

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 / Innsbruck
Austria

DokumentenzahlNr.: SLPS-ICE-002157-AT-002

Planfeststellung

Planfeststellungsabschnitt E1 von km 0+000 bis 70+281

Unterlagen nach § 21 NABEG

PLANÄNDERUNG I

Teil I Landschaftspflegerischer Begleitplan Anhang 02: Maßnahmenblätter

00	15.12.2023	Unterlage nach § 21 NABEG	Barbara Friedmann	Astrid Wagner	Martin Pehm
01	30.09.2024	BLAUEINTRAG I	Gerald Wille	Astrid Wagner	Martin Pehm
02	18.12.2024	DECKBLATT I	Franziska Fieg	Astrid Wagner	Christoph Ladenhauf
03	14.03.2025	DECKBLATT II	Franziska Fieg	Valerie Klein	Christoph Ladenhauf
04	30.04.2025	PLANÄNDERUNG I	Gerald Wille	Franziska Fieg	Christoph Ladenhauf
Vers.	Datum	Ausgabe	Erstellt	Geprüft	Freigegeben

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	2
Abkürzungsverzeichnis.....	4
1 Maßnahmenblätter	5
1.1 Umweltbaubegleitung.....	7
1.1.1 V1: Ökologische Baubegleitung.....	7
1.1.2 V2: Bodenkundliche Baubegleitung	10
1.2 Maßnahmen zum Boden- und Gewässerschutz	15
1.2.1 V3: Allgemeine Maßnahmen zum Bodenschutz.....	15
1.2.2 V4: Rekultivierung von bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen	20
1.2.3 V5: Verminderung von Bentoniteinträgen in die Umwelt	23
1.2.4 V6: Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen Wasser.....	25
1.2.5 V70 Vorgehen bei offener Graben- / Gewässerquerung	28
1.2.6 V72 Vorgehen innerhalb von Überschwemmungsgebieten.....	32
1.3 Maßnahmen zum Arten- und Biotopschutz.....	35
1.3.1 V _{AR} 7: Maßnahmenkomplex Bauzeitregelung.....	35
1.3.2 V _{AR} 7.1: Bauzeitenregelung zum Schutz von Offenland- und Röhrichtbrütern innerhalb des Baufeldes	37
1.3.3 V _{AR} 7.2: Bauzeitregelung zum Schutz von Gehölzfreibrütern, - höhlenbrütern und Bodenbrütern in Gehölzen/Säumen innerhalb des Baufeldes.....	39
1.3.4 V _{AR} 7.3: Bauzeitregelung zum Schutz von störungssensiblen Brutvögeln außerhalb des Baufeldes	43
1.3.5 V _{AR/FFH} 7.4: Bauzeitenregelung zum Schutz von Fledermäusen in Quartieren	46
1.3.6 V _{AR} 7.5: Bauzeitenregelung zum Schutz der Haselmaus	49
1.3.7 V _{AR} 9: Maßnahmenkomplex - Vergrämung	53
1.3.8 V _{AR} 9.1: Vergrämuungsmaßnahmen zum Schutz von Offenland- und Röhrichtbrütern.....	54
1.3.9 V _{AR} 10: Vermeidung der Beeinträchtigung der Haselmaus	58
1.3.10 V _{AR} 11: Vermeidung der Beeinträchtigung des Feldhamsters	62
1.3.11 V _{AR} 12: Vermeidung der Beeinträchtigung von Faltern.....	66
1.3.12 V _{AR} 13: Vermeidung der Beeinträchtigung von Reptilien	71
1.3.13 V _{AR} 14: Reptilien- und Amphibienschutzzaun	74
1.3.14 V _{AR/FFH} 16: Kartierung, Markierung und Verschluss von Baumhöhlen....	78
1.3.15 V _{AR} 17.1: Einsatz von Lärmschutzmaßnahmen für Avifauna	81
1.3.16 V 19: Ökologisches Trassenmanagement (Erdkabel)	89
1.3.17 V 20: Trennung von hochwertigen Biotopen und Arbeitsflächen	92

1.3.18	V 21: Bauzeitlicher Baumschutz	95
1.3.19	V 22: Maßnahmenkomplex - Wiederherstellung von Biotoptypen auf Bauflächen	98
1.3.20	V 22.1: Wiederherstellung von Gehölzen.....	99
1.3.21	V 22.2: Wiederherstellung von Grünländern und Ackerflächen	102
1.3.22	V 22.3: Wiederherstellung von FFH LRT 6510 und FFH-LRT 6210	104
1.3.23	V _{AR} 41: Vermeidung von lärm- und störintensiven Arbeiten in Teilbereichen von BE Flächen innerhalb der Brutzeit von Vögeln	107
1.3.24	V _{AR} 43: Verminderung der Störung von Brutvögeln durch Sichtschutz	109
1.3.25	V _{AR} 44: Herstellung eines Schutzzauns für Biber und Fischotter	112
1.4	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.....	114
1.4.1	A _{CEF} 23: Maßnahmenkomplex-Tierkästen.....	114
1.4.2	A _{CEF} 23.1: Anbringung von Vogelnistkästen.....	116
1.4.3	A _{CEF} 23.2: Anbringung von Fledermauskästen.....	120
1.4.4	A _{CEF} 23.3: Anbringung von Haselmauskästen.....	123
1.4.5	A _{CEF} 24.1: Anlage von dauerhaften Blühstreifen mit Schwarzbrache ..	127
1.4.6	A _{CEF} 24.2: Anlage von temporären Blühstreifen mit Schwarzbrache....	130
1.4.7	E 27: Ökokonto - Oettinghausen.....	134
1.4.8	E 33: Ökokonto.....	137
1.4.9	A _{CEF} 30: Anlage von Hecken.....	139
1.4.10	A _{CEF} 46: Anlage struktureicher Waldränder	143
1.4.11	A _{CEF} 50: Anlage von Ausgleichshabitaten für den Feldhamster.....	146
1.5	Gestaltungsmaßnahmen	150
1.5.1	G 32: Landschaftsgerechte Eingrünung durch Gehölzpflanzung um oberirdische Bauwerke	150
2	Literatur- und Quellenverzeichnis	152
2.1	Literatur.....	152
2.2	Gesetze, Richtlinien, Unterlagen und Verordnungen	153

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Erläuterung
BBPlG	Bundesbedarfsplangesetz
BfG	Bundesanstalt für Gewässerkunde
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BNetzA	Bundesnetzagentur
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
BWP	Bewirtschaftungsplan
BWZ	Bewirtschaftungszyklus
EuGH	Europäischer Gerichtshof
EZG	Einzugsgebiet
FB-WRRL	Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie
FFH-RL	Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie
GIS	Geoinformationssysteme
GWK	Grundwasserkörper
HDD	Horizontal Directional Drilling (Horizontalspülbohrverfahren)
HGÜ	Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung
HQ 100	Alle 100 Jahre auftretendes Hochwasserereignis
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
MQ	Mittelwasserabfluss
N2000	Natura-2000-Netzwerk
NABEG	Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz
OWK	Oberflächenwasserkörper
PFA	Planfeststellungsabschnitt
RL	Richtlinie
VHT	Vorhabenträger
VSch-RL	Vogelschutzrichtlinie
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie

1 Maßnahmenblätter

Tabelle 1: Übersicht über die vorgesehenen Maßnahmen in Planfeststellungsabschnitt E1 und zugewiesene Konflikte

Nr.	Maßnahme	Konflikte
Umweltbaubegleitung		
V1	Ökologische Baubegleitung	Alle, insbesondere Konflikte mit Vermeidungsmaßnahmen
V2	Bodenkundliche Baubegleitung	Alle, insbesondere Konflikte mit Vermeidungsmaßnahmen
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	Minderung von Bentoniteinträgen in die Umwelt	allgemeine Maßnahme
V6	Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen Wasser	allgemeine Maßnahme
V70	Vorgehen bei offener Graben-/Gewässerquerung	W-1, W-10
V72	Vorgehen innerhalb von Überschwemmungsgebieten	W-19, W-20
Maßnahmen zum Arten-, Biotop- und Gebietsschutz		
VAR7	Maßnahmenkomplex Bauzeitregelung	s.u.
VAR7.1	Bauzeitenregelung zum Schutz von Offenland- und Röhrichtbrütern innerhalb des Baufeldes	T-301, T-309, 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-306, T-307, Artenschutz
VAR/FFH7.4	Bauzeitenregelung zum Schutz von Fledermäusen in Quartieren	T-101, Artenschutz
VAR7.5	Bauzeitenregelung zum Schutz der Haselmaus	Artenschutz
VAR9	Maßnahmenkomplex – Vergrämung	s.u.
VAR9.1	Vergrämungsmaßnahmen zum Schutz von Offenland- und Röhrichtbrütern	T-301, T-309, Artenschutz
VAR10	Vermeidung der Beeinträchtigung der Haselmaus	Artenschutz
VAR11	Vermeidung der Beeinträchtigung des Feldhamsters	T-201, T-203, Artenschutz
VAR12	Vermeidung der Beeinträchtigung von Faltern	Artenschutz
VAR13	Vermeidung der Beeinträchtigung von Reptilien	T-502, Artenschutz
VAR14	Amphibienschutzzaun	T-501, Artenschutz

Nr.	Maßnahme	Konflikte
VAR/FFH16	Kartierung, Markierung und Verschluss von Baumhöhlen	T-101, Artenschutz
VAR 17.1	Einsatz von Lärmschutzmaßnahmen für Avifauna Toc86847673	T-305, Artenschutz
V20	Trennung von hochwertigen Biotopen und Arbeitsflächen	allgemeine Maßnahme
V21	Bauzeitlicher Baumschutz	allgemeine Maßnahme
V22	Maßnahmenkomplex – Wiederherstellung von Biotoptypen auf Bauflächen	allgemeine Maßnahme
V22.1	Wiederherstellung von Gehölzen	B-1, B-3, B-4, B-5
V22.2	Wiederherstellung von Grünländern und Ackerflächen	B-1, B-3
V22.3	Wiederstellung von mageren Flachland-Mähwiesen	B-1, B-3
VAR41	Vermeidung von lärm- und störintensiven Arbeiten in Teilbereichen von BE Flächen innerhalb der Brutzeit von Vögeln	T-308, Artenschutz
VAR43	Verminderung der Störung von Brutvögeln durch Sichtschutz	T-304, T-310, Artenschutz
VAR44	Herstellung eines Schutzzauns für den Biber und Fischotter	T-202, Artenschutz
Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen		
ACEF23	Nistkästen	Artenschutz
ACEF23.1	Anbringung von Vogelnistkästen	T-302, Artenschutz
ACEF23.2	Anbringung von Fledermauskästen	T-101, Artenschutz
ACEF23.3	Anbringung von Haselmauskästen	Artenschutz
ACEF24.1	Anlage von dauerhaften Blühstreifen mit Schwarzbrache	T-309
ACEF24.2	Anlage von temporären Blühstreifen mit Schwarzbrache	T-301, Artenschutz
E27	Ökokonto Überschuss von PFA D2	Alle
ACEF30	Anlage von Hecken	T-302, Artenschutz
E33	Ökokonto	
ACEF46	Anlage strukturreicher Waldränder	T-302, Artenschutz
ACEF50	Anlage von Ausgleichshabitaten für den Feldhamster	T-301, Artenschutz
Gestaltungsmaßnahmen		
G32	Landschaftsgerechte Eingrünung durch Gehölzpflanzung um oberirdische Bauwerke	L-1, B-6

1.1 Umweltbaubegleitung

1.1.1 V1: Ökologische Baubegleitung

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V1
Bezeichnung der Maßnahme Ökologische Baubegleitung		Maßnahmentyp ☒ V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme ☐ A Ausgleichsmaßnahme ☐ E Ersatzmaßnahme ☐ G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex/Besondere Funktion ☐ AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme ☐ CEF funktionserhaltende Maßnahme ☐ FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes ☐ FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung ☐ FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung ☐ WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) ☐ 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)
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 durchführt und während der Bauausführung ggf. konkrete Maßnahmen, deren Notwendigkeit sich aus dem Verlauf der Bauarbeiten heraus ergeben, mit den Ausführenden abstimmt (siehe auch Runge 2019). Im Fall eines Antreffens invasiver Arten (Neophyten) ist das Hygienekonzept des Bodenschutzes (Anhang 07 zum Bodenschutzfeinkonzept) zu beachten.
Umfang Siehe Angabe der jeweiligen Maßnahmen

Maßnahme
Zielsetzung 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. Die folgenden Maßnahmen sind dabei von der ÖBB durchzuführen, zu kontrollieren und dokumentieren:

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V1
• V_{AR} 7 Maßnahmenkomplex Bauzeitenregelung (V_{AR} 7.1, V_{AR} 7.2, V_{AR} 7.3, V_{AR}/FFH 7.4, V_{AR} 7.5) • V_{AR} 9 Maßnahmenkomplex Vergrämung (V_{AR} 9.1) • V_{AR} 10 Vermeidung der Beeinträchtigung der Haselmaus • V_{AR} 11 Vermeidung der Beeinträchtigung des Feldhamsters • V_{AR} 12 Vermeidung der Beeinträchtigung von Faltern • V_{AR} 13 Vermeidung der Beeinträchtigung von Reptilien • V_{AR} 14 Reptilien- und Amphibienschutzzaun • V_{AR}/FFH 16 Kartierung, Markierung und Verschluss von Baumhöhlen • V_{AR} 17.1 Einsatz von Lärmschutzmaßnahmen für Avifauna • V20 Trennung von hochwertigen Biotopen und Arbeitsflächen • V21 Bauzeitlicher Baumschutz • V22 Maßnahmenkomplex Wiederherstellung (V22.1 Gehölze, V22.2 Grünland/Ackerflächen, V22.3 Mähwiesen) • A_{CEF} 23 Maßnahmenkomplex Nistkästen (A_{CEF} 23.1 Vogelnistkästen, A_{CEF} 23.2 Fledermauskästen, A_{CEF} 23.3 Haselmauskästen) • A_{CEF} 24 Anlage von Blühstreifen mit Schwarzbrache (A_{CEF} 24.1 dauerhaft, A_{CEF} 24.2 temporär) • A_{CEF} 30 Anlage von Hecken • V_{AR} 41 Vermeidung von lärm- und störintensiven Arbeiten in Teilbereichen von BE Flächen innerhalb der Brutzeit von Vögeln • V_{AR} 43 Verminderung der Störung von Brutvögeln durch Sichtschutz • V_{AR} 44 Herstellung eines Schutzzauns für den Biber und Fischotter • A_{CEF} 46 Anlage strukturreicher Waldränder • A_{CEF} 50 Anlage von Ausgleichshabitaten für den Feldhamster		
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 - 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) von Flächen, die für Bauarbeiten nicht (auch nicht vorübergehend) in Anspruch genommen werden dürfen; - 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; <i>Hinweis: Abweichungen können sich aus projektbedingten 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.</i> - Die ÖBB unterliegt der Abstimmungspflicht (inkl. der Dokumentationspflicht) mit der jeweils zuständigen Fachbehörde, v.a. bzgl. folgender Sachverhalte: ○ Die ÖBB unterrichtet die zuständige Naturschutzbehörde regelmäßig über den Baufortschritt und die Maßnahmenumsetzungen: Berichte werden spätestens zwei Monate nach Abschluss der jeweiligen Maßnahmenumsetzung übermittelt. Ein zusammenfassender Bericht der ÖBB inkl. Fotodokumentation wird spätestens drei Monate nach Herstellung aller landschaftspflegerischen Maßnahmen übermittelt. ○ Bei notwendigen Abweichungen von Bauzeitenregelungen sowie von allen sich im Bauablauf ergebenden notwendigen Änderungen <i>Hinweis: mögliche Änderungen im Bauablauf können bspw. sein: Zusätzliche Fällung/ Rodung/ Gehölrückschnitte, Anpassungen von Bauzuwegungen / Baustelleneinrichtung, zusätzlich temporärer Amphibienschutz etc.</i>		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V1
☐ Bei naturschutzfachlichen Einzelfallentscheidungen, z. B.: Anpassung der Maßnahmenverteilung während des Baus <i>Hinweis: Bspw. Anordnung temporärer Amphibienschutzzäune im genehmigten räumlichen Umfang.</i>		
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung ☒ Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten ☒ Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten ☒ 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		
☐ Flächen des Vorhabenträgers ☐ Flächen der öffentlichen Hand ☒ Flächen Dritter	☐ Grunderwerb ☐ Sonstige dingliche Sicherung (benennen) ☒ sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen) vertragliche Sicherung	Dauer der Flächensicherung bauzeitlich

1.1.2 V2: Bodenkundliche Baubegleitung

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V2
Bezeichnung der Maßnahme Bodenkundliche Baubegleitung		Maßnahmentyp ☒ V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme ☐ A Ausgleichsmaßnahme ☐ E Ersatzmaßnahme ☐ G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex/ Besondere Funktion ☐ AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme ☐ CEF funktionserhaltende Maßnahme ☐ FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes ☐ FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung ☐ FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung ☐ WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) ☐ 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)
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

Maßnahme
Zielsetzung Zur Sicherstellung der Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen zum Bodenschutz wird das Bauvorhaben durch eine bodenkundlichen Baubegleitung begleitet. Ziele der Bodenkundlichen Baubegleitung sind • 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 Die folgenden Maßnahmen sind dabei von der BBB durchzuführen und zu kontrollieren:

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V2
• V3 Allgemeine Maßnahmen zum Bodenschutz • V4 Rekultivierung des Baustreifens nach Abschluss der Bauarbeiten • V5 Verminderung von Bentoniteinträgen in die Umwelt		
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 Die Bodenkundliche Baubegleitung (BBB) erfüllt insb. folgende Aufgaben: • die Beratung des Vorhabenträgers in allen Belangen des Bodenschutzes • die Information und Beratung der Bauleitung sowie der am Bau beteiligten Firmen und Personen in Fragen des Bodenschutzes • die Erfassung des Bodenzustandes und die Erstellung eines Bodenschutzkonzeptes • die Überprüfung und Dokumentation der Umsetzung der Bodenschutzmaßnahmen • die bodenschutzbezogene Kommunikation mit den zuständigen Behörden und berührten Eigentümern und Flächenutzern • die bodenkundliche Beweissicherung Grundsätzliches Die Bodenkundliche Baubegleitung erfüllt ihre Aufgaben auf Grundlage der einschlägigen Fachgesetze des Bundes und der Länder sowie den relevanten Regelungen, z. B. in Richtlinien und Arbeitshilfen. Grundlagen sind insbesondere • die einschlägigen rechtlichen Anforderungen, insbesondere das BBodSchG, BBodSchV, KrwG und BNatSchG • die Vorhabengenehmigung und darin enthaltene Nebenbestimmungen • sonstige behördliche Auflagen und Anforderungen • DIN 19639, DIN 18915, DIN 19731 • sonstige einschlägige Normen, Richtlinien, Technische Regeln. Bodenschutzkonzept Im Rahmen ihrer Tätigkeit erarbeitet die Bodenkundliche Baubegleitung ein Bodenschutzkonzept, das die erforderlichen Bodenschutzmaßnahmen für alle Phasen des Bauvorhabens beschreibt. Dieses orientiert sich an der DIN 19639, der guten fachlichen Praxis und dem Stand der Technik. Das Bodenschutzkonzept konkretisiert die Anforderungen an den Bodenschutz entsprechend den örtlichen Bodenverhältnissen sowie den technischen und zeitlichen Rahmenbedingungen des jeweiligen Bauvorhabens. Das Bodenschutzkonzept umfasst folgende Inhalte: Erfassung der örtlichen Bodenverhältnisse Die örtlichen Bodenverhältnisse sind in einer für die Aufgabenstellung ausreichenden Auflösung und Detaillierung zu erfassen. Abhängig von den vorhandenen Datengrundlagen und der zu erwartenden Bodenheterogenität sind neben der Auswertung vorhandener Bodenkarten bei Bedarf ergänzende bodenkundliche Kartierungen durchzuführen. Die feldbodenkundliche Profilaufnahme orientiert sich an den jeweils aktuellen Vorgaben der Bodenkundlichen Kartieranleitung. Die Ergebnisdarstellung erfolgt in Plänen in geeigneten Maßstäben, die eine sachgerechte Darstellung der für die Bauausführung relevanten Bodenparameter und Wasserverhältnisse ermöglichen. Bodenmanagement Beschreibung der Anforderungen an Erdarbeiten, um das Bodenmaterial schicht- bzw. horizontweise getrennt auszubauen, zwischenzulagern und wieder einzubauen. Eine Vermischung unterschiedlicher Bodenmassen ist zu vermeiden. Hierzu sind auf Grundlage der erfassten Schichtung der Böden im Arbeitsstreifen ausreichende Flächen für die getrennte Zwischenlagerung des Aushubmaterials vorzusehen, die auch die maximalen Schütthöhen der Bodenmieten berücksichtigen. Soweit erforderlich, sind Maßnahmen zur Begrünung der Bodenmieten und zum Schutz vor Vernässung zu planen. Der Wiedereinbau des		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V2
Bodenmaterials erfolgt möglichst entsprechend dem ursprünglichen Bodenaufbau, so dass die Bodeneigenschaften des Ausgangszustandes weitgehend wiederhergestellt werden können. Soweit überschüssige Bodenmassen anfallen, werden grundsätzliche Verwertungswege aufgezeigt, um diese gemäß den Anforderungen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) fachgerecht zu verwerten oder zu entsorgen. Berücksichtigung besonderer Bodenverhältnisse Im Rahmen der Datenrecherche und der Bodenkartierung sind Bereiche mit besonderen Bodenverhältnissen zu erfassen. Hierzu gehören beispielsweise Böden mit mächtigeren Torfhorizonten, sulfatsaure Böden oder schadstoffbelastete Böden. Für den Umgang mit diesen Böden sind besondere Maßnahmen zu entwickeln. Bei Verdacht auf schadstoffbelastete Böden sind eine entsprechende Beprobung und Analytik vorzusehen. Auf Basis der Analyseergebnisse erfolgt eine fachgerechte Verwertung oder Entsorgung gemäß den rechtlichen Vorgaben. Beurteilung der mechanischen Belastbarkeit der Böden Auf der Grundlage verfügbarer Bodendaten, der durchgeführten Bodenkartierungen und ggf. Messungen wird mittels geeigneter Bewertungsmethoden die Tragfähigkeit der Böden in den Arbeitsbereichen beurteilt. Damit werden die zulässigen Lasten bestimmt, um schädliche Bodenverdichtungen zu vermeiden. Soweit erforderlich, werden für besonders verdichtungsempfindliche Böden Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen vorgeschlagen (z. B. Errichtung von Baustraßen, Einsatz von Lastverteilungsplatten). Maschinenkataster Als Instrument zur Steuerung eines bodenschonenden Maschineneinsatzes werden vor Baubeginn Maschinenlisten der zum Einsatz kommenden Baumaschinen und Fahrzeuge erstellt. Diese Maschinenlisten enthalten Informationen zu den spezifischen Kontaktflächendrücken, aus denen Fahrzeugklassen und Einsatzgrenzen in Abhängigkeit der Bodenfeuchte abgeleitet werden können. Wegebefestigung, Baustraßen, Rangier- und Lagerflächen Auf der Basis der Ergebnisse der Beurteilung der mechanischen Belastbarkeit der Böden sind für alle geplanten Transportwege zulässige Lastaufnahmen auszuweisen. Für solche Bereiche, die die Lasten der zum Einsatz geplanten Maschinen nicht tragen können, sind die bodenkundlichen Aspekte bei der Planung von Lager- und Rangierflächen, temporären Wegbefestigungen und Baustraßen zu berücksichtigen. Drainagen und Bewässerungsanlagen In Bereichen landwirtschaftlicher Nutzflächen ist im Vorfeld zu prüfen, ob diese Flächen drainiert sind und in welcher Weise ggf. Drainagesysteme von SuedLink berührt werden. Sind Drainagen vorhanden und durch die Baumaßnahme betroffen, müssen bestehende Drainstränge abgefangen und über temporäre Lösungen entwässert werden. Nach Abschluss der Baumaßnahme sind die Drainagen fachgerecht wiederherzustellen. Mit Bewässerungsanlagen ist analog zu verfahren. Die Erfassung der Drainagen (und Bewässerungsanlagen) sowie die Vorgehensweise zu ihrer Sicherung und Wiederherstellung sollen gemeinsam mit den Boden- und Entwässerungsverbänden sowie mit den im Einzelfall Betroffenen vorgenommen und abgestimmt werden. Berücksichtigung der Wasserhaltung Im Zuge der Bauausführungsplanung sind im Rahmen eines Wasserhaltungskonzepts Aussagen zu notwendigen Wasserhaltungen zu treffen. Für das Bodenschutzkonzept sind Abschätzungen vorzunehmen, in welchen Bereichen mit dem Zutritt von Grundwasser und dadurch erforderlichen Grundwasserabsenkungen zu rechnen ist. In Bezug auf Oberflächengewässer sind Informationen erforderlich, welche Qualität das entnommene Grundwasser hat und welche Auswirkungen bei der Einleitung in Vorfluter zu erwarten sind. Das auf den Arbeitsflächen anfallende Oberflächenwasser ist so zu fassen, dass eine schadfreie Ableitung in die Vorflut stets gewährleistet ist. Eine Vernässung angrenzender Flurstücke ist zu vermeiden. Bodenkundliche Baubegleitung während der Bauausführung		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V2
Während der Bauausführung gewährleistet die Bodenkundlichen Baubegleitung (BBB), dass die Bauarbeiten gemäß den Anforderungen des Bodenschutzkonzepts umgesetzt werden. Die Aufgaben der BBB während der Bauausführung richten sich nach den jeweiligen Erfordernissen und umfassen insbesondere: Laufende Felduntersuchungen - kontinuierliche Felduntersuchungen zur aktuellen Beurteilung der Bodenfeuchte und des Witterungsgeschehens. - baubegleitende Kontrollmessungen von Bodeneigenschaften zur Beweissicherung. Information und Beratung - Durchführung von Schulungen und Einweisungen, in denen die BBB den am Bau beteiligten Firmen und Personen die Anforderungen des Bodenschutzes und die hierfür erforderlichen Maßnahmen, vermittelt. - Teilnahme an Baubesprechungen: Im Rahmen von Baubesprechungen bewertet die BBB die geplanten Bauarbeiten in Bezug auf ihre Bodenrelevanz und gibt der Bauleitung Empfehlungen zum sachgerechten Umgang mit den Böden. - Kontinuierliche Informationen zur Belastbarkeit von Böden und zum Maschineneinsatz: Die BBB beurteilt die Belastbarkeit der Böden anhand fortlaufender Messungen zu Bodenfeuchte und Niederschlagsgeschehen. Auf dieser Grundlage gibt sie Empfehlungen in Bezug auf die Befahrbarkeit der Böden, deren Eignung für die Durchführung von Erdarbeiten (z. B. Bodenumlagerungen) sowie in Bezug auf Einsatzgrenzen von Baumaschinen. - Empfehlung von Einzelfallmaßnahmen: In Abhängigkeit von aktuellen örtlichen Gegebenheiten gibt die BBB Empfehlungen für Maßnahmen zum Bodenschutz Überprüfung und Dokumentation - Dokumentation der Bauausführung: Die BBB kontrolliert und dokumentiert das Baugeschehen und die durchgeführten Maßnahmen zum Bodenschutz. Die Kontrolle umfasst insbesondere bodenschutzrelevante Arbeiten wie Erdarbeiten, Zwischenlagerung von Bodenmaterial, Wiederherstellung und Rekultivierung des Bodens. - Kontrolle von Baumaßnahmen: Die BBB kontrolliert die Baumaßnahmen dahingehend, dass Aushub, Zwischenlagerung und Wiedereinbau von Bodenmaterial sachgerecht erfolgen, Bodenverdichtungen durch einen unsachgemäßen Einsatz von Maschinen vermieden und die Arbeiten witterungsangepasst durchgeführt werden. - Dokumentation von Abweichungen zu Vorgaben des Bodenschutzes: Abweichungen von Planungs- und Zulassungsanforderungen mit Verdacht auf physikalische oder chemische Beeinträchtigungen des Bodens werden von der BBB erfasst und dokumentiert. - Erstellung von Berichten: Für jeden fertiggestellten Bauabschnitt ist ein Abschlussbericht zu erstellen, der alle bodenschutzrelevanten Vorgänge dokumentiert. Behördenabstimmung und Öffentlichkeitsarbeit - Die BBB führt in Abstimmung mit dem Vorhabenträger die erforderlichen Behördenabstimmungen für die bodenbezogenen Belange durch. - Die BBB unterstützt den Vorhabenträger bei der Öffentlichkeitsarbeit und der Kommunikation mit Eigentümern und Pächtern in Bezug auf Bodenschutzthemen.		
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung ☒ Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten ☒ Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten ☒ 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.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V2
Flächensicherung		
☐ Flächen des Vorhabenträgers ☐ Flächen der öffentlichen Hand ☒ Flächen Dritter	☐ Grunderwerb ☐ Sonstige dingliche Sicherung (benennen) ☒ sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen): vertragliche Sicherung	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 E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V3
Bezeichnung der Maßnahme Allgemeine Maßnahmen zum Bodenschutz		Maßnahmentyp ☒ V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme ☐ A Ausgleichsmaßnahme ☐ E Ersatzmaßnahme ☐ G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex/ Besondere Funktion ☐ AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme ☐ CEF funktionserhaltende Maßnahme ☐ FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes ☐ FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung ☐ FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung ☐ WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) ☐ 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)		
Kurzbeschreibung der Konflikte Bo-1, Bo-2, Bo-3: Potenziell starke Verdichtung im Boden und dadurch Verminderung der natürlichen Bodenfunktionen Bo-4-: Potenzielle Verdichtung im Boden und dadurch Verminderung der natürlichen Bodenfunktionen Bo-5, 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, Bo-11: Beeinflussung der Bodenstruktur und Bodenwasserverhältnisse und dadurch Verminderung bzw. Veränderung der natürlichen Bodenfunktionen durch Abtrag und Umlagerung W-5, W-13: Veränderung Grundwasser schützender Deckschichten im Bereich des Kabelgrabens sowie der Baugruben kann es durch unsachgemäßen Ausbau sowie Wiedereinbau und unsauber getrennter Lagerung der Bodenschichten zu einer Durchmischung dieser Schichten kommen. Dadurch wird die Wiederherstellung der ursprünglichen Bodenstruktur erheblich behindert. Zudem kann eine unsachgemäße Lagerung des Bodenaushubs zu Bodenveränderungen hinsichtlich der chemischen und physikalischen Bodeneigenschaften führen. W-6, W-14: 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. W-8, W-16: Drainagewirkungen längs der Leitungstrasse		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V3
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.		
Umfang (Bo-9, Bo-10, Bo-11) 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-1, Bo2, Bo-3, Bo-4) 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-5, Bo-6, Bo-7, Bo-8) Bodenerosion kann in Abhängigkeit der Hangneigung und Witterung im offenen Kabelgraben (v. a. bei großer Hangneigung), an noch nicht vollständig begrüntem 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.		
Maßnahme 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 • 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 E1		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V3
Maßnahmenbeschreibung Bei • 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, sind die Anforderungen der aktuellen Normen DIN 19639, DIN 19731 und DIN 18915 entsprechend den Vorgaben der Bodenkundlichen Baubegleitung zu berücksichtigen. Grundsätzliches Bodenarbeiten werden unter Beachtung der gesetzlichen Vorgaben und unter Berücksichtigung einschlägiger Richtlinien und Normen durchgeführt. Dies sind insbesondere (in der jeweils aktuellen Fassung) • Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) und Bundes-Bodenschutzverordnung (BBodSchV) sowie die jeweiligen Landesgesetze zum Bodenschutz, • DIN 18915, DIN 19639, DIN 19731, • sonstige einschlägige Vorschriften und technische Regeln. Die Planung und Umsetzung der Bodenschutzmaßnahmen erfolgt in Abstimmung mit der Bodenkundliche Baubegleitung (siehe Maßnahmenblatt V2, Kapitel 1.1.2). Die Ausführungsplanung sowie die Bauausführung erfolgen unter Berücksichtigung der Anforderungen an einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden. Hierbei gilt insbesondere • 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. Bodenarbeiten, bei denen die natürlichen Bodenfunktionen zu erhalten oder herzustellen sind 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. Zuwegungen und Baubedarfsflächen 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. Bearbeitbarkeit, Befahrbarkeit der Böden 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. 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. 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. 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. Bodenabtrag, Bodentransport und Bodenlagerung 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.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V3
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. Bodentransport und Bodenlagerung 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. Vor dem Abtrag des Bodens sollte der gegebenenfalls vorhandene Kulturpflanzenbestand abgeerntet sowie abgefahren und bei Grünland die Grasnarbe gefräst werden. Beim Beladen, beim Bodentransport sowie beim Herstellen der Bodenmieten ist das Bodengefüge zu schonen – z. B. durch geringe Schütthöhen oder örtlich geeignete Maßnahmen. 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: • 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 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. 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. Bei hoher Erosionsgefährdung und kürzeren Lagerungszeiten sind eventuell weitere geeignete Maßnahmen zum Erosionsschutz zu treffen (z. B. abdecken der Mieten). Bodenauftrag Oberboden, Unterboden und Untergrund sind fachgerecht und in ihrer ursprünglichen Abfolge nach DIN 19639, 19731, 18915 aufzutragen. Der Einbau sollte in der Regel mit Raupenbaggern erfolgen. 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. Das Befahren des frisch aufgetragenen Unterbodens soll vermieden werden, damit es zu keiner Verdichtung kommt. Entstandene Verdichtungen müssen vor dem weiteren Bodenauftrag gelockert werden. 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. Maßnahmen zur Vermeidung einer möglichen Drainagewirkung Auf abschüssigen Trassenabschnitten kann in regelmäßigen Abständen eine Tondichtung in den Kabelgraben eingebracht werden. Diese Tondichtungen bzw. -sperrern sollen gewährleisten, dass der Wasserfluss längs der Leitungstrasse blockiert wird. 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		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V3
• 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 pflanzen-schädlichen 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		
☐ Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten ☒ Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten ☒ 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. Sofern auf die Verwendung von Lastverteilungsplatten 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. Der maximal tolerierbare Kontaktflächendruck, um schädliche Bodenverdichtungen zu vermeiden, kann bei bekanntem Maschinengewicht und Kontaktflächendruck oder bekannter Saugspannung mit den im Bodenschutzkonzept (siehe Teil L02 „Bodenschutzkonzept“, Kapitel 5.2.3) dargestellten Formeln berechnet werden.		
Flächensicherung		
☐ Flächen des Vorhabenträgers ☐ Flächen der öffentlichen Hand ☒ Flächen Dritter	☐ Grunderwerb ☐ Sonstige dingliche Sicherung (benennen) ☒ sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen) vertragliche Sicherung	Dauer der Flächensicherung bau- und betriebszeitlich

1.2.2 V4: Rekultivierung von bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V4
Bezeichnung der Maßnahme Rekultivierung von bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen		Maßnahmentyp ☒ V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme ☐ A Ausgleichsmaßnahme ☐ E Ersatzmaßnahme ☐ G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex/ Besondere Funktion ☐ AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme ☐ CEF funktionserhaltende Maßnahme ☐ FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes ☐ FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung ☐ FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung ☐ WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) ☐ 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
Umfang der Maßnahme Gesamte Arbeitsfläche	

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V4
Maßnahmenbeschreibung 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. 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 (siehe Maßnahme V3). 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. 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. Als abschließende Bodenschicht ist immer kulturfähiger Oberboden aufzutragen und die ursprüngliche Nutzung – soweit möglich und sinnvoll – wiederherzustellen. Bei der Rückverfüllung wird eine geringe Überhöhung empfohlen, um Setzungen auszugleichen. 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. 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 Sodenunterkanten an den aufgerauten Unterboden. Gräben, die offen gequert wurden, werden wieder in ihrem ursprünglichen Profil hergestellt. 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. 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.		
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung ☐ Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten ☒ Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten ☒ Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten		
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme Eine Begleitung der Arbeiten sowie eine Kontrolle des Maßnahmenerfolgs durch die ÖBB (V1) und die BBB (V2) ist vorzunehmen und zu dokumentieren.		
Flächensicherung		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V4
☐ Flächen des Vorhabenträgers ☐ Flächen der öffentlichen Hand ☒ Flächen Dritter	☐ Grunderwerb ☐ Sonstige dingliche Sicherung (benennen) ☒ sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen): vertragliche Sicherung	Dauer der Flächensicherung bau- und betriebszeitlich

1.2.3 V5: Verminderung von Bentoniteinträgen in die Umwelt

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V5
Bezeichnung der Maßnahme Verminderung von Bentoniteinträgen in die Umwelt		Maßnahmentyp ☒ V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme ☐ A Ausgleichsmaßnahme ☐ E Ersatzmaßnahme ☐ G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex/ Besondere Funktion ☐ AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme ☐ CEF funktionserhaltende Maßnahme ☐ FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes ☐ FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung ☐ FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung ☐ WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) ☐ 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 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.	
Maßnahmenbeschreibung 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	

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V5
sofortige Gegenmaßnahmen zu ergreifen, um ein Ausbreiten der Bohrspülung im Gewässer zu vermeiden. So können beispielsweise Lastverteilplatten in einen Graben beidseitig des Ausblägers eingebracht und dann der verschmutzte Bereich abgepumpt werden. 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.		
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung ☐ Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten ☒ Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten ☐ Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten		
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme Die Ökologische Baubegleitung (ÖBB) kontrolliert, ob das durch Ausbläser ausgetretene Bentonit in ausreichendem Maß entfernt wurde.		
Flächensicherung		
☐ Flächen des Vorhabenträgers ☐ Flächen der öffentlichen Hand ☒ Flächen Dritter	☐ Grunderwerb ☐ Sonstige dingliche Sicherung (benennen) ☒ sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen): vertragliche Sicherung	Dauer der Flächensicherung Bau- und betriebszeitlich

1.2.4 V6: Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen Wasser

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V6
Bezeichnung der Maßnahme Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen Wasser		Maßnahmentyp ☒ V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme ☐ A Ausgleichsmaßnahme ☐ E Ersatzmaßnahme ☐ G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex/Besondere Funktion ☐ AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme ☐ CEF funktionserhaltende Maßnahme ☐ FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes ☐ FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung ☐ FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung ☐ WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) ☐ 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> In Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ werden die Einleitstellen dargestellt: Blattnr: 01-33, 35-41, 43, 45, 49		
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. Sowie an allen Einleitstellen (siehe 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-13: 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.

