

SuedLink

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

Vorhabenträger:

TRANSNET BW

Ersteller:



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

DokumentenzählNr.: SLPS-ICE-001472-AT-001

Planfeststellung

**Planfeststellungsabschnitt E2
von km 0+000 bis 79+525**

Unterlagen nach § 21 NABEG

PLANÄNDERUNG II

**Teil H
Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
Anhang 01: Formblätter**

00	28.04.2023	Unterlage nach § 21 NABEG	Anna Schöpfer	David Bösch	Martin Pehm
01	02.06.2025	PLANÄNDERUNG I	Gerald Wille	Franziska Fieg	Christoph Ladenhauf
01	15.12.2025	PLANÄNDERUNG II	Gerald Wille	Franziska Fieg	Christoph Ladenhauf
Vers.	Datum	Ausgabe	Erstellt	Geprüft	Freigegeben

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	2
1 Anlagen.....	5
1.1 Formblätter für Pflanzenarten des Anhangs IV FFH-RL	5
1.2 Formblätter für Arten des Anhangs IV FFH-RL.....	7
1.2.1 Fledermäuse	7
1.2.1.1 Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	7
1.2.1.2 Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>).....	13
1.2.1.3 Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	18
1.2.1.4 Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>).....	23
1.2.1.5 Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)	28
1.2.1.6 Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>).....	33
1.2.1.7 Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	38
1.2.1.8 Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>).....	43
1.2.1.9 Mopsfledermaus (<i>Barbastellus barbastellus</i>)	48
1.2.1.10 Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>).....	53
1.2.1.11 Nymphenfledermaus (<i>Myotis alcathoe</i>).....	58
1.2.1.12 Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>).....	62
1.2.1.13 Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>).....	67
1.2.1.14 Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>).....	71
1.2.2 Sonstige Säugetiere	75
1.2.2.1 Biber (<i>Castor fiber</i>)	75
1.2.2.2 Feldhamster (<i>Cricetus cricetus</i>).....	79
1.2.2.3 Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)	83
1.2.2.4 Wildkatze (<i>Felis silvestris</i>).....	87
1.2.3 Reptilien	90
1.2.3.1 Mauereidechse (<i>Podarcis muralis</i>).....	90
1.2.3.2 Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>).....	93
1.2.3.3 Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>).....	97
1.2.4 Amphibien	102
1.2.4.1 Europäischer Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	102
1.2.4.2 Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>).....	106
1.2.4.3 Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>)	109
1.2.4.4 Kleiner Wasserfrosch (<i>Rana lessonae</i>).....	112
1.2.4.5 Springfrosch (<i>Rana dalmatina</i>)	115
1.2.4.6 Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>)	118
1.2.5 Schmetterlinge.....	121
1.2.5.1 Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>).....	121
1.2.5.2 Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>)	126

1.2.6	Sonstige Arten	131
1.2.6.1	Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	131
1.3	Formblätter für Europäische Vögel	134
1.3.1	Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>)	134
1.3.2	Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)	138
1.3.3	Bluthänfling (<i>Linaria cannabina</i> , Syn.: <i>Carduelis cannabina</i>)	143
1.3.4	Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	148
1.3.5	Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	152
1.3.6	Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	156
1.3.7	Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>)	161
1.3.8	Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	165
1.3.9	Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>)	170
1.3.10	Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>)	174
1.3.11	Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	178
1.3.12	Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	182
1.3.13	Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)	187
1.3.14	Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>)	192
1.3.15	Halsbandschnäpper (<i>Ficedula albicollis</i>)	196
1.3.16	Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>)	200
1.3.17	Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i> , Syn.: <i>Dendrocopos minor</i>)	204
1.3.18	Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	208
1.3.19	Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>)	214
1.3.20	Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	219
1.3.21	Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	224
1.3.22	Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>)	229
1.3.23	Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>)	236
1.3.24	Rohrhammer (<i>Emberiza schoeniclus</i>)	240
1.3.25	Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	244
1.3.26	Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	248
1.3.27	Schnatterente (<i>Mareca strepera</i> , Syn.: <i>Anas strepera</i>)	252
1.3.28	Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	256
1.3.29	Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	261
1.3.30	Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)	266
1.3.31	Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)	270
1.3.32	Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	274
1.3.33	Steinkauz (<i>Athene noctua</i>)	278
1.3.34	Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>)	283
1.3.35	Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	287
1.3.36	Türkentaube (<i>Streptopelia decaocto</i>)	291

1.3.37	Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>).....	295
1.3.38	Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>).....	300
1.3.39	Uhu (<i>Bubo bubo</i>)	306
1.3.40	Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)	310
1.3.41	Waldkauz (<i>Strix aluco</i>).....	315
1.3.42	Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>).....	320
1.3.43	Waldohreule (<i>Asio otus</i>)	324
1.3.44	Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>).....	330
1.3.45	Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)	334
1.3.46	Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)	338
1.3.47	Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>).....	343
1.3.48	Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>).....	347
1.3.49	Wiesenweihe (<i>Circus pygargus</i>)	351
1.3.50	Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	356
1.3.51	Gildenformblätter	360
1.4	Literatur und Quellenverzeichnis der Formblätter	381

1 Anlagen

1.1 Formblätter für Pflanzenarten des Anhangs IV FFH-RL

Betroffene Pflanzenart: Dicke Trespe (<i>Bromus grossus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IVb FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie 2 (stark bedroht) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg Kategorie 2 (stark bedroht)	Einstufung des Erhaltungszustandes in BW (kontinentale biogeogr. Region) <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input checked="" type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen	
<p>Die Dicke Trespe besiedelt vorwiegend Ackerränder, seltener wächst sie in den Ackerflächen, auf grasigen Feldwegen und Wiesen. Die Art ist vor allem in Beständen von Wintergetreide-Sorten wie Dinkel, Weizen und Futtergerste zu finden. Sie kann aber auch in Hafer-, Roggen-, Mais-, Raps- oder Leinäckern sowie vorübergehend auf Ackerbrachen und Ruderalstellen auftreten. Vorkommen existieren von der Ebene bis in mittlere Gebirgslagen. Als einjähriges überwinterndes Gras keimt die Dicke Trespe im Herbst und blüht im folgenden Jahr im Juni und Juli. Die Biologie der Art ist eng an den Anbau von Dinkel und sonstigem Wintergetreide angepasst. Die Frucht-reife erfolgt ab August und somit etwa gleichzeitig mit der des angebauten Getreides. Die Samen der Dicken Trespe werden bei der Ernte des Getreides mitgedroschen. Bei der Aussaat des Getreides kann somit auch unbeabsichtigt die Aussaat der Dicken Trespe erfolgen. Die Art kann aber auch im Boden als Samen überdauern. Eine Ausbreitung durch Wasser und Wind ist ebenfalls möglich (LUBW 2020).</p>	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Das Vorkommen der Dicken Trespe ist auf Mitteleuropa beschränkt. In Deutschland ist sie bislang nur in Baden-Württemberg, Bayern und Rheinland-Pfalz nachgewiesen. Man findet sie als Begleitart in Wintergetreide-Äckern. Besondere Ansprüche an bestimmte Boden- oder Klimabedingungen stellt sie nicht. Da die Art schwer zu bestimmen ist und ihr Vorkommen nie systematisch erforscht wurde, könnte die Verbreitung noch viel größer sein, als bisher angegeben (BfN 2022).	Verbreitung Baden-Württemberg Verbreitungsschwerpunkte der Art in Baden-Württemberg sind die Schwäbische Alb und die südlichen Gäulandschaften, des Weiteren gibt es Vorkommen im Bauland, der Markgräfler Rheinebene, den Donau-Ab-lach-Platten und in der Umgebung von Karlsruhe. Die Gesamtverbreitung ist nicht genau bekannt, es ist mit einzelnen weiteren Vorkommen zu rechnen (LUBW 2020).
Verbreitung im Untersuchungsraum <input type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen	<input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich
Die Datenrecherche ergab, dass für die Dicke Trespe keine aktuellen Nachweise im Untersuchungsraum vorliegen. Da die Verbreitungsdaten für Baden-Württemberg unzureichend sind, können Vorkommen jedoch nicht ausgeschlossen werden.	

Betroffene Pflanzenart: Dicke Trespe (<i>Bromus grossus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Entnahme von wildlebenden Pflanzen oder ihren Entwicklungsformen, Beschädigen oder Zerstören der Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Vor dem Hintergrund, dass es sich um eine hoch volatile Art handelt, deren Vorkommen und Bestandsgrößen sich jährlich in Abhängigkeit von der angebauten Feldfrucht und der Bewirtschaftungsintensität verändern kann, ist davon auszugehen, dass sich die Art nach einem temporären Eingriff kurzfristig wieder aus der Samenbank etablieren kann. Das Bodenschutzkonzept sieht eine getrennte temporäre Lagerung des Oberbodens und Unterbodens in den gegenüberliegenden Randbereichen des Arbeitsstreifens vor. Durch die baubedingten Flächenbeanspruchungen stehen die Funktionen von Grünland- oder Ackerflächen für den Naturhaushalt während der Bauphase nicht oder nur eingeschränkt zur Verfügung. Die überwiegend landwirtschaftlich genutzten Biotop- bzw. Nutzungstypen, die das potenzielle Habitat der Dicken Trespe darstellen, 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 2021). Die Samen der Dicken Trespe können in der Samenbank im Boden im separat gelagerten Oberboden überdauern und anschließend erneut auskeimen. Im Anschluss an die Bautätigkeiten wird das Ackerland rekultiviert. Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
b) Abschließende Bewertung	
<p>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich</p>	

1.2 Formblätter für Arten des Anhangs IV FFH-RL

1.2.1 Fledermäuse

1.2.1.1 Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Betroffene Tierart: Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie 2 (stark gefährdet) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg Kategorie 2 (stark gefährdet)	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region) <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen	
<p>Die Bechsteinfledermaus ist die einheimische Fledermausart, die am stärksten an den Lebensraum Wald gebunden ist. Sie ist eine Leitart für sommergrüne Laubmischwälder, die sich durch ein eher hohes Bestandsalter mit einem entsprechenden Anteil älterer und stärker dimensionierter Bäume, verschiedene Waldentwicklungsphasen, eine hohe Dichte an Baumhöhlen, oft überdurchschnittliche Baumartenvielfalt und erkennbare Anteile an Totholz auszeichnen. Weitere Merkmale von „typischen“ Bechsteinfledermauswäldern sind oftmals Großflächigkeit, mindestens jedoch gut vernetzte Waldflächen, eine geringe Zerschneidung und oft eine jahrhundertealte Konstanz des Waldes und seiner Strukturen, da Bechsteinfledermäuse sehr ortstreu sind. Einen weiteren Vorkommensschwerpunkt stellen Obstwiesengebiete mit altem Baumbestand dar (Bundesamt für Naturschutz 2019; Dietz und Kiefer 2020; Dietz und Krannich 2019; Meschede und Heller 2000).</p> <p>Die großen Ohren der Bechsteinfledermaus dienen dem Auffinden der Beute am Boden, die durch Raschelgeräusche detektiert wird. Die sehr ortstreu Art hat einen relativ kleinen Aktionsradius, so liegen die Jagdgebiete meist in einem Umkreis von 1 km um das Quartier herum. Die Größe der individuellen Jagdgebiete hängt von der Habitatqualität ab. In sehr gut geeigneten Habitaten wie z. B. alten Eichen-Mittelwäldern oder Buchen-Eichen-Mischwäldern beträgt sie teilweise unter 3 ha. In Nadelwäldern kann sich der Aktionsraum auf deutlich über 100 ha vergrößern. Häufig werden feste Flugrouten zwischen den Quartieren und den Jagdgebieten genutzt (Dietz et al. 2016; Dietz und Kiefer 2020).</p> <p>Bechsteinfledermäuse besiedeln Baumhöhlen, bevorzugt ältere Spechthöhlen, insbesondere zur Gründung und dauerhaften Etablierung von Wochenstubenkolonien. Es werden aber auch Fledermauskunsthöhlen und Vogelnistkästen als Quartier angenommen (Dietz et al. 2016). Die Wochenstubenkolonien wechseln ihre Höhlenbäume regelmäßig, der Quartierkomplex kann aus 40 und mehr Baumhöhlen bestehen. Daher ist für die Besiedlung eines Waldes ein hohes Angebot an Baumhöhlen der entscheidende Faktor (Dietz und Krannich 2019; LfU Bayern 2018a).</p> <p>Eine Wochenstubenkolonie der Bechsteinfledermaus besteht in der Regel aus 15 – 40 adulten Weibchen mit ihren Jungtieren. Wochenstuben werden Anfang Mai von eng miteinander verwandten Tieren etabliert. Ab Anfang Juni bringen die Weibchen ihre Jungen zur Welt. Die Männchen halten sich meist im weiteren Umfeld um die Wochenstubenquartiere der Weibchen auf. Ab Ende August lösen sich die Wochenstuben wieder auf (Braun und Dieterlen 2003; Dietz und Kiefer 2020; Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg 2018; Petersen et al. 2004).</p> <p>Die Überwinterung der Bechsteinfledermaus erfolgt von Oktober bis März / April ganz überwiegend in Höhlen, Stollen, Kellern und Felsspalten (Dietz und Krannich 2019; Skiba 2009). Es werden aber auch frostsichere Baumhöhlen als Winterquartier genutzt (Dietz et al. 2016). Balz und Paarung finden in Höhlen statt, die auch als Win-</p>	

Betroffene Tierart: Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
<p>terquartier genutzt werden. Als größte Entfernung zwischen Sommer- und Winterquartier wurden 70 km festgestellt; meist sind die zurückgelegten Distanzen jedoch geringer (Dietz und Kiefer 2020; Dietz und Krannich 2019; LfU Bayern 2018a).</p> <p>Die Bechsteinfledermaus zeichnet sich durch eine sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Habitatverlust, Lebensraumzerschneidung, Licht und Lärm aus (LBV-SH 2011). Bechsteinfledermäuse meiden das Licht. Die großflächige Ausleuchtung von Gebieten, die von dieser Art als Jagdrevier oder Quartier genutzt werden, könnte daher zu Beeinträchtigungen führen (Bundesamt für Naturschutz 2016). Eine Zerschneidung von räumlich-funktionalen Beziehungen zwischen Wochenstubenquartier und Jagdgebieten, welche über Jahre hinweg gleichbleibend genutzt werden, kann zu einer Gefährdung einer Kolonie werden, da die Tiere nur schwer oder gar nicht in andere Jagdgebiete ausweichen können (z.B. Dietz und Krannich 2019; Runge et al. 2010).</p> <p>Die Bechsteinfledermaus ist eine langsam fliegende Art, die Licht im Allgemeinen meidet. Eine hohe Störungsempfindlichkeit gegenüber Lärm ist vor allem an Quartieren zu beobachten (vgl. Literaturangaben bei Bundesamt für Naturschutz 2016). Die Art orientiert sich bei der Beutesuche nicht nur aktiv akustisch (Echoortung), sondern auch passiv akustisch, um ihre Beutetiere (z. B. Käfer) zu identifizieren. Daher können durch Verlärmung die Beutetiergeräusche maskiert und somit die Nahrungshabitate bis hin zur Aufgabe beeinträchtigt werden (Brinkmann et al. 2012; Herrmann 2001). Nach Runge et al. (2010) ist bei Ruhestätten, die von mehreren Tieren genutzt werden, eine ungestörte Zone von 50 m von essenzieller Bedeutung.</p> <p>Fledermäuse zeigen zudem generell eine allgemeine Empfindlichkeit gegenüber Vibrationen in den Quartieren. Erschütterungen durch Bau- und Betriebsprozesse, Sprengungen, Baumfällungen etc. können auf Fledermäuse direkte und indirekte Auswirkungen haben (Limpens et al. 2005).</p>	
Verbreitung	
<p>Verbreitung in Deutschland</p> <p>Die Bechsteinfledermaus ist in ganz West-, Mittel- und Osteuropa innerhalb der gemäßigten Buchenwald-Zone verbreitet. In Deutschland kommt sie vor allem in den an laubwaldreichen Bundesländern Hessen, Rheinland-Pfalz, Thüringen, Bayern und Baden-Württemberg vor. In Schleswig-Holstein liegt ihre nördliche Verbreitungsgrenze in Deutschland. Größere Verbreitungslücken finden sich im Nordwestdeutschen Tiefland und in den nördlichen Landesteilen von Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern (BfN 2013).</p> <p>Deutschland beherbergt rund ein Viertel des Weltbestands der Bechsteinfledermaus (Dietz und Krannich 2019).</p>	<p>Verbreitung in Baden-Württemberg</p> <p>Es sind über 60 Wochenstubenkolonien bekannt, darunter allein fünf im Freiburger Mooswald. Im bundesweiten Vergleich befinden sich einige sehr große Kolonien mit über 80 adulten Weibchen. Der überwiegende Teil besteht aus weniger als 30 Weibchen. Im Bundesland weist die Art eine starke Bindung an Eichenwälder auf. Verbreitungsschwerpunkte liegen im Oberrheinischen- und Rhein-Main-Tiefland, im Odenwald und in der Neckarebene. Bedeutende Winterquartiere liegen im Schwarzwald und der Schwäbischen Alb. Im Vergleich zu den Wochenstubenquartieren sind sehr wenig Überwinterungsorte bekannt. Es werden ausschließlich unterirdische Quartiere wie Felshöhlen, Stollen und Keller genutzt (Dietz und Krannich 2019).</p>
<p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen</p>	<p><input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p>
<p>Folgende Vorkommen sind prüfrelevant, da sie im Wirkraum des Vorhabens liegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nachweis einer Wochenstube nordwestlich von Dippach bei km 59+700 im Jahr 2020, Abstand 70 m zu den Arbeitsflächen <p>Darüber hinaus wurden im Rahmen der faunistischen Erhebungen folgende Quartiernachweise im PFA E2 erbracht, welche außerhalb des Wirkraums liegen und somit nicht prüfrelevant sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nachweis einer Wochenstube westlich von Schillingstadt bei km 38+000 im Jahr 2020, rund 800 m Entfernung zu den Arbeitsflächen Nachweis einer Wochenstube südöstlich von Korb bei km 57+900 im Jahr 2020, Abstand rund 330 m zu den Arbeitsflächen Nachweis einer Wochenstube südöstlich von Korb bei km 58+900 im Jahr 2020, Abstand rund 1100 m zu den Arbeitsflächen Nachweis einer Wochenstube westlich von Stein am Kocher bei km 73+900 im Jahr 2020, Abstand rund 350 m zu den Arbeitsflächen Nachweis von mindestens zwei Wochenstuben nordwestlich von Oedheim im Plattenwald bei km 75+000 im Jahr 2020, rund 440 m Abstand zu den Arbeitsflächen 	

Betroffene Tierart: Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
<ul style="list-style-type: none"> Nachweis einer Wochenstube nordwestlich von Oedheim im Plattenwald bei km 75+200 im Jahr 2020, rund 480 m Abstand zu den Arbeitsflächen <p>Die Bechsteinfledermaus konnte entlang des gesamten PFA E2 mittels Lautanalyse und Netzfang nachgewiesen werden, es ist demnach mit einem Vorkommen entlang des gesamten PFA E2 in allen geeigneten Habitaten zu rechnen. Große Waldbestände mit hohem Baumhöhlenpotenzial und -vorkommen sowie strukturreiche Landschaften in Gewässernähe dienen der Art generell als potenzieller Lebensraum.</p>	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und / oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Bechsteinfledermäuse nutzen im Sommerhalbjahr Baumquartiere (z. B. Spechthöhlen) als Wochenstuben (Dietz et al. 2016). Die Überwinterung der Bechsteinfledermaus erfolgt zwar überwiegend in Höhlen, Stollen, Kellern und Felsspalten (Dietz und Krannich 2019; Skiba 2009), es dienen jedoch auch in vereinzelt Fällen frostsichere Baumhöhlen als Winterquartier (Dietz et al. 2016). In Baden-Württemberg sind lediglich unterirdische Winterquartiere wie Felshöhlen, Stollen und Keller bekannt (Dietz und Krannich 2019).</p> <p>Sofern potenzielle Quartierbäume vorhanden sind kann im Fall einer Rodung eine direkten Betroffenheit der Bechsteinfledermaus nicht ausgeschlossen werden, da es bei der Gehölzentnahme zu einer Tötung von Eltern- und Jungtieren in Wochenstuben oder Einzeltieren in ihren Sommerquartieren kommen kann.</p> <p>Vorhabenbedingt sind Gehölzfreimachungen in folgenden Bereichen mit potenziellen Quartierbäumen vorgesehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nordwestlich von Grünsfeldhausen wird bei km 12+000 im Rahmen des Ausbaus einer Schleppkurve für den Schwerlasttransport ein Streuobstbaum entnommen. Eine Funktion als Quartierbaum kann nicht ausgeschlossen werden. Westlich von Oberwittstadt bei km 42+900 wird ein Birnbaum entnommen. Eine Funktion als Quartierbaum kann nicht ausgeschlossen werden. Südwestlich von Merchingen bei km 49+900 werden zwei Obstbäume (fortgeschrittene Altersklasse) beansprucht. Eine Funktion als Quartierbaum kann nicht ausgeschlossen werden. Südlich von Oedheim bei km 78+600 wird ein Streuobstbaum beansprucht. Eine Funktion als Quartierbaum kann nicht ausgeschlossen werden. <p>Sämtliche zu beseitigende Gehölzbestände mit Quartierpotential müssen vor Beginn der Fällarbeiten im Rahmen einer Höhlenbaumkartierung hinsichtlich ihrer Eignung als Quartierstandort durch Sachverständige beurteilt werden (vgl. Runge et al. 2010). Im Zuge der Kartierung werden Höhlenbäume identifiziert und markiert. 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.</p> <p>An Gehölzen, bei welchen eine Eignung als Winterquartier festgestellt wurde, werden Baumhöhlen vorab verschlossen, um eine Verletzung oder Tötung von Tieren im Winterschlaf ausschließen zu können. Ist eine Fällung in den Wintermonaten nicht möglich, sind für Bäume mit potenziellen Wochenstubenquartieren und Tagesverstecken gesonderte Maßnahmen und Bauzeiteneinschränkungen einzuhalten. Es erfolgt eine fachgutachterliche Kontrolle der Höhlen (unter Verwendung von Endoskop, Spiegel etc.). Unbesetzte Höhlen werden verschlossen. Bei besetzten Höhlen erfolgt der Verschluss unmittelbar nach dem abendlichen Verlassen der Höhlen. Vor Verschluss ist ein Abgleich mit der Bauausführungsplanung durchzuführen, weil nur Höhlen verschlossen werden, die sich in zu fallenden Bäumen befinden. Besetzte Höhlen werden nach dem Ausflug so verschlossen, dass ggf. verbleibende Tiere ausfliegen, aber nicht mehr einfliegen können (Zahn et al. 2021).</p> <p>Die Besatzkontrolle und der Verschluss der Baumhöhlen erfolgt in der Phase der Auflösung von Wochenstubenquartieren der Fledermäuse und nach Ende der Brutzeit von Vögeln bis vor Beginn der Frostperiode, d. h. ab 01. September bis spätestens 31. Oktober. Die Fällung erfolgt nach dem Verschluss der Höhlen bzw. in Einzelfällen nach Bestätigung von Nicht-Besatz, frühestens ab dem 01. Oktober. Sofern möglich, ist hierbei die vollständige</p>	

Betroffene Tierart: Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Projektbezeichnung

SuedLink, PFA E2

Vorhabenträger

TransnetBW

Entnahme der Höhlenbäume zu vermeiden (bspw. durch Kappung der Bäume) (Maßnahme Nr. **VAR 7.4** und Maßnahme Nr. **VAR 16**).

Durch eine Bauzeitenregelung (Maßnahme Nr. **VAR 7.4**), welche Gehölzrodungen für eine konkrete Zeitspanne untersagt, kann eine mögliche baubedingte Schädigung und Tötungen von Fledermäusen vermieden werden. Sämtliche zu beseitigende Altbäume müssen im Vorfeld im Rahmen einer Höhlenbaumkartierung hinsichtlich ihrer Eignung als Quartierstandort beurteilt werden (vgl. Runge et al. 2021). Die Gehölzschnitt- bzw. Gehölzrodungsarbeiten sind 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.

Um eine Tötung und / oder Verletzung von Fledermäusen in Baumhöhlenquartieren während vorhabenbedingten Gehölzentnahmen zu verhindern, werden Gehölzbestände mit Quartierpotenzial vor Beginn der Fällarbeiten durch Sachverständige kartiert. Im Zuge der Kartierung werden Höhlenbäume identifiziert und markiert. Anschließend erfolgt eine fachgutachterliche Kontrolle der Höhlen (unter Verwendung von Endoskop, Spiegel etc.). Unbesetzte Höhlen werden verschlossen. Bei besetzten Höhlen erfolgt der Verschluss unmittelbar nach dem abendlichem Verlassen der Höhlen. Vor Verschluss ist ein Abgleich mit der Bauausführungsplanung durchzuführen, weil nur Höhlen verschlossen werden, die sich in zu fällenden Bäumen befinden. Die Besatzkontrolle und der Verschluss der Baumhöhlen erfolgt in der Phase der Auflösung von Wochenstubenquartieren der Fledermäuse und nach Ende der Brutzeit von Vögeln bis vor Beginn der Frostperiode, d. h. ab 01. September bis spätestens 31. Oktober. Die Fällung erfolgt, nach dem Verschluss der Höhlen bzw. in Einzelfällen nach Bestätigung von Nicht-Besatz, frühestens ab dem 01. Oktober. Sofern möglich ist hierbei die vollständige Entnahme der Höhlenbäume zu vermeiden (bspw. durch Kappung der Bäume) (Maßnahme Nr. **VAR 16**).

Durch die vorhabenbedingte Bautätigkeit kommt es zu keinem erhöhten Verkehrsaufkommen auf den Baustellenzuwegungen. Der Baustellenverkehr beschränkt sich zum überwiegenden Teil auf die Tageszeit. Die Bechsteinfledermaus ist dämmerungs- bzw. nachtaktiv und meidet Lichtquellen. Aufgrund der Fahrzeugbeleuchtung und der Konzentration des vorhabenbedingten Verkehrsaufkommen auf die Tageszeit, kann eine Erhöhung der Mortalität aufgrund der Störung durch den Baustellenverkehr ausgeschlossen werden.

Die Meidung ausgeleuchteter Bereiche kann zu Beeinträchtigungen bei der Nahrungssuche und im schlimmsten Fall zur Aufgabe des Quartiers führen (Lewanzik & Voigt 2016). Die Bechsteinfledermaus zeichnet sich durch eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Licht aus (LBV-SH 2011). Durch das generell fledermausfreundliche Baustellenmanagement des Vorhabens werden die Baustellen mit fledermausschonenden Baustellenbeleuchtungen ausgestattet. Mittels dieser störungsarmen Baustellenbeleuchtung werden die Lichtemissionen wesentlich reduziert. Die Aufgabe von Wochenstuben aufgrund von baubedingten Lichtemissionen und eine dadurch bedingte Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos von Jungtieren kann somit ausgeschlossen werden.

Der Bechsteinfledermaus wird eine vergleichsweise hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärmeinwirkungen attestiert (Brinkmann et al. 2012). Sie zählt zu den passiv akustisch jagenden Arten. Durch die baubedingte Verlärmung der Jagdhabitate können Beutetiergeräusche teilweise "maskiert" werden. Dadurch reduziert sich mitunter der Jagderfolg in baustellennahen Jagdhabitaten. Ein starker Rückgang der Nahrungsversorgung könnte ein erhöhtes Lebensrisiko von Jungtieren in Quartieren darstellen. Es sind nur kleinräumige Bereiche ihres Nahrungshabitats temporär von Lärmeinwirkungen betroffen. Ein erhöhtes baubedinges Lebensrisiko durch akustische Störungen kann ausgeschlossen werden.

Im Planfeststellungsabschnitt sind keine Sprengarbeiten in Felsbereichen vorgesehen. Erhebliche Beeinträchtigungen von Fledermäusen durch baubedingte Erschütterungen können ausgeschlossen werden.

Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art infolge von baubedingten Wirkungen kann somit ausgeschlossen werden. Für die Bechsteinfledermaus tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.

Anlagebedingte Wirkungen

Die Bechsteinfledermaus ist durch die geschlossen verlegten Kabel anlagebedingt nicht betroffen. Für die Bechsteinfledermaus tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.

Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein.

☐ Ja

☒ Nein

Entstehen **betriebsbedingt** Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?

☐ Ja

☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Betroffene Tierart: Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
<p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Bechsteinfledermaus. Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p>	
<p>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Das Licht der Baustellenbeleuchtung kann auf unterschiedliche Weise zu Beeinträchtigungen von Fledermäusen führen. So kann die Meidung ausgeleuchteter Bereiche zu Beeinträchtigungen bei der Nahrungssuche und im schlimmsten Fall zur Aufgabe des Quartiers führen (Lewanzik & Voigt 2016). Die Bechsteinfledermaus hat eine vergleichsweise hohe Empfindlichkeit gegenüber Lichtwirkungen (Brinkmann et al. 2012). Durch das standardmäßig umgesetzte fledermausfreundliche Baustellenmanagement des Vorhabens werden die Baustellen mit störungsarmen Baustellenbeleuchtungen ausgestattet. Mittels dieser Baustellenbeleuchtung werden die Lichtemissionen wesentlich reduziert, so dass eine populationsrelevante Störung ausgeschlossen werden kann.</p> <p>Fledermäuse orientieren sich im Flug und bei der Beutesuche akustisch mittels Echoortung. Bei einzelnen Arten (insbesondere auch der Bechsteinfledermaus) spielt daneben aber eine passiv akustische Orientierung eine Rolle. Die Bechsteinfledermaus nutzt die Geräusche der Beutetiere, um diese zu finden. Durch beispielsweise verkehrsbedingte Verlärmung der Jagdhabitats können diese Beutetiergeräusche teilweise "maskiert" werden. Dadurch kann der Jagderfolg dieser Arten in baustellennahen Jagdhabitats reduziert werden. Mit Ausnahme der Baustellen bei den Start- und Zielgruben der geschlossenen Querungen beschränkt sich die Bautätigkeit auf die Tageszeit. Die dämmerungs- und nachtaktive Bechsteinfledermaus ist somit abseits der HDD- und Microtunnelbaustellen während ihrer aktiven Phase nicht durch den Baulärm beeinträchtigt. Bei längeren geschlossenen Querungen kommt es zu längeren Bohrzeiten (rund 20 bis 100 Tage) mit Dauerlärm. Die Lärmeinwirkungen beschränken sich jedoch nur auf kleinräumige Teilbereiche der potenziellen Jagd- und Nahrungshabitats. Eine erhebliche Störung der Bechsteinfledermaus kann ausgeschlossen werden.</p> <p>Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ist eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Art durch die temporären Bauarbeiten auszuschließen. Neben der Empfindlichkeit gegenüber Störungen in Wochenstuben ist auch die Störungsempfindlichkeit in Winterquartieren der Bechsteinfledermaus zu berücksichtigen. Die Tiere nutzen als Winterquartiere überwiegend Höhlen, Stollen oder Keller. Im Wirkraum befinden sich keine bekannten Winterquartiere der Bechsteinfledermaus, daher sind erhebliche Störungen der lokalen Population in ihren Winterquartieren unwahrscheinlich.</p> <p>Das Sehvermögen von Fledermäusen ist unterschiedlich gut entwickelt, woraus eine artspezifisch unterschiedliche Empfindlichkeit gegenüber optischen Reizauslösern resultiert. Ein Teil der Arten verfügt in der Dämmerung über ein besseres Sehvermögen als der Mensch (Neuweiler 1993). Die Störungswirkung von baustellenbedingten Bewegungen beschränkt sich aufgrund der abschirmenden Wirkung des Gehölzbestands auf den der Trassenbaustelle zugewandten Waldrandbereich bzw. auf Streuobstbestände, Einzelbäume und Alleen. In der Regel beschränkt sich die Baustellentätigkeit auf die Tageszeit, so dass eine baustellenbedingte Beeinträchtigung der nacht- und dämmerungsaktiven Bechsteinfledermaus ausgeschlossen werden kann.</p> <p>Bei HDD-Bohrungen handelt es sich um eine sehr erschütterungsarme technische Bauweise. Bei geschlossenen Querungen mit HDD-Verfahren können Beeinträchtigungen von Fledermäusen in Quartieren durch baubedingte Erschütterungen ausgeschlossen werden. Bei den geschlossenen Querungen mittels Microtunnels kommt es im PFA E2 ebenfalls zu keinen erheblichen Erschütterungswirkungen auf Quartiere, da keine Felssprengarbeiten durchgeführt werden.</p> <p>Durch die Anlage sowie den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Bechsteinfledermaus. Erhebliche Beeinträchtigungen auf die lokale Population der Art durch das Vorhaben sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>	
<p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	

Betroffene Tierart: Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Im Rahmen der faunistischen Kartierungen wurden keine Quartiernachweise der Bechsteinfledermaus im direkten Eingriffsbereich des Vorhabens erbracht. Nordwestlich von Dippach bei km 59+700 wurde innerhalb des Wirkraums der Nachweis einer Wochenstube der Bechsteinfledermaus erbracht. Die Wochenstube hat einen Abstand von rund 70 m zu den Arbeitsflächen. Von der Arbeitsfläche geht kein Dauerlärm aus. Eine Beeinträchtigung der Wochenstube kann aufgrund der räumlichen Distanz sowie auf Basis der zeitlichen Begrenztheit ausgeschlossen werden.</p> <p>Da die Fledermauskartierung bzw. die Erfassung der Baumhöhlen den Wirkraum des Vorhabens nicht vollumfänglich abdeckt, kann eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Sommerquartieren in folgenden Bereichen nicht ausgeschlossen werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nordwestlich von Grünsfeldhausen wird bei km 12+000 im Rahmen des Ausbaus einer Schleppkurve für den Schwerlasttransport ein Streuobstbaum entnommen, der einem potenziellen Fledermausquartierbaum entspricht. - Westlich von Oberwittstadt bei km 42+900 wird eine Birnbaum entnommen. Eine Funktion als Quartierbaum kann nicht ausgeschlossen werden. - Südwestlich von Merchingen bei km 49+900 werden zwei Obstbäume (fortgeschrittene Altersklasse) beansprucht. Eine Funktion als Quartierbaum kann nicht ausgeschlossen werden. - Südlich von Oedheim bei km 78+600 wird ein Streuobstbaum, der einen potenziellen Fledermausquartierbaum darstellt, beansprucht. <p>Bei den anderen vorhabenbedingten Gehölzentnahmen kann eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Sommerquartieren ausgeschlossen werden. Fallweise wurden in den jeweiligen Eingriffsbereichen entweder eine Baumhöhlenkartierung durchgeführt, welche keinen Nachweis von geeigneten Habitatstrukturen erbrachte, oder eine Quartierfunktion wurde auf Basis der Altersklasse des Baums bzw. der Baumart ausgeschlossen.</p> <p>Eine vorhabenbedingte Zerstörung von Fortpflanzungsstätten der Bechsteinfledermaus kann nicht vollständig ausgeschlossen werden da insgesamt sechs Bäume mit potenzieller Eignung als Sommerquartier entnommen werden. Um die vorhabenbedingte Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgleichen zu können, sind in Bereichen mit potenziellen Quartierbäumen, welche durch das Vorhaben baubedingt zerstört werden, Fledermauskästen anzubringen (Maßnahme Nr. ACEF 23.2). Im Zuge der Maßnahme Nr. VAR 16, werden die o.g. Eingriffsbereiche auf ihr Habitatpotenzial für die Bechsteinfledermaus kontrolliert und potenzielle Quartierbäume werden vor Beginn der Fällarbeiten verschlossen.</p> <p>Bei den anderen vorhabenbedingten Gehölzentnahmen kann eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Quartieren aller Art ausgeschlossen werden. Fallweise wurden in den jeweiligen Eingriffsbereichen entweder eine Baumhöhlenkartierung durchgeführt, welche keinen Nachweis von geeigneten Habitatstrukturen erbrachte, oder eine Quartierfunktion wurde auf Basis der Altersklasse des Baums bzw. der Baumart ausgeschlossen.</p> <p>Durch vorgezogene CEF-Maßnahmen kann die Quartierfunktion im räumlichen Zusammenhang durchgehend gewahrt bleiben. Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird somit vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
d) Abschließende Bewertung	
<p>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.</p>	

1.2.1.2 Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Betroffene Tierart: Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie 3 (gefährdet) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg Kategorie 3 (gefährdet)	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region) <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen	
<p>Das Braune Langohr besiedelt Laub- und Mischwälder und andere gehölzreiche Gebiete wie Parks und Gärten in Siedlungen. Die Art jagt nahe an der Vegetation und gilt als strukturgebunden. Die Beute wird im langsamen Suchflug akustisch oder optisch ausgemacht und von der Vegetation abgesammelt. Fliegende Insekten werden direkt in der Luft erbeutet. Die Jagdgebiete sind i. d. R. relativ klein und umfassen meist weniger als einen Hektar Größe (Dietz et al. 2016).</p> <p>Ihr Sommerquartier bezieht das Braune Langohr in Baum- und Felshöhlen, Nistkästen und diversen Spalten und Hohlräumen in Gebäuden. Innerhalb der Gebäude werden vor allem Dachböden (auch Kirchtürme) genutzt (Dietz und Kiefer 2020; LfU Bayern 2018b). Durch ihre sehr gute Ortskenntnis innerhalb des kleinräumigen Aktionsraumes ist die Art grundsätzlich schnell in der Lage, neue Quartiere zu entdecken und ggf. zu nutzen (Heise und Schmidt 1988). Die Wochenstuben bestehen selten aus mehr als 50 Tieren. In Waldgebieten sind die Kolonien meist als Wochenstubenverbände in engen sozialen Gemeinschaften organisiert. Innerhalb eines solchen Verbandes werden die Quartiere häufig, d. h. oft alle paar Tage, gewechselt, ebenso verändert sich die Zusammensetzung der einzelnen Gruppen immer wieder. Die Jungen werden i. d. R. im Juni geboren, und zwar meist nur eines pro Jahr. Bis September lösen sich die Wochenstuben wieder auf (Dietz und Kiefer 2020; Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg 2018).</p> <p>Als Aktionsradius der Art um das Quartier werden maximal 3 km angegeben, wobei die nächtlichen Aktionsradien meist nur wenige hundert Meter betragen. Die meiste Zeit verbringen die Tiere im 500 m-Umkreis um das Quartier (Dietz und Kiefer 2020; Petersen et al. 2004).</p> <p>Die Winterquartiere befinden sich in unterirdischen Höhlen, Stollen, oder Kellern. Grundsätzlich nutzt die Art ein sehr breites Spektrum an Strukturen für die Überwinterung. Die Winterschlafphase beginnt im Oktober und dauert bis zum April an. Die Tiere sind sehr ortstreu und es sind nur wenige Fälle von Wanderungen über 50 km bekannt geworden (Dietz und Kiefer 2020; LfU Bayern 2018b).</p> <p>Das Braune Langohr reagiert empfindlich gegenüber Habitatverlust, -veränderung sowie Licht und akustischen Störungen in der Nähe der Quartiere (Bundesamt für Naturschutz 2016). Nach LBV-SH (2011) besitzt die Art eine sehr hohe Empfindlichkeit gegen Zerschneidung sowie eine hohe Empfindlichkeit gegen Licht- und Lärmimmission.</p> <p>Fledermäuse zeigen zudem generell eine allgemeine Empfindlichkeit gegenüber Vibrationen in den Quartieren. Erschütterungen durch Bau- und Betriebsprozesse, Sprengungen, Baumfällungen etc. können auf Fledermäuse direkte und indirekte Auswirkungen haben (Limpens et al. 2005).</p>	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Das Braune Langohr ist in der gesamten Bundesrepublik verbreitet, im Tiefland ist die Art aber seltener als in	Verbreitung in Baden-Württemberg Schwerpunkte der Sommer-Verbreitung liegen in den Kocher-Jagst-Ebenen, den Schwäbisch-Fränkischen Waldbergen mit Schurwald und Welzheimer Wald, im

Betroffene Tierart: Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
<p>den Mittelgebirgsregionen. Die Marschen Niedersachsens und Schleswig-Holsteins werden nicht besiedelt (BfN 2013; Petersen et al. 2004).</p> <p>nördlichen Teil der Schwarzwald-Randplatten und oberen Gäu, im Bodenseebecken mit angrenzenden Oberschwäbischen und Westallgäuer Hügelland sowie im Hochschwarzwald und im Alb-Wutach-Gebiet. Es ist jedoch zu vermuten, dass das Braune Langohr im Sommer in den geeigneten Biotopen in ziemlich allen Regionen und Höhenlagen von Baden-Württemberg vorkommt. Winterfunde liegen hauptsächlich aus den Höhlen der Schwäbischen Alp vor. Auch in den Stollen des Schwarzwaldes, manchmal auch in sehr kleinen Höhlen, werden überwinternde Braune Langohren gefunden (Braun und Häussler 2003).</p>	
<p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p> <p>Das Braune Langohr konnte entlang des gesamten PFA E2 mittels Lautanalyse und Netzfang nachgewiesen werden, es ist demnach mit einem Vorkommen entlang des gesamten PFA E2 in allen geeigneten Habitaten zu rechnen. Große Waldbestände mit hohem Baumhöhlenpotenzial und –vorkommen sowie strukturreiche Landschaften in Gewässernähe dienen der Art generell als potenzieller Lebensraum.</p> <p>Im Rahmen der faunistischen Erhebungen wurden keine Quartiernachweise im PFA E2 erbracht, welche innerhalb des Wirkraums liegen.</p> <p>Es wurden folgende Quartiernachweise des Braunen Langohres im PFA E2 erbracht, welche außerhalb des Wirkraums liegen und somit nicht prüfrelevant sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nachweis von zwei Wochenstuben nordwestlich von Grünsfeld bei km 13+600 im Jahr 2020, rund 1100 m Entfernung zu den Arbeitsflächen. 	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und/ oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Die Braune Langohr nutzt Baumhöhlen als Wochenstubenquartiere. Sofern potenzielle Quartierbäume vorhanden sind, ist im Fall einer Rodung von einer direkten Betroffenheit des Braunen Langohres auszugehen, da es bei der Gehölzentnahme zur Tötung von Jungtieren in Wochenstuben kommen kann.</p> <p>Vorhabenbedingt sind Gehölzfreimachungen in folgenden Bereichen mit potenziellen Quartierbäumen vorgesehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nordwestlich von Grünsfeldhausen wird bei km 12+000 im Rahmen des Ausbaus einer Schleppkurve für den Schwerlasttransport ein Streuobstbaum entnommen, der einem potenziellen Fledermausquartierbaum entspricht. Westlich von Oberwittstadt bei km 42+900 wird eine Birnbaum entnommen. Eine Funktion als Quartierbaum kann nicht ausgeschlossen werden. Westlich von Ravenstein bei km 47+000 wird ein Baum aus einer Baumreihe entnommen Da keine Baumhöhlenkartierung vorliegt, kann eine Funktion als Quartierbaum nicht ausgeschlossen werden. Südwestlich von Merchingen bei km 49+900 werden zwei Obstbäume (fortgeschrittene Altersklasse) beansprucht. Eine Funktion als Quartierbaum kann nicht ausgeschlossen werden. Südlich von Oedheim bei km 78+600 wird ein Streuobstbaum, der einen potenziellen Fledermausquartierbaum darstellt, beansprucht. <p>Durch eine Bauzeitenregelung (Maßnahme Nr. VAR 7.4), welche Gehölzrodungen für eine konkrete Zeitspanne untersagt, kann eine mögliche baubedingte Schädigung und Tötungen von Fledermäusen vermieden werden. Sämtliche zu beseitigende Altbäume müssen im Vorfeld im Rahmen einer Höhlenbaumkartierung hinsichtlich</p>	

Betroffene Tierart: Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
<p>ihrer Eignung als Quartierstandort beurteilt werden (vgl. Runge et al. 2021). Der Gehölzschnitt bzw. Gehölzröndungsarbeiten sind zwischen dem 01.12. und 28.02. vorzunehmen. In diesem Zeitraum kann eine Nutzung potenzieller Spalten- und Höhlenquartiere als Tagesverstecke und Wochenstuben ausgeschlossen werden, da sich die Tiere in ihren Winterquartieren befinden.</p> <p>Durch die vorhabenbedingte Bautätigkeit kommt es zu keinem erhöhten Verkehrsaufkommen auf den Baustellenzuwegungen, da der Baustellenverkehr sich zum überwiegenden Teil auf die Tageszeit beschränkt. Das Braune Langohr ist dämmerungs- bzw. nachtaktiv und meidet Lichtquellen. Aufgrund der Fahrzeugbeleuchtung und der Konzentration des vorhabenbedingten Verkehrsaufkommens auf die Tageszeit, kann eine Erhöhung der Mortalität durch den Baustellenverkehr ausgeschlossen werden.</p> <p>Um eine Tötung und / oder Verletzung von Fledermäusen in Baumhöhlenquartieren während vorhabenbedingten Gehölzentnahmen zu verhindern, werden Gehölzbestände mit Quartierpotenzial vor Beginn der Fällarbeiten durch Sachverständige kartiert. Im Zuge der Kartierung werden Höhlenbäume identifiziert und markiert. Anschließend erfolgt eine fachgutachterliche Kontrolle der Höhlen (unter Verwendung von Endoskop, Spiegel etc.). Unbesetzte Höhlen werden verschlossen. Bei besetzten Höhlen erfolgt der Verschluss unmittelbar nach dem abendlichem Verlassen der Höhlen. Vor Verschluss ist ein Abgleich mit der Bauausführungsplanung durchzuführen, weil nur Höhlen verschlossen, die sich in zu fällenden Bäumen befinden. Die Besatzkontrolle und der Verschluss der Baumhöhlen erfolgt in der Phase der Auflösung von Wochenstubenquartieren der Fledermäuse und nach Ende der Brutzeit von Vögeln bis vor Beginn der Frostperiode, d. h. ab 01. September bis spätestens 31. Oktober. Die Fällung erfolgt, nach dem Verschluss der Höhlen bzw. in Einzelfällen nach Bestätigung von Nicht-Besatz, frühestens ab dem 01. Oktober. Sofern möglich ist hierbei die vollständige Entnahme der Höhlenbäume zu vermeiden (bspw. durch Kappung der Bäume) (Maßnahme Nr. VAR 16).</p> <p>Die Meidung ausgeleuchteter Bereiche kann zu Beeinträchtigungen bei der Nahrungssuche und im schlimmsten Fall zur Aufgabe des Quartiers führen (Lewanzik & Voigt 2016). Das Braune Langohr gilt als lichtempfindlich (Brinkmann et al. 2012). Mittels störungsarmer Baustellenbeleuchtung werden die Lichtemissionen wesentlich reduziert. Die Aufgabe von Wochenstuben aufgrund von baubedingten Lichtemissionen und eine dadurch bedingte Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos von Jungtieren kann somit ausgeschlossen werden.</p> <p>Das Braune Langohr ist vergleichsweise empfindlich gegenüber Lärmwirkungen (Brinkmann et al. 2012). Durch die baubedingte Verlärmung der Jagdhabitats können Beutetiergeräusche teilweise "maskiert" werden. Dadurch reduziert sich mitunter der Jagderfolg in baustellennahen Jagdhabitats. Es sind jedoch nur kleinräumige Teilbereiche des (potenziellen) Jagd- und Nahrungshabitats des Braunen Langohrs von baubedingten Lärmeinwirkungen betroffen. Ein starker Rückgang der Nahrungsversorgung und damit ein erhöhtes baubedingtes Lebensrisiko von Jungtieren kann ausgeschlossen werden.</p> <p>Im Planfeststellungsabschnitt sind keine Sprengarbeiten in Felsbereichen vorgesehen. Erhebliche Beeinträchtigungen von Fledermäusen durch baubedingte Erschütterungen können ausgeschlossen werden.</p> <p>Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art infolge von baubedingten Wirkungen kann somit ausgeschlossen werden. Für das Braune Langohr tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Das Braune Langohr ist durch die geschlossen verlegten Kabel anlagebedingt nicht betroffen. Für das Braune Langohr tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. <div style="float: right;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div>	
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <div style="float: right;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div>	
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	
Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen des Braunen Langohrs. Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.	
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <div style="float: right;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div>	

Betroffene Tierart: Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Das Licht der Baustellenbeleuchtung kann auf unterschiedliche Weise zu einer Beeinträchtigung von Fledermäusen führen. So kann die Meidung ausgeleuchteter Bereiche zu Beeinträchtigungen bei der Nahrungssuche und im schlimmsten Fall zur Aufgabe des Quartiers führen (Lewanzik & Voigt 2016). Das Braune Langohr gilt als lichtempfindlich (Brinkmann et al. 2012). Mittels störungsarmer Baustellenbeleuchtung werden die Lichtemissionen wesentlich reduziert. Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung des Braunen Langohrs kann somit ausgeschlossen werden.</p> <p>Fledermäuse orientieren sich im Flug und bei der Beutesuche insbesondere aktiv akustisch mittels Echoortung. Bei einzelnen Arten spielt daneben aber eine passiv akustische Orientierung eine Rolle. Das Braune Langohr nutzt die Geräusche der Beutetiere, um diese zu finden. Durch beispielsweise verkehrsbedingte Verlärmung der Jagdhabitats können diese Beutetiergeräusche teilweise "maskiert" werden. Dadurch kann der Jagderfolg dieser Arten in baustellennahen Jagdhabitats reduziert werden. Mit Ausnahme der Baustellen bei den Start- und Zielgruben der geschlossenen Querungen beschränkt sich die Bautätigkeit auf die Tageszeit. Das dämmerungs- und nachaktive Braune Langohr ist somit abseits der HDD- und Microtunnelbaustellen während ihrer aktiven Phase nicht durch den Baulärm beeinträchtigt. Auch bei den HDD- und Microtunnelbaustellen beschränkt sich die Lärmwirkung lediglich auf kleinräumige Teilbereiche des potenziellen Jagd- und Nahrungshabitats. Eine erhebliche Störung des Braunen Langohrs durch Baulärm kann ausgeschlossen werden.</p> <p>Das Sehvermögen von Fledermäusen ist unterschiedlich gut entwickelt, woraus eine artspezifisch unterschiedliche Empfindlichkeit gegenüber optischen Reizauslösern resultiert. Ein Teil der Arten verfügt in der Dämmerung über ein besseres Sehvermögen als der Mensch (Neuweiler 1993). Die Störungswirkung von baustellenbedingten Bewegungen beschränkt sich aufgrund der abschirmenden Wirkung des Gehölzbestands auf den, der Trassenbaustelle zugewandten, Waldrandbereich bzw. auf Streuobstbestände, Einzelbäume und Alleen. In der Regel beschränkt sich die Baustellentätigkeit auf die Tageszeit, so dass eine baustellenbedingte Beeinträchtigung des nacht- und dämmerungsaktiven Braunen Langohrs ausgeschlossen werden kann.</p> <p>Durch die Anlage sowie den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen des Braunen Langohrs. Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch das Vorhaben sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>	
<p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Im Rahmen der faunistischen Kartierungen wurden keine Quartiernachweise des Braunen Langohrs im direkten Eingriffsbereich des Vorhabens erbracht. Die Fledermauskartierung sowie die Erfassung der Baumhöhlen und Baumspalten deckt den Wirkraum des Vorhabens jedoch nicht vollumfänglich ab. Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Sommer-, Winter- und Wochenstubenquartieren kann in allen Bereichen mit Wäldern und Gehölzstrukturen mit Bäumen nicht ausgeschlossen werden. Die betroffenen Gehölzstrukturen mit pot. Quartierfunktion sind unter Kap. 3 a) dieses Formblattes aufgeführt.</p>	

Betroffene Tierart: Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)			
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW		
<p>Um die vorhabenbedingte Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgleichen zu können, sind in Bereichen mit potenziellen Quartierbäumen, welche durch das Vorhaben baubedingt zerstört werden, Fledermauskästen anzubringen (Maßnahme Nr. ACEF 23.2). Im Zuge der Maßnahme Nr. VAR16, werden die o. g. Eingriffsbereiche auf ihr Habitatpotenzial für das Braune Langohr kontrolliert und potenzielle Quartierbäume werden vor Beginn der Fällarbeiten verschlossen. Sollten durch die Fällarbeiten Bäume mit Quartierpotenzial zerstört werden, ist dieser Verlust durch das Anbringen von 5 bis 10 Fledermauskästen pro entnommenen Quartierbaum auszugleichen.</p> <p>Bei den anderen vorhabenbedingten Gehölzentnahmen kann eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Sommer-, Winter- und Wochenstubenquartieren ausgeschlossen werden. Fallweise wurden in den jeweiligen Eingriffsbereichen entweder eine Baumhöhlenkartierung durchgeführt, welche keinen Nachweis von geeigneten Habitatstrukturen erbrachte, oder eine Quartierfunktion wurde auf Basis der Altersklasse des Baums bzw. der Baumart ausgeschlossen.</p> <p>Die essenziellen Teilhabitate im Jahreslebensraum, wie Männchenquartiere, Paarungsquartiere und Schwärmquartiere, die ebenso traditionell genutzt werden und über Jahre aufgesucht werden (Meschede und Rudolph 2004: 86 ff.), werden durch die geschlossene Bauweise unter Waldflächen erhalten.</p> <p>Eine vorhabenbedingte Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Braunen Langohrs kann nicht ausgeschlossen werden, da Gehölze und Einzelbäume mit potenziellem Quartierpotenzial entnommen werden. Durch das Vorhandensein von ausreichend Habitatstrukturen im Umfeld der Eingriffe und vorgezogene CEF-Maßnahmen in der Form von Fledermauskästen, bleibt die Quartierfunktion im räumlichen Zusammenhang jedoch durchgehend gewahrt.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird somit vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>			
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <div style="float: right;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div>			
d) Abschließende Bewertung			
<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 35%;"> Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? </td> <td> <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich. </td> </tr> </table>		Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.		

