein, dass eine Gewässerverunreinigung durch Hydraulikleitungen, Aggregate und Gerätetanks vermieden wird. <p>Auch an Wochenenden und Feiertagen wird die kurzfristige Beräumung der Baustelle bei Hochwassergefahr durch einen Bereitschaftsdienst gewährleistet.</p>		
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten		
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme Eine Begleitung der Arbeiten sowie eine Kontrolle des Maßnahmen Erfolgs durch die BBB ist vorzunehmen und zu dokumentieren.		
Flächensicherung		
<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) Bau- und Betriebszeitliche Sicherung des Schutzstreifens <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen) Bauzeitliche Nutzungsbeschränkung durch Arbeitsstreifen	Dauer der Flächensicherung Bauzeitlich

1.2.7 V73 Versickerung von Niederschlagswasser zur Verbesserung der Grundwasserbilanz

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer <div style="text-align: center; font-size: 1.5em;">V73</div>
Bezeichnung der Maßnahme Versickerung von Niederschlagswasser zur Verbesserung der Grundwasserbilanz		Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme <input type="checkbox"/> G Gestaltungsmaßnahme
Lageplan der Maßnahme Unterlage Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Karte Nr.: Blatt 17		Zusatzindex/Besondere Funktion <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"/> FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV Waldverbessernde Maßnahme (nur in Thüringen, Niedersachsen und Baden-Württemberg (forstrechtlich))
Lage der Maßnahme Im Bereich der LWL-Zwischenstation km 26+200		

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>
Kurzbeschreibung der Konflikte W-4: Reduzierung der Grundwasserneubildung durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme Grundwasserneubildung wird aufgrund dauerhaft versiegelter Flächen reduziert. Dies kann zu einer nachhaltigen Veränderung der Wasserbilanz führen.
Umfang Dauerhaft versiegelte Flächen im Bereich der LWL-Zwischenstation

Maßnahme	
Zielsetzung Versickerung von auf den versiegelten Flächen anfallenden Regenwasser über Versickerungsanlage um die Wasserbilanz weder temporär noch nachhaltig negativ zu verändern.	
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Maßnahme ohne Biotopbezug	Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart Maßnahme ohne Biotopbezug

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V73
Umfang der Maßnahme Dauerhaft versiegelte Fläche: 377 m²		
Maßnahmenbeschreibung Im Bereich der LWL-Zwischenstation ist vorgesehen, dass auf den dauerhaft versiegelten Betriebsflächen anfallende Regenwasser über eine geeignete Versickerungsanlage in den Untergrund zu versickern hat. Durch diese Maßnahmen bleibt das Niederschlagswasser innerhalb des Einzugsgebiets und die Wasserbilanz wird weder temporär noch nachhaltig negativ verändert. Eine Reduzierung der Grundwasserneubildung kann dadurch vermieden werden.		
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten		
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme Die Umweltbaubegleitung (ÖBB) stellt die fachgemäße Ausführung der Versickerungssysteme fest, um eine dauerhafte Funktionstüchtigkeit zu gewährleisten. Nach Baufertigstellung obliegt die Kontrolle der Maßnahme dem Betreiber.		
Flächensicherung		
<input checked="" 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 Maßnahmen zum Arten-, Biotop- und Gebietsschutz

1.3.1 VAR7: Maßnahmenkomplex Bauzeitregelung

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer VAR7
Bezeichnung der Maßnahme Maßnahmenkomplex - Bauzeitenregelung Zugehörige Maßnahmen: VAR7.1; VAR7.2; VAR7.3; VAR7.4; VAR7.5; VAR7.6		Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme <input type="checkbox"/> G Gestaltungsmaßnahme
Lageplan der Maßnahme Unterlage Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Karte Nr.: <i>Diese Maßnahme gilt für die gesamte Trasse und alle Arbeitsflächen.</i>		Zusatzindex/Besondere Funktion <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"/> FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV Waldverbessernde Maßnahme
Lage der Maßnahme Trassenabschnitt mit störungsbedingter Betroffenheit von einer oder mehrerer Brutvogelarten inner- oder außerhalb des Baufeldes inkl. Zuwegungen, sofern während der Brutzeit dieser Arten gebaut wird. Gehölzflächen, für die Fledermausquartier- und/oder Haselmausfunde aus den Kartierungen bekannt sind oder auf Grundlage weiterer Daten angenommen werden und die im Zuge der Baufeldfreimachung vollständig gerodet werden		

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>
Kurzbeschreibung der Konflikte T-301, Artenschutz: Zeitweiliger Verlust von Tierhabitaten, Schädigung bzw. Tötung von Brutvögeln T-302, Artenschutz: Verlust von Habitaten für Vogelarten, Schädigung bzw. Tötung von Brutvögeln T-303, T-306, Artenschutz: Beunruhigung von störungsempfindlichen Tierarten, Schädigung bzw. Tötung von Brutvögeln außerhalb der Arbeitsflächen Werden die Kabelverlegearbeiten oder die Herstellung von Zuwegungen im Offenlandbereich bzw. im Bereich von Gehölzbeständen während der Brutzeit durchgeführt, so kann es zur Zerstörung von Gelegen bzw. zur Verletzung oder direkten Tötung von Nestlingen und/ oder brütenden Altvögeln insbesondere von Offenlandarten kommen, die sich im Trassenbereich befinden. Auch bei störungsempfindlichen Vogelarten im näheren Umfeld der Baustellen besteht die Gefahr der akustischen und optischen Störung durch den Baubetrieb, welche die Aufgabe der Brut oder die störungsbedingte Verhinderung einer Ansiedlung zur Folge haben können. Hiervon sind bspw. Brutvogelarten des Offenlandes (z. B. Feldlerche, etc.) und Gehölzfrei- bzw. -bodenbrüter oder Großvogelarten wie Kranich und Greifvögel betroffen. Durch bauzeitliche Inanspruchnahme von Knicks, Feldhecken und Gehölzen oder Einzelbäumen kann es ebenfalls zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Fledermäusen in ihren Quartieren oder Haselmäusen kommen.

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer <div style="text-align: center; font-size: 1.5em;">VAR7</div>
Maßnahme		
Zielsetzung <ul style="list-style-type: none"> • Rückschnittverbote nach § 39 (5) Nr. 2 (Bäume außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze) und Nr. 3 (Röhrliche) in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September (allgemeiner Artenschutz) <ul style="list-style-type: none"> • <i>Die allgemeinen Rückschnittverbotszeiten werden eingehalten</i> • <i>Sofern dies nicht möglich ist, wird von den allgemeinen Rückschnittverbotszeiten in Abstimmung der Erfordernisse an den Projektfortschritt/ Bauablauf und die sich aus Lebenszyklen relevanter Arten und der darauf zielen- den Zugriffsverbote ergebenden Anforderungen zur Vermeidung von Verletzungen der Zugriffsverbote (§ 44 (1) BNatSchG) für nach § 39 (5) Satz 2 Nr. 3 nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft abgewichen.</i> • Vermeidung von Verbotstatbeständen gem. § 44 (1) Nr. 1 und Nr. 2 i. V. m. § 44 (5) Nr. 1 BNatSchG (besonderer Artenschutz) <ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung erheblicher Störungen von störungsempfindlichen Tierarten • Vermeidung der potenziellen Tötung durch Aufgabe der Jungenaufzucht <p>Ziel dieses Maßnahmenkomplexes ist durch die Bauzeitenregelung die Vermeidung erheblicher baubedingter Schädigungen, Tötungen bzw. Störungen von Vogelarten, die innerhalb des Baufeldes brüten oder solcher, die außerhalb des Baufeldes brüten und während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtphase durch baubedingte Störungen betroffen sind. Ebenfalls ist es Ziel dieses Maßnahmenkomplexes mögliche baubedingte Schädigungen und Tötungen von Fledermäusen und / oder Haselmäusen durch eine Bauzeitenregelung zu vermeiden.</p>		

1.3.2 VAR7.1: Bauzeitenregelung zum Schutz von Offenland- und Röhrichtbrütern innerhalb des Baufeldes

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer VAR7.1
Bezeichnung der Maßnahme Bauzeitenregelung zum Schutz von Offenland- und Röhrichtbrütern innerhalb des Baufeldes		Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme <input type="checkbox"/> G Gestaltungsmaßnahme
Lageplan der Maßnahme Unterlage Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Karte Nr.: <i>Diese Maßnahme gilt für die gesamte Trasse.</i>		Zusatzindex/Besondere Funktion <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"/> FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV Waldverbessernde Maßnahme
Lage der Maßnahme Gesamte Länge der Trasse inkl. Zuwegungen sowie Bauflächen oberirdischer Bauwerke und deren Zuwegungen im Offenland und im Bereich verschliffener Gräben, sofern während der Brutzeit der Offenlandbrüter (01.03. – 31.08.) gebaut wird.		

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>
Kurzbeschreibung der Konflikte T-301, Artenschutz: Zeitweiliger Verlust von Tierhabitaten, Schädigung bzw. Tötung von Brutvögeln Aufgrund der prinzipiellen Habitatsignung der meisten Acker- und Grünlandstandorte außerhalb der geschlossenen Waldbereiche für am Boden brütende Vogelarten des Offenlandes ist es möglich, dass Vögel im direkten Trassenbereich inkl. der über Offenland führenden Zufahrten zum Arbeitsstreifen und im Bereich der BE-Flächen für oberirdische Bauwerke (LWL-Zwischenstationen) zu brüten beginnen. Werden die Kabelverlegearbeiten oder die Herstellung von Zuwegungen im Offenlandbereich und im Bereich verschliffener Gräben während der Brutzeit durchgeführt, so kann es zur Zerstörung von Gelegen bzw. zur Verletzung oder direkten Tötung von Nestlingen und/ oder brütenden Altvögeln insbesondere von Offenlandarten kommen, die sich im Trassenbereich befinden. Auch bei Bruten in unmittelbarer Nähe zu den Baustellen besteht die Gefahr der akustischen und optischen Störung durch den Baubetrieb, welche die Aufgabe der Brut zur Folge haben können. Hiervon sind bspw. Brutvogelarten des Offenlandes (z. B. Feldlerche, Rebhuhn, etc.) betroffen.
Umfang Kein flächenkonkreter Konflikt

Maßnahme
Zielsetzung Ziel der Maßnahme ist die Vermeidung erheblicher baubedingter Schädigungen, Tötungen bzw. Störungen von Vogelarten des Offenlandes während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtphase. Zu den Brutvögeln des Offenlandes zählen Arten der Agrarlandschaften wie z. B. das Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>) und die Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>) und typische Wiesenbrüter wie z. B. die Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>).

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer VAR7.1
In PFA E2 wurden Feldlerche und Rebhuhn sowie diverse der Arten der Gilde Bodenbrüter des Offenlandes inkl. der Gras- und Staudenfluren nachgewiesen. Außerdem liegt ein aktueller Nachweis der Wiesenweihe (UNB Main-Tauber-Kreis 2021, schriftl. Mitteilung) vor. Aufgrund der geringen Brutplatztreue der Wiesenweihe, ist jedoch eine Verifizierung des Nachweises bzw. eine Neubewertung von Vorkommen unmittelbar vor Baubeginn erforderlich		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Maßnahme ohne konkreten Biotoptypenbezug	Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>) Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>) Gilde Bodenbrüter des Offenlandes inkl. der Gras- und Staudenfluren potenziell: Wiesenweihe (<i>Circus pygargus</i>)	
Umfang der Maßnahme Maßnahme ohne konkreten Flächenbezug		
Maßnahmenbeschreibung <p>Für Bereiche, in denen mit einem Auftreten von Bodenbrütern (Offenland- und Röhrichtrüter) zu rechnen ist, erfolgt die Bauausführung in der Zeit vom 01.09. bis 28.02. außerhalb der Brutzeit der Arten (Bauer et al. 2005; Glutz von Blotzheim und Bauer 1994; Südbeck et al. 2005), d. h. Verbot der Bauarbeiten im Zeitraum vom 01.03. bis 31.08. eines Jahres.</p> <p>Während dieser Zeitspanne sind ohne zusätzliche Vergrämuungsmaßnahmen (VAR9.1, Kapitel 1.3.9) sämtliche Bauarbeiten im Trassenbereich, den BE-Flächen und Zuwegungen zu unterlassen. Sofern ein Vorkommen von störungsempfindlichen Brutvögeln mit größeren Stördistanzen im Umfeld der geplanten Baumaßnahme ausgeschlossen werden kann, ist es ausreichend, die Bauzeitenregelung auf die Baufeldfreimachung und den anschließenden kontinuierlichen Baubetrieb, der eine spontane Ansiedlung im Baufeld verhindert, zu beschränken.</p> <p>Falls aus zwingenden bautechnischen Gründen die Bauzeitenregelung nicht verwirklicht werden kann, müssen Vergrämuungsmaßnahmen errichtet werden oder ggf. Besatzkontrollen durchgeführt werden. Diese beiden Maßnahmen sind gemäß Maßnahmenblatt VAR9.1, Kapitel 1.3.9 vorzunehmen.</p> <p>Das Vorgehen der Maßnahmen muss von der ökologischen Baubegleitung (ÖBB) kontrolliert und dokumentiert werden.</p>		
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten		
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme		

Flächensicherung		
<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) Bau- und Betriebszeitliche Sicherung des Schutzstreifens <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen) Bauzeitliche Nutzungsbeschränkung durch Arbeitsstreifen	Dauer der Flächensicherung Bauzeitlich

1.3.3 VAR7.2: Bauzeitenregelung zum Schutz von Gehölzfreibrütern, -höhlenbrütern und Bodenbrütern in Gehölzen/Säumen innerhalb des Baufeldes

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer VAR7.2
Bezeichnung der Maßnahme Bauzeitenregelung zum Schutz von Gehölzfreibrütern, -höhlenbrütern und Bodenbrütern in Gehölzen/Säumen innerhalb des Baufeldes		Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme <input type="checkbox"/> G Gestaltungsmaßnahme
Lageplan der Maßnahme Unterlage Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Karte Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“		Zusatzindex/Besondere Funktion <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"/> FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV Waldverbessernde Maßnahme
Lage der Maßnahme Gehölze entlang innerhalb des Baufeldes entlang der Trasse und Zuwegung sowie BE-Fläche oberirdischer Bauwerke inkl. Zuwegungen, Straßenbegleitgrün mit Gehölzen im Bereich. Die Lage der Maßnahme im PFA E2 betrifft elf Eingriffsbereiche in Gehölzbestände (s. u. Umfang der Konflikte). Betroffene Flurstücke: 080076__00309__00 (tw), 080124__02710000300 (tw), 080114__00837__00 (tw), 080114__00784__00 (tw), 082744__03328__00 (tw), 082742__06079__00 (tw), 082743__02295__03 (tw), 082743__03194__00 (tw), 082743__03090__00 (tw), 080617__00589__00 (tw), 080675__11416__00 (tw)		

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>
Kurzbeschreibung der Konflikte T-302, Artenschutz: Verlust von Habitaten für Vogelarten, Schädigung bzw. Tötung von Brutvögeln Im Bereich der Trasse sowie temporären Bauflächen und Zuwegungen sind Gehölzbestände vorhanden, so dass Gehölzrodungen oder -rückschnitte durchgeführt werden müssen. Werden die Bauarbeiten während der Brutzeit von Gehölzbrütern durchgeführt, so können Gelege zerstört und / oder Individuen direkt getötet werden, die sich in diesem Bereich befinden. Auch bei Bruten in unmittelbarer Nähe zu den Baustellen besteht die Gefahr der akustischen und optischen Störung durch die Baufeldfreimachung bzw. den Baubetrieb, welche die Aufgabe der Brut zur Folge haben können.
Umfang Nördlich von Grünsfeld (km 12+000) wird ein Obstbaum auf einer Streuobstwiese beansprucht. Nördlich von Kupprichhausen (km 27+500) wird ein Teil einer Hecke beansprucht. Westlich von Schillingstadt (km 39+000) werden zwei Obstbäume beansprucht. Südwestlich von Schillingstadt (km 39+300) werden zwei Obstbäume beansprucht. Westlich von Oberwittstadt (km 42+900) werden drei Obstbäume beansprucht. Nördlich von Merchingen (km 45+300) wird ein Baum beansprucht. Nördlich von Merchingen (km 47+000) wird ein Baum beansprucht. Westlich von Merchingen (km 48+500) wird ein Teil eines Feldgehölzes beansprucht. Südwestlich von Merchingen (km 49+900) werden zwei Obstbäume beansprucht. Nordöstlich von Möckmühl (km 57+900) wird ein Teil eines Feldgehölzes auf einer Autobahnböschung beansprucht. Südlich von Oedheim (km 78+600) wird ein Obstbaum beansprucht.

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer VAR7.2
Maßnahme		
Zielsetzung Durch eine Bauzeitenregelung unterbleiben bestimmte Bauaktivitäten (hier Gehölzrückschnitt/ Rodung im Rahmen der Bau- feldfreimachung) für eine konkrete Zeitspanne, um hierdurch Beeinträchtigungen der Brutvögel zu vermeiden. Dadurch werden vor allem Beeinträchtigungen von Arten der Gilde der Gehölzfreibrüter (z. B. Zaunkönig, Heckenbraunelle, Nachtigall, Ringeltaube, etc.), Gehölzhöhlenbrüter (z. B. Buntspecht, Kohlmeise) sowie Bodenbrüter der Gehölze/Säume (z. B. Baumpieper) verhindert. Durch die vorgezogene Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit werden auch Störungen in unmittelbar angrenzenden Ge- hölzbereichen vermieden. Für darüber hinausgehende Vorkommen störungssensibler Gehölz- oder Saumbrüter (z. B. Greifvö- gel), für die auch durch den anschließenden Baubetrieb Störungen mit potenziellen Brutaufgaben anzunehmen sind, wird die Durchführung der Vermeidungsmaßnahme VAR7.3, Kapitel 1.3.4 erforderlich.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Gehölzhabitate	Zielbiotop/ FFH-Lebensraumtyp/ Zielart Gilde der Gehölzfreibrüter inkl. Gehölzbodenbrüter Gilde der Gehölzhöhlenbrüter potenziell: Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>) Bluthänfling (<i>Linaria cannabina</i> , Syn.: <i>Carduelis cannabina</i>) Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>) Grauspecht (<i>Picus canus</i>) Grünspecht (<i>Picus viridis</i>) Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i> , Syn.: <i>Dendrocopos minor</i>) Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>) Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>) Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>) Star (<i>Sturnus vulgaris</i>) Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>) Waldkauz (<i>Strix aluco</i>) Waldohreule (<i>Asio otus</i>) Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)	
Umfang der Maßnahme Der Umfang der Maßnahme im PFA E2 betrifft die elf Eingriffsbereiche in Gehölzbestände (s. o. Umfang der Konflikte).		
Maßnahmenbeschreibung Zur Vermeidung von Störungen und / oder von möglichen Tötungen von Individuen von Gehölzbrütern erfolgen sämtliche Gehölzrodungen im Rahmen der Baufeldfreimachung in den oben genannten Bereichen nur außerhalb der Brutzeit, d. h. die vorgezogene Baufeldfreimachung (Gehölzrodungen innerhalb des Baufeldes) ist im Zeitraum vom 01.10. bis 28.02. durchzu- führen. Sollten zwingende Gründe des Bauablaufs gegen eine Bauzeitenregelung sprechen, d. h. Bauarbeiten während der Brutzeit (01.03. – 30.09.) baubedingt erforderlich sein, kann im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung in Einzelfällen für kleinere und wenig strukturierte Bestände der Eingriffsbereich auch auf Besatz geprüft werden (vgl. auch Runge 2019). Dies ist grund- sätzlich nur in Ausnahmefällen möglich und bedarf der Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde. Vergrämu- ngsmaßnahmen sind für die Gilde der Gehölzbrüter mit Verweis auf die im Vergleich zu Offenland- oder Röhrichtbiotopen lange Regenerationszeit dieses Habitattyps bzw. eine andere Störungsökologie (z. B. funktioniert eine Vergrämung mit Flatterbän- dern o.ä. bei dieser Gilde nicht) nicht möglich. Im Rahmen dieser Besatzkontrolle erfolgt vor Baubeginn bei allen Baufeldern und Zuwegungen mit entsprechend als potenzi- ellem Bruthabitat geeigneten Flächen eine Erfassung von revieranzeigendem Verhalten, z. B. singenden Männchen, Nest bau- enden bzw. fütternden Altvögeln und eine gezielte Suche nach Höhlen/Nestern. Die Dauer der Besatzkontrolle ist standortabhängig und richtet sich in erster Linie nach der Bestandsstruktur (z. B. Art, Höhe und Deckung der Gehölzstrukturen). Die Besatzkontrolle ist bei günstigen Witterungsverhältnissen und bevorzugt in den Mor- genstunden durchzuführen. Für die Prüfung sind i. d. R. ein bis zwei Geländeerfassungen notwendig. Eine einmalige Kontrolle ist ausreichend, wenn eindeutig nachgewiesen werden kann, dass Baufelder und Zuwegungen nicht durch brütende Vögel		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer <div style="text-align: center; font-size: 1.2em; font-weight: bold;">VAR7.2</div>
<p>besetzt sind. Sofern während der ersten Begehung Unsicherheiten bezüglich eines Besatzes bestehen, wird eine zweite Geländekontrolle erforderlich. Die zweite Begehung kann bereits am Folgetag durchgeführt werden, bzw. es können zwischen beiden Begehungen bis zu fünf Tage Abstand liegen.</p> <p>Fällt die Besatzkontrolle negativ aus, muss innerhalb von fünf Tagen die Baufeldräumung erfolgen. Andernfalls muss eine weitere Besatzkontrolle durchgeführt werden.</p> <p>Das Ergebnis der Besatzkontrolle ist von der ökologischen Baubegleitung (ÖBB) zu dokumentieren.</p> <p>Wird hingegen ein Brutverhalten festgestellt, unterbleiben die Gehölzrückschnitte/ Bauarbeiten bis zur Beendigung der Brut der lokalen nachgewiesenen Brutvögel (Flüggewerden der Jungvögel). Nachweise der Beendigung der Brut sind von fachlich geschultem Personal (vgl. Maßnahmenblatt V1, Kapitel 1.1.1) durchzuführen und zu dokumentieren.</p> <p>Wenn größere Gehölzflächen gerodet und die Bauarbeiten nicht innerhalb von fünf Tagen nach Rodung begonnen werden, sind diese Flächen im Nachgang zum Schutz der Offenlandarten gem. Maßnahme VAR9.1, Kapitel 1.3.9 zu vergrämen.</p>		
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung		
<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 10px;"> <div><input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten</div> <div><input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten</div> <div><input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten</div> </div>		
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme		
Die Einhaltung der Bauzeitenregelung bzw. der artspezifischen Vorgaben zur Baufeldfreimachung / Vergrämen sind durch die ökologische Baubegleitung (ÖBB) sicherzustellen.		
Flächensicherung		
<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) Bau- und Betriebszeitliche Sicherung des Schutzstreifens <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen) Bauzeitliche Nutzungsbeschränkung durch Arbeitsstreifen	Dauer der Flächensicherung Bauzeitlich

1.3.4 VAR7.3: Bauzeitenregelung zum Schutz von störungssensiblen Brutvögeln außerhalb des Baufeldes

Maßnahmenblatt																																															
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer VAR7.3																																													
Bezeichnung der Maßnahme Bauzeitenregelung zum Schutz von störungssensiblen Brutvögeln außerhalb des Baufeldes		Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme <input type="checkbox"/> G Gestaltungsmaßnahme																																													
Lageplan der Maßnahme Unterlage Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Karte Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“		Zusatzindex/Besondere Funktion <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"/> FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WW Waldverbessernde Maßnahme																																													
Lage der Maßnahme Trassenabschnitt und BE-Flächen mit störungsbedingter Betroffenheit von einer oder mehrerer Brutvogelarten außerhalb der Arbeitsflächen inkl. Zuwegungen, sofern während der Brutzeit dieser Arten gebaut wird (km 49+100, km 49+500). (tw.) betroffene Flurstücke: <table border="0"> <tbody> <tr><td>082743__03200__00</td><td>082743__03185__00</td><td>082743__03219__00</td></tr> <tr><td>082743__03262__00</td><td>082743__03206__00</td><td>082743__03212__00</td></tr> <tr><td>082743__03261__00</td><td>082743__03207__00</td><td>082743__03226__00</td></tr> <tr><td>082743__03256__01</td><td>082743__03255__00</td><td>082743__03208__00</td></tr> <tr><td>082743__03201__00</td><td>082743__03254__00</td><td>082743__03227__00</td></tr> <tr><td>082743__03187__00</td><td>082743__03184__00</td><td>082743__03209__00</td></tr> <tr><td>082743__03188__00</td><td>082743__03176__00</td><td>082743__03228__00</td></tr> <tr><td>082743__03202__00</td><td>082743__03209__00</td><td>082743__03225__00</td></tr> <tr><td>082743__03251000200</td><td>082743__03175__00</td><td>082743__03222__00</td></tr> <tr><td>082743__03203__00</td><td>082743__03208__00</td><td>082743__03223__00</td></tr> <tr><td>082743__03205__00</td><td>082743__03212__00</td><td>082743__03229__00</td></tr> <tr><td>082743__03204__00</td><td>082743__03217__00</td><td>082743__03230__00</td></tr> <tr><td>082743__03210__00</td><td>082743__03221__00</td><td>082743__03231__00</td></tr> <tr><td>082743__03211__00</td><td>082743__03218__00</td><td></td></tr> <tr><td>082743__03186__00</td><td>082743__03220__00</td><td></td></tr> </tbody> </table> Potenziell, weitere Bereiche falls Großvogelhorste in trassennahen Waldrandbereichen bzw. eine Brut der Wiesenweihe (km 31+200) im 200 m Störbereich um die Arbeitsflächen vor Baubeginn festgestellt werden. (tw.) betroffene Flurstücke: 080129__04614000200, 080129__04562000100, 080129__04520__00, 080129__04568__00, 080129__04614__00, 080129__04603__00, 080129__04801000100, 080129__04801000200, 080129__04574__00, 080129__04618__00, 080129__04614000100, 080129__04801000200, 080129__04550__00			082743__03200__00	082743__03185__00	082743__03219__00	082743__03262__00	082743__03206__00	082743__03212__00	082743__03261__00	082743__03207__00	082743__03226__00	082743__03256__01	082743__03255__00	082743__03208__00	082743__03201__00	082743__03254__00	082743__03227__00	082743__03187__00	082743__03184__00	082743__03209__00	082743__03188__00	082743__03176__00	082743__03228__00	082743__03202__00	082743__03209__00	082743__03225__00	082743__03251000200	082743__03175__00	082743__03222__00	082743__03203__00	082743__03208__00	082743__03223__00	082743__03205__00	082743__03212__00	082743__03229__00	082743__03204__00	082743__03217__00	082743__03230__00	082743__03210__00	082743__03221__00	082743__03231__00	082743__03211__00	082743__03218__00		082743__03186__00	082743__03220__00	
082743__03200__00	082743__03185__00	082743__03219__00																																													
082743__03262__00	082743__03206__00	082743__03212__00																																													
082743__03261__00	082743__03207__00	082743__03226__00																																													
082743__03256__01	082743__03255__00	082743__03208__00																																													
082743__03201__00	082743__03254__00	082743__03227__00																																													
082743__03187__00	082743__03184__00	082743__03209__00																																													
082743__03188__00	082743__03176__00	082743__03228__00																																													
082743__03202__00	082743__03209__00	082743__03225__00																																													
082743__03251000200	082743__03175__00	082743__03222__00																																													
082743__03203__00	082743__03208__00	082743__03223__00																																													
082743__03205__00	082743__03212__00	082743__03229__00																																													
082743__03204__00	082743__03217__00	082743__03230__00																																													
082743__03210__00	082743__03221__00	082743__03231__00																																													
082743__03211__00	082743__03218__00																																														
082743__03186__00	082743__03220__00																																														

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer <div style="font-size: 1.5em; font-weight: bold;">VAR7.3</div>
Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme) <i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>		
Kurzbeschreibung der Konflikte T-303, T-306, Artenschutz: Beunruhigung von störungsempfindlichen Tierarten, Schädigung bzw. Tötung von Brutvögeln außerhalb der Arbeitsflächen (hier: durch störungsbedingte Nest- bzw. Brutaufgabe oder Verhinderung der Ansiedlung im Bruthabitat) Bei Bruten in der Umgebung der Baustellen besteht je nach Störungssensibilität der Arten die Gefahr der Störung und Aufgabe der Brut bzw. der Nicht-Ansiedlung von Brutpaaren in ihren angestammten Bruthabitaten. Hiervon sind insbesondere störungssensible Großvogelarten wie z. B. Rotmilan oder Wiesenweihe betroffen.		
Umfang Bei km 49+100 und km 49+500, innerhalb eines Störradius (gemäß artspezifischer planungsrelevanter Fluchtdistanz) um die Horststandorte.		
Maßnahme		
Zielsetzung Ziel der Maßnahme ist die Vermeidung erheblicher baubedingter Schädigungen, Tötungen bzw. Störungen von Vogelarten, die außerhalb des Baufeldes brüten und während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtphase durch baubedingte Störungen betroffen sind. Dabei handelt es sich um punktuell in PFA E2 vorkommende Greif- und Großvogelarten (z. B. Rotmilan, Wiesenweihe), die aufgrund einer im Vergleich zu vielen Kleinvogelarten größeren Störungssensibilität ggf. auch bei Brutvorkommen deutlich abseits des Baufeldes durch baubedingte Störungen betroffen sind. Die Brutzeiten sind artspezifisch zu definieren. Die Störungsempfindlichkeit orientiert sich an den planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanzen gemäß Gassner et al. (2010). Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz einen allgemeinen Richtwert für die artbezogene Störungsökologie darstellt, der v. a. auch auf die Vergrämungswirkung der Altvögel (generell oder bei der Brutplatzwahl) abstellt und gerade in Bezug auf die Nestbindung bzw. den Bruttrieb der Altvögel im Einzelfall auch unterschritten werden kann. Insbesondere wenn die indirekten Wirkungen durch topographische oder morphologische Gegebenheiten abgeschwächt werden, wie z. B. wenn der Nistplatz im Waldinneren liegt und keine direkte Sichtbeziehung zu den Arbeitsflächen besteht, ist eine störungsbedingte Brutaufgabe nicht zu erwarten. Damit können Beeinträchtigungen in vielen Fällen ausgeschlossen werden und es kann auf Umsetzung der Maßnahme verzichtet werden. Im Bereich der HDD-Baustellen bei km 49+100 und km 49+500 werden die Arbeiten auf Grund von Horstbrütern (u. a. Rotmilan) ausschließlich außerhalb der Brutzeit durchgeführt.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Maßnahme ohne konkreten Biotoptypenbezug	Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>) Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) ggf. Wiesenweihe (<i>Circus pygargus</i>)	
Umfang der Maßnahme Bei km 49+100 und km 49+500, innerhalb eines Störradius (gemäß artspezifischer planungsrelevanter Fluchtdistanz) um die Horststandorte von Rotmilan und Mäusebussard. Potenziell, weitere Bereiche falls Großvogelhorste in trassennahen Waldrandbereichen bzw. eine Brut der Wiesenweihe (km 31+200) im 200 m Störbereich um die Arbeitsflächen vor Baubeginn festgestellt werden.		
Maßnahmenbeschreibung <u>Bauzeitregelung</u> Das zum Schutz der Brutzeit regional- und artenspezifisch unterschiedlich freizuhaltende Zeitfenster ist mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzustimmen. Während dieser Zeitspanne sind sämtlich Bauarbeiten im Trassenbereich, den BE-Flächen und Zuwegungen zu unterlassen. Die Maßnahme ist während der Brutzeit folgender in PFA E2 betroffenen Art(en) in den angegebenen Zeiträumen durchzuführen: Rotmilan, Brutzeit (15.03.-31.08.), planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz 300 m (Gassner et al. 2010), bei km 49+100 Mäusebussard, Brutzeit (15.03.-31.07.), planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz 100 m (Gassner et al. 2010), bei km 49+500 Wiesenweihe, Brutzeit (01.05.-31.07.), planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz 200 m (Gassner et al. 2010), potenziell, falls vor Baubeginn eine Brut bei km 31+200 (Besatzkontrolle, s.u.) oder an anderer Stelle im Störbereich der Arbeitsflächen festgestellt wird.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer VAR7.3
<p>Liegt der Baustart innerhalb der Brutzeit der Wiesenweihe, ist zwei Wochen vor Baubeginn eine Abfrage bei der zuständigen Naturschutzbehörde durchzuführen, ob im Rahmen des Wiesenweihenmonitorings im nahen Umfeld des Vorhabens Bruten der Wiesenweihe gemeldet wurden. Außerdem ist Hinweisen auf Brutvorkommen, die im Rahmen der ökologischen Baubegleitung erbracht wurden nachzugehen und ggf. sind entsprechende Maßnahmen zu treffen.</p> <p>Sofern ein Vorkommen von störungsempfindlichen Brutvögeln mit größeren Stördistanzen im Umfeld der geplanten Baumaßnahme ausgeschlossen werden kann, kann es ausreichend sein, die Bauzeitenregelung auf die Baufeldfreimachung zu beschränken (VAR7.2, Kapitel 1.3.3).</p> <p>Vergrämnungsmaßnahmen für außerhalb des Baufeldes gelegene Brutvorkommen von Greif- und Großvogelarten sind aufgrund des zusätzlichen Eingriffs mit weitreichenden zusätzlichen Beeinträchtigungen, einer bei den meisten Arten hohen Brutplatztradition und generell mit Verweis auf die sehr langen Regenerationszeiträume der Bruthabitate sowie die vielfach fehlenden Ausweichlebensräume ausgeschlossen. Auch für sonstige Gehölz- und Saumbrüter sind aus den genannten Gründen keine Vergrämnungsmaßnahmen außerhalb des Baufeldes möglich.</p> <p><u>Besatzkontrolle</u></p> <p>Für Greif- und Großvogelarten, insbesondere solche mit ausgeprägter Brutplatztradition, sind Besatzkontrollen i. d. R. nicht zielführend. Bei den Arten Rotmilan und Wiesenweihe wird aber aufgrund der geringen Brutplatztreue die Möglichkeit einer Besatzkontrolle vorgesehen.</p> <p>Im Zuge der Besatzkontrolle sind alle Bereiche mit Lebensraumpotenzial für die genannten Arten bis im Abstand der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanzen von der Grenze des Baufeldes vor Baubeginn auf Anwesenheit und Brutaktivitäten zu prüfen. Die Prüfung auf Besatz erfolgt über die Erfassung revieranzeigender Altvögel, Nest bauender bzw. fütternder Altvögel und ggf. über die gezielte Suche nach Nestern.</p> <p>Die Dauer der Besatzkontrolle ist standortabhängig und richtet sich in erster Linie nach der Bestandsstruktur (Art, Höhe und Deckung, etc.). Die Besatzkontrolle ist bei günstigen Witterungsverhältnissen und bevorzugt in den Morgenstunden durchzuführen.</p> <p>Für die Prüfung sind i. d. R. ein bis zwei Geländeerfassungen notwendig. Eine einmalige Kontrolle ist ausreichend, wenn eindeutig nachgewiesen werden kann, dass keine besetzten Reviere im Bereich von Baufeldern und Zuwegungen vorhanden sind. Sofern während der ersten Begehung Unsicherheiten bezüglich eines Besatzes bestehen, wird eine zweite Geländekontrolle erforderlich. Die zweite Begehung kann bereits am Folgetag durchgeführt werden, es können jedoch maximal sieben Tage Abstand zwischen beiden Begehungen liegen.</p> <p>Fällt die Besatzkontrolle negativ aus, muss innerhalb von fünf Tagen nach Besatzkontrolle mit der Bauausführung begonnen werden. Durch den kontinuierlichen Baubetrieb wird eine Ansiedlung in den störungsbetroffenen Bereichen angrenzend an das Baufeld verhindert. Andernfalls muss eine weitere Besatzkontrolle durchgeführt werden.</p> <p>Wird hingegen ein Brutverhalten nachgewiesen, so ist die Bauausführung an der betroffenen Baufläche bis zur Beendigung der Brut der lokalen nachgewiesenen Brutvögel (Flüggeworden der Jungvögel) auszusetzen. Nachweise der Beendigung der Brut sind von fachlich geschultem Personal (vgl. Maßnahmenblatt V1, Kapitel 1.1.1) durchzuführen und zu dokumentieren.</p> <p>Das Ergebnis der Besatzkontrolle ist im Rahmen der ÖBB zu dokumentieren. Etwaig erforderliche lokale Anpassungen des Bauablaufs/Baubetriebs werden mit der zuständigen Naturschutzbehörde ebenfalls im Rahmen der ÖBB abgestimmt und dokumentiert.</p>		
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten		
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme		
Die Einhaltung der Bauzeitenregelung bzw. der artspezifischen Vorgaben zur Baufeldfreimachung/Vergrämung sind durch die ökologischen Baubegleitung sicherzustellen.		
Flächensicherung		
<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 <input type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen)	Dauer der Flächensicherung Bauzeitlich