Maßnahme

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V6
Zielsetzung 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) - 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 - Untersuchung des in Gewässer einzuleitenden Wassers auf - Untersuchung des in Gewässer einzuleitenden Wassers auf - Eisen (1 mg/l), - Chlorid (max. 200 mg/l) - Orthophosphat-Phosphor (max. 0,07 mg/l) - Sauerstoffgehalt (mind. 4 mg/l), - Ammonium, - Nitrat, - KW-Index - Sulfat, - pH-Wert, - Temperatur, - Leitfähigkeit, - Trübung und - Färbung - Anreicherung mit Sauerstoff (bei O₂-Gehalten unter 4 mg/l) z. B. in einem vorgeschalteten Absatzbecken - Bei Fe_{ges} > 1 mg/l erfolgt eine Enteisierung des Grundwassers z. B. durch eine mobile Enteisungsanlage - Zur Vermeidung von Auskolkungen sind Einleitstellen böschungsschonend und erosionsarm, z. B. durch Ausbringen von Geogittern, Kolkschutzmatten o. Ä., herzustellen. - Die Einleitungsstellen sind so zu wählen, dass keine bedeutenden oder empfindlichen Biotoptypen 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 Klar spülen der Filter anfallen, wird vor der Einleitung ein Absatzbecken mit Stroh- oder Sandfiltern (Körnung 2-32 mm) sowie integriertem Ölabscheider eingesetzt - Bei einer Überschreitung der Grenzwerte gemäß OGewV ist eine entsprechende Aufbereitung des Bauwassers mit einer Bauwasserbehandlungsanlage durchzuführen, um die Wasserqualität des einzuleitenden Bauwassers verordnungskonform zu gewährleisten. - Einhaltung der Regeln und Vorschriften zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, insbesondere von Geräte- und Betankungsaufgaben: - Werden durch Unfälle oder unsachgemäßen Umgang wassergefährdende Stoffe freigesetzt, werden angemessene Maßnahmen zur Beseitigung der ggf. entstehenden Bodenkontaminationen eingeleitet z. B. sofortige Auskoffung - 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		
Abdichten von Klüften in der offenen Bauweise		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V6
- 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 ☒ Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten ☒ Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten ☐ Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten		
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme Durch die ökologische Baubegleitung (V1) bzw. der Bodenbaubegleitung (V2) ist sicherzustellen, dass die Pumpschläuche ausreichende Längen und Dichtigkeiten bis zur geeigneten Einleitstelle aufweisen, um eine ungewollte flächenhafte Vernässung zu vermeiden. Zudem sind die Absetzbecken täglich auf Funktion (Dichtigkeit, Sedimentrückstände etc.) durch die ausführende Baufirma zu überprüfen und bei Bedarf zu warten. 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		
☐ Flächen des Vorhabenträgers ☐ Flächen der öffentlichen Hand ☒ Flächen Dritter	☐ Grunderwerb ☐ Sonstige dingliche Sicherung (benennen) ☒ sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen): vertragliche Sicherung	Dauer der Flächensicherung: über Bauzeitlich

1.2.5 V70 Vorgehen bei offener Graben- / Gewässerquerung

Maßnahmenblatt																																																																																			
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1		Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH		Maßnahmennummer V70																																																																															
Bezeichnung der Maßnahme Vorgehen bei offener Graben- / Gewässerquerung				Maßnahmentyp ☒ V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme ☐ A Ausgleichsmaßnahme ☐ E Ersatzmaßnahme ☐ G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex/ Besondere Funktion ☐ AR = Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme ☐ CEF = funktionserhaltende Maßnahme ☐ FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes ☐ FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung ☐ FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung ☐ WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) ☐ WV Waldverbessernde Maßnahme																																																																															
Lageplan der Maßnahme Unterlage Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Karte Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Blatt 01, 02, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 17, 18, 19, 30, 37, 39, 41, 43, 45																																																																																			
Lage der Maßnahme <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Gewässername</th> <th>Lage (km)</th> <th>Betroffenheit</th> <th>Gewässer – Kurzbeschreibung</th> <th>Biotoptyp (Biotoptypcode)</th> <th>gewässertypische Begleitvegetation</th> <th>funktionelle Bedeutung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NN</td> <td>0+260</td> <td>offene Querung</td> <td>trockenfallend, geradliniger Verlauf</td> <td>naturferner Graben (F211)</td> <td>nicht vorhanden</td> <td>gering</td> </tr> <tr> <td>NN</td> <td>1+100</td> <td>offene Querung</td> <td>trockenfallend, geradliniger Verlauf</td> <td>naturferner Graben (F211)</td> <td>nicht vorhanden</td> <td>Sehr gering</td> </tr> <tr> <td>NN</td> <td>2+850</td> <td>offene Querung</td> <td>trockenfallend, geradliniger Verlauf</td> <td>naturferner Graben (F211)</td> <td>Großröhricht</td> <td>mittel</td> </tr> <tr> <td>NN/Reichelsgrund (laut WRRL Hörleinsgraben)</td> <td>8+250</td> <td>offene Querung</td> <td>trockenfallend, geradliniger Verlauf</td> <td>naturferner Graben (F211)</td> <td>nicht vorhanden</td> <td>gering</td> </tr> <tr> <td>NN</td> <td>9+500</td> <td>offene Querung</td> <td>trockenfallend, geradliniger Verlauf</td> <td>-</td> <td>nicht vorhanden</td> <td>gering</td> </tr> <tr> <td>NN</td> <td>9+800</td> <td>offene Querung</td> <td>trockenfallend, geradliniger Verlauf</td> <td>-</td> <td>nicht vorhanden</td> <td>gering</td> </tr> <tr> <td>Dürrenfirsttal</td> <td>11+150</td> <td>offene Querung</td> <td>trockenfallend, geradliniger Verlauf</td> <td>-</td> <td>nicht vorhanden</td> <td>gering</td> </tr> <tr> <td>NN</td> <td>12+580</td> <td>offene Querung</td> <td>gering wasserführend, geradliniger Verlauf</td> <td>-</td> <td>nicht vorhanden</td> <td>gering</td> </tr> <tr> <td>Schwemmelsbach</td> <td>14+000</td> <td>offene Querung</td> <td>trockenfallend, geradliniger Verlauf</td> <td>-</td> <td>nicht vorhanden</td> <td>gering</td> </tr> <tr> <td>NN</td> <td>14+350</td> <td>offene Querung</td> <td>trockenfallend, geradliniger Verlauf</td> <td>-</td> <td>nicht vorhanden</td> <td>gering</td> </tr> </tbody> </table>							Gewässername	Lage (km)	Betroffenheit	Gewässer – Kurzbeschreibung	Biotoptyp (Biotoptypcode)	gewässertypische Begleitvegetation	funktionelle Bedeutung	NN	0+260	offene Querung	trockenfallend, geradliniger Verlauf	naturferner Graben (F211)	nicht vorhanden	gering	NN	1+100	offene Querung	trockenfallend, geradliniger Verlauf	naturferner Graben (F211)	nicht vorhanden	Sehr gering	NN	2+850	offene Querung	trockenfallend, geradliniger Verlauf	naturferner Graben (F211)	Großröhricht	mittel	NN/Reichelsgrund (laut WRRL Hörleinsgraben)	8+250	offene Querung	trockenfallend, geradliniger Verlauf	naturferner Graben (F211)	nicht vorhanden	gering	NN	9+500	offene Querung	trockenfallend, geradliniger Verlauf	-	nicht vorhanden	gering	NN	9+800	offene Querung	trockenfallend, geradliniger Verlauf	-	nicht vorhanden	gering	Dürrenfirsttal	11+150	offene Querung	trockenfallend, geradliniger Verlauf	-	nicht vorhanden	gering	NN	12+580	offene Querung	gering wasserführend, geradliniger Verlauf	-	nicht vorhanden	gering	Schwemmelsbach	14+000	offene Querung	trockenfallend, geradliniger Verlauf	-	nicht vorhanden	gering	NN	14+350	offene Querung	trockenfallend, geradliniger Verlauf	-	nicht vorhanden	gering
Gewässername	Lage (km)	Betroffenheit	Gewässer – Kurzbeschreibung	Biotoptyp (Biotoptypcode)	gewässertypische Begleitvegetation	funktionelle Bedeutung																																																																													
NN	0+260	offene Querung	trockenfallend, geradliniger Verlauf	naturferner Graben (F211)	nicht vorhanden	gering																																																																													
NN	1+100	offene Querung	trockenfallend, geradliniger Verlauf	naturferner Graben (F211)	nicht vorhanden	Sehr gering																																																																													
NN	2+850	offene Querung	trockenfallend, geradliniger Verlauf	naturferner Graben (F211)	Großröhricht	mittel																																																																													
NN/Reichelsgrund (laut WRRL Hörleinsgraben)	8+250	offene Querung	trockenfallend, geradliniger Verlauf	naturferner Graben (F211)	nicht vorhanden	gering																																																																													
NN	9+500	offene Querung	trockenfallend, geradliniger Verlauf	-	nicht vorhanden	gering																																																																													
NN	9+800	offene Querung	trockenfallend, geradliniger Verlauf	-	nicht vorhanden	gering																																																																													
Dürrenfirsttal	11+150	offene Querung	trockenfallend, geradliniger Verlauf	-	nicht vorhanden	gering																																																																													
NN	12+580	offene Querung	gering wasserführend, geradliniger Verlauf	-	nicht vorhanden	gering																																																																													
Schwemmelsbach	14+000	offene Querung	trockenfallend, geradliniger Verlauf	-	nicht vorhanden	gering																																																																													
NN	14+350	offene Querung	trockenfallend, geradliniger Verlauf	-	nicht vorhanden	gering																																																																													

Maßnahmenblatt							
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung			Vorhabenträger/in		Maßnahmennummer		
SuedLink PFA E1			TransnetBW GmbH		V70		
	NN	14+900	offene Querung	trockenfallend, geradliniger Verlauf	-	nicht vorhanden	gering
	NN	16+450	offene Querung	gering wasserführend, geradliniger Verlauf	-	nicht vorhanden	gering
	NN	16+900	offene Querung	trockenfallend, geradliniger Verlauf	-	nicht vorhanden	gering
	NN	17+780	offene Querung	trockenfallend, geradliniger Verlauf	-	nicht vorhanden	gering
	NN	18+050	offene Querung	trockenfallend, geradliniger Verlauf	-	nicht vorhanden	gering
	Teufelsgraben	24+900	offene Querung	trockenfallend, geradliniger Verlauf	-	nicht vorhanden	gering
	NN	27+350	offene Querung	gering wasserführend, leicht gewundener Verlauf	-	nicht vorhanden	mittel
	NN	29+670	offene Querung	trockenfallend, geradliniger Verlauf	-	nicht vorhanden	gering
	NN	29+850	f offene Querung	trockenfallend, geradliniger Verlauf	-	nicht vorhanden	gering
	NN	47+000	offene Querung	trockenfallend, geradliniger Verlauf	-	nicht vorhanden	gering
	NN	57+450	offene Querung	trockenfallend, geradliniger Verlauf	naturferner Graben (F211)	nicht vorhanden	gering
	NN	60+800	offene Querung	trockenfallend, geradliniger Verlauf	naturferner Graben (F211)	Großröhricht	gering
	Flecklerisgraben	64+600	offene Querung	trockenfallend, geradliniger Verlauf	naturferner Graben (F211)	nicht vorhanden	gering
	NN	67+400	offene Querung, Zuwegungsausbau	trockenfallend, geradliniger Verlauf	naturferner Graben (F211)	nicht vorhanden	gering
	NN	69+500	offene Querung	trockenfallend, geradliniger Verlauf	naturferner Graben (F211)	nicht vorhanden	gering
	NN	70+200	offene Querung	trockenfallend, geradliniger Verlauf	naturferner Graben (F211)	nicht vorhanden	gering

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)

Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP

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

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V70
Betroffenheit über die gesamte Breite des Arbeitsstreifens sowie wenige Meter flussabwärts (sofern Graben-/Gewässer waserführend).		

Maßnahme	
Zielsetzung - Fachgerechte Wiederherstellung der Gewässerstruktur - Gewässerleistung des Abflussgeschehens - Verminderung von Sedimentfahnen	
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen 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.	Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart Maßnahme beschreibt bauliche Umsetzung der offenen Graben- / Gewässerquerung. Maßnahme betrifft keine bestimmten Zielbiotope/FFH-Lebensraumtypen/Zielarten.
Umfang der Maßnahme Die Maßnahme betrifft die gesamte Breite des Arbeitsstreifen im Bereich der offenen Querung.	
Maßnahmenbeschreibung <u>Bautechnischer Vorgang</u> Bei vorherrschender Wasserführung zum Zeitpunkt des Eingriffs, wird der Abfluss über eine entsprechend dimensionierte Verrohrung oder durch Pumpen gewährleistet. Das Gewässer wird ober- und unterhalb des Querungsbereiches temporär abgedichtet, um eine Schlammverfrachtung bzw. Trübung des Gewässers zu verhindern. Sollte das Wasser gepumpt werden, wird die Pumpe zum Schutz der wasserabhängigen Fauna mit einem Filtergewebe ausgestattet. Dieses Vorgehen entspricht dem Stand der Technik und der guten fachlichen Praxis. 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 Querungsbereiches lagern zu können.	
<u>Wiederherstellung</u> Grundsätzlich kann die Wiederherstellung in zwei Bereiche unterschieden werden: die Gewässersohle und den Uferbereich. - 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.	
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung ☒ Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten ☒ Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten ☒ Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten	
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme Durch die ökologische Baubegleitung (V1) 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	

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V70
☐ Flächen des Vorhabenträgers ☐ Flächen der öffentlichen Hand ☒ Flächen Dritter	☐ Grunderwerb ☐ Sonstige dingliche Sicherung (benennen) ☒ sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen): vertragliche Sicherung	Dauer der Flächensicherung Bauzeitlich

1.2.6 V72 Vorgehen innerhalb von Überschwemmungsgebieten

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V72
Bezeichnung der Maßnahme Vorgehen innerhalb von Überschwemmungsgebieten		Maßnahmentyp ☒ V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme ☐ A Ausgleichsmaßnahme ☐ E Ersatzmaßnahme ☐ G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex/Besondere Funktion ☐ AR = Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme ☐ CEF = funktionserhaltende Maßnahme ☐ FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes ☐ FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung ☐ FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung ☐ WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) ☐ WV Waldverbessernde Maßnahme
Lageplan der Maßnahme Unterlage Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Karte Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Blatt Nr: 31, 48		
Lage der Maßnahme Die Maßnahme findet östlich des Leinacher Bachs im Bereich der BE-Fläche sowie der Baugrube des Microtunnels (km 48+000) und bei der Vorstrecke nördlich im Bereich der östlichen Baustelleneinrichtungsfläche der Mainquerung km 45+600 statt.		

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>
Kurzbeschreibung der Konflikte W-19: temporäre Flächeninanspruchnahmen innerhalb eines Risikogebiets Vorhabenbedingt erfolgt innerhalb des vorläufig gesicherten HQ100- Überschwemmungsgebiets auf einer Fläche von insgesamt ca. 0,42 ha (Arbeitsstreifen) die Aushebung des Kabelgrabens, die Anlage von Baustraßen und Erdmieten sowie die Anlage von BE-Flächen. W-20: festgesetztes Überschwemmungsgebiet Main Innerhalb des festgesetzten Überschwemmungsgebiets am Main ist eine Vorstrecke für die Schutzrohre der HDD Baustelle vorgesehen. Insgesamt wird eine Fläche von ca. 0,18 ha im äußeren Randbereich des Überschwemmungsgebiets beansprucht.
Umfang HQ100-Überschwemmungsgebiet = ca. 0,42 ha Festgesetztes Überschwemmungsgebiet = ca. 0,18 ha

Maßnahme	
Zielsetzung • Erhalt der Retentions- bzw. Hochwasserschutzfunktion der betroffenen Flächen • Schutz vor Havarien im Überschwemmungsfall	
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet östlich des Leinacher Bachs (HQ ₁₀₀) Festgesetztes Überschwemmungsgebiet Main	Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart Maßnahme beschreibt bauliche Vorgaben innerhalb von Überschwemmungsgebieten. Maßnahme betrifft keine bestimmten Zielbiotope/FFH-Lebensraumtypen/Zielarten.

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V72
Umfang der Maßnahme HQ100-Überschwemmungsgebiet = ca. 0,42 ha Festgesetztes Überschwemmungsgebiet Main = ca. 0,18 ha		
Maßnahmenbeschreibung BE-Fläche - Leinacher Bach 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 östlich des Leinacher Bachs sind für die Arbeiten in Überschwemmungsgebieten folgende Maßnahmen vorgesehen: • 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. Eine Betankung ist nur auf befestigten Flächen vorgesehen. Das Waschen von Fahrzeugen ist nur auf Waschplätzen erlaubt, die den Anforderungen nach DWA-M 771 entsprechen. • Bei Arbeiten an offenen Gewässern sind gegebenenfalls Maßnahmen des Sicherheitsschutzes vor Ertrinken erforderlich. • Die Erdmieten werden quer zur Trasse, das heißt parallel zur Fließrichtung des Fließgewässers, 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.		
Vorstrecke - Main Für die Vorstrecke im Bereich des festgesetzten Überschwemmungsgebietes Main sind im Hochwassermeldefall folgende Maßnahmen vorgesehen und durch die Bauaufsicht zu begleiten: • Die ausgelegten Stahlrohre sind so aufgeständert zu lagern, dass ein Abfluss zwischen Geländeoberfläche und Rohre ermöglicht ist. • Maschinen und Geräte werden aus dem festgesetzten Überschwemmungsgebiet gebracht und gelagert. • Sicherung von Baumaschinen • Höher positionierte Stromanschlussschränke		
Hochwassermaßnahmenplan 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: • 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.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V72
Der Hochwassermaßnahmenplan ist auf der Baustelle vorzuhalten. Bei Hochwassergefahr sind die Maßnahmen nach Hochwassermaßnahmenplan eigenverantwortlich und rechtzeitig einzuleiten bzw. durchzuführen: • 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. Auch an Wochenenden und Feiertagen wird die kurzfristige Beräumung der Baustelle bei Hochwassergefahr durch einen Bereitschaftsdienst gewährleistet.		
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung		
☒ Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten ☒ Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten ☐ Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten		
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme Eine Begleitung der Arbeiten sowie eine Kontrolle des Maßnahmenerfolgs durch die BBB ist vorzunehmen und zu dokumentieren.		
Flächensicherung		
☐ Flächen des Vorhabenträgers ☐ Flächen der öffentlichen Hand ☒ Flächen Dritter	☐ Grunderwerb ☐ Sonstige dingliche Sicherung (benennen) ☒ sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen): vertragliche Sicherung	Dauer der Flächensicherung Bauzeitlich

1.3 Maßnahmen zum Arten- und Biotopschutz

1.3.1 VAR 7: Maßnahmenkomplex Bauzeitregelung

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer VAR 7
Bezeichnung der Maßnahme Maßnahmenkomplex - Bauzeitenregelung Zugehörige Maßnahmen: VAR 7.1; VAR 7.2; VAR 7.3; VAR 7.4; VAR 7.5		Maßnahmentyp ☒ V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme ☐ A Ausgleichsmaßnahme ☐ E Ersatzmaßnahme ☐ G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex/Besondere Funktion ☒ AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme ☐ CEF funktionserhaltende Maßnahme ☐ FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes ☐ FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung ☐ FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung ☐ WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) ☐ WV Waldverbessernde Maßnahme
Lageplan der Maßnahme Unterlage Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Karte Nr.: siehe zugehörige Maßnahmen		
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, T-309, Artenschutz: Zeitweiliger Verlust von Tierhabitaten, Schädigung bzw. Tötung von Brutvögeln T-302, Artenschutz: Verlust von Habitaten für Vogelarten, Schädigung bzw. Tötung von Brutvögeln T-306, T-307, Artenschutz: Beunruhigung von störungsempfindlichen Tierarten, Schädigung bzw. Tötung von Brutvögeln außerhalb der Arbeitsflächen T-101, Artenschutz: Schädigung bzw. Tötung von Fledermäusen in Quartieren bei Rodungen und Fällungen sowie ggf. bei Gehölzrückschnitten Artenschutz: Schädigung bzw. Tötung von Haselmäusen bei Rodungen und Fällungen sowie ggf. bei Gehölzrückschnitten 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 Störung durch den Baubetrieb, welche die Aufgabe der Brut oder die störungsbedingte Verhinderung einer Ansiedlung zur Folge haben können. Lichtimmissionen werden durch die standardisierte technische Maßnahme (siehe Teil C01, Kap. 2.1.5) soweit gemindert, dass im Baubetrieb keine erheblichen Störungen durch optische Reize ausgelöst werden. Hiervon sind bspw. Brutvogelarten des Offenlandes (z. B. Feldlerche etc.) und Gehölzfrei- bzw. -bodenbrüter oder Entenvögel wie die Knäkente und Greifvögel betroffen. Durch bauzeitliche Inanspruchnahme von 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 E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer VAR 7

Maßnahme
Zielsetzung • 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) • <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 zielenden 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) • Vermeidung erheblicher Störungen von störungsempfindlichen Tierarten • Vermeidung der potenziellen Tötung durch Aufgabe der Jungenaufzucht 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.

1.3.2 VAR 7.1: Bauzeitenregelung zum Schutz von Offenland- und Röhrichtbrütern innerhalb des Baufeldes

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer VAR 7.1
Bezeichnung der Maßnahme Bauzeitenregelung zum Schutz von Offenland- und Röhrichtbrütern innerhalb des Baufeldes		Maßnahmentyp ☒ V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme ☐ A Ausgleichsmaßnahme ☐ E Ersatzmaßnahme ☐ G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex/Besondere Funktion ☒ AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme ☐ CEF funktionserhaltende Maßnahme ☐ FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes ☐ FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung ☐ FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung ☐ WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) ☐ WV Waldverbessernde Maßnahme
Lageplan der Maßnahme Unterlage Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Karte Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Blatt Nr: 01,02,03,13,15,16,20,21,22,26,27,31,32,33,34,38,43		
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 (1.3. – 31.8.) gebaut wird		

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>
Kurzbeschreibung der Konflikte T-301, T-309, 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 (KAS) zu brüten beginnen. Werden die Kabelverlegearbeiten oder die Herstellung von Zuwegungen im Offenlandbereich 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 Störung durch den Baubetrieb, welche die Aufgabe der Brut zur Folge haben können. Lichtimmissionen werden durch die standardisierte technische Maßnahme (siehe Teil C01, Kap. 2.1.5) soweit gemindert, dass im Baubetrieb keine erheblichen Störungen durch optische Reize ausgelöst werden. 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.

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V_{AR} 7.1
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>). In PFA E1 wurden Feldlerche, Wachtel und Rebhuhn sowie diverse der Arten der Gilde Bodenbrüter des Offenlandes inkl. der Gras- und Staudenfluren nachgewiesen. Außerdem liegen Recherchedaten zu Vorkommen der Wiesenweihe (Artenschutzkartierung - ASK) 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>) Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>) Gilde Bodenbrüter des Offenlandes inkl. der Gras- und Staudenfluren potenziell: Wiesenweihe (<i>Circus pygargus</i>)	
Umfang der Maßnahme Maßnahme ohne konkreten Flächenbezug		
Maßnahmenbeschreibung 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. Während dieser Zeitspanne sind ohne zusätzliche Vergrämnungsmaßnahmen (V_{AR} 9.1) 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. Falls aus zwingenden bautechnischen Gründen die Bauzeitenregelung nicht verwirklicht werden kann, müssen Vergrämnungsmaßnahmen errichtet werden (oder ggf. Besatzkontrollen durchgeführt werden). Diese sind gemäß Maßnahmenblatt V_{AR} 9.1 vorzunehmen. Das Vorgehen der Maßnahmen muss von der Ökologischen Baubegleitung (V1) kontrolliert und dokumentiert werden.		
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung ☒ Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten ☒ Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten ☐ Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten		
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme		
Flächensicherung		
☐ Flächen des Vorhabenträgers ☐ Flächen der öffentlichen Hand ☒ Flächen Dritter	☐ Grunderwerb ☐ Sonstige dingliche Sicherung (benennen) ☒ sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen): vertragliche Sicherung	Dauer der Flächensicherung bauzeitlich

1.3.3 V_{AR} 7.2: Bauzeitregelung zum Schutz von Gehölzfreibrütern, -höhlenbrütern und Bodenbrütern in Gehölzen/Säumen innerhalb des Baufeldes

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V_{AR} 7.2
Bezeichnung der Maßnahme Bauzeitenregelung zum Schutz von Gehölzfreibrütern, -höhlenbrütern und Bodenbrütern in Gehölzen/Säumen innerhalb des Baufeldes		Maßnahmentyp ☒ V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme ☐ A Ausgleichsmaßnahme ☐ E Ersatzmaßnahme ☐ G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex/Besondere Funktion ☒ AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme ☐ CEF funktionserhaltende Maßnahme ☐ FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes ☐ FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung ☐ FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung ☐ WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) ☐ WV Waldverbessernde Maßnahme
Lageplan der Maßnahme Unterlage Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Karte Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“, Blätter 03, 04, 08, 10, 18, 27, 28, 29, 31, 32, 44, 45		
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 E1 betrifft Eingriffsbereiche in Gehölzbestände (s. u. Umfang der Konflikte). Im räumlichen Zusammenhang der Eingriffsbereiche: km 3+900 km 4+900 km 5+200 km 11+100 km 14+200 km 15+700 km 28+700 km 32+900 km 38+400 km 41+700 km 43+900 km 44+400 km 47+800 km 48+900 km 49+200 km 49+300 km 50+400 km 68+900 km 69+400 km 69+500 In der Gemeinde Wasserlosen in der Gemarkung Wülfershausen sind folgende Flurstücke betroffen: 090885__00273_____ 090885__00272_____ In der Gemeinde Thüngersheim in der Gemarkung Thüngersheim sind folgende Flurstücke betroffen:		

090666__08331__	090666__08205__	090666__091070001__
090666__08332__	090666__08204__	090666__09116__
090666__08214__	090666__09117__	090666__09143__
090666__09057__	090666__091070002__	090666__09143__

In dem Markt Zellingen in der Gemarkung Zellingen sind folgende Flurstücke betroffen:

090653__19223__

In der Gemeinde Altertheim in der Gemarkung Oberaltertheim sind folgende Flurstücke betroffen:

090713__01172__	090713__01010__	090713__01174__
090713__01171__	090713__00892__	090713__011730008__
090713__01170__		

In der Gemeinde Ramsthal in der Gemarkung Ramsthal sind folgende Flurstücke betroffen:

090289__03146__	090289__03390__	090289__031450003__
090289__03387__	090289__031460001__	090289__03145__
090289__03037__	090289__03393__	090289__03391__
090289__03144__	090289__03392__	

In der Gemeinde Retzstadt in der Gemarkung Retzstadt sind folgende Flurstücke betroffen:

090656__01867__	090656__02117__	090656__02116__
090656__013360001__	090656__01371__	090656__01336__

In der Gemeinde Wasserlosen in der Gemarkung Greßthal sind folgende Flurstücke betroffen:

090866__00464__	090866__03465__
-----------------	-----------------

In der Gemeinde Wasserlosen in der Gemarkung Schwemmelsbach sind folgende Flurstücke betroffen:

090867__03651__	090867__03658__
-----------------	-----------------

In der Gemeinde Leinach in der Gemarkung Unterleinach sind folgende Flurstücke betroffen:

090663__02524__	090663__02304__	090663__02302__
090663__01160__	090663__01157__	090663__01159__
090663__01158__	090663__00713__	090663__02398__

In der Gemeinde Arnstein in der Gemarkung Binsfeld sind folgende Flurstücke betroffen:

090995__00415__	090995__00274__	090995__00315__
-----------------	-----------------	-----------------

In der Stadt Arnstein in der Gemarkung Müdesheim sind folgende Flurstücke betroffen:

090972__02009__

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)

Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP

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 –rückschnitt 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 Störung durch die Baufeldfreimachung bzw. den Baubetrieb, welche die Aufgabe der Brut zur Folge haben können. Lichtimmissionen werden durch die standardisierte technische Maßnahme (siehe Teil C01, Kap. 2.1.5) soweit gemindert, dass im Baubetrieb keine erheblichen Störungen durch optische Reize ausgelöst werden.

Umfang

Östlich von Ramsthal (km 3+900) wird eine Gehölzreihe entlang einer Straße beansprucht.

Südöstlich von Ramsthal (km 4+900) wird der Rand eines Laubmischwaldes bzw. ein Teil eines Feldgehölzes beansprucht.

Südöstlich von Ramsthal (km 5+200) werden drei Obstbäume beansprucht.
Südöstlich von Wasserlosen (km 11+100) werden drei Bäume (Esche und Ahorn) beansprucht.
Nördlich von Schwemmelsbach (km 14+200) werden vier Obstbäume einer Baumreihe entlang einer Straße beansprucht.
Östlich von Wülfershausen (km 15+700) wird ein Teil eines Feldgehölzes mit hohen Bäumen gequert.
Nördlich von Müdesheim (km 28+700) werden entlang einer Straße zwei Gehölzgruppen gequert.
Nördlich von Binsfeld (km 32+900) werden mesophile Gebüsche mit Einzelbäumen sowie einem Obstbaum entlang einer Straße beansprucht.
Östlich von Retzstadt (km 38+400) wird der Randbereich eines Waldbereiches beansprucht.
Nordöstlich von Thüngersheim (km 41+700) wird ein Teil eines Streuobstbestandes mit Gebüschen beansprucht.
Nordöstlich von Thüngersheim (km 43+900) wird ein Waldbereich beansprucht.
Nördlich von Thüngersheim (km 44+400) wird ein Teil eines Feldgehölzes beansprucht.
Westlich von Thüngersheim (km 47+800) wird ein Obstbaum beansprucht.
Nördlich von Leinach (km 48+900) wird eine Gehölzgruppe gequert.
Nördlich von Leinach (km 49+200) wird eine Gehölzgruppe beansprucht.
Nördlich von Leinach (km 49+300) wird eine Gehölzgruppe beansprucht.
Nordwestlich von Leinach (km 50+400) wird eine Gehölzgruppe beansprucht.
Nordöstlich von Oberaltertheim (km 68+900) wird ein Teil eines Feldgehölzes gequert.
Östlich von Oberaltertheim (km 69+400) wird ein Teil eines Feldgehölzes gequert.
Östlich von Oberaltertheim (km 69+500) wird ein Teil eines Feldgehölzes gequert.

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
Gehölzbereichen vermieden. Für darüber hinaus gehende Vorkommen störungssensibler Gehölz- oder Saumbrüter (z. B.
Greifvögel, Rebhuhn), für die auch durch den anschließenden Baubetrieb Störungen mit potenziellen Brutaufgaben anzu-
nehmen sind, wird die Durchführung der Vermeidungsmaßnahme V_{AR} 7.3 erforderlich.

Ausgangszustand der Maßnahmenflächen

Gehölzhabitate (Baumreihen, Hecken, Feldgehölze)

Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart

Wendehals (*Jynx torquilla*)
Gilde der Gehölzfreibrüter inkl. Gehölzbodenbrüter
Gilde der Gehölzhöhlenbrüter
potenziell:
Baumpieper (*Anthus trivialis*)
Bluthänfling (*Linaria cannabina*, Syn.: *Carduelis cannabina*)
Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)
Grünspecht (*Picus viridis*)
Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*)
Neuntöter (*Lanius collurio*)
Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)
Turteltaube (*Streptopelia turtur*)
Waldohreule (*Asio otus*)
Wendehals (*Jynx torquilla*)

Umfang der Maßnahme

Der Umfang der Maßnahme im PFA E1 betrifft die 18 Eingriffsbereiche in Gehölzbestände (s. 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.
durchzuführen.

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 (siehe auch Runge 2019). Dies ist grundsätzlich nur in Ausnahmefällen möglich und bedarf der Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde. Vergrämuungsmaßnahmen 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 Vergrämuung mit Flatterbändern o.ä. bei dieser Gilde nicht) nicht möglich.

Im Rahmen dieser Besatzkontrolle erfolgt vor Baubeginn bei allen Baufeldern und Zuwegungen mit entsprechend als potenziellm Bruthabitat geeigneten Flächen eine Erfassung von revieranzeigendem Verhalten, z. B. singenden Männchen, Nest bauenden 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 Morgenstunden 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 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 5 Tage Abstand liegen.

Fällt die Besatzkontrolle negativ aus, muss innerhalb von 5 Tagen die Baufeldräuung erfolgen. Andernfalls muss eine weitere Besatzkontrolle durchgeführt werden.

Das Ergebnis der Besatzkontrolle ist von der ökologischen Baubegleitung (V1) zu dokumentieren.

Wird hingegen ein Brutverhalten festgestellt, unterbleiben die Gehölzrückschnitte/ Bauarbeiten bis zur Beendigung der Brut der lokalen nachgewiesenen Brutvögel (Flüggeworden der Jungvögel). Nachweise der Beendigung der Brut sind von fachlich geschultem Personal (siehe V1) durchzuführen und zu dokumentieren.

Wenn größere Gehölzflächen gerodet und die Bauarbeiten nicht innerhalb von 5 Tagen nach Rodung begonnen werden, sind diese Flächen im Nachgang zum Schutz der Offenlandarten gem. Maßnahme V_{AR} 9.1 zu vergrämu.

Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung

- ☒ Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten
- ☐ Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten
- ☐ Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten

Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme

Die Einhaltung der Bauzeitenregelung bzw. der artspezifischen Vorgaben zur Baufeldfreimachung/Vergrämu sind durch die ökologische Baubegleitung sicherzustellen.

Flächensicherung

- | | | |
|---|--|--|
| ☐ Flächen des Vorhabenträgers
☐ Flächen der öffentlichen Hand
☒ Flächen Dritter | ☐ Grunderwerb
☐ Sonstige dingliche Sicherung (benennen)
☒ sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen): vertragliche Sicherung | Dauer der Flächensicherung bauzeitlich |
|---|--|--|

1.3.4 VAR 7.3: Bauzeitregelung zum Schutz von störungssensiblen Brutvögeln außerhalb des Baufeldes

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer VAR 7.3
Bezeichnung der Maßnahme Bauzeitenregelung zum Schutz von störungssensiblen Brutvögeln außerhalb des Baufeldes		Maßnahmentyp ☒ V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme ☐ A Ausgleichsmaßnahme ☐ E Ersatzmaßnahme ☐ G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex/Besondere Funktion ☒ AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme ☐ CEF funktionserhaltende Maßnahme ☐ FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes ☐ FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung ☐ FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung ☐ WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) ☐ WV Waldverbessernde Maßnahme
Lageplan der Maßnahme Unterlage Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Karte Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Blatt 09, 14, 19		
Lage der Maßnahme Trassenabschnitt mit störungsbedingter Betroffenheit von einer oder mehrerer Brutvogelarten außerhalb des Baufeldes inkl. Zuwegungen, sofern während der Brutzeit dieser Arten gebaut wird (km 12+800). Potenziell, weitere Bereiche, falls Großvogelhorste in trassennahen Waldrandbereichen bzw. eine Brut der Wiesenweihe im 200 m Störbereich um die Arbeitsflächen vor Baubeginn festgestellt werden. Die (teilweise) betroffenen Flurstücke befinden sich im Bereich der Trasse.		

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>
Kurzbeschreibung der Konflikte T-306, T-307, 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 Entenvögel wie z. B. Knäkente und Großvogelarten wie z. B. Rohrweihe oder Wiesenweihe betroffen.
Umfang Südlich von Greßthal bei km 12+800, innerhalb eines Störradius (gemäß artspezifischer planungsrelevanter Fluchtdistanz) um die Brutstandorte der Knäkente und Rohrweihe. Südlich von Altbessingen zwischen km 20+500 – km 22+200 rezente und historische Nachweise der Wiesenweihe. Nördlich von Müdesheim bei km 28+500 rezente und historische Nachweise der Wiesenweihe.