1.2.1.3 Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Betroffene Tierart: Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie * (ungefährdet) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg Kategorie 2 (Stark gefährdet)	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region) <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen	
<p>Die Fransenfledermaus besiedelt vor allem Wälder und parkartige Landschaften sowie durch Gebüsche, Hecken oder Baumreihen gegliederte halboffene Landschaften in der Nähe von Gewässern (Braun und Dieterlen 2003; Skiba 2009). Die Jagd erfolgt hauptsächlich dicht an der Vegetation, bejagt jedoch auch regelmäßig Wasserflächen. Fransenfledermäuse fliegen nahe der Vegetation, wo sie mit Hilfe ihrer Schwanzflughaut die Beute direkt vom Substrat ablesen („gleaning bat“). Die Art ist dabei sehr manövrierfähig und jagt auch auf engstem Raum, wobei sie auch in der Lage ist, zu rütteln. Im Frühjahr werden häufiger Lebensräume des Offenlandes (z. B. Streuobstbestände, Hecken, Weiden, etc.) befliegen, im Sommer und Herbst verlagert sich die Jagdaktivität in den Wald, teilweise auch in reine Nadelbestände. Kernjagdhabitate befinden sich im Umkreis von 1500 m ihrer Quartiere, weitere Nahrungsgebiete können bis zu 4 km entfernt sein. Dabei nutzt die Fransenfledermaus Flugstraßen; sie orientiert sich an linearen Strukturen wie Hecken und Alleen (Dietz et al. 2016; Petersen et al. 2004; TLUBN 2009a).</p> <p>Wochenstuben und andere Sommerquartiere (Zwischenquartiere) befinden sich sowohl in Baumhöhlen, Rinden-spalten und Nistkästen als auch in Spalten und Hohlräumen von Gebäuden und Brücken. Ende März bis Anfang April treffen die ersten Tiere in den Sommerquartieren ein, die Weibchen bilden Wochenstuben. Die Jungen werden i. d. R. im Juni geboren. Bis September lösen sich die Wochenstuben wieder auf (Dietz und Kiefer 2020; Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg 2018).</p> <p>Als Winterquartier werden unterirdische Höhlen und Stollen bezogen (Dietz et al. 2016). Ein Teil der Population überwintert vermutlich auch in oberirdischen, nicht frostsicheren Quartieren (FÖAG SH 2011). Die Art zeigt eine starke Tendenz zum Schwärmen vor Höhlen (Braun und Dieterlen 2003; TLUBN 2009a).</p> <p>Die Fransenfledermaus reagiert empfindlich gegenüber Habitatverlust, -veränderung sowie lichtinduzierten Störungen in der Nähe der Quartiere (Bundesamt für Naturschutz 2016). Als strukturgebundene Fledermausart wird v. a. ihre Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidung als sehr hoch, hinsichtlich Lichtemissionen als hoch eingeschätzt. In Bezug auf Lärm scheint die Art wenig empfindlich zu sein (Bundesamt für Naturschutz 2016; LBV-SH 2011).</p> <p>Fledermäuse zeigen zudem generell eine allgemeine Empfindlichkeit gegenüber Vibrationen in den Quartieren. Erschütterungen durch Bau- und Betriebsprozesse, Sprengungen, Baumfällungen etc. können auf Fledermäuse direkte und indirekte Auswirkungen haben (Limpens et al. 2005).</p>	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Die Fransenfledermaus kommt in Deutschland in allen Bundesländern vor. Zwar ist bis auf die Marschbereiche Niedersachsens und Schleswig-Holsteins von einem flächigen Vorkommen bzw. einem weitgehend ge-	Verbreitung in Baden-Württemberg Die Fransenfledermaus ist in allen Landschaftsräumen Baden-Württembergs nachgewiesen. Die Häufigkeit der Funde ist jedoch sehr unterschiedlich. So liegen regelmäßige Meldungen von Sommerquartieren und Wochenstuben lediglich aus dem Gebiet von Kocher, Jagst und Tauber, vom Mittleren Neckar, dem Schwarzwald

Betroffene Tierart: Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>schlossenen Verbreitungsgebiet auszugehen, Wochenstuben sind jedoch in den meisten Gebieten selten (BfN 2013; Petersen et al. 2004; TLUBN 2009a).</p> </div> <div style="width: 48%;"> <p>und aus den Oberschwäbischen Hügelland sowie aus dem Hegau vor. Winternachweise konzentrieren sich im Bereich der Schwäbischen Alp, des Schwarzwaldes und in Hohenlohne. Da Sommervorkommen der Art vor allem in Nistkästen gelingen, die Betreuer von Nistkästen jedoch in der Arterkennung oft wenig geschult sind, dürften viele Vorkommen in Baden-Württemberg noch unentdeckt sein (Kretzschmar 2003).</p> </div> </div>	
<p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich </div>	
<p>Folgende Vorkommen sind prüferelevant, da sie im Wirkraum des Vorhabens liegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nachweis von drei Quartieren der Fransenfledermaus bei km 59+550 bei Dippach <p>Darüber hinaus wurden im Rahmen der faunistischen Erhebungen folgende Quartiernachweise im PFA E2 erbracht, welche außerhalb des Wirkraums liegen und somit nicht prüferelevant sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nachweis einer Wochenstube südlich von Paimar bei km 11+200 im Jahr 2020, rund 1470 m Entfernung zu den Arbeitsflächen Nachweis von zwei Wochenstuben in Grünsfeldhausen bei km 12+500 im Jahr 2020, rund 450 m bzw. 48 m Entfernung zu den Arbeitsflächen Nachweis von einer Wochenstube nordwestlich von Grünsfeld bei km 13+600 im Jahr 2020, rund 1400 m Entfernung zu den Arbeitsflächen Nachweis von einer Wochenstube in Volkshausen bei km 56+500 im Jahr 2022, rund 360 m Entfernung zu den Arbeitsflächen Nachweis von einer Wochenstube westlich von Möckmühl bei km 62+600 im Jahr 2020, rund 2000 m Entfernung zu den Arbeitsflächen Nachweis von einer Wochenstube südlich von Züttlingen bei km 70+800 im Jahr 2020, rund 2300 m Entfernung zu den Arbeitsflächen Nachweis von zwei Wochenstuben in Degmarn bei km 75+800 im Jahr 2020, rund 930 m bzw. 1080 m Entfernung zu den Arbeitsflächen <p>Die Fransenfledermaus konnte entlang des gesamten PFA E2 mittels Lautanalyse und Netzfang nachgewiesen werden, es ist demnach mit einem Vorkommen entlang des gesamten PFA E2 in allen geeigneten Habitaten zu rechnen. Große Waldbestände mit hohem Baumhöhlenpotenzial und –vorkommen sowie strukturreiche Landschaften in Gewässernähe dienen der Art generell als potenzieller Lebensraum.</p>	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und / oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <div style="text-align: right;"> <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein </div>	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen </div>	
<p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Bei der Rodung von Bäumen können Fransenfledermäuse direkt betroffen sein, wenn diese Baumhöhlen oder Rindenspalten als Wochenstuben nutzen. Sofern potenzielle Quartierbäume vorhanden sind ist im Fall einer Rodung von einer direkten Betroffenheit der Fransenfledermaus auszugehen, da es bei der Gehölzentnahme zu einer Tötung von Individuen zur Tötung von Jungtieren in Wochenstuben kommen kann.</p> <p>Vorhabenbedingt sind Gehölzfreimachungen in folgenden Bereichen mit potenziellen Quartierbäumen vorgesehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nordwestlich von Grünsfeldhausen wird bei km 12+000 im Rahmen des Ausbaus einer Schleppkurve für den Schwerlasttransport ein Streuobstbaum entnommen, der einem potenziellen Fledermausquartierbaum entspricht. - Westlich von Oberwittstadt bei km 42+900 wird ein Birnbaum entnommen. Eine Funktion als Quartierbaum kann nicht ausgeschlossen werden. 	

Betroffene Tierart: Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Projektbezeichnung

SuedLink, PFA E2

Vorhabenträger

TransnetBW

- Westlich von Ravenstein bei km 47+000 wird ein Baum aus einer Baumreihe entnommen. Da keine Baumhöhlenkartierung vorliegt, kann eine Funktion als Quartierbaum nicht ausgeschlossen werden.
- Südwestlich von Merchingen bei km 49+900 werden zwei Obstbäume (fortgeschrittene Altersklasse) beansprucht. Eine Funktion als Quartierbaum kann nicht ausgeschlossen werden.
- Südlich von Oedheim bei km 78+600 wird ein Streuobstbaum, der einen potenziellen Fledermausquartierbaum darstellt, beansprucht.

Durch eine Bauzeitenregelung (Maßnahme Nr. **VAR 7.4**), welche Gehölzrodungen für eine konkrete Zeitspanne untersagt, kann eine mögliche baubedingte Schädigung und Tötungen von Fledermäusen vermieden werden. Sämtliche zu beseitigende Altbäume müssen im Vorfeld im Rahmen einer Höhlenbaumkartierung hinsichtlich ihrer Eignung als Quartierstandort beurteilt werden (vgl. Runge et al. 2020). Der Gehölzschnitt bzw. Gehölzrodungsarbeiten ist 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.

Um eine Tötung und / oder Verletzung von Fledermäusen in Baumhöhlenquartieren während vorhabenbedingten Gehölzentnahmen zu verhindern, werden Gehölzbestände mit Quartierpotenzial vor Beginn der Fällarbeiten durch Sachverständige kartiert. Im Zuge der Kartierung werden Höhlenbäume identifiziert und markiert. Anschließend erfolgt eine fachgutachterliche Kontrolle der Höhlen (unter Verwendung von Endoskop, Spiegel etc.). Unbesetzte Höhlen werden verschlossen. Bei besetzten Höhlen erfolgt der Verschluss unmittelbar nach dem abendlichen Verlassen der Höhlen. Vor Verschluss ist ein Abgleich mit der Bauausführungsplanung durchzuführen, weil nur Höhlen verschlossen, die sich in zu fällenden Bäumen befinden. Die Besatzkontrolle und der Verschluss der Baumhöhlen erfolgt in der Phase der Auflösung von Wochenstubenquartieren der Fledermäuse und nach Ende der Brutzeit von Vögeln bis vor Beginn der Frostperiode, d. h. ab 01. September bis spätestens 31. Oktober. Die Fällung erfolgt, nach dem Verschluss der Höhlen bzw. in Einzelfällen nach Bestätigung von Nicht-Besatz, frühestens ab dem 01. Oktober. Sofern möglich ist hierbei die vollständige Entnahme der Höhlenbäume zu vermeiden (bspw. durch Kappung der Bäume) (Maßnahme Nr. **VAR 16**).

Durch die vorhabenbedingte Bautätigkeit kommt es zu keinem erhöhten Verkehrsaufkommen auf den Baustellenzuwegungen, da der Baustellenverkehr sich zum überwiegenden Teil auf die Tageszeit beschränkt. Die Fransenfledermaus ist dämmerungs- bzw. nachtaktiv und meidet Lichtquellen. Aufgrund der Fahrzeugbeleuchtung und der Konzentration des vorhabenbedingten Verkehrsaufkommens auf die Tageszeit, kann eine Erhöhung der Mortalität durch den Baustellenverkehr ausgeschlossen werden.

Die Meidung ausgeleuchteter Bereiche kann zu Beeinträchtigungen bei der Nahrungssuche und im schlimmsten Fall zur Aufgabe des Quartiers führen (Lewanzik & Voigt 2016). Mittels störungsarmer Baustellenbeleuchtung werden die Lichtemissionen wesentlich reduziert. Die Aufgabe von Wochenstuben aufgrund von baubedingten Lichtemissionen und eine dadurch bedingte Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos von Jungtieren kann somit ausgeschlossen werden.

Durch die baubedingte Verlärmung der Jagdhabitats können Beutetiergeräusche teilweise "maskiert" werden. Dadurch reduziert sich mitunter der Jagderfolg in baustellennahen Jagdhabitats. Die Fransenfledermaus hat eine vergleichsweise geringe Lärmempfindlichkeit (Brinkmann et al. 2012). Ein erhöhtes baubedingtes Lebensrisiko von Jungtieren ausgeschlossen werden.

Im Planfeststellungsabschnitt sind keine Sprengarbeiten in Felsbereichen vorgesehen. Erhebliche Beeinträchtigungen von Fledermäusen durch baubedingte Erschütterungen können ausgeschlossen werden.

Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art infolge von baubedingten Wirkungen kann ausgeschlossen werden. Für die Fransenfledermaus tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.

Anlagebedingte Wirkungen

Die Fransenfledermaus ist durch die geschlossen verlegten Kabel anlagebedingt nicht betroffen. Für die Fransenfledermaus tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.

Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein.

☐ Ja

☐ Nein

Entstehen **betriebsbedingt** Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?

☐ Ja

☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Fransenfledermaus. Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.

Betroffene Tierart: Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)?</p> <p style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </p> <p> <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen </p> <p> <input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein </p> <p>Das Licht der Baustellenbeleuchtung kann auf unterschiedliche Weise zu Beeinträchtigungen von Fledermäusen führen. So kann die Meidung ausgeleuchteter Bereiche zu Beeinträchtigungen bei der Nahrungssuche und im schlimmsten Fall zur Aufgabe des Quartiers führen (Lewanzik & Voigt 2016). Arten der Gattung <i>Myotis</i> zählen dabei zu den lichtempfindlichen Arten (BFN 2022e). Mittels störungsarmer Baustellenbeleuchtung werden die Lichtemissionen wesentlich reduziert. Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung von den dämmerungs- und nachtaktiven Fransenfledermaus kann somit ausgeschlossen werden.</p> <p>Die Fransenfledermaus wird als wenig lärmempfindlich eingestuft (Brinkmann et al. 2012). Es sind nur klein-räumige Bereiche ihres Nahrungshabitats temporär von Lärmeinwirkungen betroffen. Ein erhöhtes baubedingtes Lebensrisiko durch akustische Störungen kann ausgeschlossen werden. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ist eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Art durch die temporären Bauarbeiten auszuschließen.</p> <p>Das Sehvermögen von Fledermäusen ist unterschiedlich gut entwickelt, woraus eine artspezifisch unterschiedliche Empfindlichkeit gegenüber optischen Reizauslösern resultiert. Ein Teil der Arten verfügt in der Dämmerung über ein besseres Sehvermögen als der Mensch (Neuweiler 1993). Die Störungswirkung von Bewegungen und anderen optischen Reizen beschränkt sich aufgrund der abschirmenden Wirkung des Gehölzbestands auf den der Trassenbaustelle zugewandten Waldrandbereich. Im Waldrandbereich können Beeinträchtigungen durch optische Reizauslöser bei Nahrungssuche nicht ausgeschlossen werden.</p> <p>Durch die Anlage sowie den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Fransenfledermaus. Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch das Vorhaben sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p> <p style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </p>	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"> <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein </p> <p> <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen </p> <p> <input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt </p> <p>Im Rahmen der faunistischen Kartierungen wurden drei Gebäudequartiere innerhalb des Wirkraums erfasst. Quartiere in Habitatbäumen wurden außerhalb des Wirkraums kartiert. Die Fledermauskartierung sowie die Erfassung der Baumhöhlen und Baumspalten deckt den Wirkraum des Vorhabens jedoch nicht vollumfänglich ab. Eine Beeinträchtigung von Winterquartieren der Fransenfledermaus kann jedoch ausgeschlossen werden, da die Fransenfledermaus in feuchten sowie frostsicheren Höhlen, Stollen, Bunkern oder Kellern überwintert und keine vorhabenbedingte Betroffenheit dieser Strukturen vorliegt. Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Sommer- und Wochenstubenquartieren kann in allen Bereichen mit Wäldern und Gehölzstrukturen mit Bäumen nicht ausgeschlossen werden. Die betroffenen Gehölzstrukturen mit pot. Quartierfunktion sind unter Kap. a) dieses Formblattes aufgeführt.</p> <p>Um die vorhabenbedingte Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgleichen zu können, sind in Bereichen mit potenziellen Quartierbäumen, welche durch das Vorhaben baubedingt zerstört werden, Fledermaus-</p>	

Betroffene Tierart: Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
<p>kästen anzubringen (Maßnahme Nr. ACEF 23.2). Im Zuge der Maßnahme Nr. VAR16, werden die o. g. Eingriffsbereiche auf ihr Habitatpotenzial für die Fransenfledermaus kontrolliert und potenzielle Quartierbäume werden vor Beginn der Fällarbeiten verschlossen. Sollten durch die Fällarbeiten Bäume mit Quartierpotenzial zerstört werden, ist dieser Verlust durch das Anbringen von 5 bis 10 Fledermauskästen pro entnommenen Quartierbaum auszugleichen.</p> <p>Bei den anderen vorhabenbedingten Gehölzentnahmen kann eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Sommerquartieren ausgeschlossen werden. Fallweise wurden in den jeweiligen Eingriffsbereichen entweder eine Baumhöhlenkartierung durchgeführt, welche keinen Nachweis von geeigneten Habitatstrukturen erbrachte, oder eine Quartierfunktion wurde auf Basis der Altersklasse des Baums bzw. der Baumart ausgeschlossen.</p> <p>Die essenziellen Teilhabitate im Jahreslebensraum, wie Männchenquartiere, Paarungsquartiere und Schwärmquartiere, die ebenso traditionell genutzt werden und über Jahre aufgesucht werden (Meschede und Rudolph 2004: 86 ff.), werden durch die geschlossene Bauweise unter Waldflächen erhalten.</p> <p>Eine vorhabenbedingte Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Fransenfledermaus kann nicht ausgeschlossen werden, da Gehölze und Einzelbäume mit potenziellem Quartierpotenzial entnommen werden. Durch das Vorhandensein von ausreichend Habitatstrukturen im Umfeld der Eingriffe und vorgezogene CEF-Maßnahmen in der Form von Fledermauskästen, bleibt die Quartierfunktion im räumlichen Zusammenhang jedoch durchgehend gewahrt.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird somit vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
d) Abschließende Bewertung	
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich	

1.2.1.4 Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Betroffene Tierart: Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie V (Vorwarnliste) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg Kategorie 3 (gefährdet)	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region) <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen	
<p>Der Große Abendsegler ist eine typische „Baum-“ bzw. „Waldfledermaus“. Schwerpunktlebensräume sind gewässerreiche Lagen mit Auwäldern und anderen älteren Baumbeständen wie Laub- und Mischwäldern oder Parkanlagen, häufig auch im Siedlungsraum. Der Große Abendsegler jagt in der Regel hoch in der Baumkronenregion oder darüber und fliegt nur selten strukturgebunden. Der Aktionsradius reicht bis weit über 10 km von den Tageseinständen hinaus (Dietz et al. 2016; TLUBN 2009c).</p> <p>Sommer- und Winterquartiere werden vorwiegend in alten Bäumen mit Höhlen und Spalten bezogen. Wochenstuben befinden sich meist in alten, ausgefaulten Specht- oder Asthöhlen oder in geräumigen Nistkästen (Dietz et al. 2016; LfU Bayern 2018c). Anfang April treffen die ersten Tiere in den Sommerquartieren ein, die Weibchen bilden Wochenstuben. Die Jungen werden i. d. R. im Juni geboren. Bis Ende Juli lösen sich die Wochenstuben wieder auf (Dietz und Kiefer 2020; Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg 2018). Als Mindestdichte für Sommerquartiere werden acht genutzte Höhlenbäume pro 1 km² angegeben. In Gebäude- und Felsspalten werden im Sommer meist Männchen gefunden (TLUBN 2009c).</p> <p>Winterquartiere werden bevorzugt in großen Spechthöhlen in alten Bäumen mit ausreichend Frostsicherheit oder in Gebäuden besetzt. Es werden aber auch spezielle überwinterungsg geeignete Fledermauskästen angenommen. Die Winterquartiere sind oft sehr groß und die Tiere neigen dort zu Massenansammlungen (Dietz und Kiefer 2020).</p> <p>Große Abendsegler sind sehr schnelle Flieger, die ausgedehnte Wanderungen unternehmen. Ihre Sommer- und Winterquartiere können weit (> 1.000 km) von den Sommerlebensräumen entfernt liegen. Dabei verhalten sich die Tiere ausgesprochen traditionell und kehren in ihnen bekannte Quartiere zurück (Dietz et al. 2016; LfU Bayern 2018c; TLUBN 2009c).</p> <p>Der Große Abendsegler reagiert empfindlich gegenüber Habitatverlust, -veränderung sowie akustischen Störungen in der Nähe ihrer Quartiere. Er ist eine das Licht nutzende Art (Bundesamt für Naturschutz 2016).</p> <p>Fledermäuse zeigen zudem generell eine allgemeine Empfindlichkeit gegenüber Vibrationen in den Quartieren. Erschütterungen durch Bau- und Betriebsprozesse, Sprengungen, Baumfällungen etc. können auf Fledermäuse direkte und indirekte Auswirkungen haben (Limpens et al. 2005).</p>	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Der Abendsegler kommt in ganz Deutschland vor, jedoch aufgrund seiner Zugaktivität saisonal in unterschiedlichen Dichten. Wochenstuben sind vorwiegend in Norddeutschland zu finden und werden nach Süden hin immer seltener (TLUBN 2009c). Deutschland besitzt eine besondere Verantwortung als Durchzugs-, Paarungs- und Überwinterungsgebiet des	Verbreitung in Baden-Württemberg Als wandernde Art wird der große Abendsegler in Baden-Württemberg am häufigsten während der Zugzeiten im Frühjahr und im Herbst erfasst. Beobachtungen stammen überwiegend aus der Oberrheinischen Tiefebene sowie den anderen großen Flusstälern Baden-Württembergs und vom Bodensee, welche als Wanderkorridore dienen. Einzelne Tiere können auf ihren Wanderungen prinzipiell aber verschiedenste Landschaften

Betroffene Tierart: Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
<p>größten Teils der zentraleuropäischen Population (BfN 2013).</p> <p>überfliegen (Braun und Dieterlen 2003). Da die Sommerlebensräume der Weibchen sich weiter nördlich befinden, fehlen Wochenstuben in Baden-Württemberg. Hier gibt es neben den Paarungs- und Zwischenquartieren der Durchzügler noch Winterquartiere des Abendseglers (Meschede und Heller 2003).</p>	
<p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p>	
<p>Folgende Vorkommen sind prüfrelevant, da sie im Wirkraum des Vorhabens liegen:</p> <p>Der Große Abendsegler konnte entlang des gesamten PFA E2 mittels Lautanalyse nachgewiesen werden, es ist demnach mit einem Vorkommen entlang des gesamten PFA E2 in allen geeigneten Habitaten zu rechnen. Große Waldbestände mit hohem Baumhöhlenpotenzial und –vorkommen sowie strukturreiche Landschaften in Gewässernähe dienen der Art generell als potenzieller Lebensraum.</p>	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und / oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>	
<p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p>	
<p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Der Große Abendsegler nutzt Baumhöhlen und Baumspalten als Sommer- und Winterquartier. Sofern potenzielle Quartierbäume vorhanden sind ist im Fall einer Rodung von einer direkten Betroffenheit des Großen Abendseglers auszugehen, da es bei der Gehölzentnahme zu einer Tötung von Individuen im Winterschlaf bzw. zu einer Tötung von Jungtieren in Wochenstuben kommen kann.</p> <p>Vorhabenbedingt sind Gehölzfreimachungen in folgenden Bereichen mit potenziellen Quartierbäumen vorgesehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nordwestlich von Grünsfeldhausen wird bei km 12+000 im Rahmen des Ausbaus einer Schleppkurve für den Schwerlasttransport ein Streuobstbaum entnommen, der einem potenziellen Fledermausquartierbaum entspricht. • Westlich von Oberwittstadt bei km 42+900 wird eine Birnbaum entnommen. Eine Funktion als Quartierbaum kann nicht ausgeschlossen werden. • Westlich von Ravenstein bei km 47+000 wird ein Baum aus einer Baumreihe entnommen. Da keine Baumhöhlenkartierung vorliegt, kann eine Funktions als Quartierbaum nicht ausgeschlossen werden. • Südwestlich von Merchingen bei km 49+900 werden zwei Obstbäume (fortgeschrittene Altersklasse) beansprucht. Eine Funktion als Quartierbaum kann nicht ausgeschlossen werden. • Südlich von Oedheim bei km 78+600 wird ein Streuobstbaum, der einen potenziellen Fledermausquartierbaum darstellt, beansprucht. <p>Durch eine Bauzeitenregelung (Maßnahme Nr. VAR 7.4), welche Gehölzrodungen für eine konkrete Zeitspanne untersagt, kann eine mögliche baubedingte Schädigung und Tötungen von Fledermäusen vermieden werden. Sämtliche zu beseitigende Altbäume müssen im Vorfeld im Rahmen einer Höhlenbaumkartierung hinsichtlich ihrer Eignung als Quartierstandort beurteilt werden (vgl. Runge et al. 2020). 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. Gehölze, bei welchen eine Eignung als Winterquartier festgestellt wurde, werden vorab verschlossen, um eine Verletzung oder Tötung von Tieren im Winterschlaf ausschließen zu können.</p> <p>Um eine Tötung und / oder Verletzung von Fledermäusen in Baumhöhlenquartieren während vorhabenbedingten Gehölzentnahmen zu verhindern, werden Gehölzbestände mit Quartierpotenzial vor Beginn der Fällarbeiten durch Sachverständige kartiert. Im Zuge der Kartierung werden Höhlenbäume identifiziert und markiert. Anschließend erfolgt eine fachgutachterliche Kontrolle der Höhlen (unter Verwendung von Endoskop, Spiegel etc.). Un-</p>	

Betroffene Tierart: Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
<p>besetzte Höhlen werden verschlossen. Bei besetzten Höhlen erfolgt der Verschluss unmittelbar nach dem abendlichem Verlassen der Höhlen. Vor Verschluss ist ein Abgleich mit der Bauausführungsplanung durchzuführen, weil nur Höhlen verschlossen werden, die sich in zu fällenden Bäumen befinden. Die Besatzkontrolle und der Verschluss der Baumhöhlen erfolgt in der Phase der Auflösung von Wochenstubenquartieren der Fledermäuse und nach Ende der Brutzeit von Vögeln bis vor Beginn der Frostperiode, d. h. ab 01. September bis spätestens 31. Oktober. Die Fällung erfolgt, nach dem Verschluss der Höhlen bzw. in Einzelfällen nach Bestätigung von Nicht-Besatz, frühestens ab dem 01. Oktober. Sofern möglich ist hierbei die vollständige Entnahme der Höhlenbäume zu vermeiden (bspw. durch Kappung der Bäume) (Maßnahme Nr. Var 16).</p> <p>Durch die vorhabenbedingte Bautätigkeit kommt es zu keinem erhöhten Verkehrsaufkommen auf den Baustellenzuwegungen, da der Baustellenverkehr sich zum überwiegenden Teil auf die Tageszeit beschränkt. Der Große Abendsegler ist dämmerungs- bzw. nachtaktiv und meidet Lichtquellen. Aufgrund der Fahrzeugbeleuchtung und der Konzentration des vorhabenbedingten Verkehrsaufkommens auf die Tageszeit, kann eine Erhöhung der Mortalität durch den Baustellenverkehr ausgeschlossen werden.</p> <p>Die Meidung ausgeleuchteter Bereiche kann zu Beeinträchtigungen bei der Nahrungssuche und im schlimmsten Fall zur Aufgabe des Quartiers führen (Lewanzik & Voigt 2016). Mittels störungsarmer Baustellenbeleuchtung werden die Lichtemissionen wesentlich reduziert. Der Große Abendsegler hat eine vergleichsweise geringe Lichtempfindlichkeit (Brinkmann et al. 2012). Die Aufgabe von Wochenstuben aufgrund von baubedingten Lichtemissionen und eine dadurch bedingte Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos von Jungtieren kann somit ausgeschlossen werden.</p> <p>Durch die baubedingte Verlärmung der Jagdhabitats können Beutetiergeräusche teilweise "maskiert" werden. Dadurch reduziert sich mitunter der Jagderfolg in baustellennahen Jagdhabitats. Der Große Abendsegler zählt nicht zu den lärmempfindlichen Feldermausarten (Brinkmann et al. 2012). Ein erhöhtes baubedingtes Lebensrisiko durch akustische Störungen kann ausgeschlossen werden.</p> <p>Im Planfeststellungsabschnitt sind keine Sprengarbeiten in Felsbereichen vorgesehen. Erhebliche Beeinträchtigungen von Fledermäusen durch baubedingte Erschütterungen können ausgeschlossen werden.</p> <p>Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art infolge von baubedingten Wirkungen kann ausgeschlossen werden. Für den Großen Abendsegler tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Der Große Abendsegler ist durch die geschlossen verlegten Kabel anlagebedingt nicht betroffen. Für den Großen Abendsegler tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.</p>	
<p>Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen des Großen Abendseglers. Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p>	
<p>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p>	

Betroffene Tierart: Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Projektbezeichnung

SuedLink, PFA E2

Vorhabenträger

TransnetBW

Das Licht der Baustellenbeleuchtung kann auf unterschiedliche Weise zu Beeinträchtigungen von Fledermäusen führen. So kann die Meidung ausgeleuchteter Bereiche zu Beeinträchtigungen bei der Nahrungssuche und im schlimmsten Fall zur Aufgabe des Quartiers führen (Lewanzik & Voigt 2016). Der Große Abendsegler hat eine vergleichsweise geringe Lichtempfindlichkeit (Brinkmann et al. 2012). Mittels störungsarmer Baustellenbeleuchtung werden die Lichtemissionen wesentlich reduziert. Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung des dämmerungs- und nachtaktiven Großen Abendseglers kann ausgeschlossen werden.

Im Rahmen der faunistischen Erhebungen wurden keine Quartiere des Großen Abendseglers im Wirkraum des Vorhabens dokumentiert. Fledermäuse orientieren sich im Flug und bei der Beutesuche insbesondere aktiv akustisch mittels Echoortung. Bei einzelnen Arten spielt daneben aber eine passiv akustische Orientierung eine Rolle, d. h. sie nutzen die Geräusche der Beutetiere, um diese zu finden. Durch z. B. verkehrsbedingte Verlärmung der Jagdhabitats können diese Beutetiergeräusche teilweise "maskiert" werden. Dadurch kann der Jagderfolg dieser Arten in baustellennahen Jagdhabitats reduziert werden.

Das Sehvermögen von Fledermäusen ist unterschiedlich gut entwickelt, woraus eine artspezifisch unterschiedliche Empfindlichkeit gegenüber optischen Reizauslösern resultiert. Ein Teil der Arten verfügt in der Dämmerung über ein besseres Sehvermögen als der Mensch (Neuweiler 1993). Die Störungswirkung von Bewegungen und anderen optischen Reizauslösern beschränkt sich aufgrund der abschirmenden Wirkung des Gehölzbestands auf den der Trassenbaustelle zugewandten Waldrandbereich.

Der Große Abendsegler zählt nicht zu den lärmempfindlichen Feldermausarten (Brinkmann et al. 2012). Erhebliche Störungen durch Baulärm können ausgeschlossen werden.

Durch die Anlage sowie den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen des Großen Abendseglers. Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch das Vorhaben sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.

Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.

☐ Ja

☒ Nein

c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☒ Ja

☐ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

☒ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen

☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Im Rahmen der faunistischen Kartierungen wurden keine Quartiernachweise des Großen Abendseglers im Wirkraum des Vorhabens erbracht. Die Fledermauskartierung sowie die Erfassung der Baumhöhlen und Baumspalten deckt den Wirkraum des Vorhabens jedoch nicht vollumfänglich ab. Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Winter- bzw. Sommerquartieren kann in folgenden Bereichen nicht ausgeschlossen werden:

- Nordwestlich von Grünsfeldhausen wird bei km 12+000 im Rahmen des Ausbaus einer Schleppkurve für den Schwerlasttransport ein Streuobstbaum entnommen, der einem potenziellen Fledermausquartierbaum entspricht.
- Westlich von Oberwittstadt bei km 42+900 wird eine Birnbaum entnommen. Eine Funktion als Quartierbaum kann nicht ausgeschlossen werden.
- Südwestlich von Merchingen bei km 49+900 werden zwei Obstbäume (fortgeschrittene Altersklasse) beansprucht. Eine Funktion als Quartierbaum kann nicht ausgeschlossen werden.
- Südlich von Oedheim bei km 78+600 wird ein Streuobstbaum, der einen potenziellen Fledermausquartierbaum darstellt, beansprucht.

Bei den anderen vorhabenbedingten Gehölzentnahmen kann eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Quartieren ausgeschlossen werden. Fallweise wurden in den jeweiligen Eingriffsbereichen entweder eine Baumhöhlenkartierung durchgeführt, welche keinen Nachweis von geeigneten Habitatstrukturen erbrachte, oder eine Quartierfunktion wurde auf Basis der Altersklasse des Baums bzw. der Baumart ausgeschlossen.

Eine vorhabenbedingte Zerstörung von Fortpflanzungsstätten des Großen Abendseglers kann nicht ausgeschlossen werden, da insgesamt sechs Bäume mit potenzieller Wochenstubeneignung (Sommerquartier) entnommen werden. Um die vorhabenbedingte Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgleichen zu können, sind in Bereichen mit potenziellen Quartierbäumen, welche durch das Vorhaben baubedingt zerstört werden, Fledermauskästen anzubringen (Maßnahme Nr. A_{CE} 23.2). Im Zuge der Maßnahme Nr. V_{AR} 16, werden die o. g. Ein-

Betroffene Tierart: Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
<p>griffsbereiche auf ihr Habitatpotenzial für den Großen Abendsegler kontrolliert und potenzielle Quartierbäume werden vor Beginn der Fällarbeiten verschlossen.</p> <p>Bei den anderen vorhabenbedingten Gehölzentnahmen kann eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Quartieren aller Art ausgeschlossen werden. Fallweise wurden in den jeweiligen Eingriffsbereichen entweder eine Baumhöhlenkartierung durchgeführt, welche keinen Nachweis von geeigneten Habitatstrukturen erbrachte, oder eine Quartierfunktion wurde auf Basis der Altersklasse des Baums bzw. der Baumart ausgeschlossen. Durch vorgezogene CEF-Maßnahmen in der Form von Fledermauskästen kann die Quartierfunktion im räumlichen Zusammenhang jedoch durchgehend gewahrt bleiben. Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird somit vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
d) Abschließende Bewertung	
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich	

1.2.1.5 Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)

Betroffene Tierart: Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie V (Vorwarnliste) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg Kategorie 3 (gefährdet)	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region) <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen	
<p>Die Große Bartfledermaus ist wesentlich stärker an Wälder und Gewässer gebunden als die Kleine Bartfledermaus. Zu ihren Hauptjagdgebieten gehören Laub-, Laubmisch- und Nadelwälder an feuchten Standorten sowie Hecken, Gräben und Ufergehölze, an denen sie meist ziemlich dicht an der Vegetation vom Boden bis in den Baumkronenbereich jagt (Dietz et al. 2016; Skiba 2009).</p> <p>Die Sommerquartiere der Großen Bartfledermaus befinden sich in Baumhöhlen, Gebäuden und Fledermauskästen. Wochenstuben befinden sich meist in Spaltenverstecken an Gebäuden, die walddah gelegen sind (Dietz und Kiefer 2020; Skiba 2009; TLUBN 2009b).</p> <p>Ende März bis Anfang April treffen die ersten Tiere in den Sommerquartieren ein, die Weibchen bilden Wochenstuben. Die Jungen werden i. d. R. im Juni geboren. Bereits Ende Juli lösen sich die Wochenstuben wieder auf. Große Wochenstuben mit über 200 Tieren sind bekannt, jedoch sind in Gebäudequartieren selten mehr als 30 – 60 Tiere anzutreffen, in Kästen und Baumhöhlen gewöhnlich eher weniger. Gemischte Kolonien mit anderen Arten (Mückenfledermaus, Rauhaufledermaus, Kleine Bartfledermaus) kommen vor (Dietz und Kiefer 2020; Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg 2018).</p> <p>Die Art jagt regelmäßig in bis zu 10 km Entfernung von ihrem Quartier (Dietz und Kiefer 2020; Petersen et al. 2004).</p> <p>Die Überwinterung erfolgt von Oktober / November bis März / April in Höhlen und Stollen, wobei die Tiere frei an den Wänden hängen. Selten erfolgt die Überwinterung in Spalten (Dietz und Kiefer 2020; Skiba 2009; TLUBN 2009b).</p> <p>Die Große Bartfledermaus reagiert empfindlich gegenüber Habitatverlust, -veränderung sowie akustischen Störungen in der Nähe der Quartiere. Die Große Bartfledermaus wird zudem als lichtempfindlich eingestuft (Bundesamt für Naturschutz 2016).</p> <p>Fledermäuse zeigen zudem generell eine allgemeine Empfindlichkeit gegenüber Vibrationen in den Quartieren. Erschütterungen durch Bau- und Betriebsprozesse, Sprengungen, Baumfällungen etc. können auf Fledermäuse direkte und indirekte Auswirkungen haben (Limpens et al. 2005).</p>	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Die Verbreitung der Großen Bartfledermaus in Deutschland ist bislang nur lückenhaft bekannt, da erst seit 1970 die Große und die Kleine Bartfledermaus als getrennte Arten betrachtet werden. Allerdings sind mittlerweile in fast allen Bundesländern einzelne Wochenstuben nachgewiesen. Zusammen mit anderen Sommerfunden begründet dies die Vermutung, dass sie bislang in vielen Gebieten übersehen wurde (BfN 2013; TLUBN 2009b).	Verbreitung in Baden-Württemberg Der erste Nachweis der Großen Bartfledermaus gelang in Nordwürttemberg in einem Seitental der Jagst. In der Nachfolgezeit gelangen mehrere Nachweise, u.a. in Bad Waldsee und in der Nähe von Wilhelmsdorf. Die Nachweise der Großen Bartfledermaus weisen eine große regionale Streuung auf. Angesichts dessen können auch Vorkommen abseits der bekannten Fundorte nicht ausgeschlossen werden (Braun und Häussler 2003).

Betroffene Tierart: Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)

Projektbezeichnung

SuedLink, PFA E2

Vorhabenträger

TransnetBW

Verbreitung im Untersuchungsraum

☐ Vorkommen nachgewiesen

☒ Vorkommen potenziell möglich

Mittels Horchbox wurde die Rufgruppe *Myotis brandtii* / *mystacinus* (akustisch nicht differenzierbar) auf mehreren Probeflächen im Wirkraum nachgewiesen. Ein Vorkommen der Art kann nicht ausgeschlossen werden (Habitatpotenzial vorhanden).

3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

Werden infolge von **bau- und / oder anlagebedingten** Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☒ Ja

☐ Nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen

Baubedingte Wirkungen

Die Große Bartfledermaus nutzt Baumhöhlen als Sommerquartier und überwintert in seltenen Fällen in Baumspalten. Sofern potenzielle Quartierbäume vorhanden sind, ist im Fall einer Rodung von einer direkten Betroffenheit der Großen Bartfledermaus auszugehen, da es bei der Gehölzentnahme zu einer Tötung von Individuen im Winterschlaf bzw. zu einer Tötung von Jungtieren in Wochenstuben kommen kann (wobei meist Spaltenverstecke in Gebäuden als Wochenstubenquartiere genutzt werden und eine Tötung von Jungtieren durch Baumentnahmen somit als unwahrscheinlich einzustufen ist).

Vorhabenbedingt sind Gehölzfreimachung in folgenden Bereichen mit potenziellen Quartierbäumen vorgesehen:

- Nordwestlich von Grünsfeldhausen wird bei km 12+000 im Rahmen des Ausbaus einer Schleppkurve für den Schwerlasttransport ein Streuobstbaum entnommen, der einem potenziellen Fledermausquartierbaum entspricht.
- Westlich von Oberwittstadt bei km 42+900 wird eine Birnbaum entnommen. Eine Funktion als Quartierbaum kann nicht ausgeschlossen werden.
- Westlich von Ravenstein bei km 47+000 wird ein Baum aus einer Baumreihe entnommen. Da keine Baumhöhlenkartierung vorliegt, kann eine Funktions als Quartierbaum nicht ausgeschlossen werden.
- Südwestlich von Merchingen bei km 49+900 werden zwei Obstbäume (fortgeschrittene Altersklasse) beansprucht. Eine Funktion als Quartierbaum kann nicht ausgeschlossen werden.
- Südlich von Oedheim bei km 78+600 wird ein Streuobstbaum, der einen potenziellen Fledermausquartierbaum darstellt, beansprucht.

Durch eine Bauzeitenregelung (Maßnahme Nr. **VAR 7.4**), welche Gehölzrodungen für eine konkrete Zeitspanne untersagt, kann eine mögliche baubedingte Schädigung und Tötungen von Fledermäusen vermieden werden. Sämtliche zu beseitigende Altbäume müssen im Vorfeld im Rahmen einer Höhlenbaumkartierung hinsichtlich ihrer Eignung als Quartierstandort beurteilt werden (vgl. Runge et al. 2022). 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.

Um eine Tötung und / oder Verletzung von Fledermäusen in Baumhöhlenquartieren während vorhabenbedingten Gehölzentnahmen zu verhindern, werden Gehölzbestände mit Quartierpotenzial vor Beginn der Fällarbeiten durch Sachverständige kartiert. Im Zuge der Kartierung werden Höhlenbäume identifiziert und markiert. Anschließend erfolgt eine fachgutachterliche Kontrolle der Höhlen (unter Verwendung von Endoskop, Spiegel etc.). Unbesetzte Höhlen werden verschlossen. Bei besetzten Höhlen erfolgt der Verschluss unmittelbar nach dem abendlichem Verlassen der Höhlen. Vor Verschluss ist ein Abgleich mit der Bauausführungsplanung durchzuführen, weil nur Höhlen verschlossen, die sich in zu fällenden Bäumen befinden. Die Besatzkontrolle und der Verschluss der Baumhöhlen erfolgt in der Phase der Auflösung von Wochenstubenquartieren der Fledermäuse und nach Ende der Brutzeit von Vögeln bis vor Beginn der Frostperiode, d. h. ab 01. September bis spätestens 31. Oktober. Die Fällung erfolgt, nach dem Verschluss der Höhlen bzw. in Einzelfällen nach Bestätigung von Nicht-Besatz, frühestens ab dem 01. Oktober. Sofern möglich ist hierbei die vollständige Entnahme der Höhlenbäume zu vermeiden (bspw. durch Kappung der Bäume) (Maßnahme Nr. **VAR 16**).

Betroffene Tierart: Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)

Projektbezeichnung

SuedLink, PFA E2

Vorhabenträger

TransnetBW

Durch die vorhabenbedingte Bautätigkeit kommt es zu keinem erhöhten Verkehrsaufkommen auf den Baustellenzuwegungen, da der Baustellenverkehr sich zum überwiegenden Teil auf die Tageszeit beschränkt. Die Große Bartfledermaus ist dämmerungs- bzw. nachtaktiv und meidet Lichtquellen. Aufgrund der Fahrzeugbeleuchtung und der Konzentration des vorhabenbedingten Verkehrsaufkommens auf die Tageszeit, kann eine Erhöhung der Mortalität durch den Baustellenverkehr ausgeschlossen werden.

Die Meidung ausgeleuchteter Bereiche kann zu Beeinträchtigungen bei der Nahrungssuche und im schlimmsten Fall zur Aufgabe des Quartiers führen (Lewanzik & Voigt 2016). Mittels störungsarmer Baustellenbeleuchtung werden die Lichtemissionen wesentlich reduziert. Die Aufgabe von Wochenstuben aufgrund von baubedingten Lichtemissionen und eine dadurch bedingte Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos von Jungtieren kann somit ausgeschlossen werden.

Durch die baubedingte Verlärmung der Jagdhabitats können Beutetiergeräusche teilweise "maskiert" werden. Dadurch reduziert sich mitunter der Jagderfolg in baustellennahen Jagdhabitats. Im Bereich von geschlossenen Querungen mit längeren Bohrzeiten und Dauerlärm sind Lärmschutzmaßnahmen vorgesehen (Maßnahme Nr. **Var 17**, vgl. Kap. 3 b). Durch die Vermeidungsmaßnahmen können die Aufgabe von potenziell vorhandenen Wochenstubenquartieren sowie ein starker Rückgang der Nahrungsversorgung und damit ein erhöhtes baubedingtes Lebensrisiko von Jungtieren ausgeschlossen werden.

Im Planfeststellungsabschnitt sind keine Sprengarbeiten in Felsbereichen vorgesehen. Erhebliche Beeinträchtigungen von Fledermäusen durch baubedingte Erschütterungen können ausgeschlossen werden.

Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art infolge von baubedingten Wirkungen kann ausgeschlossen werden. Für die Große Bartfledermaus tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.

Anlagebedingte Wirkungen

Die Große Bartfledermaus ist durch die geschlossen verlegten Kabel anlagebedingt nicht betroffen. Für die Große Bartfledermaus tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.

Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein.

☐ Ja

☒ Nein

Entstehen **betriebsbedingt** Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?

☐ Ja

☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Großen Bartfledermaus. Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.

Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.

☐ Ja

☒ Nein

b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)?

☐ Ja

☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen

☒ Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein

Das Licht der Baustellenbeleuchtung kann auf unterschiedliche Weise zu Beeinträchtigungen von Fledermäusen führen. So kann die Meidung ausgeleuchteter Bereiche zu Beeinträchtigungen bei der Nahrungssuche und im schlimmsten Fall zur Aufgabe des Quartiers führen (Lewanzik & Voigt 2016). Mittels störungsarmer Baustellenbeleuchtung werden die Lichtemissionen wesentlich reduziert. Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung der Großen Bartfledermaus kann somit ausgeschlossen werden.

Im Rahmen der faunistischen Erhebungen wurden keine Quartiere der Großen Bartfledermaus im Wirkraum des Vorhabens dokumentiert. Fledermäuse orientieren sich im Flug und bei der Beutesuche insbesondere aktiv akustisch mittels Echoortung. Bei einzelnen Arten spielt daneben aber eine passiv akustische Orientierung eine Rolle, d. h. sie nutzen die Geräusche der Beutetiere, um diese zu finden. Durch z. B. verkehrsbedingte Verlärmung der

Betroffene Tierart: Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
<p>Jagdhabitats können diese Beutetiergeräusche teilweise "maskiert" werden. Dadurch kann der Jagderfolg dieser Arten in baustellennahen Jagdhabitats reduziert werden.</p> <p>Die Große Bartfledermaus wird als wenig lärmempfindlich eingestuft (Brinkmann et al. 2012). Es sind nur kleinräumige Bereiche ihres Nahrungshabitats temporär von Lärmeinwirkungen betroffen. Erhebliche Störungen durch Baulärm können ausgeschlossen werden.</p> <p>Das Sehvermögen von Fledermäusen ist unterschiedlich gut entwickelt, woraus eine artspezifisch unterschiedliche Empfindlichkeit gegenüber optischen Reizauslösern resultiert. Ein Teil der Arten verfügt in der Dämmerung über ein besseres Sehvermögen als der Mensch (Neuweiler 1993). Die Störungswirkung von Bewegungen und anderen optischen Reizauslösern beschränkt sich aufgrund der abschirmenden Wirkung des Gehölzbestands auf den der Trassenbaustelle zugewandten Waldrandbereich.</p> <p>Durch die Anlage sowie den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Großen Bartfledermaus. Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch das Vorhaben sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Im Rahmen der faunistischen Kartierungen wurden keine Quartiernachweise der Großen Bartfledermaus im Wirkraum des Vorhabens erbracht. Die Fledermauskartierung sowie die Erfassung der Baumhöhlen und Baumspalten deckt den Wirkraum des Vorhabens jedoch nicht vollumfänglich ab. Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Sommer-, Winter- und Wochenstubenquartieren kann in allen Bereichen mit Wäldern und Gehölzstrukturen mit Bäumen nicht ausgeschlossen werden. Die betroffenen Gehölzstrukturen mit pot. Quartierfunktion sind unter Kap. a) dieses Formblattes aufgeführt.</p> <p>Um die vorhabenbedingte Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgleichen zu können, sind in Bereichen mit potenziellen Quartierbäumen, welche durch das Vorhaben baubedingt zerstört werden, Fledermauskästen anzubringen (Maßnahme Nr. ACEF 23.2). Im Zuge der Maßnahme Nr. VAR16, werden die o. g. Eingriffsbereiche auf ihr Habitatpotenzial für die Große Bartfledermaus kontrolliert und potenzielle Quartierbäume werden vor Beginn der Fällarbeiten verschlossen. Sollten durch die Fällarbeiten Bäume mit Quartierpotenzial zerstört werden, ist dieser Verlust durch das Anbringen von 5 bis 10 Fledermauskästen pro entnommenen Quartierbaum auszugleichen.</p> <p>Bei den anderen vorhabenbedingten Gehölzentnahmen kann eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Sommer- und Winterquartieren oder Wochenstuben ausgeschlossen werden. Fallweise wurden in den jeweiligen Eingriffsbereichen entweder eine Baumhöhlenkartierung durchgeführt, welche keinen Nachweis von geeigneten Habitatstrukturen erbrachte, oder eine Quartierfunktion wurde auf Basis der Altersklasse des Baums bzw. der Baumart ausgeschlossen.</p> <p>Die essenziellen Teilhabitate im Jahreslebensraum, wie Männchenquartiere, Paarungsquartiere und Schwärmquartiere, die ebenso traditionell genutzt werden und über Jahre aufgesucht werden (Meschede und Rudolph 2004: 86 ff.), werden durch die geschlossene Bauweise unter Waldflächen erhalten.</p> <p>Eine vorhabenbedingte Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Großen Bartfledermaus kann nicht ausgeschlossen werden, da Gehölze und Einzelbäume mit potenziellem Quartierpotenzial entnommen werden. Durch das Vorhandensein von ausreichend Habitatstrukturen im Umfeld der Eingriffe und vorgezogene CEF-Maßnahmen in der Form von Fledermauskästen, bleibt die Quartierfunktion im räumlichen Zusammenhang jedoch durchgehend gewahrt.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird somit vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	

Betroffene Tierart: Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
d) Abschließende Bewertung	
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich

1.2.1.6 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Betroffene Tierart: Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie * (ungefährdet) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg Kategorie 2 (stark gefährdet)	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region) <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen	
<p>Das Große Mausohr jagt hauptsächlich in Wäldern. Die Art ist auf bodenlebende Arthropoden als Beute spezialisiert, so dass die Jagdgebiete sich durch einen freien Zugang zum Boden auszeichnen. So werden Laub- und Nadelwälder mit einem gering ausgebildeten Unterwuchs bevorzugt. Die Art jagt aber auch auf Offenlandflächen wie Wiesen, Weiden und Äckern, sofern diese eine niedrige Vegetation aufweisen (Dietz et al. 2016). Das Große Mausohr ist wärmeliebend und bevorzugt klimatisch begünstigte Gebiete (Skiba 2009). Die Art gilt als bedingt strukturgebunden (FÖAG SH 2011). Die Jagdgebiete sind pro Individuum 30 - 35 ha groß, werden oft über mehrere Jahre beibehalten und überlappen kaum mit denen der Artgenossen. Die Aktionsräume der Männchen sind kleiner als die der Weibchen, große Wochenstubenkolonien beanspruchen in Landschaften mit mindestens 40 % Waldanteil einen Aktionsraum von mind. 800 km² (TLUBN 2009d).</p> <p>Die Sommerquartiere der Männchen befinden sich in Gebäuden, in Spalten an Brücken, in Baumhöhlen und Fledermauskästen. Ebenso werden Bergwerke und Höhlen im Sommer besiedelt (Dietz et al. 2016).</p> <p>Anfang April treffen die ersten Tiere in den Sommerquartieren ein, die Weibchen bilden Wochenstuben. Die Jungen werden Ende Mai bis Mitte Juni geboren. Bis August lösen sich die Wochenstuben wieder auf (Dietz und Kiefer 2020; Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg 2018).</p> <p>Als Winterquartiere dienen unterirdische Verstecke in Höhlen, Kellern und Stollen (Dietz et al. 2016; TLUBN 2009d). Die Tiere hängen meist einzeln oder in kleinen Gruppen, große Cluster werden selten gebildet. Die Ansprüche an das Winterquartier sind beim Großen Mausohr relativ hoch. So wird eine gleichmäßige Luftfeuchtigkeit von 90 % und eine Temperatur von bis zu 12 Grad bevorzugt (Dietz et. al 2016).</p> <p>Mausohren sind besonders gefährdet durch die Sanierung oder den Abriss von als Wochenstubenkolonien dienenden Gebäuden. Zudem ist das Mausohr als Art mit passiv akustischer Orientierung aufgrund der Maskierung von Beutetiergeräuschen gegenüber Lärm in hohem Maße empfindlich. Ebenso besteht eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Lichtimmissionen (Brinkmann et al. 2012; Bundesamt für Naturschutz 2016; FÖAG SH 2011).</p> <p>Fledermäuse zeigen zudem generell eine allgemeine Empfindlichkeit gegenüber Vibrationen in den Quartieren. Erschütterungen durch Bau- und Betriebsprozesse, Sprengungen, Baumfällungen etc. können auf Fledermäuse direkte und indirekte Auswirkungen haben (Limpens et al. 2005).</p>	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland In Deutschland ist das Große Mausohr mit Ausnahme des Nordens weit verbreitet und in den südlichen Bundesländern nicht selten. Bayern beherbergt die größten Bestände in Mitteleuropa (BfN 2013; LfU Bayern 2018d; TLUBN 2009d).	Verbreitung in Baden-Württemberg Das Große Mausohr ist in allen Landesteilen Baden-Württembergs verbreitet. Die Sommerquartiere konzentrieren sich auf Höhenlagen unter 500 m üNN (Kuzler 2003). Eine genaue Analyse der Höhenlage ergab für die Sommerquartiere eine mittlere Höhenlage von 396 m üNN (Müller 1993). In der Region Franken zeigt sich eine Konzentration im Main-Tauberkreis, ferner in den Räumen Hohenlohne, Schwäbisch Hall und Heilbronn.