1.3.5 VAR7.4: Bauzeitenregelung zum Schutz von Fledermäusen in Quartieren

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer VAR7.4
Bezeichnung der Maßnahme Bauzeitregelung zum Schutz von Fledermäusen in Quartieren		Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme <input type="checkbox"/> G Gestaltungsmaßnahme
Lageplan der Maßnahme Unterlage Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Karte Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“		Zusatzindex/Besondere Funktion <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"/> FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WW Waldverbessernde Maßnahme
Lage der Maßnahme Gehölze entlang der Trasse und Zuwegung sowie BE-Fläche oberirdischer Bauwerke inkl. Zuwegungen, sofern eine Quartiernutzung von Fledermäusen kartiert wurden bzw. anzunehmen ist <ul style="list-style-type: none"> Nordwestlich von Grünsfeldhausen wird bei km 12+000 im Rahmen des Ausbaus einer Schleppkurve für den Schwerlasttransport ein Streuobstbaum entnommen, der einem potenziellen Fledermausquartierbaum entspricht. FSK: 080076__00309__00 Westlich von Oberwittstadt bei km 42+900 wird eine Birnbaum entnommen. Eine Funktion als Quartierbaum kann nicht ausgeschlossen FSK: 082743__03090__00 Südwestlich von Merchingen bei km 49+900 werden zwei Obstbäume (fortgeschrittene Altersklasse) beansprucht. Eine Funktion als Quartierbaum kann nicht ausgeschlossen werden. FSK: 082743__03090__00 Südlich von Oedheim bei km 78+600 wird ein Streuobstbaum, der einen potenziellen Fledermausquartierbaum darstellt, beansprucht. FSK: 080675__11416__00 		

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>
Kurzbeschreibung der Konflikte T-101, Artenschutz: Verlust von potenziellen Habitaten (Quartierbäumen), Schädigung bzw. Tötung der Fledermaus Im Bereich der Trasse sowie temporären Bauflächen und Zuwegungen sind Gehölzbestände vorhanden, so dass Gehölzröndungen oder –rückschnitt durchgeführt werden müssen. Sind Fledermäuse in diesen Bereichen (Quartierbäume) anwesend, so kann es zur Tötung von Individuen kommen.
Umfang <ul style="list-style-type: none"> Nordwestlich von Grünsfeldhausen wird bei km 12+000 im Rahmen des Ausbaus einer Schleppkurve für den Schwerlasttransport ein Streuobstbaum entnommen, der einem potenziellen Fledermausquartierbaum entspricht. FSK: 080076__00309__00 Westlich von Oberwittstadt bei km 42+900 wird eine Birnbaum entnommen. Eine Funktion als Quartierbaum kann nicht ausgeschlossen

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer VAR7.4
<p>FSK: 082743__03090__00</p> <ul style="list-style-type: none"> Südwestlich von Merchingen bei km 49+900 werden zwei Obstbäume (fortgeschrittene Altersklasse) beansprucht. Eine Funktion als Quartierbaum kann nicht ausgeschlossen werden. <p>FSK: 082743__03090__00</p> <ul style="list-style-type: none"> Südlich von Oedheim bei km 78+600 wird ein Streuobstbaum, der einen potenziellen Fledermausquartierbaum darstellt, beansprucht. <p>FSK: 080675__11416__00</p>		

Maßnahme	
Zielsetzung Ziel dieser Maßnahme ist mögliche baubedingte Schädigungen und Tötungen von Fledermäusen durch eine Bauzeitenregelung zu vermeiden, die Gehölzrodungen für eine konkrete Zeitspanne untersagt.	
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Streuobstbäume im Halboffenland.	Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>) Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>) Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>) Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>) Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>) Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>) Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>) Mopsfledermaus (<i>Barbastellus barbastellus</i>) Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>) Nymphenfledermaus (<i>Myotis alcaethoe</i>) Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>) Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>) Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)
Umfang der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> Nordwestlich von Grünsfeldhausen wird bei km 12+000 im Rahmen des Ausbaus einer Schleppkurve für den Schwerlasttransport ein Streuobstbaum entnommen, der einem potenziellen Fledermausquartierbaum entspricht. Westlich von Oberwittstadt bei km 42+900 wird eine Birnbaum entnommen. Eine Funktion als Quartierbaum kann nicht ausgeschlossen werden. Südwestlich von Merchingen bei km 49+900 werden zwei Obstbäume (fortgeschrittene Altersklasse) beansprucht. Eine Funktion als Quartierbaum kann nicht ausgeschlossen werden. Südlich von Oedheim bei km 78+600 wird ein Streuobstbaum, der einen potenziellen Fledermausquartierbaum darstellt, beansprucht. 	
Maßnahmenbeschreibung <p>Sämtliche zu beseitigende Altbäume müssen im Vorfeld im Rahmen einer Höhlenbaumkartierung hinsichtlich ihrer Eignung als Quartierstandort beurteilt werden (Suche nach Höhlen mit potenzieller Wochenstubenfunktion) (vgl. auch Runge 2019). Für Gehölze ohne Eignung als Winterquartier (i.d.R. < 50 cm Stammdurchmesser auf Höhe der Höhle) sind zur Vermeidung von Verletzungen oder direkten Tötungen die Gehölzschnitt- bzw. Gehölzrodungsarbeiten zwischen dem 01.12. und 28.02. vorzunehmen. In diesem Zeitraum kann eine Nutzung potenzieller Spalten- und Höhlenquartiere als Tagesverstecke und Wochenstuben ausgeschlossen werden, da sich die Tiere in ihren Winterquartieren befinden.</p> <p>Ist eine Bauzeiteneinschränkung auf die o.g. Wintermonate aus Gründen des vorhabeninternen Bauablaufs nicht möglich, sind alle Altbäume mit potenzieller Wochenstubenfunktion endoskopisch auf Besatz zu kontrollieren. Nicht besetzte Wochenstubenhöhlen sind zu verschließen. An noch besetzten Quartieren sind Reusen anzubringen, durch die die Tiere hinausfliegen, aber nicht wieder in das Quartier hineinfliegen können. Um sicher zu gehen, dass keine noch flugunfähigen Jungtiere in den Wochenstuben verbleiben, dürfen vor dem 31.08. keine Reusen angebracht werden. Zudem ist generell die Vogelbrutzeit zu beachten. Die mit Reusen versehenen Quartiere sind täglich auf Besatz zu prüfen. Sollten sich nach zwei Nächten noch immer Tiere in den Quartieren befinden, so sind die Reusen wieder zu entfernen und die Tiere umzusiedeln (LBV-SH 2020). Nach Ausflug bzw. Umsiedlung der letzten Tiere sind ggf. noch vorhandene Reusen zu entfernen und das Quartier ist dauerhaft zu verschließen. Gehölze mit verschlossenen Quartieren können dann unter Berücksichtigung der Vogelbrutzeit gefällt werden. Gleichzeitig muss vor der Fällung auch eine Nutzung von Tagesquartieren ausgeschlossen werden. Hierzu müssen die zu beseitigenden Bäume in der Nacht vor der geplanten Fällung mit Hilfe einer sog. Horchbox auf Besatz geprüft werden (LBV-SH</p>	

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer <div style="text-align: center; font-size: 1.2em; font-weight: bold;">VAR7.4</div>
<p>2020). Vor solitären Einzelbäumen wird zu diesem Zweck pro Baum eine Horchbox eingesetzt. Bei kleinen Gehölzbeständen wird im Abstand von jeweils 10 m zueinander eine Horchbox exponiert, bis der gesamte Bestand abgedeckt ist. Die Detektoren in den Horchboxen müssen dazu auf 20 und 40 kHz voreingestellt werden, um insbesondere Schwärmverhalten vor einem möglichen Quartier nachweisen zu können. Ggf. sind zu diesem Zweck zwei verschiedene Horchboxen mit der jeweiligen Voreinstellung zu verwenden. Die Horchboxen müssen mit einem sog. Zeitstempel ausgestattet sein, um mögliche Aktivitäten an den Gehölzen zeitlich zuordnen zu können. Schwarmverhalten tritt vor allem frühmorgens bei der Rückkehr der Tiere in ihren Tageseinstand in Erscheinung und kann auf diese Weise diagnostiziert werden.</p> <p>Die Horchboxen sind unmittelbar im Anschluss an die Expositionsnacht am besten noch im Gelände auszuwerten. Kann ein Besatz ausgeschlossen werden, sind die Bäume noch am selben Tag zu fällen. Ist dagegen ein Besatz aufgrund der Horchboxenergebnisse möglich, ist die Exposition der Horchbox(en) so lange zu wiederholen, bis der Baum bzw. der Gehölzbestand nachweislich nicht mehr genutzt wird. Ggf. kann der Baum auch umgehend gerodet werden, nachdem die Tiere den Tageseinstand am frühen Abend verlassen haben. Dazu sind entsprechende Sichtbeobachtungen unter Einsatz von Fledermausdetektoren notwendig, um die Freigabe für die Fällung erteilen zu können.</p> <p>Alternativ oder in Ergänzung zur Horchboxenmethode kann die Negativbesatzkontrolle auch über eine Begutachtung der betroffenen Bäume vor ihrer Fällung erfolgen. Hierbei müssen die Bäume von geschultem Fachpersonal auf das Vorhandensein möglicher Tagesverstecke in kleinen Höhlen, Astbeugen und Rindenschäden, etc. überprüft werden. Geeignet erscheinende Quartierstandorte müssen dabei endoskopisch auf Besatz geprüft werden.</p> <p>Eine weitere Möglichkeit zur Fällung von Bäumen mit Tagesquartierpotenzial innerhalb der Aktivitätszeit der Fledermäuse ist die nächtliche Beseitigung der Gehölze, die auch ohne vorherige Besatzkontrolle oder selbst bei festgestelltem Besatz möglich ist. Hierzu ist aber zwingend zu berücksichtigen, dass die Fällung bei günstigen Witterungsbedingungen (Windgeschwindigkeiten unterhalb von 6 m/s, Lufttemperatur $\geq 10^{\circ}\text{C}$, Niederschlagsfreiheit) und frühestens eine Stunde nach Sonnenuntergang durchgeführt wird. Die Fällarbeiten sind spätestens eine Stunde vor Sonnenaufgang zu beenden. Bei den skizzierten Witterungsbedingungen ist zu diesem Zeitpunkt sicher davon auszugehen, dass die Tiere auch später ausfliegende Arten ihre Quartiere verlassen haben. Die Ausholzung ist durch geschultes Fachpersonal zu begleiten (siehe Maßnahmenblatt V1, Kapitel 1.1.1). Zudem sind - je nach Jahreszeit - die Belange der Brutvögel zu beachten.</p> <p>Die Vorgehensweise und die Auswahl der geeigneten Methode zur Negativbesatzkontrolle sind mit der zuständigen Natur-schutzbehörde abzustimmen.</p>		
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung		
<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div><input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten</div> <div><input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten</div> <div><input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten</div> </div>		
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme		
<p>Die Einhaltung der Bauzeitenregelung bzw. der artspezifischen Vorgaben zur Baufeldfreimachung/Vergrämung sind durch die ökologischen Baubegleitung sicherzustellen.</p>		
Flächensicherung		
<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 Bau- und Betriebszeitliche Sicherung des Schutzstreifens <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen) Bauzeitliche Nutzungsbeschränkung durch Arbeitsstreifen	Dauer der Flächensicherung Bauzeitlich

1.3.6 V_{AR}7.5: Bauzeitregelung zum Schutz der Haselmaus

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer <div style="text-align: center; font-size: 1.2em;">V_{AR}7.5</div>
Bezeichnung der Maßnahme Bauzeitregelung zum Schutz der Haselmaus		Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme <input type="checkbox"/> G Gestaltungsmaßnahme
Lageplan der Maßnahme Unterlage Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Karte Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“		Zusatzindex/Besondere Funktion <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"/> FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV Waldverbessernde Maßnahme
Lage der Maßnahme Gehölze entlang der Trasse und Zuwegung sowie Arbeitsflächen und oberirdischer Bauwerke inkl. Zuwegungen, sofern Vorkommen der Haselmaus kartiert wurden bzw. anzunehmen sind. Hervorzuhebende Konfliktbereiche: <ul style="list-style-type: none"> Westlich von Heckfeld bei km 26+200 für den Ausbau einer Schleppkurve ein Heckenbereich beansprucht (rund 20 m² Eingriffsfläche). FSK: 080093__11081__00 (tw) Nordwestlich von Kupprichhausen bei km 27+600 wird ein Teil eines Gehölzstreifens mit Habitatpotenzial für die Haselmaus am Kalten Grund durch die Anlage des Arbeitsstreifens beansprucht. (rund 400 m² Eingriffsfläche). FSK: 080124__02710000300 (tw) Westlich von Merchingen bei km 48+500 kommt es durch die Anlage des Arbeitsstreifens zu einer Gehöl-freimachung in einem Feldgehölz (rund 80 m²). FSK: 082743__03194__00 (tw) Südöstlich von Korb bei km 57+900 wird eine Zuwegung für den Schwerlasttransport angelegt. Die Zuwegung quert eine Autobahnböschung mit hohem Habitatpotenzial für die Haselmaus. Der Eingriffsbereich in das potenzielle Haselmaushabitat umfasst eine Fläche von ca. 200 m². FSK: 080617__00589__00 (tw) 		
Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme) <i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>		
Kurzbeschreibung der Konflikte T-202, Artenschutz: Schädigung bzw. Tötung von Haselmäusen, Verlust von Tierhabitaten Im Bereich der Trasse sowie temporären Bauflächen und Zuwegungen sind Gehölzbestände vorhanden, so dass Gehölzrodungen oder –rückschnitt durchgeführt werden müssen. Sind Haselmäuse in diesen Bereichen anwesend, so kann es zur Tötung von Individuen kommen.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer <div style="text-align: center; font-size: 1.5em; font-weight: bold;">V_{AR}7.5</div>
<ul style="list-style-type: none"> • Umfang • Westlich von Heckfeld bei km 26+200 für den Ausbau einer Schleppkurve ein Heckenbereich beansprucht (rund 20 m² Eingriffsfläche). • Nordwestlich von Kupprichhausen bei km 27+600 wird ein Teil eines Gehölzstreifens mit Habitatpotenzial für die Haselmaus am Kalten Grund durch die Anlage des Arbeitsstreifens beansprucht. (rund 400 m² Eingriffsfläche). • Westlich von Merchingen bei km 48+500 kommt es durch die Anlage des Arbeitsstreifens zu einer Gehölzfreimachung in einem Feldgehölz (rund 80 m²). • Südöstlich von Korb bei km 57+900 wird eine Zuwegung für den Schwerlasttransport angelegt. Die Zuwegung quert eine Autobahnböschung mit hohem Habitatpotenzial für die Haselmaus. Der Eingriffsbereich in das potenzielle Haselmaushabitat umfasst eine Fläche von ca. 200 m². 		
Maßnahme		
Zielsetzung <ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung des Tötungstatbestandes gem. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG vor und während der vorhabenbedingten Entfernung von Gehölzen • Wahrung der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang (gem. § 44 (5) BNatSchG), so dass Verbotstatbestände gem. § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG nicht eintreten. 		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Eine Hecke, ein Gehölzstreifen, ein Böschungsbereich sowie ein Feldgehölz mit Habitatpotenzial für die Haselmaus		Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)
Umfang der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> • Westlich von Heckfeld bei km 26+200 für den Ausbau einer Schleppkurve ein Heckenbereich beansprucht (rund 20 m² Eingriffsfläche). • Nordwestlich von Kupprichhausen bei km 27+600 wird ein Teil eines Gehölzstreifens mit Habitatpotenzial für die Haselmaus am Kalten Grund durch die Anlage des Arbeitsstreifens beansprucht. (rund 400 m² Eingriffsfläche). 080124__02710000300 • Westlich von Merchingen bei km 48+500 kommt es durch die Anlage des Arbeitsstreifens zu einer Gehölz-freimachung in einem Feldgehölz (rund 80 m²). 082743__03194__00 • Südöstlich von Korb bei km 57+900 wird eine Zuwegung für den Schwerlasttransport angelegt. Die Zuwegung quert eine Autobahnböschung mit hohem Habitatpotenzial für die Haselmaus. Der Eingriffsbereich in das potenzielle Haselmaushabitat umfasst eine Fläche von ca. 200 m². 		
Maßnahmenbeschreibung <p>Für Rodungen von Gehölzen mit Habitatpotenzial oder mit Nachweis der Haselmaus gelten die nachfolgend erläuterten Bauzeitenregelungen, wobei die Baufeldfreimachung bei Betroffenheit der Haselmaus in zwei Schritten erfolgen muss und zwischen Gehölzschnitt und Rodung (inkl. Wurzelstöcken) zu unterscheiden ist.</p> <p><u>Gehölzschnitt</u></p> <p>Zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Konflikten erfolgt bei entsprechenden Betroffenheiten eine Vergrämung der Haselmäuse (vgl. V_{AR}10, Kapitel 1.3.10). Hierzu werden im potenziellen Vorkommensbereich der Haselmaus die betroffenen Gehölzabschnitte durch Gehölzschnitt als Habitat unattraktiv oder ungeeignet gemacht. Erst danach können Rodungen/Bodenarbeiten erfolgen.</p> <p>Der Gehölzschnitt ist in der Zeit vom 01.12. bis zum 28.02. außerhalb der Aktivitätszeit der Haselmaus motormanuell durchzuführen, um am Boden überwinternde Individuen nicht zu schädigen und die Habitatqualität der Eingriffsfläche herabzusetzen. Weitere Details werden bei dem Maßnahmenblatt V_{AR}10, Kapitel 1.3.10 beschrieben.</p> <p>Wird aus technischen Gründen ein Gehölzschnitt innerhalb eines kleinflächigen Eingriffsraumes ohne größeren Altbaumbestand innerhalb der Aktivitätszeit erforderlich, können die Gehölze unter der Voraussetzung einer negativen Besatzkontrolle durch die ökologische Baubegleitung (ÖBB, hier: Suche nach arttypischen Freinestern) zurückgeschnitten und vom 01. bis zum 15. Oktober gerodet werden (LLUR-SH 2018). Zwischen Gehölzschnitt und Rodung sollte nicht mehr als ein Monat liegen, um zu verhindern, dass durch ein Wiederaufwachsen der Gehölze (insbesondere auch von Brombeere) eine erneute Eignung als Lebensraum der Haselmaus entsteht.</p> <p><u>Rodungen / Bodenarbeiten</u></p> <p>Bodenarbeiten in Form von Rodungen (Entfernen von Wurzelwerk), Grabungen oder Feldheckenverschiebungen sind im potenziellen Vorkommensbereich der Haselmaus nach dem Gehölzschnitt in der Zeit ab dem 30.04., d. h. außerhalb der Winterschlafzeit der Haselmaus durchzuführen.</p> <p>Werden vorzeitige Rodungen bzw. Bodenarbeiten innerhalb kleinflächiger Gehölze ohne Altbaumbestand im Winter erforderlich, muss im Vorfeld eine Besatzkontrolle durchgeführt werden, um ausschließen zu können, dass die betreffenden Gehölze durch die Haselmaus besiedelt werden. Bis zum 15. Januar kann die Suche nach frei hängenden Nestern, ggf. in Kombination mit der Suche nach arttypisch geöffneten Haselnüssen, stattfinden. Wird ein Vorkommen der Haselmaus nachgewiesen, sind die Bodenarbeiten bis zur Beendigung des Winterschafs zu verschieben (Bauzeitenregelung).</p>		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer <div style="text-align: center; font-size: 1.5em;">V_{AR}7.5</div>
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten		
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme Die Einhaltung der Bauzeitenregelung bzw. der artspezifischen Vorgaben zur Baufeldfreimachung/Vergrämung sind durch die ökologische Baubegleitung sicherzustellen.		
Flächensicherung		
<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) Bau- und Betriebszeitliche Sicherung des Schutzstreifens <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen) Bauzeitliche Nutzungsbeschränkung durch Arbeitsstreifen	Dauer der Flächensicherung Bauzeitlich

1.3.7 VAR7.6: Bauzeitenregelung zum Schutz des Bibers

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer VAR7.6
Bezeichnung der Maßnahme Bauzeitenregelung zum Schutz des Bibers		Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme <input type="checkbox"/> G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex/Besondere Funktion <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"/> FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV Waldverbessernde Maßnahme
Lageplan der Maßnahme Unterlage Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Karte Nr.: Blatt 3		
Lage der Maßnahme Gewässer, Uferandstreifen und begleitende Gehölze in den Bereichen von 30 m beidseitig des Gewässerufers, die durch Bau und Anlage der Trasse und zugehöriger Bauwerke, Zuwegung sowie BE-Fläche genutzt werden sollen, sofern Vorkommen des Bibers bei den Grundlagenerfassungen oder im Rahmen der ÖBB vor Baubeginn kartiert erfasst worden sind. Drei Biberburgen und Beginn mehrerer Gewässeraufstau am Grundgraben durch den Biber südöstlich von Gerchsheim bei km 3+500 FSK: 080051__08037__01		

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>
Kurzbeschreibung der Konflikte T-701, Artenschutz: Störung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Bibers Im Bereich der Trasse sowie temporären Bauflächen und Zuwegungen können im Zuge der Baumaßnahmen die Randbereiche oder Ufer der zu unterbohrenden Gewässer (30 m beidseitig des Gewässers) indirekt durch die Einrichtung der Arbeitsflächen sowie der Bauausführung temporär beeinträchtigt werden. Folgende vorhabenspezifische Wirkfaktoren sind nach Runge et al. (2021) zu betrachten: <ul style="list-style-type: none"> • 4-1 Baubedingte Barriere oder Fallenwirkung / Mortalität • 5-1 Akustische Reize (Schall) • 5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (Ohne Licht) • 5-3 Licht • 5-4 Erschütterungen / Vibrationen Sind Biber oder Biberbauten in diesen Bereichen der geschlossenen Grabenverlegung anwesend, so kann es zu einer potenziellen Störung von Individuen kommen.
Umfang Grundgraben südöstlich von Gerchsheim bei km 3+500 FSK: 080051__08037__01

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer VAR7.6
Maßnahme		
Zielsetzung Ziel dieser Maßnahme ist es, mögliche baubedingte Störung von Bibern durch eine Bauzeitenregelung zu vermeiden, die bestimmte Bauaktivitäten für eine konkrete Zeitspanne untersagt.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Grundgraben südöstlich von Gerchsheim	Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart Biber (<i>Castor fiber</i>)	
Umfang der Maßnahme Grundgraben südöstlich von Gerchsheim		
Maßnahmenbeschreibung Für Gewässer bzw. Gewässerrandstreifen mit Habitatpotenzial für den Biber oder Nachweisen des Bibers gelten die nachfolgend erläuterten Bauzeitenregelungen, wobei die Baufeldfreimachung und Bauausführung bei Betroffenheit des Bibers in zwei Schritten erfolgen muss und zwischen Baustelleneinrichtung (Gründung der Zuwegungen und BE-Flächen) und Bauausführung (HDD-Bohrung, durchgängige intensive Rammarbeiten) zu unterscheiden ist. Baustelleneinrichtung (Gründung der Zuwegungen und BE-Flächen) Zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Konflikten erfolgt bei entsprechender Betroffenheit die Implementierung einer Bauzeitenregelung, welche die vorbereitenden sowie ausführenden Bauarbeiten während der Reproduktionsphase des Bibers untersagt. Die Bauzeitenregelung gilt während der Zeit vom 01. April bis zum 31. August. Die vorbereitenden Bauarbeiten sollten, soweit möglich, nicht in der Dämmerung oder vor Sonnenaufgang erfolgen, da dies die Hauptaktivitätsphase des Bibers ist und das Auslösen von Verbotstatbestände durch die vorbereitenden Bautätigkeiten sehr viel unwahrscheinlicher ist, wenn diese ausschließlich im Laufe des Tages stattfinden. Des Weiteren ist der Baubetrieb zur Vermeidung von Störungen der nächtlichen Aktivität des Bibers (Wanderung entlang der Gewässer) auf den Tag beschränkt und ruht in der Nacht von 22:00 bis 6:00 Uhr. HDD-Bohrung und Microtunnel (durchgängige intensive Rammarbeiten) Im Gegensatz zu den vorbereitenden Bauarbeiten, erfolgen die ausführenden Bauarbeiten (HDD-Bohrungen), sobald einmal begonnen, durchgängig und auch in der Nacht. Um artenschutzrechtliche Konflikte zu vermeiden, ist sicherzustellen, dass die ausführenden Bauarbeiten (Rammarbeiten) außerhalb der Reproduktionsphase (01. April – 31. August) des Bibers stattfinden. Um die Wirksamkeit der Bauzeitenregelung zu verbessern, sollte das Maßnahmenkonzept zum Schutz des Bibers: - VAR44 (Herstellung eines Schutzzauns für Biber), Kapitel 1.3.25 - VAR7.6 (Bauzeitenregelung zum Schutz des Bibers), Kapitel 1.3.7 - V1 (Ökologische Baubegleitung), Kapitel 1.1.1 Zur Gänze in Betracht bzw. sofern Biberburgen oder Fraßspuren von der ÖBB beidseitig des Gewässers gefunden wurden, als obligatorisch anzuwenden sein. Des Weiteren ist sicherzustellen, dass die von der ÖBB festgelegten Maßnahmen den örtlichen Gegebenheiten entsprechen und den Bedarf an naturschutzfachlichen Vermeidungsmaßnahmen widerspiegeln. Um die zeitliche und räumliche Beeinträchtigung des Bibers so gering wie möglich zu halten, ist es zwingend notwendig, die ausführende Bautätigkeit (Herstellung der Baugrube, HDD-Bohrung, Rammarbeiten) außerhalb des Zeitraums der Reproduktionsphase (01. April – 31. August) durchzuführen. Des Weiteren sollte in Betracht gezogen werden die Start- und Zielgruben der HDD-Bohrung bei Nachweis des Bibers bzw. seiner Fortpflanzungs- und Ruhestätten innerhalb des festgelegten Trassenkorridors so zu verschieben, dass die Mindestabstände von 30 m nach Runge et al. (2021) sicher eingehalten werden können. Außerdem sollte in Anbetracht der fachlichen Komplexität ein regelmäßiger Austausch zwischen der ÖBB und/oder eines Biberexperten und der Baustellenkoordination erfolgen.		
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten		
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme Die Einhaltung der Bauzeitenregelung sind durch die Ökologische Baubegleitung sicherzustellen.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer VAR7.6
Flächensicherung		
<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 <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen) Bauzeitliche Nutzungsbeschränkung durch Arbeitsstreifen	Dauer der Flächensicherung Bauzeitlich

1.3.8 VAR9: Maßnahmenkomplex - Vergrämung

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer <div style="text-align: center; font-size: 1.5em;">VAR9</div>
Bezeichnung der Maßnahme Maßnahmenkomplex - Vergrämung Zugehörige Maßnahmen: VAR9.1		Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme <input type="checkbox"/> G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex/Besondere Funktion <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"/> FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV Waldverbessernde Maßnahme
Lageplan der Maßnahme Unterlage Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Karte Nr.: <i>Dieser Maßnahmenkomplex gilt teilweise für die gesamte Trasse und alle Arbeitsflächen.</i>		
Lage der Maßnahme Diese Maßnahme gilt für die gesamte Trasse und alle Arbeitsflächen		

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>
Kurzbeschreibung der Konflikte T-301, Artenschutz: Zeitweiliger Verlust von Tierhabitaten, Schädigung bzw. Tötung von Brutvögeln Durch die Bauarbeiten zur Errichtung des Erdkabels kommt es auf Arbeits- und Schutzstreifen sowie Zuwegungen zu teils starken Beeinträchtigungen der vorhandenen Vegetation. Für Gehölzflächen ist im Zuge der Baufeldfreimachung eine vollständige Rodung in den Arbeitsbereichen vorgesehen. Für anderer Biotoptypen wie Grünländer oder Ackerflächen kann ggf. eine Mahd erforderlich werden. Insgesamt ist durch die Baufeldfreimachung sowie den Bau des Erdkabels und den dazugehörigen Baustellenverkehr von starken Beeinträchtigungen der Vegetation und damit einhergehend von Schädigungen bzw. Tötungen von Tierarten wie Brutvögeln des Offenlandes und der Staudenfluren auszugehen.

Maßnahme
Zielsetzung Ziel dieser Maßnahme ist Vogelarten vor baubedingten Verletzungen oder Tötungen zu bewahren, indem diese temporär aus dem Baufeld vertrieben werden.

1.3.9 VAR9.1: Vergrämuungsmaßnahmen zum Schutz von Offenland- und Röhrichtbrütern

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer VAR9.1
Bezeichnung der Maßnahme Vergrämuungsmaßnahmen zum Schutz von Offenland- und Röhrichtbrütern		Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme <input type="checkbox"/> G Gestaltungsmaßnahme
Lageplan der Maßnahme Unterlage Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Karte Nr.: <i>Diese Maßnahme gilt für die gesamte Trasse und alle Arbeitsflächen.</i>		Zusatzindex/Besondere Funktion <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"/> FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV Waldverbessernde Maßnahme
Lage der Maßnahme Gesamte Länge der Trasse inkl. Zuwegungen sowie Bauflächen oberirdischer Bauwerke und deren Zuwegungen im Offenland und im Bereich verschliffener Gräben, sofern während der Brutzeit der Offenlandbrüter (01.03. – 31.08.) gebaut wird.		

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>
Kurzbeschreibung der Konflikte T-301, Artenschutz: Zeitweiliger Verlust von Tierhabitaten, Schädigung bzw. Tötung von Brutvögeln Aufgrund der prinzipiellen Habitateignung der meisten Acker- und Grünlandstandorte außerhalb der geschlossenen Waldbereiche für am Boden brütende Vogelarten des Offenlandes ist es möglich, dass Vögel im direkten Trassenbereich inkl. der über Offenland führenden Zufahrten zum Arbeitsstreifen und im Bereich der BE-Flächen für oberirdische Bauwerke (LWL-Zwischenstationen) zu brüten beginnen. Werden die Kabelverlegearbeiten oder die Herstellung von Zuwegungen im Offenlandbereich und im Bereich verschliffener Gräben während der Brutzeit durchgeführt, so kann es zur Zerstörung von Gelegen bzw. zur Verletzung oder direkten Tötung von Nestlingen und/ oder brütenden Altvögeln insbesondere von Offenlandarten kommen, die sich im Trassenbereich befinden. Auch bei Bruten in unmittelbarer Nähe zu den Baustellen besteht die Gefahr der akustischen und optischen Störung durch den Baubetrieb, welche die Aufgabe der Brut zur Folge haben können. Hiervon sind bspw. Brutvogelarten des Offenlandes (z. B. Feldlerche, Rebhuhn, etc.) betroffen.
Umfang Kein flächenkonkreter Konflikt

Maßnahme
Zielsetzung Ziel dieser Maßnahme ist Vogelarten des Offenlandes und Röhrichtbrüter vor baubedingten Verletzungen oder Tötungen zu bewahren, indem diese temporär aus dem Baufeld vertrieben werden.