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

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer VAR 7.3
sind. Dabei handelt es sich um punktuell in PFA E1 vorkommende Greif- und Großvogelarten (z. B. Rohrweihe, 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 Trassen-Baustelle, sowie auf den BE-Flächen für die geschlossenen Querungen zwischen km 12+500 und km 12+900 werden die Arbeiten auf Grund von störungssensiblen Vogelarten (u.a. Rohrweihe) ausschließlich außerhalb der Brutzeit durchgeführt.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Maßnahme ohne konkreten Biotoptypenbezug	Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart Knäkente (<i>Anas querquedula</i>) Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>) ggf. Wiesenweihe (<i>Circus pygargus</i>)	
Umfang der Maßnahme Bei km 12+800, innerhalb eines Störradius (gemäß artspezifischer planungsrelevanter Fluchtdistanz) um die Neststandorte von Rohrweihe und Knäkente. Potenziell, weitere Bereiche, falls Großvogelhorste in trassennahen Waldrandbereichen bzw. eine Brut der Wiesenweihe 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 sämtliche Bauarbeiten im Trassenbereich, den BE-Flächen und Zuwegungen zu unterlassen. Die Maßnahme ist während der Brutzeit folgender in PFA E1 betroffenen Art(en) in den angegebenen Zeiträumen durchzuführen: Rohrweihe, Brutzeit (01.04.-31.08.), planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz 200 m (Gassner et al. 2010), bei km 12+800 Knäkente, Brutzeit (15.04.-31.08.), planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz 120 m (Gassner et al. 2010), bei km 12+800 Wiesenweihe, Brutzeit (01.05.-31.08.), planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz 200 m (Gassner et al. 2010), potenziell, falls vor Baubeginn eine Brut im Störbereich der Arbeitsflächen festgestellt wird. Liegt der Baustart innerhalb der Brutzeit der Wiesenweihe, ist 2 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. 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 (VAR 7.2). Vergrämungsmaßnahmen 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 Vergrämungsmaßnahmen außerhalb des Baufeldes möglich. <u>Besatzkontrolle</u> Für Greif- und Großvogelarten, insbesondere solche mit ausgeprägter Brutplatztradition, sind Besatzkontrollen i.d.R. nicht zielführend. Bei den Arten Knäkente, Rohrweihe und Wiesenweihe wird aber aufgrund der mittleren bis geringen Brutplatztreue die Möglichkeit einer Besatzkontrolle vorgesehen. Da diese Arten ihre Brutplätze jährlich neu auswählen, kann aus Gründen des Bauablaufs, welche Bautätigkeiten während der Brutzeit (15.03. – 31.08.) zwingend erforderlich machen, an den genannten Konfliktbereichen im Rahmen der ÖBB (V1) eine		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer VAR 7.3
Besatzkontrolle durchgeführt werden. Im Zuge der Besatzkontrolle sind alle Bereiche mit Lebensraumpotenzial für die genannten Arten im Abstand bis zur planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz 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. 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. 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 7 Tage Abstand zwischen beiden Begehungen liegen. Fällt die Besatzkontrolle negativ aus, muss innerhalb von 5 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. Fällt die Besatzkontrolle dagegen positiv aus (Brutvorkommen innerhalb der Stördistanz des Eingriffsbereichs), so dürfen in diesem Bereich während der Brutzeit keine Bauarbeiten durchgeführt werden, die zu einer störungsbedingten Brutaufgabe führen können. Je nach Lage des Brutplatzes und des dadurch bedingten Störungsbereiches innerhalb des Baufeldes können die Bauarbeiten ggf. unter Aussparung des gestörten Bereiches trotzdem ausgeführt werden. Angesichts des zu berücksichtigenden Störabstands von bis zu 200 m erscheint eine solche räumliche Anpassung des Baubetriebs im Regelfall durchführbar. Wenn dies nicht der Fall ist, so ist die Bauausführung an der betroffenen Baufläche bis zur Beendigung der Brut der lokalen nachgewiesenen Brutvögel (Flüggewerden der Jungvögel) auszusetzen. Nachweise der Beendigung der Brut sind von fachlich geschultem Personal (siehe V1) durchzuführen und zu dokumentieren. Das Ergebnis der Besatzkontrolle ist im Rahmen der ÖBB (V1) zu dokumentieren. Etwaig erforderliche lokale Anpassungen des Bauablaufs/Baubetriebs werden mit der zuständigen Naturschutzbehörde ebenfalls im Rahmen der ÖBB abgestimmt und dokumentiert.		
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung		
☒ Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten ☒ Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten ☐ 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 Baubegleitungen sicherzustellen.		
Flächensicherung		
☐ Flächen des Vorhabenträgers ☐ Flächen der öffentlichen Hand ☒ Flächen Dritter	☐ Grunderwerb ☐ Sonstige dingliche Sicherung (benennen) ☒ sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen): vertragliche Sicherung	Dauer der Flächensicherung bauzeitlich

1.3.5 VAR/FFH 7.4: Bauzeitenregelung zum Schutz von Fledermäusen in Quartieren

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer VAR/FFH 7.4
Bezeichnung der Maßnahme Bauzeitenregelung zum Schutz von Fledermäusen in Quartieren		Maßnahmentyp ☒ V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme ☐ A Ausgleichsmaßnahme ☐ E Ersatzmaßnahme ☐ G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex/Besondere Funktion ☒ AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme ☐ CEF funktionserhaltende Maßnahme ☐ FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes ☒ FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung ☐ FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung ☐ WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) ☐ WV Waldverbessernde Maßnahme
Lageplan der Maßnahme Unterlage Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Karte Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Blatt 03, 04, 10, 27, 28		
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. Östlich von Ramsthal (km 3+700) wird eine Gehölzreihe entlang einer Straße beansprucht Südöstlich von Ramsthal (km 5+200) werden drei Obstbäume beansprucht Nördlich von Schwemmelsbach (km 14+200) werden vier Obstbäume einer Baumreihe entlang einer Straße beansprucht. Nordöstlich von Thüngersheim (km 41+700) wird ein Teil eines Streuobstbestandes mit Gebüsch beansprucht. Nordöstlich von Thüngersheim (km 43+900) wird ein Waldbereich beansprucht. Dieser befindet sich in einem FFH Gebiet. In der Gemeinde Ramsthal in der Gemarkung Ramsthal sind folgende Flurstücke betroffen: 090289__03146__ 090289__031460001__ 090289__03145__ 090289__03144__ In der Gemeinde Wasserlosen in der Gemarkung Schwemmelsbach sind folgende Flurstücke betroffen: 090867__03651__ 090867__03658__ In der Gemeinde Retzstadt in der Gemarkung Retzstadt sind folgende Flurstücke betroffen: 090656__01867__ 090656__02116__ In der Gemeinde --- in der Gemarkung Thüngersheim sind folgende Flurstücke betroffen: 090666__09143__		

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 Gehölzrodungen oder –rückschnitt durchgeführt werden müssen. Sind Fledermäuse in diesen Bereichen (Quartierbäume) anwesend, so kann es zur Tötung von Individuen kommen.
Umfang

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V_{AR}/FFH 7.4
Östlich von Ramsthal (km 3+700) wird eine Gehölzreihe entlang einer Straße beansprucht (Gehölzfreimachung auf ca. 240 m²). Südöstlich von Ramsthal (km 5+200) werden drei Obstbäume beansprucht (Gehölzfreimachung auf ca. 300 m²). Nördlich von Schwemmelsbach (km 14+200) werden vier Obstbäume einer Baumreihe entlang einer Straße beansprucht (Gehölzfreimachung auf ca. 120 m²). Nordöstlich von Thüngersheim (km 41+700) wird ein Teil eines Streuobstbestandes mit Gebüsch beansprucht (Gehölzfreimachung auf ca. 350 m²). Nordöstlich von Thüngersheim (km 43+900) wird ein Waldbereich beansprucht (Gehölzfreimachung auf ca. 430 m²).		

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 Gehölzreihe mit potenziellen Quartierbäumen bei km 3+700 Drei Obstbäume (potenzielle Quartierbäume) bei 5+200 Vier Obstbäume (potenzielle Quartierbäume) bei 14+200 Streuobstbestand (potenzielle Quartierbäume) bei 41+700 Waldbereich mit potenziellen Quartierbäumen bei 43+900	Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>) Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>) Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>) Große Bartfledermaus oder Brandtfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>) Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>) Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>) Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>) Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>) Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>) Nymphenfledermaus (<i>Myotis alcathoe</i>) Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>) Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>) Wimperfledermaus (<i>Myotis emarginatus</i>) Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)
Umfang der Maßnahme Östlich von Ramsthal (km 3+700) wird eine Gehölzreihe entlang einer Straße beansprucht Südöstlich von Ramsthal (km 5+200) werden drei Obstbäume beansprucht Nördlich von Schwemmelsbach (km 14+200) werden vier Obstbäume einer Baumreihe entlang einer Straße beansprucht. Nordöstlich von Thüngersheim (km 41+700) wird ein Teil eines Streuobstbestandes mit Gebüsch beansprucht. Nordöstlich von Thüngersheim (km 43+900) wird ein Waldbereich beansprucht.	
Maßnahmenbeschreibung Sämtliche zu beseitigende Altbäume müssen im Vorfeld im Rahmen einer Höhlenbaumkartierung hinsichtlich ihrer Eignung als Quartierstandort beurteilt werden (Suche nach Höhlen, Spalten, abstehende Rindentaschen und sonstige Totholzstrukturen mit potenzieller Wochenstubenfunktion) (siehe auch Runge 2019). Für Gehölze ohne Eignung als Winterquartier 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. Ist eine Bauzeiteneinschränkung auf die o.g. Wintermonate aus Gründen des projektinternen Bauablaufs nicht möglich, sind alle Altbäume mit potenzieller Wochenstubenfunktion endoskopisch auf Besatz zu kontrollieren. Nicht besetzte Wochenstubenhöhlen und Quartierstrukturen 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 nur im Zeitraum zwischen dem 15.04. und 20.05. sowie zwischen dem 11.08. und 15.10. 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.	

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer VAR/FFH 7.4
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 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. 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. 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. 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 ausfliegender Arten ihre Quartiere verlassen haben. Die Ausholzung ist durch geschultes Fachpersonal zu begleiten (ÖBB, V1). Zudem sind - je nach Jahreszeit - die Belange der Brutvögel zu beachten. Die Vorgehensweise und die Auswahl der geeigneten Methode zur Negativbesatzkontrolle sind mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzustimmen. Im Bereich des FFH-Gebietes „Maintalhänge zwischen Gambach und Veitshöchheim“ ist die Vermeidungsmaßnahme als schadensbegrenzende Maßnahmen für das FFH-Gebiet erforderlich.		
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung		
☒ Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten ☐ Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten ☐ 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		
☐ Flächen des Vorhabenträgers ☐ Flächen der öffentlichen Hand ☒ Flächen Dritter	☐ Grunderwerb ☐ Sonstige dingliche Sicherung (benennen): ☒ sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen): vertragliche Sicherung	Dauer der Flächensicherung: Bauzeitlich

1.3.6 VAR 7.5: Bauzeitenregelung zum Schutz der Haselmaus

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer VAR 7.5
Bezeichnung der Maßnahme Bauzeitenregelung zum Schutz der Haselmaus		Maßnahmentyp ☒ V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme ☐ A Ausgleichsmaßnahme ☐ E Ersatzmaßnahme ☐ G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex/Besondere Funktion ☒ AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme ☐ CEF funktionserhaltende Maßnahme ☐ FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes ☐ FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung ☐ FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung ☐ WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) ☐ WV Waldverbessernde Maßnahme
Lageplan der Maßnahme Unterlage Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Karte Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“, Blätter 03, 04, 10, 18, 27, 28, 29, 31, 32, 44, 45		
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. Östlich von Ramsthal (km 3+700) wird eine Gehölzreihe entlang einer Straße beansprucht Südöstlich von Ramsthal (km 4+900) wird der Rand eines Laubmischwaldes bzw. ein Teil eines Feldgehölzes beansprucht Südöstlich von Ramsthal (km 5+200) werden drei Obstbäume beansprucht Östlich von Wülfershausen (km 15+700) wird ein Teil eines Feldgehölzes mit hohen Bäumen gequert. Nördlich von Müdesheim (km 28+700) werden entlang einer Straße zwei Gehölzgruppen gequert Nördlich von Binsfeld (km 32+900) werden mesophile Gebüsche mit Einzelbäumen entlang einer Straße beansprucht. Nordöstlich von Thüngersheim (km 41+700) wird ein Teil eines Streuobstbestandes mit Gebüschen beansprucht. Nordöstlich von Thüngersheim (km 43+900) wird ein Waldbereich beansprucht. Nördlich von Thüngersheim (km 44+600) wird ein Teil einer Hecke beansprucht Nördlich von Leinach (km 48+900) wird eine Gehölzgruppe gequert Nördlich von Leinach (km 49+200) wird eine Gehölzgruppe beansprucht Nördlich von Leinach (km 49+300) wird eine Gehölzgruppe beansprucht Nordwestlich von Leinach (km 50+400) wird eine Gehölzgruppe beansprucht Nordöstlich von Oberaltertheim (km 68+900) wird ein Teil eines Feldgehölzes gequert Östlich von Oberaltertheim (km 69+400) wird ein Teil eines Feldgehölzes gequert Östlich von Oberaltertheim (km 69+500) wird ein Teil eines Feldgehölzes gequert In der Gemeinde Ramsthal in der Gemarkung Ramsthal sind folgende Flurstücke betroffen: 090289__03144__ 090289__031460001__ 090289__03146__ 090289__03145__ 090289__03037__ 090289__03393__ 090289__03392__ In der Gemeinde Wasserlosen in der Gemarkung Schwemmelsbach sind folgende Flurstücke betroffen: 090867__03651__ 090867__03658__ In der Gemeinde Arnstein in der Gemarkung Binsfeld sind folgende Flurstücke betroffen: 090995__00415__ 090995__00274__ 090995__00315__ In der Gemeinde Wasserlosen in der Gemarkung Wülfershausen sind folgende Flurstücke betroffen: 090885__00272__		

Maßnahmenblatt																	
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung	Vorhabenträger/in	Maßnahmennummer															
SuedLink PFA E1	TransnetBW GmbH	V_{AR} 7.5															
090885__00273__ In der Gemeinde Müdesheim in der Gemarkung Wülfershausen sind folgende Flurstücke betroffen: 090972__02009__ In der Gemeinde Retzstadt in der Gemarkung Retzstadt sind folgende Flurstücke betroffen: 090656__02116__ 090656__01867__ 090656__02117__ In der Gemeinde Thüngersheim in der Gemarkung Thüngersheim sind folgende Flurstücke betroffen: <table border="0"> <tr> <td>090666__08204__</td> <td>090666__08205__</td> <td>090666__08214__</td> </tr> <tr> <td>090666__08331__</td> <td>090666__08332__</td> <td>090666__09143__</td> </tr> </table> In der Gemeinde Leinach in der Gemarkung Unterleinach ist folgendes Flurstück betroffen: 090663__02524__ 090663__02398__ 090663__02301__ 090663__01159__ 090663__02398__ In der Gemeinde Altertheim in der Gemarkung Oberaltertheim sind folgende Flurstücke betroffen: <table border="0"> <tr> <td>090713__00892__</td> <td>090713__00894__</td> <td>090713__01010__</td> </tr> <tr> <td>090713__01170__</td> <td>090713__01171__</td> <td>090713__01172__</td> </tr> <tr> <td>090713__011730008__</td> <td>090713__01174__</td> <td></td> </tr> </table>			090666__08204__	090666__08205__	090666__08214__	090666__08331__	090666__08332__	090666__09143__	090713__00892__	090713__00894__	090713__01010__	090713__01170__	090713__01171__	090713__01172__	090713__011730008__	090713__01174__	
090666__08204__	090666__08205__	090666__08214__															
090666__08331__	090666__08332__	090666__09143__															
090713__00892__	090713__00894__	090713__01010__															
090713__01170__	090713__01171__	090713__01172__															
090713__011730008__	090713__01174__																

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)

Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP

Kurzbeschreibung der Konflikte

Artenschutz: Verletzung und Tötungen von Haselmäusen

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.

Umfang

Gehölzreihe bei km 3+700 (Gehölzfreimachung auf ca. 240 m²).

Rand eines Laubmischwaldes bzw. ein Teil eines Feldgehölzes bei km 4+900 (Gehölzfreimachung auf ca. 170 m²).

Drei Obstbäume bei km 5+200 (Gehölzfreimachung auf ca. 300 m²)

Feldgehölz bei km 15+700 (Gehölzfreimachung auf ca. ca. 100 m²).

Zwei Gehölzgruppen bei km 28+700 (Gehölzfreimachung auf ca. 330 m²).

[Gehölzgruppen bei km 32+900 \(Gehölzfreimachung auf ca. 608 m²\).](#)

Streuobstbestand mit Gebüsch bei km 41+700 (Gehölzfreimachung auf ca. 100 m²)

Waldbereich bei km 43+900 (Gehölzfreimachung auf ca. 210 m²)

Hecke bei km 44+600

Gehölzgruppe bei km 48+900 (Gehölzfreimachung auf ca. 500 m²)

Gehölzgruppe bei km 49+200 (Gehölzfreimachung auf ca. 200 m²)

Gehölzgruppe bei km 49+300 (Gehölzfreimachung auf ca. 200 m²).

Gehölzgruppe bei km 50+400 (Gehölzfreimachung auf ca. 700 m²)

Feldgehölz bei km 68+900 (Gehölzfreimachung auf ca. 80 m²).

Feldgehölz bei km 69+400 (Gehölzfreimachung auf ca. 250 m²).

Feldgehölz bei km 69+500 (Gehölzfreimachung auf ca. 100 m²).

Maßnahme

Zielsetzung

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V_{AR} 7.5
Ziel dieser Maßnahme ist mögliche baubedingte Schädigungen und Tötungen von Haselmäusen durch eine Bauzeitenregelung zu vermeiden, die bestimmte Bauaktivitäten für eine konkrete Zeitspanne untersagt.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Gehölzhabitate (Feldgehölze, Hecke, Waldflächen)	Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)	
Umfang der Maßnahme Gehölzreihe bei km 3+700 Rand eines Laubmischwaldes bzw. ein Teil eines Feldgehölzes bei km 4+900 Drei Obstbäume bei km 5+200 Feldgehölz bei km 15+700 Gehölzgruppen bei km 28+700 Gehölzgruppen bei km 32+900 Teil eines Streuobstbestands mit Gebüschen bei km 41+700 Waldbereich bei km 43+900 Hecke bei km 44+600 Gehölzgruppe bei km 48+900 Gehölzgruppe bei km 49+200 Gehölzgruppe bei km 49+300 Gehölzgruppe bei km 50+400 Feldgehölz bei km 68+900 Feldgehölz bei km 69+400		
Maßnahmenbeschreibung Für Rodungen von Gehölzen mit Habitatpotenzial für die oder Nachweisen 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. <u>Gehölzschnitt</u> Zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Konflikten erfolgt bei entsprechenden Betroffenheiten eine Vergrämung der Haselmäuse (siehe V _{AR} 10.2). Hierzu werden im potenziellen Vorkommensbereich der Haselmaus die betroffenen Gehölzabschnitte durch Gehölzschnitt als Habitat unattraktiv oder ungeeignet gemacht. Erst danach können Rodungen/Bodenarbeiten erfolgen. 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 der Maßnahme V _{AR} 10.2 beschrieben. 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 (V1, 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. <u>Rodungen / Bodenarbeiten</u> Bodenarbeiten in Form von Rodungen oder Entfernen von Wurzelwerk sind im potenziellen Vorkommensbereich der Haselmaus nach dem Gehölzschnitt in der Zeit ab dem 30.04., d.h. außerhalb der Winterschlafzeit der Haselmaus durchzuführen. 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 (Bauzeitregelung).		
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung ☒ Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten ☐ Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten ☐ Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V_{AR} 7.5
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		
☐ Flächen des Vorhabenträgers ☐ Flächen der öffentlichen Hand ☒ Flächen Dritter	☐ Grunderwerb ☐ Sonstige dingliche Sicherung ☒ sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen): vertragliche Sicherung	Dauer der Flächensicherung Bauzeitlich

1.3.7 VAR 9: Maßnahmenkomplex - Vergrämung

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer VAR 9
Bezeichnung der Maßnahme Maßnahmenkomplex - Vergrämung Zugehörige Maßnahmen: VAR 9.1		Maßnahmentyp ☒ V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme ☐ A Ausgleichsmaßnahme ☐ E Ersatzmaßnahme ☐ G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex/ Besondere Funktion ☒ AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme ☐ CEF funktionserhaltende Maßnahme ☐ FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes ☐ FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung ☐ FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung ☐ WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) ☐ 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 im Offenland.</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, T-309, 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.

1.3.8 V_{AR} 9.1: Vergrämuungsmaßnahmen zum Schutz von Offenland- und Röhrichtbrütern

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer VAR 9.1
Bezeichnung der Maßnahme Vergrämungsmaßnahmen zum Schutz von Offenland- und Röhrichtbrütern		Maßnahmentyp ☒ V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme ☐ A Ausgleichsmaßnahme ☐ E Ersatzmaßnahme ☐ 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 im Offenland</i> Röhrichtbestände sind in Anlage 01 verortet: Blatt 01, 02, 39		Zusatzindex/Besondere Funktion ☒ AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme ☐ CEF funktionserhaltende Maßnahme ☐ FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes ☐ FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung ☐ FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung ☐ WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) ☐ WV Waldverbessernde Maßnahme
Lage der Maßnahme Gesamte Länge der Trasse inkl. Zuwegungen sowie Bauflächen oberirdischer Bauwerke und deren Zuwegungen im Offenland und im Bereich verschilter Gräben, sofern während der Brutzeit der Offenlandbrüter (01.03. – 31.08.) gebaut wird. Sowie im Bereich nach § 30 BNatSchG geschützten Röhrichtbestände (km 1+100, km 2+800, km 60+800). In der Gemeinde Oerlenbach in der Gemarkung Oerlenbach sind folgende Flurstücke betroffen: 090283__00574__ In der Gemeinde Oerlenbach in der Gemarkung Ebenhausen sind folgende Flurstücke betroffen: 090290__00952__ 090290__00953__ In der Gemeinde Uettingen in der Gemarkung Uettingen sind folgende Flurstücke betroffen: 090692__01592__ 090692__01598__		

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme) <i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>
Kurzbeschreibung der Konflikte T-301, T-309, 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 verschulfter 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 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. Lichtimmissionen werden durch die standardisierte technische Maßnahme (siehe Teil C01, Kap. 2.1.5) soweit gemindert, dass im Baubetrieb keine erheblichen Störungen durch optische Reize ausgelöst werden.
Umfang

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V_{AR} 9.1
Kein flächenkonkreter Konflikt im Offenland und im Bereich nicht geschützter Grabenränder und Säume. Im Bereich von § 30 BNatSchG geschützten Röhrichtbeständen: km 1+100 km 2+800 km 60+800		

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.	
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Maßnahme ohne konkreten Biotoptypenbezug (Offenland, Grabenränder, Säume) § 30 BNatSchG geschützten Röhrichtbeständen: Großseggenried eutropher Gewässer (km 1+100) Landröhricht außerhalb der Verlandungsbereiche (km 2+800) Wasserröhricht der Verlandungsbereiche (km 60+800)	Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>) Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>) Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>) Gilde Bodenbrüter des Offenlandes inkl. der Gras- und Staudenfluren potenziell: Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>) Wiesenweihe (<i>Circus pygargus</i>) Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>) Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)
Umfang der Maßnahme Flächendeckend im Bereich von Offenlandlebensräumen, verschifften Gräben und den genannten geschützten Röhrichtbeständen, 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 durch eine Bauzeitenregelung (V _{AR} 7.1) oder, wenn dies an bestimmten Standorten aus Gründen des projektbedingten 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 aber auch kurz gemäht (Grünland) oder gegrubbert (Acker) 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. Im Sinne des Bodenschutzes sind die Möglichkeiten des Grubbern limitiert, die Gegebenheiten sind je nach örtlicher Situation zu beurteilen und zwischen ÖBB und BBB abzustimmen. <u>Vergrämung Offenland (Äcker, Intensivgrünland)</u> Für Ackerstandorte besteht die Möglichkeit, eine Vergrämungswirkung durch die Einsaat einer lückenlosen Vorbegrünung/Vergrämungsansaat und eine anschließende regelmäßige Mahd zu etablieren. Auf bestehenden geschlossenen Grünlandflächen ist hierfür die regelmäßige Mahd ausschlaggebend. Die Flächen sind regelmäßig kurz zu halten, sodass eine Wuchshöhe von 10 cm nicht überschritten wird. Bei unzureichender Funktionalität (z. B. Kahl- und Fehlstellen) müssen ggf. zusätzliche Vergrämungsmaßnahmen (z. B. Flatterband, Julen, Hundebegehung, Stellen von Fuchsattrappen) ergriffen werden. Dabei können Julen, am Rand des Arbeitsbereiches aufgestellt, generell vergrämende Wirksamkeit entfalten. Kommen in Bereichen von zusätzlich zu vergrämenden Flächen sog. Flatterbänder (rot-weißes Kunststoff-/Abspermband) zum Einsatz, sind diese vor Beginn der Brutzeit mit einer Mindestlänge von 1 m an mindestens 1,5 m hohen Stangen oder Pfählen so anzubringen, dass sie sich frei bewegen können. Stangen oder Pfähle sind in einem Abstand von max. 10 m zueinander auf der betreffenden Fläche zu positionieren, wobei zwingend jeweils Stangen auf den Grenzen der Baufelder und Zufahrten (Vergrämungsbereich) aufzustellen sind, um eine hinreichende Wirkung auch auf angrenzende Flächen sicherzustellen.	

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V_{AR} 9.1
Das Aufstellen von Flatterbändern und Julen ist beispielsweise in Bereichen möglich, in denen grundsätzlich gar nicht gemäht werden kann. Die Funktion der Maßnahmen ist regelmäßig durch fachkundiges Personal zu kontrollieren und immer an die Gegebenheiten vor Ort anzupassen. Die Maßnahme ist vor Beginn der Brutzeit (Brutzeit i.d.R. im Zeitraum vom 01.03. bis 15.08. siehe Bauer et al. 2005; Glutz von Blotzheim und Bauer 1994; Südbeck 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 (> 5 Tage), sind die oben beschriebenen Maßnahmen wieder aufzunehmen. Mit Einsetzen und während der kontinuierlichen Bautätigkeit müssen Vergrämuungsmaßnahmen – mit Ausnahme o.g. längerer Baupausen – nicht mehr durchgeführt werden, da die Bauausführung wie eine Vergrämuung wirkt. Die Herstellung der Vergrämuungsmaßnahmen sind durch einen qualifizierten Biologen oder Ökologen (siehe V1) zu begleiten und anzuleiten 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>Vergrämuung Röhrlicht (u. ä. struktureichere Halboffenlandhabitate wie Grabenränder, Säume)</u> Um zu verhindern, dass sich Röhrlichtbrüter 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 Röhrlichtbrüter von den Bauarbeiten betroffen werden und die einen Röhrlichtsaum 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. 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. Die Identifizierung der zu mähenden Gräben erfolgt nach Maßgabe des Bauzeitenplans durch die ÖBB. Die Durchführung der Röhrlichtmahd erfolgt dagegen durch die Baufirmen selbst. Eine strukturelle Ausprägung von Röhrlichten mit einer Mindestgröße 100 m² bei einer Mindestbreite von 2 m wird als geeignetes Bruthabitat eingestuft. 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 (siehe V1) durchzuführen und das Schilf erneut zu mähen, bevor sich eine erneute Eignung als Bruthabitat einstellt. Wenn größere Röhrlichtflächen gemäht werden und nicht innerhalb von 5 Tagen nach Mahd mit den Bauarbeiten begonnen werden, sind diese im Nachgang zum Schutz der Offenlandarten gem. der oben beschriebenen Vergrämuungsmaßnahme für Offenlandbrüter zu vergrämen bzw. Besatzkontrollen durchzuführen. <u>Besatzkontrolle</u> Falls die Vergrämuungsmaßnahmen 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. Röhrlichte ausgeprägt sind, sind entsprechende Bereiche mit Lebensraumpotenzial für Bodenbrüter vor Baubeginn auf Anwesenheit und Brutaktivitäten zu prüfen (siehe auch Runge 2019). Zu berücksichtigen sind alle Baufelder und Zufahrten einschließlich des jeweiligen Umfeldes bis zu 50 m in Abhängigkeit der standortspezifischen Strukturausstattung. 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. 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. 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 7 Tage Abstand zwischen beiden Begehungen liegen. Fällt die Besatzkontrolle negativ aus, muss innerhalb von 3 Tagen bei erstmaliger Errichtung der Vergrämuung während der Brutzeit bzw. innerhalb von 5 Tagen nach Besatzkontrolle im Falle von Baupausen entweder eine Vergrämuung installiert werden oder mit der Bauausführung begonnen werden. Andernfalls muss eine weitere Besatzkontrolle durchgeführt werden. Das Ergebnis der Besatzkontrolle ist im Rahmen der ÖBB (V1) zu dokumentieren. 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 (siehe M1 V) durchzuführen und zu dokumentieren.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V_{AR} 9.1
Falls bei größeren Röhrichtbeständen, die im Zuge der Röhrichtmahd (siehe V_{AR} 9.1) gemäht werden, nicht innerhalb von 5 Tagen mit dem Bau begonnen wird, ist durch Vergrämnungsmaßnahmen oder Besatzkontrollen sicherzustellen, dass es nicht zu Ansiedlungen anderer Arten (z. B. Offenlandarten) auf dem geräumten Baufeld kommt.		
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung ☒ Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten ☐ Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten ☐ 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 ÖBB sicherzustellen.		
Flächensicherung		
☐ Flächen des Vorhabenträgers ☐ Flächen der öffentlichen Hand ☒ Flächen Dritter	☐ Grunderwerb ☐ Sonstige dingliche Sicherung (benennen) ☒ sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen): vertragliche Sicherung	Dauer der Flächensicherung bauzeitlich

1.3.9 VAR 10: Vermeidung der Beeinträchtigung der Haselmaus

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer VAR 10
Bezeichnung der Maßnahme Vermeidung der Beeinträchtigung der Haselmaus		Maßnahmentyp ☒ V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme ☐ A Ausgleichsmaßnahme ☐ E Ersatzmaßnahme ☐ G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex/Besondere Funktion ☒ AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme ☐ CEF funktionserhaltende Maßnahme ☐ FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes ☐ FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung ☐ FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung ☐ WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) ☐ WV Waldverbessernde Maßnahme
Lageplan der Maßnahme Unterlage Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Karte Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Blätter 03, 04, 10, 18, 27, 28, 29, 31, 32, 44, 45		
Lage der Maßnahme Östlich von Ramsthal (km 3+700) wird eine Gehölzreihe entlang einer Straße beansprucht Südöstlich von Ramsthal (km 4+900) wird der Rand eines Laubmischwaldes bzw. ein Teil eines Feldgehölzes beansprucht Südöstlich von Ramsthal (km 5+200) werden drei Obstbäume beansprucht Östlich von Wülfershausen (km 15+700) wird ein Teil eines Feldgehölzes mit hohen Bäumen gequert Nördlich von Müdesheim (km 28+700) werden entlang einer Straße zwei Gehölzgruppen gequert Nördlich von Binsfeld (km 32+900) werden mesophile Gebüsche entlang einer Straße beansprucht. Nordöstlich von Thüngersheim (km 41+700) wird ein Teil eines Streuobstbestandes mit Gebüschen beansprucht Nordöstlich von Thüngersheim (km 43+900) wird ein Waldbereich beansprucht. Nördlich von Thüngersheim (km 44+600) wird ein Teil einer Hecke beansprucht Nördlich von Leinach (km 48+900) wird eine Gehölzgruppe gequert Nördlich von Leinach (km 49+200) wird eine Gehölzgruppe beansprucht Nördlich von Leinach (km 49+300) wird eine Gehölzgruppe beansprucht Nordwestlich von Leinach (km 50+400) wird eine Gehölzgruppe beansprucht Nordöstlich von Oberaltertheim (km 68+900) wird ein Teil eines Feldgehölzes gequert Östlich von Oberaltertheim (km 69+400) wird ein Teil eines Feldgehölzes gequert Östlich von Oberaltertheim (km 69+500) wird ein Teil eines Feldgehölzes gequert In der Gemeinde Ramsthal in der Gemarkung Ramsthal sind folgende Flurstücke betroffen: 090289__03144__ 090289__031460001__ 090289__03146__ 090289__03145__ 090289__03037__ 090289__03393__ 090289__03392__ In der Gemeinde Wasserlosen in der Gemarkung Schwemmelsbach sind folgende Flurstücke betroffen: 090867__03651__ 090867__03658__ In der Gemeinde Wasserlosen in der Gemarkung Wülfershausen sind folgende Flurstücke betroffen: 090885__00272__ 090885__00273__ In der Gemeinde Müdesheim in der Gemarkung Wülfershausen ist folgendes Flurstück betroffen: 090972__02009__ In der Gemeinde Arnstein in der Gemarkung Binsfeld sind folgende Flurstücke betroffen:		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung	Vorhabenträger/in	Maßnahmennummer
SuedLink PFA E1	TransnetBW GmbH	VAR 10
090995__00415__	090995__00274__	090995__00315__
In der Gemeinde Retzstadt in der Gemarkung Retzstadt sind folgende Flurstücke betroffen:		
090656__02116__		
090656__01867__		
090656__02117__		
In der Gemeinde Thüngersheim in der Gemarkung Thüngersheim sind folgende Flurstücke betroffen:		
090666__08204__	090666__08205__	090666__08214__
090666__08331__	090666__08332__	090666__09143__
In der Gemeinde Leinach in der Gemarkung Unterleinach sind folgende Flurstücke betroffen:		
090663__02524__	090663__02301__	090663__02398__
090663__02398__	090663__01159__	
In der Gemeinde Altertheim in der Gemarkung Oberaltertheim sind folgende Flurstücke betroffen:		
090713__00892__	090713__00894__	090713__01010__
090713__01170__	090713__01171__	090713__01172__
090713__011730008__	090713__01174__	

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>
Kurzbeschreibung der Konflikte Artenschutz: Schädigung bzw. Tötung von Haselmäusen 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.
Umfang Östlich von Ramsthal (km 3+700) wird eine Gehölzreihe entlang einer Straße beansprucht (Gehölzfreimachung auf ca. 240 m²). Südöstlich von Ramsthal (km 4+900) wird der Rand eines Laubmischwaldes bzw. ein Teil eines Feldgehölzes beansprucht (Gehölzfreimachung auf ca. 170 m²). Südöstlich von Ramsthal (km 5+200) werden drei Obstbäume beansprucht (Gehölzfreimachung auf ca. 300 m²). Östlich von Wülfershausen (km 15+700) wird ein Teil eines Feldgehölzes mit hohen Bäumen gequert (Gehölzfreimachung auf ca. 100 m²). Nördlich von Müdesheim (km 28+700) werden entlang einer Straße zwei Gehölzgruppen gequert (Gehölzfreimachung auf ca. 330 m²). Nördlich von Binsfeld (km 32+900) werden mesophile Gebüsche entlang einer Straße beansprucht (Gehölzfreimachung auf ca. 608 m²). Nordöstlich von Thüngersheim (km 41+700) wird ein Teil eines Streuobstbestandes mit Gebüschen beansprucht (Gehölzfreimachung auf ca. 100 m²). Nordöstlich von Thüngersheim (km 43+900) wird ein Waldbereich beansprucht (Gehölzfreimachung auf ca. 450 m²). Nördlich von Thüngersheim (km 44+600) wird ein Teil einer Hecke beansprucht (Gehölzfreimachung auf ca. 210 m²). Nördlich von Leinach (km 48+900) wird eine Gehölzgruppe gequert (Gehölzfreimachung auf ca. 500 m²). Nördlich von Leinach (km 49+200) wird eine Gehölzgruppe beansprucht (Gehölzfreimachung auf ca. 200 m²). Nördlich von Leinach (km 49+300) wird eine Gehölzgruppe beansprucht (Gehölzfreimachung auf ca. 700 m²). Nordwestlich von Leinach (km 50+400) wird eine Gehölzgruppe beansprucht (Gehölzfreimachung auf ca. 700 m²). Nordöstlich von Oberaltertheim (km 68+900) wird ein Teil eines Feldgehölzes gequert (Gehölzfreimachung auf ca. 80 m²). Östlich von Oberaltertheim (km 69+400) wird ein Teil eines Feldgehölzes gequert (Gehölzfreimachung auf ca. 250 m²). Östlich von Oberaltertheim (km 69+500) wird ein Teil eines Feldgehölzes gequert (Gehölzfreimachung auf ca. 100 m²).