Betroffene Tierart: Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
<p>In Südbaden liegen die meisten Wochenstubenquartiere in der Vorbergzone und im angrenzenden Westteil des Schwarzwaldes. Daran schließen sich die Kolonien der Bodenseeregion und des oberschwäbischen Hügellandes an (Kuzler 2003).</p> <p>Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p> <p>Das Große Mausohr konnte entlang des gesamten PFA E2 mittels Lautanalyse und Netzfang nachgewiesen werden, es ist demnach mit einem Vorkommen entlang des gesamten PFA E2 in allen geeigneten Habitaten zu rechnen. Ein Nachweis von Quartieren und / oder Vermehrungsstätten wurde nicht erbracht, da es sich bei der Art um keine Zielart handelt, es wurden nur einzelne Individuen nachgewiesen. Große Waldbestände mit hohem Baumhöhlenpotenzial und –vorkommen sowie Siedlungsbereiche dienen der Art generell als potenzieller Lebensraum für Quartiere und Vermehrungsstätten, auch in allen weiteren nicht beprobten Gehölzbeständen und Bäumen mit Baumhöhlenpotenzial muss mit einer potenziellen Vermehrungsstätte und / oder Quartier des Großen Mausohrs gerechnet werden.</p>	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und / oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Das Große Mausohr nutzt Baumhöhlen als Wochenstubenquartiere. Bei einer Rodung kann es somit zu einer direkten Betroffenheit kommen. Sofern potenzielle Quartierbäume vorhanden sind ist im Fall einer Rodung von einer direkten Betroffenheit des Großen Mausohrs auszugehen, da es bei der Gehölzentnahme zur Tötung von Jungtieren in Wochenstuben kommen kann.</p> <p>Vorhabenbedingt sind Gehölzfreimachungen in folgenden Bereichen mit potenziellen Quartierbäumen vorgesehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nordwestlich von Grünsfeldhausen wird bei km 12+000 im Rahmen des Ausbaus einer Schleppkurve für den Schwerlasttransport ein Streuobstbaum entnommen, der einem potenziellen Fledermausquartierbaum entspricht. • Westlich von Oberwittstadt bei km 42+900 wird ein Birnbaum entnommen. Eine Funktion als Quartierbaum kann nicht ausgeschlossen werden. • Westlich von Ravenstein bei km 47+000 wird ein Baum aus einer Baumreihe entnommen. Da keine Baumhöhlenkartierung vorliegt, kann eine Funktions als Quartierbaum nicht ausgeschlossen werden. • Südwestlich von Merchingen bei km 49+900 werden zwei Obstbäume (fortgeschrittene Altersklasse) beansprucht. Eine Funktion als Quartierbaum kann nicht ausgeschlossen werden. • Südlich von Oedheim bei km 78+600 wird ein Streuobstbaum, der einen potenziellen Fledermausquartierbaum darstellt, beansprucht. <p>Durch eine Bauzeitenregelung (Maßnahme Nr. VAR 7.4), welche Gehölzrodungen für eine konkrete Zeitspanne untersagt, kann eine mögliche baubedingte Schädigung und Tötungen von Fledermäusen vermieden werden. Sämtliche zu beseitigende Altbäume müssen im Vorfeld im Rahmen einer Höhlenbaumkartierung hinsichtlich ihrer Eignung als Quartierstandort beurteilt werden (vgl. Runge et al. 2020). Der Gehölzschnitt- bzw. die Gehölzrodungsarbeiten sind zwischen dem 01.12. und 28.02. vorzunehmen. In diesem Zeitraum kann eine Nutzung potenzieller Spalten- und Höhlenquartiere als Tagesverstecke und Wochenstuben ausgeschlossen werden, da sich die Tiere in ihren Winterquartieren befinden.</p> <p>Um eine Tötung und / oder Verletzung von Fledermäusen in Baumhöhlenquartieren während vorhabenbedingten Gehölzentnahmen zu verhindern, werden Gehölzbestände mit Quartierpotenzial vor Beginn der Fällarbeiten durch Sachverständige kartiert. Im Zuge der Kartierung werden Höhlenbäume identifiziert und markiert. Anschließend erfolgt eine fachgutachterliche Kontrolle der Höhlen (unter Verwendung von Endoskop, Spiegel etc.). Un-</p>	

Betroffene Tierart: Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
<p>besetzte Höhlen werden verschlossen. Bei besetzten Höhlen erfolgt der Verschluss unmittelbar nach dem abendlichem Verlassen der Höhlen. Vor Verschluss ist ein Abgleich mit der Bauausführungsplanung durchzuführen, weil nur Höhlen verschlossen werden, die sich in zu fällenden Bäumen befinden. Die Besatzkontrolle und der Verschluss der Baumhöhlen erfolgt in der Phase der Auflösung von Wochenstubenquartieren der Fledermäuse und nach Ende der Brutzeit von Vögeln bis vor Beginn der Frostperiode, d. h. ab 01. September bis spätestens 31. Oktober. Die Fällung erfolgt, nach dem Verschluss der Höhlen bzw. in Einzelfällen nach Bestätigung von Nicht-Besatz, frühestens ab dem 01. Oktober. Sofern möglich ist hierbei die vollständige Entnahme der Höhlenbäume zu vermeiden (bspw. durch Kappung der Bäume) (Maßnahme Nr. Var 16).</p> <p>Durch die vorhabenbedingte Bautätigkeit kommt es zu keinem erhöhten Verkehrsaufkommen auf den Baustellenzuwegungen, da der Baustellenverkehr sich zum überwiegenden Teil auf die Tageszeit beschränkt. Das Große Mausohr ist dämmerungs- bzw. nachtaktiv und meidet Lichtquellen. Aufgrund der Fahrzeugbeleuchtung und der Konzentration des vorhabenbedingten Verkehrsaufkommens auf die Tageszeit, kann eine Erhöhung der Mortalität durch den Baustellenverkehr ausgeschlossen werden.</p> <p>Die Meidung ausgeleuchteter Bereiche kann zu Beeinträchtigungen bei der Nahrungssuche und im schlimmsten Fall zur Aufgabe des Quartiers führen (Lewanzik & Voigt 2016). Mittels störungsarmer Baustellenbeleuchtung werden die Lichtemissionen wesentlich reduziert. Die Aufgabe von Wochenstuben aufgrund von baubedingten Lichtemissionen und eine dadurch bedingte Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos von Jungtieren kann somit ausgeschlossen werden.</p> <p>Das Große Mausohr zählt zu den passiv akustisch jagenden (Brinkmann et al. 2012). Durch die baubedingte Verlärmung der Jagdhabitats können Beutetiergeräusche teilweise "maskiert" werden. Dadurch reduziert sich mitunter der Jagderfolg in baustellennahen Jagdhabitats. Die Lärmwirkungen beschränken sich auf kleinräumige Teilbereiche der potenziellen Jagd- und Nahrungshabitate des Großen Mausohrs. Ein starker Rückgang der Nahrungsversorgung und ein damit einhergehendes erhöhtes Lebensrisiko von Jungtieren in den Wochenstuben kann somit ausgeschlossen werden.</p> <p>Im Planfeststellungsabschnitt sind keine Sprengarbeiten in Felsbereichen vorgesehen. Erhebliche Beeinträchtigungen von Fledermäusen durch baubedingte Erschütterungen können ausgeschlossen werden.</p> <p>Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art infolge von baubedingten Wirkungen in Verbindung mit der Vermeidungsmaßnahme kann ausgeschlossen werden. Für das Große Mausohr tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Das Große Mausohr ist durch die geschlossen verlegten Kabel anlagebedingt nicht betroffen. Für das Große Mausohr tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. <div style="float: right;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div>	
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?</p> <div style="float: right;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen des Großen Mausohr. Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <div style="float: right;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div>	
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)?</p> <div style="float: right;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p>	

Betroffene Tierart: Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Projektbezeichnung

SuedLink, PFA E2

Vorhabenträger

TransnetBW

Das Licht der Baustellenbeleuchtung kann auf unterschiedliche Weise zu Beeinträchtigungen von Fledermäusen führen. So kann die Meidung ausgeleuchteter Bereiche zu Beeinträchtigungen bei der Nahrungssuche und im schlimmsten Fall zur Aufgabe des Quartiers führen (Lewanzik & Voigt 2016). Arten der Gattung *Myotis* zählen dabei zu den lichtempfindlichen Arten (BFN 2022). Mittels störungsarmer Baustellenbeleuchtung werden die Lichtemissionen wesentlich reduziert. Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung vom dämmerungs- und nachtaktiven Großen Mausohr kann somit ausgeschlossen werden.

Das Große Mausohr zählt zu den passiv akustisch jagenden (Brinkmann et al. 2012). Durch die baubedingte Verlärmung der Jagdhabitate können Beutetiergeräusche teilweise "maskiert" werden. Dadurch reduziert sich mitunter der Jagderfolg in baustellennahen Jagdhabitaten. In Bereichen von langen geschlossenen Querungen ist mit längeren Bohrzeiten und Dauerlärm zu rechnen. Die Lärmwirkung beschränkt sich jedoch auf kleinräumige Teilbereiche der Jagd- und Nahrungshabitate des Großen Mausohres. Eine erhebliche Störung des Großen Mausohres kann ausgeschlossen werden.

Das Sehvermögen von Fledermäusen ist unterschiedlich gut entwickelt, woraus eine artspezifisch unterschiedliche Empfindlichkeit gegenüber optischen Reizauslösern resultiert. Ein Teil der Arten verfügt in der Dämmerung über ein besseres Sehvermögen als der Mensch (Neuweiler 1993). Die Störungswirkung von Bewegungen und anderen optischen Reizen beschränkt sich aufgrund der abschirmenden Wirkung des Gehölzbestands auf den der Trassenbaustelle zugewandten Waldrandbereich. Eine Beeinträchtigung von Quartieren kann ausgeschlossen werden. Im Waldrandbereich können Beeinträchtigungen durch Optische Reizauslöser wie beispielsweise Bewegungen von Individuen bei Nahrungssuche nicht ausgeschlossen werden.

Durch die Anlage sowie den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen des Großen Mausohres. Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch das Vorhaben sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.

Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.

☐ Ja

☒ Nein

c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☒ Ja

☐ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

☒ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen

☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Große Mausohren sind Gebäudefledermäuse. Ihre Wochstuben-, Sommer und Winterquartiere liegen überwiegend in und an Gebäuden bzw. unterirdischen Verstecken. In seltenen Fällen werden aber auch Baumhöhlen oder -spalten als Sommerquartiere genutzt. Im Rahmen der faunistischen Kartierungen wurden keine Quartier-nachweise des Großen Mausohres im Wirkraum des Vorhabens erbracht. Die Fledermauskartierung sowie die Erfassung der Baumhöhlen und Baumspalten deckt den Wirkraum des Vorhabens jedoch nicht vollumfänglich ab. Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Sommerquartieren kann daher in den in Kap. a) dieses Formblattes aufgeführten Gehölzbereichen nicht ausgeschlossen werden:

Um die vorhabenbedingte Zerstörung von Ruhestätten ausgleichen zu können, sind in Bereichen mit potenziellen Quartierbäumen, welche durch das Vorhaben baubedingt zerstört werden, Fledermauskästen anzubringen (Maßnahme Nr. **ACEF 23.2**). Im Zuge der Maßnahme Nr. **VAR 16**, werden die o. g. Eingriffsbereiche auf ihr Habitatpotenzial für das Große Mausohr kontrolliert und potenzielle Quartierbäume werden vor Beginn der Fällarbeiten verschlossen. Sollten durch die Fällarbeiten Bäume mit Quartierpotenzial zerstört werden, ist dieser Verlust durch das Anbringen von 5 bis 10 Fledermauskästen pro entnommenen Quartierbaum auszugleichen.

Bei den anderen vorhabenbedingten Gehölzentnahmen kann eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Sommerquartieren ausgeschlossen werden. Fallweise wurden in den jeweiligen Eingriffsbereichen entweder eine Baumhöhlenkartierung durchgeführt, welche keinen Nachweis von geeigneten Habitatstrukturen erbrachte, oder eine Quartierfunktion wurde auf Basis der Altersklasse des Baums bzw. der Baumart ausgeschlossen.

Die essenziellen Teilhabitate im Jahreslebensraum, wie Männchenquartiere, Paarungsquartiere und Schwärm-quartiere, die ebenso traditionell genutzt werden und über Jahre aufgesucht werden (Meschede und Rudolph 2004: 86 ff.), werden durch die geschlossene Bauweise unter Waldflächen erhalten.

Eine vorhabenbedingte Zerstörung von Ruhestätten des Großen Mausohres kann nicht ausgeschlossen werden, da Gehölze und Einzelbäume mit potenziellem Quartierpotenzial entnommen werden. Durch das Vorhan-

Betroffene Tierart: Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
<p>densein von ausreichend Habitatstrukturen im Umfeld der Eingriffe und vorgezogene CEF-Maßnahmen in der Form von Fledermauskästen, bleibt die Quartierfunktion im räumlichen Zusammenhang jedoch durchgehend gewahrt.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird somit vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
d) Abschließende Bewertung	
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.	

1.2.1.7 Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

Betroffene Tierart: Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie * (ungefährdet) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg Kategorie 3 (gefährdet)	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region) <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen	
<p>Die Kleine Bartfledermaus jagt strukturgebunden in offenen und halboffenen Landschaften, wie Parks, Gärten und Ortsrandlagen (Dietz et al. 2016; Skiba 2009). Häufig ist die Art in der Nähe von kleinen Fließgewässern oder Feuchtgebieten anzutreffen, jagt aber auch in Wäldern (FÖAG SH 2011). Dabei zeichnet sie ein schneller weniger Flug aus, der in seiner Höhe stark variiert. Typisch für diese Fledermausart ist auch ein häufiger Wechsel zwischen verschiedenen Jagdgebieten, die sich in der Regel im Umkreis von 3 km um das Quartier befinden (Dietz et al. 2016; LfU Bayern 2018e).</p> <p>Die Kleine Bartfledermaus ist eine typische Dorffledermaus, Quartiere befinden sich an Gebäuden z. B. in Spalten, hinter Außenwandverkleidungen und Fensterläden in ländlichen Gegenden und eher im Randbereich von Städten. Gelegentlich werden auch Einzeltiere und Kolonien in Fledermauskästen (Flachkästen) im Wald bzw. in Waldnähe außerhalb von Dörfern beobachtet (Dietz et al. 2016; LfU Bayern 2018e).</p> <p>Anfang April treffen die ersten Tiere in den Sommerquartieren ein, die Weibchen bilden Wochenstuben, nicht selten mit Zwergfledermäusen und anderen Arten vergesellschaftet. Die Jungen werden i. d. R. im Juni geboren. Die Wochenstuben lösen sich spätestens im August auf (Dietz und Kiefer 2020; Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg 2018).</p> <p>Die Überwinterung erfolgt zwischen Oktober / November und März / April, wobei die Tiere Höhlen und Stollen aufsuchen. Dabei hängt die Kleine Bartfledermaus frei an der Wand oder verbirgt sich in Spalten (Dietz et al. 2016; Skiba 2009). Hier zeigt die Art z. T. ausgeprägtes Schwärmverhalten. Die Distanzen zwischen Sommer- und Winterquartier sind kurz, sie liegen unter 100 km (Dietz und Kiefer 2020).</p> <p>Die Kleine Bartfledermaus reagiert empfindlich gegenüber Habitatverlust, -veränderung sowie akustischen Störungen in der Nähe ihrer Quartiere. Die Art gilt als lichtempfindlich und meidet demnach nächtliche Großbeleuchtung (Bundesamt für Naturschutz 2016; LBV-SH 2011).</p> <p>Fledermäuse zeigen zudem generell eine allgemeine Empfindlichkeit gegenüber Vibrationen in den Quartieren. Erschütterungen durch Bau- und Betriebsprozesse, Sprengungen, Baumfällungen etc. können auf Fledermäuse direkte und indirekte Auswirkungen haben (Limpens et al. 2005).</p>	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Die Kleine Bartfledermaus kommt in ganz Deutschland vor. Allerdings ist sie in Norddeutschland bislang nur selten gefunden worden. In Süd- und Mitteldeutschland hingegen ist sie verbreitet (BfN 2013; TLUBN 2009e).	Verbreitung in Baden-Württemberg Die Kleine Bartfledermaus zählt zu den in Baden-Württemberg weit verbreiteten Fledermausarten. Bis auf die Albhochfläche und den Hochschwarzwald, wo aktuelle Sommerfunde nahezu ausgeblieben sind, kommt die Kleine Bartfledermaus in allen Teilen Baden-Württembergs vor und bilden vielerorts Fortpflanzungsbestände (Häussler 2003).
Verbreitung im Untersuchungsraum	

Betroffene Tierart: Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich </div> <p>Folgende nachgewiesenen oder vorsorglich angenommenen Vorkommen sind prüfrelevant, da sie im Wirkraum des Vorhabens liegen:</p> <p>Die Kleine Bartfledermaus konnte entlang des gesamten PFA E2 mittels Lautanalyse und Netzfang nachgewiesen werden, es ist demnach mit einem Vorkommen entlang des gesamten PFA E2 in allen geeigneten Habitaten zu rechnen. Es wurden keine Quartiere und Vermehrungsstätten im Wirkraum nachgewiesen. Struktureiche und halboffene Landschaften sowie Siedlungen dienen der Art generell als potenzieller Lebensraum für Quartiere und Vermehrungsstätten.</p> <p>Es wurden folgende Quartiernachweise der Kleinen Bartfledermaus im PFA E2 erbracht, welche außerhalb des Wirkraums liegen und somit nicht prüfrelevant sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nachweis von einer Wochenstube nordwestlich von Grünsfeld bei km 13+600 im Jahr 2021, rund 1270 m Entfernung zu den Arbeitsflächen Nachweis von einer Wochenstube in Möckmühl bei km 63+300 im Jahr 2021, rund 1185 m Entfernung zu den Arbeitsflächen 	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und / oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <div style="text-align: right;"> <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein </div> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>In selten Fällen nutzt die Kleine Bartfledermaus Baumspalten als Sommerquartiere (Richarz 2012). Sofern potenzielle Quartierbäume vorhanden sind, ist im Fall einer Rodung von einer direkten Betroffenheit der Kleinen Bartfledermaus auszugehen, da es bei der Gehölzentnahme zu einer Tötung von Individuen im Winterschlaf bzw. zu einer Tötung von Jungtieren in Wochenstuben kommen kann.</p> <p>Vorhabenbedingt sind Gehölzfreimachung in folgenden Bereichen mit potenziellen Quartierbäumen vorgesehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nordwestlich von Grünsfeldhausen wird bei km 12+000 im Rahmen des Ausbaus einer Schleppkurve für den Schwerlasttransport ein Streuobstbaum entnommen, der einem potenziellen Fledermausquartierbaum entspricht. Westlich von Oberwittstadt bei km 42+900 wird ein Birnbaum entnommen. Eine Funktion als Quartierbaum kann nicht ausgeschlossen werden. Westlich von Ravenstein bei km 47+000 wird ein Baum aus einer Baumreihe entnommen. Da keine Baumhöhlenkartierung vorliegt, kann eine Funktions als Quartierbaum nicht ausgeschlossen werden. Südwestlich von Merchingen bei km 49+900 werden zwei Obstbäume (fortgeschrittene Altersklasse) beansprucht. Eine Funktion als Quartierbaum kann nicht ausgeschlossen werden. Südlich von Oedheim bei km 78+600 wird ein Streuobstbaum, der einen potenziellen Fledermausquartierbaum darstellt, beansprucht. <p>Durch eine Bauzeitenregelung (Maßnahme Nr. VAR 7.4), welche Gehölzrodungen für eine konkrete Zeitspanne untersagt, kann eine mögliche baubedingte Schädigung und Tötungen von Fledermäusen vermieden werden. Sämtliche zu beseitigende Altbäume müssen im Vorfeld im Rahmen einer Höhlenbaumkartierung hinsichtlich ihrer Eignung als Quartierstandort beurteilt werden (vgl. Runge et al. 2022). Die Gehölzschnitt- bzw. Gehölzrodungsarbeiten sind zwischen dem 01.12. und 28.02. vorzunehmen. In diesem Zeitraum kann eine Nutzung potenzieller Spalten- und Höhlenquartiere als Tagesverstecke und Wochenstuben ausgeschlossen werden, da sich die Tiere in ihren Winterquartieren befinden.</p> <p>Um eine Tötung und / oder Verletzung von Fledermäusen in Baumhöhlenquartieren während vorhabenbedingten Gehölzentnahmen zu verhindern, werden Gehölzbestände mit Quartierpotenzial vor Beginn der Fällarbeiten durch Sachverständige kartiert. Im Zuge der Kartierung werden Höhlenbäume identifiziert und markiert. Anschließend erfolgt eine fachgutachterliche Kontrolle der Höhlen (unter Verwendung von Endoskop, Spiegel etc.). Unbesetzte Höhlen werden verschlossen. Bei besetzten Höhlen erfolgt der Verschluss unmittelbar nach dem abendlichem Verlassen der Höhlen. Vor Verschluss ist ein Abgleich mit der Bauausführungsplanung durchzuführen, weil nur Höhlen verschlossen, die sich in zu fällenden Bäumen befinden. Die Besatzkontrolle und der Verschluss der Baumhöhlen erfolgt in der Phase der Auflösung von Wochenstubenquartieren der Fledermäuse und nach</p>	

Betroffene Tierart: Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
<p>Ende der Brutzeit von Vögeln bis vor Beginn der Frostperiode, d. h. ab 01. September bis spätestens 31. Oktober. Die Fällung erfolgt, nach dem Verschluss der Höhlen bzw. in Einzelfällen nach Bestätigung von Nicht-Besatz, frühestens ab dem 01. Oktober. Sofern möglich ist hierbei die vollständige Entnahme der Höhlenbäume zu vermeiden (bspw. durch Kappung der Bäume) (Maßnahme Nr. VAR 16).</p> <p>Durch die vorhabenbedingte Bautätigkeit kommt es zu keinem erhöhten Verkehrsaufkommen auf den Baustellenzuwegungen, da der Baustellenverkehr sich zum überwiegenden Teil auf die Tageszeit beschränkt. Die Kleine Bartfledermaus ist dämmerungs- bzw. nachtaktiv und meidet Lichtquellen. Aufgrund der Fahrzeugbeleuchtung und der Konzentration des vorhabenbedingten Verkehrsaufkommens auf die Tageszeit, kann eine Erhöhung der Mortalität durch den Baustellenverkehr ausgeschlossen werden.</p> <p>Die Meidung ausgeleuchteter Bereiche kann zu Beeinträchtigungen bei der Nahrungssuche und im schlimmsten Fall zur Aufgabe des Quartiers führen (Lewanzik & Voigt 2016). Mittels störungsarmer Baustellenbeleuchtung werden die Lichtemissionen wesentlich reduziert. Die Aufgabe von Wochenstuben aufgrund von baubedingten Lichtemissionen und eine dadurch bedingte Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos von Jungtieren kann somit ausgeschlossen werden.</p> <p>Die Kleine Bartfledermaus wird als wenig lärmempfindlich eingestuft (Brinkmann et al. 2012). Es sind nur kleinräumige Bereiche ihres Nahrungshabitats temporär von Lärmeinwirkungen betroffen. Ein erhöhtes baubedingtes Lebensrisiko durch akustische Störungen kann ausgeschlossen werden.</p> <p>Im Planfeststellungsabschnitt sind keine Sprengarbeiten in Felsbereichen vorgesehen. Erhebliche Beeinträchtigungen von Fledermäusen durch baubedingte Erschütterungen können ausgeschlossen werden.</p> <p>Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art infolge von baubedingten Wirkungen kann ausgeschlossen werden. Für die Kleine Bartfledermaus tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Die Kleine Bartfledermaus ist durch die geschlossen verlegten Kabel anlagebedingt nicht betroffen. Für die Kleine Bartfledermaus tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.</p>	
<p>Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Kleinen Bartfledermaus. Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p>	
<p>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Das Licht der Baustellenbeleuchtung kann auf unterschiedliche Weise zu Beeinträchtigungen von Fledermäusen führen. So kann die Meidung ausgeleuchteter Bereiche zu Beeinträchtigungen bei der Nahrungssuche und im schlimmsten Fall zur Aufgabe des Quartiers führen (Lewanzik & Voigt 2016). Arten der Gattung <i>Myotis</i> zählen dabei zu den lichtempfindlichen Arten (BFN 2022). Mittels störungsarmer Baustellenbeleuchtung werden die Lichtemissionen wesentlich reduziert. Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung der Kleinen Bartfledermaus kann somit ausgeschlossen werden.</p>	

Betroffene Tierart: Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
<p>Mehrere Waldgebiete im Wirkraum dienen als Nahrungshabitat der Kleinen Bartfledermaus. Fledermäuse orientieren sich im Flug und bei der Beutesuche insbesondere aktiv akustisch mittels Echoortung. Die Kleine Bartfledermaus wird nicht als lämpfindlich eingestuft (Brinkmann et al. 2012). Eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Art durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen, zumal nur kleinräumige Teilbereiche ihrer Jagd und Nahrungshabitats im Wirkradius des Baulärms liegen.</p> <p>Das Sehvermögen von Fledermäusen ist unterschiedlich gut entwickelt, woraus eine artspezifisch unterschiedliche Empfindlichkeit gegenüber optischen Reizauslösern resultiert. Ein Teil der Arten verfügt in der Dämmerung über ein besseres Sehvermögen als der Mensch (Neuweiler 1993). Die Störungswirkung von Bewegungen und anderen optischen Reizen beschränkt sich aufgrund der abschirmenden Wirkung des Gehölzbestands auf den der Trassenbaustelle zugewandten Waldrandbereich. Eine Beeinträchtigung von Quartieren kann ausgeschlossen werden. Im Waldrandbereich können Beeinträchtigungen durch Optische Reizauslöser wie beispielsweise Bewegungen von Individuen bei Nahrungssuche nicht ausgeschlossen werden.</p> <p>Durch die Anlage sowie den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Kleinen Bartfledermaus. Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch das Vorhaben sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>In seltenen Fällen nutzt die Art Spalten als Sommerquartiere. Die Fledermauskartierung sowie die Erfassung der Baumhöhlen und Baumspalten deckt den Wirkraum des Vorhabens nicht vollumfänglich ab. Eine Beeinträchtigung von Winterquartieren der Kleinen Bartfledermaus kann ausgeschlossen werden, da die Kleine Bartfledermaus in Feldbereichen (Höhlen, Felsspalten und Stollen) bzw. in Bauwerken mit ähnlichen Eigenschaften überwintert und keine vorhabenbedingte Betroffenheit dieser Strukturen vorliegt. Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Sommerquartieren kann in den in Kap. a dieses Formblattes aufgeführten Gehölzbeständen nicht ausgeschlossen werden:</p> <p>Um die vorhabenbedingte Zerstörung von Ruhestätten ausgleichen zu können, sind in Bereichen mit potenziellen Quartierbäumen, welche durch das Vorhaben baubedingt zerstört werden, Fledermauskästen anzubringen (Maßnahme Nr. ACEF 23.2). Im Zuge der Maßnahme Nr. VAR 16, werden die o. g. Eingriffsbereiche auf ihr Habitatpotenzial für die Kleine Bartfledermaus kontrolliert und potenzielle Quartierbäume werden vor Beginn der Fällarbeiten verschlossen. Sollten durch die Fällarbeiten Bäume mit Quartierpotenzial zerstört werden, ist dieser Verlust durch das Anbringen von 5 bis 10 Fledermauskästen pro entnommenen Quartierbaum auszugleichen.</p> <p>Bei den anderen vorhabenbedingten Gehölzentnahmen kann eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Sommerquartieren ausgeschlossen werden. Fallweise wurden in den jeweiligen Eingriffsbereichen entweder eine Baumhöhlenkartierung durchgeführt, welche keinen Nachweis von geeigneten Habitatstrukturen erbrachte, oder eine Quartierfunktion wurde auf Basis der Altersklasse des Baums bzw. der Baumart ausgeschlossen.</p> <p>Die essenziellen Teilhabitate im Jahreslebensraum, wie Männchenquartiere, Paarungsquartiere und Schwärmquartiere, die ebenso traditionell genutzt werden und über Jahre aufgesucht werden (Meschede und Rudolph 2004: 86 ff.), werden durch die geschlossene Bauweise unter Waldflächen erhalten.</p> <p>Eine vorhabenbedingte Zerstörung von Ruhestätten der Kleinen Bartfledermaus kann nicht ausgeschlossen werden, da Gehölze und Einzelbäume mit potenziellem Quartierpotenzial entnommen werden. Durch das Vorhandensein von ausreichend Habitatstrukturen im Umfeld der Eingriffe und vorgezogene CEF-Maßnahmen in der Form von Fledermauskästen, bleibt die Quartierfunktion im räumlichen Zusammenhang jedoch durchgehend gewahrt.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird somit vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	

Betroffene Tierart: Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
d) Abschließende Bewertung	
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.

1.2.1.8 Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Betroffene Tierart: Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie D (unzureichend) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg Kategorie 2 (stark gefährdet)	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region) <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen	
<p>Der Kleine Abendsegler ist eine typische Wald- und Baumfledermaus. Er besiedelt vor allem Laubwälder und Mischwälder mit hohem Laubholzanteil, aber auch Parkanlagen mit altem Laubholzbestand. Der Kleinabendsegler zählt zu den besonders opportunistischen Jägern, es werden keine speziellen Jagdgebiete bevorzugt und die Tiere wechseln oft in einer Nacht zwischen mehreren Nahrungshabitaten. Die Art jagt im schnellen, wendigen Flug in einer Höhe von meist über 10 m, dabei werden Bereiche ober- und unterhalb von Baumkronen bevorzugt. Daneben findet die Jagd entlang von Waldrändern und -wegen sowie Offenlandbereichen mit Gewässern und auch im Siedlungsbereich statt. Jagdgebiete befinden sich im Schnitt bis in etwa 4 km Entfernung vom Quartier. Der Kleine Abendsegler benötigt einen großflächigen Verbund geeigneter, strukturreicher Jagdgebiete (BfN 2013; Dietz und Kiefer 2020).</p> <p>Die Sommer- wie Winterquartiere liegen überwiegend in natürlich entstandenen Baumhöhlen wie Fäulnishöhlen und Astlöcher, aber auch in Spechthöhlen (Dietz et al. 2016). Vereinzelt werden Spalten an Gebäuden als Quartier genutzt. Daneben werden auch Fledermauskästen als Wochenstubenquartier angenommen. Die Quartiere werden oft gewechselt. Die Wochenstuben werden Anfang Mai gebildet und umfassen meist zwischen 20 und 50 Weibchen (Dietz und Kiefer 2020).</p> <p>Die Winterquartiere des Kleinen Abendsegler befinden sich in Baumhöhlen aber auch an Gebäuden (Dietz et al. 2016).</p> <p>Der Kleinabendsegler gehört zu den Wanderfledermäusen, die saisonal weite Strecken zurücklegen, es gibt Nachweise von über 1.500 km (Hutterer et al. 2005; LfU Bayern 2018f).</p> <p>Der Kleine Abendsegler reagiert empfindlich gegenüber Habitatverlust, -veränderung sowie akustischen Störungen in der Nähe ihrer Quartiere. Er ist eine das Licht nutzende Art (Bundesamt für Naturschutz 2016).</p> <p>Fledermäuse zeigen zudem generell eine allgemeine Empfindlichkeit gegenüber Vibrationen in den Quartieren. Erschütterungen durch Bau- und Betriebsprozesse, Sprengungen, Baumfällungen etc. können auf Fledermäuse direkte und indirekte Auswirkungen haben (Limpens et al. 2005).</p>	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Der Kleine Abendsegler kommt deutschlandweit vor, wobei viele Regionen wie das norddeutsche Tiefland oder auch der Bayerische Wald nur lückig besiedelt sind (BfN 2013). Die Nordgrenze des europäischen Verbreitungsgebiets verläuft durch Norddeutschland. Überwinterungen sind nur aus dem äußersten Südwesten von Deutschland bekannt. Über die Gefährdung in Deutschland lassen sich aufgrund ungenügender Datenlage bisher keine eindeutigen Aussagen treffen (TLUBN 2009f).	Verbreitung in Baden-Württemberg Die für Baden-Württemberg vorliegenden Fundzahlen weisen den Kleinen Abendsegler als selten aus. Dem stehen relativ viele, nicht ganz sichere Detektor-Nachweise gegenüber, so dass die reale Verteilung der Art eventuell ein günstigeres Bild ergibt (Braun und Häussler 2003b).

Betroffene Tierart: Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Projektbezeichnung

SuedLink, PFA E2

Vorhabenträger

Transnet BW

Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ Vorkommen nachgewiesen

☐ Vorkommen potenziell möglich

Folgende nachgewiesenen oder vorsorglich angenommenen Vorkommen sind prüfrelevant, da sie im Wirkraum des Vorhabens liegen:

Der Kleine Abendsegler konnte entlang des gesamten PFA E2 mittels Lautanalyse und Netzfang nachgewiesen werden. Waldbestände mit hohem Baumhöhlenpotenzial und –vorkommen dienen der Art generell als potenzieller Lebensraum für Quartiere und Vermehrungsstätten, auch in allen weiteren nicht beprobten Gehölzbeständen und Bäumen mit Baumhöhlenpotenzial, muss mit einer potenziellen Vermehrungsstätte und / oder Quartier des Kleinen Abendseglers gerechnet werden. Im Rahmen der faunistischen Erhebungen wurden keine Quartiere im Wirkraum dokumentiert.

3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

Werden infolge von **bau- und / oder anlagebedingten** Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☒ Ja

☐ Nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen

Baubedingte Wirkungen

Der Kleine Abendsegler nutzt Baumhöhlen als Wochenstubenquartiere und überwintert fallweise in frostsicheren Baumhöhlen und -spalten. Sofern potenzielle Quartierbäume vorhanden sind ist im Fall einer Rodung von einer direkten Betroffenheit des Kleinen Abendseglers auszugehen, da es bei der Gehölzentnahme zu einer Tötung von Individuen im Winterschlaf bzw. zu einer Tötung von Jungtieren in Wochenstuben kommen kann.

Vorhabenbedingt sind Gehölzfreimachung in folgenden Bereichen mit potenziellen Quartierbäumen vorgesehen:

- Nordwestlich von Grünsfeldhausen wird bei km 12+000 im Rahmen des Ausbaus einer Schleppkurve für den Schwerlasttransport ein Streuobstbaum entnommen, der einem potenziellen Fledermausquartierbaum entspricht.
- Westlich von Oberwittstadt bei km 42+900 wird eine Birnbaum entnommen. Eine Funktion als Quartierbaum kann nicht ausgeschlossen
- Westlich von Ravenstein bei km 47+000 wird ein Baum aus einer Baumreihe entnommen Da keine Baumhöhlenkartierung vorliegt, kann eine Funktions als Quartierbaum nicht ausgeschlossen werden.
- Südwestlich von Merchingen bei km 49+900 werden zwei Obstbäume (fortgeschrittene Altersklasse) beansprucht. Eine Funktion als Quartierbaum kann nicht ausgeschlossen werden.
- Südlich von Oedheim bei km 78+600 wird ein Streuobstbaum, der einen potenziellen Fledermausquartierbaum darstellt, beansprucht.

Durch eine Bauzeitenregelung (Maßnahme Nr. **VAR 7.4**), welche Gehölzrodungen für eine konkrete Zeitspanne untersagt, kann eine mögliche baubedingte Schädigung und Tötungen von Fledermäusen vermieden werden. Sämtliche zu beseitigende Altbäume müssen im Vorfeld im Rahmen einer Höhlenbaumkartierung hinsichtlich ihrer Eignung als Quartierstandort beurteilt werden (vgl. Runge et al. 2020). 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. Gehölze bei welchen eine Eignung als Winterquartier festgestellt wurde werden vorab verschlossen, um eine Verletzung oder Tötung von Tieren im Winterschlaf ausschließen zu können.

Um eine Tötung und / oder Verletzung von Fledermäusen in Baumhöhlenquartieren während vorhabenbedingten Gehölzentnahmen zu verhindern, werden Gehölzbestände mit Quartierpotenzial vor Beginn der Fällarbeiten durch Sachverständige kartiert. Im Zuge der Kartierung werden Höhlenbäume identifiziert und markiert. Anschließend erfolgt eine fachgutachterliche Kontrolle der Höhlen (unter Verwendung von Endoskop, Spiegel etc.). Unbesetzte Höhlen werden verschlossen. Bei besetzten Höhlen erfolgt der Verschluss unmittelbar nach dem abendlichem Verlassen der Höhlen. Vor Verschluss ist ein Abgleich mit der Bauausführungsplanung durchzuführen, weil nur Höhlen verschlossen, die sich in zu fällenden Bäumen befinden. Die Besatzkontrolle und der Verschluss der Baumhöhlen erfolgt in der Phase der Auflösung von Wochenstubenquartieren der Fledermäuse und nach Ende der Brutzeit von Vögeln bis vor Beginn der Frostperiode, d. h. ab 01. September bis spätestens 31. Oktober. Die Fällung erfolgt, nach dem Verschluss der Höhlen bzw. in Einzelfällen nach Bestätigung von Nicht-Besatz,

Revision:

02

PLANÄNDERUNG II

Auftraggeber Dok.-ID:

SLPS-ICE-001472-AT-001

Seite 44 von 394

Betroffene Tierart: Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>frühestens ab dem 01. Oktober. Sofern möglich ist hierbei die vollständige Entnahme der Höhlenbäume zu vermeiden (bspw. durch Kappung der Bäume) (Maßnahme Nr. VAR 16).</p> <p>Durch die vorhabenbedingte Bautätigkeit kommt es zu keinem erhöhten Verkehrsaufkommen auf den Baustellenzuwegungen. Da der Baustellenverkehr beschränkt sich zum überwiegenden Teil auf die Tageszeit. Der Kleine Abendsegler ist dämmerungs- bzw. nachtaktiv und meidet Lichtquellen. Aufgrund der Fahrzeugbeleuchtung und der Konzentration des vorhabenbedingten Verkehrsaufkommens auf die Tageszeit, kann eine Erhöhung der Mortalität durch den Baustellenverkehr ausgeschlossen werden.</p> <p>Die Meidung ausgeleuchteter Bereiche kann zu Beeinträchtigungen bei der Nahrungssuche und im schlimmsten Fall zur Aufgabe des Quartiers führen (Lewanzik & Voigt 2016). Mittels störungsarmer Baustellenbeleuchtung werden die Lichtemissionen wesentlich reduziert. Der Kleine Abendsegler hat eine vergleichsweise geringe Lichtempfindlichkeit (Brinkmann et al. 2012). Die Aufgabe von Wochenstuben aufgrund von baubedingten Lichtemissionen und eine dadurch bedingte Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos von Jungtieren kann somit ausgeschlossen werden.</p> <p>Der Kleine Abendsegler wird als wenig lärmempfindlich eingestuft (Brinkmann et al. 2012). Es sind nur kleinräumige Bereiche ihres Nahrungshabitats temporär von Lärmeinwirkungen betroffen. Ein erhöhtes baubedingtes Lebensrisiko durch akustische Störungen kann ausgeschlossen werden.</p> <p>Im Planfeststellungsabschnitt sind keine Sprengarbeiten in Felsbereichen vorgesehen. Erhebliche Beeinträchtigungen von Fledermäusen durch baubedingte Erschütterungen können ausgeschlossen werden.</p> <p>Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art infolge von baubedingten Wirkungen kann ausgeschlossen werden. Für den Großen Abendsegler tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Der Kleine Abendsegler ist durch die geschlossen verlegten Kabel anlagebedingt nicht betroffen. Für den Großen Abendsegler tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.</p>	
<p>Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein.</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen des Kleinen Abendseglers. Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p>	
<p>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Das Licht der Baustellenbeleuchtung kann auf unterschiedliche Weise zu Beeinträchtigungen von Fledermäusen führen. So kann die Meidung ausgeleuchteter Bereiche zu Beeinträchtigungen bei der Nahrungssuche und im schlimmsten Fall zur Aufgabe des Quartiers führen (Lewanzik & Voigt 2016). Der Kleine Abendsegler hat eine geringe Lichtempfindlichkeit (Brinkmann et al. 2012). Mittels störungsarmer Baustellenbeleuchtung werden die Lichtemissionen wesentlich reduziert. Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung vom dämmerungs- und nachtaktiven Kleinen Abendseglers kann somit ausgeschlossen werden.</p>	

Betroffene Tierart: Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>Der Kleine Abendsegler wird als wenig lärmempfindlich eingestuft (Brinkmann et al. 2012). Es sind nur kleinräumige Bereiche ihres Nahrungshabitats temporär von Lärmeinwirkungen betroffen. Erhebliche Störungen durch Baulärm können ausgeschlossen werden.</p> <p>Das Sehvermögen von Fledermäusen ist unterschiedlich gut entwickelt, woraus eine artspezifisch unterschiedliche Empfindlichkeit gegenüber optischen Reizauslösern resultiert. Ein Teil der Arten verfügt in der Dämmerung über ein besseres Sehvermögen als der Mensch (Neuweiler 1993). Die Störungswirkung von Bewegungen und anderen optischen Reizen beschränkt sich aufgrund der abschirmenden Wirkung des Gehölzbestands auf den der Trassenbaustelle zugewandte Waldrandbereiche. Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population durch optische Reize werden ausgeschlossen.</p> <p>Durch die Anlage sowie den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen des Kleinen Abendseglers. Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch das Vorhaben sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Im Rahmen der faunistischen Kartierungen wurde ein Quartiernachweis des Kleinen Abendseglers im Wirkraum des Vorhabens erbracht. Dieser befindet sich jedoch außerhalb der Arbeitsflächen und wird somit baubedingt nicht vom Vorhaben beeinträchtigt. Die Fledermauskartierung sowie die Erfassung der Baumhöhlen und Baumspalten deckt den Wirkraum des Vorhabens jedoch nicht vollumfänglich ab.</p> <p>Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Winter-, Wochenstuben- und Sommerquartieren kann in den in Kap. a) dieses Formblattes aufgeführten Gehölzbereichen nicht ausgeschlossen werden:</p> <p>Um die vorhabenbedingte Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgleichen zu können, sind in Bereichen mit potenziellen Quartierbäumen, welche durch das Vorhaben baubedingt zerstört werden, Fledermauskästen anzubringen (Maßnahme Nr. ACEF 23.2). Im Zuge der Maßnahme Nr. VAR16, werden die o. g. Eingriffsbereiche auf ihr Habitatpotenzial für den Kleinen Abendsegler kontrolliert und potenzielle Quartierbäume werden vor Beginn der Fällarbeiten verschlossen. Sollten durch die Fällarbeiten Bäume mit Quartierpotenzial zerstört werden, ist dieser Verlust durch das Anbringen von 5 bis 10 Fledermauskästen pro entnommenen Quartierbaum auszugleichen.</p> <p>Bei den anderen vorhabenbedingten Gehölzentnahmen kann eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Sommer-, Winter- und Wochenstubenquartieren ausgeschlossen werden. Fallweise wurden in den jeweiligen Eingriffsbereichen entweder eine Baumhöhlenkartierung durchgeführt, welche keinen Nachweis von geeigneten Habitatstrukturen erbrachte, oder eine Quartierfunktion wurde auf Basis der Altersklasse des Baums bzw. der Baumart ausgeschlossen.</p> <p>Die essenziellen Teilhabitate im Jahreslebensraum, wie Männchenquartiere, Paarungsquartiere und Schwärmquartiere, die ebenso traditionell genutzt werden und über Jahre aufgesucht werden (Meschede und Rudolph 2004: 86 ff.), werden durch die geschlossene Bauweise unter Waldflächen erhalten.</p> <p>Eine vorhabenbedingte Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Kleinen Abendseglers kann nicht ausgeschlossen werden, da Gehölze und Einzelbäume mit potenziellem Quartierpotenzial entnommen werden. Durch das Vorhandensein von ausreichend Habitatstrukturen im Umfeld der Eingriffe und vorgezogene CEF-Maßnahmen in der Form von Fledermauskästen, bleibt die Quartierfunktion im räumlichen Zusammenhang jedoch durchgehend gewahrt.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird somit vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	

Betroffene Tierart: Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	
Projektbezeichnung <i>SuedLink, PFA E2</i>	Vorhabenträger Transnet BW
d) Abschließende Bewertung	
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.

1.2.1.9 Mopsfledermaus (*Barbastellus barbastellus*)

Betroffene Tierart: Mopsfledermaus (<i>Barbastellus barbastellus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie 2 (stark gefährdet) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg Kategorie 1 (vom Aussterben bedroht)	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region) <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen	
<p>Die Mopsfledermaus ist eine Art der Wälder und waldreichen Gebiete. Sie jagt sehr wendig in Wipfelhöhe dicht an Vegetationskanten entlang und taucht auch immer wieder in den Kronenbereich ein. Neben Wäldern werden auch Heckenreihen, Gewässer oder Gärten bejagt. Die Jagdgebiete liegen bis zu 4,5 km vom Quartier entfernt, wobei feste Flugrouten genutzt werden. Der Waldtyp oder die Baumartenzusammensetzung scheinen eine untergeordnete Rolle zu spielen, wichtig ist vor allem ein hoher Strukturreichtum mit verschiedenen Altersklassen und Saumstrukturen.</p> <p>Quartiere befinden sich in Bäumen vor allem hinter abgeplatzter Rinde oder in Stammanrissen, seltener in Spechthöhlen. Natürliche Baumquartiere in ungenutzten oder zumindest naturnahen Wäldern mit hohem Alt- und Totholzanteil. An Gebäuden werden enge Spalten bevorzugt (z. B. Fensterläden, Holzverkleidungen oder Fachwerkspalten). Fledermaus-Flachkästen werden auch angenommen (Dietz und Kiefer 2020; TLUBN 2009g).</p> <p>Ähnlich wie die Bechsteinfledermaus bildet auch die Mopsfledermaus Wochenstubenverbände. Die Wochenstuben sind dabei von Mai bis Ende Juli besetzt. Die Quartiere der Teilkolonien liegen meist nur wenige 100 m voneinander entfernt und werden immer wieder aufgesucht (LfU Bayern 2018g).</p> <p>Die Winterquartiere befinden sich in unterirdischen Quartieren aller Art (z. B. Stollen, Tunnel, Ruinen oder Felspalten) (Dietz und Kiefer 2020; TLUBN 2009g).</p> <p>Die Mopsfledermaus ist in besonderer Weise auf die Zerfallsstadien des Waldes angewiesen. Entsprechende höhlenreiche Altholzbestände sind aufgrund forsthygienischer Maßnahmen selten. Demnach reagiert die Art sehr empfindlich gegenüber Verlust und Änderung von Teilhabitaten. Weiterhin gilt sie als am Quartier störungsanfällige Art gegenüber Lärm (Braun & Dieterlen 2003). Die Empfindlichkeit gegenüber Licht scheint noch nicht abschließend geklärt (Bundesamt für Naturschutz 2016).</p> <p>Fledermäuse zeigen zudem generell eine allgemeine Empfindlichkeit gegenüber Vibrationen in den Quartieren. Erschütterungen durch Bau- und Betriebsprozesse, Sprengungen, Baumfällungen etc. können auf Fledermäuse direkte und indirekte Auswirkungen haben (Limpens et al. 2005).</p>	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Die Mopsfledermaus kommt in Deutschland schwerpunktmäßig im Osten bzw. Südosten des Landes vor, fehlt im äußersten Norden und Nordwesten und ist im Westen bzw. Südwesten nur lückig verbreitet (BfN 2013; TLUBN 2009g).	Verbreitung in Baden-Württemberg Die Mopsfledermaus ist selten in Baden-Württemberg anzutreffen. Die Funde konzentrieren sich auf das Winterhalbjahr. Ein kleiner Schwerpunkt der aktuellen Verbreitung ist die Region Franken in Nordwürttemberg (Nagel 2003).
Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen	<input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich

Betroffene Tierart: Mopsfledermaus (*Barbastellus barbastellus*)

Projektbezeichnung

SuedLink, PFA E2

Vorhabenträger

TransnetBW

Folgende nachgewiesene oder vorsorglich angenommene Vorkommen sind prüfrelevant, da sie im Wirkraum des Vorhabens liegen:

Die Mopsfledermaus konnte entlang des gesamten PFA E2 mittels Lautanalyse und Netzfang nachgewiesen werden. Große Waldbestände mit hohem Baumhöhlenpotenzial und –vorkommen dienen der Art generell als potenzieller Lebensraum für Quartiere und Vermehrungsstätten, auch in allen weiteren nicht beprobten Gehölzbeständen und Bäumen mit Baumhöhlenpotenzial muss mit einer potenziellen Vermehrungsstätte und / oder Quartier der Mopsfledermaus gerechnet werden. Akustische Erfassungen bestätigen, dass die Art den gesamten fTK als potenzielles Habitat nutzt.

Es wurden folgende Quartiernachweise der Mopsfledermaus im PFA E2 erbracht, welche außerhalb des Wirkraums liegen und somit nicht prüfrelevant sind:

- Nachweis von einer Wochenstube nordwestlich von Heckfeld bei km 26+400 im Jahr 2022, rund 1560 m Entfernung zu den Arbeitsflächen
- Nachweis von einer Wochenstube nordwestlich von Heckfeld bei km 30+700 im Jahr 2022, rund 510 m Entfernung zu den Arbeitsflächen

3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

Werden infolge von **bau- und/ oder anlagebedingten** Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☒ Ja

☒ Nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen

Baubedingte Wirkungen

Die Mopsfledermaus nutzt Baumhöhlen als Wochenstubenquartiere. Sofern potenzielle Quartierbäume vorhanden sind ist im Fall einer Rodung von einer direkten Betroffenheit der Mopsfledermaus auszugehen, da es bei der Gehölzentnahme zur Tötung von Jungtieren in Wochenstuben kommen kann.