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer VAR9.1
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Maßnahme ohne konkreten Biotoptypenbezug	Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>) Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>) Gilde Bodenbrüter des Offenlandes inkl. der Gras- und Staudenfluren potenziell: Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>) Wiesenweihe (<i>Circus pygargus</i>)	
Umfang der Maßnahme Flächendeckend im Bereich von Offenlandlebensräumen und verschliffenen Gräben, wenn dort während der Brutzeit gebaut wird. Wenn die Bauarbeiten im Jahr vor der Brutzeit beginnen, ist keine Umsetzung der Maßnahme erforderlich, da durch die Bauarbeiten bereits eine Vergrämung stattfindet.		
Maßnahmenbeschreibung Eine Vergrämung mit der nachfolgend beschriebenen Methodik kann auf Acker- und Grünlandstandorten erfolgen. Da über die Wirksamkeit dieser Vergrämungsmaßnahme für weitere Biotoptypen keine hinreichenden Erkenntnisse vorliegen, können mögliche baubedingte Schädigungen für diese Bereiche nur durch eine Bauzeiteneinschränkung (VAR9.1, Kapitel 1.3.9) oder, wenn dies an bestimmten Standorten aus Gründen des vorhabenbedingten Bauablaufes nicht möglich ist, nach erfolgter Besatzkontrolle durchgeführt werden. Dies betrifft z. B. Röhricht, Feuchtgrünland, Grabenränder, Brachen, Säume oder Ruderalfluren innerhalb des Baufeldes. Alternativ zur Besatzkontrolle können die entsprechenden Flächen kurz vor Beginn der Brutzeit auch kurz gemäht oder gegrubbert werden, um für die Arten unattraktiv zu sein. Um eine Ansiedlung der Arten zu verhindern, muss, je nach Baufortschritt und Beginn der Bauausführung, der Vorgang wiederholt werden. <u>Vergrämung Offenland (Äcker, Intensivgrünland)</u> Im Zuge der Vergrämung auf Acker- und Intensivgrünlandstandorten sind im Bereich der Baufelder und der Zufahrten vor Beginn der Brutzeit sog. Flatterbänder (rot-weiße, reißfeste Kunststoffbänder) mit einer Mindestlänge von 1 m an mindestens 1,5 m hohen Holzpflocken oder -stangen so anzubringen, dass sie sich frei bewegen, also flattern können. Die Holzpflocke oder -stangen sind in einem Abstand von max. 10 m zueinander auf der gesamten Fläche zu positionieren, wobei zwingend jeweils Pflocke oder Stangen auf den Grenzen der Baufelder und Zufahrten aufzustellen sind, um eine hinreichende Wirkung auf angrenzende Flächen sicherzustellen. Auf Ackerflächen ist des Weiteren parallel zur Anbringung der Flatterbänder eine Vorbegrünung im Zuge einer Graseinsaat vorgesehen. Bei geplantem Baubeginn im Frühjahr erfolgt die Graseinsaat idealerweise im Vorjahr nach der Ernte. Bei geplantem Baubeginn im Herbst ist im Idealfall eine Graseinsaat im Frühjahr zielführend, soweit keine eigentumsrechtlichen Belange entgegenstehen. Die Graseinsaat muss in jedem Fall vor Beginn Bautätigkeit abgeschlossen sein und ist durch regelmäßige Mahd kurzzuhalten. Auf Intensivgrünland wird neben der Anbringung von Flatterbändern eine regelmäßige Mahd durchgeführt, um ebenfalls eine kurze Vegetation zu gewährleisten. Diese zusätzlichen Maßnahmen sind durchzuführen um die Flächen zusätzlich für die Besiedlung unattraktiv zu machen und eine höhere Wirksamkeit der Maßnahme zu erreichen. Vergrämungsmaßnahmen sind nur innerhalb des Baufeldes, der Bauzufahrten und -straßen durchzuführen, da die Scheuchwirkung der Vergrämungsmaßnahmen über den unmittelbaren Baufeldbereich hinausgeht (vgl. auch Runge 2019). Die Maßnahme ist vor Beginn der Brutzeit, i. d. R. zwischen 01.03. bis 31.08. (Bauer et al. 2005; Glutz von Blotzheim und Bauer 1994; Süßbeck et al. 2005), durchzuführen und während der gesamten Brutzeit bis zum Beginn eines kontinuierlichen Bauablaufs aufrecht zu erhalten. Sind nach Beginn der Bauausführung längere Ruhephasen abzusehen (> fünf Tage), sind die oben beschriebenen Maßnahmen wieder aufzunehmen. Mit Einsetzen und während der kontinuierlichen Bautätigkeit müssen Vergrämungsmaßnahmen – mit Ausnahme o.g. längerer Baupausen – nicht mehr durchgeführt werden, da die Bauausführung wie eine Vergrämung wirkt. Die Vergrämungsmaßnahmen sind durch einen qualifizierten Biologen oder Ökologen (vgl. Maßnahmenblatt V1, Kapitel 1.1.1) durchzuführen und im Rahmen der ÖBB mittels regelmäßiger Umsetzungs- und Besatzkontrolle zu überprüfen und zu dokumentieren. Die ÖBB prüft zusätzlich vor Beginn der Bauarbeiten, ob sich dennoch Vögel im Trassenbereich angesiedelt haben, und gibt die Trasse artenschutzrechtlich frei, sofern keine Nester vorhanden sind. <u>Vergrämung Röhricht (u.ä. strukturreichere Halboffenlandhabitate wie Grabenränder, Säume)</u> Um zu verhindern, dass sich Röhrichtbrüter im direkten Trassenbereich (d. h. im Bereich des Kabelgrabens bei offen gequerten Gräben bzw. im Bereich des über die Gräben geführten Fahrstreifens) bzw. Baufeld, im Bereich der Zufahrten zum Arbeitsstreifen sowie den in Verbindung mit Bauverkehren erforderlichen Ertüchtigungs- und Ausbaumaßnahmen an öffentlichen Straßen und Wegen ansiedeln, werden die Gräben, die während der Brutzeit der Röhrichtbrüter von den Bauarbeiten betroffen werden und die einen Röhrichtsaum aufweisen, der in seiner Ausprägung strukturell als Bruthabitat geeignet und nicht als geschütztes Biotop einzustufen ist, im Trassenbereich bzw. im Bereich der temporären Grabenüberfahrt geräumt / gemäht. Dadurch wird eine Ansiedlung in diesen Bereichen für die Bauzeit verhindert.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer VAR9.1
<p>Die Schilfmahd hat bis zum 1.3. zu erfolgen und wird in einem Trassenbereich 10 m links und rechts der Trasse/der temporären Grabenüberfahrt durchgeführt.</p> <p>Die Identifizierung der zu mähenden Gräben erfolgt nach Maßgabe des Bauzeitenplans durch die ÖBB. Die Durchführung der Röhrichtmahd erfolgt dagegen durch die Baufirmen selbst.</p> <p>Eine strukturelle Ausprägung von Röhrichten mit einer Mindestgröße 100 m² bei einer Mindestbreite von 2 m wird als geeignetes Bruthabitat eingestuft.</p> <p>Um ein Aufwachsen des Schilfs und eine erneute Eignung als Bruthabitat trotz Mahd vor dem 01.03. zu vermeiden, ist eine regelmäßige Kontrolle der Schilfbestände ggf. inklusive Besatzkontrolle durch geschultes Fachpersonal (vgl. Maßnahmenblatt V1, Kapitel 1.1.1) durchzuführen und das Schilf erneut zu mähen, bevor sich eine erneute Eignung als Bruthabitat einstellt.</p> <p>Wenn größere Röhrichtflächen gemäht werden und nicht innerhalb von fünf Tagen nach Mahd mit den Bauarbeiten begonnen werden, sind diese im Nachgang zum Schutz der Offenlandarten gem. der oben beschriebenen Vergrämußungsmaßnahme für Offenlandbrüter zu vergrämen bzw. Besatzkontrollen durchzuführen.</p> <p><u>Besatzkontrolle</u></p> <p>Falls die Vergrämußungsmaßnahmen auf Acker- und Grünlandstandorten nicht bereits vor Beginn der Brutzeit (01.03. bis 31.08.) durchgeführt werden können oder falls im Bereich der Baufelder und Zufahrten andere Biotoptypen wie z. B. Röhrichte ausgeprägt sind, sind entsprechende Bereiche mit Lebensraumpotenzial für Bodenbrüter vor Baubeginn auf Anwesenheit und Brutaktivitäten zu prüfen (vgl. auch Runge 2019). Zu berücksichtigen sind alle Baufelder und Zufahrten einschließlich des jeweiligen Umfeldes bis zu 50 m in Abhängigkeit der standortspezifischen Strukturausstattung.</p> <p>Die Prüfung auf Besatz erfolgt über die Erfassung revieranzeigender Altvögel, Nest bauender bzw. fütternder Altvögel und ggf. über die gezielte Suche nach Nestern. Die zu überprüfenden Bereiche sind zunächst vom Flächenrand her und ggf. von mehreren Standorten zu kontrollieren. Später müssen die Baufelder und Zuwegungen direkt begangen werden, um auffliegende Vögel zu erfassen und ggf. nach Nestern zu suchen.</p> <p>Die Dauer der Besatzkontrolle ist standortabhängig und richtet sich in erster Linie nach der Bestandsstruktur (Art, Höhe und Deckung der Grünland- und Ackervegetation, Vorhandensein angrenzender Gehölzvegetation, etc.). Die Besatzkontrolle ist bei günstigen Witterungsverhältnissen und bevorzugt in den Morgenstunden durchzuführen.</p> <p>Für die Prüfung sind i. d. R. ein bis zwei Geländeerfassungen notwendig. Eine einmalige Kontrolle ist ausreichend, wenn eindeutig nachgewiesen werden kann, dass keine besetzten Reviere im Bereich von Baufeldern und Zuwegungen vorhanden sind. Sofern während der ersten Begehung Unsicherheiten bezüglich eines Besatzes bestehen, wird eine zweite Geländekontrolle erforderlich. Die zweite Begehung kann bereits am Folgetag durchgeführt werden, es können jedoch maximal sieben Tage Abstand zwischen beiden Begehungen liegen.</p> <p>Fällt die Besatzkontrolle negativ aus, muss innerhalb von drei Tagen bei erstmaliger Errichtung der Vergrämußung während der Brutzeit bzw. innerhalb von fünf Tagen nach Besatzkontrolle im Falle von Baupausen entweder eine Vergrämußung installiert werden oder mit der Bauausführung begonnen werden. Andernfalls muss eine weitere Besatzkontrolle durchgeführt werden. Das Ergebnis der Besatzkontrolle ist im Rahmen der ÖBB zu dokumentieren.</p> <p>Wird hingegen ein Brutverhalten nachgewiesen, so ist die Bauausführung an der betroffenen Baufläche bis zur Beendigung der Brut der lokalen nachgewiesenen Brutvögel (Flüggeworden der Jungvögel) auszusetzen. Nachweise der Beendigung der Brut sind von fachlich geschultem Personal (vgl. Maßnahmenblatt V1, Kapitel 1.1.1) durchzuführen und zu dokumentieren.</p> <p>Falls bei größeren Röhrichtbeständen, die im Zuge der Röhrichtmahd gemäht werden, nicht innerhalb von fünf Tagen mit dem Bau begonnen wird, ist durch Vergrämußungsmaßnahmen oder Besatzkontrollen sicherzustellen, dass es nicht zu Ansiedlungen anderer Arten (z. B. Offenlandarten) auf dem geräumten Baufeld kommt.</p>		
<p>Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten</p> <p><input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten</p> <p><input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten</p>		
<p>Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme</p> <p>Die Einhaltung der Bauzeitenregelung bzw. der artspezifischen Vorgaben zur Baufeldfreimachung/Vergrämußung sind durch die ÖBB sicherzustellen.</p>		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer VAR9.1
Flächensicherung		
<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) Bau- und Betriebszeitliche Sicherung des Schutzstreifens <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen) Bauzeitliche Nutzungsbeschränkung durch Arbeitsstreifen	Dauer der Flächensicherung Bauzeitlich

1.3.10 VAR10: Vermeidung der Beeinträchtigung der Haselmaus

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer VAR10
Bezeichnung der Maßnahme Vermeidung der Beeinträchtigung der Haselmaus		Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme <input type="checkbox"/> G Gestaltungsmaßnahme
Lageplan der Maßnahme Unterlage Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Karte Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“		Zusatzindex/Besondere Funktion <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"/> FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV Waldverbessernde Maßnahme
Lage der Maßnahme Gehölze entlang der Trasse und Zuwegung sowie BE-Fläche oberirdischer Bauwerke inkl. Zuwegungen, sofern Vorkommen der Haselmaus kartiert wurden bzw. anzunehmen sind.		

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>
Kurzbeschreibung der Konflikte T-202, Artenschutz: Zeitweiliger Verlust von Tierhabitaten, Schädigung bzw. Tötung von Haselmäusen Im Bereich der Trasse sowie temporären Bauflächen und Zuwegungen sind Gehölzbestände vorhanden, so dass Gehölzröndungen oder –rückschnitt durchgeführt werden müssen. Sind Haselmäuse in diesen Bereichen anwesend, so kann es zur Tötung von Individuen kommen.
Umfang <ul style="list-style-type: none"> Westlich von Heckfeld bei km 26+200 für den Ausbau einer Schleppkurve ein Heckenbereich beansprucht (rund 20 m² Eingriffsfläche). FSK: 080093__11081__00 (tw) Nordwestlich von Kupprichhausen bei km 27+600 wird ein Teil eines Gehölzstreifens mit Habitatpotenzial für die Haselmaus am Kalten Grund durch die Anlage des Arbeitsstreifens beansprucht. (rund 400 m² Eingriffsfläche). FSK: 080124__02710000300 (tw) Westlich von Merchingen bei km 48+500 kommt es durch die Anlage des Arbeitsstreifens zu einer Gehölzfreimachung in einem Feldgehölz (rund 80 m²). FSK: 082743__03194__00 (tw) Südöstlich von Korb bei km 57+900 wird eine Zuwegung für den Schwerlasttransport angelegt. Die Zuwegung quert eine Autobahnböschung mit hohem Habitatpotenzial für die Haselmaus. Der Eingriffsbereich in das potenzielle Haselmaushabitat umfasst eine Fläche von ca. 200 m². FSK: 080617__00589__00 (tw)

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V_{AR}10
Maßnahme		
Zielsetzung <ul style="list-style-type: none"> Vermeidung des Tötungstatbestandes gem. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG vor und während der vorhabenbedingten Entfernung von Gehölzen, sowie Pflegemaßnahmen an Gehölzen (inkl. „auf-den-Stock-setzen“, auch in Waldbiotopen) Wahrung der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang (gem. § 44 (5) BNatSchG), so dass Verbotstatbestände gem. § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG nicht eintreten. 		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Eine Hecke, ein Gehölzstreifen, ein Böschungsbereich sowie ein Feldgehölz mit Habitatpotenzial für die Haselmaus	Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)	
Umfang der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> Rund 20 m² Hecke bei km 26+200 Rund 400 m² Gehölzstreifen bei km 27+600 Rund 80 m² Feldgehölz bei km 48+500 Rund 200 m² Autobahnböschung bei km 57+900 		
<ul style="list-style-type: none"> Maßnahmenbeschreibung Es sind alle Bereiche innerhalb geschlossener Waldbestände und Feldgehölze mit direkter Verbindung zum Wald betroffen, in denen Gehölze entnommen oder zurückgeschnitten werden. Es gibt eine komplette Baufeldfreimachung nur dort, wo es unumgänglich ist (diese Flächen werden vorher ausgearbeitet; z. B. Arbeitsflächen, Zuwegungen, zusätzliche Rückewege, etc.). Dort sind vor Beginn Schutz- und Vergrämnungsmaßnahmen für die Haselmaus durchzuführen. <ul style="list-style-type: none"> Diese Flächen werden in Abstimmung mit dem LAP-Planungsbüro und der ÖBB festgelegt, um für die Haselmaus besonders sensible Bereiche (z. B. Weihnachtsbaumkulturen, dichte Heckenstrukturen, Windwurfflächen, etc.) soweit möglich aus den für den Bau zu beanspruchenden Flächen herauszunehmen. Schritte der Baufeldfreimachung/Vergrämnung: <ul style="list-style-type: none"> Fällsaison im Winter vor Inanspruchnahme der Bauflächen <ul style="list-style-type: none"> Der Einschlag erfolgt grundsätzlich vom Feinerschließungsnetz der Waldbestände aus (bis zu 20 m vom Weg). <ul style="list-style-type: none"> Ausnahme: <ul style="list-style-type: none"> wenn der Baumbestand keinen Harvester-Einsatz zulässt wenn die Gassenabstände (über 20 m) ein motormanuelles Zufällen ggf. mit Beseilen erfordern wenn naturschutzfachliche Aspekte manuelle Arbeitsverfahren erfordern Die freizustellenden Bereiche sind von jedem Gehölzbewuchs zu befreien. Die anfallende Biomasse (Stammholz, Schlagabraum, Sträucher, etc.) ist anschließend komplett von diesen Flächen zu entfernen, um die Ansiedlung weiterer Tierarten vorzubeugen. <p>Eine Abweichung hiervon ist nur nach Nachweis von Nichtbesatz (durch kurzfristig vorlaufende Bestandserhebungen und Dokumentationen) sowie in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde möglich</p>		
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung <p><input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten</p> <p><input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten</p> <p><input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten</p> <p>Ab Mitte Mai (nach Erwachen der Haselmäuse aus dem Winterschlaf) des Jahres vor Beginn sowie während der Bauarbeiten in den angegebenen Bereichen.</p>		
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme Die korrekte Umsetzung der Maßnahmen ist durch die ÖBB zu kontrollieren und dokumentieren.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer VAR10
Flächensicherung		
<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) Bau- und Betriebszeitliche Sicherung des Schutzstreifens <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen) Bauzeitliche Nutzungsbeschränkung durch Arbeitsstreifen	Dauer der Flächensicherung Bauzeitlich

1.3.11 VAR11: Vermeidung der Beeinträchtigung des Feldhamsters

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer VAR11
Bezeichnung der Maßnahme Vermeidung der Beeinträchtigung des Feldhamsters		Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme <input type="checkbox"/> G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex/Besondere Funktion <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"/> FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV Waldverbessernde Maßnahme
Lageplan der Maßnahme Unterlage Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Karte Nr.: Blatt 11		
Lage der Maßnahme Ackerflächen bei km 17+800 südlich von Distelhausen FSK: 080092__07621__00, 080062__05788__00		

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>
Kurzbeschreibung der Konflikte T-201, Artenschutz: Verlust von potenziellen Habitaten, Schädigung bzw. Tötung des Feldhamsters Durch das Vorhaben Nr. 3 gehen im Zuge der Bauarbeiten temporär potenzielle Habitate verloren bzw. es kommt vorhabenbedingt zu einer Veränderung der Habitatstruktur. Nach Abschluss der Bauarbeiten wird auf den beanspruchten Bereiche der ursprüngliche Zustand wiederhergestellt. Die ökologische Funktion steht dann spätestens nach einem Jahr bzw. sofort wieder zur Verfügung.
Umfang ca. 0,4 ha Offenland (Acker) südlich von Distelhausen bei km 17+800 FSK: 080092__07621__00, 080062__05788__00

Maßnahme
Zielsetzung Ziel ist die Vermeidung der Beeinträchtigung des Feldhamsters (<i>Cricetus cricetus</i>) (Art des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG) sowie des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG. Es gelten unterschiedliche Anforderungen an die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme, je nachdem ob das Vorkommen des Feldhamsters im Vorhabensbereich wahrscheinlich ist oder lediglich nicht ausgeschlossen werden kann.

Maßnahmenblatt					
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer <div style="text-align: center; font-size: 1.5em;">VAR11</div>			
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen 0,4 ha Ackerland	Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart Feldhamster (<i>Cricetus cricetus</i>)				
Umfang der Maßnahme Südlich von Distelhausen bei km 17+800 wird Offenland beansprucht (ca. 0,4 ha). FSK: 080092__07621__00, 080062__05788__00					
Maßnahmenbeschreibung <ul style="list-style-type: none"> Auf den beanspruchten Offenlandbereichen im Feldhamsterpotenzialgebiet wird unmittelbar vor der Aufnahme der Bautätigkeiten eine Besatzkontrolle durchgeführt. Vorangegangene Kartierungen konnten keinen Nachweis erbringen, daher ist es unwahrscheinlich, dass ein Individuum bzw. mehrere Feldhamsterindividuen auf der Eingriffsfläche festgestellt werden. Falls dies dennoch eintritt, erfolgt eine Umsiedlung auf die angrenzenden Feldhamsterförderflächen. Bei Negativnachweis oder mit Beginn der Umsiedlung werden die Arbeitsflächen/-streifen und neu anzulegenden Zufahrten mit Kleinsäuger-Schutzzäunen abgegrenzt, um eine Rück-/Einwanderung zu verhindern: <ul style="list-style-type: none"> Das Aufstellen der Zäune hat unter Anweisung Fachpersonal (z. B. ÖBB) zu erfolgen. Die Zäune müssen [von der Arbeitsfläche aus] nach außen gerichtet sein. Es können Zäune aus Holzplatten, Metall oder auch Kunststoff verwendet werden (witterungs- und UV-beständig), die mind. 60 cm hoch sind und mind. 50 cm tief in den Boden eingelassen werden müssen, um ein Untergraben durch den Feldhamster auszuschließen. Die Funktionstüchtigkeit (Lückenlosigkeit!) ist durch die Vorhabenträgerin, bzw. die ÖBB durch regelmäßige Kontrollen, insb. während intensiver landwirtschaftlicher Aktivitäten, sicherzustellen. Nach einem Negativnachweis ist [bezgl. des Feldhamsters] ein Baubeginn möglich. Falls der Baubeginn nicht im Anschluss an die Besatzkontrolle erfolgen kann, sind vor der Baufeldfreimachung erneut Kontrollen nach evtl. vorhandenen aktiven Hamsterbauen im Eingriffsbereich erforderlich. 					
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten 					
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme Die korrekte Umsetzung der Maßnahmen ist durch die ökologische Baubegleitung (ÖBB) zu kontrollieren und dokumentieren.					
Flächensicherung <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter </td> <td style="vertical-align: top;"> <input type="checkbox"/> Grunderwerb <input checked="" type="checkbox"/> Sonstige dingliche Sicherung (benennen) Bau- und Betriebszeitliche Sicherung des Schutzstreifens <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen) Bauzeitliche Nutzungsbeschränkung durch Arbeitsstreifen </td> <td style="vertical-align: top;"> Dauer der Flächensicherung Bauzeitlich </td> </tr> </table>			<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) Bau- und Betriebszeitliche Sicherung des Schutzstreifens <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen) Bauzeitliche Nutzungsbeschränkung durch Arbeitsstreifen	Dauer der Flächensicherung Bauzeitlich
<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) Bau- und Betriebszeitliche Sicherung des Schutzstreifens <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen) Bauzeitliche Nutzungsbeschränkung durch Arbeitsstreifen	Dauer der Flächensicherung Bauzeitlich			

1.3.12 VAR12: Vermeidung der Beeinträchtigung von Faltern

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer VAR12
Bezeichnung der Maßnahme Vermeidung der Beeinträchtigung von Faltern		Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme <input type="checkbox"/> G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex/Besondere Funktion <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"/> FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WW Waldverbessernde Maßnahme
Lageplan der Maßnahme Unterlage Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Karte Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“		
Lage der Maßnahme Diese Maßnahme ist nur dann erforderlich, wenn es bis zum Jahr vor der Bauausführung im Bau Feld zur Ansiedlung von Beständen der Raupenfraßpflanzen und in der Folge auch zu Habitatpotenzial der volatilen Arten Nachtkerzenschwärmer oder Großer Feuerfalter gekommen sein sollte. Dies wird durch die Ökologische Baubegleitung sichergestellt. Erstere sind aktuell auf den anhand der Biotoptypen zugewiesenen und nachfolgend aufgelisteten Potenzialflächen für die Art potenziell vorhanden, so dass von Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers im Wirkraum von PFA E2 generell auszugehen ist. Insgesamt wurden im PFA E2 Habitatpotenzialflächen mit einer kumulativen Fläche von 3,15 ha für den Nachtkerzenschwärmer im Bereich des Arbeitsstreifens ausgewiesen: <ul style="list-style-type: none"> zwischen km 55+600 und bei km 56+000 auf einem Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation sehr geringer Wertstufe nordöstlich von Möckmühl auf einer Fläche von 1,7 ha auf den Flurstücken <ul style="list-style-type: none"> 080626__00828__02 (tw) 080626__00838__00 (tw) 080626__00845__00 (tw) 080626__00846__00 (tw) 080626__00851__00 (tw) 080626__00852__00 (tw) 080626__00885__00 (tw) bei km 00+750 bis 1+000 nordwestlich von Gerchsheim auf einem Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation geringer Wertstufe auf einer Fläche von 0,9 ha <ul style="list-style-type: none"> 080051__08370__00 (tw) 080051__08371__00 (tw) 080051__08378__00 (tw) 080051__08379__00 (tw) 080051__08382__00 (tw) 080051__08383__00 (tw) 080051__08387__00 (tw) 080051__08388__00 (tw) 		

Maßnahmenblatt
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung

 SuedLink
 PFA E2

Vorhabenträger/in
 TransnetBW GmbH

Maßnahmennummer
V_{AR}12

- bei km 11+800 östlich von Tauber-Bischofsheim im Bereich einer BE-Fläche auf einer Fläche von 0,26 ha
 - 080076__00242__00 (tw)
 - 080076__00230__00 (tw)
- bei km 52+750 nordwestlich Oberkessach im Bereich einer auszubauenden Zuwegung im Straßenböschungsbereich auf einer Fläche von insgesamt ca. 830 m²
 - 080260__01645__00 (tw)
 - 080260__01470__01 (tw)
 - 080260__00995000100 (tw)

 weitere Bereiche unter 500 m² Fläche befinden sich vor in Saumstrukturen an Gräben oder Straßen in den Bereichen:

- bei km 0+300
- bei km 8+400
- bei km 8+900
- bei km 9+550
- bei km 15+400 bis 15+500
- bei km 20+800
- bei km 25+630
- bei km 29+700
- bei km 31+750
- bei km 34+600 bis 34+700
- bei km 36+250
- bei km 39+050
- bei km 39+750
- bei km 41+100 (Gde. Ravenstein, Gemrk. 2744 Oberwittstadt, Flst Nr. 1195/7)
- bei km 51+450
- bei km 52+750
- bei km 58+300
- bei km 78+200

Beansprucht werden für die Maßnahme folgende Flurstücke:

080050__18275__00	080050__18289__00	080050__18303__00	080050__18312__00
080050__18350__00	080050__18351__00	080050__18352__01	080051__08427__00
080051__08463__00	080051__08464__00	080062__05645__00	080062__05645__00
080075__12063__01	080075__12063__01	080075__12064__01	080075__12064__01
080093__10857__00	080093__10860__00	080099__08463__00	080099__08642__00
080110__01403__00	080110__01411__01	080110__01417__01	080114__00743__00
080114__00744__00	080114__00759__00	080114__00837__00	080124__03985__00
080129__04048__00	080129__05705__00	080129__09660__00	080260__01328__00
080260__01363__00	080260__01364000100	080260__01416__00	080617__00597__00
080617__00601__00	080617__00653__00	080675__11344__00	080675__11524__00
080675__11525__00	082744__01195000700		

Für den Großen Feuerfalter befanden sich zur Zeit der Kartierungen einige wenige Bereiche mit Nachweisen im direkten Arbeitsstreifen. Auch bei dieser volatilen Art sind diese Vorkommen in erster Linie als potenziell zu betrachten und werden im Jahr vor der Bauausführung nach Wirtsarten abgesucht:

- Bei km 34+050 kleinflächige Beanspruchung eines Habitates durch den Ausbaubereich einer Zuwegung (ca. 144 m²)
 - 080112__02796000100 (tw)
 - 080112__02849__00 (tw)

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer VAR12
<ul style="list-style-type: none"> Bei km 34+600 bis 34+700 randliche Inanspruchnahme eines wahrscheinlich volatilen Vorkommens in einem Grabenbereich, über ca. 790 m² <ul style="list-style-type: none"> 080110__01220__02 (tw) 080112__02751__00 (tw) 080112__02783__01 (tw) 080112__02796__00 (tw) 080112__02803__00 (tw) 080112__02806__00 (tw) 080112__02811__00 (tw) bei km 43+000 nordöstlich von Ravenstein Habitats mit acht Nachweisen der Art, auf ca. 740 m² <ul style="list-style-type: none"> 082744__03358__00 (tw) 082744__03198__00 (tw) Bei km 43+100 ein kleiner Randbereich wird durch den Ausbaubereich der Zuwegung beansprucht, auf ca. 32 m² <ul style="list-style-type: none"> 082744__03361__00 (tw) 082744__03198__00 (tw) Bei km 53+400 randliche Inanspruchnahme durch einen Ausbaubereich einer Zuwegung, auf ca. 90 m² <ul style="list-style-type: none"> 080260__01803__00 (tw) 080260__01851__00 (tw) 080260__01852__00 (tw) Bei km 55+600 wurde der Bereich mit Nachweisen gemieden, jedoch kann potenziell eine Teilfläche des Habitates betroffen sein, die Gesamtfläche mit den oben genannten Nachfalterflächen beträgt ca. 1,7 ha <ul style="list-style-type: none"> 080626__00828__02 (tw) 080626__00838__00 (tw) 080626__00845__00 (tw) 080626__00846__00 (tw) 080626__00851__00 (tw) 080626__00852__00 (tw) 080626__00885__00 (tw) Bei km 59+800 bis 60+100 besteht potenziell eine randliche Beeinträchtigung des an die Arbeitsfläche angrenzenden Habitates (insgesamt Potenzialflächen von ca. 0,11 ha, hier ist die tatsächliche Inanspruchnahme durch die ÖBB vor Ort abzuschätzen: <ul style="list-style-type: none"> 080617__01772__00 (tw) 080617__01783__00 (tw) 080617__01784__00 (liegt außerhalb Arbeitsfläche) 080617__01785__00 (liegt außerhalb Arbeitsfläche) Bei km 63+300 bis 63+400 ein Randbereich wird durch den Ausbaubereich der Zuwegung nördlich von Möckmühl beansprucht (ca. 240 m²) <ul style="list-style-type: none"> 080615__05838__00 (tw) 080615__05872__00 (tw) 		

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)

Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP

Kurzbeschreibung der Konflikte

T-601, Artenschutz: temporärer Verlust von Habitaten von Faltern

Durch die erforderliche Freimachung des Baufeldes, kann es im Bereich von geeigneten Habitaten der Arten Nachtkerzenschwärmer oder Großer Feuerfalter zu Tötungen der unterschiedlichen Lebensstadien (Ei, Raupe, Puppe) kommen. Neben Individuenverlusten kann es auch zum temporären Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen, sofern sich besiedelte Habitats im Baufeld befinden.

Die tatsächliche Konfliktlage wird durch eine Suche von Wirtspflanzen im Frühjahr (März bis April) vor Beginn der Bauarbeiten überprüft.

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V_{AR}12
Umfang Nur bei Nachweis auf den o.g. Flurstücken mit Potenzialflächen im Bereich des Baufeldes bzw. der Zuwegungen. Der potenzielle Flächenbedarf wurde bei Lage der Maßnahmen angeführt.		

Maßnahme	
Zielsetzung <ul style="list-style-type: none"> Vermeidung von Tötungstatbeständen gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG sowie Vermeidung der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Nachtkerzenschwärmers auf Flächen mit Hinweisen für potenzielle Vorkommen und insbesondere auf Flächen mit nachgewiesenen Vorkommen. Eine Vergrämung der Imagines durch angepasste Mahd und Bauzeitenregelungen soll die Tötung von Fortpflanzungsstadien (Ei, Larve, Imago) vermeiden. 	
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Bei den möglichen Maßnahmenflächen handelt es sich zu meist um Acker- oder Grünlandbrachen, Ruderalflächen (Straßen- und Wegbankette) und Grabenränder.	Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>) Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>)
Umfang der Maßnahme Umfang je nach Ergebnis der Bestandserfassung und dem zeitlichen Bauablauf der Bauarbeiten. Der potenzielle Flächenbedarf wurde bei Lage der Maßnahmen angeführt.	
Maßnahmenbeschreibung <ul style="list-style-type: none"> Bestandserfassung im Frühjahr vor Baubeginn: <ul style="list-style-type: none"> Die Wärme liebenden Raupen des Nachtkerzenschwärmers sind im Vorhabenbereich in der Regel an mikroklimatisch begünstigten Stellen (warm und luftfeucht) zu erwarten. Potenzielle Habitate sind im Frühjahr (März bis April) auf Vorkommen von Weidenröschen (<i>Epilobium spec.</i>) und Nachtkerzen (<i>Oenothera spec.</i>) zu prüfen. Die Raupen des großen Feuerfalters sind im Vorhabenbereich in der Regel an bestimmte Wirtspflanzen (nicht saure Ampferpflanzen) gebunden. Potenzielle Habitate sind im Frühjahr (März bis April) auf Vorkommen von Ampferpflanzen zu prüfen. In Bereichen, in denen keine Raupenfutterpflanzen gefunden wurden, ist keine weitere Einschränkung durch diese Maßnahme erforderlich. Für den Nachtkerzenschwärmer wird folgend vorgegangen: <ul style="list-style-type: none"> Dort, wo die benannten Raupenfutterpflanzen des Nachtkerzenschwärmers vorkommen, sind sie bis spätestens Ende April durch Jäten aus dem vom Vorhaben beanspruchten Bereich zu entfernen. Dabei sind insbesondere die Wurzeln möglichst vollständig zu entfernen. Eingriffe in den Boden wie z. B. Abschieben des Oberbodens haben dabei zu unterbleiben, um potenziell vorhandene Puppen aus dem Vorjahr nicht zu töten und ihr Ausschlüpfen zu gewährleisten. Zur Sicherheit erfolgt eine Nachkontrolle in den Bereichen, in denen die Pflanzen entfernt wurden, im Abstand von vier Wochen im Zeitraum zwischen Mai und Ende Juli (Falterflugzeit von Ende April und bis Ende Juli) und Jäten, sofern Raupenfutterpflanzen noch vorhanden sind. Falls ausgedehntere Wurzelgeflechte von <i>Epilobium</i>-Arten (wie beispielsweise vom Schmalblättrigen Weidenröschen (<i>Epilobium angustifolium</i>)) auf den identifizierten Flächen vorhanden sind, können diese ab Mitte August durch Abschieben des Oberbodens entfernt werden. Ein Baubeginn vor Ende April des Folgejahres ist dann ohne weitere Kontrollen möglich. Bei Baubeginn ab Mai des Folgejahres ist Ende April nochmal auf Raupenfutterpflanzen zu kontrollieren und zu jäten bzw. der Oberboden abzuschieben, sofern Raupenfutterpflanzen angetroffen werden. Im Abstand von vier Wochen im Zeitraum zwischen Mai und Ende Juli ist diese Maßnahme zu wiederholen, wenn der Baubeginn nicht spätestens vier Wochen nach der letzten Kontrolle erfolgt. 	