Maßnahme

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer VAR 10
Zielsetzung - 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 Gehölzhabitate (Feldgehölze, Hecke, Waldflächen)		Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)
Umfang der Maßnahme Gehölzreihe bei km 3+700 Rand eines Laubmischwaldes bzw. ein Teil eines Feldgehölzes bei km 4+900 Drei Obstbäume bei km 5+200 Feldgehölz bei km 15+700 Zwei Gehölzgruppen bei km 28+700 Gehölzgruppen bei km 32+900 Streuobstbestand mit Gebüsch bei km 41+700 Waldbereich bei km 43+900 Hecke bei km 44+600 Gehölzgruppe bei km 48+900 Gehölzgruppe bei km 49+200 Gehölzgruppe bei km 49+300 Gehölzgruppe bei km 50+400 Feldgehölz bei km 68+900 Feldgehölz bei km 69+400 Feldgehölz bei km 69+500		
Maßnahmenbeschreibung - Es sind alle Bereiche innerhalb geschlossener Waldbestände und Feldgehölze mit direkter Verbindung zum Wald sowie weitläufig vernetzte Gehölzbestände 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 Vergrämuungsmaßnahmen für die Haselmaus durchzuführen. - 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/Vergrämuung: - Fällsaison im Winter vor Inanspruchnahme der Bauflächen - Der Einschlag erfolgt grundsätzlich vom Feinerschließungsnetz der Waldbestände aus (bis zu 20 m vom Weg). Ausnahme: - wenn der Baumbestand keinen Harvester-Einsatz zulässt - wenn die Gassenabstände (über 20 m) ein motormanuelles Zufallen 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. - Für Hecken ohne Waldanschluss ist zunächst zu überprüfen, ob die Rodungsarbeiten zu einem relevanten Lebensraumverlust für die Haselmaus führen. Entsteht ein relevanter Lebensraumverlust, so sind als Ausgleichsmaßnahme mit dem Schnittgut aus der Baufeldberäumung in Randbereichen der weiterhin bestehenden Hecke sog. Benjeshecken (Wall, der aus dem anfallenden Gehölzschnitt hergestellt wird) als Ersatz zu planen. Sollte sich bei der Überprüfung herausstellen, dass kein relevanter Lebensraumverlust durch die Rodungsarbeiten für die Haselmaus eintritt, so ist dies (verbalargumentativ) zu begründen. - Mulchung der Arbeitsflächen: - Nach der Fällung sind innerhalb der potenziellen Haselmaushabitate während des Monats Mai (witterungsabhängig, nachdem Haselmäuse ihre Winterquartiere im Boden verlassen haben; Kontrolle und Baufeldfreigabe durch die ÖBB) die freigestellten Flächen mit einem Forstmulcher vollständig zu bearbeiten, um eine Sukzession und ein Nachwachsen der Baum-, Strauch- und		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer VAR 10
▪ Sollte sich der Baubeginn nach erfolgter Mulchung verschieben, ist im darauffolgenden Winter eine erneute Mulchung der freigestellten Flächen durchzuführen, um somit eine Ansiedlung von Brutvögeln im darauffolgenden Frühjahr zu vermeiden. ○ Anbringung von Haselmaustubes und/oder Haselmauskästen in Ausgleichsflächen (siehe A_{CEF} 23.2) ▪ Ausgleichsflächen im räumlich-funktionalen Zusammenhang ▪ Diese zugehörigen Flächen müssen strukturell geeignet sein • Das Vorgehen wird durch die ÖBB überwacht. Krautschicht vorerst zu verhindern. Im Bereich von Waldrändern ist der Boden zusätzlich mit einer Walze zu verfestigen, um eine Ansiedlung von z. B. Bodenbrütern zu verhindern. Eine Abweichung hiervon ist nur nach Nachweis von Nichtbesatz (durch kurzfristig vorlaufende Bestandserhebungen und Dokumentation) sowie in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde möglich		
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung		
☒ Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten ☐ Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten ☐ Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten Fällung in der Fällperiode vor Baubeginn, anschließend Anbringen der Haselmaustubes und -kästen bis Ende März, anschließend Bodenbearbeitung ab Mai in den angegebenen Bereichen. Erhalt der Funktionsfähigkeit der Kästen/Tubes für 10 Jahre		
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme		
Die korrekte Umsetzung der Maßnahmen ist durch die ÖBB zu kontrollieren und dokumentieren.		
Flächensicherung		
☐ Flächen des Vorhabenträgers ☐ Flächen der öffentlichen Hand ☒ Flächen Dritter	☐ Grunderwerb ☐ Sonstige dingliche Sicherung (benennen) ☒ sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen): vertragliche Sicherung	Dauer der Flächensicherung Bauzeitlich

1.3.10 VAR 11: Vermeidung der Beeinträchtigung des Feldhamsters

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer VAR 11
Bezeichnung der Maßnahme Vermeidung der Beeinträchtigung des Feldhamsters		Maßnahmentyp ☒ V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme ☐ A Ausgleichsmaßnahme ☐ E Ersatzmaßnahme ☐ G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex/Besondere Funktion ☒ AR = Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme ☐ CEF = funktionserhaltende Maßnahme ☐ FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes ☐ FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung ☐ FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung ☐ WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) ☐ WV Waldverbessernde Maßnahme
Lageplan der Maßnahme Unterlage Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Karte Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Blätter 11, 12, 13, 14		
Lage der Maßnahme Ackerflächen und Grünland im Bereich der Arbeitsflächen, eines zentralen Baulagers und der Zufahrtsstraßen im Bereich der behördlich ausgewiesenen Feldhamsterverdachtsfläche „Altbessingen - Schweberied“ (km 16+900 bis km 21+600). In der Gemeinde Wasserlosen in der Gemarkung Burghausen sind folgende Flurstücke betroffen: 090886__00381__ 090886__00384__ 090886__00379__ 090886__00385__ 090886__00377__ 090886__00372__ 090886__00376__ 090886__00371__ 090886__00367__ 090886__00378__ 090886__00238__ 090886__00360__ 090886__00366__ 090886__00361__ 090886__00249__ 090886__00254__ 090886__00214__ 090886__00209__ 090886__00251__ 090886__00253__ In der Stadt Arnstein in der Gemarkung Altbessingen sind folgende Flurstücke betroffen: 090908__00812__ 090908__00811__ 090908__00786__ 090908__00779__ 090908__00780__ 090908__00774__ 090908__00776__ 090908__00775__ 090908__00781__ In der Stadt Arnstein in der Gemarkung Schwebenried sind folgende Flurstücke betroffen: 090909__00697__ 090909__00695__ 090909__00698__ 090909__00684__ 090909__00694__ 090909__00712__ 090909__00711__ 090909__00707__ 090909__00708__ 090909__00706__ 090909__00705__ 090909__00710__ 090909__00704__ 090909__00724__ 090909__00720__ 090909__00686__ 090909__00683__ 090909__00685__ 090909__00699__ 090909__00725__ 090909__00722__ 090909__00721__ 090909__00758__ 090909__00714__ 090909__00713__ 090909__00759__ 090909__00634__ 090909__00643__ 090909__00632__ 090909__00633__ 090909__00631__ 090909__00644__ 090909__00624__		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer VAR 11
090909__00620__	090909__00619__	090909__00598__
090909__00597__	090909__00623__	090909__00622__
090909__00621__	090909__00652__	090909__06522__
090909__06521__	090909__00497__	090909__004160001__
090909__00501__	090909__00463__	090909__00465__
090909__00464__	090909__00462__	090909__00460__
090909__00469__	090909__00470__	090909__00468__
090909__06524__	090909__06525__	090909__00515__
090909__00519__	090909__00517__	090909__00522__
090909__00521__	090909__00518__	090909__00523__
090909__06523__	090909__00520__	090909__00516__
090909__00500__	090909__00495__	090909__00498__
090909__00496__	090909__00499__	

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>
Kurzbeschreibung der Konflikte T-203, Artenschutz: Schädigung bzw. Tötung des Feldhamsters Durch das Vorhaben 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 Bereichen der ursprüngliche Zustand wiederhergestellt. Die ökologische Funktion steht dann spätestens nach einem Jahr bzw. sofort wieder zur Verfügung.
Umfang Insgesamt wird im Bereich der Arbeitsflächen, eines zentralen Baulagers und im Zuge des Ausbaus von Zuwegungen, in ca. 22,4 ha potenzieller Feldhamsterhabitatfläche temporär in den Boden eingegriffen bzw. dieser bauzeitlich belegt oder verändert. Der Maßnahmenumfang beträgt 22,4 ha

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.	
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Ackerflächen und Grünland	Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart Feldhamster (<i>Cricetus cricetus</i>)
Umfang der Maßnahme Die Maßnahmenfläche beträgt ca. 22,4 ha	
Maßnahmenbeschreibung Maßnahmen bei einem <i>wahrscheinlichen</i> Vorkommen des Feldhamsters: Auf den neu angelegten Arbeitsflächen/-streifen und neu anzulegenden Zufahrten kann zur Vergrämung, oder nach der Nutzungsaufgabe der Anbau von Ackergrasmischungen oder die Anlage einer Feldhamster-ungünstigen Kultur (z. B. Mais, Rüben) erfolgen. Bei geplante m Baubeginn im Frühjahr erfolgt die Graseinsaat idealerweise im	

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer VAR 11
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 der Umsiedlung abgeschlossen sein und ist durch regelmäßige Mahd kurzzuhalten. • Zur Prüfung, ob alle Individuen erfolgreich vergrämt wurden, erfolgt eine Erfassung und ggf. anschließend eine Umsiedlung, grundsätzlich nach Möglichkeit im Frühjahr, da aufgrund der noch nicht erfolgten Reproduktion im Frühjahr weniger Individuen umzusiedeln wären. • Eine Erfassung und ggf. Umsiedlung ist grundsätzlich nach Möglichkeit im Frühjahr durchzuführen, da aufgrund der noch nicht erfolgten Reproduktion weniger Individuen umzusiedeln wären. • Weiterhin kann auf den neu angelegten Arbeitsflächen/-streifen und neu anzulegenden Zufahrten nach der Nutzungsaufgabe der Anbau von Ackergrasmischungen zur Vergrämung der Feldhamster erfolgen. 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 der Umsiedlung abgeschlossen sein und ist durch regelmäßige Mahd kurzzuhalten. • Unmittelbar nach Abschluss der Umsiedlung, bzw. bei Negativnachweis ist [bezgl. des Feldhamsters] ein Baubeginn möglich. • Falls die Umsiedlung im oben genannten Zeitfenster nicht abgeschlossen werden konnte oder aus anderen Gründen erst später erfolgen kann, muss bis nach der regulären Ernte mit weiteren Maßnahmen gewartet werden. • Unmittelbar nach der Ernte werden erneut aktive Hamsterbaue im Eingriffsbereich flächendeckend kartiert. • Parallel dazu, bzw. direkt im Anschluss bleibt Zeit bis Ende September für die Umsiedlung von vorhandenen Feldhamstern. • Unmittelbar nach Abschluss der Umsiedlung, bzw. bei Negativnachweis ist [bezgl. des Feldhamsters] ein Baubeginn möglich. • Die ÖBB begleitet die Maßnahme und kontrolliert die erfolgreiche Durchführung. Maßnahmen bei einem <i>nicht auszuschließenden</i> Vorkommen des Feldhamsters: • Im Frühjahr (Anfang April bis Anfang Mai) vor Baubeginn werden eventuell vorhandene aktive Hamsterbaue im Eingriffsbereich flächendeckend kartiert. Dies muss außerhalb der Winterruhe des Feldhamsters geschehen. Überwachung durch die ÖBB. • Unmittelbar nach einem Negativnachweis ist [bezgl. des Feldhamsters] ein Baubeginn möglich. • Falls der Baubeginn nicht direkt im Anschluss erfolgen kann, sind vor Baufeldfreimachung erneut Kontrollen nach evtl. vorhandenen aktiven Hamsterbauten im Eingriffsbereich erforderlich. • Falls der Baubeginn bis mind. in den April des Folgejahres verschoben werden muss, sind erneut Kartierungen von Hamsterbauten im Frühjahr notwendig (s.o.). • Bei noch späterem Baubeginn sind erneut Kontrollen nach evtl. vorhandenen aktiven Hamsterbauten im Eingriffsbereich erforderlich (s.o.).		
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung		
☒ Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten ☐ Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten ☐ Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten		
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme Die korrekte Umsetzung der Maßnahmen ist durch die ökologische Baubegleitung (ÖBB V1) zu kontrollieren und dokumentieren.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer VAR 11
Flächensicherung		
☐ Flächen des Vorhabenträgers ☐ Flächen der öffentlichen Hand ☒ Flächen Dritter	☐ Grunderwerb ☐ Sonstige dingliche Sicherung (benennen) ☒ sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen): vertragliche Sicherung	Dauer der Flächensicherung bauzeitlich

1.3.11 VAR 12: Vermeidung der Beeinträchtigung von Faltern

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer VAR 12
Bezeichnung der Maßnahme Vermeidung der Beeinträchtigung von Faltern		Maßnahmentyp ☒ V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme ☐ A Ausgleichsmaßnahme ☐ E Ersatzmaßnahme ☐ G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex/Besondere Funktion ☒ AR = Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme ☐ CEF = funktionserhaltende Maßnahme ☐ FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes ☐ FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung ☐ FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung ☐ WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) ☐ WV Waldverbessernde Maßnahme
Lageplan der Maßnahme Unterlage Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Karte Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Blätter 01, 03, 05, 07, 08, 09, 11, 12, 13, 15, 16, 19, 22, 28, 29, 30, 37, 39, 41, 43, 44, 45		
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 Art Nachtkerzenschwärmer gekommen sein sollte. Dies wird durch die Ökologische Baubegleitung sichergestellt. Die Raupenfraßpflanzen 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 E1 generell auszugehen ist. Insgesamt wurden im PFA E1 Habitatpotenzialflächen mit einer kumulativen Fläche von 3,92 ha für den Nachtkerzenschwärmer im Bereich des Arbeitsstreifens ausgewiesen. Bereiche mit über 300 m ² befinden sich: • bei km 0+300, Habitatpotenzial nicht auszuschließen, bewirtschaftete Äcker mit standorttypischer Segetalvegetation • bei km 6+500, Habitatpotenzial nicht auszuschließen, bewirtschaftete Äcker mit standorttypischer Segetalvegetation • bei km 9+800, Habitatpotenzial nicht auszuschließen, artenreiche Säume und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte, Intensivgrünland • bei km 13+100, Habitatpotenzial nicht auszuschließen, mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland • bei km 14+300, Habitatpotenzial nicht auszuschließen, mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte • bei km 14+600, Habitatpotenzial nicht auszuschließen, mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte • bei km 14+900, Habitatpotenzial nicht auszuschließen, artenarme Säume und Staudenfluren • bei km 15+300, Habitatpotenzial nicht auszuschließen, artenarme Säume und Staudenfluren, Bewirtschaftete Äcker mit standorttypischer Segetalvegetation • bei km 16+100, Habitatpotenzial nicht auszuschließen, artenarme Säume und Staudenfluren, mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte, artenreiche Säume und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte • bei km 16+900, Habitatpotenzial nicht auszuschließen, artenarme Säume und Staudenfluren sowie mesophile Gebüsche / mesophile Hecken • bei km 17+400, Habitatpotenzial nicht auszuschließen, artenarme Säume und Staudenfluren • bei km 18+100, Habitatpotenzial nicht auszuschließen, artenarme Säume und Staudenfluren • bei km 19+000, Habitatpotenzial nicht auszuschließen, mäßig extensiv bis extensiv genutztes Grünland, brachgefallenen		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung	Vorhabenträger/in	Maßnahmennummer
SuedLink PFA E1	TransnetBW GmbH	V_{AR} 12
In der Stadt Arnstein in der Gemarkung Schwebenried sind folgende Flurstücke betroffen: 090909__004160001__ 090909__00465__ 090909__00501__ 090909__00464__ 090909__00496__ In der Gemeinde Wasserlosen in der Gemarkung Wülfershausen sind folgende Flurstücke betroffen: 090885__00250__ 090885__00259__ 090885__00356__ 090885__00258__ 090885__00355__ 090885__00357__ In dem Markt Helmstadt in der Gemarkung Helmstadt sind folgende Flurstücke betroffen: 090701__00861__ 090701__04947__ In der Stadt Arnstein in der Gemarkung Halsheim sind folgende Flurstücke betroffen: 090971__00261__ 090971__00754__ 090971__00739__ 090971__00755__ In der Stadt Arnstein in der Gemarkung Büchold sind folgende Flurstücke betroffen: 090926__00982__ 090926__03268__ 090926__03281__ In der Gemeinde Altertheim in der Gemarkung Unteraltertheim sind folgende Flurstücke betroffen: 090713__00513__ 090713__00514__ In der Gemeinde Greußenheim in der Gemarkung Greußenheim sind folgende Flurstücke betroffen: 090683__24425__ In der Stadt Arnstein in der Gemarkung Binsfeld sind folgende Flurstücke betroffen: 090995__02025__ In der Gemeinde Uettingen in der Gemarkung Uettingen sind folgende Flurstücke betroffen: 090692__01377__		

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>
Kurzbeschreibung der Konflikte Artenschutz: temporärer Verlust von Habitaten von Faltern Durch die erforderliche Freimachung des Baufeldes, kann es im Bereich von geeigneten Habitaten der Art Nachtkerzenschwärmer 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 Habitate im Baufeld befinden. Die tatsächliche Konfliktlage wird durch eine Suche von Wirtspflanzen im Frühjahr (März bis April) vor Beginn der Bauarbeiten überprüft. 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 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.

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V_{AR} 12
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>)	
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 - Bestandserfassung im Frühjahr vor Baubeginn: - 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. - In Bereichen, in denen keine Raupenfutterpflanzen gefunden wurden, ist keine weitere Einschränkung durch diese Maßnahme erforderlich. - Durchführung: - 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. - Es muss beachtet werden, die Vergrämung durch Jäten und Mahd möglichst schonend für alle Lebensstadien (Eier, Larven, Puppen, Imago) der Falter durchzuführen. Auch der Schnitt ist so schonend wie möglich umzusetzen (Balkenmäher). - 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. 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 erfolgen kann.		
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung ☒ Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten ☒ Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten ☐ Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten		
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme - Zweischürige Mahd (1x im Frühjahr, 1x im Herbst) - Das Mähgut ist erst nach 3-5 Tagen abzutransportieren. - Vermeidung von Bodenverdichtung und zu niedriger Schnitthöhe, um eine Beeinträchtigung der Wirtsameise und der Ameisennester auszuschließen. - Keine weitere Flächenbearbeitung - Keine Beweidung		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V_{AR} 12
Flächensicherung		
☐ Flächen des Vorhabenträgers ☐ Flächen der öffentlichen Hand ☒ Flächen Dritter	☐ Grunderwerb ☐ Sonstige dingliche Sicherung (benennen) ☒ sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen): vertragliche Sicherung	Dauer der Flächensicherung Bauzeitlich

1.3.12 VAR 13: Vermeidung der Beeinträchtigung von Reptilien

Maßnahmenblatt												
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer VAR 13										
Bezeichnung der Maßnahme Vermeidung der Beeinträchtigung von Reptilien		Maßnahmentyp ☒ V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme ☐ A Ausgleichsmaßnahme ☐ E Ersatzmaßnahme ☐ G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex/Besondere Funktion ☒ AR = Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme ☐ CEF = funktionserhaltende Maßnahme ☐ FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes ☐ FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung ☐ FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung ☐ WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) ☐ WV Waldverbessernde Maßnahme										
Lageplan der Maßnahme Unterlage Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Karte Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Blätter 04, 28, 29, 32,44,45												
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: - bei km 5+200, potenzielles Habitat im Bereich der Zuwegung südöstlich von Ramsthal - bei km 11+100 Zauneidechsenhabitat innerhalb Arbeitsstreifen östlich von Greßthal, artenarmer Saum mit mesophilen Gebüsch, Maßnahme auf ca. 183 m² - bei km 43+800 potenzielles Zauneidechsenhabitat im Bereich einer Schleppkurve oberhalb der Weinberge bei Thüngersheim, Felsen mit Felsspaltenvegetation, Trocken-/Halbtrockenrasen und Wacholderheiden, mesophile Hecken, zwei Teilflächen, Maßnahme auf ca. 80 m² - bei km 50+900 Zauneidechsenhabitat innerhalb Arbeitsstreifen westlich des Schrannggrabens, (Halb-)Trockenrasen, extensives Grünland, Maßnahme auf ca. 584 m² - bei km 44+400 bis 44+500, 2 Teilflächen eines Ze-Habitat innerhalb Arbeitsstreifen, Artenreiche Säume und Staudenfluren, Maßnahme auf ca. 314 m² - bei km 68+900, Habitatpotenzial Reptilien nicht auszuschließen, mäßig artenreiche Staudenflur, mesophile Hecke, Maßnahme auf ca. 206 m² - bei km 69+400, Habitatpotenzial nicht auszuschließen, mäßig artenreiche Staudenflur, mesophile Hecke, Maßnahme auf ca. 307 m² - bei km 69+500, Habitatpotenzial nicht auszuschließen, naturferner Graben mit mesophilen Gebüsch, Maßnahme auf ca. 104 m² - bei km 70+200, Habitatpotenzial nicht auszuschließen, Graben mit mesophilen Gebüsch, Maßnahme auf ca. 105 m² Die Umsetzung der Maßnahme ist somit auf folgenden Flurstücken (tw = teilweise) geplant: In der Gemeinde Leinach in der Gemarkung Unterleinach sind folgende Flurstücke betroffen: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <tr> <td style="width: 50%;">090663__01942__</td> <td style="width: 50%;">090663__01939__</td> </tr> <tr> <td>090663__01938__</td> <td>090663__01936__</td> </tr> </table> In der Gemeinde Thüngersheim in der Gemarkung Thüngersheim sind folgende Flurstücke betroffen: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <tr> <td style="width: 33%;">090666__09122__</td> <td style="width: 33%;">090666__08332__</td> <td style="width: 33%;">090666__08205__</td> </tr> <tr> <td>090666__08331__</td> <td>090666__08204__</td> <td>090666__08214__</td> </tr> </table> In der Gemeinde Altertheim in der Gemarkung Oberaltertheim sind folgende Flurstücke betroffen:			090663__01942__	090663__01939__	090663__01938__	090663__01936__	090666__09122__	090666__08332__	090666__08205__	090666__08331__	090666__08204__	090666__08214__
090663__01942__	090663__01939__											
090663__01938__	090663__01936__											
090666__09122__	090666__08332__	090666__08205__										
090666__08331__	090666__08204__	090666__08214__										

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer VAR 13
090713__01354__	090713__01010__	090713__01174__
090713__01353__	090713__011730008__	090713__01171__
090713__00892__	090713__01028__	
In der Gemeinde Wasserlosen in der Gemarkung Greßthal sind folgende Flurstücke betroffen		
090866__00449__	090866__00464__	

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>
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. kommt es zu einer Veränderung der Habitatstruktur. Nach Abschluss der Bauarbeiten wird auf den beanspruchten Bereichen der ursprüngliche Zustand wiederhergestellt. Die ökologische Funktion als Reptilienhabitat steht sofort bzw. spätestens nach einem Jahr wieder zur Verfügung.
Umfang Auf insgesamt 8 Bereichen werden temporär ca. 0,16 ha potenzieller Habitate beansprucht.

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.		
<table border="1"> <tr> <td> Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Es handelt sich meist um sonnenexponierten Gräben, oder Straßenböschungen mit Saum- oder Ruderalvegetation. teilweise an Feldgehölzen oder Feldhecken angrenzend. </td> <td> Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>) </td> </tr> </table>	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>)
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>)	
Umfang der Maßnahme Auf den insgesamt ca. 0,16 ha temporär verlorenen Habitaten werden die Maßnahmen umgesetzt.		
Maßnahmenbeschreibung - Abgrenzen der Flächen, die bauzeitlich in Anspruch genommen werden (Arbeitsflächen, Zuwegungen etc.) mit 60 cm hohen Amphibien-/Reptilienschutzzäunen bei Betroffenheit von Reptilienhabitaten. - Aufstellen der Zäune außerhalb der Aktivitätsphase der Reptilien - Der Übersteigenschutz muss in Richtung der geeigneten Habitate weisen. - Regelmäßige Überprüfung der Funktionalität durch die ÖBB - Ausbringen von Fangeimern (ggf. mit Fraßschutz) auf der Innenseite der Schutzzäune im Abstand von 20 m. Diese werden morgens und abends kontrolliert. Gefundene Individuen werden umgehend außerhalb der abgegrenzten Flächen an die an den Eingriffsbereich angrenzenden Flächen derselben Ausprägung ausgesetzt. - Werden über zehn aneinander folgende Tage hinweg keine Individuen in den Fangeimern aufgefunden, können diese verschlossen werden und eine Kontrolle ist nicht mehr notwendig. - Zusätzlich sind auf der Innenseite kleine Erdhäufen aufzuschütten (als Rampe), damit die Reptilien den Eingriffsbereich auch selbstständig verlassen können.		

Maßnahmenblatt					
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer VAR 13			
• Es wird glattes Material für Amphibien- und Reptilienschutzzäune verwendet, um ein Überklettern zu verhindern • 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. In angrenzende Bereiche verbracht, um die Habitatfunktion zu erhöhen und nach Abschluss der Bauarbeiten zur Rekultivierung der beanspruchten Flächen zu verwenden. • Die Vegetation wird innerhalb der freigestellten Flächen weiterhin niedrig gehalten (mit händischer Mahd und größtmöglicher Vorsicht!) • bei Bauarbeiten zwischen dem 01. November und dem 28. Feb. müssen die Maßnahmen (Aufstellen der Schutz- zäune und Fangeimer sowie deren Kontrolle) im Vorhinein ab dem 10. August bis zum 15. Oktober durchgeführt werden, um eine Überwinterung von Individuen im Baufeld zu verhindern. Ein Abmähen der Vegetation darf in diesem Zeitraum nicht durchgeführt werden. • Anlage von Totholzhaufen im Winter vor Baubeginn: Die an die bauzeitlich benötigten Flächen angrenzenden Bereiche sind auf Eignung zur Entwicklung eines Fortpflanzungshabitats von Reptilien hin zu überprüfen. Sollten sie eine entsprechende Eignung aufweisen, so sind nach Möglichkeit 1-2 Totholzhaufen pro von Gehölzen freigestellter Baufläche, anzulegen. • Die Funktionsfähigkeit der Totholzhaufen muss mind. 3 Jahre lang garantiert sein. Jährlicher Bericht und Kontrolle durch die ÖBB. • In der Bauzeit im Winterhalbjahr sind dann keine Schutzzäune und kein Absammeln von Individuen mehr nötig. • Regelmäßige Funktionskontrolle durch die ÖBB					
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung ☒ Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten ☒ Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten ☐ Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten • Aufstellen des Schutzzaunes mindestens zwei Wochen vor Beginn der Bauarbeiten, für die Dauer der Bauarbeiten in den angegebenen Bereichen • Für Bauarbeiten außerhalb der Aktivitätsphase von Reptilien (von Anfang November bis Ende Februar) müssen diese ab dem 1. September aufgestellt werden.					
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme Die Einhaltung der artspezifischen Vorgaben zur Baufeldfreimachung/Vergrämung sind durch die ÖBB (V1) sicherzustellen.					
Flächensicherung <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%;"> ☐ Flächen des Vorhabenträgers ☐ Flächen der öffentlichen Hand ☒ Flächen Dritter </td> <td style="width: 33%;"> ☐ Grunderwerb ☐ Sonstige dingliche Sicherung (benennen) ☒ sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen): vertragliche Sicherung </td> <td style="width: 33%;"> Dauer der Flächensicherung Bauzeitlich </td> </tr> </table>			☐ Flächen des Vorhabenträgers ☐ Flächen der öffentlichen Hand ☒ Flächen Dritter	☐ Grunderwerb ☐ Sonstige dingliche Sicherung (benennen) ☒ sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen): vertragliche Sicherung	Dauer der Flächensicherung Bauzeitlich
☐ Flächen des Vorhabenträgers ☐ Flächen der öffentlichen Hand ☒ Flächen Dritter	☐ Grunderwerb ☐ Sonstige dingliche Sicherung (benennen) ☒ sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen): vertragliche Sicherung	Dauer der Flächensicherung Bauzeitlich			

1.3.13 VAR 14: Reptilien- und Amphibienschutzzaun

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer VAR 14
Bezeichnung der Maßnahme Reptilien- und Amphibienschutzzaun		Maßnahmentyp ☒ V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme ☐ A Ausgleichsmaßnahme ☐ E Ersatzmaßnahme ☐ G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex/Besondere Funktion ☒ AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme ☐ CEF funktionserhaltende Maßnahme ☐ FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes ☐ FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung ☐ FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung ☐ WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) ☐ 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 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. In E1 befinden sich (potenzielle) Vorkommen von Reptilien im Wirkraum und somit werden an folgenden Bereichen (ungefährer Trassenkilometer) Reptilienschutzzäune notwendig: Bei km 4+100 bis 5+000, Nachweise im Wirkraum, südöstlich von Ramsthal - Bei km 11+100 und bei km 11+800 Nachweise im Wirkraum, östlich von Greßthal - Bei km 23+500, potenzielle Vorkommen südlich von Büchold - Bei km 33+200 bis 33+400, Nachweise im Wirkraum, westlich von Binsfeld - Bei km 43+800 bis 44+500, Nachweise im Wirkraum, nördlich von Thüngersheim - Bei km 46+100 bis 46+200, potenzielle Nachweise im Wirkraum, nordwestlich von Thüngersheim - Bei km 49+600 bis 49+900, Nachweise im Wirkraum, nordwestlich von Leinach - Bei km 50+100 bis 50+700, Nachweise im Wirkraum, nordwestlich von Leinach - Bei km 50+800 bis 51+100, Nachweise im Wirkraum, nordwestlich von Leinach - Bei km 62+500 bis 62+800, potenzielle Vorkommen nordöstlich von Helmstadt - Bei km 68+200 bis 68+300, potenzielle Vorkommen nördlich von Altertheim. Zusätzlich finden sich potenzielle Vorkommen von Amphibien im Wirkraum, für die Amphibienschutzzäune in folgenden Bereichen notwendig werden: - Bei km 12+600 bis 12+900, potenzielle Vorkommen im Wirkraum, südöstlich von Greßthal - Bei km 16+300 bis 16+500, potenzielle Vorkommen im Wirkraum, nordöstlich von Burghausen - Bei km 23+900 bis 24+100, potenzielle Vorkommen im Wirkraum, nördlich von Arnstein - Bei km 27+300 bis 27+400, potenzielle Vorkommen im Wirkraum, westlich von Arnstein - Bei km 52+400 bis 52+600, Nachweise im Wirkraum, westlich von Leinach Wenige offen gequerte(periodisch) wasserführende Gräben entlang des Trassenverlaufs und Gräben im Bereich von oberirdischen Bauwerken sowie entlang der Zuwegungen für Planabschnitt E1 könnten potenziell Laichgewässer für Amphibien darstellen. Diese werden zusätzlich nach Amphibienlaich abgesucht. Im PFA E1 sind dies lediglich drei (periodisch) wasserführende Gräben bei km 12+600, km 16+400 sowie km 27+400 mit potenzieller Relevanz für Amphibien auf folgenden Flurstücken (teilweise): In der Gemeinde Wasserlosen in der Gemarkung Greßthal sind folgende Flurstücke betroffen:		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer VAR 14
090866__02247__		
In der Gemeinde Wasserlosen in der Gemarkung Wülfershausen sind folgende Flurstücke betroffen:		
090885__00370__		
In der Stadt Arnstein in der Gemarkung Reuchelheim sind folgende Flurstücke betroffen:		
090973__02179__		
(Eingriffsbereich km 12+600) Namenloser Graben; dauerhafte, aber geringe Wasserabflussmenge. • (Eingriffsbereich km 16+400) Namenloser Graben; Dauerhafte, aber geringe Wasserabflussmenge, Sohle verbaut. • (Eingriffsbereich km 27+400) Pfannengraben; Dauerhafte, aber geringe Wasserabflussmenge.		

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)
Kurzbeschreibung der Konflikte Artenschutz: Individuenverluste durch Bautätigkeiten und Fallenwirkung sowie Beeinträchtigung durch Barrierewirkung 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. In PFA E1 betrifft dies keine besonders geschützten Arten, jedoch potenzielle Wanderrouten der Erdkröte. Es ist möglich, dass einige der von der Trasse offen gequerten Gräben potenzielle 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 Laichbällen 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 Laichbälle bzw. Amphibien in diesen Fällen nicht beeinträchtigt oder geschädigt. T-501, Artenschutz: Individuenverluste durch Bautätigkeiten und Fallenwirkung sowie Beeinträchtigung durch Barrierewirkung 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. In PFA E1 betrifft dies die Arten Schlingnatter und Zauneidechse. Insgesamt liegen mehr als 100 Fundpunkte vor, die sich über die gesamte Länge der Trasse im PFA verteilen. Insbesondere im Bereich des Schrannggrabens konnten die Arten festgestellt werden.
Umfang Die Maßnahme wird generell auf der gesamten Trasse im Wirkraum von Vorkommen mit mindestens hoher Bedeutung von Reptilien und auch (potenziellen) Vorkommen von Amphibien umgesetzt, wo durch die Bauarbeiten und Zuwegungen das Risiko über das allgemeine Tötungsrisiko hinausgeht. Ein Absammeln von potenziell vorkommendem Amphibienlaich wird zusätzlich an drei Bereichen von periodisch wasserführenden Gräben umgesetzt.

Maßnahme
Zielsetzung Zur Vermeidung des Eintretens des Verbotstatbestandes gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG werden vorsorglich Maßnahmen (Amphibienschutzzäune) zum Schutz von Amphibien und Reptilien vorgenommen sowie an drei Stellen zur Vermeidung von Beschädigung bzw. Zerstörung von Amphibienlaich (Absammeln von Laich). Schutzzäune sind dazu geeignet, Amphibien insbesondere während der Wandersaison und Reptilien von der Querung des Baufelds abzuhalten. Sie können zudem verwendet werden, um nach Vergrämuungs- oder Umsiedelungsmaßnahmen ein erneutes Einwandern von Individuen in eine Baustellenfläche oder ein Abwandern aus dem Ersatzhabitat zu unterbinden. 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 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.

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer VAR 14
Für Amphibienvorkommen gilt der Wirkraum von 500 m, die betreffenden Bereiche wurden oben angeführt. Bei Bauarbeiten außerhalb der Aktivitätszeit von Reptilien und Amphibien entfällt diese Maßnahme (bei Bauarbeiten von November bis Ende Februar).		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Fortpflanzungsstätten von Amphibien sind Tümpel, naturnahe Bachabschnitte und Stillgewässer im Wirkraum des Baufeldes sowie periodisch wasserführende Gräben. Für Reptilien sonnenexponierte Standorte an Feldhecken und -gehölzen, Ruderalbereiche an Straßenböschungen und periodisch wasserführenden Gräben.	Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>) Bergmolch (<i>Triturus alpestris</i>) Teichmolch (<i>Lissotriton vulgaris</i>) Erdkröte (<i>Bufo bufo</i>) Grasfrosch (<i>Rana temporaria</i>)	
Umfang der Maßnahme Die Maßnahme ist im Wirkraum der (potenziellen) Vorkommen von Reptilien und Amphibien umzusetzen.		
Maßnahmenbeschreibung - Im Bereich potenzieller Wanderwege (z. B. zwischen Laichgewässern und Überwinterungshabitaten): - Abgrenzung der Zufahrten und Arbeitsflächen mit Reptilien-, Amphibienschutzzäunen durch die ÖBB Material und Mindesthöhe - 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) - Es wird glattes Material für Amphibien- und Reptilienschutzzäune verwendet, um ein Überklettern zu verhindern Standortvorbereitungen und Bodenarbeiten - Fräsen ist während der Aktivitätszeit von Amphibien (01.02. bis 31.10.) nicht erlaubt! Oberkante - Die Oberkante muss nach außen umgebogen oder mit einer überstehenden Abdeckung versehen sein, die zwingend nach außen (in Richtung Habitat) gerichtet einzubauen ist. Bodenbündigkeit - 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 - Der Folienstreifen darf nicht zu breit ausgelegt werden, damit die Zuglast auf die Überwölbung nicht zu hoch wird (sonst häufiges Nachspannen erforderlich). Zufahrt - 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 - Gequerte Gräben und Gräben müssen durch geeignete Maßnahmen gegen das Einwandern von Amphibien 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 - Auslegung künstlicher Verstecke - Ausstiegs-, Überstiegshilfen / Rampen Sammeleimer - Notwendigkeit ist von der ÖBB abzuschätzen		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer VAR 14
○ Müssen unmittelbar beidseits am Zaun positioniert werden, um sowohl wandernde als auch abwandernde Individuen abfangen zu können. ○ 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: ▪ 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. • 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 zusätzlich im Rahmen der ÖBB unmittelbar vor der Baumaßnahme auf Amphibienlaich bzw. Amphibien abgesucht. • Abgesucht wird der Bereich 20 m rechts und links der vorgesehenen Grabenquerung. Die Umgebung ist durch die ÖBB bei Bedarf mitzubetrachten. • Sollten Laichballen bzw. Amphibien gefunden werden, so werden diese in geeignete Gewässerabschnitte außerhalb des Einwirkraumes des Vorhabens umgesetzt.		
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung ☒ Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten ☒ Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten ☐ 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)		
Flächensicherung		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer VAR 14
☐ Flächen des Vorhabenträgers ☐ Flächen der öffentlichen Hand ☒ Flächen Dritter	☐ Grunderwerb ☐ Sonstige dingliche Sicherung (benennen) ☒ sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen): vertragliche Sicherung	Dauer der Flächensicherung: Bauzeitlich

1.3.14 VAR/FFH 16: Kartierung, Markierung und Verschluss von Baumhöhlen

Maßnahmenblatt	
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH
Maßnahmennummer VAR/FFH 16	
Bezeichnung der Maßnahme Kartierung, Markierung und Verschluss von Baumhöhlen	Maßnahmentyp ☒ V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme ☐ A Ausgleichsmaßnahme ☐ E Ersatzmaßnahme ☐ G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex/Besondere Funktion ☒ AR = Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme ☐ CEF = funktionserhaltende Maßnahme ☐ FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes ☒ FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung ☐ FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung ☐ WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) ☐ WV Waldverbessernde Maßnahme
Lageplan der Maßnahme Unterlage Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Karte Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Blatt 03, 04, 10, 27, 28	
Lage der Maßnahme Östlich von Ramsthal (km 3+700) wird eine Gehölzreihe entlang einer Straße beansprucht Südöstlich von Ramsthal (km 5+200) werden drei Obstbäume beansprucht Nördlich von Schwemmelsbach (km 14+200) werden vier Obstbäume einer Baumreihe entlang einer Straße beansprucht. Nördlich von Binsfeld (km 32+900) werden mesophile Gebüsche mit Einzelbäumen sowie einem Obstbaum entlang einer Straße beansprucht. Der Obstbaum weist jedoch lediglich Potenzial für Tagesverstecke auf. Östlich von Retzstadt (km 38+400) wird ein Randbereich eines Waldbereiches beansprucht, in dem sich zwei Bäume mit Potenzial für Tagesverstecke finden. Nordöstlich von Thüngersheim (km 41+700) wird ein Teil eines Streuobstbestandes mit Gebüschen beansprucht. Nordöstlich von Thüngersheim (km 43+900) wird ein Waldbereich beansprucht. Dieser befindet sich in einem FFH-Gebiet.	

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.