Vorhabenbedingt sind Gehölzfreimachung in folgenden Bereichen mit potenziellen Quartierbäumen vorgesehen:

- Nordwestlich von Grünsfeldhausen wird bei km 12+000 im Rahmen des Ausbaus einer Schleppkurve für den Schwerlasttransport ein Streuobstbaum entnommen, der einem potenziellen Fledermausquartierbaum entspricht.
- Westlich von Oberwittstadt bei km 42+900 wird ein Birnbaum entnommen. Eine Funktion als Quartierbaum kann nicht ausgeschlossen werden.
- Westlich von Ravenstein bei km 47+000 wird ein Baum aus einer Baumreihe entnommen. Da keine Baumhöhlenkartierung vorliegt, kann eine Funktion als Quartierbaum nicht ausgeschlossen werden.
- Südwestlich von Merchingen bei km 49+900 werden zwei Obstbäume (fortgeschrittene Altersklasse) beansprucht. Eine Funktion als Quartierbaum kann nicht ausgeschlossen werden.
- Südlich von Oedheim bei km 78+600 wird ein Streuobstbaum, der einen potenziellen Fledermausquartierbaum darstellt, beansprucht.

Durch eine Bauzeitenregelung (Maßnahme Nr. **VAR 7.4**), welche Gehölzrodungen für eine konkrete Zeitspanne untersagt, kann eine mögliche baubedingte Schädigungen und Tötungen von Fledermäusen vermieden werden. Sämtliche zu beseitigende Altbäume müssen im Vorfeld im Rahmen einer Höhlenbaumkartierung hinsichtlich ihrer Eignung als Quartierstandort beurteilt werden (vgl. Runge et al. 2020). Die Gehölzschnitt- bzw. Gehölzrodungsarbeiten sind 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.

Um eine Tötung und / oder Verletzung von Fledermäusen in Baumhöhlenquartieren während vorhabenbedingten Gehölzentnahmen zu verhindern, werden Gehölzbestände mit Quartierpotenzial vor Beginn der Fällarbeiten durch Sachverständige kartiert. Im Zuge der Kartierung werden Höhlenbäume identifiziert und markiert. Anschließend erfolgt eine fachgutachterliche Kontrolle der Höhlen (unter Verwendung von Endoskop, Spiegel etc.). Unbesetzte Höhlen werden verschlossen. Bei besetzten Höhlen erfolgt der Verschluss unmittelbar nach dem abendlichem Verlassen der Höhlen. Vor Verschluss ist ein Abgleich mit der Bauausführungsplanung durchzuführen, weil nur Höhlen verschlossen, die sich in zu fällenden Bäumen befinden. Die Besatzkontrolle und der Verschluss der Baumhöhlen erfolgt in der Phase der Auflösung von Wochenstubenquartieren der Fledermäuse und nach Ende der Brutzeit von Vögeln bis vor Beginn der Frostperiode, d. h. ab 01. September bis spätestens 31. Oktober.

Betroffene Tierart: Mopsfledermaus (<i>Barbastellus barbastellus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
<p>Die Fällung erfolgt, nach dem Verschluss der Höhlen bzw. in Einzelfällen nach Bestätigung von Nicht-Besatz, frühestens ab dem 01. Oktober. Sofern möglich ist hierbei die vollständige Entnahme der Höhlenbäume zu vermeiden (bspw. durch Kappung der Bäume) (Maßnahme Nr. V_{AR} 16).</p> <p>Durch die vorhabenbedingte Bautätigkeit kommt es zu keinem erhöhten Verkehrsaufkommen auf den Baustellenzuwegungen. Da der Baustellenverkehr sich zum überwiegenden Teil auf die Tageszeit beschränkt. Die Mopsfledermaus ist dämmerungs- bzw. nachtaktiv und meidet Lichtquellen. Aufgrund der Fahrzeugbeleuchtung und der Konzentration des vorhabenbedingten Verkehrsaufkommen auf die Tageszeit, kann eine Erhöhung der Mortalität durch den Baustellenverkehr ausgeschlossen werden.</p> <p>Die Meidung ausgeleuchteter Bereiche kann zu Beeinträchtigungen bei der Nahrungssuche und im schlimmsten Fall zur Aufgabe des Quartiers führen (Lewanzik & Voigt 2016). Die Mopsfledermaus gilt jedoch als vergleichsweise wenig lichtempfindlich (Brinkmann et al. 2012). Mittels störungsarmer Baustellenbeleuchtung werden die Lichtemissionen wesentlich reduziert. Die Aufgabe von Wochenstuben aufgrund von baubedingten Lichtemissionen und eine dadurch bedingte Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos von Jungtieren kann somit ausgeschlossen werden.</p> <p>Die Mopsfledermaus wird als wenig lärmempfindlich eingestuft (Brinkmann et al. 2012). Es sind nur kleinräumige Bereiche ihres Nahrungshabitats temporär von Lärmeinwirkungen betroffen. Ein erhöhtes baubedinges Lebensrisiko durch akustische Störungen kann ausgeschlossen werden.</p> <p>Im Planfeststellungsabschnitt sind keine Sprengarbeiten in Felsbereichen vorgesehen. Erhebliche Beeinträchtigungen von Fledermäusen durch baubedingte Erschütterungen können ausgeschlossen werden.</p> <p>Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art infolge von baubedingten Wirkungen kann ausgeschlossen werden. Für die Mopsfledermaus tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Die Mopsfledermaus ist durch die geschlossen verlegten Kabel anlagebedingt nicht betroffen. Für die Mopsfledermaus tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.</p>	
<p>Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein.</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Mopsfledermaus. Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p>	
<p>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Das Licht der Baustellenbeleuchtung kann auf unterschiedliche Weise zu Beeinträchtigungen von Fledermäusen führen. So kann die Meidung ausgeleuchteter Bereiche zu Beeinträchtigungen bei der Nahrungssuche und im schlimmsten Fall zur Aufgabe des Quartiers führen (Lewanzik & Voigt 2016). Mittels störungsarmer Baustellenbeleuchtung werden die Lichtemissionen wesentlich reduziert. Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung von der Mopsfledermaus kann somit ausgeschlossen werden.</p>	

Betroffene Tierart: Mopsfledermaus (<i>Barbastellus barbastellus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
<p>Die Mopsfledermaus wird als wenig lärmempfindlich eingestuft (Brinkmann et al. 2012). Es sind nur kleinräumige Bereiche ihres Nahrungshabitats temporär von Lärmeinwirkungen betroffen. Ein erhebliche Störung kann ausgeschlossen werden.</p> <p>Das Sehvermögen von Fledermäusen ist unterschiedlich gut entwickelt, woraus eine artspezifisch unterschiedliche Empfindlichkeit gegenüber optischen Reizauslösern resultiert. Ein Teil der Arten verfügt in der Dämmerung über ein besseres Sehvermögen als der Mensch (Neuweiler 1993). Die Störungswirkung von baustellenbedingten Bewegungen beschränkt sich aufgrund der abschirmenden Wirkung des Gehölzbestands auf den der Trassenbaustelle zugewandten Waldrandbereich bzw. auf Streuobstbestände, Einzelbäume und Alleen. In der Regel beschränkt sich die Baustellenaktivität auf die Tageszeit, so dass eine baustellenbedingte Beeinträchtigung der nacht- und dämmerungsaktiven Mopsfledermaus ausgeschlossen werden kann.</p> <p>Die Mopsfledermaus wird als wenig lärmempfindlich eingestuft (Brinkmann et al. 2012). Es sind nur kleinräumige Bereiche ihres Nahrungshabitats temporär von Lärmeinwirkungen betroffen. Erhebliche Störungen durch Baulärm können ausgeschlossen werden.</p> <p>Durch die Anlage sowie den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Mopsfledermaus. Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch das Vorhaben sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Im Rahmen der faunistischen Kartierungen wurden drei Quartiernachweise der Mopsfledermaus außerhalb des Wirkraums des Vorhabens erbracht. Eine baubedingte Beeinträchtigung kann durch den Abstand zu den Arbeitsflächen ausgeschlossen werden. Die Fledermauskartierung sowie die Erfassung der Baumhöhlen und Baumspalten deckt den Wirkraum des Vorhabens jedoch nicht vollumfänglich ab. Eine Beeinträchtigung von Winterquartieren der Mopsfledermaus kann jedoch ausgeschlossen werden, da die Mopsfledermaus in feuchten sowie frostsicheren Höhlen, Stollen, Bunkern oder Kellern überwintert und keine vorhabenbedingte Betroffenheit dieser Strukturen vorliegt.</p> <p>Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Wochenstuben- und Sommerquartieren kann in den in Kap. 3 aufgeführten Gehölzbereichen nicht ausgeschlossen werden:</p> <p>Um die vorhabenbedingte Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgleichen zu können, sind in Bereichen mit potenziellen Quartierbäumen, welche durch das Vorhaben baubedingt zerstört werden, Fledermauskästen anzubringen (Maßnahme Nr. ACEF 23.2). Im Zuge der Maßnahme Nr. VAR16, werden die o. g. Eingriffsbereiche auf ihr Habitatpotenzial für die Mopsfledermaus kontrolliert und potenzielle Quartierbäume werden vor Beginn der Fällarbeiten verschlossen. Sollten durch die Fällarbeiten Bäume mit Quartierpotenzial zerstört werden, ist dieser Verlust durch das Anbringen von 5 bis 10 Fledermauskästen pro entnommenen Quartierbaum auszugleichen.</p> <p>Bei den anderen vorhabenbedingten Gehölzentnahmen kann eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Sommer- und Wochenstubenquartieren ausgeschlossen werden. Fallweise wurden in den jeweiligen Eingriffsbereichen entweder eine Baumhöhlenkartierung durchgeführt, welche keinen Nachweis von geeigneten Habitatstrukturen erbrachte, oder eine Quartierfunktion wurde auf Basis der Altersklasse des Baums bzw. der Baumart ausgeschlossen.</p> <p>Die essenziellen Teilhabitate im Jahreslebensraum, wie Männchenquartiere, Paarungsquartiere und Schwärmquartiere, die ebenso traditionell genutzt werden und über Jahre aufgesucht werden (Meschede und Rudolph 2004: 86 ff.), werden durch die geschlossene Bauweise unter Waldflächen erhalten.</p> <p>Eine vorhabenbedingte Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Mopsfledermaus kann nicht ausgeschlossen werden, da Gehölze und Einzelbäume mit potenziellem Quartierpotenzial entnommen werden. Durch das Vorhandensein von ausreichend Habitatstrukturen im Umfeld der Eingriffe und vorgezogene CEF-Maßnahmen in der Form von Fledermauskästen bleibt die Quartierfunktion im räumlichen Zusammenhang jedoch durchgehend gewahrt.</p>	

Betroffene Tierart: Mopsfledermaus (<i>Barbastellus barbastellus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird somit vorhabenbedingt nicht verwirklicht.	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
d) Abschließende Bewertung	
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.	

1.2.1.10 Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Betroffene Tierart: Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie * (ungefährdet) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg Kategorie G (Gefährdung anzunehmen)	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region) <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen	
<p>Bei der Mückenfledermaus handelt es sich um eine kleine Fledermausart, die erst vor wenigen Jahren als eigene Art neben der sehr ähnlichen Zwergfledermaus erkannt wurde. Die Mückenfledermaus ist insbesondere in gewässer- und waldreichen Gebieten wie Flussauen mit Auwäldern und Parkanlagen in der Nähe von Gewässern zu finden. Daneben werden offene Kiefernwälder mit Teichketten oder alte Laub- und Mischwälder genutzt. Während die Zwergfledermaus schwerpunktmäßig in Ortschaften vorkommt, ist die Mückenfledermaus vermutlich eher an die Nähe von Wald und Gewässern gebunden. Die Mückenfledermaus nutzt Jagdgebiete, die mit etwa 1,7 km Entfernung weiter als die der Zwergfledermaus vom Quartier entfernt liegen. Sie scheint gezielter und kleinräumiger zu jagen als die Zwergfledermaus, allerdings innerhalb eines größeren Gesamtareals (Bundesamt für Naturschutz 2019; Dietz et al. 2016; LfU Bayern 2018h; TLUBN 2009h).</p> <p>Die Nutzung von Wochenstuben scheint der Quartiernutzung von Zwergfledermäusen zu entsprechen. Bevorzugt werden Spaltenquartiere an und in Gebäuden, wie Fassadenverkleidungen, Fensterläden oder Mauerhohlräume. Im Gegensatz zur Zwergfledermaus nutzen Mückenfledermäuse regelmäßig auch Baumhöhlen und Nistkästen, die sie vermutlich auch als Balzquartiere nutzen. Adulte Männchen beziehen bereits ab Juni Balz- und Paarungsquartiere, in die sie mit Balzflügen ab Ende Juli bis zu 12 Weibchen locken. Generell scheinen die Kolonien der Mückenfledermaus individuenreicher als die der Zwergfledermaus zu sein und können über 100, bisweilen über 1.000 Tiere umfassen (Dietz und Kiefer 2020; LfU Bayern 2018h; TLUBN 2009h).</p> <p>Als Winterquartiere wurden bisher Gebäudequartiere, Baumhöhlen und Nistkästen festgestellt (Dietz et al. 2016). In Schleswig-Holstein gelang auch der Nachweis eines Winterquartiers in einer Baumspalte (FÖAG SH 2011).</p> <p>Über Wanderungen liegen derzeit kaum gesicherte Erkenntnisse vor, möglicherweise können einige der Zwergfledermaus zugeordnete Langstreckenflüge der Mückenfledermaus zugeordnet werden, zudem gibt es Hinweise auf kleinräumige Wanderungen (Dietz et al. 2016).</p> <p>Die Mückenfledermaus ist als bedingt strukturgebunden einzustufen, weshalb ihre Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidung nach LBV-SH (2011) als „vorhanden bis gering“ eingeschätzt wird. Auch in Bezug auf Licht- und Lärmemissionen gilt die Art als gering bzw. nicht empfindlich (Bundesamt für Naturschutz 2016; LBV-SH 2011). Fledermäuse zeigen zudem generell eine allgemeine Empfindlichkeit gegenüber Vibrationen in den Quartieren. Erschütterungen durch Bau- und Betriebsprozesse, Sprengungen, Baumfällungen etc. können auf Fledermäuse direkte und indirekte Auswirkungen haben (Limpens et al. 2005).</p>	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Da die Mückenfledermaus erst Ende der 1990er Jahre als eigene Art von der in Aussehen und Verhalten sehr ähnlichen Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>) abgegrenzt wurde, ist die Datenlage in den meisten Teilen Deutschlands noch unzureichend. Eine Verbreitung	Verbreitung in Baden-Württemberg Die Nachweise der Mückenfledermaus konzentrieren sich auf die Flussniederungen des Oberrheingebiets in seinen drei Hauptabschnitten (Südliches, Mittleres und Nördliches Oberrheintal. Zudem gelangen etliche Funde entlang des Neckartals und in den angrenzenden Gebieten (Häussler und Braun 2003).

Betroffene Tierart: Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
<p>über fast ganz Europa, mit Ausnahme des äußeren Nordens, ist wahrscheinlich. In Deutschland ist die Art vermutlich überall präsent (wenn auch meist in geringer Dichte), aber im Norden häufiger als im Süden (Dietz et al. 2016; LfU Bayern 2018h; TLUBN 2009h).</p> <p>Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p> <p>Folgende nachgewiesenen oder vorsorglich angenommenen Vorkommen sind prüfrelevant, da sie im Wirkraum des Vorhabens liegen:</p> <p>Die Mückenfledermaus wurde im PFA E2 entlang des gesamten fTK mittels Lautanalyse nachgewiesen, ein Nachweis mittels Netzfang wurde nicht erbracht. Gewässer- und waldreiche Landschaften in der Nähe von Siedlungen zählen generell zu den wichtigen Lebensräumen der Art, große Waldbestände mit hohem Baumhöhlenpotenzial und –vorkommen dienen der Art generell als potenzieller Lebensraum für Quartiere und Vermehrungsstätten.</p> <p>Im Rahmen der faunistischen Erhebungen wurden keine Quartiernachweise im PFA E2 erbracht, welche innerhalb des Wirkraums liegen.</p> <p>Es wurden folgende Quartiernachweise der Mückenfledermaus im PFA E2 erbracht, welche außerhalb des Wirkraums liegen und somit nicht prüfrelevant sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nachweis von einer Wochenstube bei Dippach bei km 59+500 im Jahr 2020, rund 190 m Entfernung zu den Arbeitsflächen • Nachweis von einer Wochenstube bei Dippach bei km 59+700 im Jahr 2020, rund 245 m Entfernung zu den Arbeitsflächen • Nachweis einer Wochenstube in Korb bei km 58+900 im Jahr 2020, Abstand rund 1260 m zu den Arbeitsflächen 	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und / oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Die Mückenfledermaus nutzt Baumhöhlen als Wochenstubenquartiere und überwintert in frostsicheren Baumhöhlen und –spalten. Sofern potenzielle Quartierbäume vorhanden sind ist im Fall einer Rodung von einer direkten Betroffenheit der Mückenfledermaus auszugehen, da es bei der Gehölzentnahme zu einer Tötung von Individuen im Winterschlaf bzw. zu einer Tötung von Jungtieren in Wochenstuben kommen kann.</p> <p>Vorhabenbedingt sind Gehölzfreimachung in folgenden Bereichen mit potenziellen Quartierbäumen vorgesehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nordwestlich von Grünsfeldhausen wird bei km 12+000 im Rahmen des Ausbaus einer Schleppkurve für den Schwerlasttransport ein Streuobstbaum entnommen, der einem potenziellen Fledermausquartierbaum entspricht. • Westlich von Oberwittstadt bei km 42+900 wird ein Birnbaum entnommen. Eine Funktion als Quartierbaum kann nicht ausgeschlossen werden. • Westlich von Ravenstein bei km 47+000 wird ein Baum aus einer Baumreihe entnommen. Da keine Baumhöhlenkartierung vorliegt, kann eine Funktion als Quartierbaum nicht ausgeschlossen werden. • Südwestlich von Merchingen bei km 49+900 werden zwei Obstbäume (fortgeschrittene Altersklasse) beansprucht. Eine Funktion als Quartierbaum kann nicht ausgeschlossen werden. • Südlich von Oedheim bei km 78+600 wird ein Streuobstbaum, der einen potenziellen Fledermausquartierbaum darstellt, beansprucht. <p>Durch eine Bauzeitenregelung (Maßnahme Nr. VAR 7.4), welche Gehölzrodungen für eine konkrete Zeitspanne untersagt, kann eine mögliche baubedingte Schädigungen und Tötungen von Fledermäusen vermieden werden. Sämtliche zu beseitigende Altbäume müssen im Vorfeld im Rahmen einer Höhlenbaumkartierung hinsichtlich</p>	

Betroffene Tierart: Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
<p>ihrer Eignung als Quartierstandort beurteilt werden (vgl. Runge et al. 2020). 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. Gehölze bei welchen eine Eignung als Winterquartier festgestellt wurde werden vorab verschlossen, um eine Verletzung oder Tötung von Tieren im Winterschlaf ausschließen zu können.</p> <p>Um eine Tötung und / oder Verletzung von Fledermäusen in Baumhöhlenquartieren während vorhabenbedingten Gehölzentnahmen zu verhindern, werden Gehölzbestände mit Quartierpotenzial vor Beginn der Fällarbeiten durch Sachverständige kartiert. Im Zuge der Kartierung werden Höhlenbäume identifiziert und markiert. Anschließend erfolgt eine fachgutachterliche Kontrolle der Höhlen (unter Verwendung von Endoskop, Spiegel etc.). Unbesetzte Höhlen werden verschlossen. Bei besetzten Höhlen erfolgt der Verschluss unmittelbar nach dem abendlichem Verlassen der Höhlen. Vor Verschluss ist ein Abgleich mit der Bauausführungsplanung durchzuführen, weil nur Höhlen verschlossen, die sich in zu fällenden Bäumen befinden. Die Besatzkontrolle und der Verschluss der Baumhöhlen erfolgt in der Phase der Auflösung von Wochenstubenquartieren der Fledermäuse und nach Ende der Brutzeit von Vögeln bis vor Beginn der Frostperiode, d. h. ab 01. September bis spätestens 31. Oktober. Die Fällung erfolgt, nach dem Verschluss der Höhlen bzw. in Einzelfällen nach Bestätigung von Nicht-Besatz, frühestens ab dem 01. Oktober. Sofern möglich ist hierbei die vollständige Entnahme der Höhlenbäume zu vermeiden (bspw. durch Kappung der Bäume) (Maßnahme Nr. VAR 16).</p> <p>Durch die vorhabenbedingte Bautätigkeit kommt es zu keinem erhöhten Verkehrsaufkommen auf den Baustellenzuwegungen. Da der Baustellenverkehr beschränkt sich zum überwiegenden Teil auf die Tageszeit. Die Mückenfledermaus ist dämmerungs- bzw. nachtaktiv und meidet Lichtquellen. Aufgrund der Fahrzeugbeleuchtung und der Konzentration des vorhabenbedingten Verkehrsaufkommen auf die Tageszeit, kann eine Erhöhung der Mortalität durch den Baustellenverkehr ausgeschlossen werden.</p> <p>Die Meidung ausgeleuchteter Bereiche kann zu Beeinträchtigungen bei der Nahrungssuche und im schlimmsten Fall zur Aufgabe des Quartiers führen (Lewanzik & Voigt 2016). Mittels störungsarmer Baustellenbeleuchtung werden die Lichtemissionen wesentlich reduziert. Die Aufgabe von Wochenstuben aufgrund von baubedingten Lichtemissionen und eine dadurch bedingte Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos von Jungtieren kann somit ausgeschlossen werden.</p> <p>Die Mückenfledermaus wird als wenig lärmempfindlich eingestuft (Brinkmann et al. 2012). Es sind nur klein-räumige Bereiche ihres Nahrungshabitats temporär von Lärmeinwirkungen betroffen. Erhebliche Störungen durch Baulärm können ausgeschlossen werden.</p> <p>Im Planfeststellungsabschnitt sind keine Sprengarbeiten in Felsbereichen vorgesehen. Erhebliche Beeinträchtigungen von Fledermäusen durch baubedingte Erschütterungen können ausgeschlossen werden.</p> <p>Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art infolge von baubedingten Wirkungen kann somit ausgeschlossen werden. Für die Mückenfledermaus tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Die Mückenfledermaus ist durch die geschlossen verlegten Kabel anlagebedingt nicht betroffen. Für die Mückenfledermaus tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. <div style="float: right;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div>	
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <div style="float: right;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div>	
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	
Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Mückenfledermaus. Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.	
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <div style="float: right;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div>	
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung) <div style="float: right;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div>	

Betroffene Tierart: Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
<p>liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)?</p> <p> <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein </p> <p>Die Empfindlichkeit der Mückenfledermaus bzgl. Lichtemissionen wird als gering eingeschätzt. Die Art ist zudem tolerant gegenüber Lärmimmission (Bundesamt für Naturschutz 2016; LBV-SH 2011). Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population durch die Bauarbeiten werden ausgeschlossen.</p> <p>Durch die Anlage sowie den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Mückenfledermaus. Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch das Vorhaben sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p> <p> Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </p>	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </p> <p> <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt </p> <p>Im Rahmen der faunistischen Kartierungen wurden keine Quartiernachweise der Mückenfledermaus im Wirkraum des Vorhabens erbracht. Die Fledermauskartierung sowie die Erfassung der Baumhöhlen und Baumspalten deckt den Wirkraum des Vorhabens jedoch nicht vollumfänglich ab. Als Quartiere aller Art dienen hauptsächlich Baumhöhlen. Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Winter-, Wochenstuben- und Sommerquartieren kann in den in Kap. a) diese Formblattes aufgeführten Gehölzbereichen nicht ausgeschlossen werden.</p> <p>Um die vorhabenbedingte Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgleichen zu können, sind in Bereichen mit potenziellen Quartierbäumen, welche durch das Vorhaben baubedingt zerstört werden, Fledermauskästen anzubringen (Maßnahme Nr. A_{CEF} 23.2). Im Zuge der Maßnahme Nr. V_{AR} 16, werden die o. g. Eingriffsbereiche auf ihr Habitatpotenzial für die Mückenfledermaus kontrolliert und potenzielle Quartierbäume werden vor Beginn der Fällarbeiten verschlossen. Sollten durch die Fällarbeiten Bäume mit Quartierpotenzial zerstört werden, ist dieser Verlust durch das Anbringen von 5 bis 10 Fledermauskästen pro entnommenen Quartierbaum auszugleichen.</p> <p>Bei den anderen vorhabenbedingten Gehölzentnahmen kann eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Sommer-, Winter- und Wochenstubenquartieren ausgeschlossen werden. Fallweise wurden in den jeweiligen Eingriffsbereichen entweder eine Baumhöhlenkartierung durchgeführt, welche keinen Nachweis von geeigneten Habitatstrukturen erbrachte, oder eine Quartierfunktion wurde auf Basis der Altersklasse des Baums bzw. der Baumart ausgeschlossen.</p> <p>Die essenziellen Teilhabitate im Jahreslebensraum, wie Männchenquartiere, Paarungsquartiere und Schwärmquartiere, die ebenso traditionell genutzt werden und über Jahre aufgesucht werden (Meschede und Rudolph 2004: 86 ff.), werden durch die geschlossene Bauweise unter Waldflächen erhalten.</p> <p>Eine vorhabenbedingte Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Mückenfledermaus kann nicht ausgeschlossen werden, da Gehölze und Einzelbäume mit potenziellem Quartierpotenzial entnommen werden. Durch das Vorhandensein von ausreichend Habitatstrukturen im Umfeld der Eingriffe und vorgezogene CEF-Maßnahmen in der Form von Fledermauskästen, bleibt die Quartierfunktion im räumlichen Zusammenhang jedoch durchgehend gewahrt.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird somit vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p> <p> Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </p>	

Betroffene Tierart: Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
d) Abschließende Bewertung	
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.

1.2.1.11 Nymphenfledermaus (*Myotis alcaethoe*)

Betroffene Tierart: Nymphenfledermaus (<i>Myotis alcaethoe</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie 1 (vom Aussterben bedroht) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg Kategorie G (Gefährdung anzunehmen)	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region) <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input checked="" type="checkbox"/> XX - unbekannt
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen	
<p>Als typische Waldfledermaus bevorzugt die Nymphenfledermaus Laubwälder mit überdurchschnittlich hohem Alter und Feuchtstellen. Dieser Lebensraum bietet der Art ein großes Angebot an natürlichen Quartieren in Bäumen. Diese bestehen meistens aus schmalen Spalten wie langen Rissen in Stamm oder dicken Ästen, aber auch Zwischenräume hinter abstehender oder abgeplatzter Borke können als Quartier dienen. Das Vorkommen von überdurchschnittlich alten Bäumen kann somit als Schlüsselfaktor für die Existenz der Nymphenfledermaus betrachtet werden. Es ist davon auszugehen, dass sich die Art auf sehr alte Laubbaumbestände, vor allem Eichenwälder oder auch Hartholzauenwälder in einer Alters- oder Zerfallsphase mit einem Alter über 180 – 200 Jahre als Lebensraum spezialisiert hat. Die Tiere halten sich tagsüber häufig im Kronendach auf und jagen abends über Gewässern wie kleinen Bachläufen oder Tümpeln (BfN 2012).</p> <p>Ihre Quartiere wählt die Nymphenfledermaus in direkter Wassernähe, wasserführende Gewässer und potenzielle Jagdgebiete befinden sich in der Regel nur zwischen 100 und 550 m entfernt. Die weiteste Entfernung zwischen Quartier und Jagdgebiet lag bei etwa 1.440 m. Zahlen zur Wochenstubengröße variieren aufgrund der wenigen Nachweise sehr stark. So kann eine Wochenstube 3-5 Weibchen, aber auch bis zu 90 Individuen beherbergen. Ein Quartierwechsel findet alle zwei bis vier Wochen statt, während der Wochenstubenzeit werden, für Waldfledermausarten typisch, zahlreiche Quartiere genutzt. Der Jagdzeitraum erstreckt sich vom Frühjahr bis Ende Sommer, gejagt wird überwiegend in Altholzbeständen. Werden die Wälder im August und September trockener, so wird auch in Gärten, Obstgärten und an gehölzbegleitenden Gewässern gejagt. Über das Zugverhalten der Art können aufgrund der sehr wenigen Winterfunde noch keine fundierten Aussagen getroffen werden, nach bisherigen Kenntnisständen werden Höhlen und in einem Fall auch Felsstollen als Winterquartier bevorzugt (BfN 2022, LfU 2022).</p>	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Das Verbreitungsgebiet der Nymphenfledermaus in Europa ist noch unzureichend bekannt, da die Art erst 2001 als eigene Art beschrieben wurde. In Deutschland konzentrieren sich die Funde bislang auf Süd- und Mitteldeutschland wie z. B. in Baden-Württemberg auf die Rheinauen oder in Sachsen-Anhalt auf die Kyffhäuser. Weitere Funde liegen in Westsachsen und Thüringen (LfU 2022).	Verbreitung in Baden-Württemberg Die Vorkommen in Baden-Württemberg konzentrieren sich auf das Neckarland sowie das Oberrheisches Tiefland (FVA 2022a).
Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich	

Betroffene Tierart: Nymphenfledermaus (*Myotis alcaethoe*)

Projektbezeichnung

SuedLink, PFA E2

Vorhabenträger

TransnetBW

Folgende nachgewiesenen oder vorsorglich angenommenen Vorkommen sind prüfrelevant, da sie im Wirkraum des Vorhabens liegen:

Die Nymphenfledermaus wurde im PFA E2 entlang des gesamten fTK mittels Lautanalyse nachgewiesen, ein Nachweis mittels Netzfang wurde nicht erbracht. Gewässer- und waldreiche Landschaften in der Nähe von Siedlungen zählen generell zu den wichtigen Lebensräumen der Art, große Waldbestände mit hohem Baumhöhlenpotenzial und –vorkommen dienen der Art generell als potenzieller Lebensraum für Quartiere und Vermehrungsstätten.

3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

Werden infolge von **bau- und/ oder anlagebedingten** Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☒ Ja

☐ Nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen

Baubedingte Wirkungen

Die Nymphenfledermaus nutzt Baumhöhlen als Wochenstubenquartiere. Sofern potenzielle Quartierbäume vorhanden sind ist im Fall einer Rodung von einer direkten Betroffenheit der Nymphenfledermaus auszugehen, da es bei der Gehölzentnahme zu einer Tötung von Jungtieren in Wochenstuben kommen kann.

Vorhabenbedingt sind Gehölzfreimachung in folgenden Bereichen mit potenziellen Quartierbäumen vorgesehen:

- Nordwestlich von Grünsfeldhausen wird bei km 12+000 im Rahmen des Ausbaus einer Schleppkurve für den Schwerlasttransport ein Streuobstbaum entnommen, der einem potenziellen Fledermausquartierbaum entspricht.
- Westlich von Oberwittstadt bei km 42+900 wird ein Birnbaum entnommen. Eine Funktion als Quartierbaum kann nicht ausgeschlossen werden.
- Westlich von Ravenstein bei km 47+000 wird ein Baum aus einer Baumreihe entnommen. Da keine Baumhöhlenkartierung vorliegt, kann eine Funktion als Quartierbaum nicht ausgeschlossen werden.
- Südwestlich von Merchingen bei km 49+900 werden zwei Obstbäume (fortgeschrittene Altersklasse) beansprucht. Eine Funktion als Quartierbaum kann nicht ausgeschlossen werden.
- Südlich von Oedheim bei km 78+600 wird ein Streuobstbaum, der einen potenziellen Fledermausquartierbaum darstellt, beansprucht.

Durch eine Bauzeitenregelung (Maßnahme Nr. **VAR 7.4**), welche Gehölzrodungen für eine konkrete Zeitspanne untersagt, kann eine mögliche baubedingte Schädigung und Tötung von Fledermäusen vermieden werden. Sämtliche zu beseitigende Altbäume müssen im Vorfeld im Rahmen einer Höhlenbaumkartierung hinsichtlich ihrer Eignung als Quartierstandort beurteilt werden (vgl. Runge et al. 2022). Die Gehölzentnahmen von potenziell geeigneten Quartierbäumen sind zwischen dem 01.12. und 28.02. vorzunehmen.

Um eine Tötung und/oder Verletzung von Fledermäusen in Baumhöhlenquartieren während vorhabenbedingten Gehölzentnahmen zu verhindern, werden Gehölzbestände mit Quartierpotenzial vor Beginn der Fällarbeiten durch Sachverständige kartiert. Im Zuge der Kartierung werden Höhlenbäume identifiziert und markiert. Anschließend erfolgt eine fachgutachterliche Kontrolle der Höhlen (unter Verwendung von Endoskop, Spiegel etc.). Unbesetzte Höhlen werden verschlossen. Bei besetzten Höhlen erfolgt der Verschluss unmittelbar nach dem abendlichen Verlassen der Höhlen. Vor Verschluss ist ein Abgleich mit der Bauausführungsplanung durchzuführen, weil nur Höhlen verschlossen, die sich in zu fällenden Bäumen befinden. Die Besatzkontrolle und der Verschluss der Baumhöhlen erfolgt in der Phase der Auflösung von Wochenstubenquartieren der Fledermäuse und nach Ende der Brutzeit von Vögeln bis vor Beginn der Frostperiode, d. h. ab 01. September bis spätestens 31. Oktober. Die Fällung erfolgt, nach dem Verschluss der Höhlen bzw. in Einzelfällen nach Bestätigung von Nicht-Besatz, frühestens ab dem 01. Oktober. Sofern möglich ist hierbei die vollständige Entnahme der Höhlenbäume zu vermeiden (bspw. durch Kappung der Bäume) (Maßnahme Nr. **VAR 16**).

Durch die vorhabenbedingte Bautätigkeit kommt es zu keinem erhöhten Verkehrsaufkommen auf den Baustellenzuwegungen. Der Baustellenverkehr beschränkt sich zum überwiegenden Teil auf die Tageszeit. Die Nymphenfledermaus ist dämmerungs- bzw. nachtaktiv und meidet Lichtquellen. Aufgrund der Fahrzeugbeleuchtung und der Konzentration des vorhabenbedingten Verkehrsaufkommen auf die Tageszeit, kann eine Erhöhung der Mortalität durch den Baustellenverkehr ausgeschlossen werden.

Die Meidung ausgeleuchteter Bereiche kann zu Beeinträchtigungen bei der Nahrungssuche und im schlimmsten Fall zur Aufgabe des Quartiers führen (Lewanzik & Voigt 2016). Mittels störungsarmer Baustellenbeleuchtung

Revision:

02

PLANÄNDERUNG II

Auftraggeber Dok.-ID:

SLPS-ICE-001472-AT-001

Seite 59 von 394

Betroffene Tierart: Nymphenfledermaus (<i>Myotis alcathoe</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
<p>werden die Lichtemissionen wesentlich reduziert. Die Aufgabe von Wochenstuben aufgrund von baubedingten Lichtemissionen und eine dadurch bedingte Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos von Jungtieren kann somit ausgeschlossen werden.</p> <p>Die Nymphenfledermaus wird als wenig lärmempfindlich eingeschätzt (Brinkmann et al. 2012). Es sind nur kleinräumige Bereiche ihres Nahrungshabitats temporär von Lärmeinwirkungen betroffen. Ein erhöhtes baubedinges Lebensrisiko durch akustische Störungen kann ausgeschlossen werden.</p> <p>Im Planfeststellungsabschnitt sind keine Sprengarbeiten in Felsbereichen vorgesehen. Erhebliche Beeinträchtigungen von Fledermäusen durch baubedingte Erschütterungen können ausgeschlossen werden.</p> <p>Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art infolge von baubedingten Wirkungen kann ausgeschlossen werden. Für die Nymphenfledermaus tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Die Nymphenfledermaus ist durch die geschlossen verlegten Kabel anlagebedingt nicht betroffen. Für die Nymphenfledermaus tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.</p>	
<p>Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein.</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Nymphenfledermaus. Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p>	
<p>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Das Licht der Baustellenbeleuchtung kann auf unterschiedliche Weise zu Beeinträchtigungen von Fledermäusen führen. So kann die Meidung ausgeleuchteter Bereiche zu Beeinträchtigungen bei der Nahrungssuche und im schlimmsten Fall zur Aufgabe des Quartiers führen (Lewanzik & Voigt 2016). Mittels störungsarmer Baustellenbeleuchtung werden die Lichtemissionen wesentlich reduziert. Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung der Nymphenfledermaus kann somit ausgeschlossen werden.</p> <p>Die Nymphenfledermaus wird als wenig lärmempfindlich eingeschätzt (Brinkmann et al. 2012). Es sind nur kleinräumige Bereiche ihres Nahrungshabitats temporär von Lärmeinwirkungen betroffen. Eine erhebliche baulärmbedingte Störung kann ausgeschlossen werden.</p> <p>Das Sehvermögen von Fledermäusen ist unterschiedlich gut entwickelt, woraus eine artspezifisch unterschiedliche Empfindlichkeit gegenüber optischen Reizauslösern resultiert. Ein Teil der Arten verfügt in der Dämmerung über ein besseres Sehvermögen als der Mensch (Neuweiler 1993). Die Störungswirkung von optischen Reizauslösern wie Bewegungen beschränkt sich aufgrund der abschirmenden Wirkung des Gehölzbestands auf den der Trassenbaustelle zugewandten Waldrandbereich. Eine Beeinträchtigung von Quartieren kann ausgeschlossen werden. Im Waldrandbereich können Beeinträchtigungen von nahrungssuchenden Individuen nicht ausgeschlossen werden.</p>	

Betroffene Tierart: Nymphenfledermaus (<i>Myotis alcaethoe</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
<p>Durch die Anlage sowie den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Nymphenfledermaus. Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch das Vorhaben sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Im Rahmen der faunistischen Kartierungen wurden keine Quartiernachweise der Nymphenfledermaus im Wirkraum des Vorhabens erbracht. Die Fledermauskartierung sowie die Erfassung der Baumhöhlen und Baumspalten deckt den Wirkraum des Vorhabens jedoch nicht vollumfänglich ab. Als Sommer-, Wochenstuben- und Winterquartiere dienen hauptsächlich Baumhöhlen. Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Quartieren aller Art kann in den in Kap. a) dieses Formblattes aufgeführten Gehölzbereichen nicht ausgeschlossen werden:</p> <p>Um die vorhabenbedingte Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgleichen zu können, sind in Bereichen mit potenziellen Quartierbäumen, welche durch das Vorhaben baubedingt zerstört werden, Fledermauskästen anzubringen (Maßnahme Nr. ACEF 23.2). Im Zuge der Maßnahme Nr. VAR16, werden die o. g. Eingriffsbereiche auf ihr Habitatpotenzial für die Nymphenfledermaus kontrolliert und potenzielle Quartierbäume werden vor Beginn der Fällarbeiten verschlossen. Sollten durch die Fällarbeiten Bäume mit Quartierpotenzial zerstört werden, ist dieser Verlust durch das Anbringen von 5 bis 10 Fledermauskästen pro entnommenen Quartierbaum auszugleichen.</p> <p>Bei den anderen vorhabenbedingten Gehölzentnahmen kann eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Sommer-, Winter- und Wochenstubenquartieren ausgeschlossen werden. Fallweise wurden in den jeweiligen Eingriffsbereichen entweder eine Baumhöhlenkartierung durchgeführt, welche keinen Nachweis von geeigneten Habitatstrukturen erbrachte, oder eine Quartierfunktion wurde auf Basis der Altersklasse des Baums bzw. der Baumart ausgeschlossen.</p> <p>Die essenziellen Teilhabitate im Jahreslebensraum, wie Männchenquartiere, Paarungsquartiere und Schwärmquartiere, die ebenso traditionell genutzt werden und über Jahre aufgesucht werden (Meschede und Rudolph 2004: 86 ff.), werden durch die geschlossene Bauweise unter Waldflächen erhalten.</p> <p>Eine vorhabenbedingte Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Nymphenfledermaus kann nicht ausgeschlossen werden, da Gehölze und Einzelbäume mit potenziellem Quartierpotenzial entnommen werden. Durch das Vorhandensein von ausreichend Habitatstrukturen im Umfeld der Eingriffe und vorgezogene CEF-Maßnahmen in der Form von Fledermauskästen, bleibt die Quartierfunktion im räumlichen Zusammenhang jedoch durchgehend gewahrt.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird somit vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
d) Abschließende Bewertung	
<p>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.</p> <p><input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich</p>	

1.2.1.12 Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Betroffene Tierart: Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie * (ungefährdet) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg Kategorie 3 (gefährdet)	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region) <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen	
<p>Die Rauhautfledermaus ist eine Tieflandart, die bevorzugt in natürlichen Baumquartieren (ersatzweise in Flachkästen oder anderen Spaltenquartieren) in walddreicher Umgebung siedelt. In Bayern scheint dabei die Nähe zu nahrungsreichen Gewässern eine große Rolle zu spielen. Auch Jagd- und Forsthütten sowie Jagdkanzeln im Wald werden regelmäßig besiedelt. Natürliche Wochenstubenquartiere befinden sich in Bäumen, in denen Kolonien spaltenartige Höhlungen beziehen, z. B. durch Blitzschlag entstandene Aufrisshöhlen. Ersatzweise werden auch Nistkästen oder Spaltenquartiere an Gebäuden besiedelt. Auch die natürlichen Sommerquartiere von Einzeltieren befinden sich in und an Bäumen. Leichter nachweisbar ist diese Art dagegen in Nist- und Fledermauskästen. Immer wieder zeigt sich, dass sie Kästen schnell finden und besiedeln. Funde in oder an Gebäuden beziehen sich zumeist auf Fassadenverkleidungen, Spalten zwischen Balken u. ä. Als natürliches Überwinterungsquartier kommen hauptsächlich Baumhöhlen und -spalten in Betracht, im besiedelten Bereich werden überwinternde Rauhautfledermäuse immer wieder in Brennholzstapeln gefunden. Selten sind dagegen Nachweise in Höhlen oder Felsspalten. Meistens werden in den Winterquartieren Einzeltiere oder kleine Gruppen gefunden, gelegentlich vergesellschaftet mit Zwergfledermäusen. Die meisten Beobachtungen im Sommer und während der Zugzeiten stammen aus wald- und gewässerreichen Landschaften sowie Städten. Die am häufigsten bejagten Biotoptypen sind Fließ- und Stillgewässer bzw. deren randlichen Schilf- und Gebüschzonen, z. B. Altwasser in Auwäldern und Waldteiche, gefolgt von Waldrandstrukturen, Hecken und Parkanlagen. Die Orientierung erfolgt innerhalb wie außerhalb des Waldes entlang linienartiger Strukturen wie z. B. Waldwegen, Waldrändern und Schneisen. Quartier und Jagdgebiete können mehrere Kilometer von einander entfernt liegen (bis 6,5 km). Aus zahlreichen Untersuchungen an Windkraftanlagen aus den letzten Jahren ist bekannt, dass die Rauhautfledermaus regelmäßig in Gondelhöhe, also im Bereich von 100 – 140 m Höhe, in Erscheinung tritt, vor allem während der Zugzeit im Spätsommer und Herbst. Die Rauhautfledermaus erjagt ihre Beute im freien Luftraum, oft jedoch in der Nähe der Vegetation, normalerweise in ca. 3 bis 20 m Höhe. Zuckmücken stellen mit etwa einem Drittel bis der Hälfte der nachweisbaren Beutetierreste eine Hauptnahrung dar, zu geringeren Anteilen werden weitere Zweiflügler, Köcher- und Eintagsfliegen, Netzflügler, Hautflügler und Käfer erbeutet. Schmetterlinge spielen nur eine untergeordnete Rolle. Die Zusammensetzung der Beute ist jahreszeitlich an die Verfügbarkeit der einzelnen Insektengruppen angepasst (LfU 2022).</p>	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Für Deutschland liegen aus allen Bundesländern Nachweise der Rauhautfledermaus. Die Nachweise von Wochenstuben sind aber weitgehend auf Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg beschränkt. Es ist jedoch anscheinend eine Ausweitung des Reproduktionsgebietes zu beobachten. So liegen Einzelfunde von Wochenstuben aus Schleswig-Holstein, Bayern, Sachsen, Sachsen-Anhalt, und Niedersachsen vor. Die übrigen	Verbreitung in Baden-Württemberg Die Rauhautfledermaus wurde in Baden-Württemberg vordergründig als Durchzügler dokumentiert. Es wurden aber Einzeltiere und Gruppen von Tieren im Sommer- wie im Winterhalbjahr gefunden. Die Funde konzentrieren sich auf die Kocher-Jagst-Ebenen, die Stuttgarter Bucht sowie das Bodenseebecken (Müller 1993). In den letzten Jahren kamen Funde entlang des Rheins, des Neckars und der Donau hinzu (Braun 2003).

Betroffene Tierart: *Rauhautfledermaus (Pipistrellus nathusii)*

Projektbezeichnung

SuedLink, PFA E2

Vorhabenträger

Transnet BW

Gebiete Deutschlands werden vor allem während der Durchzugs- und Paarungszeit, sowie zur Überwinterung besiedelt. Die Überwinterungsgebiete befinden sich in Deutschland vor allem südwestlich der Elbe, wobei ein Nachweisschwerpunkt im Bodenseeraum liegt (BfN 2022).

Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ Vorkommen nachgewiesen

☐ Vorkommen potenziell möglich

Folgende nachgewiesenen oder vorsorglich angenommenen Vorkommen sind prüfrelevant, da sie im Wirkraum des Vorhabens liegen: Die Rauhautfledermaus wurde im PFA E2 entlang des gesamten fTK mittels Lautanalyse nachgewiesen, ein Nachweis mittels Netzfang wurde nicht erbracht. Gewässer- und walddreiche Landschaften in der Nähe von Siedlungen zählen generell zu den wichtigen Lebensräumen der Art, große und altholzreiche Waldbestände mit hohem Baumhöhlenpotenzial und -vorkommen dienen der Art generell als potenzieller Lebensraum für Quartiere und Vermehrungsstätten .

3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

Werden infolge von **bau- und / oder anlagebedingten** Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☒ Ja

☐ Nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen

Baubedingte Wirkungen

Die Rauhautfledermaus nutzt Baumhöhlen als Wochenstubenquartiere und überwintert in frostsicheren Baumhöhlen und -spalten. Sofern potenzielle Quartierbäume vorhanden sind ist im Fall einer Rodung von einer direkten Betroffenheit der Rauhautfledermaus auszugehen, da es bei der Gehölzentnahme zu einer Tötung von Individuen im Winterschlaf bzw. zu einer Tötung von Jungtieren in Wochenstuben kommen kann.

Vorhabenbedingt sind Gehölzfreimachung in folgenden Bereichen mit potenziellen Quartierbäumen vorgesehen:

- Nordwestlich von Grünsfeldhausen wird bei km 12+000 im Rahmen des Ausbaus einer Schleppkurve für den Schwerlasttransport ein Streuobstbaum entnommen, der einem potenziellen Fledermausquartierbaum entspricht.
- Westlich von Oberwittstadt bei km 42+900 wird ein Birnbaum entnommen. Eine Funktion als Quartierbaum kann nicht ausgeschlossen werden.
- Westlich von Ravenstein bei km 47+000 wird ein Baum aus einer Baumreihe entnommen Da keine Baumhöhlenkartierung vorliegt, kann eine Funktions als Quartierbaum nicht ausgeschlossen werden.
- Südwestlich von Merchingen bei km 49+900 werden zwei Obstbäume (fortgeschrittene Altersklasse) beansprucht. Eine Funktion als Quartierbaum kann nicht ausgeschlossen werden.
- Südlich von Oedheim bei km 78+600 wird ein Streuobstbaum, der einen potenziellen Fledermausquartierbaum darstellt, beansprucht.

Durch eine Bauzeitenregelung (Maßnahme Nr. **VAR 7.4**), welche Gehölzrodungen für eine konkrete Zeitspanne untersagt, kann eine mögliche baubedingte Schädigung und Tötungen von Fledermäusen vermieden werden. Sämtliche zu beseitigende Altbäume müssen im Vorfeld im Rahmen einer Höhlenbaumkartierung hinsichtlich ihrer Eignung als Quartierstandort beurteilt werden (vgl. Runge et al. 2022). 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. Gehölze bei welchen eine Eignung als Winterquartier festgestellt wurde werden vorab verschlossen, um eine Verletzung oder Tötung von Tieren im Winterschlaf ausschließen zu können. Um eine Tötung und / oder Verletzung von Fledermäusen in Baumhöhlenquartieren während vorhabenbedingten Gehölzentnahmen zu verhindern, werden Gehölzbestände mit Quartierpotenzial vor Beginn der Fällarbeiten durch Sachverständige kartiert. Im Zuge der Kartierung werden Höhlenbäume identifiziert und markiert. Anschließend erfolgt eine fachgutachterliche Kontrolle der Höhlen (unter Verwendung von Endoskop, Spiegel etc.). Un-

Betroffene Tierart: <i>Rauhautfledermaus (Pipistrellus nathusii)</i>	
Projektbezeichnung <i>SuedLink, PFA E2</i>	Vorhabenträger <i>Transnet BW</i>
<p>besetzte Höhlen werden verschlossen. Bei besetzten Höhlen erfolgt der Verschluss unmittelbar nach dem abendlichem Verlassen der Höhlen. Vor Verschluss ist ein Abgleich mit der Bauausführungsplanung durchzuführen, weil nur Höhlen verschlossen, die sich in zu fällenden Bäumen befinden. Die Besatzkontrolle und der Verschluss der Baumhöhlen erfolgt in der Phase der Auflösung von Wochenstubenquartieren der Fledermäuse und nach Ende der Brutzeit von Vögeln bis vor Beginn der Frostperiode, d. h. ab 01. September bis spätestens 31. Oktober. Die Fällung erfolgt, nach dem Verschluss der Höhlen bzw. in Einzelfällen nach Bestätigung von Nicht-Besatz, frühestens ab dem 01. Oktober. Sofern möglich ist hierbei die vollständige Entnahme der Höhlenbäume zu vermeiden (bspw. durch Kappung der Bäume) (Maßnahme Nr. VAR 16).</p> <p>Durch die vorhabenbedingte Bautätigkeit kommt es zu keinem erhöhten Verkehrsaufkommen auf den Baustellenzuwegungen. Da der Baustellenverkehr beschränkt sich zum überwiegenden Teil auf die Tageszeit. Die Rauhautfledermaus ist dämmerungs- bzw. nachtaktiv und meidet Lichtquellen. Aufgrund der Fahrzeugbeleuchtung und der Konzentration des vorhabenbedingten Verkehrsaufkommen auf die Tageszeit, kann eine Erhöhung der Mortalität durch den Baustellenverkehr ausgeschlossen werden.</p> <p>Die Meidung ausgeleuchteter Bereiche kann zu Beeinträchtigungen bei der Nahrungssuche und im schlimmsten Fall zur Aufgabe des Quartiers führen (Lewanzik & Voigt 2016). Mittels störungsarmer Baustellenbeleuchtung werden die Lichtemissionen wesentlich reduziert. Die Aufgabe von Wochenstuben aufgrund von baubedingten Lichtemissionen und eine dadurch bedingte Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos von Jungtieren kann somit ausgeschlossen werden.</p> <p>Der Rauhautfledermaus wird als wenig lärmempfindlich eingestuft (Brinkmann et al. 2012). Es sind nur kleinräumige Bereiche ihres Nahrungshabitats temporär von Lärmeinwirkungen betroffen. Ein erhöhtes baubedingtes Lebensrisiko durch akustische Störungen kann ausgeschlossen werden.</p> <p>Im Planfeststellungsabschnitt sind keine Sprengarbeiten in Felsbereichen vorgesehen. Erhebliche Beeinträchtigungen von Fledermäusen durch baubedingte Erschütterungen können ausgeschlossen werden.</p> <p>Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art infolge von baubedingten Wirkungen kann ausgeschlossen werden. Für die Rauhautfledermaus tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Die Rauhautfledermaus ist durch die geschlossen verlegten Kabel anlagebedingt nicht betroffen. Für die Rauhautfledermaus tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. <div style="float: right;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div>	
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?</p> <div style="float: right;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Rauhautfledermaus. Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <div style="float: right;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div>	
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)?</p> <div style="float: right;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p>	

Betroffene Tierart: <i>Rauhautfledermaus (Pipistrellus nathusii)</i>	
Projektbezeichnung <i>SuedLink, PFA E2</i>	Vorhabenträger <i>Transnet BW</i>
<p>Das Licht der Baustellenbeleuchtung kann auf unterschiedliche Weise zu Beeinträchtigungen von Fledermäusen führen. So kann die Meidung ausgeleuchteter Bereiche zu Beeinträchtigungen bei der Nahrungssuche und im schlimmsten Fall zur Aufgabe des Quartiers führen (Lewanzik & Voigt 2016). Mittels störungsarmer Baustellenbeleuchtung werden die Lichtemissionen wesentlich reduziert. Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung der Rauhautfledermaus kann somit ausgeschlossen werden.</p> <p>Die Rauhautfledermaus wird als wenig lärmempfindlich eingestuft (Brinkmann et al. 2012). Es sind nur kleinräumige Bereiche ihres Nahrungshabitats temporär von Lärmeinwirkungen betroffen. Erhebliche Störungen durch Baulärm können ausgeschlossen werden.</p> <p>Durch die Anlage sowie den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Rauhautfledermaus. Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch das Vorhaben sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Im Rahmen der faunistischen Kartierungen wurden keine Quartiernachweise der Rauhautfledermaus im Wirkraum des Vorhabens erbracht. Die Rauhautfledermaus wurde lediglich mittels Horchbox im gesamten Vorhabensgebiet dokumentiert. Die Fledermauskartierung sowie die Erfassung der Baumhöhlen und Baumspalten deckt den Wirkraum des Vorhabens jedoch nicht vollumfänglich ab. Die natürlichen Wochenstubenquartiere der Rauhautfledermaus befinden sich in Bäumen, in denen Kolonien spaltenartige Höhlungen beziehen. Als Winterquartiere dienen hauptsächlich Baumhöhlen und -spalten.</p> <p>Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Quartieren aller Art kann in den in Kap. a) dieses Formblattes aufgeführten Gehölzbereichen nicht ausgeschlossen werden.</p> <p>Um die vorhabenbedingte Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgleichen zu können, sind in Bereichen mit potenziellen Quartierbäumen, welche durch das Vorhaben baubedingt zerstört werden, Fledermauskästen anzubringen (Maßnahme Nr. ACEF 23.2). Im Zuge der Maßnahme Nr. VAR 16, werden die o. g. Eingriffsbereiche auf ihr Habitatpotenzial für die Rauhautfledermaus kontrolliert und potenzielle Quartierbäume werden vor Beginn der Fällarbeiten verschlossen. Sollten durch die Fällarbeiten Bäume mit Quartierpotenzial zerstört werden, ist dieser Verlust durch das Anbringen von 5 bis 10 Fledermauskästen pro entnommenen Quartierbaum auszugleichen.</p> <p>Bei den anderen vorhabenbedingten Gehölzentnahmen kann eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Sommer-, Winter- und Wochenstubenquartieren ausgeschlossen werden. Fallweise wurden in den jeweiligen Eingriffsbereichen entweder eine Baumhöhlenkartierung durchgeführt, welche keinen Nachweis von geeigneten Habitatstrukturen erbrachte, oder eine Quartierfunktion wurde auf Basis der Altersklasse des Baums bzw. der Baumart ausgeschlossen.</p> <p>Die essenziellen Teilhabitate im Jahreslebensraum, wie Männchenquartiere, Paarungsquartiere und Schwärmquartiere, die ebenso traditionell genutzt werden und über Jahre aufgesucht werden (Meschede und Rudolph 2004: 86 ff.), werden durch die geschlossene Bauweise unter Waldflächen erhalten.</p> <p>Eine vorhabenbedingte Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Rauhautfledermaus kann nicht ausgeschlossen werden, da Gehölze und Einzelbäume mit potenziellem Quartierpotenzial entnommen werden. Durch das Vorhandensein von ausreichend Habitatstrukturen im Umfeld der Eingriffe und vorgezogene CEF-Maßnahmen in der Form von Fledermauskästen, bleibt die Quartierfunktion im räumlichen Zusammenhang jedoch durchgehend gewahrt.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird somit vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	

Betroffene Tierart: <i>Rauhautfledermaus (Pipistrellus nathusii)</i>	
Projektbezeichnung <i>SuedLink, PFA E2</i>	Vorhabenträger Transnet BW
d) Abschließende Bewertung	
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.