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer <div style="text-align: center; font-size: 1.2em; font-weight: bold;">VAR12</div>
<ul style="list-style-type: none"> • Für die Art Großer Feuerfalter ist folgende Vorgehensweise anzuwenden: <ul style="list-style-type: none"> ○ In Bereichen, in denen die Raupenfutterpflanze vorgefunden wird, sind zur Vermeidung des Tötungsverbotstatbestandes, die Ampferpflanzen im Eingriffsbereich außerhalb der Larval- und Falterflugzeit abzumähen. Hierfür kann ein nur sehr kleines Zeitfenster während der Verpuppung der Larven der 1. Faltergeneration zwischen 10. und 20. Mai genutzt werden. (Der genaue Zeitpunkt ist gegebenenfalls durch einen Biologen zu bestimmen, da je nach Witterung der Verpuppungszeitpunkt etwas variieren kann). Die Mahd ist schonend mit einem Balkenmäher oder per (Motor-)Sense durchzuführen. Das Mahdgut ist auf der Fläche zu belassen, damit sich die Falter weiter ungestört entwickeln können. ○ Nach schlüpfen der Falter (Puppenruhe ca. 18 Tage) kann mit der Baufeldfreimachung Mitte Juni begonnen werden. ○ Erfolgt der Baubeginn zu einem späteren Zeitpunkt, ist der gesamte Eingriffsbereich regelmäßig kurz zu mähen, so dass keine Eiablage im Eingriffsbereich erfolgen kann. • Dadurch soll erreicht werden, dass sich zu Baubeginn weder Larven der volatilen Arten im Boden befinden noch eine Eiablage durch Imagines an den Raupenfutterpflanzen Nachtkerze, Weidenröschenarten und Blutweiderich bzw. Rumex-Arten erfolgen kann. 		
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten		
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme		
<ul style="list-style-type: none"> • Auf der Ausgleichsfläche (Extensivgrünland) sind weder Dünger noch Pflanzenschutzmittel einzusetzen. • Zweischürige Mahd (1x im Frühjahr, 1x im Herbst) • Das Mähgut ist erst nach drei bis fünf Tagen abzutransportieren. • Vermeidung von Bodenverdichtung und zu niedriger Schnitthöhe • Keine weitere Flächenbearbeitung • Keine Beweidung 		
Flächensicherung		
<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) Bau- und Betriebszeitliche Sicherung des Schutzstreifens <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen) Bauzeitliche Nutzungsbeschränkung durch Arbeitsstreifen	Dauer der Flächensicherung Bauzeitlich

1.3.13 VAR13: Vermeidung der Beeinträchtigung von Reptilien

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer VAR13
Bezeichnung der Maßnahme Vermeidung der Beeinträchtigung von Reptilien		Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme <input type="checkbox"/> G Gestaltungsmaßnahme
Lageplan der Maßnahme Unterlage Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Karte Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“		Zusatzindex/Besondere Funktion <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"/> FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV Waldverbessernde Maßnahme
Lage der Maßnahme In Bereichen, bei denen Habitate von Reptilien offen gequert werden. Diese liegen vor allem an sonnenexponierten Gräben, oder Straßenböschungen. Im Bereich der Schleppkurven und einem Ausbau von Zuwegungen wird die Habitatstruktur ebenfalls teilweise verändert. An folgenden Stellen kommt es zu einer Inanspruchnahme von Reptilienhabitaten durch eine offene Querung oder Zuwegung : <ul style="list-style-type: none"> • km 20+800 im Bereich einer Streuobstwiese nordwestlich Lauda • km 27+600 im Bereich eines Gehölzbereiches • km 28+200 im Bereich der Zuwegungen und einer offenen Querung an einer Straßenböschung (L579 beidseits) • km 29+700 im Bereich eines grasigen Feldweges und einer offenen Querung durch eine Zuwegung westlich von Kupprichhausen • km 31+200 im Bereich der Grabenböschungen eines intermittierenden Grabens (Lüssleteich) • km 32+200 31+800 bis 32+400 im Bereich einer auszubauenden auszubauender Zuwegungen entlang eines zweier Waldweges östlich von Ahorn • km 32+700 beidseitig im Bereich einer offenen Querung sowie einer auszubauenden Zuwegung • km 33+000 im Bereich einer Feldwegböschung unter einer Freileitung östlich von Ahorn • km 36+250 im Bereich der Grabenböschungen eines straßenbegleitenden Entwässerungsgrabens nordöstlich Berolzheim • km 47+000 im Bereich eines Feldweges nordwestlich von Ravenstein • km 47+300 im Bereich Querung und auszubauenden Zuwegung der Böschung eines Feldweges westlich von Merchingen • km 47+500 in einem Bereich von kreuzenden Feldwegen sowie der auszubauenden Zuwegung zwischen Gehölzen westlich von Merchingen • km 51+300 im Bereich eines grasigen Feldweges nördlich von Oberkessach • km 78+200 im Bereich zweier grasiger Feldwege an einem Graben zwischen Gehölzreihen nordöstlich Neckarsulm zwischen Oedheim und Amorbach • km 78+500 Nachweise im Bereich einer Straßenböschung zwischen Gehölzreihen zwischen Oedheim und Amorbach • km 79+150 im Bereich der Böschung eines asphaltierten Feldwegs zwischen Oedheim und Amorbach Die Umsetzung der Maßnahme ist somit auf folgenden Flurstücken (tw) geplant: <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> 080050__18284__00 080050__18289__00 080079__00266__00 080079__00316__00 </div>		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer VAR13	
080079__00316000100	080099__08194000100	080099__08324__00	080099__08326__00
080099__08461__00	080099__08463__00	080099__08642__00	080110__00627__01
080110__00630__01	080110__01366__00	080110__01403__00	080110__01411__01
080124__00049000100	080124__00049001500	080124__02341__02	080124__02514__00
080124__02515__00	080124__02516__00	080124__02707__00	080124__02710000100
080124__02710000300	080124__02710000500	080124__02830__00	080124__03104__00
080124__03105__00	080124__03985__00	080124__04027__00	080124__04038__00
080124__04039__00	080124__05595__00	080129__00433__01	080129__04048__00
080129__04801000100	080129__04801000200	080129__05580__00	080129__05616__00
080129__05617__00	080129__05618__00	080129__05622__00	080129__05623__00
080129__05654__00	080129__05705__00	080129__06068__00	080129__06088__00
080129__06231__00	080129__06232__00	080129__06236__00	080129__06290__00
080129__06292__00	080129__06314__00	080129__09645__00	080129__09653__00
080129__09667__00	080129__09668__00	080260__01256__00	080615__06159__00
080615__06168__00	080615__06169__00	080615__06170__00	080615__06208__00
080617__00568__00	080617__00573__00	080617__00582__00	080617__00583__00
080617__00589__00	080617__00626__00	080626__00845__00	080626__00885__00
080626__01172__00	080626__01208__00	080636__03739__00	08063700000567__02
08063700000571__00	080675__11344__00	080675__11369__00	080675__11372__00
080675__11374__00	080675__11393__00	080675__11510__00	080675__11524__00
080675__11525__00	080675__11527__00	08068000305733__00	082742__06114__00
082742__06115__00	082742__06116__00	082742__06123__00	082743__02004__00
082743__02007__00	082743__02008__00	082743__02009__00	082743__02010__00
082743__02014__00	082743__02212__00	082743__02229__00	082743__02230__00
082743__02231__00	082743__02242__00	082743__02243__00	082743__02244__00
082743__02295__03	082743__02297__01	080129__00433__02	080129__06138__00
080129__06278000100			

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)

Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP

Kurzbeschreibung der Konflikte

T-502, Artenschutz: Konflikt temporärer Reptilienhabitatverlust

Durch das Vorhaben Nr. 3 gehen im Zuge der Bauarbeiten temporär Habitate von Reptilien verloren bzw. zu einer Veränderung der Habitatstruktur. Nach Abschluss der Bauarbeiten wird auf den beanspruchten Bereiche der ursprüngliche Zustand wiederhergestellt. Die ökologische Funktion als Reptilienhabitat steht dann spätestens nach einem Jahr bzw. sofort wieder zur Verfügung.

Umfang

Auf insgesamt 16 Bereichen werden temporär ca. 1,24 ha potenzieller Habitate beansprucht.

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer <div style="text-align: center; font-size: 1.5em;">V_{AR}13</div>
Maßnahme		
Zielsetzung Ziel dieser Maßnahme ist der Schutz von Reptilien hinsichtlich Bautätigkeit, Baustellenverkehr, baubedingte Beseitigung von Vegetation / Habitaten, Fallenwirkung und Individuenverlust und damit die Vermeidung des Verbotstatbestandes gemäß § 44 (1) Nr. 1 und 3 BNatSchG. Hierbei kann unterschieden werden zwischen temporärem Habitatverlust durch offene Querungen von Reptilienhabitaten und der Veränderung der Habitatstruktur vornehmlich im Bereich von Erweiterungen der Zuwegungen (u. a. Schleppkurven). Im Falle der temporären Habitatverluste werden die Tiere in angrenzende Habitate im räumlichen Zusammenhang verbracht. Da es sich bei den Habitaten naturgemäß um langgestreckte, linienhafte Biotope handelt, sind die an den Eingriffsbereich angrenzenden Flächen von derselben Ausprägung.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Es handelt sich meist um sonnenexponierten Gräben, oder Straßenböschungen mit Saum- oder Ruderalvegetation. teilweise an Feldgehölzen oder Feldhecken angrenzend.	Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>) Ringelnatter (<i>Natrix natrix</i>)	
Umfang der Maßnahme Auf den insgesamt ca. 1,24 ha temporär verlorenen Habitaten werden die Maßnahmen umgesetzt.		
Maßnahmenbeschreibung <ul style="list-style-type: none"> Abgrenzen der Flächen, die bauzeitlich in Anspruch genommen werden (Arbeitsflächen, Zuwegungen, etc.) mit 60 cm hohen Amphibien-/Reptilienschutzzäunen bei Betroffenheit von Reptilienhabitaten. <ul style="list-style-type: none"> In Absprache mit der zuständigen Naturschutzbehörde Aufstellen der Zäune außerhalb der Aktivitätsphase der Reptilien Der Übersteigschutz muss in Richtung der geeigneten Habitate weisen. Regelmäßige Überprüfung der Funktionalität durch die ÖBB Keine Schutzzäune nötig bei Arbeiten zwischen dem 01. Nov. und dem 28. Feb. Ausbringen von Fangeimern (ggf. mit Fraßschutz) auf der Innenseite der Schutzzäune im Abstand von 10-20 m. Diese werden morgens und abends kontrolliert. Gefundene Individuen werden umgehend außerhalb der abgegrenzten Flächen an die an den Eingriffsbereich angrenzenden Flächen von derselben Ausprägung ausgesetzt. Zusätzlich sind auf der Innenseite kleine Erdhäufen aufzuschütten (als Rampe), damit die Reptilien den Eingriffsbereich auch selbstständig verlassen können. Die bauzeitlich benötigten Flächen werden vor dem Aktivitätszeitraum der Reptilien händisch von Gehölzen freigestellt und gemäht, damit evtl. vorhandene Individuen während der Aktivitätsphase keine geeigneten Habitatstrukturen vorfinden und versuchen werden, auf benachbarte Flächen abzuwandern. Die Vegetation wird innerhalb der freigestellten Flächen niedrig gehalten (mit händischer Mahd und größtmöglicher Vorsicht!) Regelmäßige Funktionskontrolle durch die ÖBB 		
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung <div> <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten </div> Aufstellen des Schutzzaunes mindestens zwei Wochen vor Beginn der Bauarbeiten, für die Dauer der Bauarbeiten in den angegebenen Bereichen, außerhalb der Aktivitätsphase von Reptilien (von Anfang November bis Ende Februar)		
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme Potenzielle Beibehaltung der Habitatstruktur nach Beendigung der Bauarbeiten im Rahmen des ökologischen Trassenmanagements.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V_{AR}13
Flächensicherung		
<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) Bau- und Betriebszeitliche Sicherung des Schutzstreifens <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen) Bauzeitliche Nutzungsbeschränkung durch Arbeitsstreifen	Dauer der Flächensicherung Bauzeitlich

1.3.14 VAR/FFH14: Amphibienschutzzaun

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2		Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	
		Maßnahmennummer VAR/FFH14	
Bezeichnung der Maßnahme Amphibienschutzzaun		Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme <input type="checkbox"/> G Gestaltungsmaßnahme	
Lageplan der Maßnahme Unterlage Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ und Teil G „Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen“ Karte Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ und Teil G „Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen“ Anlage 03 Blatt 01 (Maßnahmenplan FFH Gebiet Westlicher Taubergrund)		Zusatzindex/Besondere Funktion <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 checked="" type="checkbox"/> FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV Waldverbessernde Maßnahme	
Lage der Maßnahme Die Maßnahme wird generell auf der gesamten Trasse umgesetzt, wo es gilt das Risiko von Individuenverlusten durch Bautätigkeiten und Fallenwirkung von Amphibien und Reptilien möglichst zu minimieren. Insbesondere umzusetzen sind diese somit im Wirkungsbereich der Baueinrichtungsflächen (BE-Flächen) sowie im Wirkungsbereich des Kabelgrabens, sofern sich diese im Bereich potenzieller Wanderkorridore während der Aktivitätszeit von Amphibien und deren Fortpflanzungsstätten befinden, oder auch von Reptilienhabitaten. Darüber hinaus wird die Maßnahme auch im Bereich der Ausbaubereiche von Zuwegungen umgesetzt, wenn hier durch das erhöhte Verkehrsaufkommen das allgemeine Tötungsrisiko von im Wirkraum liegenden Vorkommen mit hoher Bedeutung.			
An folgenden Bereichen (ungefährer Trassenkilometer PFA E2) befinden sich Vorkommen von Reptilien im Wirkraum:			
20+800	32+900	53+100	74+500
20+800	33+200	55+000	74+600
22+200	36+300	56+100	75+800
22+600	39+800	57+300	77+300
22+800	40+300	57+600	77+600
24+700	41+000	57+800	78+900
25+800	41+800	57+800	78+900
26+800	41+900	59+500	79+500
27+600	44+500	59+600	63+300
27+600	44+800	59+800	63+600
28+200	47+000	60+900	63+900
28+200	47+300	60+900	68+900
29+700	47+500	61+800	69+500
32+300	48+100	62+900	71+600
32+600	48+300	63+100	
32+700	52+200	71+700	

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V_{AR}/FFH14
<p>Für Amphibien besteht in folgenden Bereichen Notwendigkeit für die Maßnahme:</p> <ul style="list-style-type: none"> • km 29+700 • km 37+200 • km 39+500 • km 48+800 • km 49+100 • km 74+400 • km 75+800 • km 0+700 (PFA E3) <p>Im räumlichen Zusammenhang einer Lebensstätte der Gelbbauchunke des FFH-Gebiets „Westlicher Taubergrund“.</p> <ul style="list-style-type: none"> • bei km 30+500 		

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)
<p>Kurzbeschreibung der Konflikte</p> <p>T-401, Artenschutz: Individuenverluste durch Bautätigkeiten und Fallenwirkung sowie Beeinträchtigung durch Barrierewirkung</p> <p>Durch die Bautätigkeiten können sich Schädigungen und Tötungen von Amphibien ergeben, wenn die Bauausführung innerhalb der Aktivitätsperiode dieser Arten erfolgt und sie in das Baufeld oder die Zuwegung gelangen.</p> <p>In PFA E2 betrifft dies die Arten Kammolch, Gelbbauchunke, Springfrosch sowie potenziell Laubfrosch und Kleiner Wasserfrosch. Für Massenvorkommen der Arten Erdkröte und Grasfrosch wird die Maßnahme ebenfalls herangezogen.</p> <p>T-501, Artenschutz: Individuenverluste durch Bautätigkeiten und Fallenwirkung sowie Beeinträchtigung durch Barrierewirkung</p> <p>Durch die Bautätigkeiten können sich Schädigungen und Tötungen von Reptilien ergeben, wenn die Bauausführung innerhalb der Aktivitätsperiode dieser Arten erfolgt und sie in das Baufeld oder die Zuwegung gelangen.</p> <p>In PFA E2 betrifft dies die Arten Schlingnatter und insbesondere Zauneidechse.</p> <p>Insgesamt liegen mehr als 1000 Fundpunkte vor, die sich über die gesamte Länge der Trasse im PFA verteilen. Bis auf sehr strukturarmes Offenland kommt die Art im PFA E2 fast flächig in allen potenziellen Habitaten vor.</p> <p>FFH Gebiet Westlicher Taubergrund: Baubedingte Beeinträchtigung von Wanderbewegungen der Gelbbauchunke</p> <p>Umfang</p> <p>Die Maßnahme wird generell auf der gesamten Trasse im Wirkraum von Vorkommen mit hoher Bedeutung von Reptilien und Amphibien umgesetzt, wo durch die Bauarbeiten und Zuwegungen das Risiko über das allgemeine Tötungsrisiko hinausgeht.</p>

Maßnahme
<p>Zielsetzung</p> <p>Zur Vermeidung des Eintretens des Verbotstatbestandes gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG werden vorsorglich Maßnahmen (Amphibienschutzzäune) zum Schutz von Amphibien und Reptilien vorgenommen.</p> <p>Schutzzäune sind dazu geeignet, Amphibien insbesondere während der Wandersaison und Reptilien von der Querung des Baufelds abzuhalten. Sie können zudem verwendet werden, um nach Vergrämnungs- oder Umsiedelungsmaßnahmen ein erneutes Einwandern von Individuen in eine Baustellenfläche oder ein Abwandern aus dem Ersatzhabitat zu unterbinden.</p> <p>Aufgrund der hohen Anzahl an Vorkommen von Reptilien, ist die Maßnahme generell dort umzusetzen, wo im Wirkraum von 50 m um Arbeitsflächen (insbesondere Be-Flächen, aber auch im Bereich des Kabelgrabens) und auszubauende Zuwegungen (u. a. Schleppkurven) Vorkommen der Arten Ringelnatter, Zauneidechse und Schlingnatter nachgewiesen wurden. Im Bereich von Straßenböschungen und entlang von Gehölzen kann dies auf längerer Strecke notwendig sein. Solche Bereiche finden sich u. a. in den oben angeführten Bereichen.</p> <p>Für Amphibienvorkommen gilt der Wirkraum von 500 m, die betreffenden Bereiche wurden oben angeführt.</p>

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer VAR/FFH14
<p>Im Bereich des FFH-Gebiets „Westlicher Taubergrund“ liegt eine Lebensstätte der Gelbbauchunke, diese wird nicht direkt beeinträchtigt. Im Bereich einer Baustraße, die im direktem räumlichen Zusammenhang mit dieser Lebensstätte liegt, wird am Bahndamm auf Seiten des Schutzgebietes die Maßnahme umgesetzt.</p> <p>Bei Bauarbeiten außerhalb der Aktivitätszeit von Reptilien und Amphibien entfällt diese Maßnahme (bei Bauarbeiten von November bis Ende Februar).</p>		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Fortpflanzungsstätten von Amphibien sind Tümpel, naturnahe Bachabschnitte und Stillgewässer im Wirkraum des Baufeldes. Für Reptilien sonnenexponierte Standorte an Feldhecken und -gehölzen, Ruderalbereiche an Straßenböschungen und periodisch wasserführenden Gräben.	Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart Ringelnatter (<i>Natrix natrix</i>) Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>) Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>) Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>) Springfrosch (<i>Rana dalmatina</i>) Europäischer Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>) Kleiner Wasserfrosch (<i>Rana lessonae</i>) Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>) Massenvorkommen Erdkröte und Grasfrosch	
Umfang der Maßnahme Die Maßnahme ist generell umzusetzen, eine Auflistung mit Beispielbereichen findet sich unter bei Lage der Maßnahme.		
Maßnahmenbeschreibung <ul style="list-style-type: none"> Die Maßnahme orientiert sich in erster Linie am Aktivitätszyklus der Amphibien und Reptilien und den jeweilig vorherrschenden Witterungsbedingungen vor Ort. <ul style="list-style-type: none"> Abstimmung mit der zuständigen Fachbehörde über die zeitliche Umsetzung Im Bereich potenzieller Wanderwege (z. B. zwischen Laichgewässern und Überwinterungshabitaten) und Bereichen mit Reptilienhabitaten im Wirkraum der Arbeitsflächen: <ul style="list-style-type: none"> Abgrenzung der Zufahrten und Arbeitsflächen mit Amphibienschutzzäunen durch die ÖBB <ul style="list-style-type: none"> Material und Mindesthöhe <ul style="list-style-type: none"> Undurchsichtiges witterungsbeständiges Polyesterträgergewebe Mindesthöhe von 60 cm, mind. 0,3 mm starke Folie In besonders windreichen Regionen ggf. alternatives Material wählen (Winddurchlässigkeit) oder verstärkt befestigen (falls das winddurchlässige Material rau genug ist, damit die Tiere darüber klettern können) Standortvorbereitungen und Bodenarbeiten <ul style="list-style-type: none"> Fräsen ist während der Aktivitätszeit von Amphibien (01.03. bis 31.10.) nicht erlaubt! Oberkante <ul style="list-style-type: none"> Die Oberkante muss nach außen umgebogen oder mit einer überstehenden Abdeckung versehen sein, die zwingend nach außen (in Richtung Habitat) gerichtet einzubauen ist. Bodenbündigkeit <ul style="list-style-type: none"> Der am Boden liegende Folienstreifen auf der nach außen zeigenden Seite ist mit Oberboden aus angrenzenden oder naheliegenden Bereichen oder Sandschläuchen zu beschweren und auf gesamter Länge bodenbündig abzudecken. Verlegung <ul style="list-style-type: none"> Der Folienstreifen darf nicht zu breit ausgelegt werden, damit die Zuglast auf die Überwölbung nicht zu hoch wird (sonst häufiges Nachspannen erforderlich). Zufahrt <ul style="list-style-type: none"> Im Bereich der Zufahrt ist mit geeigneten Maßnahmen sicherzustellen, dass keine „Durchschlupflöcher“ entstehen (optimal: in Sand gelagerte, durch Pfosten aufrecht gehaltene bodenbündige Holzbohle). Graben und Rohrleitungen <ul style="list-style-type: none"> Gequerte Gräben und Gruppen müssen durch geeignete Maßnahmen gegen das Einwandern von Amphibien und Reptilien in das Baufeld gesichert werden, z. B. durch ein Kunststoffgitter (angemessene Feinmaschigkeit, die auch kleine Jungtiere abhält, einen ausreichenden Wasserdurchlass jedoch gewährt). Dasselbe gilt auch für verwendete Rohre. Sonstiges, abhängig vom Zeitpunkt des Aufstellens und der Größe des Amphibienbestandes <ul style="list-style-type: none"> Auslegung künstlicher Verstecke Ausstiegs-, Überstiegshilfen / Rampen 		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V_{AR}/FFH14
<ul style="list-style-type: none"> • Sammeleimer <ul style="list-style-type: none"> ○ Notwendigkeit ist von der ÖBB abzuschätzen ○ Müssen unmittelbar am Zaun positioniert werden ○ Die Eimer sind bodenbündig und ohne Abstand zwischen Boden und Eimer einzugraben. ○ Gegen eindringendes Regenwasser ist unter dem eingegrabenen Eimer ca. 10 cm Platz zu lassen und der Boden des Eimers mit Löchern zu versehen. ○ Zum Schutz vor Sonneneinstrahlung und als Versteckmöglichkeit muss etwas Gras, Moos oder Laub im Eimer platziert werden. Evtl. ist ein Fraßschutz auf den Eimern zu berücksichtigen. ○ Um Kleintieren den Ausstieg zu ermöglichen, müssen Ausstiegshilfen in Form von Ästen oder Holzplatten hineingelegt werden. ○ Wenn die Eimer mehrere Tage nicht kontrolliert werden (können), müssen sie dicht abgedeckt und die Deckel beschwert werden. ○ Die Eimer müssen täglich morgens und abends auf Individuen kontrolliert werden. ○ Zusätzlich werden die Flächen im gleichen Zeitraum sorgfältig nach sich dort aufhaltenden Individuen abgesucht. ○ Alle gefundenen Individuen werden sofort an geeigneten Rückzugsmöglichkeiten ausgesetzt. ○ In Abstimmung mit der zuständigen Fachbehörde können statt der Zufahrten und Arbeitsflächen auch die potenziellen Abwanderungsgebiete abgegrenzt werden (z. B. Gewässer, Gräben, Feuchtgrünland), wenn: <ul style="list-style-type: none"> ▪ ein effektiver Schutz der Individuen gegeben ist ▪ es der Praktikabilität dient ▪ die Funktionalität der Maßnahme weiterhin gegeben ist ▪ dabei der Übersteigenschutz nach innen gerichtet ist ▪ In jedem Fall muss der Übersteigenschutz zum Habitat hin ausgerichtet sein. • Die Funktionstüchtigkeit der Zäune wird regelmäßig durch die ÖBB kontrolliert, insbesondere bei längeren Standzeiten und/oder besonderen Witterungsverhältnissen (z. B. stark böige Winde, Sturm, etc.). • Die Zäune sind bis Ende Januar aufzustellen und bleiben bis zum Ende der Baumaßnahmen stehen. • Geöffnete Fundamentgruben und Erdkabelgräben sind vor der Verfüllung mit Beton und Erdmaterial gezielt abzusuchen. Gefundene Tiere sind in geeigneten Lebensräumen wieder auszusetzen. 		
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten Mindestens zwei Wochen vor Beginn der Bauarbeiten, für die Dauer der Bauarbeiten in den angegebenen Bereichen.		
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme Die Durchführung der Maßnahme erfolgt im Rahmen der ÖBB (siehe Maßnahmenblatt V1, Kapitel 1.1.1)		
Flächensicherung		
<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) Bau- und Betriebszeitliche Sicherung des Schutzstreifens <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen) Bauzeitliche Nutzungsbeschränkung durch Arbeitsstreifen	Dauer der Flächensicherung Bauzeitlich

1.3.15 VAR15: Absuchen der offen gequerten Gräben nach Amphibienlaich und Amphibien

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer VAR15
Bezeichnung der Maßnahme Absuchen der offen gequerten Gräben nach Amphibienlaich und Amphibien		Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme <input type="checkbox"/> G Gestaltungsmaßnahme
Lageplan der Maßnahme Unterlage Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Karte Nr.: Blatt 5 und Blatt 43		Zusatzindex/Besondere Funktion <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"/> FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV Waldverbessernde Maßnahme
Lage der Maßnahme Offen gequerte wasserführende Gräben entlang des gesamten Trassenverlaufs und Gräben im Bereich von oberirdischen Bauwerken sowie entlang der Zuwegungen für Abschnitt E2 und im Bereich von in Verbindung mit Bauverkehren erforderlichen Ertüchtigungs- und Ausbaumaßnahmen an öffentlichen Straßen und Wegen, sofern diese verfüllt oder temporär verrohrt werden. Im PFA E2 sind dies lediglich drei (intermittierend) wasserführende Gräben bei km 8+400, km 29+700 sowie km 70+550 mit potenzieller Relevanz für Amphibien auf folgenden Flurstücken: <ul style="list-style-type: none"> • 080050__18350__00 (tw) • 080050__18351__00 (tw) • 08063700100148__00 (tw) • 08063700100149__00 (tw) • 080124__03985__00 (tw) • 080129__04048__00 (tw) 		

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>
Kurzbeschreibung der Konflikte Artenschutz: Verlust von Tierhabitaten; temporärer Verlust eines Habitats für Amphibien Es ist möglich, dass einige der von der Trasse offen gequerten Gräben Laichgewässer von Amphibien darstellen. Sollten während der Laich- bzw. Aktivitätszeit (artspezifisch unterschiedlich) von Amphibien Bauarbeiten stattfinden, d. h. Gräben in offener Bauweise gequert oder temporär verrohrt werden, kann es zur Beschädigung bzw. Zerstörung von Laichballen oder zur Tötung/Schädigung von Amphibien kommen. Gräben, die unterbohrt werden, sind hiervon nicht betroffen. Da die Struktur des Grabens nicht verändert wird (keine Verrohrung, keine Zuschüttung), werden potenziell vorhandene Laichballen bzw. Amphibien in diesen Fällen nicht beeinträchtigt oder geschädigt.
Umfang Im PFA E2 werden lediglich drei (intermittierend) wasserführende Gräben bei km 8+400, km 29+700 sowie km 70+550 mit potenzieller Relevanz für Amphibien offen gequert.

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer VAR15
Maßnahme		
Zielsetzung Ziel dieser Maßnahme ist die Vermeidung von Beschädigung bzw. Zerstörung von Amphibienlaich sowie die Vermeidung von Schädigungen und Tötungen von Amphibien.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Wasserführende Gräben oder Gewässer.	Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>) Springfrosch (<i>Rana dalmatina</i>) Europäischer Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>) Kleiner Wasserfrosch (<i>Rana lessonae</i>) Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>) Massenvorkommen Erdkröte und Grasfrosch	
Umfang der Maßnahme Im Wirkraum der potenziellen Vorkommen an offenen Querung vor Baubeginn.		
Maßnahmenbeschreibung Gräben, die während der Laich- oder der Aktivitätszeit der Amphibien (d. h. im Hauptzeitraum Ende Februar bis Ende Oktober) in offener Bauweise gequert, verrohrt oder zugeschüttet werden, werden im Rahmen einer ÖBB unmittelbar vor der Bau- maßnahme auf Amphibienlaich bzw. Amphibien abgesucht. Abgesucht wird der Bereich 20 m rechts und links der vorgesehe- nen Grabenquerung. Die Umgebung ist durch die ÖBB bei Bedarf mitzubetrachten. Sollten Laichballen bzw. Amphibien gefun- den werden, so werden diese in geeignete Gewässer außerhalb des Einwirkraumes des Vorhabens umgesetzt. Ggf. ist der betreffe Grabenabschnitt durch Amphibienzäune freizuhalten (siehe hierfür auch VAR/FFH14 Amphibienschutz- zaun, Kapitel 1.3.14).		
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten		
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme Die Durchführung der Maßnahme erfolgt im Rahmen der ÖBB (siehe Maßnahmenblatt V1, Kapitel 1.1.1).		
Flächensicherung		
<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 (benen- nen) Bau- und Betriebszeitliche Sicherung des Schutzstreifens <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (be- nennen) Bauzeitliche Nutzungsbeschränkung durch Arbeitsstreifen	Dauer der Flächensicherung Bauzeitlich

1.3.16 VAR16: Kartierung, Markierung und Verschluss von Baumhöhlen

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer VAR16
Bezeichnung der Maßnahme Kartierung, Markierung und Verschluss von Baumhöhlen		Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme <input type="checkbox"/> G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex/Besondere Funktion <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"/> FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV Waldverbessernde Maßnahme
Lageplan der Maßnahme Unterlage Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Karte Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“		
Lage der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> Nordwestlich von Grünsfeldhausen wird bei km 12+000 im Rahmen des Ausbaus einer Schleppkurve für den Schwerlasttransport ein Streuobstbaum entnommen, der einem potenziellen Fledermausquartierbaum entspricht. FSK: 080076__00309__00 Westlich von Oberwittstadt bei km 42+900 wird eine Birnbaum entnommen. Eine Funktion als Quartierbaum kann nicht ausgeschlossen FSK: 082743__03090__00 Südwestlich von Merchingen bei km 49+900 werden zwei Obstbäume (fortgeschrittene Altersklasse) beansprucht. Eine Funktion als Quartierbaum kann nicht ausgeschlossen werden. FSK: 082743__03090__00 Südlich von Oedheim bei km 78+600 wird ein Streuobstbaum, der einen potenziellen Fledermausquartierbaum darstellt, beansprucht. FSK: 080675__11416__00 		

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>
Kurzbeschreibung der Konflikte T-101, Artenschutz Verlust von (potenziellen) Habitaten von Fledermäusen Bei Gehölzentnahmen kann es zur Schädigung oder Tötung von baumhöhlenbewohnenden Fledermäusen kommen.
Umfang <ul style="list-style-type: none"> Nordwestlich von Grünsfeldhausen wird bei km 12+000 im Rahmen des Ausbaus einer Schleppkurve für den Schwerlasttransport ein Streuobstbaum entnommen, der einem potenziellen Fledermausquartierbaum entspricht. Westlich von Oberwittstadt bei km 42+900 wird eine Birnbaum entnommen. Eine Funktion als Quartierbaum kann nicht ausgeschlossen Südwestlich von Merchingen bei km 49+900 werden zwei Obstbäume (fortgeschrittene Altersklasse) beansprucht. Eine Funktion als Quartierbaum kann nicht ausgeschlossen werden. Südlich von Oedheim bei km 78+600 wird ein Streuobstbaum, der einen potenziellen Fledermausquartierbaum darstellt, beansprucht.