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer VAR/FFH 16
Umfang Östlich von Ramsthal (km 3+700) wird eine Gehölzreihe entlang einer Straße beansprucht Südöstlich von Ramsthal (km 5+200) werden drei Obstbäume beansprucht Nördlich von Schwemmelsbach (km 14+200) werden vier Obstbäume einer Baumreihe entlang einer Straße beansprucht. Nördlich von Binsfeld (km 32+900) wird ein Obstbaum entlang einer Straße beansprucht. Der Obstbaum weist jedoch lediglich Potenzial für Tagesverstecke auf. Östlich von Retzstadt (km 38+400) wird ein Randbereich eines Waldbereiches beansprucht, in dem sich zwei Bäume mit Potenzial für Tagesverstecke finden. Nordöstlich von Thüngersheim (km 41+700) wird ein Teil eines Streuobstbestandes mit Gebüsch beansprucht. Nordöstlich von Thüngersheim (km 43+900) wird ein Waldbereich beansprucht. In der Gemeinde Ramsthal in der Gemarkung Ramsthal sind folgende Flurstücke betroffen: 090289__03146__ 090289__031460001__ 090289__03145__ 090289__03387__ In der Gemeinde Wasserlosen in der Gemarkung Schwemmelsbach sind folgende Flurstücke betroffen: 090867__03651__ 090867__03658__ In der Gemeinde Arnstein in der Gemarkung Binsfeld sind folgende Flurstücke betroffen: 090995__00415__ 090995__00274__ 090995__00315__ In der Gemeinde Retzstadt in der Gemarkung Retzstadt sind folgende Flurstücke betroffen: 090656__01867__ 090656__02117__ 090656__02116__ 090656__01371__ 090656__01336__ 090656__013360001__		

Maßnahme	
Zielsetzung Ziel dieser Maßnahme ist der Schutz von u. a. Baumhöhlen bewohnenden Fledermausarten zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gem. § 44 (1) Nr. 1 und 3 BNatSchG.	
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Gehölzreihe mit potenziellen Quartierbäumen bei km 3+700 Drei Obstbäume (potenzielle Quartierbäume) bei km 5+200 Vier Obstbäume (potenzielle Quartierbäume) bei km 14+200 Streuobstbestand (potenzielle Quartierbäume) bei km 41+700 Waldbereich mit potenziellen Quartierbäumen bei km 43+900	Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteini</i>) Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>) Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>) Große Bartfledermaus oder Brandtfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>) Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>) Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>) Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>) Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>) Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>) Nymphenfledermaus (<i>Myotis alcathoe</i>) Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>) Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>) Wimperfledermaus (<i>Myotis emarginatus</i>) Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)
Umfang der Maßnahme Die Durchführung der Maßnahme erfolgt im Rahmen der ÖBB (siehe Maßnahmenblatt V1).	
Maßnahmenbeschreibung Feststellung von Gehölzbeständen mit Quartierpotenzial (Quartierstrukturen wie Höhlen, Spalten, abstehende Rinde, sonstige Totholzstrukturen), Kartierung, Kontrolle und Verschluss von Baumhöhlen vor Beginn der Fällarbeiten durch Sachverständige Kartierung von Quartierbäumen	

Maßnahmenblatt					
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer VAR/FFH 16			
• Markierung von Quartierbäumen • Kontrolle der Quartierstrukturen durch Fachgutachter mittels Endoskop, Spiegel etc. • Verschluss von unbesetzten Höhlen und Quartierstrukturen ○ Verschluss von besetzten Quartierstrukturen unmittelbar nach abendlichem Verlassen der Quartierstrukturen ○ Es werden nur die Quartierstrukturen verschlossen, die sich in zu fällenden Bäumen befinden (zuvor ist ein Abgleich mit der Bauausführungsplanung erforderlich). • Fällzeitraum von Quartierbäumen ab 01.10., aber erst nach Verschluss der Quartierstrukturen oder (in Einzelfällen) nach Bestätigung von Nicht-Besatz • Vermeidung der vollständigen Entnahme von Quartierbäumen durch Kappung der Bäume und Erhalt der Quartierstruktur (soweit sinnvoll und möglich). • Anbringen und Aufstellen von Stämmen/Stammabschnitten mit Höhlen oder Spalten: Stammabschnitte mit Quartierstrukturen können (ggf. am Boden stehend) vertikal an Altbäumen fixiert werden Grundsätzlich: Überwachung durch die ÖBB. Die Ergebnisse der Kartierung bezüglich der Ruhestätten für Fledermäuse werden von der ÖBB rechtzeitig vor den Holzungen an die untere Naturschutzbehörde des Landratsamtes Würzburg übermittelt. Im Bereich des FFH-Gebietes „Maintalhänge zwischen Gambach und Veitshöchheim“ ist die Vermeidungsmaßnahme als schadensbegrenzende Maßnahmen für das FFH-Gebiet erforderlich.					
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung ☒ Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten ☐ Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten ☐ Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten • Kartierung und Markierung von Quartierstrukturen 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 15. Oktober.					
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme • Kartierung und Markierung von Quartierstrukturen 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 15. Oktober.					
Flächensicherung <table border="1"> <tr> <td> ☐ Flächen des Vorhabenträgers ☐ Flächen der öffentlichen Hand ☒ Flächen Dritter </td> <td> ☐ Grunderwerb ☐ Sonstige dingliche Sicherung (benennen) ☒ sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen): vertragliche Sicherung </td> <td> Dauer der Flächensicherung bauzeitlich </td> </tr> </table>			☐ Flächen des Vorhabenträgers ☐ Flächen der öffentlichen Hand ☒ Flächen Dritter	☐ Grunderwerb ☐ Sonstige dingliche Sicherung (benennen) ☒ sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen): vertragliche Sicherung	Dauer der Flächensicherung bauzeitlich
☐ Flächen des Vorhabenträgers ☐ Flächen der öffentlichen Hand ☒ Flächen Dritter	☐ Grunderwerb ☐ Sonstige dingliche Sicherung (benennen) ☒ sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen): vertragliche Sicherung	Dauer der Flächensicherung bauzeitlich			

1.3.15 VAR 17.1: Einsatz von Lärmschutzmaßnahmen für Avifauna

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer VAR 17.1
Bezeichnung der Maßnahme Einsatz von Lärmschutzmaßnahmen für Avifauna		Maßnahmentyp ☒ V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme ☐ A Ausgleichsmaßnahme ☐ E Ersatzmaßnahme ☐ G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex/Besondere Funktion ☒ AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme ☐ CEF funktionserhaltende Maßnahme ☐ FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes ☐ FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung ☐ FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung ☐ WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) ☐ WV Waldverbessernde Maßnahme (nur in Thüringen, Niedersachsen und Baden-Württemberg (forstrechtlich))
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 Planabschnitt 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 – Spülbohrung; MT – Microtunnel						
Kilometrierung [km]	Bauverfahren	Maßgeblicher Immissionsort Koordinate X/Y (UTM)	Vogelart	Immissionsziel-wert [dB(A)] / Immissions-höhe [m]		relevanter Maßnahmen-zeitraum (z. B. Brutzeit)
				Tag	Nacht	
km 1+300	HDD	580675,075209/ 5554372,24014	Pirol, Waldkauz, Schwarzspecht,	58 dB(A) / 10m	58 dB(A) / 10m	Februar - Juni

Maßnahmenblatt						
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1			Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH		Maßnahmennummer V_{AR} 17.1	
		580707,238473/ 5554260,4788	Hohltaube, Mittelspecht			
km 1+300	HDD	580799,394522/ 5554456,04919	Rebhuhn, Wachtel	55 dB(A) 1m und 52 dB(A) / 10m		April – August April – Juli
km 3+300	potenzieller Brecher- standort	578775,788089/ 5554461,52847 578908,080603/ 5554552,87728 579012,301817/ 5554411,43123 578868,579136/ 5554329,17081	(Rebhuhn), Wachtel	55 dB(A) 1m und 52 dB(A) / 10m		April – August April – Juli
km 4+000	HDD	578294,459622/ 5554356,87205	Grauspecht, Mittelspecht, Schwarz- specht, Sper- lingskauz, Waldkauz, Waldohreule, Pirol, Hohl- taube, Ku- ckuck, Uhu	58 dB(A) / 10m	58 dB(A) / 10m	Februar - Juni
km 4+000	HDD	578414,037623/ 5554433,91272	(Rebhuhn), Wachtel	55 dB(A) 1m und 52 dB(A) / 10m		April – August April – Juli
km 19+700	HDD	571255,962007/ 5542125,91403 571264,165863/ 5541951,02434	Rebhuhn, Wachtel	55 dB(A) 1m		April – August

Maßnahmenblatt						
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1			Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH		Maßnahmennummer V_{AR} 17.1	
		571145,630954/ 5542048,65492		und 52 dB(A) / 10m		April – Juli
km 21+800	potenzieller Brecherstandort	570261,69165/ 5540235,89688 570238,409924/ 5540071,85497 570065,900144/ 5540140,11649 570098,706849/ 5540308,92095	Rebhuhn, Wachtel	55 dB(A) 1m und 52 dB(A) / 10m		April – August April – Juli
km 24+000	HDD	568320,561395/ 5539077,62989	Turteltaube, Kuckuck, Wal- dohreule, Steinkauz, Wiedehopf	58 dB(A) / 10m	58 dB(A) / 10m	Februar - Juni
km 24+000	HDD	568365,671219/ 5539237,43851 568230,20467/ 5539180,92272	Rebhuhn, Wachtel	55 dB(A) 1m und 52 dB(A) / 10m		April – August April – Juli
km 31+600	HDD	562639,488356/ 5535143,9351 562817,950509/ 5535133,81595 562571,726723/ 5534983,81982	(Rebhuhn), Wachtel	55 dB(A) 1m und		April – August

Maßnahmenblatt						
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1			Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH		Maßnahmennummer V_{AR} 17.1	
		562758,750291/ 5534985,31835		52 dB(A) / 10m		April – Juli
km 31+800	potenzieller Brecherstandort	562369,256095/ 5534659,68804	Grauspecht, Schwarzspecht, Waldkauz, Pirol	58 dB(A) / 10m	58 dB(A) / 10m	Februar - Juni
km 31+800	potenzieller Brecherstandort	562392,409911/ 5534857,83663	(Rebhuhn), Wachtel	55 dB(A)		April – August
		562590,848812/ 5534667,33814		1m und 52 dB(A) / 10m		April – Juli
km 33+300	HDD, MT	563192,321274/ 5533544,468838 563161,876362/ 5533445,36853	Grauspecht, Kuckuck, Turteltaube	58 dB(A) / 10m		Februar - Juni
km 34+100	HDD	563644,206547/ 5532810,2866	Pirol, Turteltaube, Schwarzspecht, Waldkauz, Hohлтаube	58 dB(A) / 10m	58 dB(A) / 10m	Februar - Juni
km 34+100	HDD	563508,199869/ 5532799,9765	Turteltaube	58 dB(A) / 10m		Februar - Juni
km 39+200	HDD	565305,679744/ 5528314,98111	Grauspecht, Mittelspecht, Schwarzspecht, Waldkauz, Walldohreule, Uhu, Kuckuck, Waldschnepfe, Pirol, Hohлтаube	58 dB(A) / 10m	58 dB(A) / 10m	Februar - Juni
km 39+200	HDD	565465,686628/ 5528451,77165	(Rebhuhn), Wachtel	55 dB(A)		April – August
		565330,08681/ 5528549,99706		1m		

Maßnahmenblatt						
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1		Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH		Maßnahmennummer V_{AR} 17.1		
		565222,59971/ 5528470,6214		und 52 dB(A) / 10m		April – Juli
km 40+800	potenzieller Brecher- standort	564003,145584/ 5527663,80217 564170,627386/ 5527687,35136 563995,737691/ 5527523,04358	(Rebhuhn), Wachtel	55 dB(A) 1m und 52 dB(A) / 10m		April – August April – Juli
km 48+000	HDD	557886,272768/ 5525959,04849	Turteltaube, Kuckuck, Wal- dohreule	58 dB(A) / 10m	58 dB(A) / 10m	Februar - Juni
km 48+000	HDD	557982,424768/ 5525828,70488 557980,042815/ 5526029,52386 558061,535552/ 5525902,25937	Rebhuhn, Wachtel	55 dB(A) 1m und 52 dB(A) / 10m		April – August April – Juli
km 49+700	2 HDDs	556504,04149/ 5525019,86783	Wiedehopf	58 dB(A) / 10m		April - Juni
km 50+800	HDD	555778,452049/ 5524250,25867	Waldkauz		58 dB(A) / 10m	Februar - März

Maßnahmenblatt						
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1			Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH		Maßnahmennummer V_{AR} 17.1	
km 50+800	HDD	555678,111656/ 5524270,4325	Grauspecht, Mittelspecht, Schwarzspecht, Waldkauz, Waldohreule, Kuckuck, Waldschnepfe, Pirol, Hohltaube	58 dB(A) / 10m	58 dB(A) / 10m	Februar - Juni
km 52+600	HDD	554320,711635/ 5523519,22251	Turteltaube, Schwarzspecht, Pirol, Mittelspecht, Kuckuck, Waldohreule	58 dB(A) / 10m	58 dB(A) / 10m	Februar - Juni
km 52+600	HDD	554154,433066/ 5523478,79362 554146,693713/ 5523547,71763	Waldkauz, Waldohreule, Schwarzspecht, Pirol, Mittelspecht, Kuckuck	58 dB(A) / 10m	58 dB(A) / 10m	Februar - Juni
km 52+600	HDD	554146,693713/ 5523547,71763	(Rebhuhn), Wachtel	55 dB(A) 1m und 52 dB(A) / 10m		April – August April – Juli
km 53+700	potenzieller Brecherstandort	554428,279482/ 5522534,30519 554604,36814/ 5522538,82562 554629,100401/ 5522359,6806 554421,136071/ 5522416,03628	(Rebhuhn), Wachtel	55 dB(A) 1m und 52 dB(A) / 10m		April – August April – Juli
km 59+600	HDD	553228,825552/ 5516722,49387 553252,63784/ 5516842,87949	(Rebhuhn), Wachtel	55 dB(A) 1m		April – August

Maßnahmenblatt						
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1			Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V_{AR} 17.1		
				und 52 dB(A) / 10m		April – Juli
km 68+100	HDD	555005,790382/ 5509267,07239	(Turteltaube), Kuckuck, Wal- dohreule	58 dB(A) / 10m	58 dB(A) / 10m	Februar - Juni
km 68+100	HDD	554859,607019/ 5509247,88977	Rebhuhn, Wachtel	55 dB(A)		April – August
		554927,393579/ 5509416,29715		1m und 52 dB(A) / 10m		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 Habitatspotenzial oder nachgewiesenen Vorkommen lärmempfindlicher Vogelarten	Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart Grauspecht (<i>Picus canus</i>) Hohltaube (<i>Columba oenas</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>) Sperlingskauz (<i>Glaucidium passerinum</i>) Steinkauz (<i>Athene noctua</i>) Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>) Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>) Waldkauz (<i>Strix aluco</i>) Waldohreule (<i>Asio otus</i>) Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>) Wiedehopf (<i>Upupa epops</i>) Uhu (<i>Bubo bubo</i>) Gilde der Gehölzfreibrüter inkl. Gehölzbodenbrüter Gilde der Gehölzhöhlenbrüter
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.	

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V_{AR} 17.1
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 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 ☐ Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten ☒ Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten ☐ Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten		
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme Die Durchführung der Maßnahme erfolgt im Rahmen der ÖBB (V1).		
Flächensicherung		
☐ Flächen des Vorhabenträgers ☐ Flächen der öffentlichen Hand ☒ Flächen Dritter	☐ Grunderwerb ☐ Sonstige dingliche Sicherung (benennen) ☒ sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen): vertragliche Sicherung	Dauer der Flächensicherung bauzeitlich

1.3.16 V 19: Ökologisches Trassenmanagement (Erdkabel)

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V 19
Bezeichnung der Maßnahme Ökologisches Trassenmanagement (Erdkabel)		Maßnahmentyp ☒ V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme ☐ A Ausgleichsmaßnahme ☐ E Ersatzmaßnahme ☐ G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex/Besondere Funktion ☐ AR = Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme ☐ CEF = funktionserhaltende Maßnahme ☐ FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes ☐ FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung ☐ FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung ☐ WE Waldersatz (Ersatzaufforstung)
Lageplan der Maßnahme Unterlage Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Karte Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Blatt 29		
Lage der Maßnahme Nordöstlich von Thüngersheim (km 43+900)		

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>
Kurzbeschreibung der Konflikte B-4: Dauerhafter Gehölzeingriff L-03 bis L-06, T-202, T-306, T-307, T-311, T-101: Verlust von Tierhabitaten (Haselmaus, Vögel, Fledermäuse) Forst: Kaltluftabfluss durch Eingriff in Bodenschutzwald Eingriffe in Waldflächen (Laubmischwald, Eichen-Hainbuchen-Wälder, Nadelholzforst, Baumreihe), die aufgrund der Sicherheitsvorschriften nicht wieder aufgeforstet werden können.
Umfang Nordöstlich von Thüngersheim (km 43+900) wird ein Waldbereich beansprucht (ca. 450 m2)

Maßnahme
Zielsetzung Das ökologischen Trassenmanagement auf Erdkabelabschnitten soll genutzt werden, diese Flächen so zu gestalten, dass 1) die Sicherheit des Erdkabels gewährleistet ist 2) ökologisch wertvolle Habitate geschaffen werden 3) Kaltluftabfluss verhindert wird Es sind Nutzungsformen, wie beispielsweise frühe Sukzessionsstadien oder (in eingeschränktem Umfang) Sonderstrukturen möglich. Generell ist hierbei darauf zu achten, dass sich kein zu tiefes Wurzelwerk bildet (also das Höhenwachstum der Vegetation auf 5m beschränkt wird) und der Zugang zum Erdkabel nötigenfalls schnell und ungehindert erfolgen kann. Gleichzeitig ist es notwendig, dass eine gewisse Höhe der Strukturen zeitnah nach Bauende vorhanden ist, um den Kaltluftabzug zu verhindern.

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V 19
Die Flächen sollen insbesondere für Vögel (Halbaffenlandarten) und Haselmäuse attraktiv gestaltet werden.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Nicht standortgerechte Laub(misch)wälder einheimischer Baumarten, mittlere Ausprägung (L712) Strukturarme Altersklassen-Nadelholzforste, mittlere Ausprägung (N712)		Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart <u>Waldmantel</u> : Mesophile Gebüsche/ mesophile Hecken (B112-WH00BK), Waldmäntel (W11, W12), Vorwälder auf natürlich entwickelten Böden (W21)
Umfang der Maßnahme Nordöstlich von Thüngersheim (km 43+900) wird ein Waldbereich beansprucht (ca. 450 m ²)		
Maßnahmenbeschreibung Hinweis: Es handelt sich nachfolgend um eine Auswahl von möglichen Einzelmaßnahmen. Generell darf der Sicherheitsabstand von 2,75 m auf Offenlandstandorten sowie von 5 m in Waldbereichen bei offenen Querungen zwischen dem äußersten Kabel und Wurzelwerk oder anderweitigen Eingriffen nicht unterschritten werden. Alle Maßnahmen sind fachlich zu begleiten und standortabhängig. Hauptziel ist die Entwicklung gestuften Waldrandes, bestehend aus Waldmantel mit vorgelagertem Waldsaum. Angestrebt wird ein Waldrand mit gebuchteten bis hin zu aufgelösten Strukturen. Der Krautsaum fungiert auch als „Waldlichtungen“. Bewuchs durch Sukzession: - Tendenziell Überlassen der Sukzession bzw. der gesteuerte Sukzession. - Durch Maßnahmen wie Gehölzentnahme, Entbuschung zum Saumerhalt wird verhindert, dass sich aus frühen Sukzessionsstadien Wald entwickelt. - Eine Endwuchshöhe von 5 m dient als Anhaltspunkt dafür, dass sich das Wurzelwerk nicht zu tief erstreckt. - Darauf ist auch zu achten, falls in Waldbereichen ein Waldmantel auf dem Schutzstreifen angelegt werden soll. Bewuchs durch Initialpflanzungen: - Wuchshöhenbegrenzung der Sträucher von max. 5 m Höhe auf der EK-Trasse - Verwendung von Pflanzgut aus regionaler Herkunft als standortgerechte, gebietseigene Gehölze - Herstellen von Strukturen, die zeitnah nach Bauende bereits eine gewisse Höhe haben, um den Kaltluftabzug zu verhindern (Ballenpflanzen, Wassergaben). Anlegen von Waldsäumen: - Etablierung eines arten- und krautreichen Waldsaumes mittels Ansaat Sonderstrukturen: - Totholz- oder Steinhaufen können angelegt werden - Die Ansiedlung von Habitatstrukturen für geschützte Arten sollte jedoch vermieden werden (z. B. Eichentotholz als Lebensraum des Hirschkäfers), um im Bedarfsfall die Strukturen räumen und das darunter liegende Erdkabel erreichen zu können. Eine notwendige Räumung ist dennoch nur nach vorheriger Überprüfung und negativem Nachweis geschützter Arten zulässig. Sonderstrukturen sollen generell nur in den Randbereichen der Erdkabeltrasse angelegt werden, z. B. auch vor dem Hintergrund, mit der Unterbrechung von Rückegassen eine weitere Befahrung dieser durch den Forstbetrieb zu unterbinden. Es ist immer gebietseigenes, standortgerechtes Pflanz- bzw. Saatgut zu verwenden.		
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung ☐ Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten ☐ Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten ☒ Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten auf die Dauer des Betriebs		
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme Bewuchs durch Sukzession: - Regelmäßiges auf-den-Stock-Setzen des Bewuchses und Einhaltung der max. Obergrenze des Aufwuchses von 5 m.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V 19
- Entfernen von ggf. aufkommenden Gehölzen und Bäumen 1. Ordnung und tiefwurzelnden Gehölzen - Entfernung von Neophyten Bewuchs durch Initialpflanzungen: - Zeitnah nach Bauende Erreichen einer gewissen Höhe um den Kaltluftabzug zu verhindern. - Wuchshöhenbegrenzung der Sträucher von max. 5 m Höhe auf der EK-Trasse, schnellwüchsige und hochwüchsige Baum- und Gehölzarten (Bäume 1.Ordnung) sowie Neophyten sind zu entfernen. Regelmäßiger Rückschnitt der Gehölze, um die maximale Aufwuchshöhe von 5 m zu gewährleisten, d.h. Gehölze werden vor Erreichen der Wuchshöhe von 5 m in regelmäßigen Abständen auf Stock gesetzt.		
Flächensicherung		
☐ Flächen des Vorhabenträgers ☐ Flächen der öffentlichen Hand ☒ Flächen Dritter	☐ Grunderwerb ☒ Sonstige dingliche Sicherung (benennen) betriebszeitliche Sicherung des Schutzstreifens ☒ sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen) betriebszeitliche Sicherung des Schutzstreifens	Dauer der Flächensicherung: dauerhaft

1.3.17 V 20: Trennung von hochwertigen Biotopen und Arbeitsflächen

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V 20
Bezeichnung der Maßnahme Trennung von hochwertigen Biotopen und Arbeitsflächen		Maßnahmentyp ☒ V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme ☐ A Ausgleichsmaßnahme ☐ E Ersatzmaßnahme ☐ G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex/Besondere Funktion ☐ AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme ☐ CEF funktionserhaltende Maßnahme ☐ FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes ☐ FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung ☐ FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung ☐ WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) ☐ WV Waldverbessernde Maßnahme
Lageplan der Maßnahme Unterlage: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Karte Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Blattnr: 01,03,30		Lage der Maßnahme In allen Bereichen, in denen hochwertige Biotope, wie Gehölzbestände, Waldflächen, oder Röhrichtbestände unmittelbar an Baustellenflächen grenzen. Das kommt in PFA E1 an folgenden Stellen vor: km 0+300: Angrenzung einer mageren Flachland-Mähwiese (FFH LRT 6510) an das Baufeld. Absperrlänge: ca. 80m Gmrk: 0283 Oerlenbach, FISTNr: 763 km 1+100: Angrenzung eines Großseggenriedes eutropher Gewässer beidseits des Baufeldes. Absperrlänge: 2x5m. Gmrk: 0283 Oerlenbach, FISTNr: 574 Km 4+300: Angrenzung eines Laubwaldbestandes (Eichen-Hainbuchenwälder wechsellückiger Standorte, FFH LRT 9170) im Nahbereich des Baufelds. Absperrlänge: ca. 70m Gmrk: 0289 Ramsthal, FISTNr: 73156 Km 29+500: Angrenzung eines Laubwaldbestandes (Eichen-Hainbuchenwälder wechsellückiger Standorte, FFH LRT 9170) an das Baufeld. Absperrlänge: ca. 35m Gmrk: 0971 Halsheim, FISTNr: 770 Km 46+100 Km 46+400 Abgrenzung zu Streuobstwiesen mit LRT 6510 (Ökokontoflächen). Gmrk Zelligen, FISTNr 18650 und 18607 Km 57+400: Angrenzung eines Großröhrichtes der Verlandungsbereiche an das Baufeld. Absperrlänge: ca. 40m. Gmrk: 0683 Greußenheim, FISTNr: 22039/5

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>
Kurzbeschreibung der Konflikte Konflikte ergeben sich in Bereichen, in denen die Trasse bzw. die Zuwegungen nah an hochwertigen Biotopen vorbeiführen. Hier sind ohne Berücksichtigung der nachfolgend beschriebenen Maßnahmen Beeinträchtigungen z. B. durch die Beschädigung des Wurzel- oder Kronenbereichs bei Gehölzen möglich.
Umfang An fünf Standorten entlang des Trassenverlaufs in PFA E1 wird eine Gesamtlänge von ca. 400 m Absperrung benötigt, um hochwertige Biotope von Baufeldern zu trennen.

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V 20

Maßnahme	
Zielsetzung Ziel dieser Maßnahme ist der Schutz vor Beeinträchtigungen durch SuedLink von hochwertigen Biotopen wie bspw. Gehölzen, Gewässer, Sonderstandorte, bei denen im Extremfall schon eine geringfügige Beeinträchtigung artenschutzrechtliche Verbotstatbestände auslösen kann.	
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Hochwertige Biotoptypen	Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart Ziel der Maßnahme ist es, den ursprünglichen Zustand des jeweiligen Ausgangsbiotops zu erhalten und potenzielle Störungen im Vorfeld auszuschließen.
Umfang der Maßnahme Ca 235 m Absperrband	
Maßnahmenbeschreibung Vor Beginn der Bauarbeiten sind Bautabuzonen abzugrenzen, d. h. es sind Bereiche, in denen schutzwürdige Vegetationsbestände / Biotope / Habitate an das Bau Feld, die BE-Flächen sowie an Zuwegungen angrenzen oder innerhalb dieser liegen, durch bspw. durch das Aufstellen von Absperrbändern, wenn nötig mit Absperrzäunen (bis zu 2 m Höhe, ohne Fundamentierung; in Absprache mit der ÖBB) aktiv vor baubedingten Beeinträchtigungen zu schützen. Für diese Bereiche sind folgenden Tätigkeiten untersagt: ○ Kein Befahren ○ Kein Betreten ○ Kein Lagern von Baumaterialien ○ Kein Abstellen von Baumaschinen und -fahrzeugen ○ Keine Bodenanschlüttungen oder -abgrabungen Die DIN 18920 zum Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen sowie die Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen RRSB (12/2023), wird verbindlich festgelegt. Diese beinhaltet, dass in den Abschnitten, in denen die Trasse bzw. Zuwegungen bspw. nah an Gehölzbeständen vorbeiführen, ein Mindestabstand zwischen Arbeitsflächen und Gehölzen von der Kronenbreite plus 1,5 m eingehalten werden muss. Die Grenzen der Wurzelbereiche werden vor Ort z. B. durch mobile Bauzaunelemente gesondert gekennzeichnet und eingezäunt. Die korrekte Lage der Absperrung bzw. die Einhaltung des erforderlichen Abstandes zu den Gehölzen wird von der ÖBB kontrolliert. Bei wertvollen Vegetationsbeständen, geschützten Biotopen und Lebensräumen wird ein Pflanzenschutzzaun mit einem Sicherheitsabstand von mindestens 0,5 m zu der Baustraße vorgesehen. Dieser kann bspw. aus 2 m hohen und 3,5 m langen Bauzaunelementen bestehen. Zum Schutz vor Verunreinigungen von Gewässern bspw. durch aufgewirbelten Staub kann der Bauzaun durch eine Plane ergänzt werden. Diese ist den Maßen des Bauzauns entsprechend anzupassen. Nach Abschluss der Bauarbeiten sind die Abgrenzungen (Zäune) zeitnah zurückzubauen.	
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung ☒ Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten ☐ Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten ☐ Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten	
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme Die Festlegung der abzugrenzenden Flächen erfolgt im Detail in Absprache mit der ÖBB (V1). Die Absperrvorrichtungen sind durch die ÖBB regelmäßig auf ihre Funktionalität zu überprüfen.	

Flächensicherung		
☐ Flächen des Vorhabenträgers ☐ Flächen der öffentlichen Hand ☒ Flächen Dritter	☐ Grunderwerb ☐ Sonstige dingliche Sicherung (benennen)	Dauer der Flächensicherung bauzeitlich

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V 20
	☒ sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen): vertragliche Sicherung	

1.3.18 V 21: Bauzeitlicher Baumschutz

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V 21
Bezeichnung der Maßnahme Bauzeitlicher Baumschutz		Maßnahmentyp ☒ V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme ☐ A Ausgleichsmaßnahme ☐ E Ersatzmaßnahme ☐ G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex/Besondere Funktion ☐ AR = Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme ☐ CEF = funktionserhaltende Maßnahme ☐ FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes ☐ FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung ☐ FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung ☐ WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) ☐ WV Waldverbessernde Maßnahme
Lageplan der Maßnahme Unterlage 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 1 Einzelbaum bei km 13+600 2 Einzelbäume bei km 14+200 1 Einzelbaum bei km 14+900 1 Einzelbaum bei km 23+900 4 Einzelbäume im Weinberg bei Thüngersheim: Km 44+000, km 44+100, km 44+200, km 44+300		

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme) <i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>
Kurzbeschreibung der Konflikte Schädigung von Einzelbäumen Während der Bauzeit können durch Bauarbeiten im Nahbereich Einzelbäume beschädigt werden.
Umfang Die zu schützenden Bäume befinden sich entlang der Trasse direkt neben dem Baufeld.

Maßnahme	
Zielsetzung • Schutz der Gehölze im Bereich der Zuwegungen und Baustellenflächen • Minimierung des baubedingten Gehölzverlustes • Schutz nicht-einzuschlagender Gehölze vor Beschädigungen • Schutz des Unterwuchses in Waldschneisen • Vermeidung/Verminderung der Zerstörung schutzwürdiger Einzelbäume/flächiger Gehölzstrukturen und wertvoller Lebensraumstrukturen (Brutvögel, Fledermäuse) durch die Bauarbeiten	
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen	Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V 21
Einzelbäume im Nahbereich der Arbeitsflächen.		Bestandserhalt
Umfang der Maßnahme Einzelbäume		
Maßnahmenbeschreibung Einzelbaumschutz/Schutz von Gehölzen: 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), RRSB (12/2023), ELA 2013 und ZTV Baumpflege, durch die Errichtung von Schutzzäunen sowie Einzelbaumschutzmaßnahmen. Vor Beginn der Fällarbeiten/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. <u>Vor Beginn der Fäll- und Bauarbeiten:</u> • Markierung der betreffenden Standorte. Diese dürfen während der Bauphase nicht befahren oder beeinträchtigt werden. Wertvolle Einzelbäume und Gehölze bleiben möglichst erhalten und werden geschützt. • 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 Bodenanschlüttungen oder -abgrabungen durchgeführt werden. • Im Bedarfsfall: Hochbinden tiefhängender Äste, fallweise Aufastung. <u>Während der Fäll- und Bauarbeiten:</u> • 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 (5cm). • Freigelegte, starke Wurzeln, die in Gruben hineinreichen, sind mit einem Wurzelvorhang abzudecken und feucht zu halten. <u>Nach Abschluss der Baumaßnahme:</u> • Rückbau der genannten Schutzeinrichtungen • Ggf. ausgleichender Kronenschnitt		
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung ☐ Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten ☒ Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten ☐ 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 E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V 21
Flächensicherung		
☐ Flächen des Vorhabenträgers ☐ Flächen der öffentlichen Hand ☒ Flächen Dritter	☐ Grunderwerb ☐ Sonstige dingliche Sicherung (benennen) ☒ sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen): vertragliche Sicherung	Dauer der Flächensicherung bauzeitlich

1.3.19 V 22: Maßnahmenkomplex - Wiederherstellung von Biotoptypen auf Bauflächen

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V 22
Bezeichnung der Maßnahme Maßnahmenkomplex - Wiederherstellung von Biotoptypen auf Bauflächen Zugehörige Maßnahmen: V22.1, 22.2		Maßnahmentyp ☒ V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme ☐ A Ausgleichsmaßnahme ☐ E Ersatzmaßnahme ☐ G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex/ Besondere Funktion ☐ AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme ☐ CEF funktionserhaltende Maßnahme ☐ FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes ☐ FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung ☐ FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung ☐ WE Waldersatz (Ersatzaufforstung)
Lageplan der Maßnahme Unterlage 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, 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 Baufeldfreimachung eine vollständige Rodung in den Arbeitsbereichen vorgesehen. Für andere 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 auszugehen. Im Falle der dauerhaften Überbauung von Biotopen kommt es zu dauerhaften Verlusten der jeweiligen Flächen. Diese Flächen können nicht durch dieses Maßnahmenpaket wieder hergestellt werden.

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 Biotoptyp als biotopgestaltenden Maßnahme entwickelt.

1.3.20 V 22.1: Wiederherstellung von Gehölzen

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V 22.1
Bezeichnung der Maßnahme Wiederherstellung von Gehölzen		Maßnahmentyp ☒ V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme ☐ A Ausgleichsmaßnahme ☐ E Ersatzmaßnahme ☐ G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex/Besondere Funktion ☐ AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme ☐ CEF funktionserhaltende Maßnahme ☐ FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes ☐ FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung ☐ FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung ☐ WE Waldersatz (Ersatzaufforstung)
Lageplan der Maßnahme Unterlage Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Karte Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Blatt 03, 04, 08, 10, 18, 21, 22, 27, 29, 30, 31, 32, 44, 45, 64		
Lage der Maßnahme Die Maßnahme gilt in Bereichen, in denen Gehölze durch Zuwegungen oder Arbeitsstreifen temporär beeinträchtigt sind und die Gehölze an Ort und Stelle wiederhergestellt werden. In zwei Bereichen werden die Gehölze an anderer Stelle wiederhergestellt. Die genaue Lage der Maßnahme wird in Anlage 1 dargestellt Insgesamt betrifft der Konflikt B-1 drei Standorte von insgesamt 0,13 ha, der Konflikt B-3 betrifft drei Standorte von insgesamt 0,04 ha und der Konflikt B-5 betrifft 17 Standorte von insgesamt 0,37 ha.		

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)
Kurzbeschreibung der Konflikte B-1: Temporäre Beeinträchtigung von geschützten Biotoptypen nach § 30 BNatSchG i.V.m. Art. 23 BayNatSchG Entlang des Arbeitsstreifens und der Zuwegungen kommt es bauzeitlich zur Inanspruchnahme von Teilflächen mehrerer Streuobstbestände (insgesamt 0,13 ha). 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. Die 6 beeinträchtigten Bäume werden auf einer anderen Fläche neu gepflanzt. B-3: Temporäre Beeinträchtigung von hochwertigen Gehölzbeständen ohne besonderen Schutzstatus Entlang der Zuwegungen kommt es bauzeitlich zur Inanspruchnahme von Teilflächen mehrerer Streuobstbestände (insgesamt 0,04 ha). Nach Beendigung der Bauphase werden diese Flächen wieder hergestellt. Sofern möglich ist das vorhandene Ausgangsmaterial zwischenzulagern und zur Wiederherstellung unter möglichst weitgehender Schonung des Strukturgefüges wieder am ursprünglichen Standort einzupflanzen. B-5: Temporäre Beeinträchtigung von weiteren Gehölzbeständen ohne besonderen Schutzstatus Entlang des Arbeitsstreifens und der Zuwegungen kommt es bauzeitlich zur Inanspruchnahme von Teilflächen mehrerer Feldgehölzbiotope (insgesamt ca. 0,33 ha) und Streuobstbeständen (ca. 0,04 ha). 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.
Umfang Insgesamt betrifft der Konflikt B-1 drei Standorte von insgesamt 0,13 ha, der Konflikt B-3 betrifft drei Standorte von insgesamt 0,04 ha und der Konflikt B-5 betrifft 17 19 Standorte von insgesamt 0,37 0,49 ha.

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V 22.1
Es werden 28 Bäume für den Bau gerodet und nach Bauabschluss wieder gepflanzt (Konflikte B-1 und B-3). Bei Beeinträchtigungen durch Zufahrten oder den Arbeitsstreifen werden die Bäume an Ort und Stelle wieder gepflanzt. Ersatzpflanzungen sind jedoch außerhalb des Schutzstreifens vorzusehen. In nahezu allen Fällen sind die Ersatzpflanzungen auf demselben Flurstück möglich. In zwei Fällen ist eine Ausweichfläche angegeben (B-1). Konflikt B-1 Streuobstbestand mit Mähwiese (B441-GU651E) Km 46+100 (4 Bäume, Apfel: Jakob Fischer, Lohrer Rambur, Weister Wintertaffetapfel, Winterrambur) Km 46+400 (4 Bäume, Apfel: 2x Lohrer Rambur, Jakob Fischer, Brettacher) Ersatzpflanzungen von 6 Bäumen auf Flurstück 20800, Gem. Zellingen, 2 auf Arbeitsstreifenfläche bei km 46+400 Konflikt B-3 Km 05+200 Streuobst (B432, B432-BX) (Wiederherstellung betroffener Bäume - Zufahrt) – 3 Obstbäume Konflikt B-4 Km 11+100 Einzelbäume (B311) (Wiederherstellung betroffener Bäume auf Flurstück außerhalb des Schutzstreifens) – 3 Bäume Km 14+200 Einzelbäume (B311) (Wiederherstellung betroffener Bäume außerhalb des Schutzstreifens) – 4 Bäume Konflikt B-5 Mesophile Gebüsche / mesophile Hecken, naturnahe Hecke (B112-WH00BK) (Wiederherstellung Hecken) Km 03+900 (240 m²) (Wiederherstellung betroffener Bäume - Zufahrt) - 2 Bäume Km 04+900 (170 m²) Km 15+700 (100 m²) Km 28+700 (330 m²) Km 32+900 (310 852 m²) Km 41+600 (350 m²) Km 44+500 (60 m²) Km 49+200 (200 m²) Km 49+300 (200 m²) km 50+400 (700 m²) km 68+900 (80 m²) km 69+500 (100 m²) Mesophile Gebüsche / mesophile Hecken, Mesophile Gebüsche, naturnah (B112-WX00BK) (Wiederherstellung Gebüsche) Km 32+900 (66 m²) Km 48+900 (500 m²) Km 69+400 (250 m²) – (Wiederherstellung betroffener Bäume außerhalb des Schutzstreifens) - 3 Bäume Streuobstbestände im Komplex mit intensiv bis extensiv genutztem Grünland, mittlere bis alte Ausbildung (B431) (Wiederherstellung Streuobstbestände) Km 41+600 (350 m²) Km 44+600 (500 m²) – (Wiederherstellung betroffener Bäume außerhalb des Schutzstreifens) - 5 Obstbäume Einzelbäume am Waldrand, Wildwuchs Km 33+800 (10 m²) Km 38+400 (630 m²)		

Maßnahme	
Zielsetzung Die Verluste bzw. Beeinträchtigungen von Gehölzbiotopen und Streuobstbeständen im Rahmen der Baufeldfreimachung sollen nach Abschluss der Bauarbeiten durch diese Maßnahme vor Ort, also innerhalb bzw. unmittelbar angrenzend an den Arbeitsstreifen, wiederhergestellt werden.	
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Biotope vom Typ: Streuobst (B431, B432, B432-BX, B441-GU651E) Gebüsche und Hecken (B112-WH00BK, B112-WX00BK)	Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart Mesophile Gebüsche (B112-WH00BK) Gebüsche/Hecken trocken-warmer Standorte (B111-WD00BK) Einzelbäume in Streuobstbeständen (B431, B432, B441) Einzelbäume (B311)

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V 22.1
nicht standortgerechte Laub(misch)wälder gebietsfremder Baumarten, mittlere Ausprägung (L722, Einzelbäume am Waldrand) Einzelbäume (B311)		
Umfang der Maßnahme Insgesamt wird die Maßnahme auf <u>0,54 0,66</u> ha umgesetzt.		
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 Säme) 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 Streuobstbeständen werden nach Abschluss der Bauarbeiten auf derselben Fläche Bäume der gleichen Art neu gepflanzt, wobei die Pflanzung direkt auf dem Schutzstreifen nicht möglich ist. Für den Eingriff im Bereich der Flurstücke 18607 und 18650 Gemarkung Zellingen (maximal 6 Bäume dauerhaft, 2 Bäume temporär) werden Ersatzpflanzungen vorgenommen auf dem Flurstück 20800 Gemarkung Zellingen. Für die Neupflanzung 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 ☐ Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten ☐ Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten ☒ Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten		
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme Die korrekte Umsetzung der Maßnahmen ist durch die ÖBB (V1) zu kontrollieren und dokumentieren.		
Flächensicherung		
☐ Flächen des Vorhabenträgers ☐ Flächen der öffentlichen Hand ☒ Flächen Dritter	☐ Grunderwerb ☐ Sonstige dingliche Sicherung (benennen) ☒ sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen): vertragliche Sicherung, Aufwuchsbeschränkung (max. Wuchshöhe < 5 m) im Bereich des Schutzstreifens	Dauer der Flächensicherung bauzeitlich und drei Jahre nach Bauabschluss

1.3.21 V 22.2: Wiederherstellung von Grünländern und Ackerflächen

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V 22.2
Bezeichnung der Maßnahme Wiederherstellung von Grünländern und Ackerflächen		Maßnahmentyp ☒ V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme ☐ A Ausgleichsmaßnahme ☐ E Ersatzmaßnahme ☐ G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex/Besondere Funktion ☐ AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme ☐ CEF funktionserhaltende Maßnahme ☐ FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes ☐ FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung ☐ FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung ☐ WE Waldersatz (Ersatzaufforstung)
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> Röhrichtbestände sind in Anlage 01 verortet: 01, 02, 39		
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): B-1: Temporäre Beeinträchtigung von geschützten Biotoptypen nach § 30 BNatSchG i.V.m. Art. 23 BayNatSchG Entlang des Arbeitstreifens kommt es bauzeitlich zur Inanspruchnahme von Teilflächen mehrerer Röhrichtbestände (insgesamt 0,03 ha: km 1+100 (80 m2), km 2+800 (130 m2), km 60+800 (70 m2)). B-3: Temporäre Beeinträchtigung von Streuobst- und Grünlandbrachen Entlang der Zuwegung kommt es bauzeitlich zur Inanspruchnahme eines Streuobstbestandes (km 5+200 (300 m2) und einer Grünlandbrache (km 5+300 (200 m2))). 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: temporäre Beeinträchtigung von anderen Offenlandflächen (keine Kartendarstellung, da gültig auf der gesamten Trasse) 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 Offenlandbiotope mit Ausnahme vom FFH-LRT 6510 (Magere Flachlandmähwiesen) und 6210 (Kalk-(Halb-)Trockenrasen), ohne dauerhafte Versiegelung. Dabei handelt es sich um überwiegend um Ackerflächen als auch in geringerem Ausmaß um Wiesen, Weiden, Rotationsgrünland, Saumvegetation, Staudenfluren, Röhrichte und Ruderalvegetation.