1.2.1.13 Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Betroffene Tierart: Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie * (ungefährdet) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg Kategorie 3 (gefährdet)	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region) <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen	
<p>Die Wasserfledermaus gilt als Waldfledermaus. Als anpassungsfähige Art lassen sich ihre Lebensraumsprüche aber nicht nur auf Wald und Wasser eingrenzen. Hauptjagdgebiete sind langsam fließende oder stehende Gewässer. Die Bindung an Gewässer ist bei dieser Art stark ausgeprägt. Daneben werden auch Wälder, Parks oder Streuobstwiesen genutzt. Daher sind für die opportunistischen Jäger Quartiere in Gewässernähe von Vorteil. Es sind jedoch auch Entfernungen über 10 km zwischen Quartier und Jagdhabitat bekannt. Bei entsprechender Landschaftsausstattung liegen die Jagdgebiete jedoch meist nicht weiter als 3 km von den Quartieren entfernt. Neben der Jagd nutzt sie Gewässer auch häufig als Leitlinien für Flüge zwischen Jagdgebieten und Quartieren, wobei Linearstrukturen wie Hecken und Alleen ebenfalls eine große Bedeutung als Flugstraßen zwischen Quartier und Jagdgebiet haben (Dietz et al. 2016; Petersen et al. 2004).</p> <p>Koloniequartiere befinden sich bevorzugt in Spechthöhlen von Laubbäumen, alternativ auch in Nistkästen (Vogelkästen oder Fledermaus-Rundhöhlen); nur selten findet man die Art in Gebäuden oder in Brücken. Die Wochenstuben liegen i. d. R. in größeren Baumhöhlen, wobei aufgegebene Bruthöhlen z.B. des Buntspechtes (<i>Picoides major</i>) bereits ausreichend sind, und umfassen meist 10 bis 60 Weibchen. Die Art zeigt vor allem in Baumquartieren ein ausgeprägtes Quartierwechselverhalten mit bis zu 40 im Wechsel genutzten Quartieren für einen Wochenstubenverband (Dietz und Kiefer 2020; LfU Bayern 2018j; TLUBN 2009j).</p> <p>Zur Überwinterung suchen Wasserfledermäuse wie alle <i>Myotis</i>-Arten feuchte und frostsichere Quartiere auf, wie Höhlen, Stollen, Bunker oder Keller. Die Wasserfledermaus ist relativ ortstreu, wird aber als wanderfähige Art eingestuft, wobei die zurückgelegten Entfernungen zwischen den Sommer- und Winterquartieren meist unter 100 km betragen (Dietz und Kiefer 2020; Hutterer et al. 2005; LfU Bayern 2018j).</p> <p>Die Wasserfledermaus reagiert empfindlich gegenüber Habitatverlust, -veränderung sowie akustischen Störungen in der Nähe ihrer Quartiere. Sie ist eine lichtempfindliche Art und meiden demnach nächtliche Großbeleuchtung (Bundesamt für Naturschutz 2016).</p> <p>Fledermäuse zeigen zudem generell eine allgemeine Empfindlichkeit gegenüber Vibrationen in den Quartieren. Erschütterungen durch Bau- und Betriebsprozesse, Sprengungen, Baumfällungen etc. können auf Fledermäuse direkte und indirekte Auswirkungen haben (Limpens et al. 2005).</p>	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Die Wasserfledermaus ist in Deutschland eine häufige Art mit nahezu flächendeckender Verbreitung und über nahezu jedem stehenden oder größeren fließenden Gewässer anzutreffen. Diese Art erreicht im bundesweiten Vergleich die höchsten Dichten in den gewässer- und waldreichen Regionen Schleswig-Holsteins, Mecklenburg-Vorpommerns und Brandenburgs und ist hier eine der häufigsten Arten (BfN 2013).	Verbreitung in Baden-Württemberg Die Wasserfledermaus ist in Baden-Württemberg in allen Landesteilen weit verbreitet. Die Wochenstubenquartiere konzentrieren sich auf die Rheinniederungen, tiefliegende Täler des Schwarzwalds, Oberschwaben und den Virngrund. Die Hochlagen der Mittelgebirge werden im Sommerhalbjahr weitgehend gemieden (Nagel und Häussler 2003).

Betroffene Tierart: Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Projektbezeichnung

SuedLink, PFA E2

Vorhabenträger

Transnet BW

Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ Vorkommen nachgewiesen

☐ Vorkommen potenziell möglich

Folgende nachgewiesenen oder vorsorglich angenommenen Vorkommen sind prüfrelevant, da sie im Wirkraum des Vorhabens liegen: Die Wasserfledermaus wurde mittels Netzfang im PFA E2 nachgewiesen, Nachweise mittels Lautanalyse gelangen entlang des gesamten fTK. Nachweise von Vermehrungsstätten und / oder Quartieren erfolgte nicht. Die Vorkommen bestätigen die Wahl des Quartiers, der Vermehrungsstätte oder des Jagdhabitats in Gewässernähe, altholz- und baumhöhlenreiche Wald- und Gehölzbestände zählen zu den wichtigen Lebensräumen der Art, weshalb ein Vorkommen von Vermehrungsstätten und / oder Quartieren in diesen Habitaten angenommen werden muss.

Es wurden folgender Quartiernachweis der Wasserfledermaus im PFA E2 erbracht, welcher außerhalb des Wirkraums liegen und somit nicht prüfrelevant ist:

- Nachweis einer Wochenstube südöstlich von Allfeld bei km 66+800 im Jahr 2020, rund 4000 m Entfernung zu den Arbeitsflächen

3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

Werden infolge von **bau- und / oder anlagebedingten** Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☒ Ja

☐ Nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen

Baubedingte Wirkungen

Die Wasserfledermaus nutzt Baumhöhlen als Wochenstubenquartiere. Sofern potenzielle Quartierbäume vorhanden sind ist im Fall einer Rodung von einer direkten Betroffenheit der Wasserfledermaus auszugehen, da es bei der Gehölzentnahme zu einer Tötung zur Tötung von Jungtieren in Wochenstuben kommen kann.

Vorhabenbedingt sind Gehölzfreimachung in folgenden Bereichen mit potenziellen Quartierbäumen vorgesehen:

- Nordwestlich von Grünsfeldhausen wird bei km 12+000 im Rahmen des Ausbaus einer Schleppkurve für den Schwerlasttransport ein Streuobstbaum entnommen, der einem potenziellen Fledermausquartierbaum entspricht.
- Westlich von Oberwittstadt bei km 42+900 wird eine Birnbaum entnommen. Eine Funktion als Quartierbaum kann nicht ausgeschlossen
- Westlich von Ravenstein bei km 47+000 wird ein Baum aus einer Baumreihe entnommen Da keine Baumhöhlenkartierung vorliegt, kann eine Funktions als Quartierbaum nicht ausgeschlossen werden.
- Südwestlich von Merchingen bei km 49+900 werden zwei Obstbäume (fortgeschrittene Altersklasse) beansprucht. Eine Funktion als Quartierbaum kann nicht ausgeschlossen werden.
- Südlich von Oedheim bei km 78+600 wird ein Streuobstbaum, der einen potenziellen Fledermausquartierbaum darstellt, beansprucht.

Durch eine Bauzeitenregelung (Maßnahme Nr. **VAR 7.4**), welche Gehölzrodungen für eine konkrete Zeitspanne untersagt, kann eine mögliche baubedingte Schädigung und Tötungen von Fledermäusen vermieden werden. Sämtliche zu beseitigende Altbäume müssen im Vorfeld im Rahmen einer Höhlenbaumkartierung hinsichtlich ihrer Eignung als Quartierstandort beurteilt werden (vgl. Runge et al. 2022). Die Gehölzentnahmen von potenziell geeigneten Quartierbäumen sind zwischen dem 01.12. und 28.02. vorzunehmen.

Um eine Tötung und / oder Verletzung von Fledermäusen in Baumhöhlenquartieren während vorhabenbedingten Gehölzentnahmen zu verhindern, werden Gehölzbestände mit Quartierpotenzial vor Beginn der Fällarbeiten durch Sachverständige kartiert. Im Zuge der Kartierung werden Höhlenbäume identifiziert und markiert. Anschließend erfolgt eine fachgutachterliche Kontrolle der Höhlen (unter Verwendung von Endoskop, Spiegel etc.). Unbesetzte Höhlen werden verschlossen. Bei besetzten Höhlen erfolgt der Verschluss unmittelbar nach dem abendlichen Verlassen der Höhlen. Vor Verschluss ist ein Abgleich mit der Bauausführungsplanung durchzuführen, weil nur Höhlen verschlossen, die sich in zu fällenden Bäumen befinden. Die Besatzkontrolle und der Verschluss der Baumhöhlen erfolgt in der Phase der Auflösung von Wochenstubenquartieren der Fledermäuse und nach Ende der Brutzeit von Vögeln bis vor Beginn der Frostperiode, d. h. ab 01. September bis spätestens 31. Oktober. Die Fällung erfolgt, nach dem Verschluss der Höhlen bzw. in Einzelfällen nach Bestätigung von Nicht-Besatz,

Betroffene Tierart: Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>frühestens ab dem 01. Oktober. Sofern möglich ist hierbei die vollständige Entnahme der Höhlenbäume zu vermeiden (bspw. durch Kappung der Bäume) (Maßnahme Nr. VAR 16).</p> <p>Durch die vorhabenbedingte Bautätigkeit kommt es zu keinem erhöhten Verkehrsaufkommen auf den Baustellenzuwegungen. Da der Baustellenverkehr beschränkt sich zum überwiegenden Teil auf die Tageszeit. Die Wasserfledermaus ist dämmerungs- bzw. nachtaktiv und meidet Lichtquellen. Aufgrund der Fahrzeugbeleuchtung und der Konzentration des vorhabenbedingten Verkehrsaufkommen auf die Tageszeit, kann eine Erhöhung der Mortalität durch den Baustellenverkehr ausgeschlossen werden.</p> <p>Die Wasserfledermaus hat eine vergleichsweise hohe Lichtempfindlichkeit (Brinkmann et al. 2012). Mittels störungsarmer Baustellenbeleuchtung werden die Lichtemissionen wesentlich reduziert. Die Aufgabe von Wochenstuben aufgrund von baubedingten Lichtemissionen und eine dadurch bedingte Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos von Jungtieren kann somit ausgeschlossen werden.</p> <p>Durch die baubedingte Verlärmung der Jagdhabitats können Beutetiergeräusche teilweise "maskiert" werden. Dadurch reduziert sich mitunter der Jagderfolg in baustellennahen Jagdhabitats. Die Wasserfledermaus hat eine vergleichsweise geringe Lärmempfindlichkeit (Brinkmann et al. 2012). Ein erhöhtes baulärmbedingtes Lebensrisiko kann ausgeschlossen werden.</p> <p>Im Planfeststellungsabschnitt sind keine Sprengarbeiten in Felsbereichen vorgesehen. Erhebliche Beeinträchtigungen von Fledermäusen durch baubedingte Erschütterungen können ausgeschlossen werden.</p> <p>Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art infolge von baubedingten Wirkungen kann ausgeschlossen werden. Für die Wasserfledermaus tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Die Wasserfledermaus ist durch die geschlossen verlegten Kabel anlagebedingt nicht betroffen. Für die Wasserfledermaus tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.</p>	
<p>Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein.</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Wasserfledermaus. Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p>	
<p>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Durch die vorhabenbedingte Bautätigkeit kommt es zu keinem erhöhten Verkehrsaufkommen auf den Baustellenzuwegungen. Da der Baustellenverkehr beschränkt sich zum überwiegenden Teil auf die Tageszeit. Die Wasserfledermaus ist dämmerungs- bzw. nachtaktiv und meidet Lichtquellen. Aufgrund der Fahrzeugbeleuchtung und der Konzentration des vorhabenbedingten Verkehrsaufkommen auf die Tageszeit, kann eine Erhöhung der Mortalität durch den Baustellenverkehr ausgeschlossen werden.</p> <p>Die Wasserfledermaus ist vergleichsweise lichtempfindlich (Brinkmann et al. 2012). Mittels störungsarmer Baustellenbeleuchtung werden die Lichtemissionen wesentlich reduziert. Eine erhebliche Störung kann ausgeschlossen werden.</p>	

Betroffene Tierart: Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>Die Wasserfledermaus wird als wenig lärmempfindlich eingestuft (Brinkmann et al. 2012). Es sind nur kleinräumige Bereiche ihres Nahrungshabitats temporär von Lärmeinwirkungen betroffen. Erhebliche Störungen durch Baulärm können ausgeschlossen werden.</p> <p>Das Sehvermögen von Fledermäusen ist unterschiedlich gut entwickelt, woraus eine artspezifisch unterschiedliche Empfindlichkeit gegenüber optischen Reizauslösern resultiert. Ein Teil der Arten verfügt in der Dämmerung über ein besseres Sehvermögen als der Mensch (Neuweiler 1993). Die Störungswirkung von optischen Reizauslösern und Bewegungen beschränkt sich aufgrund der abschirmenden Wirkung des Gehölzbestands auf den der Trassenbaustelle zugewandten Waldrandbereich bzw. auf locker angeordnete Streuobstbestände, Baumreihen und Einzelbäume.</p> <p>Durch die Anlage sowie den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Wasserfledermaus. Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch das Vorhaben sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Im Rahmen der faunistischen Kartierungen wurden keine Quartiernachweise der Wasserfledermaus im Wirkraum des Vorhabens erbracht. Die Fledermauskartierung sowie die Erfassung der Baumhöhlen und Baumspalten deckt den Wirkraum des Vorhabens jedoch nicht vollumfänglich ab. Eine Beeinträchtigung von Winterquartieren der Wasserfledermaus kann jedoch ausgeschlossen werden, da die Wasserfledermaus in feuchten sowie frostsicheren Höhlen, Stollen, Bunkern oder Kellern überwintert (LfU 2004) und keine vorhabenbedingte Betroffenheit dieser Strukturen vorliegt. Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Sommer- und Wochenstubenquartieren in den bei Teil a) dieses Formblattes genannten Gehölzeingriffen kann nicht ausgeschlossen werden.</p> <p>Aufgrund der Nachweise dieser Art im kompletten Untersuchungsraum ist ein Vorkommen von Wasserfledermäusen in allen Gehölzbereichen mit Quartiereignung möglich (siehe Gehölzeingriffe in Teil a) dieses Formblattes). Um die vorhabenbedingte Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgleichen zu können, sind in Bereichen mit potenziellen Quartierbäumen, welche durch das Vorhaben baubedingt zerstört werden, Fledermauskästen anzubringen (Maßnahme Nr. ACEF 23.2). Im Zuge der Maßnahme Nr. VAR 16, werden die o. g. Eingriffsbereiche auf ihr Habitatpotenzial für die Wasserfledermaus kontrolliert und potenzielle Quartierbäume werden vor Beginn der Fällarbeiten verschlossen. Sollten durch die Fällarbeiten Bäume mit Quartierpotenzial zerstört werden, ist dieser Verlust durch das Anbringen Anbringen von 5 bis 10 Fledermauskästen pro entnommenen Quartierbaum auszugleichen.</p> <p>Bei den anderen vorhabenbedingten Gehölzentnahmen kann eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Sommer- und Wochenstubenquartieren ausgeschlossen werden. Fallweise wurden in den jeweiligen Eingriffsbereichen entweder eine Baumhöhlenkartierung durchgeführt, welche keinen Nachweis von geeigneten Habitatstrukturen erbrachte, oder eine Quartierfunktion wurde auf Basis der Altersklasse des Baums bzw. der Baumsorte ausgeschlossen.</p> <p>Eine Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann somit ausgeschlossen werden. Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird somit vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
d) Abschließende Bewertung	
<p>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.</p> <p><input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich</p>	

1.2.1.14 Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Betroffene Tierart: Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie * (ungefährdet) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg Kategorie 3 (gefährdet)	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region) <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen	
<p>Die Zwergfledermaus ist wohl die anpassungsfähigste unserer Fledermausarten. Sie ist sowohl in der Kulturlandschaft einschließlich der Alpen als auch in Dörfern und in Großstädten zu finden und nutzt hier unterschiedlichste Quartiere und Jagdhabitats. Bevorzugt wird in der Umgebung von Gebäuden in Ortslagen, entlang von Straßen sowie in Parks und Gärten gejagt, aber auch im geschlossenen Wald oder über Waldwegen ist sie nicht selten. Die Jagd findet i. d. R. in 5 – 20 m Höhe statt. Die Jagdgebiete liegen zu 2 km vom Quartier entfernt (Dietz und Kiefer 2020; TLUBN 2009k).</p> <p>Die Zwergfledermaus ist eine in ihren Lebensraumanprüchen sehr flexible Art. Als typische Bewohnerin der Dörfer und Städte bezieht die Zwergfledermaus mit einer durchschnittlichen Koloniegröße von 40 bis 150 Tieren ihr Quartier in engsten Gebäudespalten, wie z. B. Hausverkleidungen und Flachdachverkleidungen aus Holz, Schiefer, Eternit und sogar Metall, zwischen Streichbalken und Gebäudewand, in Zwischenräumen von Betonplattenelementen oder in Mauerhohlräumen (Boye et al. 1999; NABU SH 2019). Bekannt sind auch Baumhöhlenquartiere und Nachweise in Nistkästen, hier allerdings nur einzelne Tiere oder Gruppen von Männchen. Die Tiere zeigen generell ein auffälliges Schwärmverhalten vor den Quartieren (Boye et al. 1999; Dietz et al. 2016; TLUBN 2009k).</p> <p>Die Wochenstuben werden ab April / Mai aufgesucht und häufig im Juli bereits wieder verlassen (LfU Bayern 2018k; TLUBN 2009k).</p> <p>Die Empfindlichkeit der Zwergfledermaus bzgl. Lichtemissionen wird als gering eingeschätzt. Die Art ist zudem tolerant gegenüber Lärmimmission (Bundesamt für Naturschutz 2016; LBV-SH 2011).</p> <p>Fledermäuse zeigen zudem generell eine allgemeine Empfindlichkeit gegenüber Vibrationen in den Quartieren. Erschütterungen durch Bau- und Betriebsprozesse, Sprengungen, Baumfällungen etc. können auf Fledermäuse direkte und indirekte Auswirkungen haben (Limpens et al. 2005).</p>	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Die Zwergfledermaus kommt in Deutschland abgesehen von einzelnen Küstenregionen Schleswig-Holsteins flächendeckend vor, insbesondere im Siedlungsgebiet. Sie ist die häufigste Fledermausart (BfN 2013; Bundesamt für Naturschutz 2019; TLUBN 2009k).	Verbreitung in Baden-Württemberg In Baden-Württemberg ist die Zwergfledermaus nach allen Kartierungsergebnissen stark vertreten. Sie zeigt im Sommerhalbjahr grundsätzlich eine Vorliebe für die Auen großer Flüsse. Sommernachweise fehlen in einigen Bereichen der Schwäbischen Alp. Aus den Höhenlagen des Schwarzwaldes wurden keine Zwergfledermausvorkommen gemeldet (Nagel und Häussler 2003).
Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen	<input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich

Betroffene Tierart: Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
<p>Folgende Vorkommen sind prüfrelevant, da sie im Wirkraum des Vorhabens liegen:</p> <p>Die Zwergfledermaus wurde im PFA E2 mittels Lautanalyse (Horchbox) nachgewiesen. Im Rahmen der faunistischen Kartierungen 2020 gelangen mehrere Nachweise mittels Netzfang. Gewässer- und waldreiche Landschaften in der Nähe von Siedlungen zählen generell zu den wichtigen Lebensräumen der Art. In der Regel nutzt die Art Gebäude zur Quartiersbildung.</p> <p>Im Rahmen der faunistischen Erhebungen wurden keine Quartiernachweise im PFA E2 erbracht, welche innerhalb des Wirkraums liegen.</p> <p>Es wurden folgende Quartiernachweise der Zwergfledermaus im PFA E2 erbracht, welche außerhalb des Wirkraums liegen und somit nicht prüfrelevant sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nachweis von einer Wochenstube nordwestlich von Grünsfeld bei km 13+600 im Jahr 2021, rund 1270 m Entfernung zu den Arbeitsflächen 	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und / oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Bis auf einzelne Tiere oder Gruppen von Männchen nutzt die Zwergfledermaus keine Baumhöhlen bzw. Spalten als Sommer-, Winter- oder Wochenstubenquartier. Aufgrund der Häufigkeit dieser Art im kompletten Untersuchungsraum ist ein Vorkommen von Zwergfledermäusen in allen Gehölzbereichen mit Quartiereignung möglich. Vorhabenbedingt ist eine Gehölzfreimachung in folgenden Bereichen mit potenziellen Quartierbäumen vorgesehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nordwestlich von Grünsfeldhausen wird bei km 12+000 im Rahmen des Ausbaus einer Schleppkurve für den Schwerlasttransport ein Streuobstbaum entnommen, der einem potenziellen Fledermausquartierbaum entspricht. Westlich von Oberwittstadt bei km 42+900 wird ein Birnbaum entnommen. Eine Funktion als Quartierbaum kann nicht ausgeschlossen werden. Südwestlich von Merchingen bei km 49+900 werden zwei Obstbäume (fortgeschrittene Altersklasse) beansprucht. Eine Funktion als Quartierbaum kann nicht ausgeschlossen werden. Südlich von Oedheim bei km 78+600 wird ein Streuobstbaum, der einen potenziellen Fledermausquartierbaum darstellt, beansprucht. <p>Sämtliche zu beseitigende Gehölzbestände mit Quartierpotential müssen vor Beginn der Fällarbeiten im Rahmen einer Höhlenbaumkartierung hinsichtlich ihrer Eignung als Quartierstandort durch Sachverständige beurteilt werden (vgl. Runge et al. 2010). Im Zuge der Kartierung werden Höhlenbäume identifiziert und markiert. 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. An Gehölzen, bei welchen eine Eignung als Winterquartier festgestellt wurde, werden Baumhöhlen vorab verschlossen, um eine Verletzung oder Tötung von Tieren im Winterschlaf ausschließen zu können. Ist eine Fällung in den Wintermonaten nicht möglich, sind für Bäume mit pot. Wochenstubenquartieren und Tagesverstecken gesonderte Maßnahmen und Bauzeiteneinschränkungen einzuhalten. Es erfolgt eine fachgutachterliche Kontrolle der Höhlen (unter Verwendung von Endoskop, Spiegel etc.). Unbesetzte Höhlen werden verschlossen. Bei besetzten Höhlen erfolgt der Verschluss unmittelbar nach dem abendlichen Verlassen der Höhlen. Vor Verschluss ist ein Abgleich mit der Bauausführungsplanung durchzuführen, weil nur Höhlen verschlossen werden, die sich in zu fällenden Bäumen befinden. Besetzte Höhlen werden nach dem Ausflug so verschlossen, dass ggf. verbleibende Tiere ausfliegen, aber nicht mehr einfliegen können (Zahn et al. 2021). Die Besatzkontrolle und der Verschluss der Baumhöhlen erfolgt in der Phase der Auflösung von Wochenstubenquartieren der Fledermäuse und nach Ende der Brutzeit von Vögeln bis vor Beginn der Frostperiode, d. h. ab 01. September bis spätestens 31. Oktober. Die Fällung erfolgt nach dem Verschluss der Höhlen bzw. in Einzelfällen nach Bestätigung von Nicht-Besatz, frühestens ab dem 01. Oktober. Sofern möglich, ist hierbei die vollständige Entnahme der Höhlenbäume zu vermeiden (bspw. durch Kappung der Bäume) (Maßnahme Nr. VAR 7.4 und 16).</p>	

Betroffene Tierart: Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
<p>Durch die vorhabenbedingte Bautätigkeit kommt es zu keinem erhöhten Verkehrsaufkommen auf den Baustellenzuwegungen. Der Baustellenverkehr beschränkt sich zum überwiegenden Teil auf die Tageszeit. Die Zwergfledermaus ist dämmerungs- bzw. nachtaktiv und meidet Lichtquellen, wenn es sich um ihre Tag- und Winterquartiere handelt. Auf ihren Transferflügen und bei der Nahrungssuche reagiert sie opportunistisch (Schroer et al. 2019). Aufgrund der Fahrzeugbeleuchtung und der Konzentration des vorhabenbedingten Verkehrsaufkommens auf die Tageszeit, kann eine Erhöhung der Mortalität durch den Baustellenverkehr ausgeschlossen werden.</p> <p>Die Zwergfledermaus wird als wenig lärmempfindlich eingestuft (Brinkmann et al. 2012). Es sind nur kleinräumige Bereiche ihres Nahrungshabitats temporär von Lärmeinwirkungen betroffen. Ein erhöhtes baubedingtes Lebensrisiko durch akustische Störungen kann ausgeschlossen werden.</p> <p>Im Planfeststellungsabschnitt sind keine Sprengarbeiten in Felsbereichen vorgesehen. Erhebliche Beeinträchtigungen von Fledermäusen durch baubedingte Erschütterungen können ausgeschlossen werden.</p> <p>Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art infolge von baubedingten Wirkungen kann ausgeschlossen werden. Für die Zwergfledermaus tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Die Zwergfledermaus ist durch die geschlossen verlegten Kabel anlagebedingt nicht betroffen. Für die Zwergfledermaus tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	
Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Zwergfledermaus. Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.	
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen	
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein	
Die Empfindlichkeit der Zwergfledermaus bzgl. Lichtemissionen wird als gering eingeschätzt. Die Art ist zudem tolerant gegenüber Lärmimmission (Bundesamt für Naturschutz 2016; LBV-SH 2011). Eine erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch die Bauarbeiten wird ausgeschlossen. Zusätzlich wird als technisches Merkmal des Vorhabens eine artenschutzfreundliche Beleuchtung verwendet, um Beeinträchtigung von dämmerungs- und nachtaktiven Tieren zu vermindern.	
Durch die Anlage sowie den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Zwergfledermaus. Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch das Vorhaben sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	

Betroffene Tierart: Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Die Zwergfledermaus nutzt nur in wenigen Fällen Baumhöhlen bzw. -Spalten für Wochenstuben oder als Sommer- und Winterquartier. Ein vorhabenbedingter Verlust von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten durch Gehölzentnahmen kann daher nicht ausgeschlossen werden. Aufgrund der Häufigkeit dieser Art im kompletten Untersuchungsraum ist ein Vorkommen von Zwergfledermäusen in allen Gehölzbereichen mit Quartiereignung möglich. Um die vorhabenbedingte Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgleichen zu können, sind in Bereichen mit potenziellen Quartierbäumen, welche durch das Vorhaben baubedingt zerstört werden, Fledermauskästen anzubringen (Maßnahme Nr. ACEF 23.2). Im Zuge der Maßnahme Nr. VAR 16, werden die o. g. Eingriffsbereiche auf ihr Habitatpotenzial für die Zwergfledermaus kontrolliert und potenzielle Quartierbäume werden vor Beginn der Fällarbeiten verschlossen.</p> <p>Bei den anderen vorhabenbedingten Gehölzentnahmen kann eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Quartieren aller Art ausgeschlossen werden. Fallweise wurden in den jeweiligen Eingriffsbereichen entweder eine Baumhöhlenkartierung durchgeführt, welche keinen Nachweis von geeigneten Habitatstrukturen erbrachte, oder eine Quartierfunktion wurde auf Basis der Altersklasse des Baums bzw. der Baumart ausgeschlossen.</p> <p>Eine Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann somit ausgeschlossen werden. Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird somit vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
d) Abschließende Bewertung	
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.

1.2.2 Sonstige Säugetiere

1.2.2.1 Biber (*Castor fiber*)

Betroffene Tierart: Biber (<i>Castor fiber</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie V (Vorwarnliste) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg Kategorie 2 (stark gefährdet)	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region) <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen	
<p>Der Biber bewohnt bevorzugt Au- und Bruchwälder, insbesondere Weichholzaunen, aber auch Seen und kleinere Fließgewässer. Voraussetzung ist das Vorhandensein ausreichend vieler Äsungspflanzen, besonders auch als Winternahrung. Dazu gehören diverse Laubgehölze, Wasserpflanzen, Sträucher und Kräuter. Der große Nager gestaltet seinen Lebensraum selbst. Durch das Anlegen von Dämmen wird die Gewässerhöhe reguliert. Dabei können Fließgewässer verlangsamt, umgeleitet und Flächen überschwemmt werden. Um die Bipersiedlungen herum entstehen infolge der Baumfällaktivität für andere Arten wertvolle offene Lebensräume (Meinig et al. 2019). Deswegen gilt er als Charakterart der großen Flussauen (FVA 2020).</p>	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Die deutschen Vorkommen der Art liegen am westlichen und nordwestlichen Rand des Verbreitungsgebietes und sind inzwischen stark verinselt bzw. voneinander isoliert. Die größten noch vorhandenen und überwiegend zusammenhängenden Bestände in Deutschland befinden sich in Niedersachsen (hier nur in geringer Dichte < 1 Bau/ha), Sachsen-Anhalt und Thüringen. Weitere Vorkommen existieren in Baden-Württemberg, Bayern, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz und Sachsen (BfN 2013).	Verbreitung in Baden-Württemberg Der Biber kommt in Baden-Württemberg an den Gewässern Donau, Rhein, Neckar und Tauber vor, sowie an deren Nebenflüssen (Meinig et al. 2019).
Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen	<input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich
Folgendes Vorkommen ist prüfrelevant, da es im Wirkraum des Vorhabens liegt: <ul style="list-style-type: none"> Drei Biberburgen und Beginn mehrerer Gewässeraufstau am Grundgraben durch den Biber südöstlich von Gerschheim bei km 3+500 (Schriftliche Mitteilung UNB Main-Tauber-Kreis 2021). Die Biberburgen befinden sich in einem Abstand von mindestens 85 m zu den Arbeitsflächen. Die Gewässeraufstau haben ein Abstand von mindestens 3 m Abstand zu den Arbeitsflächen der HDD-Baustelle. Folgende Vorkommen sind nicht prüfrelevant, da sie außerhalb des Wirkraums des Vorhaben liegen: <ul style="list-style-type: none"> Lebensstätte des Bibers an der Tauber im FFH-Gebiet „Nordöstliches Tauberland“ bei 18+000 Lebensstätte des Bibers am Schüpfbach im FFH-Gebiet „Westlicher Taubergrund“ bei 27+150 	

Betroffene Tierart: Biber (<i>Castor fiber</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
<ul style="list-style-type: none"> Lebensstätte des Bibers an der Umpfer im FFH-Gebiet „Westlicher Tauberggrund“ bei 30+550 Lebensstätte des Bibers an der Jagst im FFH-Gebiet „Untere Jagst und unterer Kocher“ bei 68+500 <p>Die Lebensstätten des Bibers an der Tauber, am Schüpfbach, an der Umpfer und an der Jagst werden geschlossen gequert. Die Arbeitsflächen liegen außerhalb der Wirkreichweite.</p> <p>Gegenwärtig liegen keine weiteren Nachweise von Bibervorkommen im artspezifischen Wirkraum des Vorhabens vor. Da es sich bei dem Biber um eine dynamische Art handelt, welche gegebenenfalls neue Reviere erschließt bzw. neue Fortpflanzungs- und Ruhestätten baut, werden vor Aufnahme der Bautätigkeiten Erfassungen zur Überprüfung der Betroffenheit im Rahmen der ökologischen Baubegleitung (Maßnahme Nr. V 1) in geeignetem Zeitraum vor Baubeginn an den Gewässern im Wirkraum des Vorhabens durchgeführt.</p>	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und / oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Beim geschlossen gequerten Grundgraben bei km 3+500 schließen die Arbeitsflächen direkt an den Ufergehölzstreifen an. Im unmittelbaren Nahebereich der Arbeitsflächen der HDD-Baustelle wurden mehrere Gewässerstaue des Bibers verortet. Eine Lebensstätte mit drei Biberburgen befindet sich in rund 45 m Entfernung zu den Arbeitsflächen. Die Start- und Zielgruben der geschlossenen Querungen stellen eine potenzielle baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung für wandernde Biber dar. Um baubedingte Individuenverluste bzw. Verletzungen von Bibern durch den Sturz in die Baugrube ausschließen zu können, werden die Arbeitsflächen rund um Baugruben mit einem Schutzzaun eingezäunt (Maßnahme Nr. V_{AR} 44). Mit der Absicherung der Start- und Zielgrube der HDD-Baustelle durch die Einzäunung kann eine baubedingte Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos bzw. Verletzungsrisikos bei den Arbeitsflächen am Grundgraben ausgeschlossen werden.</p> <p>Für Biber besteht insbesondere während der Wurf- und Hauptaufzuchtzeit im Frühjahr bzw. Sommer ein erhöhtes baubedingtes Störungsrisiko, was einen Verlust / Sterberisiko der Jungtiere zur Folge haben kann. Um eine Störung der Fortpflanzungsstätten zu vermeiden, wird für den Bau der geschlossenen Querung des Grundgrabens bei km 3+500 eine Bauzeitenregelung implementiert, welche die vorbereitenden sowie ausführenden Bauarbeiten während der Reproduktionsphase des Bibers untersagt. Die Bauzeitenregelung gilt während der Zeit vom 01. April bis zum 31. August (Maßnahme Nr. V_{AR} 7.6).</p> <p>Starke Erschütterungen im unmittelbaren Umfeld könnten zum Einsturz des Baus und somit zu Individuenverlusten führen. Erschütterungen entsprechenden Ausmaßes können aufgrund der geologischen Standortbedingungen und des technischen Bauablaufs jedoch ausgeschlossen werden.</p> <p>Für den Biber tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Der Biber ist durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen, da keine Gewässer offen gequert werden. Für den Biber tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein.</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen von Bibern. Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p>	

Betroffene Tierart: Biber (<i>Castor fiber</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)?</p> <p style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </p> <p> <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen </p> <p> <input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein </p> <p>Für Biber besteht insbesondere während der Wurf- und Hauptaufzuchtzeit im Frühjahr bzw. Sommer ein erhöhtes baubedingtes Störungsrisiko, was einen Verlust / Sterberisiko der Jungtiere zur Folge haben kann. Um eine Störung der Fortpflanzungsstätten zu vermeiden, wird für den Bau der geschlossenen Querung des Grundgrabens bei km 3+500 eine Bauzeitenregelung implementiert, welche die vorbereitenden sowie ausführenden Bauarbeiten während der Reproduktionsphase des Bibers untersagt. Die Bauzeitenregelung gilt während der Zeit vom 01. April bis zum 31. August (Maßnahme Nr. VAR 7.6). Erhebliche Störungen durch Erschütterungen / Vibrationen können aufgrund der geologischen Standortbedingungen und der erschütterungsarmen technischen Bauweise ausgeschlossen werden.</p> <p>Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen können erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch die Bauarbeiten ausgeschlossen werden.</p> <p>Durch die Anlage sowie den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen von Bibern. Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch das Vorhaben sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </p> <p> <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen </p> <p> <input type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt </p> <p>Am Grundgraben wurden drei Biberburgen dokumentiert. Die Biberburgen befinden sich in 45 m Entfernung zu den Arbeitsflächen. Für Biber besteht insbesondere während der Wurf- und Hauptaufzuchtzeit im Frühjahr bzw. Sommer ein erhöhtes baubedingtes Störungsrisiko, was einen Verlust / Sterberisiko der Jungtiere zur Folge haben kann. Um eine Störung der Fortpflanzungsstätten zu vermeiden, wird für den Bau der geschlossenen Querung des Grundgrabens bei km 3+500 eine Bauzeitenregelung implementiert, welche die vorbereitenden sowie ausführenden Bauarbeiten während der Reproduktionsphase des Bibers untersagt. Die Bauzeitenregelung gilt während der Zeit vom 01. April bis zum 31. August (Maßnahme Nr. VAR 7.6).</p> <p>Starke Erschütterungen im unmittelbaren Umfeld könnten mitunter zum Einsturz des Baus führen. Erschütterungen entsprechenden Ausmaßes können aufgrund der geologischen Standortbedingungen und des technischen Bauablaufs jedoch ausgeschlossen werden.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	

Betroffene Tierart: Biber (<i>Castor fiber</i>)	
Projektbezeichnung <i>SuedLink, PFA E2</i>	Vorhabenträger TransnetBW
d) Abschließende Bewertung	
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.

1.2.2.2 Feldhamster (*Cricetus cricetus*)

Betroffene Tierart: Feldhamster (<i>Cricetus cricetus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie 1 (vom Aussterben bedroht) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg Kategorie 1 (vom Aussterben bedroht)	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region) <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input checked="" type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen	
<p>Der Feldhamster ist in Mitteleuropa eine typische Art der offenen Kulturlandschaft mit tiefgründigen, nicht zu feuchten Böden. Löss und Lehm Böden sind besonders gut geeignet und bilden ein sehr gutes Potenzial für die Art. Sandböden, steinige Böden, felsiger Untergrund und Gebiete mit einem hohen Grundwasserstand sind aufgrund der bis zu zwei Meter tiefen Baue nicht geeignet. Hohe Feldhamsterdichten treten heute nicht mehr nur in Ackerbereichen auf, sondern aufgrund der Verdrängung auch auf Sonderhabitaten wie z. B. Autobahnböschungen (z. B. Hauer et al. 2009), zudem auch in Übergangsbereichen zu Ruderal- und Gartenbauflächen, diesen selbst sowie innerhalb der Bebauung liegenden Freiflächen (Breuer 2016; Bundesamt für Naturschutz 2019; Weinhold und Kayser 2006).</p> <p>Die Habitateignung wird v. a. durch ein abwechslungsreiches Jahresangebot an Nahrung bestimmt (Pflanzensamen der Getreidearten sowie krautigen Pflanzenteilen von Wildkräutern, zudem aus Wurzeln, Hackfrüchten und Leguminosenarten). Dabei ist die Nahrung ebenso wichtig wie eine geeignete Deckung vor und nach der Ernte. Als Wintervorrat wird nur Nahrung eingelagert, die wenig verderblich ist, z. B. Getreide, Samen und Hackfrüchte. Bei Anbau von für Feldhamster ungünstigen Kulturen im Zuge der Fruchtfolge (z.B. Zuckerrüben) ist mit starken Migrationsbewegungen zu rechnen, die mit einem hohen Mortalitätsrisiko verbunden sein können (Breuer 2016; Weidling 1996).</p> <p>Feldhamster sind überwiegend dämmerungs- und nachtaktiv und leben als Einzelgänger territorial in selbst gegrabenen, weit verzweigten Gangsystemen mit Wohn- und Vorratskammern. Sie nutzen mehrere Baue gleichzeitig, zwischen denen sie regelmäßig wechseln. Der Schwerpunkt der Aktivität eines Feldhamsters findet eher kleinräumig im Umfeld des Baus statt. Dabei bestehen jedoch große Unterschiede zwischen Weibchen und Männchen: Während die Weibchen einen mittleren Aktionsraum von 0,1 bis 0,4 ha haben, nutzen die Männchen regelmäßig 1 bis 2 ha. Ihre Reviere überlagern dabei mehrere Weibchenreviere. Die dabei durchschnittlich zurückgelegten Wegstrecken variieren deutlich und liegen zwischen wenigen Metern und bis zu einem Kilometer. Wenn dismigrierende Feldhamster, insbesondere Junghamster auf der Suche nach neuen Revieren sind, können diese auch deutlich größere Strecken zurücklegen. In der Fortpflanzungszeit von April bis August werden zumeist zweimal durchschnittlich 3 – 6 Junge je Wurf geboren. Der Feldhamster besitzt ein hohes Reproduktionsvermögen, so dass die Bestände mitunter explosionsartig anwachsen können (Breuer 2016).</p> <p>Ab dem Spätsommer tragen die Tiere Vorräte zur Überwinterung in ihren Bau ein. Die Winterruhe beginnt spätestens Ende Oktober und dauert bis Ende März. Während der Schlafphase sinkt die Körpertemperatur auf 2 – 10 °C ab, obwohl der Feldhamster während der Winterruhe mehrmals aufwacht, um aus dem Vorrat Nahrung zu fressen. Während dieser Zeit nimmt auch das Körpergewicht bis zu einem Drittel ab (Breuer 2016; Trost 2008; Weinhold 1998).</p> <p>Der Feldhamster besitzt eine sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Habitatverlust, -änderung sowie Lebensraumzerschneidung (Bundesamt für Naturschutz 2016). Daneben leiten sich Beeinträchtigungen durch die Intensivierung der Landwirtschaft ab, die eine deutliche Verringerung der Nahrungsgrundlage betreffen (Breuer 2016).</p>	

Betroffene Tierart: Feldhamster (<i>Cricetus cricetus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
Verbreitung	
<p>Verbreitung in Deutschland</p> <p>Die deutschen Vorkommen der Art liegen am westlichen und nordwestlichen Rand des Verbreitungsgebietes und sind inzwischen stark verinselt bzw. voneinander isoliert. Die größten noch vorhandenen und überwiegend zusammenhängenden Bestände in Deutschland befinden sich in Niedersachsen (hier nur in geringer Dichte < 1 Bau/ha), Sachsen-Anhalt und Thüringen. Weitere Vorkommen existieren in Baden-Württemberg, Bayern, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz und Sachsen (BfN 2013).</p>	<p>Verbreitung in Baden-Württemberg</p> <p>In Baden-Württemberg kommt der Feldhamster heute nur noch im Rhein-Neckar-Raum sowie im Main-Tauber-Kreis bei Bad Mergentheim vor (LUBW 2022c).</p>
<p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen</p>	<p><input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p>
<p>Für den Wirkraum ist ein Vorkommen des Feldhamsters im Main-Tauber-Kreis bei Bad Mergentheim dokumentiert. Dieses Vorkommen beschränkt sich auf die beiden Offenlandflächen südlich von Distelhausen zwischen Tauber und der Bundesstraße B 290 bzw. südöstlich von Distelhausen zwischen B 290 und L 512. Im Rahmen der Feldhamsterkartierung (2020 – 2021) konnten keine Nachweise des Feldhamsters im Wirkraum des Vorhabens erbracht werden (vgl. L05 Kartielergebnisse).</p> <p>Folgende rezente Nachweise des Feldhamsters aus dem Arten- und Biotopschutzprogramms (LUBW 2019) Verdachtsflächen sind prüferelevant, da sie im Wirkraum des Vorhabens liegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nachweis (Sommerbau) südlich von Distelhausen, bei km 18+000, Nachweis 2018, Abstand rund 345 m zum Baufeld - Nachweis (Sommerbau) südlich von Distelhausen, bei km 18+000, Nachweis 2018, Abstand rund 350 m zum Baufeld 	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und / oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Grundsätzlich wurde im Vorkommensbereich des Feldhamsters in der Planung von Verlauf und Bauweise des Erdkabels eine größtmögliche Minimierung der Eingriffe in den Lebensraum des Feldhamsters berücksichtigt. So wird der Feldhamsterlebensraum zwischen B 290 und Tauber vollständig geschlossen gequert. Durch diese Unterbohrung kommt es zu keinen bau- oder anlagebedingten Auswirkungen auf diese Fläche.</p> <p>Im Bereich zwischen B 290 und L 512 ist eine vollständig geschlossene Bauweise aufgrund der Querungslänge nicht möglich. Daher wurde der Leitungsverlauf am äußersten Rand der Fläche vorgesehen. Im Nordwesten des Feldhamster Lebensraums befindet sich die Baustellenfläche der geschlossenen Querung der L 521. Diese Baustellenfläche liegt innerhalb einer ehemaligen Erdaushubdeponie, die für den Feldhamster keine Habitateignung aufweist. Danach verläuft die Trasse in offener Bauweise in Richtung Südosten in größtmöglicher Annäherung an einen asphaltierten Feldweg der parallel zur B 290 verläuft. Nach rund 700 m ist die Baustellenfläche zur Errichtung der geschlossenen Querung des oben genannten Bereichs platziert. Auch diese ist möglichst randlich direkt an der Verkehrsinfrastruktur vorgesehen. Die Flächengröße wurde auf den geringstmöglichen Umfang begrenzt.</p> <p>Durch diese trassierungstechnischen Maßnahmen kann eine Zerschneidung dieses Feldhamsterlebensraums verhindert werden und die flächige Betroffenheit findet in Bereichen statt, die für den Feldhamster keine bzw. eine geringe Habitatqualität aufweisen.</p>	

Betroffene Tierart: Feldhamster (<i>Cricetus cricetus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
<p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Auf den beanspruchten Offenlandbereichen im Feldhamsterpotenzialgebiet wird unmittelbar vor der Aufnahme der Bautätigkeiten eine Besatzkontrolle durchgeführt. Vorangegangene Kartierungen konnten keinen Nachweis erbringen, daher ist es unwahrscheinlich, dass ein Individuum bzw. mehrere Feldhamsterindividuen auf der Eingriffsfläche festgestellt werden. Falls dies dennoch eintritt, erfolgt eine Umsiedlung auf die angrenzenden Feldhamsterförderflächen. Bei Negativnachweis oder mit Beginn der Umsiedlung werden die Arbeitsflächen / -streifen und neu anzulegenden Zufahrten mit Kleinsäuger-Schutzzäunen abgegrenzt, um eine Rück- / Einwanderung zu verhindern. Nach einem Negativnachweis ist (bzgl. des Feldhamsters) ein Baubeginn möglich. Falls der Baubeginn nicht im Anschluss an die Besatzkontrolle erfolgen kann, sind vor der Baufeldfreimachung erneut Kontrollen nach evtl. vorhandenen aktiven Hamsterbauen im Eingriffsbereich erforderlich (Maßnahme Nr. Var11).</p> <p>Für den Feldhamster tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Für den Feldhamster tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG auch anlagebedingt durch die im Boden verlegten Kabel nicht ein.</p>	
<p>Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein.</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Für den Feldhamster kann eine Sensibilität gegenüber der betriebsbedingten Bodenerwärmung nicht vollständig ausgeschlossen werden. Im PFA E2 ist eine offene Querung innerhalb des Verbreitungsgebiets vorgesehen. Der offene Verlauf hat eine Länge von ca. 600 m und orientiert sich an einer randlichen Wegestruktur die vom Feldhamster tendenziell gemieden wird bzw. verläuft über ca. 200 m in einer für den Feldhamster ungeeigneten ehemaligen Erdaufschüttungsfläche. Für die offen gequerten Bereiche liegt eine vollflächige Bestandserfassung aus dem Jahr 2020 bzw. 2021 vor. Hierbei wurde, so wie bei vorangegangenen rezenten Kartierungen kein Nachweis erbracht. Bei der Trassierung wurde ein Verlauf gewählt, der sich räumlich an bestehender Linieninfrastruktur orientiert und über Bereiche mit möglichst geringen Habitatpotenzial verläuft. Auf Basis der Negativnachweise und der Anpassung des Trassenverlaufs wird eine Funktion als Fortpflanzungs- und Ruhestätte des Feldhamsters für die beanspruchten Flächen ausgeschlossen. Der betroffene Teilbereich stellt somit lediglich ein potenzielles Durchzugshabitat für den Feldhamster dar. Folglich kann eine Beeinträchtigung von Feldhamsterhabitaten durch Bodenerwärmung im PFA E2 ausgeschlossen werden.. Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p>	
<p>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Der Bereich bei den drei rezenten Nachweisen von Feldhamsterbauen zwischen bei km 17+900 und bei km 18+000 wird geschlossen gequert. Die Sommerbaue befinden sich somit in einem Abstand von 240 m bis 350 m zu den Arbeitsflächen. Weitere rezente Nachweise liegen außerhalb des Wirkraums. Eine erhebliche Beeinträchtigungen der lokale Population der Art durch die Bautätigkeit kann somit ausgeschlossen werden. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird somit baubedingt nicht verwirklicht.</p>	