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer <div style="text-align: center; font-size: 1.5em;">V_{AR}16</div>
Maßnahme		
Zielsetzung Ziel dieser Maßnahme ist der Schutz von Baumhöhlen bewohnenden Fledermausarten zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gem. § 44 (1) Nr. 1 und 3 BNatSchG.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Streuobstbestände im Halboffenland	Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>) Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>) Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>) Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>) Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>) Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>) Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>) Mopsfledermaus (<i>Barbastellus barbastellus</i>) Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>) Nymphenfledermaus (<i>Myotis alcathoe</i>) Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>) Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>) Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	
Umfang der Maßnahme Die Durchführung der Maßnahme erfolgt im Rahmen der ÖBB (siehe Maßnahmenblatt V1, Kapitel 1.1.1).		
Maßnahmenbeschreibung Feststellung von Gehölzbeständen mit Quartierpotenzial (Höhlen), Kartierung, Kontrolle und Verschluss von Baumhöhlen vor Beginn der Fällarbeiten durch Sachverständige <ul style="list-style-type: none"> • Kartierung von Höhlenbäumen • Markierung von Höhlenbäumen • Kontrolle der Höhlen durch Fachgutachter mittels Endoskop, Spiegel, etc. • Verschluss von unbesetzten Höhlen <ul style="list-style-type: none"> ○ Verschluss von besetzten Höhlen unmittelbar nach abendlichem Verlassen der Höhlen ○ Es werden nur die Höhlen verschlossen, die sich in zu fällenden Bäumen befinden (zuvor ist ein Abgleich mit der Bauausführungsplanung erforderlich). • Fällzeitraum von Höhlenbäumen ab 01.10., aber erst nach Verschluss der Höhlen oder (in Einzelfällen) nach Bestätigung von Nicht-Besatz • Vermeidung der vollständigen Entnahme von Höhlenbäumen durch Kappung der Bäume und Erhalt der Höhle (so weit sinnvoll und möglich). • Grundsätzlich: Überwachung durch die ÖBB 		
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten <ul style="list-style-type: none"> • Kartierung und Markierung von Baumhöhlen vorlaufend vor Verschluss und Fällung • Besatzkontrolle und Verschluss in der Phase der Auflösung von Wochenstubenquartieren der Fledermäuse und nach Ende der Brutzeit von Vögeln bis vor Beginn der Frostperiode, d. h. ab 1. September bis spätestens 31. Oktober. 		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer VAR16
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme Die Durchführung der Maßnahme erfolgt im Rahmen der ÖBB (siehe Maßnahmenblatt V1, Kapitel 1.1.1).		
Flächensicherung		
<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 <input type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung	Dauer der Flächensicherung Bauzeitlich

1.3.17 VAR17: Einsatz von Lärmschutzmaßnahmen

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer <div style="text-align: center; font-size: 1.5em;">VAR17</div>
Bezeichnung der Maßnahme Einsatz von Lärmschutzmaßnahmen		Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme <input type="checkbox"/> G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex/Besondere Funktion <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"/> FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV Waldverbessernde Maßnahme
Lageplan der Maßnahme Unterlage Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Karte Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“		
Lage der Maßnahme Siehe untenstehende Tabelle Umfang		

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)						
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>						
Kurzbeschreibung der Konflikte T-305, Artenschutz: Temporäre Abwertung von Bruthabitaten der Avifauna durch Lärmemissionen Durch lärmintensive Bautätigkeiten kann es für lärmempfindliche Vogelarten zu baubedingten Störungen mit (temporärer) Vergrämungswirkung auf Bruthabitate (Brutvögel) kommen. Dies betrifft insbesondere geschlossene Querungen (HDD-Bohrungen u.ä.) und stationäre Brecheranlagen die kontinuierliche Lärmemissionen verursachen.						
Umfang Auflistung der im Abschnitt betroffenen Konfliktpunkte mit Erfordernis für Lärmschutzmaßnahmen und der jeweils betroffenen (potenziellen) Vorkommen von Vogelarten. Arten, deren Vorkommen in Teilabschnitten des PFA unwahrscheinlich, aber nicht auszuschließen ist, sind in Klammern gesetzt. Erläuterung: Bauverfahren: HDD – Spühlbohrung; MT - Microtunnel						
Lage (km)	Bauverfahren	Maßgeblicher Immissionsort Koordinate X/Y (UTM)	Vogelart	Immissionszielwert [dB(A)] / Immissionshöhe [m]		relevanter Maßnahmenzeitraum (z. B. Brutzeit)
				Tag	Nacht	
14+000	HDD	552294,3/ 5495950,5	Kuckuck, Mittelspecht, Pirol, Schwarzspecht, Waldkauz,	58 dB(A) / 10m	-	Februar - Juni

Maßnahmenblatt							
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung			Vorhabenträger/in		Maßnahmennummer		
SuedLink PFA E2			TransnetBW GmbH		VAR17		
			552445,4/ 5495854,3	Waldohreule, Waldschnepfe, Hohltaube, (Grauspecht)			
16+700	HDD		552113,5/ 5495883,5				
			550861,6/ 5494209,4	Rebhuhn, Wachtel	55 dB(A) 1m	-	April - August und April - Juli
			550836,0/ 5494129,5		und 52 dB(A) / 10m		
24+900	HDD		545549,4/ 5489775,2	Kuckuck, Turteltaube, Waldohreule	58 dB(A) / 10m	-	Februar - Juni
25+800	HDD		545226,9/ 5488989,4	Kuckuck, Turteltaube, Waldohreule	58 dB(A) / 10m	-	Februar - Juni
25+800	HDD		545257,8/ 5489066,5	Rebhuhn, Wachtel	55 dB(A) 1m	-	April - August und April - Juli
			545184,9/ 5489101,4		und 52 dB(A) / 10m		
			545087,1/ 5489053,2				
26+800	potenziel- ler Brecher- Standort		545325,5/ 5487626,7	Rebhuhn	55 dB(A) 1m	-	April - Juli
			545164,3/ 5487552,7				
			545211,6/ 5487725,6				
			545354,7/ 5487787,1				
32+500	HDD		541471,2/ 5483636,7	Rebhuhn, Wachtel	55 dB(A) 1m	-	April - August und April - Juli
					und 52 dB(A) / 10m		
32+500	HDD		541480,3/ 5483741,3	Kuckuck, Turteltaube, Waldohreule	58 dB(A) / 10m	-	Februar - Juni
			541414,2/ 5483716,8				
32+500	HDD		541514,3/ 5483738,1	Grauspecht, Kuckuck, Mittelspecht, Pirol, Schwarzspecht, Waldkauz, Waldschnepfe, Hohltaube	58 dB(A) / 10m	-	Februar - Juni

Maßnahmenblatt							
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2			Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH		Maßnahmennummer VAR17		
35+300	potenzieller Brecher-Standort	540289,9/ 5481046,4 540358,3/ 5481189,6	Rebhuhn	55 dB(A) 1m	-	April – Juli	
44+900	HDD	537458,3/ 5474749,6	Wachtel, (Rebhuhn)	55 dB(A) 1m und 52 dB(A) / 10m	-	April - August und April – Juli	
44+900	HDD	537555,7/ 5474796,9	Grauspecht, Kuckuck, Mittelspecht, Pirol, Schwarzspecht, Waldkauz, Waldohreule, Waldschnepfe, Hohltaube	58 dB(A) / 10m	-	Februar - Juni	
48+000	HDD	535851,3/ 5472309,4 535985,5/ 5472200,6	Wachtel, (Rebhuhn)	55 dB(A) 1m und 52 dB(A) / 10m	-	April - August und April – Juli	
49+500	HDD	535337,3/ 5471171,0 535253,1/ 5471193,3 535162,1/ 5471145,4	Grauspecht, Kuckuck, Mittelspecht, Pirol, Schwarzspecht, Waldkauz, Waldohreule, Waldschnepfe, Hohltaube, (Turteltaube)	58 dB(A) / 10m	-	Februar - Juni	
52+200	HDD	534023,2/ 5469347,2	Grauspecht, Kuckuck, Mittelspecht, Pirol, Schwarzspecht, Waldkauz, Waldohreule, Waldschnepfe, Hohltaube, (Turteltaube)	58 dB(A) / 10m	-	Februar - Juni	
52+200	HDD	534106,3/ 5469373,3 534193,1/ 5469307,1	Wachtel, (Rebhuhn)	55 dB(A) 1m und 52 dB(A) / 10m	-	April - August und April – Juli	
53+100	potenzieller Brecher-Standort	533687,2/ 5468496,5 533809,8/ 5468612,9	Wachtel, (Rebhuhn)	55 dB(A) 1m und	-	April - August und April – Juli	

Maßnahmenblatt							
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung		Vorhabenträger/in		Maßnahmennummer			
SuedLink PFA E2		TransnetBW GmbH		VAR17			
		533922,7/ 5468517,4 533815,6/ 5468408,1		52 dB(A) / 10m			
53+400	HDD	533410,4/ 5468417,9 533389,4/ 5468555,5 533280,8/ 5468576,1	Wachtel, (Rebhuhn)	55 dB(A) 1m und 52 dB(A) / 10m	-	April - August und April – Juli	
53+400	HDD	533452,7/ 5468510,6	Waldohreule, Ku- ckuck, (Turteltaube)	58 dB(A) / 10m	-	Februar - Juni	
56+500	HDD	530825,0/ 5466739,8	Waldohreule, Kuckuck, (Turteltaube)	58 dB(A) / 10m	-	Februar - Juni	
56+500	HDD	530929,7/ 5466655,5 530885,6/ 5466816,9	Wachtel, (Rebhuhn)	55 dB(A) 1m und 52 dB(A) / 10m	-	April - August und April – Juli	
59+500	MT	528296,3/ 5465540,0 528367,5/ 5465610,7 528385,8/ 5465537,4	Kuckuck, Pirol, Waldkauz, Waldohreule, (Grauspecht, Turteltaube)	58 dB(A) / 10m	-	Februar - Juni	
59+500	MT	528505,4/ 5465564,1	Wachtel, (Rebhuhn)	55 dB(A) 1m und 52 dB(A) / 10m	-	April - August und April – Juli	
62+200 und 62+400	HDD und MT	525770,2/ 5465013,2 525781,6/ 5465110,1	Schwarzspecht, Hohltaube	58 dB(A) / 10m	-	Februar - Juni	
67+600	HDD	523256,6/ 5460942,5	Waldohreule, Kuckuck, (Turteltaube)	58 dB(A) / 10m	-	Februar - Juni	
67+600	HDD	523208,2/ 5461086,3 523315,2/ 5461152,7 523433,5/ 5460961,4	Wachtel, (Rebhuhn)	55 dB(A) 1m und 52 dB(A) / 10m	-	April - August und April – Juli	
71+000	potenziel- ler	521467,6/ 5458143,1	Rebhuhn, Wachtel	55 dB(A) 1m und	-	April - August und	

Maßnahmenblatt							
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung			Vorhabenträger/in		Maßnahmennummer		
SuedLink PFA E2			TransnetBW GmbH		VAR17		
	Brecher-Standort	521614,0/ 5458100,4 521528,6/ 5457971,5 521378,3/ 5458016,3		52 dB(A) / 10m		April – Juli	
74+600 und 74+800	HDD	519603,8/ 5455863,4 519509,4/ 5455848,9 519468,4/ 5455723,9	Steinkauz, Waldohreule, Kuckuck, (Turteltaube)	58 dB(A) / 10m	-	Februar - Juni	
74+600 und 74+800	HDD	519512,1/ 5455606,0 519645,2/ 5455553,4 519704,3/ 5455664,2	Wachtel, (Rebhuhn)	55 dB(A) 1m und 52 dB(A) / 10m	-	April - August und April – Juli	
77+700	HDD	519615,9/ 5452891,2	Steinkauz, Waldohreule, Kuckuck, (Turteltaube)	58 dB(A) / 10m	-	Februar - Juni	
77+700	HDD	519613,2/ 5452818,1 519490,4/ 5452712,2 519481,7/ 5452873,5	Wachtel, (Rebhuhn)	55 dB(A) 1m und 52 dB(A) / 10m	-	April - August und April – Juli	

Maßnahme	
Zielsetzung Ziel dieser Maßnahme ist die Vermeidung von baubedingten Störungen lärmempfindlicher Vogelarten und das Verhindern von Vergrämungen. Für lärmempfindliche Vogelarten, die sich im Einwirkungsbereich der Baustellen zum Zeitpunkt der Bausauführung aufhalten können, werden lärm mindernde Schutzmaßnahmen im relevanten Maßnahmenzeitraum nach Maßgabe der o.g. Immissionszielwerte durchgeführt.	
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Bei den betroffenen Bereichen handelt es sich um Teilbereiche von z.T. hochwertigen Wäldern, Streuobstwiesen, Feldgehölze, sowie Acker- und Grünlandflächen mit Habitatpotenzial oder nachgewiesenen Vorkommen lärmempfindlicher Vogelarten	Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart Grauspecht (<i>Picus canus</i>) Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>) Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>) Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>) Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>) Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>) Steinkauz (<i>Athene noctua</i>) Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>) Waldkauz (<i>Strix aluco</i>) Waldohreule (<i>Asio otus</i>)

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer <div style="text-align: center; font-size: 1.2em; font-weight: bold;">VAR17</div>
		Gilde der Gehölzfreibrüter inkl. Gehölzbodenbrüter Gilde der Gehölzhöhlenbrüter Gilde Bodenbrüter des Offenlandes inkl. der Gras- und Staudenfluren
Umfang der Maßnahme Der konkrete Umfang der Maßnahmen ergibt sich aus den Konflikten (Darstellung siehe Tabelle Umfang) und den im Zuge der Ausführungsplanung konkret abgeleiteten und abgestimmten Maßnahmen gemäß der nachfolgenden Maßnahmenbeschreibung.		
Maßnahmenbeschreibung Um das Eintreten von erheblichen Beeinträchtigungen im Gebietsschutz (§ 34 Abs. 2 BNatSchG) sowie von Verletzungen artenschutzrechtlicher Verbote (§ 44 Abs. 1 BNatSchG) zu vermeiden, wird vor Baubeginn die Baustelleneinrichtung und deren Betrieb so geplant, dass o.g. Immissionszielwerte eingehalten werden. Zur Kontrolle wird eine Lärmprognose nach AVV Baulärm für den geplanten Betrieb erstellt und der zuständigen Behörde vor Baubeginn vorgelegt. Zur Einhaltung der Immissionszielwerte kommen z. B. folgende Maßnahmen in Betracht: Auswahl besonders leiser Baugeräte, optimierte Anordnung der Baugeräte, Einhausung oder Kapselung stationärer Geräte, Aufstellen mobiler Lärmschutzwände, Beschränkung der tägl. Betriebszeiten von Geräten sowie auch Kombination verschiedener Maßnahmen. Alternativ können Bauzeitenbeschränkungen zum Tragen kommen, soweit vorgenannte Maßnahmen nicht hinreichend zielführend (auch in Kombination) sind. Korrespondierend zu den Immissionszielwerten weist die Unterlage E02 maximale Schallleistungspegel für die jeweilige Baustelle aus. Die Berechnung dient der Plausibilitätskontrolle zur Umsetzbarkeit.		
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung <div style="margin-top: 10px;"> <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten </div>		
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme Die Durchführung der Maßnahme erfolgt im Rahmen der ÖBB (siehe Maßnahmenblatt V1, Kapitel 1.1.1).		
Flächensicherung		
<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): Bau- und Betriebszeitliche Sicherung des Schutzstreifens <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen): Bauzeitliche Nutzungsbeschränkung durch Arbeitsstreifen	Dauer der Flächensicherung: Bauzeitlich

1.3.18 V21: Bauzeitlicher Baumschutz

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V21
Bezeichnung der Maßnahme Bauzeitlicher Baumschutz		Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme <input type="checkbox"/> G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex/Besondere Funktion <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"/> FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV Waldverbessernde Maßnahme
Lageplan der Maßnahme Unterlage Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Karte Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“		
Lage der Maßnahme Die zu schützenden Bäume befinden sich bei km 58+310, km 59+300 und km 78+800 jeweils bei Zuwegungen. Gde.: Möckmühl, Gemrk. 0617 Korb, Flst Nr. 601 (südliche Flurstücksgrenze) Gde.: Möckmühl, Gemrk. 0617 Korb, Flst Nr. 634 (mittlerer Flurstücksbereich) Gde.: Oedheim, Gemrk. 0675 Oedheim, Flst Nr. 11393 (mittlerer Flurstücksbereich)		

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>
Kurzbeschreibung der Konflikte B-6: Schädigung von Einzelbäumen / Baumgruppen Während der Bauzeit können in E2 durch Errichtung von Schleppkurven Bäume beschädigt werden.
Umfang Die zu schützenden Bäume befinden sich bei km 58+300, km 59+300 und km 78+800 jeweils bei Zuwegungen.

Maßnahme	
Zielsetzung <ul style="list-style-type: none"> • Schutz der Gehölze im Bereich der Zuwegungen und Baustellenflächen • Minimierung des baubedingten Gehölzverlustes • Schutz nicht-einzuschlagender Gehölze vor Beschädigungen • Vermeidung/Verminderung der Zerstörung schutzwürdiger Einzelbäume/flächiger Gehölzstrukturen und wertvoller Lebensraumstrukturen (Brutvögel, Fledermäuse) durch die Bauarbeiten 	
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Feldhecke mittlerer Standorte (41.22) sowie Einzelbaum (45.30) in einer Schlehen-Feldhecke (41.23)	Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart Feldhecke mittlerer Standorte (41.22) sowie, Einzelbaum (45.30) in einer Schlehen-Feldhecke (41.23)
Umfang der Maßnahme Die zu schützenden Bäume befinden sich bei km 58+300, km 59+300 und km 78+800 jeweils bei Zuwegungen.	

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer <div style="text-align: center; font-size: 1.5em;">V21</div>
Maßnahmenbeschreibung Einzelbaumschutz/Schutz von Gehölzen: <p>Schutz der an die Baustelle (inkl. Zuwegungen, Provisorien) angrenzenden naturschutzfachlich wertvollen Gehölze (Hecken, Baumreihen, Einzelbäume, Feldgehölze) gemäß den einschlägigen Richtlinien, insbesondere der DIN 18920 (Stamm-, Wurzel- und Kronenschutz), RAS-LP4, ELA 2013 und ZTV Baumpflege, durch die Errichtung von Schutzzäunen sowie Einzelbaumschutzmaßnahmen. Vor Beginn der Bauarbeiten sind die betroffenen Flächen im Rahmen der ÖBB zu überprüfen und vor Ort die erforderlichen Einzelmaßnahmen mittels Baumschutzkonzept festzulegen. D. h. Konkretisierung von Bedarf und Umfang der Schutzmaßnahmen und soweit erforderlich Abstimmung mit zuständigen Behörden und Flächeneigentümern.</p> <p><u>Vor Beginn der Bauarbeiten:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Markierung der betreffenden Standorte. Diese dürfen während der Bauphase nicht befahren oder beeinträchtigt werden. Wertvolle Einzelbäume und Gehölze bleiben möglichst erhalten und werden geschützt. <ul style="list-style-type: none"> • Falls nötig Sicherung mit Schutzzaun oder Absperranlage (jeweils ohne Fundamentierung). • Geeigneter Stammschutz an Stamm und Wurzelhals (z. B. Ummantelung aus Brettern mit Polsterung zum Stamm hin) gem. RAS-LP 4, • Schutz der Bodenflächen im Kronentraufbereich vor Belastung gem. DIN 18920 bzw. ZTV Baumpflege (z. B. durch Schutzaufbauten, Eingriffsfläche minimieren), ggf. Vorschachten. • Wurzelschutzmaßnahmen im Bedarfsfall: Schutz des Wurzelbereichs vor Befahrung oder Anschnitt der Wurzeln, z. B. Wurzelbereiche außerhalb des Schutzzaunes werden mit einer druckmindernden Auflage abgedeckt (Trennvlies aus Geotextil mit mind. 20 cm Rindenmulchschicht). • Im Wurzelbereich dürfen keine Baumaschinen eingesetzt oder abgestellt, keine Baumaterialien gelagert und keine Bodenschüttungen oder –abgrabungen durchgeführt werden. • Im Bedarfsfall: Hochbinden tiefhängender Äste, fallweise Aufastung. <p><u>Während der Bauarbeiten:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Begleitung der Maßnahme durch Baumfachleute, Dokumentation, Integration in ÖBB. • Vorsichtige Durchführung von wurzelnahen Eingriffen, bei Bedarf Wurzelschutzmaßnahmen (Schutzbandagen, Wurzelrückschnitt, etc.), ggf. ausgleichender Kronenrückschnitt im Einzelfall, Bewässerung angrenzender Bäume bei Bedarf. • Ggf. Auflockerung von Verdichtungen im Wurzelraum (5 cm). • Freigelegt starke Wurzeln, die in Gruben hineinreichen, sind mit einem Wurzelvorhang abzudecken und feucht zu halten. <p><u>Nach Abschluss der Baumaßnahme:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Rückbau der genannten Schutzeinrichtungen • ggf. ausgleichender Kronenschnitt 		
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten		
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme Die korrekte Umsetzung der Maßnahmen ist durch die ÖBB zu kontrollieren und dokumentieren.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V21
Flächensicherung		
<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 <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen) Bauzeitliche Nutzungsbeschränkung durch Arbeitsstreifen und Zufahrten	Dauer der Flächensicherung: Bauzeitlich

1.3.19 V22: Maßnahmenkomplex - Wiederherstellung von Biotoptypen auf Bauflächen

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V22
Bezeichnung der Maßnahme Maßnahmenkomplex - Wiederherstellung von Biotoptypen auf Bauflächen Zugehörige Maßnahmen: V22.1, 22.2, 22.3		Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme <input type="checkbox"/> G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex/Besondere Funktion <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"/> FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV Waldverbessernde Maßnahme
Lageplan der Maßnahme Unterlage Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Karte Nr.: <i>Diese Maßnahme gilt für die gesamte Trasse und alle Arbeitsflächen.</i>		
Lage der Maßnahme Arbeitsflächen (Arbeitsstreifen, Schutzstreifen, BE-Flächen Zuwegungen) im gesamten Trassenverlauf		

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>
Kurzbeschreibung der Konflikte Temporärer Verlust in der Bauphase (Arbeitsstreifen, Zuwegungen, BE-Flächen) Durch die Bauarbeiten zur Errichtung des Erdkabels kommt es auf Arbeits- und Schutzstreifen sowie Zuwegungen zu einer temporären Flächeninanspruchnahme und damit einhergehenden temporären Verlust der vorhandenen Vegetation. Für Gehölzflächen ist im Zuge der Bauaufreimung eine vollständige Rodung in den Arbeitsbereichen vorgesehen. Für andere Biotoptypen wie Grünländer oder Ackerflächen kann ggf. eine Mahd erforderlich werden. Insgesamt ist durch die Bauaufreimung sowie den Bau des Erdkabels und den dazugehörigen Baustellenverkehr von starken Beeinträchtigungen der Vegetation auszugehen.

Maßnahme
Zielsetzung Ziel dieses Maßnahmenkomplexes ist die Rekultivierung der baubedingt in Anspruch genommenen Flächen und die Wiederherstellung der ursprünglichen Nutzungs- und Biotoptypen. Im Bereich des Schutzstreifens ist die Wiederherstellung von Gehölzbiotopen nicht möglich. Aufgrund dessen wird ein neuer Biotyp als biotopgestaltende Maßnahme entwickelt.

1.3.20 V22.1: Wiederherstellung von Gehölzen

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V22.1
Bezeichnung der Maßnahme Wiederherstellung von Gehölzen		Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme <input type="checkbox"/> G Gestaltungsmaßnahme
Lageplan der Maßnahme Unterlage Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Karte Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“		Zusatzindex/ Besondere Funktion <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"/> FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV Waldverbessernde Maßnahme
Lage der Maßnahme Im PFA E2 befinden sich 15 Flächen, auf denen die Maßnahme auszuführen ist. Die genaue Lage der Maßnahme wird in Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ dargestellt.		
Konflikt B-1 Km 8+900; Gde.: Grobrinderfeld, Gemrk. 0050 Grobrinderfeld, Flst Nr. 18312 Km 26+150; Gde.: Lauda-Königshofen, Gemrk. 0093 Heckfeld, Flst Nr. 11087 & 11087/1 Km 57+200; Gde.: Widdern, Gemrk. 0626 Unterkessach, Flst Nr. 1172& 1174 Km 57+800; Gde.: Möckmühl, Gemrk. 0617 Korb, Flst Nr. 589 Km 66+100; Gde.: Neudenu, Gemrk. 0637 Siglingen, Flst Nr. 176		
Konflikt B-4: Km 48+500; Gde.: Ravenstein, Gemrk. 2743 Merchingen, Flst Nr. 3194 Km 78+450; Gde.: Ödheim, Gemrk. 0675 Ödheim, Flst Nr. 11372 & 11374		
Konflikt B-7: km 39+035; Gde.: Ahorn, Gemrk. 0114 Schillingstadt, Flst Nr. 837 km 39+300; Gde.: Ahorn, Gemrk. 0114 Schillingstadt, Flst Nr. 784 km 42+960; Gde.: Ravenstein, Gemrk. 2744 Oberwittstadt, Flst Nr. 3328 Km 42+970; Gde.: Ravenstein, Gemrk. 2744 Oberwittstadt, Flst Nr. 3358 Km 45+320; Gde.: Ravenstein, Gemrk. 2742 Hüngheim, Flst Nr. 6079 Km 46+970; Gde.: Ravenstein, Gemrk. 2743 Merchingen, Flst Nr. 2295 Km 49+870; Gde.: Ravenstein, Gemrk. 2743 Merchingen, Flst Nr. 3075 Km 63+900; Gde.: Möckmühl, Gemrk. 0615 Möckmühl, Flst Nr. 5839		
Konflikt B-8: Km 11+900; Gde.: Grünsfeld, Gemrk. 0076 Grünsfeldhausen, Flst Nr. 309		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V22.1
Konflikt B-9: Km 27+520; Gde.: Boxberg, Gemrk. 0124 Kupprichshausen, Flst Nr. 2710/3 Km 32+200; Gde: Boxberg, Gemrk 0129 Uiffingen, Flst Nr. 9640 Km 32+500; Gde: Boxberg, Gemrk 0129 Uiffingen, Flst Nr. 6068, 6165, 6166, 6220		
Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)		
Kurzbeschreibung der Konflikte B-1: Beeinträchtigung von nach § 30 BNatSchG geschützten Gehölzen Entlang des Arbeitsstreifens und der Zuwegungen kommt es bauzeitlich zur Inanspruchnahme von Teilflächen von fünf Feldhecken- und Feldgehölzbiotopen, die nach § 30 BNatSchG geschützt sind. Nach Beendigung der Bauphase werden diese Flächen mit standortgerechter Vegetation wieder hergestellt. Sofern möglich ist das vorhandene Ausgangsmaterial zwischenzulagern und zur Wiederherstellung unter möglichst weitgehender Schonung des Strukturgefüges wieder am ursprünglichen Standort einzupflanzen. B-4: Beeinträchtigung von Feldgehölzen Entlang des Arbeitsstreifens und der Zuwegungen kommt es bauzeitlich zur Inanspruchnahme von Teilflächen zweier Feldgehölzbiotope. Nach Beendigung der Bauphase werden diese Flächen mit standortgerechter Vegetation wieder hergestellt. Sofern möglich ist das vorhandene Ausgangsmaterial zwischenzulagern und zur Wiederherstellung unter möglichst weitgehender Schonung des Strukturgefüges wieder am ursprünglichen Standort einzupflanzen. B-7: An acht Stellen entlang der Trasse werden insgesamt 14 Einzelbäume in Baumreihenbeständen im Zuge der Baufeldfreimachung gerodet, und werden nach Abschluss der Bauarbeiten durch Neuanpflanzungen wiederhergestellt. B-8: An einer Stelle entlang der Trasse wird ein Einzelbaum in einem Streuobstbestand im Zuge der Baufeldfreimachung gerodet, und nach Abschluss der Bauarbeiten durch Neuanpflanzung wiederhergestellt. B-9: Beeinträchtigung <u>eines Feldgehölzbestandes von hochwertigen Gehölzbeständen</u> Entlang des Arbeitsstreifens bauzeitlich zur Inanspruchnahme einer Teilfläche einer Feldhecke <u>sowie im Bereich einer Zuwegung bauzeitlich Inanspruchnahme von Bäumen am Waldrand</u> . Nach Beendigung der Bauphase <u>wird werden</u> diese Flächen mit standortgerechter Vegetation wieder hergestellt. Sofern möglich ist das vorhandene Ausgangsmaterial zwischenzulagern und zur Wiederherstellung unter möglichst weitgehender Schonung des Strukturgefüges wieder am ursprünglichen Standort einzupflanzen.		
Umfang Insgesamt betrifft der Konflikt B-1 eine Fläche von 319,4 m ² (0,03 ha) verteilt auf fünf Flächen, wovon die kleinste Einzelfläche 9,7m ² und die größte 180,9 m ² aufweisen. Insgesamt betrifft der Konflikt B-4 eine Fläche von 96,2 m ² verteilt auf zwei Flächen, wovon die kleine Einzelfläche 14,7m ² und die größere 82m ² aufweisen. Der Konflikt B-7 umfasst 14 Einzelbäume auf acht Flächen, Konflikt B-8 einen Baum auf einer Fläche. Der Konflikt B-9 betrifft <u>einen Gehölzbestand</u> <u>zwei Gehölzbestände</u> mit einer Fläche von <u>403,9</u> <u>723,8</u> m ² .		
Maßnahme		
Zielsetzung Die Verluste bzw. Beeinträchtigungen von linearen Gehölzbiotopen im Rahmen der Baufeldfreimachung sollen nach Abschluss der Bauarbeiten durch diese Maßnahme vor Ort, also innerhalb bzw. unmittelbar angrenzend an den Arbeitsstreifen, wiederhergestellt werden (Konflikte B-1, B-4, B-9). Ebenso Einzelbäume, die von der Baufeldfreimachung betroffen sind (Konflikte B-7 und B-8) sollen nach Abschluss der Bauarbeiten wieder hergestellt werden.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Feldgehölze (41.10) und Feldhecken (41.20) im Allgemei- nen, in überwiegender Mehrheit solche, die durch § 30 BNatSchG geschützt sind.	Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart Feldgehölze (41.10) und Feldhecken (41.20), Gilde der Gehölzfreibrüter inkl. Gehölzbodenbrüter	
Umfang der Maßnahme Insgesamt wird die Maßnahme auf einer Fläche von <u>748,4</u> <u>1159,4</u> m ² (<u>0,067</u> <u>0,116</u> ha) verteilt auf acht Flächen angewandt, wovon die kleinste Einzelfläche 13,7m ² und die größte <u>403,9</u> <u>723,8</u> m ² hat. An neun weiteren Standorten sind insgesamt 14 Einzelbäume wiederherzustellen.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer <div style="text-align: center; font-size: 1.2em; font-weight: bold;">V22.1</div>
Maßnahmenbeschreibung <u>Wiederherstellung Feldhecke</u> Nach Beendigung der Baumaßnahmen werden die Feldhecken durch Aufsetzen eines Erdwalles aus vorhandenem Material in angepasster Höhe an die vorhandene angrenzende Feldheckenstruktur wieder hergestellt (ggf. mit geeignetem Boden nachprofiliert) und anschließend mit den entnommenen Gehölzen (sofern möglich) oder standortgerechten Laubgehölzen bepflanzt bzw. (zur Ansaat der Säume) Gräser-Kräutermischungen aus regionaler Herkunft eingesät. Abschließend werden die Feldheckenabschnitte mit Strohmulch abgedeckt und gegen Wildverbiss eingezäunt (1 m Entfernung vom Feldheckenfuß). Innerhalb der nächsten drei Jahre nach der Rückversetzung werden die Feldheckenabschnitte jeweils im Herbst im Hinblick auf den Anwuchserfolg gesichtet. Die künftige Unterhaltung bei allen wiederhergestellten Feldhecken erfolgt durch den bisherigen Eigentümer.		
<u>Einzelbäume</u> Für gerodete Einzelbäume oder Bäume aus Baumreihen werden nach Abschluss der Bauarbeiten am selben Ort und Bäume der gleichen Art neu gepflanzt. Dafür sind ältere Bäume (mindestens dreimal verpflanzt, Stammumfang 12/14 cm) vorzusehen. Zum Schutz vor Wildverbiss und Wind sind diese mit entsprechenden Sicherungsmaßnahmen zu schützen. Zudem ist je nach Witterungsbedingungen eine regelmäßige Bewässerung bis zum sichern Anwachsen der neu gepflanzten Bäume vorzusehen.		
<u>Flächige Gehölze</u> Für temporäre Rodungen von kleineren Gehölzflächen sind in Abstimmung mit dem Eigentümer der Fläche und ggf. der Forstbehörde für die Wiederherstellung standortgerechte Arten (möglichst das ursprüngliche Artenspektrum) nachzupflanzen. Diese können unterschiedliche Altersstadien aufweisen. Abschließend werden die Gehölzflächen mit Strohmulch abgedeckt und zum Schutz vor Wildverbiss eingezäunt (1 m Entfernung zu den neu gepflanzten Sträuchern und Bäumen). Hierbei ist der Schutzstreifen auf Grund seiner Nutzungsfunktion gesondert zu betrachten, eine Anpflanzung von tiefwurzelnden Gehölzen ist aufgrund der technischen Schutzbestimmungen nicht zulässig. Die künftige Unterhaltung bei allen wiederhergestellten Gehölzen erfolgt durch den bisherigen Eigentümer.		
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung <div style="margin-top: 5px;"> <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten </div>		
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme Die korrekte Umsetzung der Maßnahmen ist durch die ÖBB zu kontrollieren und dokumentieren.		
Flächensicherung		
<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 <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung: Bauzeitliche Nutzungsbeschränkung durch Arbeitsstreifen	Dauer der Flächensicherung Bauzeitlich und drei Jahre nach Bauabschluss

1.3.21 V22.2: Wiederherstellung von Grünländern und Ackerflächen

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V22.2
Bezeichnung der Maßnahme Wiederherstellung von Grünländern und Ackerflächen		Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme <input type="checkbox"/> G Gestaltungsmaßnahme
Lageplan der Maßnahme Unterlage Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Karte Nr.: <i>Diese Maßnahme gilt für die gesamte Trasse und alle Arbeitsflächen.</i>		Zusatzindex/ Besondere Funktion <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"/> FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV Waldverbessernde Maßnahme
Lage der Maßnahme Gesamter Trassenverlauf inkl. Zuwegung und BE-Flächen		

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>
Kurzbeschreibung der Konflikte Temporärer Verlust in der Bauphase (Arbeitstreifen, Zuwegungen, BE-Flächen) Durch die baubedingten Flächenbeanspruchungen stehen die Funktionen von Grünland- oder Ackerflächen für den Naturhaushalt während der Bauphase nicht oder nur eingeschränkt zur Verfügung.
Umfang Alle in Anspruch genommen Offenlandbiotop mit Ausnahme vom FFH-LRT 6510 (Magere Flachlandmähwiesen), ohne dauerhafte Versiegelung. Dabei handelt es sich um überwiegend um Ackerflächen als auch in geringerem Ausmaß um Wiesen, Weiden, Rotationsgrünland, Saumvegetation, Staudenfluren und Ruderalvegetation.