Maßnahme
Zielsetzung Diese Maßnahme beinhaltet die Rekultivierung der baubedingt temporär in Anspruch genommenen terrestrischen Offenlandlebensräume (Acker, Grünland, Ruderalfluren, Röhrichte) innerhalb des Baufeldes (Arbeitstreifen, Lagerflächen, Zuwegung).

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V 22.2
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 mittlerer Standorte (ohne FFH-Mähwiesen und -Trockenrasen), Intensivweide, Rotationsgrünland, Saumvegetation, Staudenflur, Schlagflur und Ruderalvegetation, Röhrichte	Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart Es wird angestrebt die Ausgangszustände der betroffenen Biotoptypen wieder herzustellen.	
Umfang der Maßnahme Alle in Anspruch genommen Offenlandbiotope mit Ausnahme von mageren Flachland-Mähwiesen und Trockenrasen (siehe V22.3), ohne dauerhafte Versiegelung.		
Maßnahmenbeschreibung Nach Räumen der Baustellen und Zufahrten erfolgt in Abstimmung mit der ÖBB (V1) bzw. Bodenkundlichen Baubegleitung (BBB, V2) 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 Einsatz 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): Die betroffenen Ruderalflächen werden der Sukzession überlassen. Bei Betroffenheit von artenreichen Pflanzengemeinschaften (z. B. artenreiches Feuchtgrünland, Halbtrockenrasen, Ruderalstandorte, Röhrichte) ist vor Bauaufreimung 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. Allgemein sind DIN 18915 bis 18920 zu beachten		
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung ☒ Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten ☐ Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten ☒ 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)		
Flächensicherung		
☐ Flächen des Vorhabenträgers ☐ Flächen der öffentlichen Hand ☒ Flächen Dritter	☐ Grunderwerb ☐ Sonstige dingliche Sicherung (benennen) ☒ sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen) vertragliche Sicherung	Dauer der Flächensicherung Bauzeitlich Für Röhrichtbestände: Bauzeitlich und fünf Jahre nach Bauabschluss

1.3.22 V 22.3: Wiederherstellung von FFH LRT 6510 und FFH-LRT 6210

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V22.3
Bezeichnung der Maßnahme Wiederherstellung von mageren Flachland Mähwiesen		Maßnahmentyp ☒ V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme ☐ A Ausgleichsmaßnahme ☐ E Ersatzmaßnahme ☐ G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex/ Besondere Funktion ☐ AR = Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/ Schutzmaßnahme ☐ CEF = funktionserhaltende Maßnahme ☐ FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes ☐ FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung ☐ FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung ☐ WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) ☐ WV Waldverbessernde Maßnahme
Lageplan der Maßnahme Unterlage Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Karte Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Blatt 01, 04, 15, 28, 30, 32		
Lage der Maßnahme Gesamter Trassenverlauf inkl. Zuwegung und BE-Flächen, mit temporärer Flächeninanspruchnahme des FFH-Lebensraumtyps Magere Flachland-Mähwiesen (FFH-LRT 6510). Im PFA E1 befinden sich diese v.a. bei Flachland-Mähwiese (G214-GU651E): Km 0+300 (1000m2) Km 23+100 (60m2) Km 46+400 (120m2) Halbtrockenrasen (G312-GT6210, G314-GT6210) Km 5+400 (40 m2), km 43+900 (20 m2) Streuobstbestand mit Mähwiese (B441-GU651E) Km 46+100 (300 m2, Ökokontofläche) falls notwendig: Wiederansaat mit gebietseigenem Saatgut (Ursprungsgebiet 11 Südwest-deutsches Bergland) km 46+400 (400 m2, Ökokontofläche) falls notwendig: Wiederansaat mit gebietseigenem Saatgut (Ursprungsgebiet 11 Südwest-deutsches Bergland) Streuobstbestand mit Halbtrockenrasen (B442-GT6210) Km 50+800 (650 m2) Die genaue Lage der Maßnahme ist in Anlage 1 dargestellt		

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)

Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V22.3
Kurzbeschreibung der Konflikte B-1: Inanspruchnahme von §30 Biotoptypen durch Baustreifen und Zuwegungen: Während der Bauarbeiten werden, wo technisch und logistisch unvermeidbar, Biotope beansprucht, die nach §30 BnatSchG i.v.m Art 23 BayNatSchG geschützt sind. Es handelt sich um Flächen, die dem FFH-LRT 6510 (Flachland-Mähwiese) oder FFH-LRT 6210 (Halbtrockenrasen) zuzuordnen sind, teilweise auch in Kombination mit Streuobstwiesen. 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.		
Umfang Alle in Anspruch genommen Flächen die nach § 30 BnatSchG i.v.m Art 23 BayNatSchG geschützt sind mit Ausnahme von Röhrichtern und Großseggenriede (siehe V22.2), ohne dauerhafte Versiegelung.		

Maßnahme	
Zielsetzung Magere Flachland Mähwiesen und Halbtrockenrasen, 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 Flachland-Mähwiese (G214-GU651E) Halbtrockenrasen (G312-GT6210, G314-GT6210) Streuobstbestand mit Mähwiese (B441-GU651E) Streuobstbestand mit Halbtrockenrasen (B442-GT6210)	Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart Flachland-Mähwiese (G214-GU651E) Halbtrockenrasen (G312-GT6210, G314-GT6210) Streuobstbestand mit Mähwiese (B441-GU651E) Streuobstbestand mit Halbtrockenrasen (B442-GT6210)
Umfang der Maßnahme Alle in Anspruch genommen mageren Flachland-Mähwiesen und Magerrasen 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) Artinventars 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 (< 3 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	

Maßnahmenblatt																		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V22.3																
selbst geerntet und nach Trocknung 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 (< 9 Jahre) zur Wiederherstellung von hochwertigen Grünlandbeständen. Die Methode ist weniger aufwändig als der Vegetationssoden-Übertrag. 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="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="3" style="text-align: center;">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> ¹⁾ wenn nur begrenzter Anteil einer Flachland-Mähwiese betroffen ist (< 20 %) und eine Realisierbarkeit des Vegetationssoden-Übertrag nachweislich nicht gegeben ist					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																		
☐ Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten ☐ Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten ☒ Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten																		
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme																		
Damit eine erfolgreiche Umsetzung gewährleistet werden kann, ist folgendes Konzept vorgesehen: - 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																		
☐ Flächen des Vorhabenträgers ☐ Flächen der öffentlichen Hand ☒ Flächen Dritter	☐ Grunderwerb ☐ Sonstige dingliche Sicherung (benennen) ☒ sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen): vertragliche Sicherung	Dauer der Flächensicherung Bauzeitlich und neun Jahre nach Bauabschluss																

1.3.23 VAR 41: Vermeidung von lärm- und störintensiven Arbeiten in Teilbereichen von BE Flächen innerhalb der Brutzeit von Vögeln

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer VAR 41
Bezeichnung der Maßnahme Vermeidung von lärm- und störintensiven Arbeiten in Teilbereichen von BE Flächen innerhalb der Brutzeit von Vögeln		Maßnahmentyp ☒ V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme ☐ A Ausgleichsmaßnahme ☐ E Ersatzmaßnahme ☐ G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex/Besondere Funktion ☒ AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/ Schutzmaßnahme ☐ CEF funktionserhaltende Maßnahme ☐ FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes ☐ FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung ☐ FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung ☐ WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) ☐ WV Waldverbessernde Maßnahme
Lageplan der Maßnahme Unterlage Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Karte Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Blatt 32		
Lage der Maßnahme BE-Flächen mit störungsbedingter Betroffenheit von Brutvogelarten außerhalb des Baufeldes inkl. Zuwegungen, sofern während der Brutzeit dieser Arten gebaut wird (km 49+700, Flurstück 090663__02288____).		

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)
Kurzbeschreibung der Konflikte T-308, 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 die BE-Flächen im Schranngaben mit einem kartierten Vorkommen u.a. des Wiedehopfes bei km 49+700.
Umfang Nördlich von Leinach bei km 49+700 innerhalb der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz des Wiedehopfes. Das betroffene Flurstück befindet sich im Bereich der Trasse.

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 Wiedehopf (<i>Upupa epops</i>)
Umfang der Maßnahme Bei km 49+700 innerhalb der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz des Wiedehopfes.	

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer VAR 41
Diese Maßnahme ist nur dann erforderlich, wenn während der Brutzeit gebaut wird und die Nisthöhle des Wiedehopfes innerhalb der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz (100 m) zu den Arbeitsflächen liegt und 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: • Bauverbotszeit: vom 01.04. bis 31.08. (Brutzeit) • Sind Bautätigkeiten während der Brutzeit unvermeidbar: ○ Begrenzung der in dem Bereich durchgeführten Tätigkeiten auf wenig störungsintensive Arbeiten (Lärm und Bewegungsunruhe) ○ Begrenzung der Aktivitäten auf die Tageszeit (nach Sonnenaufgang bis vor Sonnenuntergang) Sollten zwingende Gründe des Bauablaufs gegen eine Bauzeitenregelung bzw. Begrenzung auf wenig störungsintensive Arbeiten sprechen, d.h. oben angeführte Maßnahmen nicht mit dem Bauablauf vereinbar sein, kann im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung der Störbereich auch auf Besatz geprüft werden (siehe auch Runge 2019). Dies ist grundsätzlich nur in Ausnahmefällen möglich und bedarf der Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde. Im Rahmen dieser Besatzkontrolle erfolgt vor Baubeginn im Umfeld aller Baufelder und Zuwegungen mit entsprechend als potenziellem Bruthabitat geeigneten Flächen eine Erfassung von revieranzeigendem Verhalten, z. B. singenden Männchen, Nest bauenden 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 Morgenstunden durchzuführen. Für die Prüfung sind i.d.R. ein bis zwei Geländeerfassungen notwendig. Eine einmalige Kontrolle ist ausreichend, wenn eindeutig nachgewiesen werden kann, dass der artspezifische Störbereich nicht durch brütende Vögel besetzt ist. 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 5 Tage Abstand liegen. Das Ergebnis der Besatzkontrolle ist von der ökologischen Baubegleitung (V1) zu dokumentieren. Fällt die Besatzkontrolle negativ aus, muss innerhalb von 5 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. Fällt die Besatzkontrolle dagegen positiv aus (Brutvorkommen innerhalb der Stördistanz des Eingriffsbereichs), so dürfen in diesem Bereich während der Brutzeit keine störungsintensiven Arbeiten durchgeführt werden, die zu einer störungsbedingten Brutaufgabe führen können. Nachweise der Beendigung der Brut sind von fachlich geschultem Personal (siehe V1) durchzuführen und zu dokumentieren.		
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung ☐ Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten ☒ Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten ☐ 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 (V1).		
Flächensicherung		
☐ Flächen des Vorhabenträgers ☐ Flächen der öffentlichen Hand ☒ Flächen Dritter	☐ Grunderwerb ☐ Sonstige dingliche Sicherung benennen) ☒ sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen): vertragliche Sicherung	Dauer der Flächensicherung Bauzeitlich

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

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V_{AR} 43
Bezeichnung der Maßnahme Verminderung der Störung von Brutvögeln durch Sichtschutz		Maßnahmentyp ☒ V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme ☐ A Ausgleichsmaßnahme ☐ E Ersatzmaßnahme ☐ G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex/Besondere Funktion ☒ AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme ☐ CEF funktionserhaltende Maßnahme ☐ FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes ☐ FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung ☐ FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung ☐ WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) ☐ 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 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. Zusätzlich in folgenden Bereichen: km 33+400, km 48+000 und während des Baus der Kabelabschnittstation KAS (km 26+400)		

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. km 33+400, km 48+000 und während des Baus der KAS (km 26+400)

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

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer VAR 43
menschliche Tätigkeiten stattfindet. Durch die so unterbrochenen oder verringerten Sichtbezüge in den Lebensraum bzw. zum Neststandort wird die Störwirkung soweit verringert, dass störungsbedingte Nastaufgaben ausgeschlossen werden können. Außerdem dient der Zaun dazu, eine häufige Annäherung von Arbeitern an die Gehölzbereiche, und die damit verbundenen Störungen für Tiere zu vermeiden.		
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>) Drosselrohrsänger (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>) Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>) Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>) Grauspecht (<i>Picus canus</i>) Grünspecht (<i>Picus viridis</i>) Halsbandschnäpper (<i>Ficedula albicollis</i>) Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>) Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>) Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i> , Syn.: <i>Dendrocopos minor</i>) Knäkente (<i>Anas querquedula</i>) Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>) Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>) Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>) Rohrschwirl (<i>Locustella luscinioides</i>) Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>) Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>) Steinkauz (<i>Athene noctua</i>) Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>) Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>) Waldkauz (<i>Strix aluco</i>) Waldohreule (<i>Asio otus</i>) Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>) Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>) Wiedehopf (<i>Upupa epops</i>) Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>) Gilde der Gehölzfreibrüter inkl. Gehölzbodenbrüter Gilde der Gehölzhöhlenbrüter Gilde der Brutvögel der binnenländischen Fließ- und Stillgewässer inkl. Ufer und Röhrichte	
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 Trassenbaustelle in offener Bauweise, sowie BE-Flächen zur Herstellung geschlossener Querungen. Des Weiteren sind Sichtschutzwände bei den zentralen Baulager- bzw. Bodenaufbereitungsflächen bei km 33+400, km 48+000 und während des Baus der KAS (km 26+400) 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 (V1) festzulegen. In Konstellationen mit geringem Konfliktpotenzial (kurze Dauer der Baustelle, großer Abstand und geringe Höhe der Gehölzen, 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		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V_{AR} 43
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 Bruthabitats erreicht wird. Die Anbringung des Sichtschutzes erfolgt bevor durch den Bauablauf eine erhöhte Frequenz durch menschliche Tätigkeiten stattfindet.		
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung ☐ Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten ☒ Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten ☐ Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten		
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme Die Durchführung der Maßnahme erfolgt im Rahmen der ÖBB (V1).		
Flächensicherung		
☐ Flächen des Vorhabenträgers ☐ Flächen der öffentlichen Hand ☒ Flächen Dritter	☐ Grunderwerb ☐ Sonstige dingliche Sicherung (benennen) ☒ sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen): vertragliche Sicherung	Dauer der Flächensicherung Bauzeitlich

1.3.25 VAR 44: Herstellung eines Schutzzauns für Biber und Fischotter

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer VAR44
Bezeichnung der Maßnahme Herstellung eines Schutzzauns für Biber und Fischotter		Maßnahmentyp ☒ V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme ☐ A Ausgleichsmaßnahme ☐ E Ersatzmaßnahme ☐ G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex/Besondere Funktion ☒ AR = Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme ☐ CEF = funktionserhaltende Maßnahme ☐ FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes ☐ FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung ☐ FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung ☐ WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) ☐ WV Waldverbessernde Maßnahme
Lageplan der Maßnahme Unterlage Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Karte Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“, Blätter 21, 31		
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 erfasst worden sind. Biberrevier an der Wern westlich von Binsfeld bei km 33+500 Fischotterrevier an der Wern westlich von Leinach bei km 33+500 Biberrevier am Leinacher Bach westlich von Leinach bei km 48+100 In der Stadt Arnstein in der Gemarkung Binsfeld ist folgendes Flurstück betroffen: 090995__00180__ In dem Markt Zellingen in der Gemarkung Zellingen ist folgendes Flurstück betroffen: 090653__19231__		

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>
Kurzbeschreibung der Konflikte T-202, Artenschutz: Verletzungen oder Tötungen von Bibern und Fischottern Bauflächen (z. B. offene Gewässerquerungen, Start- und Zielgruben von HDD-Bohrungen, sonstige Bauflächen) im Aktionsraum von Biber- oder Fischottervorkommen können zur Verunfallung von Individuen führen (Tötung bzw. Verletzung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Als Aktionsraum werden das Gewässer und beidseitige Uferstreifen bis 30 m landeinwärts nach Runge et al. (2021) angenommen..
Umfang Biberrevier an der Wern bei km 33+500 Biberrevier an der Leinach bei km 48+000 Fischotterrevier an der Wern bei km 33+400

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer V_{AR}44
Maßnahme		
Zielsetzung Schutzzäune sind dazu geeignet, Biber bzw. Fischotter vom Betreten des Baufelds abzuhalten. Hierzu werden an Gewässern mit (potenziellen) Vorkommen des Bibers und es Fischotters in den von Baumaßnahmen betroffenen Gewässerrandstreifen 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 der V1 (Ökologische Baubegleitung) 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: - V _{AR} 44 (Herstellung eines Schutzzauns für Biber und Fischotter), - V1 (Ökologische Baubegleitung).		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Biberrevier an der Wern bei km 33+500 Biberrevier an der Leinach bei km 48+000 Fischotterrevier an der Wern bei 33+500	Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart Biber (<i>Castor fiber</i>) Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	
Umfang der Maßnahme Biberrevier an der Wern bei km 33+500 Biberrevier an der Leinach bei km 48+000 Fischotterrevier an der Wern bei 33+500		
Maßnahmenbeschreibung Im Bereich potenzieller Vorkommen bzw. Nachweisen bei Kartierungen: - Abgrenzung der Zufahrten und Arbeitsflächen mit geeigneten Schutzzäunen durch die ÖBB - Mit geeigneten Maßnahmen ist sicherzustellen, dass im Schutzzaun keine „Durchschlüpföcher“ entstehen (zur Bodenbündigkeit: in Sand gelagerte, durch Pfosten aufrecht gehaltene bodenbündige Holzbohle). - Gequerte Gräben und Rohrdurchlässe müssen durch geeignete Maßnahmen gegen das Einwandern von Biber und Fischotter in die Arbeitsflächen gesichert werden, z. B. durch ein Kunststoffgitter (angemessene Feinmaschigkeit, die auch Jungtiere abhält, einen ausreichenden Wasserdurchlass jedoch gewährt). - Die Zaunhöhe muss mindestens 1,00 m über dem Gelände betragen, die Einbindung ins Gelände erfolgt bis mindestens 30 cm Tiefe. An der Oberkante des Zauns wird ein Überkletterschutz fixiert, beispielsweise in Form eines Überhangs der oberen 50 cm des Zaunes. Als Zaungewebe ist ein Maschendraht aus starren, vor Korrosion geschützten Stahldrähten mit einer Drahtstärke von mindestens 2,8 mm und einer Maschenweite von maximal 4 cm vorgesehen. - Gequerte Gräben und Rohrdurchlässe werden durch geeignete Maßnahmen gegen das Einwandern von Biber und Fischotter in die Arbeitsflächen gesichert, z. B. durch ein Kunststoffgitter (angemessene Feinmaschigkeit, die auch Jungtiere abhält, einen ausreichenden Wasserdurchlass jedoch gewährt). - Kontrolle durch ÖBB - 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 ☐ Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten ☒ Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten ☐ Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten		
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme Die Durchführung der Maßnahme erfolgt im Rahmen der Ökologischen Baubegleitung (V1)		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer VAR44

Flächensicherung		
☐ Flächen des Vorhabenträgers ☐ Flächen der öffentlichen Hand ☒ Flächen Dritter	☐ Grunderwerb ☐ Sonstige dingliche Sicherung (benennen) ☒ sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen): vertragliche Sicherung	Dauer der Flächensicherung Bauzeitlich

1.4 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

1.4.1 A_{CEF} 23: Maßnahmenkomplex-Tierkästen

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer ACEF 23
Bezeichnung der Maßnahme Maßnahmenkomplex - Tierkästen Zugehörige Maßnahmen: <i>ACEF23.1, ACEF23.2, ACEF23.3</i>		Maßnahmentyp ☐ V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme ☒ A Ausgleichsmaßnahme ☐ E Ersatzmaßnahme ☐ G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex/Besondere Funktion ☐ AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme ☒ CEF funktionserhaltende Maßnahme ☐ FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes ☐ FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung ☐ FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung ☐ WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) ☐ 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 <i>ACEF23.1, ACEF23.2, ACEF23.3</i>		

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-101, Artenschutz: Verlust von (potenziellen) Fledermausquartierbäumen Artenschutz: Zeitweiliger Verlust von Fortpflanzungsstätten (Gehölzstrukturen) für die Haselmaus 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.

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer ACEF 23
Die unvermeidbare Rodung von Gehölzstrukturen für die Haselmaus, kann zu einem zeitweiligen Verlust von Fortpflanzungsstätten führen. Dies kann zur Erfüllung der Verbotstatbeständen gemäß § 44 (1) BNatSchG führen.		
Umfang Siehe ACEF23.1, ACEF23.2, ACEF23.3		

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.

1.4.2 A_{CEF} 23.1: Anbringung von Vogelnistkästen

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer A_{CEF} 23.1
Bezeichnung der Maßnahme Anbringung von Vogelnistkästen		Maßnahmentyp ☐ V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme ☒ A Ausgleichsmaßnahme ☐ E Ersatzmaßnahme ☐ G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex/Besondere Funktion ☐ AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme ☒ CEF funktionserhaltende Maßnahme ☐ FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes ☐ FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung ☐ FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung ☐ WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) ☐ WV Waldverbessernde Maßnahme
Lageplan der Maßnahme Unterlage Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Karte Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Blätter 03, 10, 28, 29, 51, 53, 58		
Lage der Maßnahme Im räumlichen Zusammenhang der Eingriffsbereiche: km 3+900 km 5+200 km 14+200 km 15+700 km 41+700 km 43+900 km 44+400 km 44+600 Umsetzung der Maßnahme geplant auf den Flurstücken: In der Gemeinde Ramsthal in der Gemarkung Ramsthal sind folgende Flurstücke betroffen: 090289__03060__ (Eingriffsbereich km 3+900) 090289__03359__ (Eingriffsbereich km 5+200) In der Gemeinde Wasserlosen in der Gemarkung Schwemmelsbach sind folgende Flurstücke betroffen: 090867__03795__ (Eingriffsbereich km 14+200) In der Gemeinde Wasserlosen in der Gemarkung Wülfershausen sind folgende Flurstücke betroffen: 090885__00273__ (Eingriffsbereich km 15+700) In der Gemeinde Retzstadt in der Gemarkung Retzstadt sind folgende Flurstücke betroffen: 090656__02781__ (Eingriffsbereich km 41+700) 090656__02370__ (Eingriffsbereich km 43+900) In der Gemeinde Thüngersheim in der Gemarkung Thüngersheim sind folgende Flurstücke betroffen: 090666__01499__ (Eingriffsbereich km 44+400 und 44+600)		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer ACEF 23.1

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 In den Bereichen bei km 3+900, km 5+200, km 14+200, km 15+700, km 41+700, km 43+900 und km 44+400 ist durch die unvermeidbare Rodung von Gehölzen ein Verlust von bekannten, sowie mehreren potenziellen Höhlenbäumen 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). Östlich von Wülfershausen bei km 15+700 wird ein Teil eines Feldgehölzes mit hohen Bäumen gequert. Im Zuge der Baufeldfreimachung wird hier ein Krähenhorst entfernt, dadurch ist ein Verlust eines potenziellen Neststandortes für die Waldohreule zu konstatieren. Bei km 44+400 wird durch die unvermeidbare Rodung von Gehölzen, sowie Störung durch die direkt angrenzende HDD-Bau-stelle ein Teil eines Revieres des Wendehalses beeinträchtigt (Kartierung).
Umfang Östlich von Ramsthal (km 3+700) wird eine Gehölzreihe entlang einer Straße beansprucht. Südöstlich von Ramsthal (km 5+200) werden drei Obstbäume beansprucht; einer der Bäume besitzt drei Baumhöhlen/ Astlöcher. Nördlich von Schwemmelsbach (km 14+200) werden vier Obstbäume einer Baumreihe entlang einer Straße beansprucht. Östlich von Wülfershausen (km 15+700) wird ein Teil eines Feldgehölzes mit hohen Bäumen gequert. Nordöstlich von Thüngersheim (km 41+700) wird ein Teil eines Streuobstbestandes mit Gebüsch beansprucht, in denen sich ein Krähenhorst befindet. Nordöstlich von Thüngersheim (km 43+900) wird ein Waldbereich beansprucht. Nördlich von Thüngersheim (km 44+400) wird in ein Wendehalsrevier eingegriffen. Hier wird ein Teil eines Feldgehölzes beansprucht und bei km 44+600 ein kleiner Teil einer Hecke. Da in diesem Gebiet nur ein geringer Teil beansprucht wird, können diese beiden Bereiche mit derselben Ausgleichsmaßnahme ausgeglichen werden.

Maßnahme	
Zielsetzung Durch die CEF-Maßnahme soll der Verlust von Höhlenbäumen, Nistplätzen der Waldohreule, bzw. eines Reviers des Wendehalses 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. Im Zuge der Baufeldfreimachung wird ein Krähenhorst entfernt und deshalb die Maßnahme mit einem Kunsthorst ausgeglichen.	
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Bei den im räumlichen Zusammenhang zu den Eingriffsbe-reichen liegenden Flächen mit potenzieller Eignung und Verfügbarkeit handelt es sich um Feldgehölze und Streu-obstbestände	Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>) Waldohreule (<i>Asio otus</i>) Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>) Gilde der Gehölzhöhlenbrüter
Umfang der Maßnahme Die Anzahl der benötigten Nistkästen wird fachgutachterlich aufgrund der Gehölzeingriffe vorab abgeschätzt. Der Ausgleich erfolgt im Verhältnis 1:3 pro beanspruchter Baumhöhle. Mit Ausnahme des beanspruchten Wendehalsrevieres werden jedoch mindestens 10 Kästen pro Fläche ausgebracht. In nachfolgenden Bereichen ergibt sich der Umfang der Maßnahme auf Grundlage einer Begehung der Eingriffsbereiche. Vor Baubeginn werden die Angaben durch eine Erfassung der Baumhöhlen überprüft:	

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer ACEF 23.1
10 Nistkästen (Einflugöffnung: 3x 28 mm, 3x 32 mm, 2x35mm, 1x 45 mm, 1x oval mit 48x 32 mm) im Bereich des Flurstücks 090289__03060__ als Ersatz einer Gehölzreihe am Straßenrand. 10 Nistkästen (Einflugöffnung: 2x28mm, 2x32mm, 2x35mm, 2x45mm, 2oval mit jeweils 48x32mm) im Bereich des Flurstücks 090289__03359__ als Ersatz für die Obstbäume mit Baumhöhlen/Astlöchern. 10 Nistkästen (Einflugöffnung: 2x28mm, 2x32mm, 2x35mm, 2x45mm, 2oval mit jeweils 48x32mm) im Bereich des Flurstücks 090656__02370__ als Ersatz für einen Waldbereich 3 Nistkästen (Einflugöffnung: 3x35mm) im Bereich des Flurstücks 090666__01499__ als Ersatz für einen Teilbereich eines Feldgehölzes und einer Hecke, welche vor allem von Wendehals beansprucht werden. 10 Nistkästen (Einflugöffnung: 2x28mm, 2x32mm, 2x35mm, 2x45mm, 2oval mit jeweils 48x32mm) im Bereich des Flurstücks 090867__03795__ als Ersatz für vier Obstbäume. 12 Nistkästen (Einflugöffnung: 3x28mm, 3x32mm, 2x35mm, 2x45mm, 2oval mit jeweils 48x32mm) im Bereich des Flurstücks 090656__02781__ als Ersatz für einen Streuobstbestand mit Gebüsch. Der Ausgleich durch Kunsthorste für die Waldohreule erfolgt im Verhältnis 1:1 pro beanspruchtem Krähenhorst und ergibt sich auf Grundlage einer Begehung der Eingriffsbereiche: 1 Kunsthorst für die Waldohreule im Bereich des Flurstücks 090885__00273__		
Maßnahmenbeschreibung Insgesamt werden 55 Kästen angebracht: 12 Kästen mit Einfluglöchern mit Durchmesser von 28 mm, 12 Kästen mit Einfluglöchern mit Durchmesser von 32 mm, 13 Nistkästen mit Einfluglöchern mit Durchmesser von 35 mm, 9 Kästen mit Einfluglöchern mit Durchmesser von 45 mm, sowie 9 Kästen mit ovaler Einflugöffnung angebracht. Dabei sind folgende Vorgaben sind 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. Des Weiteren wird 1 Kunsthorst für die Waldohreule angebracht: (Weiden-)Korb mit einem Durchmesser von ca. 40 cm und einem Seitenrand von ca. 20 cm, Anbringung in 4-10 m Höhe, Abstand zu Wegen/Straßen, Funktionskontrolle und Austausch beschädigter Kunsthorste jährlich zwischen September und Dezember. • 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. • Als Orientierungswert wird empfohlen: 3 Vogelnistkästen pro Baumhöhle ○ 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 Höhlenbaumerfassung überprüft. • Säuberung, Funktionskontrolle und Austausch beschädigter Kästen jährlich zwischen September und Oktober • Grundsätzlich: Überwachung durch die ÖBB		
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung ☒ Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten ☒ Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten ☒ 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 25 Jahre)		
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme Die korrekte Umsetzung der Maßnahmen ist durch die ÖBB (V1) zu kontrollieren und dokumentieren.		
Flächensicherung		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer ACEF 23.1
☐ Flächen des Vorhabenträgers ☐ Flächen der öffentlichen Hand ☒ Flächen Dritter	☐ Grunderwerb ☒ Sonstige dingliche Sicherung (benennen): Sicherung der CEF Maßnahme durch Grundbucheintrag ☒ sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen): Nutzungsverzicht im Bereich der CEF Maßnahme	Dauer der Flächensicherung: dauerhaft (25 Jahre)

1.4.3 A_{CEF} 23.2: Anbringung von Fledermauskästen

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer A_{CEF} 23.2
Bezeichnung der Maßnahme Anbringung von Fledermauskästen		Maßnahmentyp ☐ V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme ☒ A Ausgleichsmaßnahme ☐ E Ersatzmaßnahme ☐ G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex/Besondere Funktion ☐ AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme ☒ CEF funktionserhaltende Maßnahme ☐ FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes ☐ FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung ☐ FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung ☐ WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) ☐ WV Waldverbessernde Maßnahme
Lageplan der Maßnahme Unterlage Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Karte Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Blätter 03, 28, 53		
Lage der Maßnahme Im räumlichen Zusammenhang des Eingriffsbereichs: km 3+900 km 5+200 km 14+200 km 41+700 km 43+900 In der Gemeinde Ramsthal in der Gemarkung Ramsthal sind folgende Flurstücke betroffen: 090289___03060___ (Eingriffsbereiche km 3+900 und km 5+200, 20 Fledermauskästen) In der Gemeinde Retzstadt in der Gemarkung Retzstadt sind folgende Flurstücke betroffen: 090656___02374___ (Eingriffsbereich km 41+700, 12 Fledermauskästen) 090656___02370___ (Eingriffsbereich km 43+900, 10 Fledermauskästen) In der Gemeinde Wasserlosen in der Gemarkung Schwemmelsbach sind folgende Flurstücke betroffen: 090867___03795___ (Eingriffsbereich km 14+200, 10 Fledermauskästen)		

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)

Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP

Kurzbeschreibung der Konflikte

T-101 Artenschutz: Verlust von (potenziellen) Fledermausquartierbäumen

Umfang

Östlich von Ramsthal (km 3+900) wird eine Gehölzreihe entlang einer Straße durch den Ausbau einer Schleppkurve beansprucht (Gehölzfreimachung auf ca. 240 m²). Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor. Zwei der entnommenen Bäume weisen Baumhöhlenpotenzial auf und stellen somit potenzielle Quartierbäume dar.

Südöstlich von Ramsthal (km 5+200) werden drei Obstbäume beansprucht (Gehölzfreimachung auf ca. 300 m²). Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor. Die Obstbäume weisen Baumhöhlenpotenzial auf und stellen somit potenzielle Quartierbäume dar.

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer ACEF 23.2
Nördlich von Schwemmelsbach (km 14+200) werden vier Obstbäume einer Baumreihe entlang beansprucht (Gehölzfreimachung auf ca. 120 m²). Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor. Die Obstbäume weisen Baumhöhlenpotenzial auf und stellen somit potenzielle Quartierbäume dar. Nordöstlich von Thüngersheim (km 41+700) wird ein Teil eines Streuobstbestandes mit Gebüsch beansprucht (Gehölzfreimachung auf ca. 350 m²). Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor. Nordöstlich von Thüngersheim (km 43+900) erfolgt eine Gehölzfreimachung in einem ca. 430 m² großen Waldbereich mit potenziellen Zwischenquartieren. Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor.		

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 Bei den im räumlichen Zusammenhang zu den Eingriffsbereichen liegenden Flächen mit potenzieller Eignung und Verfügbarkeit handelt es sich um einen Streuobstbestand	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 oder Brandfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>) Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>) Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>) Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>) Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>) Nymphenfledermaus (<i>Myotis alcathoe</i>) Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>) Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>) Wimperfledermaus (<i>Myotis emarginatus</i>) Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)
Umfang der Maßnahme Ausgleich im Verhältnis 1:3, aber mindestens 10 Kästen pro Fläche. In Bereichen ohne Baumhöhlenkartierung wird eine Potenzialabschätzung vorgenommen und durch eine Erfassung der Baumhöhlen vor Baubeginn überprüft: 20 Fledermauskästen (6 Flachkästen, 14 Rundkästen) in der Gemarkung Ramsthal im Bereich des Flurstücks: 090289__03060 10 Fledermauskästen (3 Flachkästen, 7 Rundkästen) in der Gemarkung Schwemmelsbach im Bereich des Flurstücks: 090867__03795 12 Fledermauskästen (4 Flachkästen, 8 Rundkästen) in der Gemarkung Retzstadt im Bereich des Flurstücks: 090656__02374 10 Fledermauskästen (3 Flachkästen, 7 Rundkästen) in der Gemarkung Retzstadt im Bereich des Flurstücks: 090656__02370	
Maßnahmenbeschreibung - 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 Arbeiten¹ jedoch spätestens bis zu Beginn der Fällarbeiten in geeigneten, angrenzenden Wald- oder	

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

Maßnahmenblatt					
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer ACEF 23.2			
Offenlandbeständen (entsprechend der Art des beeinträchtigten Habitats) im räumlich-funktionalen Zusammenhang zum Eingriffsort fachgerecht angebracht und mittels GPS eingemessen. - Als Orientierungswert wird empfohlen: 3 Fledermauskästen pro Baumquartier (Baumhöhlen, Astlöcher, Rindenspalten) (Flach- und Rundkästen im Verhältnis 1:2 bzw. 1:3 nach fachgutachterlicher Einschätzung und Artenzusammensetzung), aber mindestens 10 Fledermauskästen pro Fläche - 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) - Anbringen der Kästen in Gruppen von mind. 10 Kästen (bei einem Verlust von weniger als 3 Baumquartieren wird die Anzahl der Kästen aufgerundet) - Anbringen und Aufstellen von Stämmen/Stammabschnitten mit Höhlen oder Spalten: Stammabschnitte mit Quartierstrukturen können (ggf. am Boden stehend) vertikal an Altbäumen fixiert werden - Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde: - Suchraum inkl. Abstand zu Windkraftanlagen und anderen Gefahrenquellen: 1,5 km - Standorte der Nisthilfen - Säuberung, Funktionskontrolle und Austausch beschädigter Kästen jährlich zwischen September und Oktober - Grundsätzlich: Überwachung durch die ÖBB					
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung ☒ Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten ☒ Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten ☒ 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 25 Jahre)					
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme Die korrekte Umsetzung der Maßnahmen ist durch die ÖBB (V1) zu kontrollieren und dokumentieren.					
Flächensicherung <table border="1"> <tbody> <tr> <td> ☐ Flächen des Vorhabenträgers ☐ Flächen der öffentlichen Hand ☒ Flächen Dritter </td> <td> ☐ Grunderwerb ☒ Sonstige dingliche Sicherung (benennen) Sicherung der CEF Maßnahme durch Grundbucheintrag ☒ sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen) Nutzungsverzicht im Bereich der CEF Maßnahme </td> <td> Dauer der Flächensicherung dauerhaft (25 Jahre) </td> </tr> </tbody> </table>			☐ Flächen des Vorhabenträgers ☐ Flächen der öffentlichen Hand ☒ Flächen Dritter	☐ Grunderwerb ☒ Sonstige dingliche Sicherung (benennen) Sicherung der CEF Maßnahme durch Grundbucheintrag ☒ sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen) Nutzungsverzicht im Bereich der CEF Maßnahme	Dauer der Flächensicherung dauerhaft (25 Jahre)
☐ Flächen des Vorhabenträgers ☐ Flächen der öffentlichen Hand ☒ Flächen Dritter	☐ Grunderwerb ☒ Sonstige dingliche Sicherung (benennen) Sicherung der CEF Maßnahme durch Grundbucheintrag ☒ sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen) Nutzungsverzicht im Bereich der CEF Maßnahme	Dauer der Flächensicherung dauerhaft (25 Jahre)			

1.4.4 A_{CEF} 23.3: Anbringung von Haselmauskästen

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer A_{CEF}23.3
Bezeichnung der Maßnahme Anbringung von Haselmauskästen		Maßnahmentyp ☐ V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme ☒ A Ausgleichsmaßnahme ☐ E Ersatzmaßnahme ☐ G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex/Besondere Funktion ☐ AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme ☒ CEF funktionserhaltende Maßnahme ☐ FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes ☐ FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung ☐ FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung ☐ WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) ☐ WV Waldverbessernde Maßnahme
Lageplan der Maßnahme Unterlage Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Karte Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Blätter 03, 04, 10, 19, 27, 28, 29, 31, 32, 44, 45		
Lage der Maßnahme Im räumlichen Zusammenhang der Eingriffsbereiche: km 3+900 km 4+900 km 5+200 km 15+700 km 28+700 km 41+700 km 43+900 km 44+600 km 48+900 km 49+200 km 49+300 km 50+400 km 68+900 km 69+400 km 69+500 Die Umsetzung der Maßnahme ist auf folgenden Flurstücken geplant (tw=teilweise): 090289__03145__ (Eingriffsbereich km 3+900, 10 Haselmauskästen und ggf. Lebensraumaufwertung, Gemarkung Ramsthal) 090289__03037__ (Eingriffsbereich km 4+900, 10 Haselmauskästen und ggf. Lebensraumaufwertung, Gemarkung Ramsthal) 090289__03387__ (Eingriffsbereich km 5+200, 10 Haselmauskästen und ggf. Lebensraumaufwertung, Gemarkung Ramsthal) 090885__00273__ (Eingriffsbereich km 15+700, 10 Haselmauskästen und ggf. Lebensraumaufwertung, Gemarkung Wülfershausen) 090972__02009__ (Eingriffsbereich km 28+700, 10 Haselmauskästen und ggf. Lebensraumaufwertung, Gemarkung Müdesheim)		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer ACEF23.3
090656__02117__ (Eingriffsbereich 41+700, 10 Haselmauskästen und ggf. Lebensraumaufwertung, Gemarkung Retzstadt) 090666__09112__ (Eingriffsbereich km 43+900, 10 Haselmauskästen und ggf. Lebensraumaufwertung, Gemarkung Thüngersheim) 090666__08204__ (Eingriffsbereich km 44+600, 5 Haselmauskästen und ggf. Lebensraumaufwertung, Gemarkung Thüngersheim) 090666__08214__ (Eingriffsbereich km 44+600, 5 Haselmauskästen und ggf. Lebensraumaufwertung, Gemarkung Thüngersheim) 090663__02524__ (Eingriffsbereich km 48+900, 10 Haselmauskästen und ggf. Lebensraumaufwertung, Gemarkung Unterleinach) 090663__02398__ (Eingriffsbereich km 49+200, 10 Haselmauskästen und ggf. Lebensraumaufwertung, Gemarkung Unterleinach) 090663__02288__ (Eingriffsbereich km 49+300, 10 Haselmauskästen und ggf. Lebensraumaufwertung, Gemarkung Unterleinach) 090663__01159__ (Eingriffsbereich km 50+400, 10 Haselmauskästen und ggf. Lebensraumaufwertung, Gemarkung Unterleinach) 090713__00892__ (Eingriffsbereich km 68+900, 10 Haselmauskästen und ggf. Lebensraumaufwertung, Gemarkung Oberalterheim) 090713__011730008__ (Eingriffsbereich km 69+400, 10 Haselmauskästen und ggf. Lebensraumaufwertung, Gemarkung Oberalterheim) 090713__01171__ (Eingriffsbereich km 69+500, 10 Haselmauskästen und ggf. Lebensraumaufwertung, Gemarkung Oberalterheim)		

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>
Kurzbeschreibung der Konflikte 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 E1 nicht ausgeschlossen werden. Folgende Gehölzstrukturen mit Habitatpotenzial für die Haselmaus sind im PFA E1 betroffen: • Östlich von Ramsthal (km 3+900) wird eine Gehölzreihe entlang einer Straße beansprucht. Gehölzfreimachung auf ca. 240 m². Es liegt keine Haselmauskartierung vor. Habitatpotenzial für die Haselmaus. • Südöstlich von Ramsthal (km 4+900) wird der Rand eines Laubmischwaldes bzw. ein Teil eines Feldgehölzes beansprucht. Gehölzfreimachung auf ca. 170 m². Es liegt keine Haselmauskartierung vor. Habitatpotenzial für die Haselmaus. • Südöstlich von Ramsthal (km 5+200) werden drei Obstbäume beansprucht. Gehölzfreimachung auf ca. 300 m². Es liegt keine Haselmauskartierung vor. Habitatpotenzial für die Haselmaus. • Östlich von Wülfershausen (km 15+700) wird ein Teil eines Feldgehölzes mit hohen Bäumen gequert. Gehölzfreimachung auf ca. 100 m². Habitatpotenzial für die Haselmaus. • Nördlich von Müdesheim (km 28+700) werden entlang einer Straße zwei Gehölzgruppen gequert. Gehölzfreimachung auf ca. 330 m². Es liegt keine Haselmauskartierung vor. Habitatpotenzial für die Haselmaus.