Betroffene Tierart: Feldhamster (<i>Cricetus cricetus</i>)			
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW		
<p>Erhebliche Beeinträchtigungen der lokale Population der Art durch die Anlage der Erdkabel können ausgeschlossen werden. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird somit anlagebedingt nicht verwirklicht.</p>			
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein			
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)			
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </p> <p> <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen </p> <p> <input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt </p> <p> Im Nordwesten des behördlichen Feldhamsterverdachtsgebiets bei Distelhausen befindet sich die Baustellenfläche der geschlossenen Querung der L 521. Diese Baustellenfläche liegt innerhalb einer ehemaligen Erdaushubdeponie, die für den Feldhamster keine Habitategnung aufweist. Eine Beschädigung bzw. Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten des Feldhamsters durch die Baufeldfreimachung kann somit in diesem Bereich ausgeschlossen werden. </p> <p> Anschließend verläuft die Trasse in offener Bauweise Richtung Südosten parallel zur B 290. Nach rund 700 m ist die Baustellenfläche zur Errichtung der geschlossenen Querung des oben genannten Bereichs platziert. Auch diese ist möglichst randlich direkt an der Verkehrsinfrastruktur vorgesehen. Die Flächengröße wurde auf den geringstmöglichen Umfang begrenzt und umfasst 6300 m². Innerhalb des Wirkraums des Vorhabens (100 m) liegen alle rezenten Nachweise des Feldhamsters südlich der B 290. Die Bundesstraße stellt eine Migrationsbarriere für den Feldhamster dar. Nördlich der B 290 wurden ebenfalls rezente Nachweise von Feldhamstern erbracht. Diese liegen jedoch über 200 m abseits des Eingriffsbereichs und damit weit außerhalb des artspezifischen Wirkraums. Eine Beeinträchtigung dieser Fortpflanzungsstätten kann somit ausgeschlossen werden, weshalb ein Feldhamstervorkommen auf den Arbeitsflächen bei km 17+800 trotz der Lage innerhalb des behördlich ausgewiesenen Feldhamsterpotenzialgebiets, als unwahrscheinlich eingestuft wird. </p> <p> Die Eingriffsflächen weisen eine vergleichsweise geringe Habitatqualität auf. Die nördlich angrenzenden Flächen verfügen über eine weitaus höhere Habitatqualität, da dieser Bereich gezielt feldhamsterfreundlich bewirtschaftet wird. Ziel dieser, im Rahmen einer Artenfördermaßnahme durchgeführten, kleinstrukturierten Bewirtschaftung mit Getreide- und Luzerneflächen ist es, die Reetablierung des Feldhamsters in dem orographisch rechtsufrig der Tauber gelegenen Feldhamsterpotenzialgebiet zu unterstützen. </p> <p> Auf Basis der Absenz rezenter Nachweise, der geringen Habitategnung sowie auf Basis der Besatzkontrollen bzw. des Negativnachweises (vgl. Kap. 3.1) können Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Feldhamsters auf der Eingriffsfläche bei km 17+800 ausgeschlossen werden. </p> <p> Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird somit vorhabenbedingt nicht verwirklicht. </p>			
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein			
d) Abschließende Bewertung			
<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?</td> <td> <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich </td> </tr> </table>		Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich		

1.2.2.3 Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Betroffene Tierart: Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie G (Gefährdung unbekannten Ausmaßes) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg Kategorie G (Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt)	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region) <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen <p>Die nachtaktive Haselmaus bevorzugt in erster Linie Misch- oder Laubwälder mit einem gut entwickelten, verjüngungsreichen Unterwuchs, mehrstufige, warme Waldränder, Aufforstungs- und Windwurfflächen in frühen Sukzessions- oder Aufwuchsstadien, Feldgehölze, Feldhecken und Knicks. Dabei bevorzugt die Art ernährungsbedingt die Strauchzone mit einem hohen Anteil an Nüssen, Früchten, Knospen, Insektenlarven und Blüten. Die Haselmaus bewegt sich vor allem in der Strauch- und Baumschicht. Offener Boden wird soweit möglich gemieden. Gehölzfreie Bereiche können daher für die weitgehend bodenmeidende Art bereits eine Barriere darstellen. Haselmäuse bewegen sich meist weniger als 70 m um das Nest, wenngleich Ortswechsel im Offenland über mehr als 500 m und selbst das Queren von Straßen in Einzelfällen belegt sind. Saisonale Ortswechsel sind über bis zu 1.400 m bei Weibchen und bis zu 3.300 m bei einem Männchen festgestellt worden (Bundesamt für Naturschutz 2019; LfU Bayern 2018; LLUR-SH 2018; Petersen et al. 2004).</p> <p>Adulte Haselmäuse sind sesshaft und besitzen feste Streifgebiete. Ein Individuum nutzt dabei im Jahresverlauf regelhaft mehrere Nester innerhalb seines Aktionsraumes. Diese werden in Baumhöhlen und Rindentaschen oder in Zweiggabeln von Sträuchern und Stauden angelegt. Je niedriger die Nester liegen umso dichter muss die entsprechende Gras-, Kraut- und / oder dornige Strauchschicht sein. Das Revier eines Männchens kann dabei Teile mehrerer Reviere von Weibchen umfassen. Trotz dieser unterschiedlichen Revierausdehnungen ist das Geschlechterverhältnis i. d. R. ausgeglichen. Die Reviergröße beträgt ca. 2.000 m². In den meisten Lebensräumen kommen sie natürlicherweise nur in geringen Dichten (1-2 adulte Tiere / ha) vor (LfU Bayern 2018; LLUR-SH 2018).</p> <p>Ab Ende Oktober überwintern Haselmäuse für rund 6 Monate in Nestern an der Bodenoberfläche, hauptsächlich unter Moos oder der lockeren Laubschicht oder unter Wurzelstöcken. Künstliche Nisthilfen werden gut angenommen. Die Paarungszeit fällt auf die Monate Anfang Juni bis Ende September. Dabei sind zwei Würfe wohl die Regel mit einer Tragezeit von 22 – 24 Tagen (Bright et al. 2006; Juškaitis und Büchner 2010; Petersen et al. 2004).</p> <p>Die Haselmaus reagiert allgemein empfindlich gegenüber Habitatfragmentierung und Habitatverlust. So können bereits breite Waldwege (wenn die Baumkronen zu beiden Seiten des Weges nicht überlappen) oder eine größere Lücke (> 6 m) in einem Heckenzug oder Gehölzstreifen eine Barrierewirkung bzw. Zerschneidung von Lebensräumen darstellen (LLUR-SH 2018).</p> <p>Für die Art ist keine besondere Empfindlichkeit gegenüber Licht, Lärm und Erschütterungen bekannt (Bright et al. 2006; Juškaitis und Büchner 2010). So bauen Haselmäuse trotz guten Hörvermögens ihre Nester regelmäßig unmittelbar in der Nähe stark befahrener Straßen (z. B. Autobahnrand) (Chanin und Gubert 2012; Juškaitis und Büchner 2010; Schulz et al. 2012).</p>	

Betroffene Tierart: Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
Verbreitung	
<p>Verbreitung in Deutschland</p> <p>Für Deutschland gibt es aktuelle Nachweise aus allen Bundesländern mit Ausnahme von Brandenburg sowie der Städte Berlin und Bremen. Die meisten Nachweise stammen aus den laubholzreichen Mittelgebirgen Süd- und Südwestdeutschlands. Schwerpunkte der Verbreitung liegen vor allem in Hessen, Rheinland-Pfalz, in den südlichen Teilen Niedersachsens und Nordrhein-Westfalens, in Baden-Württemberg und Bayern, in den südlichen und südwestlichen Teilen Sachsen-Anhalts und Thüringens sowie im Süden Sachsens. Große Teile Norddeutschlands in Niedersachsens Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern sind nicht besiedelt (BfN 2013; Petersen et al. 2004). Auf Rügen gibt es eine Inselform (Juškaitis & Büchner 2010).</p>	<p>Verbreitung in Baden-Württemberg</p> <p>Die Haselmaus kommt in fast allen Landesteilen Baden-Württembergs vor, mit Ausnahme der Hochlagen des nördlichen und südlichen Schwarzwalds. Weitere Nachweis- oder Verbreitungslücken gibt es auch östlich von Ellwangen, um Ehingen und Laupheim, südlich von Biberach und östlich von Ochsenhausen sowie im Allgäu nördlich von Wangen (Schlund 2005).</p>
<p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen</p>	<p><input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p>
<p>Folgende Vorkommen sind prüfrelevant, da sie Wirkraum des Vorhabens liegen:</p> <p>Es wurden nahezu flächendeckend im PFA E2 in für die Haselmaus geeigneten Habitaten Nachweise erbracht und ein Vorkommen bestätigt. Daher wird auf Basis der Übertragungsmethodik mit einem allgemeinen Vorkommen der Haselmaus in allen Waldhabitaten und sonstigen Gehölzstrukturen gerechnet, die der Haselmaus als Lebensraum dienen können. Ein Vorkommen der Haselmaus wird auch in geeigneten Gehölzstrukturen angenommen, welche nicht durch die Kartierungen beprobt wurden.</p> <p>Kleinsäugerarten wie die Haselmaus gelten im Allgemeinen als wenig störungsempfindlich, so dass sich ihre Betroffenheit im Wesentlichen auf das Baufeld beschränkt. Im Bereich des geplanten Baufelds wurden im Rahmen der faunistischen Erhebungen keine Nachweise erbracht. Aufgrund des Probeflächenansatzes kann ein Vorkommen in unkartierten Gehölzbereichen mit Habitatpotenzial angenommen bzw. nicht ausgeschlossen werden. Somit werden auch die unkartierten Bereiche im Sinne der Übertragungsmethodik auf artenschutzrechtliche Konflikte untersucht.</p>	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und / oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Im Rahmen der Bauelfeldfreimachung kommt es zu folgenden Gehölzfreimachungen im Bereichen mit Habitatpotenzial für die Haselmaus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Westlich von Heckfeld bei km 26+200 für den Ausbau einer Schleppkurve ein Heckenbereich beansprucht (rund 20 m² Eingriffsfläche). • Nordwestlich von Kupprichhausen bei km 27+600 wird ein Teil eines Gehölzstreifens mit Habitatpotenzial für die Haselmaus am Kalten Grund durch die Anlage des Arbeitsstreifens beansprucht (rund 400 m² Eingriffsfläche). • Westlich von Merchingen bei km 48+500 kommt es durch die Anlage des Arbeitsstreifens zu einer Gehölzfreimachung in einem Feldgehölz (rund 80 m²). • Südöstlich von Korb bei km 57+900 wird eine Zuwegung für den Schwerlasttransport angelegt. Die Zuwegung quert eine Autobahnböschung mit hohem Habitatpotenzial für die Haselmaus. Der Eingriffsbereich in das potenzielle Haselmaushabitat umfasst eine Fläche von ca. 200 m². 	

Betroffene Tierart: Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)			
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2		Vorhabenträger Transnet BW	
<p>Zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Konflikten erfolgt eine Vergrämung aller Individuen aus dem betroffenen Bereichen vor dem Beginn der Baufeldfreimachung (vgl. Maßnahme Nr. VAR 10). Die Vergrämung erfolgt durch die Gehölzfreimachung der Eingriffsfläche. Hierbei sind Bauzeitenregelungen sowohl für den Gehölzschnitt als auch für die Rodung (inkl. Wurzelstöcke) zu beachten (vgl. Maßnahme Nr. VAR 7.5). 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. Bodenarbeiten in Form von Rodungen (Entfernen von Wurzelwerk), Grabungen oder Knick / Feldheckenverschiebungen sind im potenziellen Vorkommensbereich der Haselmaus nach dem Gehölzschnitt in der Zeit ab dem 30.04., d. h. außerhalb der Winterschlafzeit der Haselmaus durchzuführen. Zusätzlich werden in benachbarten Bereichen im Rahmen der Maßnahme Nistkästen zur Anreicherung der Wohnstättenverfügbarkeit aufgehängt. Durch diese Anreicherung der Wohnstättenverfügbarkeit wird zudem die Vergrämung in konfliktfreie Bereiche durch "Lockung" erreicht (vgl. Harasty 2017). Zudem wird die Rückwanderung vermieden, da die Vergrämungsbereiche nun hochwertiger sind, als die Betroffenen.</p> <p>Mit einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art durch die Bautätigkeit ist in Verbindung mit der Vermeidungsmaßnahme somit nicht zu rechnen. Für die Haselmaus tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Die Haselmaus ist durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen. Für die Haselmaus tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.</p>			
<p>Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>			
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen von Haselmäusen. Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p>			
<p>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>			
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)			
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Während der Bauphase kommt es zu Licht- und Lärmemissionen sowie mitunter Erschütterungen. Für die Haselmaus ist jedoch keine besondere Empfindlichkeit gegenüber Licht, Lärm und Erschütterungen bekannt (Bright et al. 2006; Juškaitis und Büchner 2010). Baubedingte Störungstatbestände des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG können somit ausgeschlossen werden.</p> <p>Durch die Anlage und den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen von Haselmäusen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch anlage- und betriebsbedingt nicht ein.</p>			
<p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>			

Betroffene Tierart: Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Eine Entnahme und Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Haselmaus kann in den in Kap. a) dieses Formblattes aufgeführten Gehölzbereichen nicht ausgeschlossen werden. Vor Aufnahme der Bautätigkeiten werden die Individuen aus den betroffenen Bereichen mittels Gehölzfreimachung vergrämt (vgl. Maßnahme Nr. VAR 10). Für die Vergrämung ist eine Bauzeitenregelung zu beachten (vgl. Maßnahme Nr. VAR 7.5), welche den Gehölzschnitt auf die Zeit vom 01.12. bis zum 28.02. beschränkt. Bodenarbeiten in Form von Rodungen (Entfernen von Wurzelwerk), Grabungen oder Knick / Feldheckenverschiebungen sind im potenziellen Vorkommensbereich der Haselmaus nach dem Gehölzschnitt in der Zeit ab dem 30. April. In benachbarten Bereichen im Rahmen der Maßnahme Nistkästen zur Anreicherung der Wohnstättenverfügbarkeit aufgehängt. Durch diese Anreicherung der Wohnstättenverfügbarkeit wird zudem die Vergrämung in konfliktfreie Bereiche durch "Lockung" erreicht (vgl. Harasty 2017). Zudem wird die Rückwanderung vermieden, da die Vergrämungsbereiche nun hochwertiger sind, als die Betroffenen. Durch das Anbringen von Haselmauskästen (Maßnahme Nr. ACEF 23.3) wird der Verlust von Nestern vorgezogen ausgeglichen. Der Abstand zwischen Eingriffs- und Zielfläche soll maximal 100 m betragen. Die Anzahl der anzubringenden Nistkästen orientiert sich an der Größe der Eingriffsfläche, der Anzahl an betroffenen Haselmäusen und dem grundsätzlichen Raumbedarf der Haselmaus (2,5 Individuen pro ha bzw. 1 Individuen. = 0,3 – 0,9 ha, vgl. Juskaitis und Büchner 2010). In strukturarmen Gehölzbereichen wird zudem eine Strukturanreicherung (z. B. Entwicklung eines Unterwuchses mit beerenreichen Sträuchern) durchgeführt. Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
d) Abschließende Bewertung	
<p>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.</p>	

1.2.2.4 Wildkatze (*Felis silvestris*)

Betroffene Tierart: Wildkatze (<i>Felis silvestris</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie 3 (gefährdet) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg Kategorie 0 (ausgestorben oder verschollen)	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region) <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen	
<p>Die Wildkatze lebt in ausgedehnten, strukturreichen Wäldern mit vielen Blößen und Saumstrukturen, bevorzugt an besonnten, trockenen Stellen. Offenland wird genutzt, wenn ausreichend Deckung vorhanden ist (Hecken, Ufervegetation, Sukzessionsflächen u. ä.). Bedeutsame Requisiten / Faktoren sind ausreichend Deckung zur Jagd und als Tagesversteck oder Schlafplatz, warme und trockene Plätze für die Jungenaufzucht (Geheckanlage; z. B. Baum- oder Felshöhlen, dichte Totholzansammlungen, gekippte Wurzelteller) sowie hohe Grenzlinienanteile (Offen- und Saumstrukturen wie Waldwiesen, Talwiesen, Windwürfe, Waldblößen, gut ausgeprägte Waldränder, dem Wald vorgelagertes Extensivgrünland, naturnahe Gewässer und Ufergehölze, da dort die Dichte der Nahrungstiere (v. a. Mäuse und Wühlmäuse) sehr hoch ist (Bundesamt für Naturschutz 2019; Herrmann und Vogel 2005).</p> <p>Die Wildkatze ist einzelgängerisch und überwiegend dämmerungs- und nachtaktiv (etwa eine Stunde vor Sonnenuntergang bis eine halbe Stunde nach Sonnenaufgang), während der Jungenaufzucht und in nahrungsarmen Zeiten auch tagaktiv (Herrmann und Vogel 2005; NLWKN 2010; Simon et al. 2013). Die kritische Distanz der störungsempfindlichen Wildkatze zum Waldrand von 100 m wird selten unterschritten (Kater max. 1.300 m). Der durchschnittliche Abstand von Fundorten mit Wildkatzengehecken zu Straßen beträgt 930 m. Die Reviergröße (Streifgebiet) einer Katze beträgt etwa 500 bis 1.000 ha, die eines Katers etwa 1.000 bis zu 4.000 ha (Herrmann und Vogel 2005; NLWKN 2010). Vereinzelte kleinere Waldflächen können angenommen werden, wenn sie über Heckenstrukturen, Feldgehölze, bewachsene Bachläufe u. ä. miteinander vernetzt sind (Herrmann & Vogel 2005).</p> <p>Die Wildkatze zeigt sich gegenüber Störungen durch Lärmemission im näheren Umfeld von Wurf- und Ruheplätzen (Tageseinstände, Schlafplätze und Sonnenplätze) empfindlich. Runge et al. (2010) geben 50 – 100 m als Richtwert für eine essenzielle Ruhezone an. Wie anderer Großsäuger ist die Art darüber hinaus auch gegenüber Lebensraumfragmentierung und, wenn auch in geringerem Umfang, gegenüber Habitatverlust und / oder -veränderungen empfindlich.</p>	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Es existieren zwei Hauptverbreitungsgebiete der Art. Zum einen die Vorkommen in Eifel, Hunsrück, Taunus und Pfälzerwald, welche vermutlich untereinander im Austausch stehen und Anschluss an die Vorkommen in Ostfrankreich und Belgien haben. Das zweite Verbreitungsgebiet umfasst mehr oder weniger isolierte Subpopulationen im Harz, Solling, Kyffhäuser, die übrigen Waldgebiete Nordthüringens und den Hainich. Weitere isolierte Subpopulationen, die auf Wiederansiedlungen zurückgehen, entwickeln sich im vorderen Bayerischen Wald, Steigerwald und Spessart. Besonders hohe Bestandsdichten konnten in den großen Waldgebieten im	Verbreitung in Baden-Württemberg Nach intensiver Verfolgung galt die ehemals recht weit im Land verbreitete Wildkatze in Baden-Württemberg seit 1912 als ausgerottet (LUBW 2022a). Erstmals gesichert wiederentdeckt wurde die Wildkatze in Baden-Württemberg durch zwei Totfunde 2006 und 2007. Seither wurde die Kenntnis über die Verbreitung der Wildkatze in Baden-Württemberg durch jährliche Monitoringbemühungen kontinuierlich erweitert. Mittlerweile findet man die streng geschützten Wildkatzen fast in der gesamten Rheinebene Baden-Württembergs wieder. Die bisherigen Ergebnisse des landesweiten Monito-

Betroffene Tierart: Wildkatze (<i>Felis silvestris</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
<p>Westen (Eifel, Hunsrück) und Mitteldeutschland (Leine-Weser, Harz, Hainich) nachgewiesen werden (BfN 2013; NLWKN 2010). Dem Verbreitungszentrum in Mitteldeutschland kommt perspektivisch eine Schlüsselrolle als Bindeglied zwischen den Vorkommen Ost- und Westeuropas zu. Dementsprechend trägt Deutschland in hohem Maße Verantwortung für die Art (Meinig et al. 2009).</p> <p>Der Gesamtbestand in Deutschland umfasst schätzungsweise 5.000 – 7.000 Individuen (BfN 2013; FENA 2016). Die Art ist insgesamt in leichter Ausbreitung begriffen (NLWKN 2010).</p> <p>Verbreitung im Untersuchungsraum <input type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen </p> <p>Es wurden keine Nachweise im Wirkraum erbracht. Es besteht Habitatpotenzial und ein Vorkommen der Wildkatze im Wirkraum des Vorhabens kann nicht ausgeschlossen werden. Auf Basis der faunistischen Erhebungen können Wurfplätze im Wirkraum ausgeschlossen werden.</p>	
<p>rings sprechen für eine stetige Ausbreitung der Wildkatze. Das Hauptvorkommen in Baden-Württemberg befindet sich entlang der gesamten Rheinebene. Weitere kleinere Vorkommen sind mittlerweile in der Vorbergzone des Schwarzwaldes, im Naturraum Stromberg, und auf der Ostalb zu finden. Es kann grundsätzlich auch nicht ausgeschlossen werden, dass es in anderen Landesteilen unentdeckte Wildkatzenvorkommen gibt. Der Blick auf die Vorkommen außerhalb Baden-Württembergs zeigt, dass Wildkatzen aus Frankreich, der Schweiz sowie aus den Bundesländern Bayern, Rheinland-Pfalz und Hessen nach Baden-Württemberg wandern (FVA 2022b).</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p>	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und / oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u> Eine vorhabenbedingte Betroffenheit von Wurfplätzen kann auf Basis der Ergebnisse der Wildkatzenkartierung ausgeschlossen werden. Abseits der Wurfplätze besteht kein erhöhtes Risiko für eine Schädigung oder erhöhte Mortalität der Wildkatze. Für die Wildkatze tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u> Die Wildkatze ist durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen. Für die Wildkatze tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein.</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe keine signifikante Erhöhung des Lebensrisikos der Wildkatze. Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	

1.2.3 Reptilien

1.2.3.1 Mauereidechse (*Podarcis muralis*)

Betroffene Tierart: Mauereidechse (<i>Podarcis muralis</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie V (Vorwarnliste) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg Kategorie 2 (stark gefährdet)	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region) <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend (kontinentale Region) <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen	
<p>Die Mauereidechse bevorzugt südexponierte, trocken-warme, sonnige und steinige Standorte mit Vertikalstrukturen wie Erdabbrüchen, Steinen oder Felsen. Essenzielle Habitatbestandteile sind freie, sonnenexponierte Gesteinsflächen als Sonnplätze für die thermophile Art, daneben auch ein ausreichendes Angebot an Versteck- und Überwinterungsmöglichkeiten (Ritzen, Spalten, Fugen und Hohlräume). Die ursprünglichen Lebensräume - sonnenexponierte Felsen, Abbruchkanten, Geröllhalden, fels- und steindurchsetzte Trockenrasen, lichte Steppenheidewälder oder Kiesbänke mäandrierender Flüsse - sind heute kaum noch vorhanden, so dass die Art mittlerweile hauptsächlich anthropogene Lebensräume wie Geröllhalden, Steinbrüche, Kiesgruben, Ruinen, Industriebrachen, Weinberge, Wegränder, Bahndämme, Trockenmauern oder Treppenstufen besiedelt (Bundesamt für Naturschutz 2019; LfU Bayern 2018m).</p> <p>Die Paarungsplätze und die Eiablagestellen liegen ebenso wie die Tages-, Nacht- und Häutungsverstecke an unterschiedlichen Stellen im gesamten Lebensraum. Die Eier werden in lockeren, grabfähigen Böden ohne bzw. mit lückiger Vegetation in der Regel in Ost- oder Südost-Exposition abgelegt. Auch die Winterquartiere liegen i. d. R. im Sommerlebensraum und dienen neben der Überwinterung auch im Sommer als Unterschlupf. Daher gilt der gesamte besiedelte Habitatkomplex sowohl als Fortpflanzungs- als auch als Ruhestätte (Laufer et al. 2007; Petersen et al. 2004).</p> <p>Die Winterruhe reicht i. d. R. von Oktober / November bis März oder Anfang April. Die Hauptaktivitätsperiode beginnt im März oder April. Eiablagen finden überwiegend zwischen Mitte Mai und Anfang August statt. In Abhängigkeit der Witterung und der Qualität des Lebensraumes legen Mauereidechsen in Deutschland ein bis drei Gelege pro Jahr ab. Die ersten Jungtiere können im Juli beobachtet werden (LfU Bayern 2018m; Petersen et al. 2004).</p> <p>Das Territorium der Mauereidechse ist zur Paarungszeit mit 8 – 50 m² sehr klein. Wanderungen sind habitatabhängig, sie betragen 200 – 1.000 m. Emigration erfolgt vor allem durch juvenile Männchen (Grosse und Seyring 2015). Bei Entfernungen von 2.000 m zwischen Vorkommen ist von einer schlechten Vernetzung auszugehen (Groddeck 2006). Es ist davon auszugehen, dass Mauereidechsen im Regelfall nicht weiter als 500 m umherstreifen (Laufer, H. 2014). Bereiche, die von Mauereidechsen zwar durchquert werden können, aber keinen dauerhaften Aufenthalt ermöglichen, sind trennende Strukturen. Bundes-, Landes- oder Kreisstraßen, große Landwirtschaftsflächen und Fließgewässer stellen Barrieren dar.</p> <p>Mauereidechsen reagieren empfindlich auf Habitatfragmentierung und Isolation von Vorkommen, daneben auch auf die Zerstörungen von Lebensräumen (Grosse und Seyring 2015). Bei Reptilien wie auch bei anderen bodengebundenen Arten stellen zudem Konstruktionen mit Fallenwirkung wie z. B. Kanäle, Gruben, Schächte etc. generell ein ggf. nicht zu vernachlässigendes Tötungsrisiko dar (z.B. Glitzner et al. 1999; Heimbucher 1991).</p>	

Betroffene Tierart: Mauereidechse (<i>Podarcis muralis</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
Verbreitung	
<p>Verbreitung in Deutschland</p> <p>Die Mauereidechse ist eine überwiegend südeuropäische Art, die in Deutschland an ihre nördliche Arealgrenze stößt (Laufer et al. 2007). Die individuenreichsten autochthonen Vorkommen in Deutschland liegen in den Bundesländern Rheinland-Pfalz, Saarland und im westlichen Baden-Württemberg, und zwar in den klimabegünstigten Tallagen der Flüsse Saar, Mosel, Ahr, Nahe, Rhein und Lahn sowie in der Rheinebene und entlang des Neckars. Nordrhein-Westfalen und Hessen werden randlich besiedelt. Das kleine bayerische Vorkommen bei Oberaudorf hat Anschluss an österreichische Populationen im oberen Inntal (BfN 2013; LfU Bayern 2018m).</p>	<p>Verbreitung in Baden-Württemberg</p> <p>In Baden-Württemberg besiedelt die Art weite Teile der Oberrheinebene, den unteren Neckar, den östlichen Kraichgau, den Hochrhein sowie den West- und Südrand des Schwarzwaldes. Die autochthonen Vorkommen in Baden-Württemberg gehören zur Unterart <i>Podarcis muralis brongniardii</i>. Darüber hinaus haben sich auch in Baden-Württemberg infolge von Verschleppungen und Aussetzungen eine Vielzahl von Populationen innerhalb und außerhalb des natürlichen Areals etabliert, die verschiedenen genetischen Linien (bzw. Unterarten) zuzurechnen sind. Die Vorkommen am Oberrhein, Hochrhein, Odenwald und im Stromberg / Heuchelberg-Gebiet werden als stabil eingestuft, im Bereich der Vorbergzone des Schwarzwaldes existieren dagegen überwiegend kleinere Vorkommen (LUBW 2020a).</p>
<p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p><input type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p>
<p>Der Verbreitungsschwerpunkt befindet sich im Westen von Baden-Württemberg und somit dem Süden des PFA E2. Es konnten im Lauf der Kartierungen im PFA E2 keine Nachweise erbracht werden. Aufgrund von Nachweisen aus Recherchedaten besteht jedoch entlang der Bahnstrecke bei Lauda Potenzial für Vorkommen der Art, ein Vorkommen kann somit nicht ausgeschlossen werden.</p>	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und / oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>	
<p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p>	
<p>Baubedingte Wirkungen</p> <p>Um eine Tötung von Individuen durch den Baubetrieb zu vermeiden, müssen die Arbeitsflächen im Bereich der potenziellen Mauereidechsenhabitate an der Bahnstrecke bei Lauda (km 18+600) mit Amphibienschutzzäunen abgegrenzt werden (Maßnahme Nr. VAR 14). Eine flächige Inanspruchnahme der potenziellen Habitatflächen erfolgt aufgrund einer geschlossenen Querung nicht.</p> <p>Durch die Amphibienschutzzäune kann eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art durch die Bautätigkeit ausgeschlossen werden.</p> <p>Für die Mauereidechsen tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.</p>	
<p>Anlagebedingte Wirkungen</p> <p>Mauereidechsen sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen. Für die Mauereidechse tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.</p>	
<p>Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein.</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
<p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p>	

Betroffene Tierart: Mauereidechse (<i>Podarcis muralis</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
<p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Mauereidechsen. Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Die Störungssensibilität der Mauereidechse ist vergleichsweise gering. Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch die Bauarbeiten sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Die potenziellen Habitatflächen der Mauereidechse liegen außerhalb der Arbeitsflächen und der Zuwegungen, so dass keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besteht. Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
d) Abschließende Bewertung	
<p>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.</p>	

1.2.3.2 Schlingnatter (*Coronella austriaca*)

Betroffene Tierart: Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie 3 (gefährdet) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg Kategorie 3 (gefährdet)	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region) <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend (kont. Region) <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen	
<p>Die Schlingnatter besiedelt ein breites Spektrum offener bis halboffener Lebensräume, denen eine heterogene Vegetationsstruktur, ein oft kleinflächig verzahntes Biotopmosaik sowie wärmespeicherndes Substrat in Form von Felsen, Gesteinschalden, Mauern einschließlich Totholz oder offenem Torf zu eigen ist (Günther 2009). Neben hohen Beutetierdichten benötigt die Schlingnatter ausgeprägte Hohlraumssysteme im Boden zur Überwinterung. Diese Überwinterungsplätze werden traditionell genutzt. Schlingnattern überwinden regelmäßig bis zu 400 m zwischen individuellem Sommerlebensraum und traditionellem Winterquartier (z. B. Gruschwitz 2004). Nach Cabela et al. (2001) wurde bei rund 18 % der Vorkommen der Schlingnatter auch ein Vorkommen der Zauneidechse nachgewiesen (Eigensyntopie). Die Schlingnatter ist in starkem Maße an die Vorkommen der Mauer- und Zauneidechse, deren Hauptnahrung, gebunden.</p> <p>Nach Runge et al. (2010) erstreckt sich die Fortpflanzungsstätte über den gesamten besiedelten Habitatkomplex, da die Paarung in der Umgebung der Überwinterungsquartiere stattfindet und die Geburt in der Nähe der Jagdgebiete erfolgt. Abhängig von der Strukturvielfalt des Lebensraumes sind diese beiden Bereiche mitunter einige hundert Meter voneinander entfernt.</p> <p>Der gesamte besiedelte Habitatkomplex ist als Ruhestätte anzusehen, da sich die Tagesverstecke und Sonnenplätze über den gesamten Lebensraum verteilen. Eine genauere Abgrenzung des besiedelten Habitats muss im Einzelfall anhand der Geländestruktur und der Besiedlung erfolgen (Runge et al. 2010).</p> <p>Insgesamt gelten Schlingnattern als sehr standorttreu. Mit Aktionsdistanzen von meist deutlich unter 500 m sind sie nicht sehr mobil. Als durchschnittliche Wanderleistung werden Entfernungen zwischen 200 und 500 m angegeben (Völkl und Käsewieter 2003). Nach Groddeck (2006) zitiert in Runge et al. (2010) ist bei Entfernungen von 500 bis 2.000 m zwischen Vorkommen von einer schlechten Vernetzung und somit von getrennten lokalen Populationen auszugehen. Bereiche, die von Schlingnattern zwar durchquert werden können, aber keinen dauerhaften Aufenthalt ermöglichen, sind trennende Strukturen. Verkehrsreiche Straßen, große Landwirtschaftsflächen und Fließgewässer stellen Barrieren dar. Gemäß Groddeck (2006) und Runge et al. (2010) weist die Art eine hohe Ortstreue auf.</p> <p>Reptilien reagieren empfindlich auf Lebensraumverlust durch die Zerstörung kleinteiliger Landschaftsstrukturen, daneben auch auf die Zerschneidung von Wander- / Ausbreitungskorridoren. Bei Amphibien, Reptilien, Kleinsäu- gern, Laufkäfern oder anderen bodengebundenen Arten stellen Konstruktionen mit Fallenwirkung wie z. B. Kanäle, Gruben, Schächte etc. ein ggf. nicht zu vernachlässigendes Tötungsrisiko dar (Thielcke et al. 1983, Kuhn 1987, Heimbucher 1991, Glitzner 1999).</p> <p>Gegenüber akustischen und optischen Störreizen sowie Erschütterungen gelten Schlingnattern dagegen als wenig empfindlich. Zauneidechsen und Schlingnattern kommen nach Laufer et al. (2007) häufig entlang von Bahndämmen, Wegböschungen, Kiesgruben und Steinbrüchen vor, wo solche Störungen wiederholt auftreten.</p>	

Betroffene Tierart: Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
Verbreitung	
<p>Verbreitung in Deutschland</p> <p>In Deutschland findet man Schlingnattern schwerpunktmäßig in den klimatisch begünstigten Berg- und Hügelländern des Südens bzw. Südwestens (Waitzmann & Zimmermann 2007). Wie bei der Zauneidechse wirkt auch für die Schlingnatter der Rückgang der Habitate, v. a. Magerrasen, Raine und Säume, als langfristiger starker Gefährdungsfaktor. Überprüfungen von Altfundorten in der nördlichen Frankenalb ergaben, dass sie auf der Jurahochfläche fast verschwunden und inzwischen weitgehend auf Magerrasenreste an den Talrändern beschränkt ist (Völkl et al. 2013). Fehlende Vernetzung verhindert auch hier die Wiederbesiedelung (Völkl et al. 2011, Zahn & Englmaier 2003). Eine Langzeitbeobachtung von 23 Vorkommen im Spessart an 16 Lesesteinriegeln und sieben Böschungen über 50 Jahre ergab einen Rückgang um 83 % aufgrund fehlender Pflege der Lesesteinriegel und zu intensiver Pflege der Raine (Malkmus 2018).</p>	<p>Verbreitung in Baden-Württemberg</p> <p>In den wärmebegünstigten Lagen Baden-Württembergs ist die Art weit verbreitet, aber nicht häufig. Verbreitungsschwerpunkte liegen im Oberrheingebiet, im Schwarzwald und im Gebiet der Neckar-Tauber-Gäuplatten. Eine deutliche Verbreitungslücke besteht lediglich im Alpenvorland, während sie im Schwarzwald und auf der Schwäbischen Alb die Hochlagen weitgehend meidet. Arealeinbußen sind aktuell in Baden-Württemberg nicht zu verzeichnen. (LUBW 2020b). Aufgrund der schwierigen Nachweisbarkeit liegen aus den meisten Habitaten nur Einzelnachweise vor. Aussagen zu Bestandssituation / Erhaltungszustand sind daher unklar. Ebenso können aufgrund der erschwerten Erfassung Populationsdichten und Bestandsgrößen nicht zuverlässig geschätzt werden (Waitzmann & Zimmermann 2007).</p>
<p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen</p>	<p><input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p>
<p>Recherchedaten der LUBW wie aus der Landesartenkartierung verorten die Schlingnatter nahezu flächendeckend im Bereich des fTK.</p> <p>Im Zuge der Kartierungen 2020 ergaben sich drei Nachweise im Untersuchungsraum mit einem Schwerpunkt im nördlichen Teil zwischen Lauda-Königshofen und Großrinderfeld. Die Funde erfolgten insbesondere an Hang-, Eisenbahn- und Autobahnböschungen als auch auf Magerrasen und an Gehölzrändern. Laut Kartierbericht war die Schlingnatter hier möglicherweise etwas unterrepräsentiert. Durch die ergänzenden Nachweise aus den Baulogistikflächen konnten weitere Nachweise erbracht werden, dadurch ergeben sich für die Schlingnatter im PFA E2 keine erkennbaren Verbreitungslücken.</p> <p>Lediglich vier Nachweise befinden sich im Wirkraum des Vorhabens:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Südöstlich Großrinderfeld auf Autobahnböschung bei km 7+900, zwei Nachweise in Feldgehölz bzw. Feldhecke hoher Wertigkeit • Nordöstlich Oedheim an einem Hang am Kocher bei km 74+600, ein Nachweis in einem Feldgehölzbestand hoher Wertigkeit angrenzend an eine BE-Fläche • Nordwestlich Lauda-Königshofen an einem Hang bei km 22+350, ein Nachweis in einem Feldgehölzbestand hoher Wertigkeit im Komplex mit Magerwiesen angrenzend an eine auszubauende Zuwegung <p>Bei Kartierungen im Zuge der Baulogistikflächen gelangen 2021 einige Nachweise außerhalb des fTK. Der Schwerpunkt fand sich zwischen Tauberbischofsheim und Lauda-Königshofen. Auch bei Neudenau, Möckmühl und Ravenstein konnten Nachweise erbracht werden.</p> <p>Im UR wurde auf insgesamt vier Probeflächen der Logistik die Schlingnatter nachgewiesen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Km 9+400 (4b_rp_0260) ein Nachweis an Baustraße Zuwegung nordöstlich Tauberbischofsheim • Km 16+800 (4b_rp_0265) ein Totfund eines juvenilen Individuums an Baustraße Zuwegung östlich Diselhausen • Km 22+800 (4b_rp_0268) gelangen 10 Nachweise, davon 3 adulte und 7 subadulte/juvenile nordwestlich Lauda-Königshofen an Zuwegung für Kabeltransport (Ausbau). Davon wurden vier Tiere am selben Tag beobachtet. • Km 67+900 (4b_rp_0296) ein subadultes Individuum im Bereich der Baustraße westlich von Züttlingen. 	

Betroffene Tierart: Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)			
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2		Vorhabenträger TransnetBW	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG			
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)			
<p>Werden infolge von bau- und / oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Im Wirkraum wurden mehrere Schlingnatternachweise erbracht, allerdings werden die Habitate der Schlingnatter im PFA vom vorliegenden Projekt nicht beeinträchtigt. Durch eine angepasste Trassierung (Umgehung) und Bauweise (Einschränkung des Arbeitsstreifens, geschlossene Querung) konnte eine Inanspruchnahme der Habitate vollständig vermieden werden.</p> <p>Um eine Tötung von Individuen durch den Baubetrieb zu vermeiden, werden die Arbeitsflächen und Baueinrichtungsflächen (BE-Flächen) mit Amphibienschutzzäunen von den Habitaten der Schlingnatter abgegrenzt (Maßnahme Nr. VAR 14).</p> <p>In wenigen Fällen kommt es zu einer temporären flächigen Inanspruchnahme von potenziellen Reptilienhabitaten und aufgrund der möglichen Unterrepräsentation der Schlingnatter auch zu Habitaten dieser. Potenziell nachgewiesene Individuen werden vor Baubeginn aus diesen Teilbereichen der Habitate vergrämt bzw. abgefangen (Maßnahme Nr. VAR 13). Im PFA E2 finden sich aufgrund der für die Art sehr guten Habitatausstattung durchgehend Ausweichhabitate im räumlichen Zusammenhang. Eine kurze offene Querung ist zudem in einem wesentlich begrenzteren Zeitraum durchführbar, als eine geschlossene Querung und es kommt zu geringeren Eingriffen durch Baulogistik und Zufahrten. Die Errichtung von Ersatzhabitaten ist somit nicht notwendig.</p> <p>Durch die Amphibienschutzzäune kann eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art durch die Bautätigkeit ausgeschlossen werden.</p> <p>Für die Schlingnatter tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Schlingnattern sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen. Für die Schlingnatter tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein.</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>			
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Schlingnatter.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>			
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)			
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p>			

Betroffene Tierart: Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein Die Störungssensibilität der Schlingnatter ist vergleichsweise gering. Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch die Bauarbeiten sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt Die Habitatflächen der Schlingnatter liegen außerhalb der BE-Flächen und der Zuwegungen, so dass keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besteht. Ein Einwandern der Art in die Baueinrichtungsflächen und eine potenzielle Nutzung als Fortpflanzungs- und Ruhestätte wird durch die Anlage der Amphibien-schutzzäune ausgeschlossen (Maßnahme Nr. V _{AR} 14). Sollten jedoch dennoch Individuen der Art in den temporär flächig beanspruchten Bereichen festgestellt werden, sind Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen. Die Individuen werden vor Baubeginn vergrämt bzw. abgefangen und in Ausweichhabitate im räumlichen Zusammenhang verbracht (Maßnahme Nr. V _{AR} 13). Im PFA E2 finden sich aufgrund der für die Art sehr guten Habitatausstattung durchgehend Ausweichhabitate im räumlichen Zusammenhang. Eine kurze offene Querung ist zudem in einem wesentlich begrenzteren Zeitraum durchführbar, als eine geschlossene Querung, so dass nach Beendigung dieser zeitlich begrenzten Bauarbeiten die ursprünglichen Habitate wieder zur vollen Verfügung stehen. Dardurch bleiben Fortpflanzungs- und Ruhestätten erhalten und die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
d) Abschließende Bewertung	
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.	

1.2.3.3 Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Betroffene Tierart: Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie V (Vorwarnliste) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg Kategorie V (Vorwarnliste)	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region) <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend (kont. Region) <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen	
<p>Die thermophile Zauneidechse besiedelt ein breites Spektrum von strukturreichen, offenen, relativ trockenen Lebensräumen wie Brachflächen, Dünen, Heiden, Weg- und Heckenränder, Straßenböschungen, Bahndämme und Steinbrüche. Geeignete Habitate zeichnen sich durch ein enges Nebeneinander von Strukturen für Winterquartiere, Eiablageplätze, Möglichkeiten zur Thermoregulation und Deckungsmöglichkeiten sowie ein Vorkommen von Beutetieren aus. Die Art ist tagaktiv und sonnt sich mit Vorliebe auf Kahlstellen und in den Lücken der Grasschicht. Ein Schlüsselfaktor für die Habitatqualität ist zudem das Vorhandensein von besonnten Eiablageplätzen mit grabbarem Boden (Bundesamt für Naturschutz 2019; LfU Bayern 2018o).</p> <p>In Deutschland ist die Zauneidechse heute überwiegend als Kulturfolger anzusehen, die weitgehend auf Sekundärlebensräume angewiesen ist. Als Ausbreitungswege und Habitate nutzen die Tiere gerne die Vegetationsränder und Böschungen von Straßen und Schienenwegen (z.B. Elbing et al. 1996; Klewen 1988).</p> <p>Die Zauneidechse ist eine ausgesprochen standorttreue Art, die meist nur kleine Reviere mit einer Flächengröße bis zu 100 m² nutzt (Blanke 2010). Bei saisonalen Revierwechseln kann die Reviergröße allerdings bis zu 1.400 (max. 3.800) m² betragen (LANUV NRW 2019).</p> <p>Bezüglich der Wanderdistanzen existieren in der Literatur unterschiedliche Angaben: Als maximale Wanderdistanzen werden 4.000 m (Runge et al. 2010) bzw. 1.200 m angegeben (Laufer 2014). Die Art ist im Allgemeinen jedoch sehr ortstreu und zeigt nur eine geringe Wanderfreudigkeit (Schneeweiß et al. 2014). So liegt die Wanderdistanz meist deutlich unter 100 m (Blanke [2004], zit. in. Runge et al. 2010).</p> <p>Die Tiere verlassen ab etwa April ihre Winterquartiere, bei günstiger Witterung kann das schon Ende Februar / Anfang März der Fall sein. Auslöser für das Verlassen der Quartiere sind Schönwetterperioden mit Sonnenschein und Temperaturen von bis zu 20°C (Elbing et al. 1996). Nach der ersten Frühjahrshäutung beginnen die Zauneidechsen mit der Paarung, worauf die Eiablage im Juni bis Anfang Juli erfolgt. Je nach Eiablagedatum und Witterung schlüpfen die Jungen zwischen Ende Juli und September. Dabei weisen die früh im Jahr abgelegten Eier sowohl einen größeren Schlupferfolg als auch eine bessere Überlebensquote auf als späte Gelege (Olsson und Shine 1997). Ende September und vor allem im Monat Oktober werden dann wieder die Überwinterungsquartiere aufgesucht. Männchen suchen teilweise schon im August die winterlichen Verstecke auf (Hafner und Zimmermann 2007; LfU Bayern 2018o).</p> <p>Eine Fortpflanzungsstätte umfasst Bereiche wie den Paarungsplatz, den Eiablageplatz und die bevorzugten Aufenthaltsorte der frisch geschlüpften Jungtiere. Ruhestätten sind Bereiche, die für das Überleben eines Tieres oder einer Gruppe von Tieren während einer nicht aktiven Phase wie z. B. Schlaf, Versteck, Häutung, Wärmeregulation (z. B. Sonnenplätze) und Überwinterung erforderlich sind (Laufer, H. 2014). In der Regel ist die tatsächliche Fortpflanzungs- oder Ruhestätte nicht zu erfassen. Paarung und Eiablage erfolgen an jeder geeigneten Stelle im Lebensraum. Entsprechendes gilt für die Lage der Tages-, Nacht- oder Häutungsverstecke (Schneeweiß et al. 2014). Daher muss der gesamte besiedelte Habitatkomplex als Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätte angesehen werden (Runge et al. 2010).</p> <p>Zauneidechsen reagieren wie alle Reptilien empfindlich auf Habitatfragmentierung und Isolation von Vorkommen, daneben auch auf die Zerstörungen von Lebensräumen (Bundesamt für Naturschutz 2016). Bei Reptilien wie auch bei anderen bodengebundenen Arten stellen zudem Konstruktionen mit Fallenwirkung wie z. B. Kanäle,</p>	

Betroffene Tierart: Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
<p>Gruben, Schächte etc. generell ein ggf. nicht zu vernachlässigendes Tötungsrisiko dar (z. B. Glitzner et al. 1999; Heimbucher 1991). Gegenüber akustischen und optischen Störreizen sowie Erschütterungen gelten Zauneidechsen dagegen als wenig empfindlich (Bundesamt für Naturschutz 2016). Zauneidechsen kommen häufig entlang von Bahndämmen, Wegböschungen, Kiesgruben und Steinbrüchen vor, wo solche Störungen wiederholt auftreten (Hafner und Zimmermann 2007).</p>	
Verbreitung	
<p>Verbreitung in Deutschland</p> <p>Die Zauneidechse ist in ganz Deutschland verbreitet. Allerdings sind die Nachweisdichten regional sehr unterschiedlich. Siedlungsschwerpunkte liegen in Baden-Württemberg in der Oberrheinebene, an den wärmebegünstigten Hängen des Südschwarzwaldes und entlang des Neckars, in Rheinland-Pfalz, im Osten in den Sandergebieten, der Lausitz, dem Leipziger Raum und den Vorbergen des Thüringer Waldes. Das Nordwestdeutschen Tiefland ist dagegen lückiger besiedelt (BfN 2013).</p>	<p>Verbreitung in Baden-Württemberg</p> <p>Die Zauneidechse ist die am weitesten verbreitete Eidechsenart in Baden-Württemberg. Die Art ist mit Ausnahme großflächiger Waldgebiete und Lagen über 1050 m im Schwarzwald und der Schwäbischen Alb in ganz Baden-Württemberg verbreitet. Auch wenn die Zauneidechse aktuell in allen Naturräumen in Baden-Württemberg nachgewiesen werden konnte, zeigt die Art einen starken Rückgang im langfristigen und kurzfristigen Bestandstrend. Trotz dieser negativen Bestandsentwicklung scheint der Erhalt der Zauneidechse in Baden-Württemberg gesichert (LUBW 2020c).</p>
<p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen</p>	<p><input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p>
<p>Daten zur Recherche aus Erhebungen der LUBW wie der LAK verorten die Zauneidechse nahezu flächendeckend im Umfeld des fTK.</p> <p>Die Zauneidechse wurde auf etwa 38 % aller Kartierflächen nachgewiesen. Die höchsten Nachweiszahlen ergaben sich auf einem teilweise aufgelassenen Weinberg bei Oedheim, der geschlossen gequert wird (Probefläche 4b_rp_0120). Hier wurden je Begehung bis zu 70 Tiere beobachtet. Insgesamt liegen mehr als 1000 Fundpunkte vor, die sich über die gesamte Länge der Trasse im PFA verteilen. Bis auf sehr strukturarmeres Offenland kommt die Art im PFA E2 fast flächig in allen potenziellen Habitaten vor.</p> <p>Die Zauneidechsenhabitate mit zahlreichen Nachweisen sind im PFA vor allem Saumbereiche wie Weg- und Grabenböschungen sowie extensive (Halb-) Offenlandbereiche wie Streuobstwiesen, Feldwege und Feldgehölze. Auch entlang von Autobahnböschungen ist fast durchgehend Habitatpotenzial für die Zauneidechse vorhanden sowie zahlreiche Nachweise. Dies ist beispielsweise der Fall im Norden des PFA bei Großrinderfeld, oder bei Lauda-Königshofen.</p> <p>Unter anderem in folgenden Bereichen finden sich Nachweise im Wirkraum von 50 m des Vorhabens bzw. Bereiche mit Habitatpotenzial:</p> <ul style="list-style-type: none"> Bei km 1+900 Nachweise im Wirkraum des Arbeitsstreifen Bei km 17+300 Nachweise im Wirkraum von BE-Fläche und Arbeitsstreifen südöstlich Distelhausen Bei km 19+600 – km 20+800 Nachweise in Gehölzbereichen auf dem Hügel nördlich von Lauda-Königshofen im Wirkraum Bei km 27+600 – km 27+700 Nachweise im Wirkraum der BE-Flächen Bei km 28+200 Nachweise im Wirkraum der Querung einer Straße mit Böschung Bei km 31+200 Nachweise im Wirkraum bei einem kleinen Gewässer (Lüssleteich) Bei km 32+500 – km 32+700 Nachweise östlich von Ahorn im Wirkraum der BE-Flächen und Arbeitsstreifen sowie anschließend in Gehölznähe Bei km 33+000 Nachweise im Wirkraum an einem Feldweg unter einer Freileitung östlich von Ahorn Bei km 33+900 – km 34+000 Nachweise im Wirkraum von BE-Flächen Bei km 35+400 Nachweise im Wirkraum von einer Feldstraße in der Umgebung der BE-Flächen Bei km 37+400 Vielzahl von Nachweisen im Bereich der Böschungen im Wirkraum von BE-Flächen einer Straßenquerung Bei km 41+900 Nachweise im Waldrandbereich im Wirkraum von BE-Flächen einer geschlossene Querung eines Gehölzbestandes Bei km 44+800 Nachweise im Waldrandbereich im Wirkraum von einer BE-Fläche Bei km 47+300 Nachweise im Wirkraum an der Böschung einer Straße Bei km 47+500 Nachweise im Wirkraum in einem Bereich von kreuzenden Feldwegen zwischen Gehölzen 	