Maßnahme	
Zielsetzung Diese Maßnahme beinhaltet die Rekultivierung der baubedingt temporär in Anspruch genommenen terrestrischen Offenlandlebensräume (Acker, Grünland, Ruderalfluren) innerhalb des Baufeldes (Arbeitstreifen, Lagerflächen, Zuwegung). Die Möglichkeiten und Notwendigkeiten der zu ergreifenden Wiederherstellungsmaßnahmen sind von der Regenerationsfähigkeit des jeweiligen Biotops bzw. Habitats abhängig. Diese unterscheidet sich für unterschiedliche Biotoptypen z. T. erheblich (Riecken et al. 2017). Die überwiegend landwirtschaftlich genutzten Biotop- bzw. Nutzungstypen, auf die diese Maßnahme abstellt, weisen generell eine hohe Regenerationsfähigkeit auf, wobei darunter sowohl das biotopeigene Potenzial zur Regeneration nach Beendigung der Beeinträchtigungen als auch die Möglichkeit einer Wiederentwicklung durch gestaltendes Eingreifen zu verstehen ist (Runge 2019).	
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Überwiegend Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation. Zusätzlich sind folgende Biotoptypen betroffen: Grünlandökosysteme wie Wiesen und Weiden magerer bis mitt-	Zielbiotop/ FFH-Lebensraumtyp/ Zielart Es wird angestrebt die Ausgangszustände der betroffenen Biotoptypen wieder herzustellen.

Maßnahmenblatt					
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V22.2			
<p>lerer Standorte (ohne FFH-Mähwiesen), Intensivweide, Rotationsgrünland, Saumvegetation, Staudenflur, Schlagflur und Ruderalvegetation</p>					
<p>Umfang der Maßnahme Alle in Anspruch genommen Offenlandbiotope mit Ausnahme von mageren Flachland-Mähwiesen (vgl. V22.3), ohne dauerhafte Versiegelung</p>					
<p>Maßnahmenbeschreibung Nach Räumen der Baustellen und Zufahrten erfolgt in Abstimmung mit der ÖBB bzw. BBB eine Wiederherstellung der betroffenen terrestrischen Offenlandflächen. Landwirtschaftliche Nutzflächen: In Abstimmung mit der ÖBB sowie dem Eigentümer und Nutzer der Fläche erfolgt ggf. eine Tiefenlockerung des Bodens. Dafür ist im Vorfeld eine Prüfung auf Bodendenkmäler durchzuführen, diese sind bei der Tiefenlockerung auszusparen. Danach werden Ackerflächen wieder in Nutzung genommen, wobei je nach Standort eine Zwischenbewirtschaftung erforderlich werden kann (z. B. bodenschonende Bewirtschaftung und Einsaat von Saatgutmischungen mit unterschiedlichen Wurzeltypen und -tiefen, DIN 19639). Grünlandflächen: Diese werden soweit erforderlich mit regionalem Saatgut gem. § 40 BNatSchG neu eingesät, ggf. ist eine Einsaat von Pflanzen zur Förderung der struktur- und gefügebildenden Prozesse empfehlenswert (Runge 2019). Biotoptypen, die keiner wirtschaftlichen Nutzung unterliegen (z. B. Ruderalfluren): Bei Betroffenheit von artenreichen Pflanzengemeinschaften (z. B. artenreiches Feuchtgrünland, Halbtrockenrasen, Ruderalstandorte) ist vor Baufeldfreimachung die Vegetation in Form von Soden zu entnehmen und für die Dauer der Bauarbeiten fachgerecht zwischenzulagern, wobei sowohl ein Austrocknen als auch ein Faulen der Soden durch Staunässe zu vermeiden ist. Nach Beendigung der Baumaßnahmen und Rückbau der Arbeitsflächen sind die Soden wieder auf die Bauflächen aufzusetzen (Runge 2019). Ergänzend kann ggf. im Jahr vor der Baudurchführung Saatgut aus dem Bereich des Baufeldes entnommen werden (im Mai / zum Höhepunkt des ersten Aufwuchses), um eine spätere Einsaat mit standorteigenem Saatgut nach Fertigstellung der Baumaßnahmen zu ermöglichen.</p>					
<p>Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung</p> <p><input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten</p> <p><input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten</p>					
<p>Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme Die korrekte Umsetzung der Maßnahmen ist durch die ÖBB zu kontrollieren und dokumentieren.</p>					
<p>Flächensicherung</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td> <input type="checkbox"/> Flächen des Vorhabenträgers <input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter </td> <td> <input type="checkbox"/> Grunderwerb <input checked="" type="checkbox"/> Sonstige dingliche Sicherung (benennen) Bau- und Betriebszeitliche Sicherung des Schutzstreifens <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen) Bauzeitliche Nutzungsbeschränkung durch Arbeitsstreifen </td> <td> Dauer der Flächensicherung Bauzeitlich und einem Jahr nach Bauabschluss </td> </tr> </tbody> </table>			<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) Bau- und Betriebszeitliche Sicherung des Schutzstreifens <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen) Bauzeitliche Nutzungsbeschränkung durch Arbeitsstreifen	Dauer der Flächensicherung Bauzeitlich und einem Jahr nach Bauabschluss
<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) Bau- und Betriebszeitliche Sicherung des Schutzstreifens <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen) Bauzeitliche Nutzungsbeschränkung durch Arbeitsstreifen	Dauer der Flächensicherung Bauzeitlich und einem Jahr nach Bauabschluss			

1.3.22 V22.3: Wiederherstellung von mageren Flachland-Mähwiesen

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V22.3
Bezeichnung der Maßnahme Wiederherstellung von mageren Flachland Mähwiesen		Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme <input type="checkbox"/> G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex/Besondere Funktion <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"/> FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV Waldverbessernde Maßnahme
Lageplan der Maßnahme Unterlage Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Karte Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“		
Lage der Maßnahme Gesamter Trassenverlauf inkl. Zuwegung und BE-Flächen, mit temporärer Flächeninanspruchnahme des FFH-Lebensraumtyps Magere Flachland-Mähwiesen (Nr. 6510). Im PFA E2 befinden sich diese v. a. bei km 34+580; Gde.: Ahorn, Gemrk. 0112 Eubigheim , Flst Nr.2796 km 36+190; Gde.: Ahorn, Gemrk. 0110 Berolzheim, Flst Nr. 1415 km 41+800; Gde.: Ravenstein, Gemrk. 2744 Oberwittstadt, Flst Nr. 1973, 1966, 2170 km 43+080; Gde.: Ravenstein, Gemrk. 2744 Oberwittstadt, Flst Nr. 3371 km 60+180; Gde.: Möckmühl, Gemrk. 0617 Korb, Flst Nr. 1786 km 63+310; Gde.: Möckmühl, Gemrk. 0615 Möckmühl, Flst Nr. 5831 & 5832 km 65+320. Gde.: Neudenu, Gemrk. 0637 Siglingen, Flst Nr. 223 Die genaue Lage der Maßnahme ist in Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ dargestellt		

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>
Kurzbeschreibung der Konflikte B-2: Inanspruchnahme Magerer Flachland Mähwiesen durch Baustreifen und Zuwegungen Während der Bauarbeiten werden, wo technisch und logistisch unvermeidbar, Biotope beansprucht, die nach dem FFH Lebensraumtyp 6510 – Magere Flachland Mähwiesen zugeordnet sind. Ohne geeignete Maßnahme drohen diese Flächen in einen Zustand zu verfallen, der in Bezug auf Artenspektrum, Biodiversität eine geringere Wertigkeit aufweist als der Ausgangszustand. Hauptgefährdung dieser Biotope stellt erhöhte Nährstoffverfügbarkeit durch Nährstoffeintrag, bzw. durch erhöhte Mineralisationsraten durch Störung des Bodengefüges dar, was die Artenvielfalt zu Lasten der Magerzeiger in den Biotopen verschieben kann. Gegenstand dieser Maßnahme ist die Rückführung der in Anspruch genommenen Flächen in den ursprünglichen Zustand.

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V22.3
Umfang Alle in Anspruch genommen Flächen vom FFH-LRT 6510 (Magere Flachlandmähwiesen), ohne dauerhafte Versiegelung.		
Maßnahme		
Zielsetzung Magere Flachland Mähwiesen, welche temporär von Ihrem Standort entfernt werden müssen, können nach fachgerechter Entnahme, Zwischenlagerung und Einbau theoretisch wiederhergestellt werden. Dabei werden die Grünlandnarbe selbst sowie der bzw. ein Teil des Oberbodens verwendet. Der Zeitraum, nachdem eine qualitätsorientierte Wiederherstellbarkeit attestiert werden kann, schwankt in Abhängigkeit verschiedener Parameter, insbesondere auch der methodischen Vorgehensweise (s. Maßnahmenbeschreibung). Ziel ist es eine vollwertige Wiederherstellung magerer Flachlandmähwiesen sicherzustellen.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Magerwiese mittlerer Standorte (33.43), die dem FFH-LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen entsprechen	Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart Magerwiese mittlerer Standorte (33.43), die dem FFH-LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen entsprechen	
Umfang der Maßnahme Alle in Anspruch genommen mageren Flachland-Mähwiesen ohne dauerhafte Versiegelung		
Maßnahmenbeschreibung Die vollwertige Wiederherstellung von mageren Flachland-Mähwiesen wird durch zwei methodische Ansätze erreicht: 1) Vegetationssoden-Übertrag 2) Oberboden-Übertrag (bzw. Soden-Schüttung), kombinierbar mit Mähgut-Übertrag 1) Beim Vegetationssoden-Übertrag werden im Eingriffsbereich zusammenhängende Vegetationssoden entnommen, auf einer geeigneten Fläche zwischengelagert und nach Bauende am Ursprungsstandort wieder eingebaut. Vegetationssoden sind Vegetationsstücke, welche aus der Grünlandnarbe selbst und den oberen Bereichen des mehr oder weniger stark durchwurzelten Oberbodens bestehen. Die Soden enthalten unbeschädigte Pflanzen oder austriebsfähige Pflanzenteile, die Diasporenbank des Bodens sowie Boden- und andere Lebewesen. Bei einer Übertragung werden frühe Sukzessionsstadien der Entwicklung von Mähwiesen übersprungen oder deutlich verkürzt. Ein Großteil des (nicht nur floristischen) Arteninventars des Ausgangsbestandes wird auf diese Weise gesichert. Bei fachgerechter Umsetzung von Ausbau, Zwischenlagerung und Wiedereinbau ist somit durch das Verfahren „Soden-Übertrag“ eine zeitnahe Wiederherstellung des Ausgangsbestandes möglich. Mit dem Vegetationssoden-Übertrag kann eine besonders zeitnahe (< drei Jahre) und hochwertige Wiederherstellung von mageren Flachland-Mähwiesen erreicht werden. Die Methode ist jedoch sehr aufwändig. 2) Beim Oberboden-Übertrag wird auf der Ursprungsfläche der diasporenreiche Oberbodenhorizont entnommen, in Mieten zwischengelagert und nach Bauende am Ursprungsstandort wieder eingebaut. Zur Unterstützung des Wiederherstellungsprozesses wird empfohlen, den Oberboden-Übertrag mit einem Mähgut-Übertrag zu kombinieren. Der in einer Stärke von ca. 15 cm zu entnehmende Oberboden enthält neben Diasporen (Samenbank) auch austriebsfähige Pflanzenteile sowie Boden- und andere Lebewesen. Damit ist die relativ zügige Entwicklung einer spezifischen Grünlandnarbe mit der Option einer Wiederherstellung des Ausgangsbestandes möglich. Generell ist zu beachten, dass es durch die starke Auflockerung des humushaltigen Oberbodens zu einem Mineralisationsschub mit entsprechender Stickstofffreisetzung kommen kann. Zudem ist eine spezifische Verschiebung des Artenspektrums gegenüber dem aktuellen Vegetationsbestand nicht auszuschließen, hin zu Arten mit vermehrter Samenbildung oder längerer Verweildauer in der Samenbank. Dabei können auch Ruderal- oder Segetalarten hinzutreten. Darin ist auch die Empfehlung der Kombination des Verfahrens mit einem Mähgut-Übertrag begründet. Das Mähgut kann z. B. zuvor auf der Ursprungsfläche selbst geerntet und nach Verfrachtung eingelagert werden. Alternativ ist bei passender Terminplanung und entsprechendem Angebot auch ein Direkt-Übertrag von Mähgut wertvoller Wiesen des gleichen Typs aus der näheren Umgebung möglich (Naturraumsaatgut). Das Mähgut ist zeitnah nach Wiedereinbau des Oberbodens aufzubringen. Je nach Aufbereitung, Wurzelfestigkeit und Aggregatgröße kann auch von „Soden-Schüttung“ gesprochen werden (z. B. nach Aufpflügen der Oberbodenschicht). Bei einem Auffräsen des Oberbodens vor dem Abtrag wird eher feinkrümeligeres Material vorliegen. Die Zwischenlagerung des Oberbodens erfolgt in Trapezmieten. Beim Oberboden-Übertrag wird es gegenüber dem Soden-Übertrag zu einer deutlichen Störung bzw. Zerstörung der Grünlandnarbe kommen, die sich dann nach dem Wiedereinbau in einer längeren Entwicklungszeit bis zu einer Wiederherstellung des Ausgangsbestandes äußert. Der Oberboden-Übertrag (bzw. Soden-Schüttung), kombinierbar mit Mähgut-Übertrag, führt in einem etwas längeren Zeitraum (< neun Jahre) zur Wiederherstellung von hochwertigen Grünlandbeständen. Die Methode ist weniger aufwändig als der Vegetationssoden-Übertrag.		

Maßnahmenblatt																		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer <div style="text-align: center; font-size: 1.2em; font-weight: bold;">V22.3</div>																
Der Einsatz der beiden genannten Methoden zur Wiederherstellung naturschutzfachlich hochwertiger FFH-Mähwiesen wird daher nach folgender Systematik empfohlen, welche sich an den Erhaltungszuständen der FFH-Lebensraumtypen orientiert:																		
<table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th><th colspan="3">Erhaltungszustand des FFH-LRT 6510</th></tr> <tr> <th style="text-align: center;">A</th><th style="text-align: center;">B</th><th style="text-align: center;">C</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Vegetationssoden-Übertrag</td><td style="text-align: center;">X</td><td style="text-align: center;">X</td><td style="text-align: center;">-</td></tr> <tr> <td>Oberboden-Übertrag</td><td style="text-align: center;">(X)¹</td><td style="text-align: center;">(X)¹</td><td style="text-align: center;">X</td></tr> </tbody> </table> <p style="margin-top: 10px; font-size: 0.9em;">¹⁾ wenn nur begrenzter Anteil einer Flachland-Mähwiese betroffen ist (< 20 %) und eine Realisierbarkeit des Vegetationssoden-Übertrag nachweislich nicht gegeben ist</p>					Erhaltungszustand des FFH-LRT 6510			A	B	C	Vegetationssoden-Übertrag	X	X	-	Oberboden-Übertrag	(X) ¹	(X) ¹	X
	Erhaltungszustand des FFH-LRT 6510																	
	A	B	C															
Vegetationssoden-Übertrag	X	X	-															
Oberboden-Übertrag	(X) ¹	(X) ¹	X															
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung																		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten																		
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme Damit eine erfolgreiche Umsetzung gewährleistet werden kann, ist folgendes Konzept vorgesehen: <ul style="list-style-type: none"> Fachkundige Bauüberwachung (Abtrag und Lagerung der Soden / des Oberbodens) Zielgerichtete Steuerung der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege Monitoring im ersten Jahr nach der Fertigstellung, z. B. nach Sodenübertrag Bei positivem Ergebnis des Monitorings: Dokumentation, Mitteilung an zuständige Behörden, Anberaumen öffentlich-rechtlicher Abnahme Bei negativem Ergebnis des ersten Monitorings: Festlegung von Nachbesserungen/ weiteren Pflegearbeiten und Festlegung des nächsten Monitoringzeitpunkts in Abstimmung mit zuständigen Behörden Letztes Monitoring spätestens im neunten Jahr nach dem Eingriff Bei negativem Ergebnis im neunten Jahr nach dem Eingriff: Festlegung einer zusätzlichen Ausgleichsmaßnahme Methode des Monitorings: Vorgehensweise wie zur Kartierung des wiederherzustellenden FFH-LRT Erforderliches Ergebnis des Monitorings: Erreichen zumindest desselben Erhaltungszustandes wie vor dem Eingriff Durchführung des Monitorings durch fachkundigen Gutachter 																		
Flächensicherung																		
<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) Bau- und Betriebszeitliche Sicherung des Schutzstreifens <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen) Bauzeitliche Nutzungsbeschränkung durch Arbeitsstreifen	Dauer der Flächensicherung Bauzeitlich und neun Jahre nach Bauabschluss																

1.3.23 VAR41: Vermeidung von lärm- und störintensiven Arbeiten in Teilbereichen von BE-Flächen innerhalb der Brutzeit von Vögeln

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E3	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer VAR41
Bezeichnung der Maßnahme Vermeidung von lärm- und störintensiven Arbeiten in Teilbereichen von BE-Flächen innerhalb der Brutzeit von Vögeln		Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme <input type="checkbox"/> G Gestaltungsmaßnahme
Lageplan der Maßnahme Unterlage Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Karte Nr.: Blatt 27		Zusatzindex/Besondere Funktion <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"/> FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV Waldverbessernde Maßnahme (nur in Thüringen, Niedersachsen und Baden-Württemberg (forstrechtlich))
Lage der Maßnahme Diese Maßnahme ist nur dann erforderlich, wenn der an die Arbeitsflächen angrenzende Horst (km 42+600, Flurstück 082744__03270__00) im Jahr der Bauausführung besetzt ist. Aktuell ist nicht von einem Besatz auszugehen, da im Rahmen von Kartierungen kein Artnachweis erbracht wurde. Da alte (Krähen-) Horste jedoch mitunter von anderen Arten (u. a. Walddohreule) besetzt werden, kann es jedoch zu einer Ansiedlung vor der Aufnahme der Bautätigkeiten kommen.		

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)
Kurzbeschreibung der Konflikte Artenschutz: Beunruhigung von störungsempfindlichen Tierarten, Schädigung bzw. Tötung von Brutvögeln außerhalb der Arbeitsflächen (hier: durch störungsbedingte Nest- bzw. Brutaufgabe oder Verhinderung der Ansiedlung im Bruthabitat) Durch störungsintensive Arbeiten in Teilen von BE-Flächen im Nahbereich von Habitaten mit störungssensiblen Arten, kann es zu baubedingten Störungen mit (temporären) Auswirkungen auf Brutvögel kommen. Je nach Störungssensibilität der Arten besteht die Gefahr der Störung und Aufgabe der Brut bzw. der Nicht-Ansiedlung von Brutpaaren in ihren angestammten Bruthabitaten. Dies betrifft insbesondere den Nahbereich zu einer Gehölzreihe mit einem kartierten Horstbaum bei km 42+600. Hier kann es potenziell zur Ansiedlung störsensibler Arten (z. B. Walddohreule) kommen.
Umfang potenziell bei km 42+600 bis in 20 m Entfernung zu der Gehölzreihe

Maßnahme	
Zielsetzung Ziel der Maßnahme ist die Vermeidung erheblicher baubedingter Schädigungen, Tötungen bzw. Störungen von Vogelarten des Halboffenlandes während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtphase.	
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Maßnahme ohne konkreten Biotoptypenbezug	Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart potenziell: Walddohreule (<i>Asio otus</i>)

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E3	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer <div style="text-align: center; font-size: 1.5em;">VAR41</div>
Umfang der Maßnahme potenziell bei km 42+600 bis in 20 m Entfernung zu der Gehölzreihe Diese Maßnahme ist nur dann erforderlich, wenn der an die Arbeitsflächen angrenzende Horst im Jahr der Bauausführung besetzt ist.		
Maßnahmenbeschreibung Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte für Gehölzbrüter im Zuge der für die HDD erforderlichen Bautätigkeiten gelten folgende Bauzeitenregelungen für den abgegrenzten Maßnahmenbereich: <ul style="list-style-type: none"> o Bauverbotszeit: vom 01.03. bis 31.08. (Brutzeit) o Sind Bautätigkeiten während der Brutzeit unvermeidbar: <ul style="list-style-type: none"> o Begrenzung der in dem Bereich durchgeführten Tätigkeiten auf wenig störungsintensive Arbeiten (Lärm und Bewegungsunruhe) o Begrenzung der Aktivitäten auf die Tageszeit (nach Sonnenaufgang bis vor Sonnenuntergang) 		
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten 		
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme Die Kontrolle der Umsetzung und des Erfolgs der Maßnahme erfolgt im Rahmen der ÖBB (siehe Maßnahmenblatt V1, Kapitel 1.1.1).		
Flächensicherung		
<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 <input type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen)	Dauer der Flächensicherung Bauzeitlich

1.3.24 V_{AR}43: Verminderung der Störung von Brutvögeln durch Sichtschutz

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V_{AR}43
Bezeichnung der Maßnahme Verminderung der Störung von Brutvögeln durch Sichtschutz		Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme <input type="checkbox"/> G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex/Besondere Funktion <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"/> FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV Waldverbessernde Maßnahme
Lageplan der Maßnahme Unterlage Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Karte Nr.: <i>Diese Maßnahme gilt für die gesamte Trasse und alle Arbeitsflächen und ist deshalb nicht in den Karten dargestellt.</i>		
Lage der Maßnahme Arbeitsflächen im Nahbereich von Gehölzbereichen (< 30 m Abstand) auf der gesamten Länge der Trasse, sofern während der Brutzeit gehölzbrütender Vogelarten (01.03. – 31.08.) gebaut wird.		

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>
Kurzbeschreibung der Konflikte T-304, Artenschutz: Beunruhigung von störungsempfindlichen Tierarten, Schädigung bzw. Tötung von Brutvögeln außerhalb der Arbeitsflächen (hier: durch störungsbedingte Nest- bzw. Brutaufgabe oder Verhinderung der Ansiedlung im Bruthabitat) Durch optische Wirkungen der Bautätigkeiten (insbesondere die Anwesenheit des Menschen) kann es zu baubedingten Störungen mit (temporären) Auswirkungen auf Brutvögel kommen. Je nach Störungssensibilität der Arten besteht die Gefahr der Störung und Aufgabe der Brut bzw. der Nicht-Ansiedlung von Brutpaaren in ihren angestammten Bruthabitaten. Dies betrifft insbesondere Gehölzfrei- und -bodenbrüter, sowie (in geringerem Maß) Gehölzhöhlenbrüter.
Umfang Gehölzbereichen im Nahbereich von Arbeitsflächen (< 30 m Abstand) auf der gesamten Länge der Trasse, sofern während der Brutzeit gehölzbrütender Vogelarten (01.03. – 31.08.) gebaut wird.

Maßnahme
Zielsetzung Ziel der Maßnahme ist die Vermeidung erheblicher baubedingter Schädigungen, Tötungen bzw. Störungen von Vogelarten, die außerhalb des Baufeldes brüten und während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtphase durch baubedingte Störungen betroffen sind. Sofern während der Vogelbrutzeit (01.03. – 31.08.) gebaut wird, werden Arbeitsflächen, die im Nahbereich von Gehölzen liegen (< 30 m Abstand) mit einem Sichtschutzzaun versehen, bevor durch den Bauablauf eine erhöhte Frequenz durch menschliche Tätigkeiten stattfindet. Durch die so unterbrochenen oder verringerten Sichtbezüge in den Lebensraum bzw.

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer VAR43
<p>zum Neststandort wird die Störwirkung soweit verringert, dass störungsbedingte Nestaufgaben ausgeschlossen werden können.</p> <p>Außerdem dient der Zaun dazu, eine häufige Annäherung von Arbeitern an die Gehölzbereiche, und die damit verbundenen Störungen für Tiere zu vermeiden.</p>		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Maßnahme ohne konkreten Biotoptypenbezug	Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>) Bluthänfling (<i>Linaria cannabina</i> , Syn.: <i>Carduelis cannabina</i>) Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>) Grauspecht (<i>Picus canus</i>) Grünspecht (<i>Picus viridis</i>) Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i> , Syn.: <i>Dendrocopos minor</i>) Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>) Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>) Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>) Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>) Star (<i>Sturnus vulgaris</i>) Steinkauz (<i>Athene noctua</i>) Türkentaube (<i>Streptopelia decaocto</i>) Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>) Waldkauz (<i>Strix aluco</i>) Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>) Gilde der Gehölzfreibrüter inkl. Gehölzbodenbrüter Gilde der Gehölzhöhlenbrüter	
Umfang der Maßnahme Arbeitsflächen im Nahbereich von Gehölzbereichen (< 30 m Abstand) auf der gesamten Länge der Trasse, wenn dort während der Brutzeit gebaut wird		
Maßnahmenbeschreibung Um das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zu vermeiden, ist auf Arbeitsflächen die im Abstand von weniger als 30 m zu Gehölzen liegen, während der Vogelbrutzeit (01.03. – 31.08.) der Einsatz von Sichtschutzwänden vorgesehen. Dies betrifft insbesondere die Trassenbaustellen in offener Bauweise, sowie BE-Flächen zur Herstellung geschlossener Querungen. Des Weiteren sind Sichtschutzwände bei den zentralen Baulagerflächen bei km 26+000 bzw. km 62+900 als Abgrenzung zu den angrenzenden Gehölzen vorgesehen. Die Ausführung der Wände ist je nach Art und Dauer der Bauarbeiten, sowie Abstand und Habitateignung der Gehölze in Abstimmung mit der ökologischen Baubegleitung (ÖBB) festzulegen. In Konstellationen mit geringem Konfliktpotenzial (kurze Dauer der Baustelle, großer Abstand und geringe Höhe der Gehölze, geringe Habitateignung für Vögel, Vorbelastungen) werden Standard-Bauzäune (2 m Höhe) mit Sichtschutzplanen /-vlies eingesetzt. In Konstellationen mit hohem Konfliktpotenzial (lange Dauer der Baustelle, geringer Abstand zu Gehölzen, hohe Gehölze, hohe Habitatqualität, hohe Frequentierung von Arbeitern) werden bis zu 4 m hohe Sichtschutzwände aus Metall oder Holz aufgestellt. Die Sichtschutzwände sind so am Rand der Arbeitsflächen zu positionieren, dass die maximale Abschirmung von Sichtbeziehungen zwischen Bruthabitaten und Arbeitern, sowie einer Lenkung der Arbeiter abseits sensibler Bruthabitate erreicht wird. Die Anbringung des Sichtschutzes erfolgt bevor durch den Bauablauf eine erhöhte Frequenz durch menschliche Tätigkeiten stattfindet.		
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten		
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme Die Durchführung der Maßnahme erfolgt im Rahmen der ÖBB (siehe Maßnahmenblatt V1, Kapitel 1.1.1).		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer VAR43
Flächensicherung		
<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) Bau- und Betriebszeitliche Sicherung des Schutzstreifens <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen) Bauzeitliche Nutzungsbeschränkung durch Arbeitsstreifen	Dauer der Flächensicherung Bauzeitlich

1.3.25 V_{AR}44: Herstellung eines Schutzzauns für den Biber

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V_{AR}44
Bezeichnung der Maßnahme Herstellung eines Schutzzauns für den Biber		Maßnahmentyp <input checked="" type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme <input type="checkbox"/> G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex/Besondere Funktion <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"/> FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV Waldverbessernde Maßnahme
Lageplan der Maßnahme Unterlage Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Karte Nr.: Blatt 3		
Lage der Maßnahme Gewässer, Uferstrandstreifen und begleitende Gehölze in den Bereichen von 30 m beidseitig des Gewässerufers, die durch Bau und Anlage der Trasse und zugehöriger Bauwerke, Zuwegung sowie BE-Fläche genutzt werden sollen, sofern Vorkommen des Bibers bei den Grundlagenerfassungen oder im Rahmen der ÖBB vor Baubeginn kartiert erfasst worden sind. Drei Biberburgen und Beginn mehrerer Gewässeraufstau am Grundgraben durch den Biber südöstlich von Gerchsheim bei km 3+500 FSK: 080051__08037__01		

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>
Kurzbeschreibung der Konflikte T-702, Artenschutz: Tötung oder Verletzung von Bibern durch Sturz in die Baugrube Bauflächen (z. B. offene Gewässerquerungen, Start- und Zielgruben von HDD-Bohrungen, sonstige Bauflächen) im Aktionsraum von Bibervorkommen können zur Verunfallung von Individuen führen (Tötung bzw. Verletzung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Als Aktionsraum wird das Gewässer und beidseitige Uferstreifen bis 30 m landeinwärts nach Runge et al. (2021) angenommen.
Umfang Grundgraben südöstlich von Gerchsheim bei km 3+500 FSK: 080051__08037__01

Maßnahme
Zielsetzung Schutzzäune sind dazu geeignet, Biber vom Betreten des Baufelds abzuhalten. Hierzu werden an Gewässern mit (potenziellen) Vorkommen des Bibers in den von Baumaßnahmen betroffenen Gewässerstrandstreifen die Baustellenflächen mit Schutzzäunen gesichert, um das Einwandern von Bibern und die Verunfallung im Baustellenbereich zu verhindern. Der Umfang und der abzugrenzende Bereich des Maßnahmenkomplexes muss im Rahmen

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer <div style="text-align: center; font-size: 1.2em; font-weight: bold;">VAR44</div>
der V1 (siehe Kapitel 1.1.1) von fachkundigem Personal erfolgen und fortlaufend auf Ihre Funktionsfähigkeit kontrolliert werden. Zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Konflikten erfolgt bei entsprechender Betroffenheit die Herstellung eines Biber-Schutzzauns als Teil des Maßnahmenkomplexes: <ul style="list-style-type: none"> - VAR44 (Herstellung eines Schutzzauns für Biber), Kapitel 1.3.25 - VAR7.6 (Bauzeitenregelung zum Schutz des Bibers), Kapitel 1.3.7 - V1 (Ökologische Baubegleitung), Kapitel 1.1.1 		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Grundgraben südöstlich von Gerchsheim bei km 3+500.	Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart Biber (<i>Castor fiber</i>)	
Umfang der Maßnahme Grundgraben südöstlich von Gerchsheim bei km 3+600. FSK: 080051__08037__01		
Maßnahmenbeschreibung Im Bereich potenzieller Vorkommen bzw. Nachweisen bei Kartierungen: <ul style="list-style-type: none"> • Abgrenzung der Zufahrten und Arbeitsflächen mit geeigneten Schutzzäunen durch die ÖBB <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mit geeigneten Maßnahmen ist sicherzustellen, dass im Schutzzaun keine „Durchschlüpflöcher“ entstehen (zur Bodenbündigkeit: in Sand gelagerte, durch Pfosten aufrecht gehaltene bodenbündige Holzbohle). ▪ Gequerte Gräben, Gruppen und Rohrdurchlässe müssen durch geeignete Maßnahmen gegen das Einwandern von Biber in die Arbeitsflächen gesichert werden, z. B. durch ein Kunststoffgitter (angemessene Feinmaschigkeit, die auch Jungtiere abhält, einen ausreichenden Wasserdurchlass jedoch gewährt). • Kontrolle durch ÖBB <ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Zäune werden von der ÖBB regelmäßig auf ihre Funktions- und Standfestigkeit hin überprüft. Eventuelle Beschädigungen sind der ÖBB unverzüglich zu melden und schnellstmöglich zu reparieren. ▪ Hinweis: Insbesondere bei längeren Standzeiten und/oder besonderen Witterungsverhältnissen (z. B. stark böige Winde, Sturm, etc.) sind regelmäßige Kontrollen auf Funktionsfähigkeit erforderlich. ▪ Die Zäune sind vor Baubeginn aufzustellen und bleiben bis zum Ende der Baumaßnahmen stehen. 		
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten		
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme Die Durchführung der Maßnahme erfolgt im Rahmen der Ökologischen Baubegleitung (siehe Maßnahmenblatt V1, Kapitel 1.1.1).		
Flächensicherung		
<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) Bau- und Betriebszeitliche Sicherung des Schutzstreifens <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen) Bauzeitliche Nutzungsbeschränkung durch Arbeitsstreifen	Dauer der Flächensicherung Bauzeitlich

1.4 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

1.4.1 A_{CEF}23: Maßnahmenkomplex-Nistkästen

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer A_{CEF}23
Bezeichnung der Maßnahme Maßnahmenkomplex - Nistkästen Zugehörige Maßnahmen: A _{CEF} 23.1, A _{CEF} 23.2, A _{CEF} 23.3		Maßnahmentyp <input type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme <input type="checkbox"/> G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex/Besondere Funktion <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"/> FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV Waldverbessernde Maßnahme
Lageplan der Maßnahme Unterlage Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Karte Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“		
Lage der Maßnahme Siehe A _{CEF} 23.1, A _{CEF} 23.2, A _{CEF} 23.3		

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>
Kurzbeschreibung der Konflikte T-302, Artenschutz: Verlust von potenziellen Habitaten für Höhlenbrüter T-201, Artenschutz: Zeitweiliger Verlust von Habitaten der Haselmaus T-101, Artenschutz: Verlust von Fortpflanzungsstätten (Gehölzstrukturen) für die Haselmaus Durch unvermeidbare Rodung von Waldfläche oder auch einzelnen Bäumen können zu Verlusten von Quartier- oder Höhlenbäumen führen, die von höhlenbrütenden oder baumbewohnenden Tierarten als Fortpflanzungs- und Ruhestätten genutzt werden. Dies kann zur Erfüllung der Verbotstatbeständen gemäß § 44 (1) BNatSchG führen.
Umfang Siehe A _{CEF} 23.1, Kapitel 1.4.2; A _{CEF} 23.2, Kapitel 1.4.3; A _{CEF} 23.3, Kapitel 1.4.4

Maßnahme
Zielsetzung Durch die CEF-Maßnahme soll der Verlust von Höhlenbäumen durch die Schaffung von Ersatzquartieren vorgezogen ausgeglichen werden, um den betroffenen Arten ausreichend Ausweichmöglichkeiten zu geben. Die Maßnahme wird daher im räumlichen Zusammenhang durchgeführt. Um eine Überbilanzierung zu verhindern werden die Maßnahmen dieses Komplexes nicht für die Ökopunkte-Bilanzierung herangezogen, da andere Maßnahmen (siehe A _{CEF} 30, Kapitel 1.4.6; A _{CEF} 46, Kapitel 1.4.8; V22.1, Kapitel 1.3.20) zum Ausgleich derselben Eingriffe bilanziert werden.