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer ACEF23.3
- Nordöstlich von Thüngersheim (km 41+700) wird ein Teil eines Streuobstbestandes mit Gebüsch beansprucht. Gehölzfreimachung auf ca. 100 m². Es liegt keine Haselmauskartierung vor. Habitatpotenzial für die Haselmaus. - Nordöstlich von Thüngersheim (km 43+900) wird ein Waldbereich beansprucht. Es liegt keine Haselmauskartierung vor. Habitatpotenzial für die Haselmaus. - Nördlich von Thüngersheim (km 44+400) wird ein Teil eines Feldgehölzes durch die Anlage des Arbeitsstreifens sowie durch den Ausbau einer Zugewegung beansprucht. Gehölzfreimachung auf ca. 210 m². Es liegt keine Haselmauskartierung vor. Habitatpotenzial für die Haselmaus. - Nördlich von Thüngersheim (km 44+600) wird ein Teil einer Hecke beansprucht. Es liegt keine Haselmauskartierung vor. Habitatpotenzial für die Haselmaus. - Nördlich von Leinach (km 48+900) wird eine Gehölzgruppe beansprucht. Gehölzfreimachung auf ca. 500 m². Es liegt keine Haselmauskartierung vor. Habitatpotenzial für die Haselmaus. - Nördlich von Leinach (km 49+200) wird eine Gehölzgruppe durch den Ausbau einer Zuwegung beansprucht. Gehölzfreimachung auf ca. 200 m². Habitatpotenzial für die Haselmaus. - Nördlich von Leinach (km 49+300) wird eine Gehölzgruppe durch den Ausbau einer Zuwegung beansprucht. Gehölzfreimachung auf ca. 200 m². Es liegt keine Haselmauskartierung vor. Habitatpotenzial für die Haselmaus. - Nordwestlich von Leinach (km 50+400) wird eine Gehölzgruppe durch den Ausbau einer Zuwegung beansprucht. Gehölzfreimachung auf ca. 700 m². Es liegt keine Haselmauskartierung vor. Habitatpotenzial für die Haselmaus. - Nordöstlich von Oberaltertheim (km 68+900) wird ein Teil eines Feldgehölzes beansprucht. Gehölzfreimachung auf ca. 80 m². Es liegt keine Haselmauskartierung vor. Habitatpotenzial für die Haselmaus. - Östlich von Oberaltertheim (km 69+400) wird ein Teil eines Feldgehölzes beansprucht. Gehölzfreimachung auf ca. 250 m². Es liegt keine Haselmauskartierung vor. Habitatpotenzial für die Haselmaus. - Östlich von Oberaltertheim (km 69+500) wird ein Teil eines Feldgehölzes beansprucht. Gehölzfreimachung auf ca. 100 m². Es liegt keine Haselmauskartierung vor. Habitatpotenzial für die Haselmaus.		

Maßnahme	
Zielsetzung 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. 50 m.	
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Waldränder oder Feldgehölze/Feldhecken (insb. Strauch-Baumhecke)	Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)
Umfang der Maßnahme Ausbringung von Haselmaustubes und/oder Haselmauskästen sowie ggf. Lebensraumaufwertung im Umfeld der betroffenen Gehölzstrukturen. Als Orientierungswert wird empfohlen: mind. 20 Kästen/ha. Die Anzahl der benötigten Haselmauskästen wird fachgutachterlich aufgrund der Gehölzeingriffe vorab abgeschätzt. Die getroffene Abschätzung muss zusätzlich durch die ÖBB überprüft werden. Umsetzung der Maßnahme geplant auf den Flurstücken: 090289__03145__ (10 Haselmauskästen und ggf. Lebensraumaufwertung) 090289__03037__ (10 Haselmauskästen und ggf. Lebensraumaufwertung) 090289__03387__ (10 Haselmauskästen und ggf. Lebensraumaufwertung) 090885__00273__ (10 Haselmauskästen und ggf. Lebensraumaufwertung) 090972__02009__ (10 Haselmauskästen und ggf. Lebensraumaufwertung) 090656__02117__ (10 Haselmauskästen und ggf. Lebensraumaufwertung) 090666__09112__ (10 Haselmauskästen und ggf. Lebensraumaufwertung) 090666__08204__ (5 Haselmauskästen und ggf. Lebensraumaufwertung)	

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer ACEF23.3
090666__08214__ (5 Haselmauskästen und ggf. Lebensraumaufwertung) 090663__02524__ (10 Haselmauskästen und ggf. Lebensraumaufwertung) 090663__02398__ (10 Haselmauskästen und ggf. Lebensraumaufwertung) 090663__02288__ (10 Haselmauskästen und ggf. Lebensraumaufwertung) 090663__01159__ (10 Haselmauskästen und ggf. Lebensraumaufwertung) 090713__00892__ (10 Haselmauskästen und ggf. Lebensraumaufwertung) 090713__011730008__ (10 Haselmauskästen und ggf. Lebensraumaufwertung) 090713__01171__ (10 Haselmauskästen und ggf. Lebensraumaufwertung)		
Maßnahmenbeschreibung Die Maßnahme ist im Zusammenhang mit der Anpflanzung von fruchtbaren Gehölzen im Schutzstreifen nach Abschluss der Bauarbeiten an den betroffenen Stellen (s.o.) umzusetzen. In der Übergangsphase, bis sich die Gehölze im Schutzstreifen entwickelt haben, sind Haselmauskästen zur Aufwertung von Gehölzstrukturen (ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten) im räumlichen Zusammenhang der zu rodenden Gehölzflächen auszubringen. Die Haselmauskästen sind in Gehölzbereichen mit beerentragenden Sträuchern anzubringen. Sofern keine bzw. nicht ausreichend beerentragende Sträucher vorhanden sind, ist eine Lebensraumaufwertung der Maßnahmenflächen mit Beerensträuchern durchzuführen. Der Abstand der Maßnahmenflächen zu den betroffenen Gehölzstrukturen sollte max. 50 m betragen. Es sollte jedoch ausreichend Abstand zum Baufeld eingehalten werden, um Störungen zu vermeiden. Als Orientierungswert wird empfohlen: mind. 20 Kästen/ha (Kastentypen gemäß Angaben des Fachgutachters sowie nach Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde). Die Kästen sind vor der Rodung von Gehölzen an der betroffenen Stelle auszubringen. Die Dauer der Sicherung beträgt 10 Jahre nach Abschluss der Bauarbeiten, um sicherzustellen, dass sich die angepflanzten Gehölzstrukturen im Schutzstreifen ausreichend etabliert haben. • 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: ○ Suchraum inkl. Abstand zum Baufeld ○ Standorte der Nisthilfen • Säuberung, Funktionskontrolle und Austausch beschädigter Kästen jährlich, nach Vorgabe ÖBB Ende Oktober • Grundsätzlich: Überwachung durch die ÖBB		
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung ☒ Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten ☒ Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten ☒ Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten Aufhängen der Kästen und Nisthilfen: vor Beginn der Fällarbeiten Unterhaltung der Kästen und Nisthilfen für 10 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		
☐ Flächen des Vorhabenträgers ☐ Flächen der öffentlichen Hand ☒ Flächen Dritter	☐ Grunderwerb ☐ Sonstige dingliche Sicherung ☒ sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen): vertragliche Sicherung; Keine Nutzung, die den Zielen der Maßnahme entgegenstehen	Dauer der Flächensicherung 10 Jahre

1.4.5 A_{CEF} 24.1: Anlage von dauerhaften Blühstreifen mit Schwarzbrache

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer A_{CEF} 24.1
Bezeichnung der Maßnahme Anlage von dauerhaften Blühstreifen mit Schwarzbrache		Maßnahmentyp ☐ V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme ☒ A Ausgleichsmaßnahme ☐ E Ersatzmaßnahme ☐ G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex/Besondere Funktion ☐ AR = Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme ☒ CEF = funktionserhaltende Maßnahme ☐ FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes ☐ FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung ☐ FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung ☐ WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) ☐ WV Waldverbessernde Maßnahme
Lageplan der Maßnahme Unterlage Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Karte Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Blatt 17		
Lage der Maßnahme Im räumlichen Zusammenhang des Eingriffsbereichs: km 26+400 Umsetzung der Maßnahme geplant auf dem Flurstück (Stadt Arnstein in der Gemarkung Reuchelheim): 090973___02221_____		

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>
Kurzbeschreibung der Konflikte T-309, Artenschutz: Verlust von Habitaten von Feldlerche, Rebhuhn und Wachtel Durch SuedLink und vor allem die Anlage von dauerhaften oberirdischen Anlagen (KAS) entstehen Verluste bzw. Beeinträchtigungen von Lebensräumen (gefährdeter) von Brutvogelarten des Offenlandes, insbesondere der Feldlerche, des Rebhuhns und der Wachtel.
Umfang Nordwestlich von Arnstein bei km 26+400 werden 1,21 ha Offenlandflächen durch die Überbauung im Bereich der KAS dauerhaft beansprucht Das Habitat der Brutvogelarten des Offenlandes wird durch artspezifische Meideabstände zu Straßen, Gehölzen, Wäldern und Windkraftanlagen charakterisiert. Unter Berücksichtigung dieser Abstände ergibt sich für die Feldlerche ein dauerhafter Habitatverlust von ca. 2,77 ha und für Rebhuhn und Wachtel von 1,20 ha. Unter Beachtung der durchschnittlichen Siedlungsdichte der Arten im Planfeststellungsabschnitt (1,2 Feldlerchenpaare bzw. 0,1 Rebhuhn- und Wachtelpaare / 10 ha geeigneter Habitatfläche) sind weniger als je 1 Revier/Pair von Feldlerche, Rebhuhn und Wachtel vom Vorhaben betroffen.

Maßnahme
Zielsetzung

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer ACEF 24.1
- 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 Eingriffsreichen 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>) Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>) Gilde Bodenbrüter des Offenlandes inkl. Der Gras- und Staudenfluren	
Umfang der Maßnahme 1 ha Die räumliche Dimensionierung beruht auf einem Maßnahmenbedarf von 1 ha pro betroffenem Rebhuhn-Brutpaar (LBM Rheinland-Pfalz 2021). Die Maßnahme kann multifunktional von allen drei Arten genutzt werden.		
Maßnahmenbeschreibung Anlage von Blühstreifen - Breite der Blühstreifen mindestens 12 m bis 30 m und max. 2 ha - Mindestens 200 m Abstand zum nächsten Blühstreifen mit Schwarzbrache - Lage der Maßnahme möglichst entfernt von befestigten Wegen, Straßen. - Ausreichend große Abstände zu den Arbeitsflächen 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: - Waldrand 75 m - Feldgehölze 50 m - Windkraftanlagen 120 m - Siedlungen und Straßen 30 m - Angaben zu der Herkunft und Zusammensetzung des Saatgutes: blütenreiche schwach- oder niederwüchsige Saatgutmischung; Regio-Saatgut von zertifizierten Betrieben mit Angabe des Ursprungsgebiets - auf das Saatgut abgestimmte Bearbeitung - niederwüchsige Ansaat: z. B. 10 kg pro ha - Ansaat bis spätestens 15. Mai, Funktionalität muss vor Baubeginn gewährleistet sein - kein Düngemittel- oder Pestizideinsatz (in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde zur Reduzierung konkurrenzstarker, nicht dem Zielbiotop entsprechenden Pflanzen Ausnahme möglich) - Eine Nutzung ist nicht erlaubt. Ein Befahren der Fläche ist zu Pflegezwecken erlaubt. - jährlicher einmaliger Pflegeschnitt oder Mulchen auf 30 bis max. 70 % der Fläche möglich; Die Durchführung der Mahd ist, je nach Pflegebedarf der Fläche und verwendetem Saatgut, nach fachlicher Abstimmung beispielsweise auch in 2- oder 3-jährigem Intervall durchführbar. - Pflegeschnitt unter Berücksichtigung des Sensibilitätszeitraumes nur zwischen 01. August und Anfang März Anlage von Schwarzbrache - direkt an den Blühstreifen angrenzend - Breite der Schwarzbrache 3 – 5 m - keine Einsaat - Aufkommender Pflanzenwuchs wird kontinuierlich alle drei bis vier Wochen durch mechanische Bodenbearbeitungsmaßnahmen entfernt - Unter Beachtung des Sensibilitätszeitraumes keine Bearbeitung zwischen dem 01. März und 31. Juli - kein Düngemittel- oder Pestizideinsatz		
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung ☒ Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten ☐ Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer ACEF 24.1
☒ Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten Durchführung vor Beginn der Baumaßnahme (zu Beginn derselben Vegetationsperiode) für die Betriebsdauer der Anlagen (mindestens 25 Jahre).		
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme Der Blühstreifen wird längs geteilt, sodass zwei etwa gleich große Teilflächen entstehen. Die beiden Flächen werden zu unterschiedlichen Zeiten gemäht bzw. gemulcht. Im ersten Jahr wird die eine Hälfte ab Mitte September bearbeitet und die andere Hälfte ab Ende Februar. Im jeweiligen folgenden Bearbeitungsjahr wird die Bearbeitungszeit der Teilflächen umgekehrt. • 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. • streifenweises flaches Bearbeiten mit einem Gruber (Gänsefußschare) zur Unkrautbekämpfung vor der Samenreife der Beikräuter (z.B. nach dem Ende der 1. Brut der Feldlerchen (ab 01. Juli) durchgeführt werden. • die Streifen werden weder gedüngt noch mit Pflanzenschutzmittel behandelt • Dauerhaft anzulegende Blühstreifen werden alle 4 Jahre umgebrochen und neu eingesät. Sollte es bei temporär angelegten Blühstreifen zu einer vertraglichen Verlängerung der Maßnahme kommen (z.B. aufgrund von Bauverzögerung ö.ä.), ist nach 5 Jahren ein Umbruch und Neuansaat der Maßnahmenfläche vorzunehmen. Hinweis: Abhängig von der Saatgutmischung. Manche Mischungen müssen auch jährlich eingesät werden. Hat u.a. Einfluss auf Arbeitsaufwand und dadurch Entschädigung des Bewirtschafter. Muss daher im Vertrag berücksichtigt werden. • Optional kann die Umsetzung der Maßnahme durch Anwendung des Konzeptes „Haftendes Grundstück“ erfolgen, d.h. die Lage der Maßnahme kann variieren: ○ dingliche Sicherung der Maßnahme auf einem bestimmten Grundstück ○ Maßnahme jedoch rotierend auch auf anderen Flächen ○ ist nur in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde bzw. der Genehmigungsbehörde möglich • die Schwarzbrache wird - unter Beachtung des Sensibilitätszeitraumes - aufrechterhalten • Die Sicherstellung der Umsetzung obliegt der TransnetBW, die alljährlich Berichte an die betreffenden Naturschutzbehörden liefert		
Flächensicherung		
☐ Flächen des Vorhabenträgers ☐ Flächen der öffentlichen Hand ☐ Flächen Dritter	☐ Grunderwerb ☒ Sonstige dingliche Sicherung (benennen): Sicherung der CEF Maßnahme ☒ sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen) Nutzungsverzicht im Bereich der CEF Maßnahme	Dauer der Flächensicherung: dauerhaft (25 Jahre)

1.4.6 A_{CEF} 24.2: Anlage von temporären Blühstreifen mit Schwarzbrache

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer ACEF 24.2
Bezeichnung der Maßnahme Anlage von temporären Blühstreifen mit Schwarzbrache		Maßnahmentyp ☐ V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme ☒ A Ausgleichsmaßnahme ☐ E Ersatzmaßnahme ☐ G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex/Besondere Funktion ☐ AR = Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme ☒ CEF = funktionserhaltende Maßnahme ☐ FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes ☐ FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung ☐ FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung ☐ WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) ☐ WV Waldverbessernde Maßnahme
Lageplan der Maßnahme Unterlage Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Karte Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Blätter 01, 02, 04, 05, 06, 07, 10, 14, 15, 16, 20, 21, 24, 25, 26, 28, 30, 32, 34, 36, 38-42, 44, 47, 49, 50,53, 56-63		
Lage der Maßnahme Im räumlichen Zusammenhang der Eingriffsbereiche: Gesamte Länge der Trasse inkl. Zuwegungen im Bereich von Offenland und verschifften Gräben, die Start- und Zielgruben der geschlossenen Querungen und die BE-Flächen, sofern während der Brutzeit der Offenlandbrüter (1.3. – 31.8.) gebaut wird. In der Gemeinde Oerlenbach in der Gemarkung Oerlenbach sind folgende Flurstücke betroffen: 090283__00742_____ In der Gemeinde Wasserlosen in der Gemarkung Schwemmelsbach sind folgende Flurstücke betroffen: 090867__03548_____ 090867__03766_____ 090867__03766_____ In der Gemeinde Leinach in der Gemarkung Unterleinach sind folgende Flurstücke betroffen: 090663__01907_____ 090663__05870_____ 090663__05425_____ In der Gemeinde Greußenheim in der Gemarkung Greußenheim sind folgende Flurstücke betroffen: 090683__19305_____ 090683__26340_____ 090683__26288_____ 090683__20842_____ In der Gemeinde Altertheim in der Gemarkung Oberaltertheim sind folgende Flurstücke betroffen: 090713__00879_____ 090713__00437_____ 090713__00685_____ In der Gemeinde Retzstadt in der Gemarkung Retzstadt sind folgende Flurstücke betroffen: 090656__00902_____ 090656__02498_____ 090656__01609_____ 090656__00939_____ 090656__01252_____ 090656__02160_____ 090656__01616_____ 090656__02320_____ 090656__01213_____ In der Gemeinde Oerlenbach in der Gemarkung Ebenhausen sind folgende Flurstücke betroffen: 090290__01135_____ 090290__01168_____ In der Stadt Arnstein in der Gemarkung Schwebenried sind folgende Flurstücke betroffen: 090909__00750_____		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer ACEF 24.2
In der Gemeinde Ramsthal in der Gemarkung Ramsthal sind folgende Flurstücke betroffen: 090289__03309__ 090289__03333__		
In der Gemeinde Sulzthal in der Gemarkung Sulzthal sind folgende Flurstücke betroffen: 090288__01473__ 090288__01574__		
In der Gemeinde Wasserlosen in der Gemarkung Greßthal sind folgende Flurstücke betroffen: 090866__041130001__ 090866__03497__		
In der Stadt Arnstein in der Gemarkung Schwebenried sind folgende Flurstücke betroffen: 090909__02426__		
In der Stadt Arnstein in der Gemarkung Büchold sind folgende Flurstücke betroffen: 090926__01098__ 090926__01034__ 090926__03356__		
In der Stadt Arnstein in der Gemarkung Müdesheim sind folgende Flurstücke betroffen: 090972__01864__		
In der Gemeinde Thüngen in der Gemarkung Thüngen sind folgende Flurstücke betroffen: 090655__00727__		
In der Stadt Arnstein in der Gemarkung Binsfeld sind folgende Flurstücke betroffen: 090995__00331__		
In der Stadt Arnstein in der Gemarkung Halsheim sind folgende Flurstücke betroffen: 090971__00335__		
In der Stadt Arnstein in der Gemarkung Reuchelheim sind folgende Flurstücke betroffen: 090973__022140001__		
In dem Markt Zellingen in der Gemarkung Zellingen sind folgende Flurstücke betroffen: 090653__19510__ 090653__18946__		
In der Gemeinde Uettingen in der Gemarkung Uettingen sind folgende Flurstücke betroffen: 090692__01512__ 090692__02567__		
In dem Markt Helmstadt in der Gemarkung Helmstadt sind folgende Flurstücke betroffen: 090701__04587__ 090701__04880__ 090701__01297__		

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, des Rebhuhns und der Wachtel. 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, Wachtel 50 m, Rebhuhn 100 m) indirekt beeinträchtigt.

Unter Berücksichtigung dieser Abstände und Faktoren ergibt sich für die Feldlerche ein bauzeitlicher Habitatverlust von ca. 380 ha. Unter Beachtung der durchschnittlichen Siedlungsdichte der Arten im Planfeststellungsabschnitt (1,2 Feldlerchenpaare/ 10 ha geeigneter Habitatfläche) sind hochgerechnet 66 Feldlerchen-Reviere vom Vorhaben temporär betroffen. Rebhuhn und Wachtel kommen verhältnismäßig selten im Untersuchungsgebiet vor (Siedlungsdichten von < 0,1 Paaren / 10 ha geeigneter Habitatfläche), wodurch sich eine geringere Betroffenheit dieser Arten ergibt. Außerdem ist davon auszugehen, dass die CEF-Flächen für die Feldlerche auch von Rebhuhn und Wachtel genutzt werden können, weshalb hier keine zusätzlichen Maßnahmen notwendig sind.

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer ACEF 24.2
Maßnahme		
Zielsetzung • 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>) Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>) Gilde Bodenbrüter des Offenlandes inkl. der Gras- und Staudenfluren	
Umfang der Maßnahme Insgesamt 30 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). Da 66 Feldlerchen-Reviere vom Vorhaben betroffen sind, ergibt sich ein Maßnahmenbedarf von insgesamt 33 ha für die Feldlerche. Die Habitate der Feldlerche im Bereich der behördlich ausgewiesenen Feldhamsterverdachtsfläche „Altbessingen - Schwebenried“ (km 16+900 bis km 20+800) werden durch die Maßnahme ACEF 50 ausgeglichen, die multifunktional für Feldhamster und Feldlerche wirksam ist (dies entspricht einer Fläche von 3 ha). Daraus ergibt sich der Umfang der Maßnahme ACEF 24.2 von 30 ha.		
Maßnahmenbeschreibung		
Anlage von Blühstreifen • Breite der Blühstreifen mindestens 12 m bis 30 m und max. 2 ha • Mindestens 200 m Abstand zum nächsten Blühstreifen mit Schwarzbrache • Lage der Maßnahme möglichst entfernt von befestigten Wegen, Straßen, Freileitungen. • Ausreichend große Abstände zu den Arbeitsflächen ○ 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: ○ Waldrand 75 m ○ Feldgehölze 50 m ○ Windkraftanlagen 120 m ○ Siedlungen und Straßen 30 m • Angaben zu der Herkunft und Zusammensetzung des Saatgutes: Blütenreiche schwach- oder niederwüchsige Saatgutmischung; Regio-Saatgut von zertifizierten Betrieben mit Angabe des Ursprungsgebiets • auf das Saatgut abgestimmte Bearbeitung ○ niederwüchsige Ansaat: z. B. 10 kg pro ha ○ Ansaat bis spätestens 15. Mai, Funktionalität muss vor Baubeginn gewährleistet sein • kein Düngemittel- oder Pestizideinsatz (in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde zur Reduzierung konkurrenzstarker, nicht dem Zielbiotop entsprechenden Pflanzen Ausnahme möglich). • Eine Nutzung ist nicht erlaubt. Ein Befahren der Fläche ist zu Pflegezwecken erlaubt. • jährlicher einmaliger Pflegeschnitt oder Mulchen auf 30 bis max. 70 % der Fläche möglich; Die Durchführung der Mahd ist, je nach Pflegebedarf der Fläche und verwendetem Saatgut, nach fachlicher Abstimmung beispielsweise auch in 2- oder 3-jährigem Intervall durchführbar. • Pflegeschnitt unter Berücksichtigung des Sensibilitätszeitraumes nur zwischen 01. August und Anfang März		
Anlage von Schwarzbrache • direkt an den Blühstreifen angrenzend • Breite der Schwarzbrache 3 – 5 m • keine Einsaat • Aufkommender Pflanzenwuchs wird kontinuierlich alle drei bis vier Wochen durch mechanische Bodenbearbeitungsmaßnahmen entfernt • Unter Beachtung des Sensibilitätszeitraumes keine Bearbeitung zwischen dem 01. März und 31. Juli • kein Düngemittel- oder Pestizideinsatz		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer ACEF 24.2
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung ☒ Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten ☐ Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten ☐ Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten Durchführung vor Beginn der Baumaßnahme (zu Beginn derselben Vegetationsperiode) für 5 Jahre.		
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme Der Blühstreifen wird längs geteilt, sodass zwei etwa gleich große Teilflächen entstehen. Die beiden Flächen werden zu unterschiedlichen Zeiten gemäht bzw. gemulcht. Im ersten Jahr wird die eine Hälfte ab Mitte September bearbeitet und die andere Hälfte ab Ende Februar. Im jeweiligen folgenden Bearbeitungsjahr wird die Bearbeitungszeit der Teilflächen umgekehrt. - 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. - streifenweises flaches Bearbeiten mit einem Gruber (Gänsefußschare) zur Unkrautbekämpfung vor der Samenreife der Beikräuter (z.B. nach dem Ende der 1. Brut der Feldlerchen (ab 01. Juli) durchgeführt werden. - die Streifen werden weder gedüngt noch mit Pflanzenschutzmittel behandelt - Dauerhaft anzulegende Blühstreifen werden alle 4 Jahre umgebrochen und neu eingesät. Sollte es bei temporär angelegten Blühstreifen zu einer vertraglichen Verlängerung der Maßnahme kommen (z.B. aufgrund von Bauverzögerung ö.ä.), ist nach 5 Jahren ein Umbruch und Neuansaat der Maßnahmenfläche vorzunehmen. Hinweis: Abhängig von der Saatgutmischung. Manche Mischungen müssen auch jährlich eingesät werden. Hat u.a. Einfluss auf Arbeitsaufwand und dadurch Entschädigung des Bewirtschafters. Muss daher im Vertrag berücksichtigt werden. - optional kann die Umsetzung der Maßnahme durch Anwendung des Konzeptes „Haftendes Grundstück“ erfolgen, d.h. die Lage der Maßnahme kann variieren: - dingliche Sicherung der Maßnahme auf einem bestimmten Grundstück - Maßnahme jedoch rotierend auch auf anderen Flächen - ist nur in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde bzw. der Genehmigungsbehörde möglich - die Schwarzbrache wird - unter Beachtung des Sensibilitätszeitraumes - aufrechterhalten - Die Sicherstellung der Umsetzung obliegt der TransnetBW, die alljährlich Berichte an die betreffenden Naturschutzbehörden liefert.		
Flächensicherung		
☐ Flächen des Vorhabenträgers ☐ Flächen der öffentlichen Hand ☒ Flächen Dritter	☐ Grunderwerb ☐ Sonstige dingliche Sicherung (benennen): ☒ sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen): vertragliche Sicherung	Dauer der Flächensicherung: 5 Jahre

1.4.7 E 27: Ökokonto - Oettinghausen

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer E27
Bezeichnung der Maßnahme Ökokonto Bayerische Staatsforsten „Oettinghausen“, Landkreis Coburg		Maßnahmentyp ☐ V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme ☐ A Ausgleichsmaßnahme ☒ E Ersatzmaßnahme ☐ G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex/Besondere Funktion ☐ AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme ☐ CEF funktionserhaltende Maßnahme ☐ FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes ☐ FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung ☐ FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung ☐ WE Waldersatz (Ersatzaufforstung)
Lageplan der Maßnahme Karte Nr.: Unterlage Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Karte Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Blatt 65		
Lage der Maßnahme Landkreis Coburg, Gemeinde Bad Rodach Naturraum: Mainfränkische Platten (D56) Gesamtfläche Ökokonto: Gemarkung Oettinghausen Davon für SuedLink: Gemarkung Oettinghausen, Flurstück 246/0 (tw)		

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>
Kurzbeschreibung der Konflikte Eingriffe in den Naturhaushalt im Naturraum Mainfränkische Platten
Umfang Kompensationsbedarf Naturraum D56 „Mainfränkische Platten“: 74.998 Wertpunkte – siehe auch Bilanzierung Anhang 01.

Maßnahme
Zielsetzung Der als Grünland genutzte Auenbereich des Harrasgrabens wird durch ein angepasstes Mahdregime sowie eine punktuelle Anreicherung des Arteninventars des Grünlandbestandes durch Auffräsen der Grasnarbe mit anschließender Ansaat mittels gebietseigenem Saatgut in eine extensive Feuchtwiese und einen artenreichen, feuchten Krautsaum entlang des Gehölzbestanden Gewässers entwickelt. Die extensiv genutzten Flächen dienen der Steigerung der Biodiversität, der Biotopvernetzung. Sie schützen außerdem das Gewässer als Gewässerrandstreifen vor einem erhöhten Nährstoff- und Feinsedimenteintrag. Für den Suedlink PFA D2 wurde eine Teilfläche der Gesamtmaßnahme in der erforderlichen Höhe des Kompensationsbedarfes erworben, wovon ein Anteil (Überschuss) für den PFA E1 herangezogen werden kann.

Maßnahmenblatt																	
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer E27															
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Intensivgrünland (G11) 2,10 ha	Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart Artenreiche Seggen- oder binsenreiche Feucht und Nasswiese (G222-GN00BK) 1,86 ha Artenreiche Säume und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte (K132-GB00BK) 0,24 ha																
Umfang der Maßnahme																	
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #d3d3d3;"> <th style="text-align: left;">Basisdaten des Ökokontos</th> <th style="text-align: center;">Fläche [ha]</th> <th style="text-align: center;">Ökopunkte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Gesamtumfang der Maßnahme</td> <td style="text-align: center;">24,47</td> <td style="text-align: center;">2.153.931</td> </tr> <tr> <td>Vertraglich für SuedLink gesichert</td> <td style="text-align: center;">2,10</td> <td style="text-align: center;">200.000</td> </tr> <tr> <td>Davon für PFA E1 verfügbar</td> <td></td> <td style="text-align: center;">74.998</td> </tr> <tr style="background-color: #d3d3d3;"> <td>Summe ÖP (noch offen)</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> </tbody> </table>	Basisdaten des Ökokontos	Fläche [ha]	Ökopunkte	Gesamtumfang der Maßnahme	24,47	2.153.931	Vertraglich für SuedLink gesichert	2,10	200.000	Davon für PFA E1 verfügbar		74.998	Summe ÖP (noch offen)	0	0		
Basisdaten des Ökokontos	Fläche [ha]	Ökopunkte															
Gesamtumfang der Maßnahme	24,47	2.153.931															
Vertraglich für SuedLink gesichert	2,10	200.000															
Davon für PFA E1 verfügbar		74.998															
Summe ÖP (noch offen)	0	0															
Maßnahmenbeschreibung Ausgangszustand G11: Etablierung G222-GN00BK Artenreiche Seggen oder Binsenreiche Feucht und Nasswiese: – In den ersten 3 Jahren erfolgt eine Aushagerungsmahd, so oft wie möglich und an den Aufwuchs angepasst. – Das Mähgut ist abzuräumen und zu verwerten, bzw. fachgerecht zu entsorgen. – Kein Einsatz von Pestiziden oder Düngemitteln. – Kein Mulchen der Fläche. – Nach den 3 Jahren werden ca. 30 % der Flächen streifenweise oberflächennah aufgefräst und im Frühjahr mit einer zertifizierten artenreichen Saatgutmischung für das UG 11 nach Rücksprache mit der uNB Coburg eingesät. – Alternativ kann eine Mähgutübertragung von geeigneten Spenderflächen nach Rücksprache mit der uNB Coburg statt der Einsaat erfolgen. Ausgangszustand G11 und K11: Etablierung K132-GB00BK Artenreiche Säume und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte: – In den ersten 3 Jahren erfolgt eine Aushagerungsmahd, so oft wie möglich und an den Aufwuchs angepasst. – Das Mähgut ist abzuräumen und zu verwerten, bzw. fachgerecht zu entsorgen. – Kein Einsatz von Pestiziden oder Düngemitteln. – Kein Mulchen der Fläche. – Im Anschluss kann vorerst auf eine Eigenentwicklung der Säume im Zuge der Entwicklungsmaßnahmen gesetzt werden.																	
																	