Betroffene Tierart: Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
<ul style="list-style-type: none"> – Bei km 29+800 Nachweise westlich von Kupprichhausen im Wirkraum der Querung eines grasigen Feldweges – Bei km 48+200 Nachweise sowie potenzielle Habitate in mehreren Bereichen im Wirkraum von BE-Flächen – Bei km 51+000 – km 51+300 Nachweise im Wirkraum parallel zur Straßenböschung – Bei km 51+900 – km 52+200 Nachweise sowie potenzielle Habitate im Wirkraum von BE-Flächen – Bei km 53+200 Nachweise im Wirkraum von einer BE-Fläche – Bei km 55+600 Nachweise im Wirkraum von einer offenen Querung einer Straße – Bei km 59+500 – 60+000 Nachweise im Wirkraum von BE-Flächen – Bei km 60+800 Nachweise im Wirkraum von BE-Flächen – Bei km 61+600 – km 63+600 Nachweise oder potenzielle Habitate im Wirkraum von mehreren BE-Flächen – Bei km 69+400 Nachweise im Bereich der Böschung im Wirkraum einer Straßenquerung – Bei km 70+400 Nachweise im Wirkraum einer BE-Fläche – Bei km 71+600 Nachweise in Gehölznähe im Wirkraum vom Arbeitsstreifen – Bei km 74+500 – km 74+600 Nachweise im Wirkraum einer BE-Fläche bei Oedheim in der Umgebung der Flächen mit den höchsten Nachweisen – Bei km 78+800 – km 79+100 Nachweise in Gehölznähe im Wirkraum des Arbeitsstreifen 	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und / oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Die zahlreichen und teils flächigen Habitate der Zauneidechse im PFA werden in den allermeisten Fällen vom vorliegenden Projekt nicht beeinträchtigt. Durch eine angepasste Trassierung (Umgehung) und Bauweise (Einschränkung des Arbeitsstreifens, geschlossene Querung) konnte eine Inanspruchnahme der Habitate weitgehend vermieden werden.</p> <p>Um eine Tötung von Individuen durch den Baubetrieb zu vermeiden, werden die Arbeitsflächen mit Amphibienschutzgittern von Zauneidechsenhabitaten abgegrenzt (Maßnahme Nr. VAR 14). Amphibienschutzgitter werden auch um die BE-Flächen der geschlossenen Querungen errichtet, sofern Vorkommen der Zauneidechse im Umfeld nicht ausgeschlossen werden können. Durch die Amphibienschutzgitter kann eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art durch die Bautätigkeit ausgeschlossen werden.</p> <p>In wenigen Fällen kommt es zu einer temporären flächigen Inanspruchnahme von Habitaten der Zauneidechse. Individuen werden vor Baubeginn aus diesen Teilbereichen der Habitate vergrämt bzw. abgefangen (Maßnahme Nr. VAR 13). Im PFA E2 finden sich aufgrund der für die Art sehr guten Habitatausstattung durchgehend Ausweichhabitate im räumlichen Zusammenhang. Eine kurze offene Querung ist zudem in einem wesentlich begrenzteren Zeitraum durchführbar, als eine geschlossene Querung und es kommt zu geringeren Eingriffen durch Baulogistik und Zufahrten. Die Errichtung von Ersatzhabitaten ist somit nicht notwendig.</p> <p>An folgenden Stellen kommt es zu einer Inanspruchnahme von Zauneidechsenhabitaten durch eine offene Querung <u>oder Zuwegung</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Bei km 17+200 sowie 17+300 im Bereich einer Böschung südöstlich Distelhausen durch eine Kabein-zugsfläche bzw. Zuwegung – Bei Km 20+800 im Bereich einer Streuobstwiese nordwestlich Lauda – Bei km 27+600 im Bereich eines Gehölzbereiches – Bei km 28+200 im Bereich der Zuwegungen an einer Straßenböschung (L579 beidseits) – Bei km 29+700 im Bereich eines grasigen Feldweges durch eine Zuwegung westlich von Kupprichhausen – Bei km 31+200 im Bereich der Grabenböschungen eines intermittierenden Grabens (Lüssleteich) – Bei km 32+200 km 31+800 – km 32+400 im Bereich einer auszubauenden Zuwegung auszubauender Zuwegungen entlang eines Waldweges zweier Waldwege östlich von Ahorn 	

Betroffene Tierart: Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)											
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2		Vorhabenträger TransnetBW									
<ul style="list-style-type: none"> - Bei km 32+700 im Bereich der Grabenböschungen eines straßenbegleitenden Entwässerungsgrabens - Bei km 33+000 im Bereich einer Feldwegböschung unter einer Freileitung östlich von Ahorn - Bei km 36+250 im Bereich der Grabenböschungen eines straßenbegleitenden Entwässerungsgrabens nordöstlich Berolzheim - Bei km 47+000 im Bereich eines Feldweges nordwestlich von Ravenstein - Bei km 47+300 im Bereich Querung und auszubauenden Zuwegung der Böschung eines Feldweges westlich von Merchingen - Bei km 47+500 in einem Bereich von kreuzenden Feldwegen sowie der auszubauenden Zuwegung zwischen Gehölzen westlich von Merchingen - Bei km 51+300 im Bereich eines grasigen Feldweges nördlich von Oberkessach - Bei km 78+200 im Bereich zweier grasiger Feldwege an einem Graben zwischen Gehölzreihen nordöstlich Neckarsulm zwischen Oedheim und Amorbach - Bei km 78+500 Nachweise im Bereich einer Straßenböschung zwischen Gehölzreihen zwischen Oedheim und Amorbach - Bei km 79+150 im Bereich der Böschung eines asphaltierten Feldwegs zwischen Oedheim und Amorbach <p>Für die Zauneidechsen tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Zauneidechsen sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen. Für die Zauneidechse tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.</p> <p>Im Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Zauneidechsen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <tr> <td colspan="4">b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)</td> </tr> <tr> <td colspan="4"> <p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Die Störungssensibilität der Zauneidechse ist vergleichsweise gering. Während der Bauphase kommt es zu Lärmemissionen sowie Erschütterungen. Beide Wirkfaktoren sind für die Art nicht relevant. Die voraussichtlich ausschließlich während des Tages vorkommende Störung ist als gering zu bewerten, da sie vergleichbar ist zu anderen Störungen in von der Art regelmäßig besiedelten Bereichen (z. B. entlang von Bahngleisen und Straßen). Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch die Bauarbeiten sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> </td> </tr>				b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)				<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Die Störungssensibilität der Zauneidechse ist vergleichsweise gering. Während der Bauphase kommt es zu Lärmemissionen sowie Erschütterungen. Beide Wirkfaktoren sind für die Art nicht relevant. Die voraussichtlich ausschließlich während des Tages vorkommende Störung ist als gering zu bewerten, da sie vergleichbar ist zu anderen Störungen in von der Art regelmäßig besiedelten Bereichen (z. B. entlang von Bahngleisen und Straßen). Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch die Bauarbeiten sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>			
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)											
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Die Störungssensibilität der Zauneidechse ist vergleichsweise gering. Während der Bauphase kommt es zu Lärmemissionen sowie Erschütterungen. Beide Wirkfaktoren sind für die Art nicht relevant. Die voraussichtlich ausschließlich während des Tages vorkommende Störung ist als gering zu bewerten, da sie vergleichbar ist zu anderen Störungen in von der Art regelmäßig besiedelten Bereichen (z. B. entlang von Bahngleisen und Straßen). Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch die Bauarbeiten sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>											

Betroffene Tierart: Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Fast alle Habitatflächen der Zauneidechse und der Großteil der Individuennachweise liegen außerhalb der Arbeitsflächen und der Zuwegungen, so dass keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besteht. Im Bereich von offenen Querungen bzw. flächiger Inanspruchnahme von Böschungen und Gräben, die Zauneidechsenhabitate darstellen, sind Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen. Die Individuen werden vor Baubeginn vergrämt bzw. abgefangen und in Ausweichhabitate im räumlichen Zusammenhang verbracht (Maßnahme Nr. VAR 13). Im PFA E2 finden sich aufgrund der für die Art sehr guten Habitatausstattung durchgehend Ausweichhabitate im räumlichen Zusammenhang. Eine kurze offene Querung ist zudem in einem wesentlich begrenzteren Zeitraum durchführbar, als eine geschlossene Querung, so dass nach Beendigung dieser zeitlich begrenzten Bauarbeiten die ursprünglichen Habitate wieder zur vollen Verfügung stehen. Dadurch bleiben Fortpflanzungs- und Ruhestätten erhalten und die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang gewahrt.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
d) Abschließende Bewertung	
<p>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.</p>	

1.2.4 Amphibien

1.2.4.1 Europäischer Laubfrosch (*Hyla arborea*)

Betroffene Tierart: Europäischer Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie 3 (gefährdet) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg Kategorie 2 (stark gefährdet)	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region) <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen	
<p>Der Laubfrosch ist ein typischer Halboffenlandbewohner gewässer- und strukturreicher Landschaften wie Knick- und Heckenlandschaften, Flussauen, Waldränder, Schilfgebiete, Teichlandschaften, Nasswiesen oder verbuschtem Brachland, aber auch Abbaustellen mit "frühen" Sukzessionsstadien, wo es ausgedehnte Feuchtf Flächen in Kombination mit Hecken und Gebüsch sowie geeigneten Laichgewässern gibt. Weist das Umfeld ausreichende Strukturen auf, werden auch Gewässer in der Agrarlandschaft (Äcker) besiedelt. Laubfrosch-Lebensräume bilden einen Biotopkomplex aus drei Teiljahreslebensräumen: Ruf- und Laichgewässer, terrestrisches Umland (Sommerlebensraum) und Winterquartier. Essenziell ist dabei der Verbund der Lebensräume über Korridore und Trittssteinbiotope. Weitere wichtige Parameter für eine Besiedlung sind neben Wärme eine hohe Luftfeuchtigkeit, Insektenreichtum und großblättrige, hohe Pflanzen in der Gewässerumgebung als Sitz- und Rufplätze (Bundesamt für Naturschutz 2019; LfU Bayern 2018s).</p> <p>Als Laichhabitat werden Weiher, Teiche und Altwässer bevorzugt (Grosse 1984). Weiterhin werden Gewässer von aufgelassenen Lehm-, Ton- und Kiesgruben, Gräben sowie (temporäre) Kleingewässer besiedelt. Wichtig für eine Eignung als Laichgewässer sind eine intensive Besonnung und ein hoher Anteil an Submersvegetation sowie kein Fischbesatz (u. a. Grosse und Günther 1996b; Nöllert und Nöllert 1992). Der kletterfreudige Laubfrosch verbringt relativ viel Zeit in seinen Landlebensräumen. Diese liegen zum Teil auch in größerer Entfernung zum Laichgewässer.</p> <p>Als Sommerlebensräume nach der Fortpflanzungsperiode dienen bspw. vernässte Ödlandflächen, Staudenfluren, Schilfgürtel, Feuchtwiesen, Hecken, Gebüsch oder Waldränder, wo sich die Tiere in höherer Vegetation (z. B. Brombeerhecken, Röhrichte, Kronendach der Bäume) aufhalten (Bundesamt für Naturschutz 2019; LfU Bayern 2018s).</p> <p>Die Überwinterung findet an Land in Wäldern, Feldgehölzen, Saumgesellschaften oder Gärten in frostsicheren Verstecken wie z. B. Wurzelhöhlen, Erdlöchern oder Totholz-, Stein oder Laubhaufen statt (Grosse und Günther 1996b; Nöllert und Nöllert 1992). Falls solche Strukturen im bevorzugten Sommerlebensraum nicht vorhanden sind, werden ab September / Oktober Wanderungen zu den Winterquartieren durchgeführt.</p> <p>Laubfrösche bilden als sehr wanderfreudige Art ohne ausgeprägte Laichplatzbindung Metapopulationen, deren räumlich entfernt liegenden Teilpopulationen in einem größeren (Landschafts-) Raum zusammenleben. Zwischen Laichgewässer und Sommerlebensraum liegen regelmäßig Wanderstrecken von maximal 500 m – 1.000 m (Fog 1993; Grosse 1994; Grosse und Günther 1996b). Als Durchschnittswert für den genutzten Radius um das Laichgewässer durch den Großteil der Population werden 500 m für die Abschätzung der artenschutzrechtlichen Konflikte angenommen. Hierbei ist aber die lokale Lebensraumsituation um das Laichgewässer besonders zu berücksichtigen, da ggf. aufgrund von weiter entfernten attraktiven Lebensraumstrukturen und der generellen Wanderfreudigkeit der Art auch wesentlich weitere Wanderungen stattfinden können. Innerhalb eines räumlich-funktional verbundenen Gewässerkomplexes kann es sogar innerhalb der Laichperiode zu Wechseln der Gewässer kommen. Nach Fog (1993) können v. a. adulte Männchen das Laichgewässer in derselben Saison wechseln – in</p>	

Betroffene Tierart: Europäischer Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
<p>seltene Fälle über eine Distanz von bis zu 4 km. Teile einer Population können Wanderungen über 10 km unternehmen und als Pionierbesiedler auftreten. Die Art kann so an einem Gewässer mehrere Jahre abwesend sein, um dann erneut eine Massenvermehrung durchzuführen. Bei räumlicher Überschneidung der Lebensräume können Wanderungen jedoch auch mehr oder weniger entfallen (Bundesamt für Naturschutz 2019; Grosse und Günther 1996b; LfU Bayern 2018s; Nöllert und Nöllert 1992).</p> <p>Bereits im zeitigen Frühjahr ab Ende Februar suchen die ersten Laubfrösche ihre Rufgewässer auf. Erst bei höheren Temperaturen beginnt ab Mitte oder Ende April die Fortpflanzungsphase. Je nach Wassertemperatur verlassen die Jungtiere zwischen Juli und August das Gewässer. Ausgewachsene Tiere suchen ab Ende September / Oktober die Winterquartiere auf (Bundesamt für Naturschutz 2019; LfU Bayern 2018s).</p> <p>Amphibien sind generell empfindlich gegenüber einer direkten Zerstörung oder Überbauung der Laichgewässer und auch der Landlebensräume. Gegenüber akustischen und optischen Störreizen sowie Erschütterungen gelten sie dagegen als wenig empfindlich (Bundesamt für Naturschutz 2016). Bei Amphibien wie auch bei anderen bodengebundenen Arten stellen zudem Konstruktionen mit Fallenwirkung wie z. B. Kanäle, Gruben, Schächte etc. generell ein ggf. nicht zu vernachlässigendes Tötungsrisiko dar (z. B. Gritzner et al. 1999; Heimbucher 1991).</p>	
Verbreitung	
<p>Verbreitung in Deutschland</p> <p>Der Laubfrosch besiedelt ganz Deutschland. Er ist in Tiefebene und Hügelländern weit verbreitet, hat aber größere Verbreitungslücken in eher sommerkühlen Regionen im Nordwesten und Westen, teils auch durch starke Bestandsrückgänge in den meisten westlichen Bundesländern bedingt. Den Verbreitungsschwerpunkt bildet der Osten des Landes. Vor allem Mecklenburg-Vorpommern und Bayern weisen hohe Dichten auf. In Schleswig-Holstein verläuft die Nordgrenze des Verbreitungsareals innerhalb von Deutschland. Die Verbreitung des Laubfroschs ist auch aufgrund seiner Autökologie nicht flächendeckend. So fehlt die von Bäumen und Büschen abhängige Art in der Marsch völlig. Auch in der Kulturlandschaft finden sich immer seltener geeignete Lebensräume, sodass auch dort Lücken in der Verbreitung auftreten (BfN 2013; Klinge und Winkler 2005; LfU Bayern 2018s; Nöllert und Nöllert 1992).</p>	<p>Verbreitung in Baden-Württemberg</p> <p>Die Verbreitung der Art ist in Baden-Württemberg auf das Tief- und Hügelland beschränkt, wobei die Hauptverbreitungsgebiete das Oberrheingebiet und das Alpenvorland (Laufer et al. 2007), im südöstlichen Kraichgau und am Neckar mit seinen Nebenflüssen liegen. Der Laubfrosch bevorzugt vor allem die tieferen Lagen, kann aber an geeigneten Standorten bis in Höhen von über 700 m ü. NN vorkommen. Landesweit sind die Bestände - vor allem am südlichen Oberrhein und in Oberschwaben - seit Jahrzehnten im Rückgang begriffen (LUBW 2020d).</p>
<p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p><input type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p>
<p>Aus Recherchedaten sind Nachweise bei Oberwittstadt bekannt, die jedoch außerhalb des fTK liegen. Im Zuge der Kartierungen 2020 und 2021 gelangen keine Nachweise des Europäischen Laubfrosches im fTK.</p>	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und / oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>	
<p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p>	

Betroffene Tierart: Europäischer Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)			
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2		Vorhabenträger TransnetBW	
<u>Baubedingte Wirkungen</u> Grundsätzlich besteht während der Aktivitätszeit des Europäischen Laubfrosches im Zeitraum Ende Februar bis Oktober (außerhalb der Winterruhe) die Gefahr, dass es im Zuge der Bautätigkeiten in den Baufeldern und den Zuwegungen zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen kommt. Die Arbeitsflächen, die sich innerhalb des Wirkraumes zu potenziellen Laichgewässern befinden, werden mit Amphibienschutzzäunen abgegrenzt, um das Risiko der Tötung wandernder Individuen zu minimieren (Maßnahme Nr. VAR 14). Durch die Amphibienschutzzäune kann eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art durch die Bautätigkeit vermieden werden. Zudem werden im Falle offener Querungen von intermittierenden Gewässern diese auf Individuen und Laich abgesucht, welche dann in umliegende Bereiche außerhalb der Bauflächen verbracht werden (Maßnahme Nr. VAR 15). Für den Europäischen Laubfrosch tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.			
<u>Anlagebedingte Wirkungen</u> Der Europäische Laubfrosch ist durch die geschlossen verlegten Kabel anlagebedingt nicht betroffen. Für den Europäische Laubfrosch tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.			
Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. <div style="float: right; text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div>			
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <div style="float: right; text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div>			
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen			
Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen des Europäischen Laubfrosches. Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.			
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <div style="float: right; text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div>			
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)			
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <div style="float: right; text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div>			
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen			
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein			
Die Störungssensibilität von Amphibien ist vergleichsweise gering. Während der Bauphase kommt es zu Lärmemissionen sowie Erschütterungen. Beide Wirkfaktoren sind für die Art nicht relevant. Die voraussichtlich ausschließlich während des Tages vorkommende Störung ist als gering zu bewerten, da die Arten vor allem nachtaktiv sind und sich tagsüber verstecken oder in Gewässern aufhalten. Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch die Bauarbeiten sind auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.			
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <div style="float: right; text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div>			
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)			
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <div style="float: right; text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div>			
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen			

Betroffene Tierart: Europäischer Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt Die direkte baubedingte Betroffenheit von potenziellen Laich-, Sommer- bzw. Überwinterungshabitaten fällt aufgrund der fehlenden Nachweise und der Entfernung der Laichgewässer zum Arbeitsbereichen gering aus. Die möglichen Habitatflächen liegen außerhalb der Arbeitsflächen und der Zuwegungen, so dass keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besteht. Zudem werden im Falle offener Querungen von intermittierenden Gewässern diese auf Individuen und Laich abgesucht, welche dann in umliegende Bereiche außerhalb der Bauflächen verbracht werden (Maßnahme Nr. VAR 15). Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
d) Abschließende Bewertung	
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.	

1.2.4.2 Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)

Betroffene Tierart: Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie 2 (stark gefährdet) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg Kategorie 2 (stark gefährdet)	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region) <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input checked="" type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen	
<p>Die Gelbbauchunke ist eine typische Pionierart in dynamischen Lebensräumen. Besiedelt werden naturnahe Flussauen, Sand- und Kiesabgrabungen, Steinbrüche sowie Truppenübungsplätze. Ihre natürlichen Lebensräume existieren kaum noch, weshalb sie immer häufiger durch den Menschen geprägte Habitate besiedelt. Aufgrund ihrer Biologie ist die Gelbbauchunke an schnell wechselnde Lebensbedingungen hervorragend angepasst. Als Laichgewässer besiedelt sie offene, besonnte Klein- und Kleinstgewässer wie wassergefüllte Wagenspuren, Pfützen, Tümpel, Regenrückhaltebecken oder Gräben, die gelegentlich auch austrocknen können, also in der Regel fischfrei sind. Die einzigen natürlichen Laichgewässer – zeitweise durchflossene Bachkolke, quellige Bereiche, Überschwemmungstümpel in Auen, Wildschwein-Suhlen oder Wurfteiler nach Sturmschäden – findet man meist nur noch im Wald. Fließendes Wasser wird gemieden. Als Landlebensraum dienen lichte Feuchtwälder, Röhrichte, Wiesen, Weiden und Felder. Während der trocken-warmen Sommermonate werden innerhalb des Landlebensraumes liegende Gewässer als Aufenthaltsgewässer genutzt (Bundesamt für Naturschutz 2019; Nöllert und Nöllert 1992).</p> <p>Die Zuwanderung in ihre Laichgewässer findet bei der Gelbbauchunke im April statt. Hauptlaichzeit ist von Mai bis Mitte Juli, wobei das Abbläuen an abiotische Faktoren gekoppelt ist. Es orientiert sich an günstiger Witterung, um ein Austrocknen der temporären Laichgewässer zu minimieren. Die erwachsenen, hauptsächlich nachtaktiven Tiere sind dann im Hochsommer eher in tieferen und pflanzenreichen Gewässern in der Nähe der Laichgewässer zu finden. Tagsüber verstecken sie sich auch an Land in Spalten oder unter Steinen. Jungtiere verlassen bis zum Spätsommer (August bis September) das Gewässer. Bereits ab August werden dann Landlebensräume zur Überwinterung aufgesucht (Bundesamt für Naturschutz 2019; TLUBN 2009m).</p> <p>Aufgrund der hohen Ortsstreue der erwachsenen Tiere zu einem Laichgewässerkomplex liegen die Landlebensräume in einem Umkreis von nur wenigen 100 m um die Gewässer. Die Besiedlung neuer Lebensräume erfolgt durch Jungtiere (< 1 km / Jahr). Die maximale Wanderleistung liegt bei 4,5 km (TLUBN 2009m).</p> <p>Amphibien sind generell empfindlich gegenüber einer direkten Zerstörung oder Überbauung der Laichgewässer und auch der Landlebensräume. Gegenüber akustischen und optischen Störreizen sowie Erschütterungen gelten sie dagegen als wenig empfindlich (Bundesamt für Naturschutz 2016). Bei Amphibien wie auch bei anderen bodengebundenen Arten stellen zudem Konstruktionen mit Fallenwirkung wie z. B. Kanäle, Gruben, Schächte etc. generell ein ggf. nicht zu vernachlässigendes Tötungsrisiko dar (z.B. Glitzner et al. 1999; Heimbucher 1991).</p>	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Die Gelbbauchunke erreicht in Deutschland im südlichen Niedersachsen und Thüringen ihre nördliche bzw. nordöstliche Verbreitungsgrenze. Während sie dort, am Nordrand der Mittelgebirge, nur verstreut und isoliert lebt, wird die Verbreitung nach Süden hin flächiger und zusammenhängender. Schwerpunkte in der deutschen	Verbreitung in Baden-Württemberg Baden-Württemberg liegt im Verbreitungszentrum der Gelbbauchunke und hat deshalb eine besondere Verantwortung für deren Erhaltung in Europa. Schwerpunkte sind Kraichgau, Stromberg, Neckarbecken und das Schwäbische Keuper-Lias-Land, die mittlere und

Betroffene Tierart: Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
<p>Verbreitung liegen in Rheinland-Pfalz und Baden-Württemberg. Auch Bayern verfügt noch über größere Bestände, die sich im gesamten Land verteilen und besonders in der Nähe von Niederungen in Abbaugebieten vorkommt (BfN 2013; TLUBN 2009m).</p> <p>Verbreitung im Untersuchungsraum <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen</p> <p>südliche Oberrheinebene mit der sich daran anschließenden Vorbergzone des Schwarzwaldes, das Bodenseebecken sowie weite Teile des Donautals. In Lagen über 750 m ü. NN fehlt die Art fast völlig. (LUBW 2020e).</p> <p>Das Regierungspräsidium Stuttgart lieferte Daten aus dem Managementplan des FFH-Gebiets „Westlicher Taubergrund“. Dort ist 2020 eine Lebensstätte der Gelbbauchunke bei Ahorn bei km 30+500 (300 m Entfernung zu den BE-Flächen der geschlossenen Querung, zur Zuwegung im unmittelbaren Bereich durch die Bahntrasse getrennt) abgegrenzt worden. Die Nachweise stammen von 2018, es konnten 4 adulte und 4 juvenile Individuen sowie 18 Eigelege gefunden werden (450 m zur Baustraße). Die umgrenzenden Laichhabitate liegen weiter vom fTK entfernt, die Landlebensräume (laubbaumgeprägter Bergwald) liegen im Nordosten und sind ohne eine Querung des fTK zu erreichen.</p> <p>Im Bereich der als Laichgewässer der Art in Frage kommenden Gewässer im fTK konnten im Rahmen der Erhebungen keine Nachweise der Art erbracht werden.</p> <p>Im FFH-Gebiet „Nordöstliches Tauberland“ ist die Gelbbauchunke als Erhaltungsziel genannt. Es befinden sich jedoch keine Lebensstätten, Nachweise oder potenziellen Lebensräume im Nahbereich, die durch SuedLink beeinträchtigt werden könnten (bei km 18+100).</p>	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und / oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u> Die Lebensstätte im Bereich des FFH-Gebiets „Westlicher Taubergrund“ (30+500), oder Wanderkorridore zu Gewässern werden nicht direkt durch das Vorhaben durchschnitten bzw. beeinträchtigt. Allerdings führt eine Baustraße im Nahbereich der Umpfer zwischen Bahndamm und dem Fließgewässer mit Ufergehölzstreifen im Bereich Gräffinger Hof hindurch. Obwohl dieser Bereich keine Lebensstätte der Gelbbauchunke darstellt, steht er in direktem räumlichen Zusammenhang mit einer Lebensstätte im FFH-Gebiet. Aus diesem Grund wird entlang der Baustellenzuwegung am Bahndamm auf Seiten des Schutzgebietes ein Amphibienschutzzaun errichtet, um eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art durch die Bautätigkeit zu verhindern (Maßnahme Nr. Var 14). Für die Gelbbauchunke tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u> Die Gelbbauchunke ist durch die geschlossen verlegten Kabel anlagebedingt nicht betroffen. Für die Gelbbauchunke tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.</p>	
<p>Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Gelbbauchunke. Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p>	

Betroffene Tierart: Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)					
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2		Vorhabenträger TransnetBW			
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein					
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)					
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)?</p> <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div> <p> <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein </p> <p>Die Störungssensibilität von Amphibien ist vergleichsweise gering. Während der Bauphase kommt es zu Lärmemissionen sowie Erschütterungen. Beide Wirkfaktoren sind für die Art nicht relevant. Die voraussichtlich ausschließlich während des Tages vorkommende Störung ist als gering zu bewerten, da die Arten vor allem nachtaktiv sind und sich tagsüber verstecken oder in Gewässern aufhalten. Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch die Bauarbeiten sind auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>					
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein					
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)					
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div> <p> <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt </p> <p>Die Habitatflächen der Gelbbauchunke und die Individuennachweise liegen außerhalb der Arbeitsflächen und der Zuwegungen, so dass keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besteht. Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>					
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein					
d) Abschließende Bewertung					
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%; vertical-align: top;"> Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? </td> <td style="vertical-align: top;"> <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich. </td> </tr> </table>				Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.				

1.2.4.3 Kammolch (*Triturus cristatus*)

Betroffene Tierart: Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie V (Vorwarnliste) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg Kategorie 2 (stark gefährdet)	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region) <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen	
<p>Der Kammolch besiedelt sowohl das Offenland als auch halboffene Landschaften mit Knicks und Hecken oder Gehölzen als auch größere geschlossene Waldgebiete. Aufgrund ihrer breiten ökologischen Amplitude ist die Art in fast allen Feuchtbiotopen anzutreffen, wobei sich die individuenreichsten Populationen in Auwäldern und Seengebieten des Flachlandes befinden. Als Fortpflanzungsgewässer werden meist dauerhaft wasserführende, mehr oder weniger stark besonnte Gewässer (Weiher, Teiche, Tümpel) mit Freiwasserkörper, ausgeprägter Submersvegetation und reich strukturiertem Gewässerboden (Äste, Steine, Höhlungen etc.) als Versteckmöglichkeiten bevorzugt. Abgrabungen wie Kies- und Tongruben sowie Steinbrüche stellen wichtige Sekundärhabitats dar. Fließgewässer jeglicher Art und Kleinstgewässer werden weitestgehend gemieden. Die Art ist besonders empfindlich gegenüber Fischbesatz (Bundesamt für Naturschutz 2019; Grosse und Günther 1996; Nöllert und Nöllert 1992).</p> <p>Die Landlebensräume liegen meist in unmittelbarer Nähe zu den Laichgewässern. Bevorzugt werden feuchte Habitate in Laub- und Laubmischwäldern, Gehölzen sowie Gärten, Agrarlandschaften und Feuchtwiesen mit geeigneten Tagesverstecken wie Steinhäufen, altem Mauerwerk, Wurzeltellern, Holzstapeln etc. Häufig sind Landlebensraum (Tagesverstecke) und Überwinterungsquartier identisch (Bundesamt für Naturschutz 2019; Schiemenz und Günther 1994).</p> <p>Der Großteil der an Land überwinternden Tiere wandert im Februar / März zum Laichgewässer. Die Verweildauer im Laichgewässer ist im Vergleich zu anderen Amphibienarten sehr hoch. Die aquatische Phase dauert von Ende Februar / Anfang März bis Juli / August oder sogar bis Mitte Oktober (Eiablage bis Landgang Jungtiere), so dass eine enge Gewässerbindung vorliegt (Grosse und Günther 1996; Nöllert und Nöllert 1992). Einige Individuen verbleiben ganzjährig im Gewässer (Nöllert und Nöllert 1992).</p> <p>Ab Anfang bis Ende Oktober erfolgt die Abwanderung in die Winterverstecke. Die Art ist bei der Wahl des Winterquartiers hoch flexibel, wobei aber Frostfreiheit gewährt sein muss. Nach Grosse und Günther (1996), Duff (1989), Kupfer (1998) und Latham et al. (1996) befinden sich die Winterquartiere 150 bis 200 m, seltener bis 1.000 m von den Laichgewässern entfernt. Der überwiegende Teil überwintert jedoch in einer Entfernung von bis zu 100 m vom Laichgewässer (LfU Bayern 2018p; Stoefer und Schneeweiß 2001).</p> <p>Als Durchschnittswert für den genutzten Radius um das Laichgewässer durch den Großteil der Population werden 200 m für die Abschätzung der artenschutzrechtlichen Konflikte angenommen. Hierbei wird zudem die lokale Lebensraumsituation um das Laichgewässer besonders berücksichtigt, da ggf. aufgrund von weiter entfernten attraktiven Lebensraumstrukturen bzw. einer nachgewiesenen Metapopulation mit weiter entfernten Gewässern ggf. größere Wanderleistungen erreicht werden können.</p> <p>Amphibien sind generell empfindlich gegenüber einer direkten Zerstörung oder Überbauung der Laichgewässer und auch der Landlebensräume. Gegenüber akustischen und optischen Störreizen sowie Erschütterungen gelten sie dagegen als wenig empfindlich (Bundesamt für Naturschutz 2016). Bei Amphibien wie auch bei anderen bodengebundenen Arten stellen zudem Konstruktionen mit Fallenwirkung wie z. B. Kanäle, Gruben, Schächte etc. generell ein ggf. nicht zu vernachlässigendes Tötungsrisiko dar (z.B. Glitzner et al. 1999; Heimbucher 1991).</p>	

Betroffene Tierart: Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
Verbreitung	
<p>Verbreitung in Deutschland</p> <p>In Deutschland ist der Kammolch weit verbreitet, wenngleich sein Verbreitungsgebiet immer wieder Lücken aufweist. Dies ist primär auf die Zerstörung seiner Lebensräume zurückzuführen, u. a. aufgrund einer Beeinträchtigung durch Nährstoffe und Biozide aus der Landnutzung. Daneben trug auch die Zerschneidung seiner Lebensraumkomplexe durch Verkehrsstrassen zu seiner Dezimierung bei. Er fehlt vor allem in den höheren Lagen und in ackerbaulich dominierten Gebieten (BfN 2013; LfU Bayern 2018p).</p>	<p>Verbreitung in Baden-Württemberg</p> <p>Der Kammolch ist in Baden-Württemberg weit, aber nicht gleichmäßig verbreitet. Die Verbreitungsschwerpunkte bilden die nördliche Oberrheinebene, das Bodenseegebiet, das Alpenvorland einschließlich Donautal und die Region am mittleren Neckar. Im Schwarzwald und in der zentralen und westlichen Schwäbischen Alb fehlt er weitgehend. Eine nach Populationsgröße und -vernetzung befriedigende Bestandssituation ist nur noch am nördlichen Oberrhein und im Bereich westlich des Neckars gegeben. In anderen Gebieten sind die Populationen klein, zerstreut und stark isoliert. Der Bestand des Kammolchs ist in Baden-Württemberg weiterhin rückläufig (LUBW 2020f).</p>
<p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen</p>	<p><input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p>
<p>Im Zuge der Recherche konnten Nachweise (2017 bzw. 2019) bei Möckmühl erbracht werden, das Gewässer liegt im aktuellen Planungsstand jedoch außerhalb des fTK und circa 1 km vom Arbeitsstreifen und wurde nicht untersucht.</p> <p>Bei Schillingstadt km 39+500 (Probefläche 4b_am_0079) wurden 2021 mehrere (als maximale Abundanz sieben) Individuen der Art in 55 m Entfernung vom Arbeitsstreifen festgestellt werden sowie 2020 ein Nachweis einer Larve bei Oedheim km 74+400 (Probefläche 4b_am_0077) circa 100 m entfernt von einer BE-Fläche.</p> <p>Im PFA E3 wurde 2020 im Biotop bei km 0+700 zudem ein Individuum des Kammolch unbestimmter Altersklasse festgestellt, dieser Nachweis liegt gerade noch innerhalb des Wirkraumes für Amphibien von 500 m.</p> <p>Die Art ist darüber hinaus an allen geeigneten Gewässern innerhalb des fTK zu erwarten.</p>	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und / oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>	
<p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p>	
<p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Die Laichgewässer bei Schillingstadt km 39+500 sowie bei Oedheim km 74+400 werden nicht direkt durch das Vorhaben beeinträchtigt. Wanderkorridore zu Gewässern werden hier ebenfalls nicht durch das Vorhaben durchschnitten bzw. beeinträchtigt. Aufgrund der Nähe von 50 m zum Laichgewässer wird bei Schillingstadt entlang des Arbeitsstreifens ein Amphibienschutzzaun (Maßnahme Nr. Var 14) errichtet, um eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art durch die Bautätigkeit (wie Überfahren durch Baustellenverkehr oder Fallenwirkung durch Baugruben) zu verhindern. Bei Oedheim liegt ein Laichgewässer circa 300 m von der BE-Fläche entfernt, wird von dieser jedoch durch den Kocher und einen Hang getrennt, welche eine natürliche Barriere für die Art darstellen. Eine Gefahr der Tötung oder Verletzung durch Aktivitäten auf der BE-Fläche können hier somit ausgeschlossen werden.</p> <p>Zudem werden im Falle offener Querungen von intermittierenden Gewässern diese auf Individuen und Laich abgesehen, welche dann in umliegende Bereiche außerhalb der Bauflächen verbracht werden (Maßnahme Nr. Var 15).</p> <p>Für den Kammolch tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.</p>	
<p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Der Kammolch ist durch die geschlossen verlegten Kabel anlagebedingt nicht betroffen. Für den Kammolch tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.</p>	

Betroffene Tierart: Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)			
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW		
Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein			
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein			
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen			
Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen für den Kammolch. Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.			
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein			
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)			
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein			
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen			
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein			
Die Störungssensibilität von Amphibien ist vergleichsweise gering. Während der Bauphase kommt es zu Lärmemissionen sowie Erschütterungen. Beide Wirkfaktoren sind für die Art nicht relevant. Die voraussichtlich ausschließlich während des Tages vorkommende Störung ist als gering zu bewerten, da die Arten vor allem nachtaktiv sind und sich tagsüber verstecken oder in Gewässern aufhalten. Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch die Bauarbeiten sind auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.			
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein			
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)			
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein			
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen			
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt			
Die kartierten Individuennachweise und potenziellen Fortpflanzungshabitate des Kammolchs liegen außerhalb der Arbeitsflächen und der Zuwegungen, so dass keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besteht. Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.			
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein			
d) Abschließende Bewertung			
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.			

1.2.4.4 Kleiner Wasserfrosch (*Rana lessonae*)

Betroffene Tierart: Kleiner Wasserfrosch (<i>Rana lessonae</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie G (Gefährdung unbekannten Ausmaßes) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg Kategorie G (Gefährdung unbekannten Ausmaßes)	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region) <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input checked="" type="checkbox"/> XX unbekannt
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen	
<p>Der Kleine Wasserfrosch wählt als Sommerlebensraum pflanzenreiche Gewässer in Mooren, Sümpfen, Auwäldern und Flußauen, wobei die Art unter den einheimischen Grünfröschen die ausgeprägteste Präferenz für Waldhabitate aufweist. Typische Laichhabitate der Art sind pflanzenreiche Moorgewässer, kleinere Wald-, Wiesen- und Feldweiher sowie Wiesengraben. Größere Seen oder weitgehend vegetationslose Grubengewässer werden dagegen ebenso selten besiedelt wie stark anthropogen beeinflusste Habitate. Zumindest größere Uferpartien müssen voll besonnt sein, daneben ist das Vorhandensein von Unterwasservegetation wichtig. Die Tiere halten sich gerne in den schlammigen Uferzonen der Gewässer auf, bleiben jedoch stets in Sprungweite zu tieferem Wasser (Bundesamt für Naturschutz 2019; Nöllert und Nöllert 1992).</p> <p>Bereits im zeitigen Frühjahr werden ab März die Laichgewässer aufgesucht. Erst bei höheren Temperaturen beginnt ab Mai die eigentliche Fortpflanzungsphase, mit einer Hauptlaichzeit im Mai oder Juni. Die Jungtiere verlassen ab Ende Juli bis Ende September das Gewässer. Die Besiedlung neuer Gewässer erfolgt beim Kleinen Wasserfrosch vermutlich über die Jungtiere. Alttiere suchen ab September die Landlebensräume zur Überwinterung auf. Die Überwinterung erfolgt zumeist an Land, wo er sich in den lockeren Boden in Waldbereichen eingräbt. Der Kleine Wasserfrosch gräbt sich häufiger ins Erdreich ein als andere Grünfroscharten. Einige Individuen überwintern aber auch im Schlamm am Gewässerboden (Bundesamt für Naturschutz 2019; Nöllert und Nöllert 1992; TLUBN 2009n).</p> <p>Die Art ist vergleichsweise ortstreu. Der Aktionsradius ist von der Größe des Laichgewässers abhängig und reicht von 10 – 150 m. Die Alttiere weisen die Tendenz auf, zur Fortpflanzung immer wieder das gleiche Gewässer aufzusuchen. Es wurden jedoch auch Ausnahmen, mit Wanderverhalten bis zu 15 km, beobachtet (TLUBN 2009n).</p> <p>Amphibien sind generell empfindlich gegenüber einer direkten Zerstörung oder Überbauung der Laichgewässer und auch der Landlebensräume. Gegenüber akustischen und optischen Störreizen sowie Erschütterungen gelten sie dagegen als wenig empfindlich (Bundesamt für Naturschutz 2016). Bei Amphibien wie auch bei anderen bodengebundenen Arten stellen zudem Konstruktionen mit Fallenwirkung wie z. B. Kanäle, Gruben, Schächte etc. generell ein ggf. nicht zu vernachlässigendes Tötungsrisiko dar (z.B. Glitzner et al. 1999; Heimbucher 1991).</p>	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Die genaue Verbreitung des Wasserfrosches innerhalb Deutschlands ist unklar, da die Bestimmung der Art nicht immer ganz sicher erfolgt. Nach den vorliegenden Daten ergibt sich eine zerstreute Verbreitung mit Verbreitungsschwerpunkten am Ober- und Niederrhein und in Brandenburg, Sachsen, Thüringen, Teilen Nordbayerns und im Alpenvorland (nicht über 1000 m) (BfN	Verbreitung in Baden-Württemberg Die beiden Formen des "Grünfrosch-Komplexes" sind bis auf die höheren Lagen im Schwarzwald und in Teilbereichen der Schwäbischen Alb überall verbreitet. Rückgangstendenzen sind nicht feststellbar. Der vermutlich schon immer seltenere Kleine Wasserfrosch stellt an seinen Fortpflanzungslebensraum höhere Ansprüche als der Teichfrosch (vgl. Günther 1990). Da

Betroffene Tierart: Kleiner Wasserfrosch (<i>Rana lessonae</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>2013; Nöllert und Nöllert 1992).</p> <p>Verbreitung im Untersuchungsraum <input type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen</p> <p>Laut Daten des BfN befindet sich das Verbreitungsgebiet der Art nicht im PFA E2, sichere Vorkommen befinden sich außerhalb des Untersuchungsraumes (LUBW 2018). Aufgrund der schwierigen Artabgrenzung sind Vorkommen des Kleinen Wasserfrosches jedoch nicht mit Sicherheit zu bemessen. 2021 fanden sich Nachweise des Grünfroschkomplexes, die nicht sicher einer Art zuweisbar waren. Da lediglich bei gesicherten Nachweise der Arten Teichfrosch und Seefrosch ausgeschlossen werden kann, dass es sich um den Kleinen Wasserfrosch handelt, werden die folgenden Nachweise als potenzielle Nachweise des Kleinen Wasserfrosches behandelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> Km 74+400 (4b_am_0077) 10 adulte Individuen, durch Kocher getrennt in 300 m Entfernung der BE-Fläche Km 75+800 (Probefläche 4b_am_0075) mit 23 adulten Nachweisen, circa 80 m Entfernung zu einer BE-Fläche </div> <div style="width: 48%;"> <p>seine Lebensräume in den letzten Jahren stärker anthropogenen Beeinträchtigungen unterlegen sind (z. B. Bauer 1995), ist auch ein Rückgang des Kleinen Wasserfrosches anzunehmen. Einzelne Untersuchungen weisen auf kleine Populationen hin.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p> </div> </div>	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und/ oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u> Die möglichen Laichgewässer bei Oedheim km 74+400 und km 75+800 werden nicht direkt durch das Vorhaben beeinträchtigt. Wanderkorridore zu Gewässern werden hier ebenfalls nicht durch das Vorhaben durchschnitten bzw. beeinträchtigt. Allerdings wird aufgrund der Nähe zum möglichen Laichgewässer in km 75+800 rund um die BE-Fläche ein Amphibienschutzzaun (Maßnahme Nr. VAR 14) errichtet, um eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art durch die Bautätigkeit zu verhindern. Bei km 74+400 liegt das Laichgewässer in weiterer Entfernung (300 m) und wird durch den Kocher und einen Hang von der BE-Fläche getrennt, welche eine natürliche Barriere für die Art darstellen. Zudem werden im Falle offener Querungen von intermittierenden Gewässern diese auf Individuen und Laich abgesucht, welche dann in umliegende Bereiche außerhalb der Bauflächen verbracht werden (Maßnahme Nr. VAR 15). Für den Kleinen Wasserfrosch tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u> Der Kleine Wasserfrosch ist durch die geschlossen verlegten Kabel anlagebedingt nicht betroffen. Für den Kleinen Wasserfrosch tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen des Kleinen Wasserfrosch. Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p>	

Betroffene Tierart: Kleiner Wasserfrosch (<i>Rana lessonae</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen	
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein	
Die Störungssensibilität von Amphibien ist vergleichsweise gering. Während der Bauphase kommt es zu Lärmemissionen sowie Erschütterungen. Beide Wirkfaktoren sind für die Art nicht relevant. Die voraussichtlich ausschließlich während des Tages vorkommende Störung ist als gering zu bewerten, da die Arten vor allem nachtaktiv sind und sich tagsüber verstecken oder in Gewässern aufhalten. Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch die Bauarbeiten sind auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt	
Die potenziellen Individuennachweise und Fortpflanzungshabitate des Kleinen Wasserfrosch liegen außerhalb der Arbeitsflächen und der Zuwegungen, so dass keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besteht. Zudem werden im Falle offener Querungen von intermittierenden Gewässern diese auf Individuen und Laich abgesucht, welche dann in umliegende Bereiche außerhalb der Bauflächen verbracht werden (Maßnahme Nr. V _{AR} 15). Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
d) Abschließende Bewertung	
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich

1.2.4.5 Springfrosch (*Rana dalmatina*)

Betroffene Tierart: Springfrosch (<i>Rana dalmatina</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie * (ungefährdet) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg Kategorie 3 (gefährdet)	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region) <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen	
<p>Der Springfrosch bevorzugt Lebensräume in lichten Laub- und Mischwäldern, teilweise auch Kiefernwäldern mit einem hohen Deckungsgrad in der Krautschicht und einem hohen Totholzanteil. Von besonderer Bedeutung sind Bestände mit unvollständigem Kronenschluss sowie Lichtungen und Waldwege. Dazu gehören Hartholzauen entlang von Flussläufen, lichte gewässerreiche Laubmischwälder, hier vor allem Buchenwälder mit Altholzbeständen, Waldränder und Waldwiesen sowie isoliert gelegene Feldgehölze und Waldinseln. Als wanderfreudige Art dringt er aus dem Wald auch in das walddnahe Offenland bis in Siedlungsbereiche vor. Als Laichgewässer werden Wald- und Waldrandtümpel, Weiher, kleine Teiche, Tümpel, Wassergräben sowie temporäre Gewässer besiedelt. Sie liegen meist im Wald, am Waldrand oder zumindest in Waldnähe. Bevorzugt werden sonnenexponierte, vegetationsreiche Gewässer (= Schutz und geeignete Anheftungsstrukturen für die Laichballen), die meist keinen Fischbesatz aufweisen und 10 – 25 cm tief sind. Fehlen geeignete Gewässer im Lebensraum, werden auch verschattete Laichhabitate ohne Struktur angenommen. Die Laichabgabe erfolgt dann direkt über dem Falllaub am Gewässergrund. Seltener kommt die Art in Gewässern im Offenland vor (Bundesamt für Naturschutz 2019; Nöllert und Nöllert 1992).</p> <p>Der Springfrosch gilt als Frühlaicher, erste Individuen beginnen schon im Januar mit der Zuwanderung in die Laichgewässer. Paarungszeit ist von Februar bis April. Anschließend nutzen die Frösche geeignete Landlebensräume in einem Radius von bis zu 1.500 m um ihr Laichgewässer. Die Jungfrösche verlassen erst ab Ende Juni das Heimatgewässer. Im Oktober/November suchen die Tiere Winterverstecke unter Moospolstern, Erdschollen, Steinen oder Blätterhaufen oder sie graben sich an Land frostfreie Verstecke in Lückensysteme im Boden (Bundesamt für Naturschutz 2019; LfU Bayern 2018u).</p> <p>Springfrösche zeigen eine hohe Geburtsorttreue. Dennoch können vor allem Jungtiere schnell neue Lebensräume besiedeln. Die Landlebensräume des Springfrosches liegen bis zu 2.000 m von den Laichgewässern entfernt. Trotz Laichplatzprägung besitzt der Springfrosch ein hohes Besiedlungspotenzial und nimmt neu entstandene Gewässer relativ schnell an (LfU Bayern 2018u; Nöllert und Nöllert 1992).</p> <p>Amphibien sind generell empfindlich gegenüber einer direkten Zerstörung oder Überbauung der Laichgewässer und auch der Landlebensräume. Gegenüber akustischen und optischen Störreizen sowie Erschütterungen gelten sie dagegen als wenig empfindlich (Bundesamt für Naturschutz 2016). Bei Amphibien wie auch bei anderen bodengebundenen Arten stellen zudem Konstruktionen mit Fallenwirkung wie z. B. Kanäle, Gruben, Schächte etc. generell ein ggf. nicht zu vernachlässigendes Tötungsrisiko dar (z.B. Glitzner et al. 1999; Heimbucher 1991).</p>	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Die Vorkommen in Deutschland beschränken sich hauptsächlich auf den planar-collinen Bereich bis 300 m NN. Das Verbreitungsgebiet ist hierbei nicht zusammenhängend, es bestehen nur mehr oder weniger isolierte Vorkommen. Der Norden ist spärlich besiedelt. So	Verbreitung in Baden-Württemberg In Baden-Württemberg besitzt der Springfrosch zwei voneinander isoliert liegende Verbreitungsschwerpunkte: das westliche Bodenseegebiet mit dem Hegau sowie einen Bereich, der die Oberrheinebene, den Kraichgau und das Neckarbecken umfasst. Zudem gibt es

Betroffene Tierart: Springfrosch (<i>Rana dalmatina</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
<p>kommt die Art in Mecklenburg-Vorpommern nur vereinzelt in kleinen Populationen vor, in Schleswig-Holstein fehlt sie ganz. Die nordwestlichsten Vorkommen liegen südlich von Hamburg (Lüneburger Heide), die nordöstlichsten auf der Halbinsel Darß und auf Rügen. Schwerpunkt der Verbreitung ist Süddeutschland (Baden-Württemberg, Bayern, Sachsen) (BfN 2013; Klinge und Winkler 2005; LfU Bayern 2018u; Nöllert und Nöllert 1992).</p> <p>vor allem im Norden und Nordosten des Landes weitere verstreut liegende Fundorte. Landesweit sind die Bestände momentan als stabil einzuschätzen. (LUBW 2020g).</p>	
<p>Verbreitung im Untersuchungsraum <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen</p>	
<p>Aus Recherchedaten sind Nachweise bei Schillingstadt, Oberwittstadt und bei Möckmühl bekannt. Diese befinden sich jedoch fast ausschließlich außerhalb des Wirkraumes für Amphibien. Lediglich bei Schillingstadt bei km 39+500 liegen die Nachweise nur circa 55 m vom Arbeitsstreifen entfernt.</p> <p>Im Zuge der Nachkartierung für Frühläicher 2021 gelangen auf zwei Probeflächen Nachweise der Art. Mehrere Individuen (drei adulte sowie Laich) konnten bei Schillingstadt km 39+500 2021 (Probefläche 4b_am_0079) in 55 m Entfernung vom Arbeitsstreifen nachgewiesen werden, wo sich auch die relevanten Nachweise aus Recherchedaten fanden. Bei Ravenstein fand sich 2021 km 48+800 (4b_am_0074) ein adulter Nachweis auf dem Gebiet eines Golfplatzes direkt am Arbeitsstreifen.</p> <p>Im PFA E3 wurde 2021 im Biotop bei km 0+700 zudem ein Laichballen des Springfrosches festgestellt, dieser Nachweis liegt gerade noch innerhalb des relevanten Wirkraumes für Amphibien von 500 m zur Grenze der beiden PFA.</p> <p>Die Nachweise liegen somit im Südwesten des PFA E2, nordöstlich Richtung der Landesgrenze existiert eine Verbreitungslücke der Art.</p>	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und/ oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Die Laichgewässer bei Schillingstadt km 39+500 (55 m Entfernung) sowie bei Ravenstein km 48+800 (direkt angrenzend) werden nicht direkt durch das Vorhaben beeinträchtigt. Wanderkorridore zu Gewässern werden hier ebenfalls nicht durch das Vorhaben durchschnitten und beeinträchtigt. Allerdings wird aufgrund der Nähe zu den Laichgewässern entlang des Arbeitsstreifens ein Amphibienschutzzaun (Maßnahme Nr. VAR 14) errichtet, um eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art durch die Bautätigkeit zu verhindern. Das Laichgewässer im PFA E3 an der Grenze zu E2 liegt in großer Entfernung, die gerade noch dem Wirkraum entspricht und wird ebenfalls durch einen Amphibienschutzzaun von der Arbeitsfläche getrennt.</p> <p>Durch die Amphibienschutzzäune kann eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art durch die Bautätigkeit vermieden werden. Zudem werden im Falle offener Querungen von intermittierenden Gewässern diese auf Individuen und Laich abgesucht, welche dann in umliegende Bereiche außerhalb der Bauflächen verbracht werden (Maßnahme Nr. VAR 15). Für den Spingfrosch tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Der Springfrosch ist durch die geschlossen verlegten Kabel anlagebedingt nicht betroffen. Für den Springfrosch tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.</p>	
<p>Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	

Betroffene Tierart: Springfrosch (<i>Rana dalmatina</i>)			
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2		Vorhabenträger TransnetBW	
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein			
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen			
Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen des Springfrosch. Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.			
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein			
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)			
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein			
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen			
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein			
Die Störungssensibilität von Amphibien ist vergleichsweise gering. Während der Bauphase kommt es zu Lärmemissionen sowie Erschütterungen. Beide Wirkfaktoren sind für die Art nicht relevant. Die voraussichtlich ausschließlich während des Tages vorkommende Störung ist als gering zu bewerten, da die Arten vor allem nachtaktiv sind und sich tagsüber verstecken oder in Gewässern aufhalten. Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch die Bauarbeiten sind auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.			
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein			
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)			
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein			
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen			
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt			
Die Habitatflächen des Springfrosches und die Individuennachweise liegen außerhalb der Arbeitsflächen und der Zuwegungen, so dass keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besteht. Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.			
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein			
d) Abschließende Bewertung			
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?		<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich	

1.2.4.6 Wechselkröte (*Bufo viridis*)

Betroffene Tierart: Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie * (ungefährdet) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg Kategorie 2 (stark gefährdet)	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region) <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input checked="" type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen	
<p>Als Steppenart besitzt die Wechselkröte eine enge Bindung an trocken-warme Landschaften mit geringer Walddichte und geringen jährlichen Niederschlägen. In Mitteleuropa bewohnt sie vor allem Kies- und Sandgruben, Steinbrüche, Truppenübungsplätze, vegetationsarme Ruderalflächen und Industriebrachen sowie Felder und stillgelegte Ackerflächen. Selbst in Hausgärten, Parkanlagen, Bahndämmen und Weinbergen trifft man die Art gelegentlich an. Als Laichgewässer dienen der Art in Baden-Württemberg stark sonnenexponierte, vegetationsarme Stillgewässer mit flach auslaufenden Ufern, wie z. B. wassergefüllte Senken auf Äckern und Wiesen, Tümpel, Teiche, Rückhaltebecken, Altarme und Baggerseen. Als Pionierart kann die Wechselkröte neu entstandene Gewässer spontan besiedeln (LUBW 2020f).</p> <p>Durch die natürliche Besiedelung mit Wasserpflanzen eignen sich die von den Wechselkröten genutzten Laichgewässer oft nach wenigen Jahren nicht mehr für die Fortpflanzung. Daher sind Wechselkröten häufig gezwungen, sich auf die Suche nach neu entstandenen Gewässern zu machen, wobei sie Strecken von mehreren Kilometern zurücklegen können. Die Tiere sind vor allem in der Dämmerung und nachts aktiv und erbeuten Regenwürmer, Insekten und Schnecken. Die Laichperiode fällt in den Zeitraum zwischen Ende April und Juni. Ein einzelnes Weibchen kann in seiner paarigen, 2 – 4 m langen Laichschnur mehr als 10.000 Eier abgeben. Die Larven ernähren sich von Detritus und Algenaufwuchs und können sich meist nur in fischfreien Gewässern entwickeln (LUBW 2020f).</p>	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland In Deutschland umfasst das geschlossene Verbreitungsgebiet in etwa die östlichen Bundesländer. Weitere kleinere Areale bestehen in Bayern, Südwestdeutschland und im Rheinland (LUBW 2020f).	Verbreitung in Baden-Württemberg In Baden-Württemberg besiedelt die Wechselkröte trocken-warme Gebiete, wie die nördliche Oberrheinebene, den Kraichgau, die Weinanbaugebiete am unteren Neckar sowie die im Regenschatten des Schwarzwaldes gelegenen Oberen Gäue (LUBW 2020h).
Verbreitung im Untersuchungsraum <input type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen	<input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich
Die Wechselkröte weist ihren Verbreitungsschwerpunkt in Baden-Württemberg im südlichen Bereich auf, Nachweise entlang des fTK sind somit eher nicht zu erwarten, aber Vorkommen können auch nicht ausgeschlossen werden. An den untersuchten Gewässern mit potenziellen Wechselkrötenvorkommen konnte die Art im Zuge der Kartierungen 2020 und 2021 nicht nachgewiesen werden.	