1.4.2 A_{CEF}23.1: Anbringung von Vogelnistkästen

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer A_{CEF}23.1
Bezeichnung der Maßnahme Anbringung von Vogelnistkästen		Maßnahmentyp <input type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme <input type="checkbox"/> G Gestaltungsmaßnahme
Lageplan der Maßnahme Unterlage Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Karte Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“		Zusatzindex/Besondere Funktion <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"/> FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV Waldverbessernde Maßnahme
Lage der Maßnahme Im räumlichen Zusammenhang der Eingriffsbereiche: km 12+000 (Ausbau einer Zufahrt) km 39+300 km 42+900 km 48+500 km 49+900 km 57+900 km 78+600 Umsetzung der Maßnahme geplant auf den Flurstücken: 080076__00234__00 (tw), 080076__00235__00 (tw) und/oder 080076__00236__00 (tw) 080114__00797__00 (tw), 080114__00798__00 (tw) und/oder 080114__00831__00 (tw) 082744__03617__00 (tw) 082743__03194__00 (tw) 082743__03070__01 (tw) 080617__00660__00 (tw) 080675__11139__00, 080675__11141__00, 080675__11142__00 und/oder 080675__11144__00		

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)

Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP

Kurzbeschreibung der Konflikte

T-302, Artenschutz: Verlust von potenziellen Habitaten für Höhlenbrüter

In den Bereichen bei km 12+000, km 39+300, km 42+900, km 48+500, km 49+900, km 57+900 und km 78+600 ist durch die unvermeidbare Rodung von Gehölzen ein Verlust von einem bekannten, sowie mehreren potenziellen Höhlenbäumen (in nicht kartierten Bereichen) zu konstatieren, deren Funktion durch den Verlust im räumlichen Zusammenhang nicht erfüllt bleibt. Dies betrifft insbesondere die Arten Star, Wendehals und die Gilde der Gehölzhöhlenbrüter (Nachweis und Potenzial). Sollte im Zuge der Baufeldfreimachung ein Krähenhorst entfernt werden, ist ein Verlust eines potenziellen Neststandortes für die Walddohreule zu konstatieren.

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer ACEF23.1
Umfang Nördlich von Grünsfeld (km 12+000) wird ein alter Obstbaum auf einer Streuobstwiese durch den Ausbau einer Zufahrt beansprucht. Südwestlich von Schillingstadt (km 39+300) werden zwei mittelalte Obstbäume beansprucht. Westlich von Oberwittstadt (km 42+900) werden drei Obstbäume beansprucht. Westlich von Merchingen (km 48+500) wird ein Teil eines Feldgehölzes beansprucht. Hier wurde ein Höhlenbaum festgestellt (ein hohler Totholzstamm) Südwestlich von Merchingen (km 49+900) werden zwei Obstbäume beansprucht. Nordöstlich von Möckmühl (km 57+900) wird ein Teil einer Gehölzgruppe auf einer Autobahnböschung beansprucht. Südlich von Oedheim (km 78+600) wird ein Obstbaum beansprucht.		

Maßnahme	
Zielsetzung Durch die CEF-Maßnahme soll der Verlust von Höhlenbäumen vorgezogen ausgeglichen werden, um den betroffenen Arten ausreichend Ausweichmöglichkeiten zu geben. Die Maßnahme wird daher im räumlichen Zusammenhang durchgeführt. Potenziell geeignete Maßnahmenstandorte sind im Umkreis von mind. 50 m (Fluchtdistanz des Wendehals) bis max. 2 km Abstand zu den Eingriffsfläche vorhanden. Eine Verfügbarkeit der Flächen für die Durchführung der CEF-Maßnahme wurde noch nicht vertraglich zugesichert, da die wegerechtliche Sicherung derzeit noch in Bearbeitung ist. Sollte im Zuge der Baufeldfreimachung ein Krähenhorst entfernt werden, wird überdies ein Kunsthorst für die Waldohreule im räumlichen Zusammenhang mit dem Eingriff durchgeführt.	
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Bei den im räumlichen Zusammenhang zu den Eingriffsbereichen liegenden Flächen mit potenzieller Eignung und Verfügbarkeit handelt es sich um Feldgehölze, Streuobstbestände bzw. Waldränder.	Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart Star (<i>Sturnus vulgaris</i>) Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>) Gilde der Gehölzhöhlenbrüter ggf. Waldohreule (<i>Asio otus</i>)
Umfang der Maßnahme Die Anzahl der benötigten Nistkästen wird fachgutachterlich aufgrund der Gehölzeingriffe vorab abgeschätzt. Der Ausgleich erfolgt im Verhältnis 1:2 pro beanspruchter Baumhöhle. Die Auswahl geeigneter artspezifischer Kästen (Höhlenkasten, Halbhöhlenkasten, Starenkasten, etc.) muss zusätzlich durch die ÖBB im Rahmen der Erfassung der Baumhöhlen entweder anhand der vorgefundenen Nutzung oder der Baumhöhlengröße festgelegt werden und die getroffenen Abschätzungen überprüft werden. In nachfolgendem Bereich ergibt sich der Umfang der Maßnahme auf Grundlage der Baumhöhlenkartierung. Vor Baubeginn werden die Angaben durch eine Erfassung der Baumhöhlen überprüft: 2 Nistkästen (1x 32 mm, 1x 45 mm Einflugöffnung) im Bereich des Flurstücks 082743__03194__00 als Ersatz für einen hohlen Totholzstamm In Bereichen ohne Baumhöhlenkartierung wird eine Potenzialabschätzung (konservative Annahme: eine Baumhöhle pro beanspruchtem Baum) vorgenommen und durch eine Erfassung der Baumhöhlen vor Baubeginn überprüft: 4 Nistkästen (1x 32 mm, 3x 35 mm Einflugöffnung für das betroffene Revier des Wendehals) im Bereich der Flurstücke 080114__00797__00, 080114__00798__00 und/oder 080114__00831__00 6 Nistkästen (5x 32 mm, 1x 45 mm Einflugöffnung) im Bereich des Flurstücks 082744__03617__00 4 Nistkästen (1x 28 mm, 3x 32 mm Einflugöffnung) im Bereich des Flurstücks 082743__03070__01 4 Nistkästen (1x 28 mm, 3x 32 mm Einflugöffnung) im Bereich des Flurstücks 080617__00660__00 (tw) 3 Nistkästen (1x 32 mm, 1x 45 mm Einflugöffnung, eine Steinkauzhöhle) im Bereich der Flurstücke 080675__11139__00, 080675__11141__00, 080675__11142__00 und/oder 080675__11144__00 ggf. Ausgleich im Verhältnis 1:1 pro beanspruchtem Krähenhorst	

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer ACEF23.1
Maßnahmenbeschreibung <p>Auf den insgesamt ca. 15,8 ha des für diese Maßnahme vorgesehenen Halboffenlandes werden insgesamt 23 Kästen (Verhältnis 1:2) angebracht: zwei Kästen mit Einfluglöchern mit Durchmesser 28 mm, 14 Kästen mit Einfluglöchern mit Durchmessern von 32 mm und drei Kästen mit Einfluglöchern mit Durchmessern von 45 mm angebracht. Zudem werden drei Nistkästen mit Einfluglöchern mit Durchmessern von 35 mm für den Wendehals und eine Steinkauzhöhle. Dabei sind folgende Vorgaben zu beachten: Höhe 4-6 m zum Prädationsschutz, Aufhängung auf der wetterabgewandten Seite, Abstand zu Wegen/Straßen, Säuberung, Funktionskontrolle und Austausch beschädigter Kästen jährlich zwischen September und Oktober. Als Orientierungswert wird empfohlen: zwei Vogelnistkästen pro Baumhöhle (Kastentypen gemäß Angaben des Fachgutachters sowie nach Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde)</p> <ul style="list-style-type: none"> - [Bei erforderlicher Fällung von Quartier-/ Höhlenbäumen] Schaffung von Ersatz durch Nisthilfen für Vögel vor Beginn der Fällarbeiten. - Als Ersatz für Astlöcher und Rindenspalten als potenzielle Quartiere kann durch Anbohren von Bäumen bzw. Fräsen von Initialhöhlen in ausgewählten Bäumen künstlich ein zusätzliches Höhlenangebot geschaffen werden. - Nisthilfen werden als Ausgleich roduungsbedingter Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten vor Beginn der Arbeiten¹ jedoch spätestens bis zu Beginn der Fällarbeiten in geeigneten, angrenzenden Wald- oder Offenlandbeständen (entsprechend der Art des beeinträchtigten Habitats) im räumlich-funktionalen Zusammenhang zum Eingriffsort fachgerecht angebracht und mittels GPS eingemessen. - Als Orientierungswert wird empfohlen: zwei Vogelnistkästen pro Baumhöhle (Kastentypen gemäß Angaben des Fachgutachters sowie nach Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde) und eine gefräste Initialhöhle pro Astloch /Rindenspalte² <ul style="list-style-type: none"> o Wenn keine Höhlenbaumkartierung im Verlauf des Planungsverfahrens erfolgen konnte, wird die Menge erforderlicher Nisthilfen anhand einer Potenzialabschätzung festgelegt. Diese wird dann vor Baubeginn durch die Höhlenbaumkartierung überprüft. - Anbringen der Kästen und Nisthilfen im entsprechenden Habitat (Wald oder Offenland) - Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde: - Standorte der Nisthilfen - Dauerhafte Markierung der Bäume an denen die Nisthilfen angebracht werden im Gelände - Säuberung, Funktionskontrolle und Austausch beschädigter Kästen jährlich zwischen November und Februar - Grundsätzlich: Überwachung durch die ÖBB 		
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten <ul style="list-style-type: none"> - Aufhängen der Kästen und Nisthilfen: vor Beginn der Fällarbeiten - Unterhaltung der Kästen und Nisthilfen für die Betriebsdauer der Anlagen (mindestens 40 Jahre) 		
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme Die korrekte Umsetzung der Maßnahmen ist durch die ÖBB zu kontrollieren und dokumentieren.		

¹ ggf. in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde bzgl. des genauen Datums

² Es handelt sich hierbei um einen Vorschlag. Die Anzahl kann bundesland- und landkreisabhängig variieren.

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer ACEF23.1
Flächensicherung		
<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): Sicherung der CEF-Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen): Nutzungsverzicht im Bereich der CEF Maßnahme	Dauer der Flächensicherung: dauerhaft (mind. 40 Jahre)

1.4.3 A_{CEF}23.2: Anbringung von Fledermauskästen

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer A_{CEF}23.2
Bezeichnung der Maßnahme Anbringung von Fledermauskästen		Maßnahmentyp <input type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme <input type="checkbox"/> G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex/Besondere Funktion <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"/> FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV Waldverbessernde Maßnahme
Lageplan der Maßnahme Unterlage Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Karte Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“		
Lage der Maßnahme Im räumlichen Zusammenhang der Eingriffsbereiche: km 12+000 (Ausbau einer Zufahrt) km 42+900 km 49+900 km 78+600 Umsetzung der Maßnahme geplant auf den Flurstücken: 080076__00233__00 082744__10333__01 (tw) 082743__03087__00, 082743__03088__00, 082743__03089__00 und/oder 082743__03086__00 080675__11139__00, 080675__11141__00, 080675__11142__00 und/oder 080675__11144__00		

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>
Kurzbeschreibung der Konflikte T-101, Artenschutz - Verlust von (potenziellen) Fledermausquartierbäumen
Umfang <ul style="list-style-type: none"> Nordwestlich von Grünsfeldhausen wird bei km 12+000 im Rahmen des Ausbaus einer Schleppkurve für den Schwerlasttransport ein Streuobstbaum entnommen, der einem potenziellen Fledermausquartierbaum entspricht. FSK: 080076__00309__00 Westlich von Oberwittstadt bei km 42+900 wird eine Birnbaum entnommen. Eine Funktion als Quartierbaum kann nicht ausgeschlossen FSK: 082743__03090__00 Südwestlich von Merchingen bei km 49+900 werden zwei Obstbäume (fortgeschrittene Altersklasse) beansprucht. Eine Funktion als Quartierbaum kann nicht ausgeschlossen werden. FSK: 082743__03090__00

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer <div style="text-align: center; font-size: 1.2em;">ACEF23.2</div>
<ul style="list-style-type: none"> Südlich von Oedheim bei km 78+600 wird ein Streuobstbaum, der einen potenziellen Fledermausquartierbaum darstellt, beansprucht. FSK: 080675__11416__00 		

Maßnahme	
Zielsetzung Durch die CEF-Maßnahme soll der Verlust von Quartierbäumen vorgezogen ausgeglichen werden, um den betroffenen Arten ausreichend Ausweichmöglichkeiten zu geben. Die Maßnahme wird daher im räumlichen Zusammenhang durchgeführt.	
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Waldränder oder Feldgehölze/Feldhecken (insb. Strauch-Baumhecke) sowie Streuobstbestände	Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>) Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>) Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>) Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>) Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>) Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>) Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>) Mopsfledermaus (<i>Barbastellus barbastellus</i>) Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>) Nymphenfledermaus (<i>Myotis alcaethoe</i>) Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>) Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>) Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)
Umfang der Maßnahme Die Anzahl der benötigten Fledermauskästen wird fachgutachterlich aufgrund der Gehölzeingriffe vorab abgeschätzt. Die Auswahl geeigneter artspezifischer Kästen (Rundkästen, Flachkästen, etc.) muss zusätzlich durch die ÖBB im Rahmen der Erfassung der Baumhöhlen entweder anhand der vorgefundenen Nutzung oder der Baumhöhlengröße festgelegt werden und die getroffenen Abschätzungen überprüft werden. <ul style="list-style-type: none"> Sieben Rund- und drei Flachkästen im Bereich des Flurstücks 080076__00233__00 Sieben Rund- und drei Flachkästen im Bereich des Flurstücks 082744__10333__01 14 Rund- und sechs Flachkästen im Bereich der Flurstücke 082743__03087__00, 082743__03088__00, 082743__03089__00 und/oder 082743__03086__00 Sieben Rund- und drei Flachkästen im Bereich der Flurstücke 080675__11139__00, 080675__11141__00, 080675__11142__00 und/oder 080675__11144__00 	
Maßnahmenbeschreibung <ul style="list-style-type: none"> Schaffung von Ersatz durch Nisthilfen für Fledermäuse vor Beginn der Fällarbeiten. Als Ersatz für Astlöcher und Rindenspalten als potenzielle Quartiere kann durch Anbohren von Bäumen bzw. Fräsen von Initialhöhlen in ausgewählten Bäumen künstlich ein zusätzliches Höhlenangebot geschaffen werden. Fledermauskästen werden als Ausgleich rodungsbedingter Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten vor Beginn der Arbeiten³ jedoch spätestens bis zu Beginn der Fällarbeiten in geeigneten, angrenzenden Wald- oder Offenlandbeständen (entsprechend der Art des beeinträchtigten Habitats) im räumlich-funktionalen Zusammenhang zum Eingriffsort fachgerecht angebracht und mittels GPS eingemessen. <ul style="list-style-type: none"> Als Orientierungswert wird empfohlen: fünf bis zehn Fledermauskästen pro Baumhöhle (Flach- und Rundkästen im Verhältnis 1:2 bzw. 1:3 nach fachgutachterlicher Einschätzung) Wenn keine Höhlenbaumkartierung im Verlauf des Planungsverfahrens erfolgen konnte, wird die Menge erforderlicher Nisthilfen anhand einer Potenzialabschätzung festgelegt. Diese wird dann vor Baubeginn durch die Höhlenbaumkartierung überprüft. 	

³ ggf. in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde bzgl. des genauen Datums

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer <div style="text-align: center; font-size: 1.2em;">ACEF23.2</div>
<ul style="list-style-type: none"> • Anbringen der Kästen und Nisthilfen im entsprechenden Habitat (Wald oder Offenland) • Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde: <ul style="list-style-type: none"> ○ Suchraum inkl. Abstand zu Windkraftanlagen und anderen Gefahrenquellen: 1 km im Offenland und 2 km im Wald ○ Standorte der Nisthilfen • Säuberung, Funktionskontrolle und Austausch beschädigter Kästen jährlich zwischen November und Februar - Grundsätzlich: Überwachung durch die ÖBB 		
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten - Aufhängen der Kästen und Nisthilfen: vor Beginn der Fällarbeiten - Unterhaltung der Kästen und Nisthilfen für die Betriebsdauer der Anlagen (mindestens 40 Jahre)		
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme Die korrekte Umsetzung der Maßnahmen ist durch die ÖBB zu kontrollieren und dokumentieren.		
Flächensicherung		
<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): Sicherung der CEF-Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen): Nutzungsverzicht im Bereich der CEF Maßnahme	Dauer der Flächensicherung: dauerhaft (mind. 40 Jahre)

1.4.4 A_{CEF}23.3: Anbringung von Haselmauskästen

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer A_{CEF}23.3
Bezeichnung der Maßnahme Anbringung von Haselmauskästen		Maßnahmentyp <input type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme <input type="checkbox"/> G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex/Besondere Funktion <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"/> FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV Waldverbessernde Maßnahme
Lageplan der Maßnahme Unterlage Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Karte Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“		
Lage der Maßnahme Im räumlichen Zusammenhang der Eingriffsbereiche: km 26+200 km 27+600 km 48+500 km 57+900 Umsetzung der Maßnahme geplant auf den Flurstücken: 080093__11087__00 (tw) 080124__02710000300 082743__03194__00 (tw) 080617__00589__00 (tw)		

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>
Kurzbeschreibung der Konflikte T-201, Artenschutz: Verlust von Fortpflanzungsstätten (Gehölzstrukturen) für die Haselmaus Im Bereich der Trasse (offene Bauweise) sind Gehölzbestände vorhanden, so dass Gehölzrodungen oder –rückschnitt durchgeführt werden müssen. Diese Gehölzbestände können von der Haselmaus als Fortpflanzungs- und Ruhestätten genutzt werden.
Umfang Für die Haselmaus wurden im Rahmen der Kartierungen zahlreiche Nachweise in Waldstrukturen und auch in weiteren Gehölzstrukturen erbracht. Grundsätzlich kann ein Vorkommen der Art in geeigneten Waldbereichen oder in angrenzenden oder nahe liegenden Gehölzen und Heckenstrukturen im gesamten PFA E2 nicht ausgeschlossen werden. Folgende Gehölzstrukturen mit Habitatpotenzial für die Haselmaus sind im PFA E2 betroffen: <ul style="list-style-type: none"> Westlich von Heckfeld (km 26+200) wird für den Ausbau einer Schleppkurve ein Heckenbereich beansprucht (ca. 20 m²).

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer ACEF23.3
<ul style="list-style-type: none"> Nordwestlich von Kupprichhausen (km 27+600) wird ein Teil eines Gehölzstreifens beansprucht. (ca. 400 m²). Westlich von Merchingen (km 48+500) kommt es zu einer Gehölzfreimachung in einem Feldgehölz (ca. 80 m²). Südöstlich von Korb (km 57+900) wird durch eine Zuwegung für den Schwerlasttransport eine Autobahnböschung beansprucht (ca. 200 m²). 		

Maßnahme	
Zielsetzung <p>Durch die CEF-Maßnahme soll der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten in den betroffenen Gehölzstrukturen vorgezogen ausgeglichen werden, um der Haselmaus ausreichend Ausweichmöglichkeiten bis zur Wiederherstellung von geeigneten, fruchtragenden Gehölzstrukturen im Schutzstreifen zu geben. Die Maßnahme wird daher im räumlichen Zusammenhang durchgeführt. Abstand betroffener Gehölze zur Maßnahmenfläche max. 500 m.</p>	
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen <p>Waldränder oder Feldgehölze/Feldhecken (insb. Strauch-Baumhecke) mit Anbindung an größere Waldbestände mit Nachweis der Haselmaus</p>	Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart <p>Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)</p>
Umfang der Maßnahme <p>Ausbringung von Haselmaustubes und/oder Haselmauskästen im Umfeld der betroffenen Gehölzstrukturen (insgesamt 0,07 ha betroffen).</p> <p>Als Orientierungswert wird empfohlen: mind. 20 Kästen/ha. Die Anzahl der benötigten Haselmauskästen wird fachgutachterlich aufgrund der Gehölzeingriffe vorab abgeschätzt. Die getroffenen Abschätzung muss zusätzlich durch die ÖBB überprüft werden.</p> <p>Umsetzung der Maßnahme geplant auf den Flurstücken:</p> <p>080093__11087__00 (zwei Kästen)</p> <p>080124__02710000300 (acht Kästen)</p> <p>082743__03194__00 (zwei Kästen)</p> <p>080617__00589__00 (acht Kästen)</p>	
Maßnahmenbeschreibung <p>Die Maßnahme ist im Zusammenhang mit der Anpflanzung von fruchtreichen Gehölzen im Schutzstreifen nach Abschluss der Bauarbeiten an den betroffenen Stellen (s.o.) umzusetzen.</p> <p>In der Übergangsphase, bis sich die Gehölze im Schutzstreifen entwickelt haben, sind Haselmaustubes (Nisthöhlen) und/oder Haselmauskästen zur Aufwertung von Gehölzstrukturen (ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten) im räumlichen Zusammenhang der zu rodenden Gehölzflächen auszubringen.</p> <p>Der Abstand der Maßnahmenflächen zu den betroffenen Gehölzstrukturen sollte max. 500 m betragen. Es sollte jedoch ausreichend Abstand zum Baufeld eingehalten werden, um Störungen zu vermeiden.</p> <p>Als Orientierungswert wird empfohlen: mind. 20 Kästen/ha (Kastentypen gemäß Angaben des Fachgutachters sowie nach Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde).</p> <p>Die Kästen sind vor der Rodung von Gehölzen an der betroffenen Stelle auszubringen. Die Dauer der Sicherung beträgt fünf Jahre nach Abschluss der Bauarbeiten, um sicherzustellen, dass sich die angepflanzten Gehölzstrukturen im Schutzstreifen ausreichend etabliert haben.</p> <ul style="list-style-type: none"> Nisthilfen werden als Ausgleich rodungsbedingter Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten vor Beginn der Arbeiten jedoch spätestens bis zu Beginn der Fällarbeiten in geeigneten, angrenzenden Wald- oder Offenlandbeständen (entsprechend der Art des beeinträchtigten Habitats) im räumlich-funktionalen Zusammenhang zum Eingriffsort fachgerecht angebracht und mittels GPS eingemessen. Anbringen der Kästen und Nisthilfen im entsprechenden Habitat (Wald oder Halboffenland) Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde: <ul style="list-style-type: none"> Suchraum inkl. Abstand zum Baufeld Standorte der Nisthilfen Säuberung, Funktionskontrolle und Austausch beschädigter Kästen jährlich, nach Vorgabe ÖBB Grundsätzlich: Überwachung durch die ÖBB 	


Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer ACEF23.3
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten Aufhängen der Kästen und Nisthilfen: vor Beginn der Fällarbeiten Unterhaltung der Kästen und Nisthilfen für mind. fünf Jahre.		
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme Für die Haselmauskästen ist eine jährliche Reinigung der Kästen sowie eine Funktionskontrolle vorzusehen. Die korrekte Umsetzung der Maßnahmen ist durch die ÖBB zu kontrollieren und dokumentieren.		
Flächensicherung		
<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 <input type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen)	Dauer der Flächensicherung fünf Jahre nach Abschluss der Bauarbeiten

1.4.5 E27: Ökokonto Aktennummer 236.02.026.01, Landkreis Enzkreis

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer E27
Bezeichnung der Maßnahme Ökokonto 236.02.026.01 Landkreis Enzkreis Weinbergmauersanierung		Maßnahmentyp <input type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme <input type="checkbox"/> G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex/Besondere Funktion <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"/> FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV Waldverbessernde Maßnahme
Lageplan der Maßnahme Unterlage Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Karte Nr.: Blatt 62		
Lage der Maßnahme Naturraum: Neckar- und Tauberland, Gäuplatten. Kreis Enzkreis, Gemeinde Illingen Gesamtfläche Ökokonto: Gemarkung Illingen, Flurstück 6336 Davon für SuedLink: Gemarkung Illingen, Flurstück 6336		

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme) <i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>
Kurzbeschreibung der Konflikte Eingriffe in den Naturhaushalt im Naturraum Neckar- und Tauberland, Gäuplatten.
Umfang Kompensationsbedarf gesamt: 0,7 Mio Ökopunkte – vgl. auch Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anhang 01 „Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensationsmaßnahmen“

Maßnahme
Zielsetzung Weinbergmauersanierung. Die Sanierung der Weinbergtrockenmauern wird vollumfänglich als Ökokontomaßnahme durchgeführt, die nach dem Herstellungskostenansatz der Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg berechnet wird. Sie verbraucht keine landwirtschaftlich wertvollen Flächen und ist landschaftsverträglich und produktionsintegriert zugleich, denn sie ermöglicht die Wiederaufnahme des Weinbaus in dieser steilen Lage. Trockenmauern haben eine hohe Bedeutung als Lebensraum für geschützte Pflanzen- und Tierarten. Weißer Mauerpfeffer, Gewöhnlicher Natternkopf, Zimbelkraut und Mauerraute sind typische Pflanzenarten und Tiere wie Schlingnatter, Mauer- und Zauneidechse sowie viele Wildbienen und Hummeln leben in diesen Biotopstrukturen. Auch für den Wiedehopf, der seit dem Beginn der Maßnahme im Gebiet wieder beobachtet wurde, sind Nisthöhlen in die Mauern eingebaut worden.

Maßnahmenblatt														
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer <div style="text-align: center; font-size: 1.5em; font-weight: bold;">E27</div>												
<p>Die Maßnahme liefert somit einen wichtigen Beitrag zur Wiederbestockung des Weinbergs, zum Erhalt und zur Aufwertung der Kulturlandschaft (Landschaftsbild) und zugleich erhöht sie die Biodiversität und verbessert des Erhaltungszustands geschützter Reptilien im Gebiet.</p> <p>Die Sanierung der Weinbergtrockenmauern wird vollumfänglich als Ökokontomaßnahme durchgeführt, die nach dem Herstellungskostenansatz der Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg berechnet wird. Das bedeutet es handelt sich um eine punktuelle Maßnahme, bei der jeder investierte Euro 4ÖP wert ist.</p> <p>Die Gesamtsumme der Investitionskosten dieser Maßnahme beträgt 867 238 € und die Maßnahme hat somit einen Gesamtwert von 3 468 952 Ökopunkten [867 238 Euro x 4 Ökopunkte/Euro = 3 468 952 Ökopunkte]</p> <p>Für den PFA E2 werden hierfür 700.000 Ökopunkte erworben.</p>														
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Weinberg		Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart Weinberg												
Umfang der Maßnahme <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>Basisdaten des Ökokontos</th> <th>Fläche [ha]</th> <th>Ökopunkte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Gesamtumfang der Maßnahme</td> <td style="text-align: center;">0,3556</td> <td style="text-align: center;">3,6 Mio</td> </tr> <tr> <td>Vertraglich für SuedLink gesichert</td> <td style="text-align: center;">0,3556</td> <td style="text-align: center;">0,7 Mio</td> </tr> <tr> <td>Summe ÖP (noch offen)</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Basisdaten des Ökokontos	Fläche [ha]	Ökopunkte	Gesamtumfang der Maßnahme	0,3556	3,6 Mio	Vertraglich für SuedLink gesichert	0,3556	0,7 Mio	Summe ÖP (noch offen)		
Basisdaten des Ökokontos	Fläche [ha]	Ökopunkte												
Gesamtumfang der Maßnahme	0,3556	3,6 Mio												
Vertraglich für SuedLink gesichert	0,3556	0,7 Mio												
Summe ÖP (noch offen)														
Maßnahmenbeschreibung Sanierung von bestehenden aber überwachsenen und in die Jahre gekommenen Weinbergmauern Die folgenden Arbeitsschritte erfolgen: Entfernen des Bewuchses, Ausräumen der Mauern, Aufbau bzw. Instandsetzen der Trockenmauern Nisthilfen für Wiedehopf, Habitatgestaltung für Zauneidechse Die Maßnahme befindet sich seit 20.07.2017 in Umsetzung. Bauabschnitt 3 (2019/2020) und Bauabschnitt 4 (2020/2021) wurden am 13.04.2022 abgenommen.														
Lage der Maßnahme Kreis: Enzkreis; Gemeinde: Illingen; Gemarkung Illingen; Ort: Rosswag an der Enz Flurstück 6336/0														
														
Eindruck der bereits umgesetzten Maßnahme														

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer <div style="text-align: center; font-size: 1.5em;">E27</div>
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten		
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme Die Fläche befindet sich aktuell und auch zukünftig im Eigentum der Landsiedlung Baden-Württemberg GmbH, die die Unterhaltung und Pflege des Ökokontos übernimmt. Die Bereitstellung als Ersatzflächen im Sinne eines Ökokontos gem. § 16 BNatSchG i.V. mit § 16 NatSchG BW für SuedLink wird per Gestattungsvertrag privatrechtlich geregelt.		
Flächensicherung		
<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): Gestattungsvertrag	Dauer der Flächensicherung: dauerhaft

1.4.6 A_{CEF}30: Anlage von Hecken

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer A_{CEF}30
Bezeichnung der Maßnahme Anlage von Hecken		Maßnahmentyp <input type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme <input type="checkbox"/> G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex/Besondere Funktion <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"/> FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV Waldverbessernde Maßnahme
Lageplan der Maßnahme Unterlage Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Karte Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“		
Lage der Maßnahme Im räumlichen Zusammenhang der Eingriffsbereiche: km 27+500 km 45+300 km 47+000 km 48+500 km 49+900 km 57+900 Umsetzung der Maßnahme geplant auf den Flurstücken: 080124__02862__00 (tw) 082742__06095__00 (tw) 082743__02245__00 (tw) 082743__03136__00 (tw) 082743__03070__01 (tw) 080617__00660__00 (tw)		

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)

Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP

Kurzbeschreibung der Konflikte

T-302, Artenschutz: Verlust von Habitaten für Vogelarten

Durch SuedLink kommt es im Zuge der Bauarbeiten bei km 27+500, km 45+300, km 47+000, km 48+500, km 49+900 und km 57+900 zu Gehölzeingriffen. Nach Abschluss der Bauarbeiten können die gerodeten Gehölzbereiche mit wenig tiefwurzelnden Arten bis zu einer Höhe von 5 m rekultiviert werden. Die ökologische Funktion als Vogelhabitat steht jedoch erst nach mehreren Jahren wieder zur Verfügung.

Während der Bauarbeiten bis zur Wiederherstellung der ökologischen Funktionalität kommt es somit zu einem Verlust von (z.T. potenziellen) Vogelhabitaten.