Lage der Fläche (rot und türkis umrandet)																	
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung ☒ Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten ☐ Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten ☒ Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten																	

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer E27
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme Entwicklungs- und Unterhaltungsmaßnahmen G222-GN00BK Artenreiche Seggen oder Binsenreiche Feucht- und Nasswiese: – Einschürige Mahd alle 2-3 Jahre im Zeitraum von September bis November. Entfernen des Mähgutes, ca. 2-3 Tage nach der Mahd. – Das Mähgut ist zu verwerten bzw. fachgerecht zu entsorgen. – Bei jedem Mähdurchgang soll ein alternierender Bracheanteil von ca. 20 % auf der Fläche belassen werden. Alternativ kann eine extensive Beweidung erfolgen. – Kein Einsatz von Pestiziden oder Düngemitteln. – Kein Mulchen. Entwicklungs- und Unterhaltungsmaßnahmen K132-GB00BK Artenreiche Säume und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte: – Einschürige Mahd alle 2-3 Jahre im Zeitraum von September bis November. – Das Mähgut ist zu verwerten bzw. fachgerecht zu entsorgen. – Sofern hinsichtlich der gewünschten Artenzusammensetzung die angestrebte Eigenentwicklung nach 5-8 Jahren nicht einsetzt, erfolgt eine Mähgutübertragung geeigneter Spenderflächen nach Rücksprache mit der uNB. Die Fläche befindet sich aktuell und auch zukünftig im Eigentum des Freistaates Bayern, vertreten durch den Forstbetrieb Coburg, der die Unterhaltung und Pflege des Ökokontos übernimmt. Die Bereitstellung als Ersatzflächen im Sinne eines Ökokontos gem. § 16 BNatSchG i.V. mit Art. 8 BayNatSchG für SuedLink wird per Gestattungsvertrag privatrechtlich geregelt.		
Flächensicherung		
☐ Flächen des Vorhabenträgers ☒ Flächen der öffentlichen Hand ☐ Flächen Dritter	☐ Grunderwerb ☐ Sonstige dingliche Sicherung (benennen) ☒ sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen): Gestattungsvertrag	Dauer der Flächensicherung: dauerhaft

1.4.8 E 33: Ökokonto

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer E33
Bezeichnung der Maßnahme Privates Ökokonto Thauer		Maßnahmentyp ☐ V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme ☐ A Ausgleichsmaßnahme ☒ E Ersatzmaßnahme ☐ G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex/Besondere Funktion ☐ AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme ☐ CEF funktionserhaltende Maßnahme ☐ FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes ☐ FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung ☐ FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung ☐ WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) ☐ WV Waldverbessernde Maßnahme
Lage der Maßnahme Landkreis Kitzingen, Gemeinden Kitzingen, Buchbrunn, Mainstockheim Naturraum: Mainfränkische Platten (D56) Gesamtfläche Ökokonto: 7,64 ha Davon für SuedLink: - Gemeinde/Gemarkung Buchbrunn, Flurstück 810, Fläche: 4.432,7 5.599,4 m² - Gemeinde/Gemarkung Mainstockheim, Flurstück 1986, Fläche: 12.234 gri²		

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>
Kurzbeschreibung der Konflikte Eingriffe in den Naturhaushalt im Naturraum Mainfränkische Platten
Umfang Kompensationsbedarf Naturraum D56 „Mainfränkische Platten“: insgesamt für den SuedLink erworbene Wertpunkte: 26.596 + 73.404 + 7.000 = 100.000 107.000 – siehe auch Bilanzierung Anhang 01

Maßnahme	
Zielsetzung Ökologische Aufwertung von Ackerland durch die Umwandlung von Intensivacker (A11) zu artenreichem Extensiv-Grünland (G212); Für den Suedlink PFA E1 wurde eine Teilfläche der Gesamtmaßnahme erworben.	
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Intensivacker (A11 - 2 WP/ m ²) 16.666,7 m ²	Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart Extensivgrünland (G212 - 8 WP/ m ²) 16.666,7 m ²

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer E33
Umfang der Maßnahme		
Basisdaten des Ökokontos	Fläche [ha]	Ökopunkte
Gesamtumfang der Maßnahme	76.373 m ²	477.468
Vertraglich für SuedLink gesichert	16.666,7 17.833,4 m ²	100.000 107.000
Maßnahmenbeschreibung Entwicklung von Extensiv-Grünland (G212) aus einer Ackerfläche durch Ansaat und regelmäßiger Mahd.		
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung ☒ Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten ☐ Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten ☒ Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten		
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme Die Fläche befindet sich aktuell und auch zukünftig im Privateigentum. Organisation der Unterhaltung und Pflege wird durch den Eigentümer übernommen. Die Bereitstellung als Ersatzflächen im Sinne eines Ökokontos gem. § 16 BNatSchG i.V. mit Art. 8 BayNatSchG für SuedLink wird per beschränkt persönlicher Dienstbarkeit geregelt.		
Flächensicherung		
☐ Flächen des Vorhabenträgers ☐ Flächen der öffentlichen Hand ☒ Flächen Dritter	☐ Grunderwerb ☐ Sonstige dingliche Sicherung (benennen): ☒ sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen): beschränkt persönliche Dienstbarkeit	Dauer der Flächensicherung: 25 Jahre

1.4.9 A_{CEF} 30: Anlage von Hecken

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer A_{CEF} 30
Bezeichnung der Maßnahme Anlage von Hecken		Maßnahmentyp ☐ V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme ☒ A Ausgleichsmaßnahme ☐ E Ersatzmaßnahme ☐ G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex/Besondere Funktion ☐ AR = Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme ☒ CEF = funktionserhaltende Maßnahme ☐ FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes ☐ FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung ☐ FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung ☐ WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) ☐ WV Waldverbessernde Maßnahme
Lageplan der Maßnahme Unterlage Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Karte Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Blätter 03, 10, 27, 28, 30, 32, 45, 47		
Lage der Maßnahme Im räumlichen Zusammenhang der Eingriffsbereiche: km 3+900 km 4+900 km 14+200 km 15+700 km 28+700 km 41+700 km 44+400 km 44+600 km 47+800 km 48+900 km 49+200 km 49+300 km 50+400 km 68+900 km 69+400 km 69+500 Umsetzung der Maßnahme geplant auf den Flurstücken: In der Gemeinde Oerlenbach in der Gemarkung Ebenhausen sind folgende Flurstücke betroffen (Eingriffsbereiche bei km 3+900, km 4+900): 090290__011100001__ 090290__01111_____ In der Gemeinde Wasserlosen in der Gemarkung Schwemmelsbach sind folgende Flurstücke betroffen (Eingriffsbereiche bei km 14+200, km 15+700): 090867__03546____ 090867__03547_____ In der Stadt Arnstein in der Gemarkung Müdesheim sind folgende Flurstücke betroffen: 090972__01508_____(Eingriffsbereich bei km 28+700)		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer ACEF 30
In der Gemeinde Retzthal in der Gemarkung Retzthal sind folgende Flurstücke betroffen: 090656__020840001__ (Eingriffsbereich bei km 41+700) In der Gemeinde Thüngersheim in der Gemarkung Thüngersheim sind folgende Flurstücke betroffen: 090666__09224__ (Eingriffsbereiche bei km 44+400 und km 44+600) In dem Markt Zellingen in der Gemarkung Zellingen sind folgende Flurstücke betroffen: 090653__18924__ (Eingriffsbereiche bei km 47+800, km 48+900, km 49+200, km 49+300) In der Gemeinde Leinach in der Gemarkung Unterleinach sind folgende Flurstücke betroffen: 090663__01973__ (Eingriffsbereich bei km 50+400) In der Gemeinde Altertheim in der Gemarkung Oberaltertheim sind folgende Flurstücke betroffen: 090713__01036__ (Eingriffsbereiche bei km 68+900, km 69+400, km 69+500)		

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 3+900, km 4+900, km 14+200 km 15+700, km 28+700, km 41+700, km 44+400, km 47+800, km 48+900, km 49+200, km 49+300, km 50+400, km 68+900, km 69+400, km 69+500 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

Östlich von Ramsthal (km 3+900) wird eine Gehölzreihe entlang einer Straße beansprucht.
Südöstlich von Ramsthal (km 4+900) wird der Rand eines Laubmischwaldes bzw. ein Teil eines Feldgehölzes beansprucht.
Nördlich von Schwemmelsbach (km 14+200) werden vier Obstbäume einer Baumreihe entlang einer Straße beansprucht.
Östlich von Wülfershausen (km 15+700) wird ein Teil eines Feldgehölzes mit hohen Bäumen gequert.
Nördlich von Müdesheim (km 28+700) werden entlang einer Straße zwei Gehölzgruppen gequert.
Nordöstlich von Thüngersheim (km 41+700) wird ein Teil eines Streuobstbestandes mit Gebüsch beansprucht.
Nördlich von Thüngersheim (km 44+400) wird ein Teil eines Feldgehölzes beansprucht.
Westlich von Thüngersheim (km 47+800) wird ein Obstbaum beansprucht.
Nördlich von Leinach (km 48+900) wird eine Gehölzgruppe gequert.
Nördlich von Leinach (km 49+200) wird eine Gehölzgruppe beansprucht.
Nördlich von Leinach (km 49+300) wird eine Gehölzgruppe beansprucht.
Nordwestlich von Leinach (km 50+400) wird eine Gehölzgruppe beansprucht.
Nordöstlich von Oberaltertheim (km 68+900) wird ein Teil eines Feldgehölzes gequert.
Östlich von Oberaltertheim (km 69+400) wird ein Teil eines Feldgehölzes gequert.
Östlich von Oberaltertheim (km 69+500) wird ein Teil eines Feldgehölzes gequert.

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

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer ACEF 30
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 eine ausreichende Habitatfunktion der angelegten Hecken zu erreichen, werden die Hecken in Kombination mit sogenannte Benjeshecken bzw. Reisighäufen 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 Eingriffsreichen liegenden Flächen mit potenzieller Eignung und Verfügbarkeit handelt es sich um Ackerland bzw. mittelwertige Saumbereiche im Nahbereich bestehender Heckenstrukturen.	Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>) Bluthänfling (<i>Linaria cannabina</i> , Syn.: <i>Carduelis cannabina</i>) Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>) Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>) Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>) Gilde der Gehölzfreibrüter inkl. Gehölzbodenbrüter	
Umfang der Maßnahme Die räumliche Dimensionierung des Ausgleichs beruht auf der Flächengröße der Eingriffsbereiche im Verhältnis 1:1,1, sowie einer Mindestgröße der Maßnahme von 600 m². 600 m² im Bereich des Flurstücks 090290__01111__ (als CEF-Maßnahme für zwei Eingriffsbereiche bei km 3+900, km 4+900). Entwicklung einer mind. 5 m breiten, mehrreihigen Hecke, Anbringung von 2 möglichst freistehenden Sitzpfählen mit 1-3 m Höhe und ca. 5 cm Breite im Abstand von 50 m. 600 m² im Bereich des Flurstücks 090867__03547__ (als CEF-Maßnahme für zwei Eingriffsbereiche bei km 14+200, km 15+700) Entwicklung einer mind. 5 m breiten, mehrreihigen Hecke, Anbringung von 2 möglichst freistehenden Sitzpfählen mit 1-3 m Höhe und ca. 5 cm Breite im Abstand von 50 m. 600 m² im Bereich des Flurstücks 090972__01508__ (als CEF-Maßnahme für einen Eingriffsbereich bei km 28+700) Entwicklung einer mind. 5 m breiten, mehrreihigen Hecke, Anbringung von 2 möglichst freistehenden Sitzpfählen mit 1-3 m Höhe und ca. 5 cm Breite im Abstand von 50 m. 600 m² im Bereich des Flurstücks 090656__020840001__ (als CEF-Maßnahme für einen Eingriffsbereich bei km 41+700). Entwicklung einer mind. 5 m breiten, mehrreihigen Hecke, Anbringung von 1 möglichst freistehenden Sitzpfahl mit 1-3 m Höhe und ca. 5 cm Breite im Abstand von 50 m. 600 m² im Bereich des Flurstücks 090666__09224__ (als CEF-Maßnahme für einen Eingriffsbereich bei km 44+400). Entwicklung einer mind. 5 m breiten, mehrreihigen Hecke, Anbringung von 1 möglichst freistehenden Sitzpfahl mit 1-3 m Höhe und ca. 5 cm Breite im Abstand von 50 m. 1200 m² im Bereich des Flurstücks 090653__18924__ (als CEF-Maßnahme für vier Eingriffsbereiche bei km 47+800, km 48+900, km 49+200, km 49+ 300). Entwicklung einer mind. 5 m breiten, mehrreihigen Hecke Anbringung von 2 möglichst freistehenden Sitzpfählen mit 1-3 m Höhe und ca. 5 cm Breite im Abstand von 50 m. 800 m² im Bereich des Flurstücks 090663__01973__ (als CEF-Maßnahme für einen Eingriffsbereich bei km 50+400) Entwicklung einer mind. 5 m breiten, mehrreihigen Hecke, Anbringung von 1 möglichst freistehenden Sitzpfahl mit 1-3 m Höhe und ca. 5 cm Breite im Abstand von 50 m. 600 m² im Bereich des Flurstücks 090713__01036__ (als CEF-Maßnahme für drei Eingriffsbereiche bei km 68+900, km 69+400, km 69+500). Entwicklung einer mind. 5 m breiten, mehrreihigen Hecke, Anbringung von 1 möglichst freistehenden Sitzpfahl mit 1-3 m Höhe und ca. 5 cm Breite im Abstand von 50 m.		
Maßnahmenbeschreibung Entwicklung einer z. B. 5 m breiten, mehrreihigen (mindestens 3-reihig) Hecke aus Dornsträuchern und Büschen: - zu verwendende Arten (gebietsheimisch und standortgerecht), z. B.: - 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>) - Wolliger Schneeball (<i>Viburnum lantana</i>) - Zweiggriffliger Weißdorn (<i>Crataegus laevigata</i>) - Buschrose (<i>Rosa corymbifera</i>)		

Maßnahmenblatt					
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer ACEF 30			
- Abstimmung der angepflanzten Arten mit der zuständigen Naturschutzbehörde - bevorzugt Verwendung höherer Pflanzqualitäten (dichtbeastete Dornsträucher ab Höhe ca. 1,5 m) - Vorbereitung des Bodens gem. DIN 18915 - Durchführung der Pflanzungen gem. DIN 18916 - ggf. zum Schutz vor Verbiss: Aufstellen eines rehwildsicheren Scherenzauns von 1,80 m Höhe - Kein Pestizid- oder Düngemiteleinsatz; keine meliorierenden Maßnahmen; Anlage einer Benjeshecke bzw. von Reishäufen: - Mindesthöhe 1,5 m - Dichte Verzweigung - Herstellung aus Schnittgut (bevorzugt Dornsträucher)					
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung ☒ Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten ☐ Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten ☐ Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten Durchführung vor Beginn der Baumaßnahme (vor Beginn derselben Vegetationsperiode) für die Dauer von 15 Jahren.					
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme - Fertigstellungs- und Entwicklungspflege über 5 Jahre, danach Unterhaltungspflege (Pflegeschnitte), einschließlich der Gewährleistung von Verkehrssicherungspflichten - Bei Bedarf: Freimähen im Spätsommer - Funktionskontrolle nach 1, 2 und 5 Jahren - Die korrekte Umsetzung der Maßnahmen ist durch die ÖBB (V1) zu kontrollieren und dokumentieren.					
Flächensicherung <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="width: 33%; vertical-align: top; padding: 5px;"> ☐ Flächen des Vorhabenträgers ☐ Flächen der öffentlichen Hand ☒ Flächen Dritter </td> <td style="width: 33%; vertical-align: top; padding: 5px;"> ☐ Grunderwerb ☒ Sonstige dingliche Sicherung (benennen): z. B. Grundbucheintrag einer beschränkt persönlichen Dienstbarkeit, Reallast ☒ sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen): Nutzungsverzicht auf Fläche der CEF Maßnahme </td> <td style="width: 33%; vertical-align: top; padding: 5px;"> Dauer der Flächensicherung: 25 Jahre </td> </tr> </table>			☐ Flächen des Vorhabenträgers ☐ Flächen der öffentlichen Hand ☒ Flächen Dritter	☐ Grunderwerb ☒ Sonstige dingliche Sicherung (benennen): z. B. Grundbucheintrag einer beschränkt persönlichen Dienstbarkeit, Reallast ☒ sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen): Nutzungsverzicht auf Fläche der CEF Maßnahme	Dauer der Flächensicherung: 25 Jahre
☐ Flächen des Vorhabenträgers ☐ Flächen der öffentlichen Hand ☒ Flächen Dritter	☐ Grunderwerb ☒ Sonstige dingliche Sicherung (benennen): z. B. Grundbucheintrag einer beschränkt persönlichen Dienstbarkeit, Reallast ☒ sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen): Nutzungsverzicht auf Fläche der CEF Maßnahme	Dauer der Flächensicherung: 25 Jahre			

1.4.10 A_{CEF} 46: Anlage strukturreicher Waldränder

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer A_{CEF} 46
Bezeichnung der Maßnahme Anlage strukturreicher Waldränder		Maßnahmentyp ☐ V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme ☒ A Ausgleichsmaßnahme ☐ E Ersatzmaßnahme ☐ G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex/Besondere Funktion ☐ AR = Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme ☒ CEF = funktionserhaltende Maßnahme ☐ FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes ☐ FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung ☐ FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung ☐ WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) ☐ WV Waldverbessernde Maßnahme
Lageplan der Maßnahme Unterlage Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Karte Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Blätter 03, 28, 52		
Lage der Maßnahme Im räumlichen Zusammenhang der Eingriffsbereiche: km 4+900 km 5+200 km 11+100 km 43+900 Umsetzung der Maßnahme geplant auf den Flurstücken: In der Gemeinde Oerlenbach in der Gemarkung Ebenhausen sind folgende Flurstücke betroffen: 090290__01186_____ In der Gemeinde Wasserlosen in der Gemarkung Rütchenhausen sind folgende Flurstücke betroffen: 090868__01994_____ In der Gemeinde Retzstadt in der Gemarkung Retzstadt sind folgende Flurstücke betroffen: 090656__02305_____ (Eingriffsbereiche bei km 4+900, km 5+200) (Eingriffsbereich bei km 11+100) (Eingriffsbereich bei km 43+900)		

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 Durch SuedLink kommt es im Zuge der Bauarbeiten bei km 4+900, km 5+200, km 11+100 und km 43+900 zu einem Gehölzeingriff. 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.

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer ACEF 46
Während der Bauarbeiten bis zur Wiederherstellung der ökologischen Funktionalität kommt es somit zu einem Verlust von (z.T. potenziellen) Vogelhabitaten.		
Umfang Südöstlich von Ramsthal (km 4+900) wird der Rand eines Laubmischwaldes bzw. ein Teil eines Feldgehölzes beansprucht. Südöstlich von Ramsthal (km 5+200) werden drei Obstbäume beansprucht. Südöstlich von Wasserlosen (km 11+100) werden drei Bäume (Esche und Ahorn) beansprucht. Nordöstlich von Thüngersheim (km 43+900) wird ein Waldbereich beansprucht.		

Maßnahme	
Zielsetzung 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. 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. Um innerhalb der Vorlaufzeit eine ausreichende Habitatfunktion zu erreichen, wird der Waldrand in Kombination mit sogenannten Benjeshecken bzw. Reisighäufen angelegt. Diese erlangen die Funktion sofort und bieten Gehölzbrütern Lebensraum, bis die gepflanzten Sträucher 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 (Intensivwiese als Dauergrünland) angrenzend an bestehende Wälder.	Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>) Bluthänfling (<i>Linaria cannabina</i>) Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>) Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>) Gilde der Gehölzfreibrüter inkl. Gehölzbodenbrüter
Umfang der Maßnahme Die räumliche Dimensionierung des Ausgleichs beruht auf der Flächengröße der Eingriffsbereiche im Verhältnis 1:1, sowie einer Mindestgröße der Maßnahme von 600 m ² . 600 m ² im Bereich des Flurstücks 090290__01186__ (als CEF-Maßnahme für zwei Eingriffsbereiche bei km 4+900, km 5+200) Ausführung als mind. 6m breiter Streifen am Waldrand. 600 m ² im Bereich des Flurstücks 090868__01994__ (als CEF-Maßnahme für einen Eingriffsbereich bei km 11+100) Ausführung als mind. 6m breiter Streifen am Waldrand. 600 m ² im Bereich des Flurstücks 090656__02305__ (als CEF-Maßnahme für einen Eingriffsbereich bei km 43+900) Ausführung als mind. 6m breiter Streifen am Waldrand.	
Maßnahmenbeschreibung Entwicklung eines stufigen Waldrandes mit einem z. B. 6 m breiten, buchtigen Strauch und Baummantel sowie eines blütenreichen Stauden- und Krautsaums: - 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 - bevorzugt 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 (z. B. nach Forstvermehrungsgutgesetz (FoVG) verwenden)	

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer ACEF 46
- Zum Schutz vor Verbiss: Aufstellen eines rehwildsicheren Maschendrahtzaun von 1,80 m Höhe - Kein Pestizid- oder Düngemiteleinsatz; keine meliorierenden Maßnahmenanlage einer Benjeshecke bzw. von Reisighaufen: - Mindesthöhe 1,5 m - Dichte Verzweigung - Herstellung aus Schnittgut		
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung ☒ Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten ☐ Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten ☐ Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten Durchführung vor Beginn der Baumaßnahme (vor Beginn derselben Vegetationsperiode) für die Dauer von 25 Jahren.		
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme - Fertigstellungs- und Entwicklungspflege über 5 Jahre, danach Unterhaltungspflege (Pflegeschnitte), einschließlich der Gewährleistung von Verkehrssicherungspflichten - Bei Bedarf: Freimähen im Spätsommer - Funktionskontrolle nach 1, 2 und 5 Jahren - Die korrekte Umsetzung der Maßnahmen ist durch die ÖBB (V1) zu kontrollieren und dokumentieren.		
Flächensicherung		
☐ Flächen des Vorhabenträgers ☐ Flächen der öffentlichen Hand ☒ Flächen Dritter	☐ Grunderwerb ☒ Sonstige dingliche Sicherung (benennen): z. B. Grundbucheintrag einer beschränkt persönlichen Dienstbarkeit, Reallast ☒ sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen): Nutzungsbeschränkung auf Flächen der CEF-Maßnahme: Nutzung nur in einer Weise, dass die oben beschriebene ökologische Funktion der Maßnahme erhalten bleibt	Dauer der Flächensicherung: 25 Jahre

1.4.11 A_{CEF} 50: Anlage von Ausgleichshabitaten für den Feldhamster

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer A_{CEF}50
Bezeichnung der Maßnahme Anlage von Ausgleichshabitaten für den Feldhamster		Maßnahmentyp ☐ V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme ☒ A Ausgleichsmaßnahme ☐ E Ersatzmaßnahme ☐ G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex/Besondere Funktion ☐ AR = Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/ Minderungs-/Schutzmaßnahme ☒ CEF = funktionserhaltende Maßnahme ☐ FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes ☐ FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung ☐ FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung ☐ WE Waldersatz (Ersatzaufforstung)
Lageplan der Maßnahme Unterlage Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Karte Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Blatt 11, 13, 54, 55		
Lage der Maßnahme Im räumlichen Zusammenhang der Eingriffsbereiche: Ackerflächen und Grünland im Bereich der Arbeitsflächen, eines zentralen Baulagers und der Zufahrtsstraßen im Bereich der behördlich ausgewiesenen Feldhamsterverdachtsfläche „Altbessingen - Schwebenried“ (km 16+900 bis km 21+500). Umsetzung der Maßnahme geplant auf den Flurstücken: In der Gemeinde Wasserlosen in der Gemarkung Burghausen ist die Umsetzung der Maßnahme auf folgenden Flurstücken geplant: 090886__00211____ 090886__00212____ 090909__06527____ 090909__06528____ 090909__00688____ In der Stadt Arnstein in der Gemarkung Altbessingen ist die Umsetzung der Maßnahme auf folgenden Flurstücken geplant: 090908__00766____ 090908__00768____ 090908__00769____		

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)

Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP

Kurzbeschreibung der Konflikte

T-201, Artenschutz: Temporärer oder dauerhafter Verlust von Habitaten des Feldhamsters

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

Durch das Vorhaben gehen im Zuge der Bauarbeiten temporär potenzielle Habitate des Feldhamsters und der Vogelarten des Offenlandes verloren. Nach Abschluss der Bauarbeiten wird in den beanspruchten Bereichen der ursprüngliche Zustand wiederhergestellt, die Flächen stehen diesen Arten nach Wiederherstellung entsprechend wieder als Fortpflanzungsstätten zur Verfügung.

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer ACEF50
Bei dem Betrieb der Erdkabel kommt es zu Wärmeverlusten, die an das Bettungsmaterial und den umgebenden Boden abgegeben werden. Die Erwärmung kann potenziell das Winterschlafverhalten des Feldhamsters ändern und die Eignung des Kabelumfeldes als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte zumindest teilweise einschränken.		
Umfang <u>Ausgleich für temporären, baubedingten Lebensraumverlust (Konflikt T-201):</u> Insgesamt wird für die Anlage des Arbeitsstreifens, für Bauzufahrten und sonstige Baustelleneinrichtungsflächen in ca. 22,4 ha potenziellen Feldhamsterlebensraum eingegriffen. Die potenziellen Feldhamsterlebensräume entsprechen der fachgutachterlichen Einstufung und der Datensammlung zum Vorkommen des Feldhamsters im Aktionsplan Feldhamster (Fabion GbR 2020). Die Teilvorkommen stellen von Feldhamstern besiedelbare Fläche innerhalb eines räumlichen Zusammenhangs dar. Die CEF-Maßnahme beinhaltet die Einführung einer feldhamsterfördernden Bewirtschaftung bestehend aus einer streifenförmigen, extensiven Bewirtschaftung mit Luzerne, Getreide (ohne Mais) und Einsaat einer Blümmischung. Die Bewirtschaftung unterliegt einem mehrjährigen Fruchtwechsel um Bodenmüdigkeit, insbesondere bei der Luzerne, zu vermeiden. Langjährige Erfahrungen zeigen, dass durch solche Maßnahmen eine im Vergleich zu herkömmlich (intensiv) landwirtschaftlich bewirtschafteten Referenzflächen etwa dreifach erhöhte Dichte an Feldhamsterbauen erzielt werden kann. <u>Ausgleich für dauerhaften, betriebsbedingten Lebensraumverlust (Konflikt T-201):</u> Gemäß Fachbeitrag Artenschutz kann eine Beeinträchtigung der Eignung des Kabelumfeldes als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte derzeit nicht vollständig ausgeschlossen werden. Der Bereich, in dem gemäß Wärmegutachten (Unterlage E04 - Leitprofil E: Szenario 4) die Temperatur bei Kabelbetrieb um mindestens 1°C höher liegt, als im unbeeinflussten Referenzszenario, liegt in der für Feldhamsterbaue relevanten Tiefe von 2 m bei ca. 8 m beidseits der Kabelgrabenmitte. Bei der Annahme, dass eine Erwärmung um 1°C potenziell eine Beeinträchtigung der Art darstellt, handelt es sich um eine konservative Worst-Case-Aannahme. Entsprechend wird für die Maßnahmenplanung von einer maximalen Wirkweite von jeweils 8 m beidseits der Mitte des Kabelgrabens ausgegangen. Daraus ergeben sich ca. 8 ha Fläche, in denen maximal potenziell Beeinträchtigungen entstehen können und 4 ha Ausgleichsbedarf. Zu beachten ist, dass die potenzielle betriebsbedingte Fläche vollständig innerhalb des Arbeitsstreifens liegt und damit in der Bauphase bereits durch den oben genannten „Ausgleich für temporären, baubedingten Lebensraumverlust“ umfasst ist. Die CEF-Flächen für den Feldhamster wirken auch als multifunktionale CEF-Maßnahme für Vogelarten des Offenlandes. Aus diesem Grund werden die Flächen im Umfang von 3 ha als Ausgleich während der Bauphase angerechnet und vom Flächenbedarf für ACEF 24.2 abgezogen (siehe Kapitel ACEF 24.2).		

Maßnahme	
Zielsetzung - Ausgleich des (temporären) Lebensraumverlustes für den Feldhamster - Ausgleich des Bruthabitatverlustes gefährdeter Brutvogelarten des Offenlandes	
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Es handelt sich um landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen.	Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart Feldhamster (<i>Cricetus cricetus</i>) Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>) Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>) Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>) Gilde Bodenbrüter des Offenlandes inkl. der Gras- und Staudenfluren
Umfang der Maßnahme Die CEF-Maßnahme beinhaltet die Einführung einer feldhamsterfördernden Bewirtschaftung auf 11,2 ha Ackerland in Form einer streifenförmigen, extensiven Bewirtschaftung mit Luzerne, Getreide (ohne Mais) und Einsaat einer Blümmischung.	
Maßnahmenbeschreibung Einführung einer feldhamsterfördernden, streifenförmigen, extensiven Bewirtschaftung mit Luzerne, Getreide (ohne Mais) und Einsaat einer Blümmischung („3-Streifen-Modell“). Die Bewirtschaftung unterliegt einem mehrjährigen Fruchtwechsel. Die Breite der Streifen ist idealerweise zwischen 6 m und 12 m wählbar. Die Anlage der Streifen ist so frühzeitig vorzunehmen, dass die Funktionalität der Fläche vor Baubeginn gewährleistet ist. Um die Funktionalität der Flächen zu Mitte Mai eines Jahres zu gewährleisten (mögliches Zeitfenster für Abfang-Maßnahmen), sind die Streifen also im Spätsommer oder frühen Herbst des Vorjahres einzusäen. Bei der Anlage der Streifen sollten - soweit möglich - Abstände zu Gefährdungsfaktoren eingehalten werden, um einen hohen Prädatorendruck oder ein hohes Mortalitätsrisiko durch Straßenverkehr zu vermeiden. Optimale Abstände sind: 100 m zu Siedlungen 250 m zu Bundesstraßen/Autobahnen mit > 10.000 PKW/Tag	

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer ACEF50
• 50 m zu permanent wasserführenden Gräben • 100 m zu Wäldern In der Bauphase werden die Ausgleichsflächen für den Feldhamster als multifunktionale CEF-Flächen für Vogelarten des Offenlandes (ACEF 24.2) mitgenutzt. Außerdem wird der Getreidestreifen mit weitem Saatreihenabstand und reduzierter Saatgutmenge ausgeführt. Blühstreifen • Einsaat einer mehrjährigen, blütenreichen Saatgutmischung aus Regio-Saatgut von zertifizierten Betrieben mit Angabe des Ursprungsgebietes • Die Blühstreifen können 1x pro Jahr zwischen dem 15. Februar und dem 15. März auf der Hälfte der Fläche gemulcht werden, im Ansaatjahr ist ein Schröpschnitt möglich • Es erfolgt kein Einsatz von Rodentiziden, Insektiziden oder Herbiziden Luzernestreifen • Einsaat eines Luzerne-Streifens • Die Luzernestreifen werden 2x im Jahr gemäht, der erste Schnitt erfolgt nach der ersten Blüte (i.d.R. ab Mitte Juni) • Es erfolgt kein Einsatz von Rodentiziden, Insektiziden oder Herbiziden Getreidestreifen (ohne Mais) • Jährliche Neuansaat eines Getreidestreifens, außer Mais • Ernteverzicht auf dem Streifen zum 1. Oktober eines jeden Jahres • Ab dem 01. Oktober dürfen die Getreidestreifen beerntet, gemulcht oder flach bearbeitet werden • Ab dem 15. Oktober ist auch flaches Pflügen zulässig • Anpassung der Bewirtschaftung an Vogelarten des Offenlandes (zusätzliche Zielarten während der Bauphase): ○ Abstand der Saatreihen im Mittel mind. 20 cm ○ Reduzierung der Saatkörner auf max. 50-70 % der regulären Saatgutmenge		
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung ☒ Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten ☐ Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten ☐ Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten Herstellung der Flächen vor Beginn der Baumaßnahme. Die Funktionalität muss gewährleistet sein, wenn erste Feldhamster auf die Flächen umgesiedelt werden sollen (siehe oben).		
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme Blühstreifen können 1x pro Jahr zwischen dem 15. Februar und dem 15. März auf der Hälfte der Fläche gemulcht werden. Ausgeprägte Acker-Distel Herde, Spießmelde oder anderer unerwünschter Aufwuchs (mind. Deckungsgrad von 25-50 %) dürfen vor der Samenreife gemulcht werden. Streifenweises flaches Bearbeiten mit einem Gruber (Gänsefußschare) zur Unkrautbekämpfung kann vor der Samenreife der Beikräuter (z.B. nach dem Ende der 1. Brut der Feldlerchen (ab 01. Juli) durchgeführt werden. Luzernestreifen werden 2x im Jahr gemäht, der erste Schnitt erfolgt nach der ersten Blüte (i.d.R. ab Mitte Juni). Getreidestreifen werden jährlich neu angelegt und bis 01.10. auf die Ernte verzichtet. Ab dem 01. Oktober dürfen die Getreidestreifen beerntet, gemulcht oder flach bearbeitet werden, ab dem 15. Oktober ist auch flaches Pflügen zulässig. Die Streifen werden weder gedüngt noch mit Pflanzenschutzmittel behandelt. Die korrekte Umsetzung der Maßnahmen ist durch die ÖBB (V1) zu kontrollieren und dokumentieren. Da hinsichtlich der möglichen Beeinträchtigungen durch betriebsbedingte Wirkungen (Wärmeemissionen) derzeit eine Prognoseunsicherheit besteht, wird ist im Rahmen des Risikomanagements eine Wirksamkeitskontrolle der potenziell betriebsbedingt beeinträchtigten Fläche um das Erdkabel vorgesehen. Ziel der Wirksamkeitskontrolle ist es, die Nutzung der Flächen im Bereich des Erdkabels als Fortpflanzungs- und Ruhestätte durch den Feldhamster zu untersuchen. Abhängig von den Ergebnisse der Wirksamkeitskontrolle werden die Flächen zum Ausgleich der potenziellen dauerhaften Entwertung von Fortpflanzungsstätten weiter gesichert und unterhalten oder in die ursprüngliche Nutzung zurück gegeben.		
Flächensicherung		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer ACEF50
☐ Flächen des Vorhabenträgers ☐ Flächen der öffentlichen Hand ☒ Flächen Dritter	☐ Grunderwerb ☒ Sonstige dingliche Sicherung (benennen): Institutionelle Sicherung der Maßnahmenflächen gemäß § 9 Abs. 5 Bay-KompV ☒ sonstige Nutzungsbeschränkung (benennen): Ernteverzicht und Regelungen zur Nutzung wie oben angegeben	Dauer der Flächensicherung: Institutionelle Sicherung für den Zeitraum des Eingriffs.

1.5 Gestaltungsmaßnahmen

1.5.1 G 32: Landschaftsgerechte Eingrünung durch Gehölzpflanzung um oberirdische Bauwerke

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer G 32
Bezeichnung der Maßnahme Landschaftsgerechte Eingrünung durch Gehölzpflanzung um oberirdische Bauwerke		Maßnahmentyp ☐ V Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme ☐ A Ausgleichsmaßnahme ☐ E Ersatzmaßnahme ☒ G Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex/Besondere Funktion ☐ AR Artenschutzrechtliche Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme ☐ CEF funktionserhaltende Maßnahme ☐ FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes ☐ FFH-S Maßnahme zur Schadensbegrenzung ☐ FFH-K Maßnahme zur Kohärenzsicherung ☐ WE Waldersatz (Ersatzaufforstung) ☐ WV Waldverbessernde Maßnahme
Lageplan der Maßnahme Unterlage Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Karte Nr.: Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anlage 01 „Maßnahmenplan“ Blatt 17		
Lage der Maßnahme Kabelabschnittstation bei km 26+400 Gmrk: 0949 Heugrumbach, FStNr: 472, 472/1		

Auslösende Konflikte (Begründung der Maßnahme)
<i>Konfliktnummern und Bezeichnungen laut Konfliktplänen und LBP</i>
Kurzbeschreibung der Konflikte L-1, B-6: Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch oberirdische Bauwerke Die Kabelabschnittstation stellt als technisch geprägtes Bauwerk eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes dar. Bedingt durch die Höhe der Halle (bis 10 m) und des Blitzschutzmastes (ca. 25 m) der Kabelabschnittstation ist von einer visuellen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes auszugehen.
Umfang Die Maßnahme wird als Grünstreifen (fünf Meter Breite) um die Kabelabschnittstation geplant und umfasst eine Gesamtfläche von ca. 1000m 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 umgebende Landschaft einbindet. Zudem kommt es auch zu einem positiven Effekt auf die Vogelfauna.	
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Ackerfläche	Zielbiotop/FFH-Lebensraumtyp/Zielart

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung und Abschnittsbezeichnung SuedLink PFA E1	Vorhabenträger/in TransnetBW GmbH	Maßnahmennummer G 32
		B11: Gebüsche und Hecken mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten
Umfang der Maßnahme s.o.		
Maßnahmenbeschreibung An der o.g. Stelle, wo die Kabelabschnittsstation (KAS) errichtet wird, wird der Zaun um diese Anlage eingegrünt. Die Eingrünung der Kabelabschnittsstation mit 10 m hohen Hallen bei Heugrumbach sieht eine mindestens dreireihig gepflanzte Hecke mit eingestreuten Bäumen vor. Hierbei werden ausschließlich standortheimische Gehölze verwendet, wie z. B. Elsbeere (<i>Sorbus torminalis</i>), Mehlbeere (<i>Sorbus aria</i>), Speierling (<i>Sorbus domestica</i>), Feldahorn (<i>Acer campestre</i>) und Stieleiche (<i>Quercus robur</i>). Dieser Gehölzsaum dient zudem als Habitat für Vögel und Haselmaus bzw. als Futterpflanzen. Es wird zudem ein Streifen einer artenreichen Wiesenmischung vor der Pflanzung eingesät. Da die Pflanzung außerhalb der Einzäunung erfolgt, wird ein Wildschutzzaun mit senkrecht eingeschlagenen Pfosten errichtet. Die Gehölzpflanzung ist spätestens direkt nach Abschluss der Bauarbeiten durchzuführen. Bei der Anlage und Pflege dieses Gehölzsaums werden keine Dünge- und Pflanzenschutzmittel verwendet. <i>Hinweis: Die Anlage von ca. 1 000m² Gebüsche und Hecken mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten hat einen Kompensationswert. Dieser wird bei der Bilanzierung der Wertpunkte nach BayKompV (siehe auch Teil I „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Anhang 01 „Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensationsmaßnahmen“) gegen gerechnet.</i>		
Zeitpunkt der Durchführung und Herstellung ☐ Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten ☐ Maßnahmen im Zuge der Bauarbeiten ☒ Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten		
Hinweise zur Entwicklung, Unterhaltung und Kontrolle der Maßnahme Die Gehölzpflanzung ist spätestens direkt nach Abschluss der Bauarbeiten an den oberirdischen Bauwerken durchzuführen.		
Flächensicherung		
☒ Flächen des Vorhabenträgers ☐ Flächen der öffentlichen Hand ☐ Flächen Dritter	☐ Grunderwerb ☐ Sonstige dingliche Sicherung (benennen): ☐ 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.

FABION GbR (2020): Aktionsplan Feldhamster mit Datensammlung zum Vorkommen des Feldhamsters in Mainfranken, – Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Regierung von Unterfranken – Entwurfsfassung.

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. Rath, 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. Projekttitle: Zusammenstellung, Hinweise und Empfehlungen zu möglichen Vermeidungs- und

Minderungsmaßnahmen bei Erdkabelvorhaben unter Berücksichtigung des Stands von Wissenschaft und Technik, der prognostizierbaren Wirksamkeit und der ebenspezifischen 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.

2.2 Gesetze, Richtlinien, Unterlagen und Verordnungen

BBPlG Bundesbedarfsplangesetz vom 23. Juli 2013 (BGBl. I S. 2543; 2014 I S. 148, 271), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist

BNatSchG Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch geändert durch Artikel 290 der Verordnung vom 19.6. geändert worden ist

BayNatSchG Bayerisches Naturschutzgesetz vom 23. Februar 2009 (BVBl. S. 82), das zuletzt durch § 1 des Gesetzes vom 23. Juni 2021 (GVBl S. 352) geändert worden ist

BVerwG Urteil 9 A 14/07 v. 09. Juli 2008 zum Planfeststellungsbeschluss der Autobahn-Nordumgehung von Bad Oeynhausen

BVerwG Urteil 9 A 12.10 v. 14.07.2011 zum Planfeststellungsbeschluss für den Bau der Ortsumgehung Freiberg im Zuge der Bundesstraßen B 101 (Aue-Berlin) und B 173 (Bamberg-Dresden)

FFH-RL Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206, S. 7), zuletzt geändert durch die Änderungs-RL 2013/17/EU vom 13.5.2013 (ABl.L 158, S. 193)

NABEG Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz vom 28. Juli 2011 (BGBl. I S. 1690), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist

VSch-RL Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. EU 2010 Nr. L 20 S. 7), zuletzt geändert durch Art. 5 VO (EU) 2019/1010 vom 5.6.2019 (ABl. L 170, S. 115)

VwVfG Verwaltungsverfahrensgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 2003 (BGBl. I S. 102), das zuletzt durch Artikel 5 Absatz 25 des Gesetzes vom 21. Juni 2019 (BGBl. I S. 846) geändert worden ist