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer <div style="text-align: center; font-size: 1.2em; font-weight: bold;">ACEF30</div>
Umfang Nördlich von Kupprichhausen (km 27+500) wird ein Teil einer Hecke beansprucht (ca. 480 m²). Nördlich von Merchingen (km 45+300) wird ein mittelalter Obstbaum beansprucht (auf ca. 145 m² Habitatfläche). Nördlich von Merchingen (km 47+000) wird ein alter Obstbaum beansprucht (auf ca. 45 m² Habitatfläche). Westlich von Merchingen (km 48+500) wird ein Teil eines Feldgehölzes beansprucht (ca. 80 m²). Südwestlich von Merchingen (km 49+900) werden zwei Obstbäume beansprucht (auf ca. 110 m² Habitatfläche). Nordöstlich von Möckmühl (km 57+900) wird ein Teil einer Gehölzgruppe auf einer Autobahnböschung beansprucht. (ca. 180 m²)		
Maßnahme		
Zielsetzung Durch die CEF-Maßnahme soll der temporäre Verlust von Fortpflanzungsstätten vorgezogen ausgeglichen werden, um den betroffenen Arten (u. a. Neuntöter) ausreichend Ausweichmöglichkeiten zu geben. Die Maßnahme wird daher im räumlichen Zusammenhang durchgeführt. Die Maßnahme dient zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität für Vogelarten im Bereich von Eingriffen in Gehölzbereiche im Zuge der Bauarbeiten. Potenziell geeignete Maßnahmenstandorte sind im Umkreis von mind. 30 m (Fluchtdistanz des Neuntöters) bis max. 2 km Abstand zu den Eingriffsfläche vorhanden. Eine Verfügbarkeit der Flächen für die Durchführung der CEF-Maßnahme wurde noch nicht vertraglich zugesichert, da die wegerechtliche Sicherung derzeit noch in Bearbeitung ist. Um innerhalb der Vorlaufzeit von zwei Jahren eine ausreichende Habitatfunktion der angelegten Hecken zu erreichen, werden sogenannte Benjeshecken angelegt. Diese erlangen die Funktion sofort und bieten Gehölzbrütern Lebensraum, bis die Hecken ihre volle Ausprägung erlangen.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Bei den im räumlichen Zusammenhang zu den Eingriffsbereichen liegenden Flächen mit potenzieller Eignung und Verfügbarkeit handelt es sich um Ackerland bzw. geringwertiges Grünland (Rotationsgrünland oder Grünlandansaat) im Nahbereich bestehender Heckenstrukturen.	Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart Bluthänfling (<i>Linaria cannabina</i> , Syn.: <i>Carduelis cannabina</i>) Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>) Gilde der Gehölzfreibrüter inkl. Gehölzbodenbrüter	
Umfang der Maßnahme Die räumliche Dimensionierung beruht auf der Flächengröße der Eingriffsbereiche mit einem Aufschlag von 10 %. ca. 530 m² im Bereich des Flurstücks 080124_02862_00 ca. 160 m² im Bereich des Flurstücks 082742_06095_00 ca. 140 m² im Bereich des Flurstücks 082743_02245_00 (als CEF-Maßnahme für zwei Eingriffsbereiche) ca. 130 m² im Bereich des Flurstücks 082743_03070_01 ca. 200 m² im Bereich des Flurstücks 080617_00660_00		
Maßnahmenbeschreibung Entwicklung einer z. B. 5 m breiten, mehrreihigen Hecke aus Dornsträuchern und Büschen sowie eines artenreichen Saumstreifens: <ul style="list-style-type: none"> • zu verwendende Arten (gebietsheimisch und standortgerecht), z. B.: <ul style="list-style-type: none"> • Weißdorn (<i>Crataegus monogyna</i>) • Schlehe (<i>Prunus spinosa</i>) • Haselnuss (<i>Corylus avellana</i>) • Roter Hartriegel (<i>Cornus sanguinea</i>) • Hundsrose (<i>Rosa canina</i>) • Pfaffenhütchen (<i>Euonymus europaea</i>) • Gewöhnlicher Schneeball (<i>Viburnum opulus</i>) • Zweigriffliger Weißdorn (<i>Crataegus laevigata</i>) • Buschrose (<i>Rosa corymbifera</i>) • Abstimmung der angepflanzten Arten mit der zuständigen Naturschutzbehörde • Verwendung höherer Pflanzqualitäten (dichtbeastete Dornsträucher ab Höhe ca. 1,5 m) • ggf. Ausmagerung des Saumbereichs durch häufigeres Mähen unter Abtransport des Mahdguts (Dominanzbestände von Brennnessel, Kletten-Labkraut o. ä. sind als Saum nicht geeignet) • Vorbereitung des Bodens gem. DIN 18915 • Durchführung der Pflanzungen gem. DIN 18916 • Zum Schutz vor Verbiss: Aufstellen eines rehwildsicheren Scherenzauns von 1,80 m Höhe • Kein Pestizid- oder Düngemittelsatz; keine meliorierenden Maßnahmen 		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer <div style="text-align: center; font-size: 1.2em; font-weight: bold;">ACEF30</div>
Anlage einer Benjeshecke bzw. von Reisighaufen: <ul style="list-style-type: none"> Mindesthöhe 1,5 m Dichte Verzweigung Herstellung aus Schnittgut (bevorzugt Dornsträucher) 		
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten		
Mindestens zwei Jahre vor Beginn der Baumaßnahmen, für die Dauer von mind. 15 Jahren.		
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme		
<ul style="list-style-type: none"> Fertigstellungs- und Entwicklungspflege über drei Jahre, danach Unterhaltungspflege (Pflegeschnitte), einschließlich der Gewährleistung von Verkehrssicherungspflichten für die Dauer von 15 Jahren Schnittmaterial (z.T.) verwenden zur Herstellung von Reisighaufen im Maßnahmenbereich Bei Bedarf: Freimähen im Spätsommer Bei Ausfall von über 30 % ist nachzupflanzen Funktionskontrolle nach einem, zwei und fünf Jahren Die korrekte Umsetzung der Maßnahmen ist durch die ÖBB zu kontrollieren und dokumentieren. 		
Flächensicherung		
<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): Sicherung der CEF-Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen): Nutzungsverzicht im Bereich der CEF Maßnahme	Dauer der Flächensicherung: 15 Jahre

1.4.7 E33: Ökokonto Aktennummer 125.02.004, Landkreis Heilbronn

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E3	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer E33
Bezeichnung der Maßnahme Ökokonto 125.02.004 Landkreis Heilbronn Stilllegung und Extensivierung von Ackerflächen	Maßnahmentyp <input type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme <input type="checkbox"/> G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex/Besondere Funktion <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"/> FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE Waldersatz (Ersatzaufforstung)	
Lageplan der Maßnahme Unterlage Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Karte Nr.: Blatt 63		
Lage der Maßnahme Naturraum: Neckar- und Tauberland, Gäuplatten Kreis Heilbronn, Gemeinde Kirchartt Gesamtfläche Ökokonto: Gemarkung Berwangen, Flurstück Nr. 7732 Davon für SuedLink: gesamtes Ökokonto		

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)
Kurzbeschreibung der Konflikte Eingriffe in den Naturhaushalt im Naturraum Neckar- und Tauberland, Gäuplatten., Verlust durch Versiegelung
Umfang Kompensationsbedarf gesamt: 0,7 Mio Ökopunkte – vgl. auch Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anhang 01 „Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensationsmaßnahmen“

Maßnahme	
Zielsetzung Auf Grund einer starken Hanglage ist eine effektive Bewirtschaftung nur schwer möglich. Im unteren Bereich führt eine aufgebene Wasserfassung zu einer erheblichen Vernässung, so dass in der unteren Hälfte eine Feuchtwiese angelegt werden kann. Die obere Hälfte ist als Obstwiese geeignet. Als Trennung zwischen den zwei Teilflächen wird als Zauneidechsen-Habitat ein Steinriegel oder eine Trockenmauer angelegt.	
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation ~1,0 ha (9.950 m²)	Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart Nasswiese basenreicher Standorte der Tieflagen: 0,4 ha (4.178 m²) Trockenmauer: 0,03 ha (316 m²) Streuobstwiese / Magerwiese mittlerer Standorte: 0,5 ha (5.385 m²)

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E3	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer E33
Umfang der Maßnahme		
Basisdaten des Ökokontos	Fläche [ha]	Ökopunkte
Gesamtumfang der Maßnahme	0,9879	251.911
Vertraglich für SuedLink gesichert	0,9879	251.911
Für PFA E3 bereits benötigt		-149.497
Für PFA E2 zur Verfügung		102.414
Summe ÖP (noch offen)		
Maßnahmenbeschreibung		
<p>Anlage von ca. 0,4 ha Feuchtwiese (ein- bis zweischürig).</p> <p>Erstellung eines Zauneidechsen-Habitats als Steinriegel oder Trockenmauer mit einer Grundfläche von ca. 400 m².</p> <p>Anlage einer Obstwiese mit ca. 40 Obsthochstämmen heimischer Sorten auf einer Fläche von ca. 0,5 ha zweischüriger Wiese mit Trockenaspekt.</p> <p>Die Maßnahme befindet sich seit 16.06.2019 in Umsetzung.</p>		
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten		
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme		
<p>Die Fläche befindet sich aktuell und auch zukünftig im Eigentum der Landschaftsagentur Baden-Württemberg, die die Unterhaltung und Pflege des Ökokontos übernimmt. Die Bereitstellung als Ersatzflächen im Sinne eines Ökokontos gem. § 16 BNatSchG i.V. mit § 16 NatSchG BW für SuedLink wird per Gestattungsvertrag privatrechtlich geregelt.</p>		
Flächensicherung		
<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): Gestattungsvertrag	Dauer der Flächensicherung: dauerhaft

1.4.8 A_{CEF}46: Anlage strukturreicher Waldränder

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer A_{CEF}46
Bezeichnung der Maßnahme Anlage strukturreicher Waldränder		Maßnahmentyp <input type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme <input type="checkbox"/> G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex/Besondere Funktion <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"/> FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV Waldverbessernde Maßnahme
Lageplan der Maßnahme Unterlage Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Karte Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“		
Lage der Maßnahme Im räumlichen Zusammenhang der Eingriffsbereiche: km 12+000 (Ausbau einer Zufahrt) km 39+300 km 42+900 km 48+500 km 78+600 Umsetzung der Maßnahme geplant auf den Flurstücken: 080076__00215000100 und 080076__00216__00 (tw) 080114__00782__00 (tw) und/oder 080114__00768__00 (tw) 082744__03316__00 (tw) 082743__03193__00 (tw) 080675__09676__00 (tw)		

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>
Kurzbeschreibung der Konflikte T-302, Artenschutz: Verlust von Habitaten (Obstbäume, Feldgehölze) für Vogelarten Durch SuedLink kommt es im Zuge der Bauarbeiten bei km 12+000, km 39+300, km 42+900, km 48+500 und km 78+600 zu Gehölzeingriffen. Nach Abschluss der Bauarbeiten können die gerodeten Gehölzbereiche mit wenig tiefwurzelnden Arten bis zu einer Höhe von 5 m rekultiviert werden. Die ökologische Funktion als Vogelhabitat steht jedoch erst nach mehreren Jahren wieder zur Verfügung. Während der Bauarbeiten bis zur Wiederherstellung der ökologischen Funktionalität kommt es somit zu einem Verlust von (z.T. potenziellen) Vogelhabitaten.
Umfang Nördlich von Grünsfeld (bei km 12+000) wird ein alter Obstbaum auf einer Streuobstwiese durch den Ausbau einer Zufahrt beansprucht.

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer ACEF46
<p>Südwestlich von Schillingstadt (bei km 39+300) werden zwei mittelalte Obstbäume beansprucht.</p> <p>Westlich von Oberwittstadt (bei km 42+900) werden drei Obstbäume beansprucht.</p> <p>Westlich von Merchingen (bei km 48+500) wird ein Teil eines Feldgehölzes beansprucht.</p> <p>Südlich von Oedheim (bei km 78+600) wird ein Obstbaum beansprucht.</p>		

Maßnahme	
<p>Zielsetzung</p> <p>Durch die CEF-Maßnahme soll der temporäre Verlust von Fortpflanzungsstätten vorgezogen ausgeglichen werden, um den betroffenen Arten (u. a. Baumpieper) ausreichend Ausweichmöglichkeiten zu geben. Die Maßnahme wird daher im räumlichen Zusammenhang durchgeführt. Die Maßnahme dient zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität für Vogelarten im Bereich von Eingriffen in Gehölzbereiche im Zuge der Bauarbeiten.</p> <p>Potenziell geeignete Maßnahmenstandorte sind im Umkreis von mind. 25 m (Fluchtdistanz der Turteltaube) bis max. 2 km Abstand zu den Eingriffsfläche vorhanden. Eine Verfügbarkeit der Flächen für die Durchführung der CEF-Maßnahme wurde noch nicht vertraglich zugesichert, da die wegerechtliche Sicherung derzeit noch in Bearbeitung ist.</p>	
<p>Ausgangszustand der Maßnahmenflächen</p> <p>Bei den im räumlichen Zusammenhang zu den Eingriffsbereichen liegenden Flächen mit potenzieller Eignung und Verfügbarkeit handelt es sich um Ackerland bzw. geringwertiges Grünland (Intensivwiese als Dauergrünland) angrenzend an bestehende Wälder.</p>	<p>Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart</p> <p>Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)</p> <p>Bluthänfling (<i>Linaria cannabina</i>)</p> <p>Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>)</p> <p>Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>)</p> <p>Waldohreule (<i>Asio otus</i>)</p> <p>Gilde der Gehölzfreibrüter inkl. Gehölzbodenbrüter</p>
<p>Umfang der Maßnahme</p> <p>Die räumliche Dimensionierung beruht auf der Flächengröße der Eingriffsbereiche mit einem Aufschlag von 10 %.</p> <p>ca. 200 m² im Bereich der Flurstücke 080076__00215000100 und 080076__00216__00</p> <p>ca. 600 m² im Bereich der Flurstücke 080114__00782__00 und/oder 080114__00768__00</p> <p>ca. 120 m² im Bereich des Flurstücks 082744__03316__00</p> <p>ca. 90 m² im Bereich des Flurstücks 082743__03193__00</p> <p>ca. 80 m² im Bereich des Flurstücks 080675__09676__00</p>	
<p>Maßnahmenbeschreibung</p> <p>Entwicklung eines stufigen Waldrandes mit einem z. B. 6 m breiten, buchtigen Strauch und Baummantel sowie eines blütenreichen Stauden- und Krautsaums:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Buchtige Anpflanzung standortsheimischer Gehölze unter Ausnutzung ggf. bereits vorhandener Einzelsträucher • Wechsel von sonnigen und schattigen Buchten, mit einzel- und gruppenweiser Anpflanzung sowie Pflanzlücken. • Abstimmung der angepflanzten Arten mit der zuständigen Naturschutzbehörde • Verwendung höherer Pflanzqualitäten (ab Höhe ca. 1,5 m) • ggf. Ausmagerung des Saumbereichs durch häufigeres Mähen unter Abtransport des Mahdguts (Dominanzbestände von Brennnessel, Kletten-Labkraut o. ä. sind als Saum nicht geeignet) • Schaffung von kleinflächigen Rohbodenstandorten durch Abschieben des Oberbodens • Vorbereitung des Bodens gem. DIN 18915 • Durchführung der Pflanzungen gem. DIN 18916 (bevorzugt mit zertifiziertes Pflanzgut (zB nach Forstvermehrungsgutgesetz (FoVG) verwenden) • Zum Schutz vor Verbiss: Aufstellen eines rehwildsicheren Scherenzauns von 1,80 m Höhe • Kein Pestizid- oder Düngemiteleinsetz; keine meliorierenden Maßnahmen 	
<p>Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten</p> <p><input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten</p> <p>Mindestens zwei Jahre vor Beginn der Baumaßnahmen, für die Dauer von mind. 15 Jahren.</p>	

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer ACEF46
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> Fertigstellungs- und Entwicklungspflege über drei Jahre, danach Unterhaltungspflege (Pflugeschnitte), einschließlich der Gewährleistung von Verkehrssicherungspflichten für die Dauer von 15 Jahren Bei Bedarf: Freimähen im Spätsommer Bei Ausfall von über 30 % ist nachzupflanzen Funktionskontrolle nach einem, zwei und fünf Jahren Die korrekte Umsetzung der Maßnahmen ist durch die ÖBB zu kontrollieren und dokumentieren. 		
Flächensicherung		
<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): Sicherung der CEF-Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen): Nutzungsverzicht im Bereich der CEF Maßnahme	Dauer der Flächensicherung: 15 Jahre

1.4.9 A_{CEF}48: Anlage von temporären Blühstreifen mit Schwarzbrache

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer <div style="text-align: center; font-size: 1.2em; font-weight: bold;">A_{CEF}48</div>
Bezeichnung der Maßnahme Anlage von temporären Blühstreifen mit Schwarzbrache		Maßnahmentyp <input type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme <input type="checkbox"/> G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex/Besondere Funktion <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"/> FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV Waldverbessernde Maßnahme
Lageplan der Maßnahme Unterlage Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Karte Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ <i>Einige der Flächen befinden sich außerhalb des Kartenbereichs, die Flurstücknummern sind in diesem Maßnahmenblatt aufgelistet.</i>		
Lage der Maßnahme Im räumlichen Zusammenhang der Eingriffsbereiche: Gesamte Länge der Trasse inkl. Zuwegungen im Bereich von Offenland und verschliffen Gräben, die Start- und Zielgruben der geschlossenen Querungen und die BE-Flächen, sofern während der Brutzeit der Offenlandbrüter (1.3. – 31.8.) gebaut wird. Umsetzung der Maßnahme geplant auf den Flurstücken:		
080050__18321__00 (tw) 080050__18322__00 (tw) 080050__18455__00 (tw) 080050__18511__00 (tw) 080050__18774__00 (tw) 080051__07942__01 (tw) 080051__07983__00 (tw) 080051__07984__00 (tw) 080051__07985__00 (tw) 080051__07986__00 (tw) 080051__08001__00 (tw) 080051__08119__00 (tw) 080051__08220__00 (tw) 080051__08361__00 (tw) 080051__08390__00 (tw) 080051__08487__00 (tw) 080052__03906__00 (tw) 080053__06286__00 (tw) 080053__06320__00 (tw) 080062__05700__00 (tw) 080062__05709__00 (tw)	080095__04634__00 (tw) 080095__04658__00 (tw) 080095__04663__00 (tw) 080095__04905__00 (tw) 080095__04906__00 (tw) 080095__04907__00 (tw) 080099__08093__00 (tw) 080099__08094__00 (tw) 080099__08425__00 (tw) 080099__08684__00 (tw) 080110__01186__01 (tw) 080110__01207__00 (tw) 080110__01259__01 (tw) 080110__01314__01 (tw) 080110__01317__01 (tw) 080114__00499__00 (tw) 080114__00601__00 (tw) 080114__00744__00 (tw) 080114__00745__00 (tw) 080114__00848__00 (tw) 080114__00903__00 (tw)	080619__01250__00 (tw) 080626__00815__00 (tw) 080626__00871__00 (tw) 080626__00913__00 (tw) 080626__00925__00 (tw) 080626__01195__00 (tw) 080635__01988__00 (tw) 080636__03730__00 (tw) 080636__04889__00 (tw) 08063700001494__00 (tw) 08063700100090__00 (tw) 08063700100097__00 (tw) 08063700100130__00 (tw) 08063700200178__00 (tw) 08063700200182__00 (tw) 080664__00867__00 (tw) 080664__00998__00 (tw) 080664__01108000100 (tw) 080664__01110__00 (tw) 080664__01501__00 (tw) 080664__01502__00 (tw)

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer ACEF48
080062__05741__00 (tw)	080114__01155__00 (tw)	080664__04313__00 (tw)
080062__05778__00 (tw)	080124__01521__00 (tw)	080675__09676__00 (tw)
080062__05779__00 (tw)	080124__02266__00 (tw)	080675__09960__00 (tw)
080062__05916__00 (tw)	080124__02953__00 (tw)	080675__10474__00 (tw)
080062__05917__00 (tw)	080124__04243__00 (tw)	080675__10631__00 (tw)
080062__05918__00 (tw)	080124__04494__00 (tw)	080675__11510__00 (tw)
080062__06098__00 (tw)	080124__04602__00 (tw)	080676__02918__00 (tw)
080063__06781__00 (tw)	080129__03022__00 (tw)	080676__03165__00 (tw)
080075__12083__00 (tw)	080129__03434__00 (tw)	080682__03130__00 (tw)
080076__00348__00 (tw)	080129__04486__00 (tw)	082742__06556__00 (tw)
080079__00216__00 (tw)	080129__04676__00 (tw)	082742__06596__00 (tw)
080079__00244__00 (tw)	080129__06744__00 (tw)	082742__06663__00 (tw)
080092__07739__00 (tw)	080129__09656__00 (tw)	082742__06846__00 (tw)
080093__10913__00 (tw)	080260__01251__00 (tw)	082742__07039__00 (tw)
080093__11218__00 (tw)	080260__01408__00 (tw)	082742__07064__00 (tw)
080093__11236__00 (tw)	080260__01477__00 (tw)	082743__00645__00 (tw)
080093__11241__00 (tw)	080260__01505__00 (tw)	082743__02060__00 (tw)
080093__11360__00 (tw)	080260__01538__00 (tw)	082743__03006__00 (tw)
080095__04524__00 (tw)	080260__01597__00 (tw)	082743__03176__00 (tw)
080095__04525__00 (tw)	080260__01915__00 (tw)	082743__03177__00 (tw)
080095__04526__00 (tw)	080615__03759__00 (tw)	082744__01259__00 (tw)
080095__04527__00 (tw)	080615__03811__00 (tw)	082744__01434__00 (tw)
080095__04538__00 (tw)	080615__06098__00 (tw)	082744__01447__00 (tw)
080095__04539__00 (tw)	080615__06212__00 (tw)	082744__03026__00 (tw)
080095__04540__00 (tw)	080617__00611__00 (tw)	082744__03482__00 (tw)
080095__04632__00 (tw)	080617__00616__00 (tw)	082744__03801__00 (tw)
	080617__00632__00 (tw)	

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)

Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP

Kurzbeschreibung der Konflikte

T-301, Artenschutz: Zeitweiliger Verlust von Habitaten und Lebensraumfunktionen für Vogelarten

Durch SuedLink kommt es im Zuge der Bauarbeiten und der vorgelagerten Vergrämung zu vorübergehenden Verlusten bzw. Beeinträchtigungen von Lebensräumen von Brutvogelarten des Offenlandes insbesondere der Feldlerche und des Rebhuhns. Nach Abschluss der Bauarbeiten wird auf den beanspruchten Bereiche der ursprüngliche Zustand wiederhergestellt. Die ökologische Funktion als Vogelhabitat steht dann sofort bzw. spätestens nach einem Jahr wieder zur Verfügung.

Umfang

Das Habitat der Brutvogelarten des Offenlandes wird durch artspezifische Meideabstände zu Straßen, Gehölzen, Wäldern und Windkraftanlagen charakterisiert. Die Lebensraumfunktion während der Bauzeit wird im Bereich der Arbeitsflächen direkt, und im Umkreis der artspezifischen planerischen Fluchtdistanzen (z. B. Feldlerche 20 m, Rebhuhn 100 m) indirekt beeinträchtigt.

Unter Berücksichtigung dieser Abstände und Faktoren ergibt sich für die Feldlerche ein bauzeitlicher Habitatverlust von ca. 612,4 ha und für das Rebhuhn von 2129,0 ha.

Unter Beachtung der durchschnittlichen Siedlungsdichte der Arten im Planfeststellungsabschnitt (2,6 Feldlerchenpaare bzw. 0,1 Rebhuhnpaare / 10 ha geeigneter Habitatfläche) sind hochgerechnet 160 Feldlerchen-Reviere bzw. 25 Rebhuhn-Paare vom Vorhaben temporär betroffen.

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer <div style="text-align: center; font-size: 1.2em;">ACEF48</div>
Maßnahme		
Zielsetzung <ul style="list-style-type: none"> Ausgleich des Bruthabitatverlustes gefährdeter Brutvogelarten des Offenlandes Verbesserung der Habitatstruktur Auflaufen blütenreicher Ackerwildkrautfluren als Lebensraum von Insekten 		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Bei den im räumlichen Zusammenhang zu den Eingriffsbereichen liegenden Flächen mit potenzieller Eignung und Verfügbarkeit handelt es sich um landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen	Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>) Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>) Gilde Bodenbrüter des Offenlandes inkl. der Gras- und Staudenfluren	
Umfang der Maßnahme 80,0 ha Die räumliche Dimensionierung beruht auf einem Maßnahmenbedarf von 0,5 ha pro betroffenem Feldlerchen-Revier bzw. 1 ha pro betroffenem Rebhuhn-Brutpaar (LBM Rheinland-Pfalz 2021) Hinweis: Für die Ökopunktbilanzierung wird diese Maßnahme nicht einbezogen, da davon auszugehen ist, dass nach drei bis fünf Jahren die Fläche wieder in seine Ursprungsform (Acker) zurückgeführt wird.		
Maßnahmenbeschreibung		
Anlage von Blühstreifen <ul style="list-style-type: none"> Breite der Blühstreifen, Spanne von min. 6 m bis max. 30 m breite oder max. 2 ha Mindestens 200 m Abstand zum nächsten Blühstreifen mit Schwarzbrache Lage der Maßnahme möglichst entfernt von (un)befestigten Wegen, Straßen, Freileitungen. Ausreichend große Abstände zu den Arbeitsflächen <ul style="list-style-type: none"> 100 m im Bereich der Trassenbaustelle, BE-Flächen, begleitenden Bodenaufbereitungsflächen, zentralen Baulagern 20 m im Bereich von Zuwegungen (inkl. Ausbaustrecken und Bodenlagerstreifen) und Auslegeflächen Ausreichend große Abstände zu horizontüberhöhenden Strukturen: <ul style="list-style-type: none"> Waldrand 75 m Feldgehölze 50 m Windkraftanlagen 120 m Siedlungen und Straßen 30 m Angaben zu der Herkunft und Zusammensetzung des Saatgutes: blütenreiche Saatgutmischung; Regio-Saatgut von zertifizierten Betrieben mit Angabe des Ursprungsgebiets auf das Saatgut abgestimmte Bearbeitung <ul style="list-style-type: none"> - lückige Ansaat: z. B. 5-10 kg pro ha - Ansaat bis spätestens 15. Mai, Funktionalität muss vor Baubeginn gewährleistet sein kein Düngemittel- oder Pestizideinsatz Eine Nutzung ist nicht erlaubt. Ein Befahren der Fläche ist zu Pflegezwecken erlaubt. jährlicher Pflegeschnitt auf 30 bis max. 70 % der Fläche Pflegeschnitt nur zwischen 01.09. bis 28.02. außerhalb der Brutzeit der Arten 		
Anlage von Schwarzbrache <ul style="list-style-type: none"> direkt an den Blühstreifen angrenzend Breite der Schwarzbrache 3-5 m aufkommender Pflanzenwuchs wird während der Brutzeit der Feldlerche (Mitte / Ende März bis Ende Juli) alle vier bis sechs Wochen durch mechanische Bodenbearbeitungsmaßnahmen entfernt kein Düngemittel- oder Pestizideinsatz 		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer <div style="text-align: center; font-size: 1.2em; font-weight: bold;">ACEF48</div>
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung <div style="margin-top: 10px;"> <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten </div> <p>Durchführung vor Beginn der Baumaßnahme (zu Beginn derselben Vegetationsperiode) für fünf Jahre.</p>		
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme <p>Der Blühstreifen wird längs geteilt, sodass zwei etwa gleich große Teilflächen entstehen. Die beiden Flächen werden zu unterschiedlichen Zeiten gemulcht und umgebrochen. Im ersten Jahr wird die eine Hälfte ab Mitte September bearbeitet und die andere Hälfte ab Ende Februar. Im jeweiligen Folgejahr wird die Bearbeitungszeit der Teilflächen umgekehrt.</p> <ul style="list-style-type: none"> ausgeprägte Acker-Distel Herde, Spießmelde oder anderer unerwünschter Aufwuchs (mind. Deckungsgrad 3 nach Braun-Blanquet, d. h. mind. Deckungsgrad von 25-50 %) dürfen nach Rücksprache mit der zuständigen Naturschutzbehörde vor der Samenreife gemulcht werden. Dabei muss mind. 30 cm Bodenabstand eingehalten werden. die Streifen werden weder gedüngt noch mit Pflanzenschutzmittel behandelt die Blühstreifen werden alle vier Jahre umgebrochen und neu eingesät optional kann die Umsetzung der Maßnahme durch Anwendung des Konzeptes „Haftendes Grundstück“ erfolgen, d. h. die Lage der Maßnahme kann variieren: <ul style="list-style-type: none"> - dingliche Sicherung der Maßnahme auf einem bestimmten Flurstück - Maßnahme jedoch rotierend auch auf anderen Flächen - ist nur in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde möglich die Schwarzbrache wird von Mitte März bis Ende Juli aufrechterhalten Die korrekte Umsetzung der Maßnahmen ist durch die ÖBB zu kontrollieren und dokumentieren. 		
Flächensicherung		
<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): Sicherung der CEF-Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen): Nutzungsverzicht im Bereich der CEF Maßnahme	Dauer der Flächensicherung: fünf Jahre

1.5 Gestaltungsmaßnahmen

1.5.1 G32: Landschaftsgerechte Eingrünung durch Gehölzpflanzung um oberirdische Bauwerke

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer G32
Bezeichnung der Maßnahme Landschaftsgerechte Eingrünung durch Gehölzpflanzung um oberirdische Bauwerke		Maßnahmentyp <input type="checkbox"/> V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme <input type="checkbox"/> A Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> E Ersatzmaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> G Gestaltungsmaßnahme
Lageplan der Maßnahme Unterlage Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Karte Nr.: Blatt 17		Zusatzindex/Besondere Funktion <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"/> FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung <input type="checkbox"/> FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung <input type="checkbox"/> WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) <input type="checkbox"/> WV Waldverbessernde Maßnahme
Lage der Maßnahme LWL-Station km 26+200 Die Maßnahme wird am Rande der geplanten LWL Station auf Flurstück 11365 in der Gemarkung Heckfeld in der Gemeinde Lauda-Königshofen durchgeführt		

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>
Kurzbeschreibung der Konflikte L-1: Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch oberirdische Bauwerke Die LWL Station stellt als technisch geprägtes Bauwerk eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes dar. Bedingt durch die Höhe ist von einer visuellen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes auszugehen.
Umfang 413m ²

Maßnahme
Zielsetzung Durch eine entsprechende landschaftsgerechte Eingrünung können optische Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild durch oberirdische Bauwerke vermindert werden. Das Ziel der Maßnahme ist es die optische Wirkung der oberirdischen Bauwerke soweit einzuschränken, dass sich diese in die umgebenden Landschaft einbindet. Zudem kommt es auch zu einem positiven Effekt auf die Vogelfauna.

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E2	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer G32
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Ackerfläche		Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart Feldhecke mittlerer Standorte (41.22)
Umfang der Maßnahme s.O.		
Maßnahmenbeschreibung <p>An der o.g. Stelle, wo die LWL-Zwischenstation errichtet wird, wird der Zaun um den diese Anlage eingegrünt. Der Zaun der wird auf 1,2 m Schlehen (<i>Prunus spinosa</i>), Hartriegel (<i>Cornus sanguinea</i>), Haselnuss (<i>Corylus avellana</i>) geplant, welcher sehr dicht und auf niedriger Höhe wächst. Zudem dient dieser Gehölzsaum auch als Habitat für Vögel und Haselmaus bzw. als Futterpflanzen.</p> <p>Zudem ist zwischen den gepflanzten Sträuchern und Bäumen eine artenreiche Wiesenmischung einzusäen, die mindestens 50 % Kräuter enthält.</p> <p>Die Gehölzpflanzung ist spätestens direkt nach Abschluss der Bauarbeiten durchzuführen.</p> <p>Die Anlage von 413 m² Feldhecke mittlerer Standorte hat einen Planungswert (14 ÖP/m²) von gesamt 4130 ÖP. Diese werden bei der Bilanzierung der Ökopunkte (siehe auch Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anhang 01 „Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensationsmaßnahmen“) gegengerechnet.</p> <p>Zur Einbindung der oberirdischen Bauwerke in die Landschaft wird die Fläche an vier Seiten mit einem 5 m breiten Pflanzstreifen eingegrünt. Es wird auf ca. 3 m Schlehen (<i>Prunus spinosa</i>), Hartriegel (<i>Cornus sanguinea</i>), Haselnuss (<i>Corylus avellana</i>) geplant, welcher sehr dicht und auf niedriger Höhe wächst. Zudem dient dieser Gehölzsaum auch als Habitat für Vögel und Haselmaus bzw. als Futterpflanzen.</p> <p>Zwischen den gepflanzten Sträuchern und Bäumen wird eine artenreiche Wiesenmischung eingesät, die mindestens 50 % Kräuter enthält.</p> <p>Die Gehölzpflanzung ist spätestens direkt nach Abschluss der Bauarbeiten durchzuführen.</p>		
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten <i>(sofern erforderlich, Konkretisierung durch Freitext)</i>		
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme Die Gehölzpflanzung ist spätestens direkt nach Abschluss der Bauarbeiten an den oberirdischen Bauwerken durchzuführen. Die Kontrolle der Umsetzung und des Erfolgs der Maßnahme erfolgt im Rahmen der Ökologischen Baubegleitung (ÖBB).		
Flächensicherung		
<input checked="" 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 Literatur- und Quellenverzeichnis

2.1 Literatur

LBM (Landesbetrieb Mobilität) Rheinland-Pfalz (2021): Leitfaden CEF-Maßnahmen - Hinweise zur Konzeption von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF) bei Straßenbauvorhaben in Rheinland-Pfalz; Bearbeiter FÖA Landschaftsplanung GmbH (Trier): J. Bettendorf, N. Böhm, U. Jahns-Lüttmann, J. Lüttmann, J. Kuch, M. Klußmann, K. Mildenerberger, F. Molitor, J. Reiner. Schlussbericht.

Bauer, H.-G., E. Bezzel und W. Fiedler (²2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Wiebelsheim.

DEUTSCHER VERBAND FÜR LANDSCHAFTSPFLEGE E.V. (DVL) & BUNDESAMT FÜR NATUR-SCHUTZ (BFN) (Hrsg.) (2001): Fledermäuse im Wald - Informationen und Empfehlungen für den Waldbewirtschafter. In: (2001): Band 4.

Garniel, A. und U. Mierwald (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr, Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.

Gassner, E., A. Winkelbrandt und D. Bernotat (2010): UVP und strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung.

Glutz von Blotzheim, U. N. und H.-G. Bauer (1994): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band digitale Ausgabe aller Bände. Wiesbaden.

LBV-SH (2020): Fledermäuse und Straßenbau – Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. 2. überarbeitete Fassung. Kiel.

LLUR-SH (2018): Merkblatt zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen zu Schutz der Haselmaus bei Vorhaben in Schleswig-Holstein.

Riecken, U., P. Finck, U. Raths, S. Heinze und A. Ssymank (2017): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands. In: (2017): Naturschutz und Biologische Vielfalt.

Runge, H., M. Simon und T. Widdig (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 3507 82 080 (unter Mitarbeit von: Louis, H.W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Schmit-Viergutz, J., Szeder, K.). Hannover, Marburg.

Runge, K. (2019): Hinweise und Empfehlungen zu Vermeidungsmaßnahmen bei Erdkabelvorhaben. Fördernummer: 3518 86 0700. Projekttitel: Zusammenstellung, Hinweise und Empfehlungen zu möglichen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen bei Erdkabelvorhaben unter Berücksichtigung des Stands von Wissenschaft und Technik, der prognostizierbaren Wirksamkeit und der ebenenspezifischen Nutzbarkeit. Entwurf. Gefördert durch das Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU).

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.

Südbeck, P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder und C. Sudfeldt (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.