Betroffene Tierart: Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>)			
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2		Vorhabenträger TransnetBW	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG			
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)			
<p>Werden infolge von bau- und / oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u> Grundsätzlich besteht während der Aktivitätszeit der Wechselkröte im Zeitraum Ende Februar bis Oktober (außerhalb der Winterruhe) die Gefahr, dass es im Zuge der Bautätigkeiten in den Baufeldern und den Zuwegungen zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen kommt. Die direkte baubedingte Betroffenheit von potenziellen Laich-, Sommer- bzw. Überwinterungshabitaten fällt aufgrund der fehlenden Nachweise und der Entfernung der Laichgewässer zum Arbeitsstreifen gering aus. Die Arbeitsflächen, die sich innerhalb des Wirkraumes von potenziellen Laichgewässern im südlichen Bereich des PFA befinden, werden mit Amphibienschutzgittern abgegrenzt, um das Risiko der Tötung potenzieller wandernder Individuen zu verringern (Maßnahme Nr. VAR 14). In Frage für potenzielle Vorkommen kommt hierbei lediglich das Gewässer bei km 75+750 in circa 120 m Entfernung zu einer BE-Fläche. Durch die Amphibienschutzgitter kann eine mögliche signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art durch die Bautätigkeit vermieden werden. Zudem werden im Falle offener Querungen von intermittierenden Gewässern diese auf Individuen und Laich abgesucht, welche dann in umliegende Bereiche außerhalb der Bauflächen verbracht werden (Maßnahme Nr. VAR 15). Für die Wechselkröte tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u> Die Wechselkröte ist durch die verlegten Kabel anlagebedingt nicht betroffen. Für die Wechselkröte tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Wechselkröte. Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>			
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)			
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p>			

Betroffene Tierart: Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
<p>Die Störungssensibilität von Amphibien ist vergleichsweise gering. Während der Bauphase kommt es zu Lärmemissionen sowie Erschütterungen. Beide Wirkfaktoren sind für die Art nicht relevant. Die voraussichtlich ausschließlich während des Tages vorkommende Störung ist als gering zu bewerten, da die Arten vor allem nachtaktiv sind und sich tagsüber verstecken oder in Gewässern aufhalten. Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch die Bauarbeiten sind auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt	
<p>Individuennachweise der Wechselkröte konnten keine erbracht werden. Die möglichen Habitatflächen liegen außerhalb der Arbeitsflächen und der Zuwegungen, so dass keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besteht. Zudem werden im Falle offener Querungen von intermittierenden Gewässern diese auf Individuen und Laich abgesucht, welche dann in umliegende Bereiche außerhalb der Bauflächen verbracht werden (Maßnahme Nr. V_{AR} 15). Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht..</p>	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
d) Abschließende Bewertung	
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.	

1.2.5 Schmetterlinge

1.2.5.1 Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*)

Betroffene Tierart: Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie 3 (gefährdet) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg Kategorie 3 (gefährdet)	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeografische Region) <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen <p>Der Lebensraum des Großen Feuerfalters besteht aus ampferreichen Nass- und Feuchtwiesen, Röhrichtern und Hochstaudensäumen, wo die Eier abgelegt werden und die Raupen leben, blütenreichen Wiesen und Brachen, wo die Falter Nektar saugen, und Rendezvousplätzen (z. B. feuchte Gebüsche und Waldränder), wo die Männchen Reviere zur Partnerfindung besetzen. Diese Teil Lebensräume können auch eng verwoben sein. Gerade im Südwesten Deutschlands handelt es sich beim Lebensraum der Raupen oft um frisches bis feuchtes Wirtschaftsgrünland, das relativ nährstoffreich ist, während es im Nordosten Deutschlands vor allem unbewirtschaftete Niederungsmoore, Seggenbestände und Ähnliches sind (Bundesamt für Naturschutz 2019; Petersen et al. 2003).</p> <p>Die Eiablage erfolgt an verschiedenen Ampfer-Arten, die aber nicht sauer schmecken dürfen. Damit die Weibchen Eier legen können, brauchen sie viel Nahrung in Form von Blütennektar. Ein großer Teil der Eier eines Weibchens entwickelt sich erst durch die Aufnahme dieser Nahrung. Zumeist erfolgt die Ablage der insgesamt 250 – 500 Eier in Gruppen von 10 – 15 Stück auf der Blattoberseite in der Nähe der Blattmittellrippe der Futterpflanze. Die Raupe frisst alle nicht sauren, oxalatarmen Ampferarten, so Teichampfer (<i>Rumex hydrolapatum</i>), Krausen Ampfer (<i>R. crispus</i>) und Stumpfpflättrigen Ampfer (<i>R. obtusifolius</i>). Zum Teil sind sie sehr stark auf den Fluss-Ampfer als Raupennahrung spezialisiert, in anderen Regionen können sie aber auch andere Ampfer-Arten nutzen. Die Larven sitzen in Fresspausen an der Blattunterseite der Fraßpflanze und nehmen deren rötliche Farbe an. Im Stadium L 2 – L 3 erfolgt die Überwinterung auf der Futterpflanze. Danach werden zunächst die jungen Blattaustriebe, später die gesamte Blattoberfläche verarbeitet. Zur Verpuppung spinnt sich die Raupe mit dem Kopf nach unten an die Wirtspflanze, verfärbt sich mehr gelblich und verwandelt sich in eine braune Gürtelpuppe. Der Falter fliegt von Mitte Juni bis Ende Juli, eine mögliche zweite Generation im August (Bundesamt für Naturschutz 2019; LfU Bayern 2018w; Weidemann 1995).</p> <p>Der Große Feuerfalter ist im Süden von Deutschland eine volatile Art, die nicht standorttreu an eine Fläche gebunden ist. In ihrem Vorkommen ist sie von bestimmten Umweltparametern abhängig. Die Saug- und Paarungsplätze können zudem abseits der Larvalhabitaten liegen. Die Männchen zeigen Territorialverhalten mit patrouillierenden Flügen im Biotop und können andere Männchen abwehren. Sie werden von den Weibchen im Revier aufgesucht. Der Falter saugt an Trichterblüten und Köpfchenblüten mit violetter oder gelber, selten auch weißer Farbe, so an Roßminze (<i>Mentha longifolia</i>) und Greiskräutern (<i>Senecio spec.</i>) (Ebert und Rennwald 1991; Weidemann 1995).</p> <p>Die Art zeigt eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Flächenverlust und Trockenlegung sowie Bodenverdichtung und vor allen Dingen gegenüber einer Änderung der Flächennutzung bzw. einer Nutzungsintensivierung (Bundesamt für Naturschutz 2016). Gegenüber Lärm- oder Lichtemissionen besteht bei Tagfaltern generell keine Empfindlichkeit (Bundesamt für Naturschutz 2016).</p>	

Betroffene Tierart: Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
Verbreitung	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>Verbreitung in Deutschland</p> <p>In Deutschland gibt es zwei Verbreitungsschwerpunkte: Im Südwesten und Nordosten. Aus nahezu allen Bundesländern (außer Thüringen) sind allerdings inzwischen (teilweise historische) Funde bekannt geworden (Trampenau und Krahel 2007). Insbesondere im Südwesten Deutschlands ist seit einigen Jahren eine Ausbreitung zu beobachten. Die Art ist im Südwesten in: Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz, Saarland, Hessen (historisch) und Bayern nachgewiesen. Das Oberrheinische Tiefland ist der wichtigste Verbreitungsschwerpunkt (BfN 2013; LfU Bayern 2018w).</p> </div> <div style="width: 48%;"> <p>Verbreitung in Baden-Württemberg</p> <p>In Baden-Württemberg besiedelt die Art vor allem die Oberrheinebene und infolge einer nordöstlich gerichteten Ausbreitungstendenz in den letzten Jahren auch den nördlichen und zentralen Teil des Neckar-Tauberlandes. Die Bestände sind stärkeren jährlichen Schwankungen unterworfen. Die Vorkommen am Oberrhein sind stabil, von dort aus strahlt die Art in den Kraichgau hinein. In den vergangenen Jahren gab es zahlreiche Neunachweise im Neckar-Tauberland (LUBW 2020i).</p> </div> </div>	
<p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich </div>	
<p>Es wurden auf 38 von 109 Untersuchungsbereichen Nachweise des Großen Feuerfalters erbracht. Die Verteilung erstreckt sich über den gesamten Verlauf der Trasse. Das Habitatspektrum reichte dabei von Fettwiesen und -weiden über Lagerplätze, Hochstauden- und Ruderalfluren bis hin zu Blüheinsaat und Ackerbrachen. Eine besonders hohe Nachweisdichte erbrachten die Untersuchungen auf den Probestellen bei Schillingstadt bei km 39+500 (4b_gf_0004) und nördlich von Möckmühl bei km 63+400 (4b_gf_0059) mit einer maximalen Abundanz von 40 Ei- und 3 Raupen- bzw. 30 Ei- und 14 Raupenfunden. Weitere Untersuchungsflächen mit über 20 Nachweisen von Eiern waren bei Möckmühl km 63+300 (4b_gf_0020) und Neudenau bei km 68+700 (4b_gf_0028).</p> <p>Weitere Nachweise im Wirkraum fanden sich unter anderem in folgenden Bereichen:</p> <p>Km 27+700 (u.a. 4b_gf_0015, 4b_gf_0037, 4b_gf_0074) mehrere (mindestens 7) Nachweise von Eiern angrenzend an BE-Flächen einer geschlossenen Querung sowie Zuwegung.</p> <p>Km 34+050 (4b_gf_0006 und Beibeobachtung) (zwei) Nachweise von Eiern angrenzend an Arbeitsstreifen sowie Zuwegung.</p> <p>Km 34+600 (u.a. 4b_gf_0053) (fünf) Nachweise von Eiern angrenzend an Arbeitsstreifen.</p> <p>Km 37+400 (4b_gf_0005) (zwei) Nachweise von Eiern angrenzend an BE-Fläche.</p> <p>Km 60+000 (fünf) Nachweise von Eiern angrenzend an BE-Fläche.</p> <p>Im Südwesten und Nordosten des PFA nehmen die Nachweise ab und an der Grenze zu Bayern besteht eine Nachweislücke, was allerdings auch auf die Verbreitungsgrenze der Art zurückzuführen sein kann.</p> <p>Es ist davon auszugehen, dass die abgegrenzten Untersuchungsflächen die potenziellen Habitate nicht vollständig abdecken. So sah der Methodensteckbrief eine Flächenauswahl auf Basis einer Analyse vorhandener Unterlagen und Artdaten ohne Berücksichtigung der Vorkommen der Raupenfraßpflanzen vor. Diese hätten nur durch eine flächendeckende Übersichtsbegehung im Gelände erhoben werden können, was allerdings nicht realistisch durchführbar ist.</p> <p>Im Zuge der Kartierungen zur Logistik konnten keine Nachweise der Art erbracht werden.</p> <p>Als volatile Art ist der Große Feuerfalter nicht standorttreu an eine Fläche gebunden, sondern in seinem Vorkommen abhängig von bestimmten Umweltparametern. So kann er innerhalb kurzer Zeit neue Flächen mit Vorkommen der Wirtspflanzen besiedeln. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die wesentlichen planungsrelevanten Vorkommen der Art (Kernhabitate) im PFA erfasst wurden.</p>	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und / oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <div style="text-align: right;"> <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein </div>	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen </div>	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>Revision:</p> <p>Auftraggeber Dok.-ID:</p> </div> <div> <p>02</p> <p>SLPS-ICE-001472-AT-001</p> </div> <div style="text-align: right;"> <p>PLANÄNDERUNG II</p> <p>Seite 122 von 394</p> </div> </div>	

Betroffene Tierart: Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>)			
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2		Vorhabenträger TransnetBW	
<p>Durch die Baufeldräumung kann es zu Individuenverlusten kommen, wenn sich besetzte Habitate innerhalb der Arbeitsflächen befinden. Das betrifft beim Großen Feuerfalter in erster Linie das Ei-, Larven- und Puppenstadium, da die Art während dieser Phasen (weitgehend) immobil ist. Tötungen von mobilen Imagines können ausgeschlossen werden, da sie flugfähig sind und das Baufeld grundsätzlich verlassen können.</p> <p>Die zahlreichen und teils flächigen Habitate des Großen Feuerfalters im PFA werden in den allermeisten Fällen vom vorliegenden Projekt nicht beeinträchtigt. Durch eine angepasste Trassierung (Umgehung) und Bauweise (Einschränkung des Arbeitsstreifens, geschlossene Querung) konnte eine Inanspruchnahme der identifizierten Habitate weitgehend vermieden werden.</p> <p>In folgenden Bereichen kommt es dennoch zu teilweiser Inanspruchnahme von Habitaten mit Nachweise:</p> <ul style="list-style-type: none"> Im Bereich km 43+000 nordöstlich von Ravenstein kommt es zu einer flächigen Inanspruchnahme durch die offene Bauweise (Arbeitsstreifen) eines kartierten Habitats mit 8 Nachweisen der Art. Im Jahr 2020 wurden hier Eier gefunden, die teilweise bereits geschlüpft waren. Es wird hier der Arbeitsstreifen maximal eingeschränkt, um eine Betroffenheit der Art auf das geringstmögliche Ausmaß zu reduzieren. Die flächige Betroffenheit des Habitats umfasst somit rund 740 m² wobei bei den Kartierungen 2020 eine Besiedelung auf rund 310 m² nachgewiesen wurde. Bei km 34+050 kleinflächige Beanspruchung eines Habitats durch den Ausbaubereich einer Zuwegung. Bei km 34+600 – 34+700 (fünf) randliche Inanspruchnahme eines wahrscheinlich volatilen Vorkommens in einem Grabenbereich. Bei km 43+100 ein kleiner Randbereich wird durch den Ausbaubereich der Zuwegung beansprucht. Bei km 53+400 randliche Inanspruchnahme durch einen Ausbaubereich einer Zuwegung. Bei km 55+600 wurde der Bereich mit Nachweisen gemieden, jedoch kann potenziell eine Teilfläche des Habitats betroffen sein. Bei km 59+800 – 60+100 besteht potenziell eine randliche Beeinträchtigung des an die Arbeitsfläche angrenzenden Habitats. Bei km 63+300 – 63+400 ein Randbereich wird durch den Ausbaubereich der Zuwegung nördlich von Möckmühl beansprucht. <p>Um einen Verbotstatbestand auszuschließen, werden die Nachweisflächen sowie angrenzende Potenzialflächen der volatilen Art in der Saison vor Beginn der Baumaßnahmen auf die Futterpflanzen des Feuerfalters abgesucht. Dies geschieht durch die ökologische Baubegleitung oder sonstige Fachexperten (Maßnahme Nr. V1). Sollten Vorkommen der Raupenfraßpflanzen festgestellt werden, werden diese vor der Flugzeit Mitte Juni der Falter gemäht, um eine Eiablage in diesen Bereichen zu vermeiden und somit eine mögliche Tötung von Entwicklungsformen der Art (Maßnahme Nr. VAR 12). Nach Fertigstellung der Bauarbeiten stehen die Bauflächen wieder für eine Besiedelung durch die Futterpflanzen zur Verfügung und können von der volatilen Art genutzt werden. Die Umsetzung der Maßnahme wird durch die ökologische Baubegleitung (Maßnahme Nr. V1) begleitet und dokumentiert.</p> <p>Mit Ausnahme der oben erwähnten Bereiche kann eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art durch die Baustraßen ausgeschlossen werden.</p> <p>In Verbindung mit der Vermeidungsmaßnahme (Maßnahme VAR 12) tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG baubedingt nicht ein.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Durch anlagebedingte Wirkungen der im Boden verlegten Erdkabel bzw. der zu errichtenden Bauwerke (wie Linkboxen und der LWL-ZS) entsteht kein Tötungsrisiko für Tagfalter. Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt somit anlagebedingt nicht ein.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p>			

Betroffene Tierart: Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
<p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen des Großen Feuerfalter.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Der Große Feuerfalter ist eine Art, die gegenüber akustischen und visuellen Störreizen, Licht oder Erschütterungen während der Bauzeit der Erdkabel bzw. der Betriebsdauer generell nicht empfindlich ist (Bundesamt für Naturschutz 2016).</p> <p>Störungen durch Zerschneidung oder Lebensraumfragmentierung (Barrierewirkung) können ausgeschlossen werden. Der Große Feuerfalter ist eine flugfähige Art, die in der Lage ist das Baufeld zu überwinden. Die räumlich funktionalen Beziehungen zwischen potenziellen (Teil-)Habitaten bleiben somit erhalten.</p> <p>Eine erhebliche Störung der lokalen Population der Art kann somit ausgeschlossen werden.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Durch die Arbeitsflächenräumung kann es neben Individuenverlusten auch zum temporären Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen, sofern sich besiedelte Habitate des Großen Feuerfalters auf den Arbeitsflächen befinden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Larvalhabitate generell einer hohen Dynamik unterliegen und das Vorkommen der Wirtspflanzen i. d. R. starken Schwankungen unterworfen ist. Der Große Feuerfalter weist daher eine geringe Stetigkeit der Besiedlung auf – bei gleichzeitig großer Mobilität und gutem Ausbreitungsvermögen zur Besiedlung neuer Standorte. Insofern sind Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Großen Feuerfalters vielfach nicht dauerhaft zu verorten.</p> <p>In folgenden Bereichen befinden sich Nachweise aus den Kartierungen in Bereichen, in denen es zu einer potenziellen, teilweisen Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen kann:</p> <ul style="list-style-type: none"> Im Bereich km 43+000 nordöstlich von Ravenstein kommt es zu einer flächigen Inanspruchnahme durch die offene Bauweise (Arbeitsstreifen) eines kartierten Habitats mit 8 Nachweisen der Art. Im Jahr 2020 wurden hier Eier gefunden, die teilweise bereits geschlüpft waren. Es wird hier der Arbeitsstreifen maximal eingeschränkt, um eine Betroffenheit der Art auf das geringstmögliche Ausmaß zu reduzieren. Die flächige Betroffenheit des Habitats umfasst somit rund 740 m² wobei bei den Kartierungen 2020 eine Besiedlung auf rund 310 m² nachgewiesen wurde. Bei km 34+050 kleinflächige Beanspruchung eines Habitats durch den Ausbaubereich einer Zuwegung. Bei km 34+600 bis 34+700 (fünf) randliche Inanspruchnahme eines wahrscheinlich volatilen Vorkommens in einem Grabenbereich. Bei km 43+100 ein kleiner Randbereich wird durch den Ausbaubereich der Zuwegung beansprucht. Bei km 53+400 randliche Inanspruchnahme durch einen Ausbaubereich einer Zuwegung. 	

Betroffene Tierart: Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>)					
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW				
<ul style="list-style-type: none"> Bei km 55+600 wurde der Bereich mit Nachweisen gemieden, jedoch kann potenziell eine Teilfläche des Habitates betroffen sein. Bei km 59+800 – 60+100 besteht potenziell eine randliche Beeinträchtigung des an die Arbeitsfläche angrenzenden Habitates. Bei km 63+300 – 63+400 ein Randbereich wird durch den Ausbaubereich der Zuwegung nördlich von Möckmühl beansprucht. <p>Um einen Verbotstatbestand auszuschließen, werden die Nachweisflächen sowie angrenzende Potenzialflächen der volatilen Art in der Saison vor Beginn der Baumaßnahmen auf die Futterpflanzen des Feuerfalters abgesucht. Dies geschieht durch die ökologische Baubegleitung oder sonstige Fachexperten (Maßnahme Nr. V1). Sollten Vorkommen der Raupenfraßpflanzen festgestellt werden, werden diese vor der Flugzeit Mitte Juni der Falter gemäht, um eine Eiablage in diesen Bereichen zu vermeiden und somit eine mögliche Tötung von Entwicklungsformen der Art (Maßnahme Nr. VAR 12). Nach Fertigstellung der Bauarbeiten stehen die Bauflächen wieder für eine Besiedelung durch die Futterpflanzen zur Verfügung und können von der volatilen Art genutzt werden. Die Umsetzung der Maßnahme wird durch die ökologische Baubegleitung (Maßnahme Nr. V1) begleitet und dokumentiert.</p> <p>In Verbindung mit den Vermeidungsmaßnahmen bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten. Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt somit nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>					
d) Abschließende Bewertung					
<table border="0"> <tr> <td>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.</td> </tr> </table>		Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.		<input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.				
	<input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.				

1.2.5.2 Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*)

Betroffene Tierart: Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie * (ungefährdet) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg Kategorie V (Vorwarnliste)	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeografische Region) <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input checked="" type="checkbox"/> XX unbekannt
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen <p>Der Nachtkerzenschwärmer lebt an Standorten verschiedener Weidenröschen- und Nachtkerzen-Arten, wie etwa in Hochstaudenfluren feuchter Standorte, in Pionier- und Ruderalvegetation sowohl feuchter als auch frischer oder trockener Standorte sowie in Schlagfluren. Typisch für diese Pionierart sind große Bestandsschwankungen und eine geringe Stetigkeit im Auftreten der Falter und ihrer Raupen. Mit Verweis auf die Lebensweise und den Pioniercharakter der Habitate kann von einer großen Mobilität und gutem Ausbreitungsvermögen der Art ausgegangen werden (Bundesamt für Naturschutz 2022; Rennwald 2005; Traub 1994).</p> <p>Die Raupe ernährt sich von oligophag an Wirtspflanzen der Nachtkerzengewächsen (<i>Onagraceae</i>). Dabei werden verschiedene Weidenröschenarten wie z.B. Zottiges Weidenröschen (<i>Epilobium hirsutum</i>), Schmalblättriges Weidenröschen (<i>Epilobium angustifolium</i>), Kleinblütiges Weidenröschen (<i>Epilobium parviflorum</i>) und Sumpf-Weidenröschen (<i>Epilobium palustre</i>) anscheinend den Arten der Nachtkerzen-Gruppe (<i>Oenothera biennis</i>) vorgezogen (Hermann 2020; Rennwald 2005). Bei den Fundorten handelt es sich häufig um Sukzessionsflächen von Abbaugebieten oder Deponien, Graben- und Straßenränder, Bahnböschungen, wechselfeuchte Brachen, Rebbrachen, seltener auch um Kahlschläge, Vernässungsstellen von Äckern, gehölzarme Stufenraine, verwilderte Gärten oder ungepflegte Blumenrabatten (Hermann 2011).</p> <p>Partnerfindung und Paarung finden wahrscheinlich in Falternahrungshabitaten (angrenzende blütenreiche Standorte) statt. Die Standorte der Eiablage sind v.a. wechselfeucht stehende Raupenfutterpflanzen in voll- oder teilbesonnten Staudenfluren. Die Larvalhabitate sind somit meist wärmebegünstigte Gewässerufer, Wiesengraben, Flussskies- und Feuchtschuttfuren, Weidenröschenbestände an Sickerwasseraustritten oder wechselfeuchte Ruderalfluren. Die dämmerungs- und nachtaktiven Falter ruhen tagsüber unter Blättern direkt am Boden im Präimaginal- oder Nahrungshabitat. Die Art bildet in Deutschland eine Jahresgeneration aus. Die Flugzeit der Falter erstreckt sich von Anfang Mai bis Ende Juni; die Raupenphase reicht von Ende Juni bis etwa Mitte August. Die Larvalzeit ist relativ kurz, da die Raupen schnell wachsen. In 2-3 Wochen vollzieht sich die gesamte Entwicklung vom Ei bis zur Puppe. Die Überwinterung der Puppe erfolgt in einer selbst angefertigten unterirdischen Höhle bzw. unter Blättern (Petersen et al. 2003; Rennwald 2005).</p> <p>Der Nachtkerzenschwärmer zeigt eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Flächenverlust und Trockenlegung sowie Bodenverdichtung und vor allen Dingen gegenüber einer Änderung der Flächennutzung (Hermann und Trautner 2011). Dabei wird trotz des unsteten Auftretens der Art jede direkte Flächeninanspruchnahme potenziell geeigneter Puppenruhestätten (Larvalhabitate) als Zerstörung eingestuft, da bei grundsätzlich geeigneten Bedingungen eine wiederkehrende Nutzung über eine Reihe von Jahren zu erwarten ist. Relevante Ruhestätten beschränken sich im Fall des Nachtkerzenschwärmers nach sowie Bodenverdichtung und vor allen Dingen gegenüber einer Änderung der Flächennutzung (Hermann (2011) auf die Puppen-Ruhestätten. Die Zerstörung oder Beschädigung potenzieller oder nachgewiesener reiner Nahrungsflächen der Falter (die nicht zugleich Fortpflanzungs- oder Ruhestätten darstellen) sind im Regelfall nicht als verbotsrelevant zu betrachten und werden daher hier nicht weiter thematisiert.</p>	

Betroffene Tierart: Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
<p>Der Falter selbst ist mobil und kann im Rahmen seiner Flugzeit durch lokale Eingriffe kaum einem wesentlich erhöhten Tötungs- oder Verletzungsrisiko ausgesetzt sein. Denkbar ist, dass tagsüber in der Vegetation ruhende Falter durch Baumaßnahmen direkt betroffen sind, weil sie außerhalb ihrer Aktivitätsphasen (Dämmerung) für gewöhnlich nicht ausweichen oder dass Falter durch Beleuchtungseinrichtungen während der Baumaßnahmen angelockt werden und an der Lichtquelle konstruktionsbedingt oder durch dort erhöhte Prädation verstärkt zu Schaden kommen. Hierfür sind nach derzeitigem Kenntnis- und Einschätzungsstand i.A. keine Örtlichkeiten mit besonders hohem Risiko zu benennen.</p> <p>Für Eier und Raupen ist in einem bestimmten Zeitraum (Ende April bis August) und für eine bestimmbare Örtlichkeit bzw. Habitatausstattung (Wirtspflanzenbestände) ein erhöhtes Mortalitätsrisiko zu konstatieren, sobald es zu Eingriffen kommt. Dies gilt insbesondere für mechanische Belastungen (z.B. Entfernung der Vegetation, Ablagerung von Material, Befahren der Flächen oder Herbizideinsatz). Sind Vorkommen zu erwarten, löst dies eine Berührung des Verbotstatbestandes des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG für das Ei- und Raupenstadium aus (Hermann und Trautner 2011).</p> <p>Dagegen ist der Nachtkerzenschwärmer nicht empfindlich gegenüber Lärm, Erschütterungen oder visuellen Reizen (Bundesamt für Naturschutz 2016).</p>	
Verbreitung	
<p>Verbreitung in Deutschland</p> <p>Zwar ist der Nachtkerzenschwärmer nach aktuellem Kenntnisstand in Deutschland weit verbreitet, zum Teil tritt er jedoch nur lokal bzw. in starken Bestandsfluktuationen auf. Aus den nördlichen Bundesländern liegen lediglich vereinzelte Funde der Wärme liebenden Art vor. Dabei ist darauf hinzuweisen, dass in Deutschland bis dato gezielte Erhebungen der Art fehlen (BfN 2013; Hermann und Trautner 2011).</p>	<p>Verbreitung in Baden-Württemberg</p> <p>In Baden-Württemberg sind die Nachweise des Nachtkerzenschwärmers sehr zerstreut. Die Vorkommen sind nur lokal, dafür aber sehr individuenstark verbreitet. Siedlungsschwerpunkte sind klimatische Gunsträume in der Oberrheinebene sowie weite Teile des Neckar-Taubertales. Weitere gehäufte Fundormeldungen liegen aus dem südlichen Schwarzwald und dem Hochrheintal vor. Die Gesamtverbreitung ist nicht genau bekannt, es ist mit einzelnen weiteren Vorkommen zu rechnen. Es bestehen Anzeichen für eine gegenwärtige Ausbreitung, die auf die klimatische Erwärmung zurückgehen könnte (LUBW 2020j).</p>
<p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p><input type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p>	
<p>Auf Grundlage der gesammelten Daten wurde eine Habitatpotenzialanalyse (HPA) zur Identifizierung und Bilanzierung von Flächen mit Habitatpotenzial für den Nachtkerzenschwärmer im Untersuchungsraum (s. Unterlage L05 Kartierbericht) durchgeführt. Die Auswahl und Bilanzierung geeigneter Habitatflächen für den Nachtkerzenschwärmer erfolgten auf Grundlage der im Jahr 2019 im PFA E2 durchgeführten Biotoptypen- und Faunastrukturtaktierung und Daten der Geodatenbank und der darin enthaltenen Biotoptypen und Biotoptypenkomplexe zur genaueren Abgrenzung potenzieller Flächen. Konkrete Artnachweise liegen für den Nachtkerzenschwärmer aus dem Bezugsraum der Datenabfragen hingegen nicht vor.</p> <p>Insgesamt wurden 695 Potenzialflächen für Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers mit einer Gesamtfläche von 302 ha im Bereich des fTK ermittelt sowie 259 Untersuchungsbereiche mit einer Gesamtfläche von 163 ha im Bereich der Logistikflächen. Ca. 15 % sind Acker- oder Grünlandbrachen. Es wurden jedoch lediglich in 4% der Habitatpotenzialflächen bei der Faunastrukturtaktierung Bestände von Weidenröschen oder Nachtkerzen erfasst. Als volatile Art ist der Nachtkerzenschwärmer nicht standorttreu an eine Fläche gebunden, sondern in seinem Vorkommen abhängig von bestimmten Umweltparametern.</p> <p>Im direkt betroffenen Bereich des Arbeitsstreifens finden sich 3,15 ha an Flächen mit Habitatpotenzial für den Nachtkerzenschwärmer. Der Großteil davon (1,7 ha) befindet sich zwischen km 55+600 und bei km 56+000 auf einem Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation sehr geringer Wertstufe nordöstlich von Möckmühl. Dies beruht auf der Methodik, die zunächst unterstellt, dass sämtliche geeigneten Habitatstrukturen auch real genutzt werden und führt in der Regel - und insbesondere in diesem Bereich - zunächst zu einer Überschätzung des Vorkommens.</p> <p>Weitere Bereiche, in denen größere Flächen (über 500 m²) mit Habitatpotenzial für die Art im Wirkraum liegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bei km 00+750 – 1+000 nordwestlich von Gerchsheim auf einem Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation geringer Wertstufe - bei km 11+800 östlich von Tauber-Bischofsheim im Bereich einer BE-Fläche <p>Bei den restlichen Bereichen handelt es sich vor allem um Saumstrukturen an Gräben oder Straßen.</p>	

Betroffene Tierart: Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>)			
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2		Vorhabenträger TransnetBW	
Aufgrund der Vielzahl prinzipiell geeigneter Biotoptypen (z. B. Brachestadien von Acker, Grünland, Weinbergen) und der hohen natürlichen Dynamik potenzieller Nachtkerzenschwärmerhabitate wird vor Baubeginn eine Erfassung zur Überprüfung der Betroffenheit im Rahmen der ökologischen Baubegleitung oder anderer Fachexperten (Maßnahme Nr. V 1) in geeignetem Zeitraum durchgeführt.			
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG			
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)			
Werden infolge von bau- und / oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?			
		<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen	
<u>Baubedingte Wirkungen</u>			
Durch die Baufeldräumung kann es zu Individuenverlusten kommen, wenn sich besetzte Habitate innerhalb der Arbeitsflächen befinden. Das betrifft beim Nachtkerzenschwärmer in erster Linie das Ei-, Larven- und Puppenstadium, da die Art während dieser Phasen (weitestgehend) immobil ist. Tötungen von mobilen Imagines können ausgeschlossen werden, da sie flugfähig sind und das Baufeld grundsätzlich verlassen können.			
Die zahlreichen und teils flächigen Habitatpotenzialflächen des Nachtkerzenschwärmers im PFA E2 werden in den allermeisten Fällen vom vorliegenden Projekt nicht beeinträchtigt. Durch eine angepasste Trassierung (Umgehung) und Bauweise (Einschränkung des Arbeitsstreifens, geschlossene Querung) konnte eine Inanspruchnahme der Habitatpotenzialflächen weitestgehend vermieden werden.			
Es verbleibt eine direkte Beanspruchung von Potenzialflächen durch Arbeitsflächen auf 3,15 ha.			
Für potenzielle Habitate, die direkt auf dem Baufeld liegen, wird während der Vegetationsperiode in der Saison vor Aufnahme der Bautätigkeit im Rahmen einer Begehung die aktuelle Besiedelung ermittelt. Dies geschieht durch die ökologische Baubegleitung oder sonstige Fachexperten (Maßnahme Nr. V1). Sollten innerhalb des Baufeldes im Rahmen der Nachkartierung geeignete Habitate mit Wirtspflanzen erfasst werden, werden diese vor der Flugzeit Mitte Juni der Falter gemäht, um eine Eiablage in diesen Bereichen zu vermeiden und somit eine mögliche Tötung von Entwicklungsformen der Art (Maßnahme Nr. VAr 12). Nach Fertigstellung der Bauarbeiten stehen die Bauflächen wieder für eine Besiedelung durch die Futterpflanzen zur Verfügung und können von der volatilen Art genutzt werden. Die Umsetzung der Maßnahme wird durch die ökologische Baubegleitung (Maßnahme Nr. V1) begleitet und dokumentiert.			
Mit Ausnahme der oben erwähnten Bereiche kann eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art durch die Baustraßen ausgeschlossen werden.			
Die Anlockwirkung durch die temporäre Beleuchtung während der Bauphase (im Bereich der Muffenbaugruben, Start- und Zielbaugruben der HDD-Bohrungen, Nachtbaustellen und im Winterhalbjahr zu den Tagesrandzeiten sowie Abspulplätze) wird durch Vorgaben zur Minimierung der Lichtemissionen (Verwendung lichtmindernder Leuchtmittel, Abstrahlung abgeschirmt nach unten) während der Bauausführung stark reduziert, so dass für den Nachtkerzenschwärmer selbst im Falle eines Vorkommens in der Umgebung kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko an den Lichtquellen besteht.			
<u>Anlagebedingte Wirkungen</u>			
Durch anlagebedingte Wirkungen der im Boden verlegten Erdkabel entsteht kein Tötungsrisiko für Nachtfalter.			
Im Bereich der LWL-ZS kommt es zu einer Beleuchtung der Anlage, jedoch sind in der Umgebung keine Habitatpotenzialflächen für den Nachtkerzenschwärmer festgestellt worden. Zudem werden für diese Beleuchtung ebenfalls die Vorgaben zur Minimierung der Lichtemissionen (Verwendung lichtmindernder Leuchtmittel, Abstrahlung abgeschirmt nach unten) umgesetzt, wodurch eine Anlockwirkung stark reduziert wird.			
Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt somit anlagebedingt nicht ein.			
Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein.		<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?			
		<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen			

Betroffene Tierart: Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>)			
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2		Vorhabenträger TransnetBW	
<p>Für eine mögliche Beleuchtung der Betriebsanlagen werden die Vorgaben zur Minimierung der Lichtemissionen (Verwendung lichtmindernder Leuchtmittel, Abstrahlung abgeschirmt nach unten) im Rahmen der der Bauausführung umgesetzt, wodurch eine Anlockwirkung stark reduziert wird, so dass für den Nachtkerzenschwärmer selbst im Falle eines Vorkommens in der Umgebung kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko an den Lichtquellen besteht. Aufgrund der Abschirmung bzw. der Verlegetiefe der Kabel, und da Nachtfalter gegenüber möglichen Störungen durch tagsüber stattfindende Wartungsarbeiten nicht empfindlich sind, bestehen keine weiteren Wirkungsbezüge für Nachtfalter.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>			
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)			
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Der Nachtkerzenschwärmer ist eine Art, die gegenüber akustischen und visuellen Störreizen oder Erschütterungen während der Bauzeit der Erdkabel bzw. der geschlossenen Querungen generell nicht empfindlich ist (Bundesamt für Naturschutz 2016).</p> <p>Störungen durch Zerschneidung oder Lebensraumfragmentierung (Barrierewirkung) können ausgeschlossen werden. Der Nachtkerzenschwärmer ist eine flugfähige Art, die in der Lage ist, das Baufeld zu überwinden. Die räumlich funktionalen Beziehungen zwischen potenziellen (Teil-) Habitaten bleiben somit erhalten.</p> <p>Eine erhebliche Störung für die lokale Population der Art durch die temporären Bauarbeiten ist auch durch die Vorgaben zur Minimierung der Lichtemissionen (Verwendung lichtmindernder Leuchtmittel, Abstrahlung abgeschirmt nach unten) im Rahmen der der Bauausführung auszuschließen, so dass der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG vorhabenbedingt nicht verwirklicht wird.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>			
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)			
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Durch die Baufeldräumung kann es neben Individuenverlusten auch zum temporären Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen, sofern sich besiedelte Habitate des Nachtkerzenschwärmers im Baufeld befinden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Larvalhabitate generell einer hohen Dynamik unterliegen und das Vorkommen der Wirtspflanzen i. d. R. starken Schwankungen unterworfen ist. Die Pionierart Nachtkerzenschwärmer weist daher eine geringe Stetigkeit der Besiedlung auf – bei gleichzeitig großer Mobilität und gutem Ausbreitungsvermögen zur Besiedlung neuer Standorte. Insofern sind Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Nachtkerzenschwärmers vielfach nicht dauerhaft.</p> <p>In PFA E2 wurde eine Vielzahl von Potenzialflächen ermittelt, die innerhalb des Wirkraums liegen, für die aktuell aber keine sicheren Vorkommen der Art anzunehmen sind. Die Saumstrukturen (Bankette an der Bundesstraße, Weg- und Grabenränder) unterliegen zudem im Rahmen der Unterhaltung regelmäßigen Mäh- bzw. Räumarbeiten, so dass eine (dauerhafte) Nutzung durch die Art unwahrscheinlich erscheint. Es ist für diese mobile Pionierart davon auszugehen, dass die Funktionalität selbst bei einem Verlust von kleineren Wirtspflanzenbeständen im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt, da die betroffenen Individuen auf umliegende Wirtspflanzenbestände</p>			

Betroffene Tierart: Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
<p>ausweichen können. Dies gilt im vorliegenden Fall umso mehr, als dass die Bauflächen mit möglichem Habitatpotenzial für die Art nur temporär in Anspruch genommen werden (Trassenbaustelle wenige Wochen, BE-Flächen maximal 2 Jahre).</p> <p>Für potenzielle Habitate, die direkt auf dem Baufeld liegen, wird während der Vegetationsperiode in der Saison vor Aufnahme der Bautätigkeit im Rahmen einer Begehung die aktuelle Besiedelung ermittelt. Dies geschieht durch die ökologische Baubegleitung oder sonstige Fachexperten (Maßnahme Nr. V1). Sollten innerhalb des Baufeldes im Rahmen der Nachkartierung geeignete Habitate mit Wirtspflanzen erfasst werden, werden diese vor der Flugzeit Mitte Juni der Falter gemäht, um eine Eiablage in diesen Bereichen zu vermeiden und somit eine mögliche Tötung von Entwicklungsformen der Art (Maßnahme Nr. VAR 12). Nach Fertigstellung der Bauarbeiten stehen die Bauflächen wieder für eine Besiedelung durch die Futterpflanzen zur Verfügung und können von der volatilen Art genutzt werden. Die Umsetzung der Maßnahme wird durch die ökologische Baubegleitung (Maßnahme Nr. V1) begleitet und dokumentiert.</p> <p>Mit Ausnahme der oben erwähnten Bereiche kann eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art durch die Baustraßen ausgeschlossen werden.</p> <p>Der Nachtkerzenschwärmer ist nach aktueller Datenlage sowie unter Berücksichtigung der Maßnahmen auch wenn Populationen nachgewiesen werden nicht durch die Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten betroffen. Die ökologische Funktion bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten. Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt somit nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
d) Abschließende Bewertung	
<p>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.</p>	

1.2.6 Sonstige Arten

1.2.6.1 Eremit (*Osmoderma eremita*)

Betroffene Tierart: Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie 2 (stark gefährdet) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg Kategorie 2 (stark gefährdet)	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeografische Region) <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht <input checked="" type="checkbox"/> XX unbekannt
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen	
<p>Der Eremit ist ein Bewohner voluminöser Mulmhöhlen in alten, vorwiegend Laubbäumen. Ursprünglich besiedelte er die Laubwälder der Flusstäler. Heute besiedelt er Sekundärstandorte in Parks und Alleen (Bundesamt für Naturschutz 2019). Diese Standorte können als Reliktstandorte gelten, da der Ausbreitungsradius des Eremiten sehr gering ist (Schaffrath 2003). Der Eremit ist zwar flugfähig, gilt aber als eine ortstreue und wenig ausbreitungsfreudige Art. Nach Stegner (2004) verlassen nur bis zu 15 % der Population überhaupt die Bruthöhle. Als maximale zurückgelegte Entfernung für die Neubesiedlung geeigneter Bäume nennt Schaffrath (2003) 500 bis 1000 m, selten bis 2000 m. Der Aktionsradius der Imagines beträgt i. d. R. weniger als 200 m (LfU Bayern 2018z).</p> <p>Die Baumart spielt bei der Besiedelung weniger eine Rolle (z.B. Winter et al. 2002). Nach Ranius und Nilsson (1997) wurde der Eremit zum Teil sogar in Nadelholzarten festgestellt. Die meisten Brutbäume in Deutschland sind aber Eichen, Linden sowie Kopfweiden. Bevorzugt werden Bäume mit größeren Faulhöhlen und einem großen Mulm-Volumen. Der Mulm ist Lebenssubstrat. Während die Lebens- und Flugzeit des Käfers nur wenige Wochen beträgt, dauert das Larvenstadium bis hin zur Verpuppung 3 – 4 Jahre. In einem Baum können sich so mehrere Generationen nebeneinander entwickeln (Bußler 2014; Schaffrath 2003).</p> <p>Der Eremit weist eine sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber direktem Habitatverlust, Änderungen in der Biotopstruktur und in der charakteristischen Lebensraumdynamik sowie Lebensraumfragmentierung auf. So nennt Stegner (2004) als Grundlage für die Existenz des Eremiten die "kontinuierliche Präsenz des speziellen Lebensraumes inklusive seiner räumlichen und zeitlichen Dynamik in einem Gebiet."</p> <p>Weiterhin besitzt die Art eine hohe Empfindlichkeit gegenüber der Änderung abiotischer, insbesondere mikroklimatischer Standortfaktoren. So können plötzliche Temperaturerhöhungen bei Brutbäumen schnell zum Austrocknen des benötigten Mulms führen (Bundesamt für Naturschutz 2016).</p> <p>Eine geringe Empfindlichkeit weist die Art gegenüber Lichtquellen auf. Lichtanflüge sind dokumentiert aber selten, wohl aufgrund der Tatsache das sich die Art vorzugsweise in der Nähe der Brutbäume aufhält oder diesen gar nicht verlässt (Bundesamt für Naturschutz 2016).</p>	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Deutschland liegt im Verbreitungszentrum des Eremiten in Europa. Aktuelle Vorkommen sind aus fast allen Bundesländern bekannt, wobei der Schwerpunkt sich in Ostdeutschland befindet (Mecklenburg-Vorpommern sowie von Sachsen über das Altenburger Land in Thüringen bis Sachsen-Anhalt). Kleine Arealinseln	Verbreitung in Baden-Württemberg Die Verbreitungsschwerpunkte in Baden-Württemberg liegen heute am mittleren Neckar, an der Rems, im Schönbuch und im Kraichgau. Einzelne Nachweise gibt es am Oberrhein, in der Bodenseeregion und im Kreis Heidenheim (LUBW 2018).

Betroffene Tierart: Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
<p>sind über fast alle Bundesländer verteilt. Die Häufigkeit nimmt allerdings Richtung Westen ab (BfN 2019; BfN 2013; LfU Bayern 2018z).</p> <p>Verbreitung im Untersuchungsraum <input type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p> <p>Die im Rahmen der Arthropodenbrutbaumkartierung als potenzielle Habitate (Altbäume in geeigneten Hutewäldern, Kopfweidenbeständen, Buchenwäldern, Alleen und Parks oder solitäre Altbäume) gem. Albrecht et al. (2014) identifizierten Bereiche der Art wurden im Jahr 2021 auf einen Besatz durch den Eremit untersucht. Die Art konnte im Zuge der Kartierungen jedoch nicht nachgewiesen werden und ist im Wirkraum des PFA E2 nicht zu erwarten.</p>	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und / oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u> Durch die Baufeldräumung kann es zu Individuenverlusten kommen, wenn sich besetzte Habitate innerhalb des Baufeldes befinden. Da nach den vorliegenden Ergebnissen der Kartierung und Potenzialanalyse jedoch nicht von einem Vorkommen des Eremit im Wirkraum auszugehen ist (vgl. Ausführungen in Kap. 2 Verbreitung im Untersuchungsraum), besteht hinsichtlich des Tötungsrisikos infolge der Bauarbeiten in PFA E2 aktuell keine Betroffenheit. Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt somit baubedingt nicht ein.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u> Durch anlagebedingte Wirkungen der im Boden verlegten Erdkabel bzw. der Anlagenbauwerke entsteht kein Tötungsrisiko für den Eremit. Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt somit anlagebedingd nicht ein.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingd (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Da aufgrund der Abschirmung bzw. Verlegetiefe der Kabel diesbezüglich generell keine Wirkungsbezüge für den Eremit bestehen, sind keine betriebsbedingten Beeinträchtigungen zu erwarten. Damit sind betriebsbedingte Tötungen des Eremiten auszuschließen. Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingd (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p>	

Betroffene Tierart: Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger TransnetBW
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein Der Eremit ist eine Art, die gegenüber akustischen und visuellen Störreizen, Licht oder Erschütterungen während der Bauzeit der Erdkabel bzw. der Betriebsdauer generell nicht empfindlich ist (Bundesamt für Naturschutz 2016). Störungen durch Zerschneidung oder Lebensraumfragmentierung (Barrierewirkung) können ausgeschlossen werden. Der Eremit ist eine flugfähige Art, die trotz des beschränkten Aktionsradius in der Lage ist, das Baufeld zu überwinden. Die räumlich funktionalen Beziehungen zwischen potenziellen (Teil-)Habitaten bleiben somit erhalten. Aktuell bestehen keine Vorkommen der Art im Wirkraum in PFA E2 (vgl. Kap. 2 Verbreitung im Untersuchungsraum). Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch die Bauarbeiten sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht. Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt Durch die Baufeldräumung kann es neben Individuenverlusten auch zum temporären oder dauerhaften Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen, sofern sich besiedelte Habitate des Eremit im Baufeld befinden. In PFA E2 wurden jedoch keine Habitatbäume ermittelt (vgl. Kap. 2), die innerhalb des Wirkraums liegen, somit sind keine Vorkommen der Art anzunehmen. Der Eremit ist nach aktueller Datenlage somit nicht durch die Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten betroffen. Die ökologische Funktion bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten. Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt somit nicht verwirklicht. Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
d) Abschließende Bewertung	
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.	

1.3 Formblätter für Europäische Vögel

1.3.1 Baumfalke (*Falco subbuteo*)

Betroffene Tierart: Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie 3 (gefährdet) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg Kategorie V (Vorwarnliste)	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region) <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen	
<p>Der Baumfalke besiedelt in Deutschland von der offenen Agrarlandschaft bis hin zu stark bewaldeten Gebieten eine Vielzahl verschiedener Lebensräume. Die Bruthabitate in der Kulturlandschaft befinden sich meist in exponierten Feldgehölzen, Baumreihen und Einzelbäumen. Auch Hochspannungsmasten gehören in letzter Zeit immer öfter zu den Niststandorten der Art. Lebensräume in der Nähe von menschlichen Siedlungen wie z. B. Parkanlagen zählen ebenfalls zu den potenziellen Bruthabitaten. Als Brutplätze werden ausschließlich bereits vorhandene Nester anderer Arten, vorwiegend von Rabenvögeln, genutzt, die jedes Jahr neu ausgewählt werden. Als Jagdhabitate werden vor allem zur Insektenjagd Gewässer, Feuchtwiesen, Moore und Brachflächen aufgesucht. Des Weiteren nutzt der Baumfalke Kiesgruben, Steilküsten, Gehöfte und Dorfränder zur Schwalbenjagd.</p> <p>Der Baumfalke ist ein Langstreckenzieher, dessen Überwinterungsgebiete in Afrika südlich des Äquators liegen. Ab Ende Februar beginnt der Heimzug in die Brutgebiete, welche in Deutschland frühestens ab Ende April besetzt werden. Die Brutperiode beginnt mit dem Bebrüten des Geleges i. d. R. ab Mitte Mai und endet mit dem Ausfliegen der Jungvögel gegen Ende August / Anfang September. Der Wegzug in das Überwinterungsgebiet setzt nach dem Ausfliegen der Jungvögel ein und hat seinen Höhepunkt im September (Bauer et al. 2005a; Mebs und Schmidt 2006).</p> <p>Die Siedlungsdichten des Baumfalken erreichen in Optimalgebieten Werte zwischen 7 und 13 Brutpaaren/100 km². In Deutschland werden durchschnittliche Brutdichten von 1 Brutpaar/100 km² erreicht. Die Abstände benachbarter Brutplätze betragen meist 1,5 – 8,8 km, vereinzelt auch darunter (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014; Glutz von Blotzheim et al. 1994).</p> <p>Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Baumfalken reagieren wie fast alle Greifvögel recht scheu auf Annäherungen durch anthropogene Störungen. Die allgemeine Fluchtdistanz der Art wird mit rd. 50 – 200 m angegeben (Flade 1994). Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt 200 m (Gassner et al. 2010).</p>	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Der Baumfalke besiedelt das gesamte Bundesgebiet, wobei er in baumlosen Gegenden und den Alpen nicht vorkommt (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014). Die Siedlungsdichte ist generell gering und übersteigt nur selten die Häufigkeitsklasse von 4 – 7 Paare/100 km ² (Gedeon et al. 2014).	Verbreitung in Baden-Württemberg In Baden Württemberg brüten etwa 600 – 800 Paare (Angabe für den Zeitraum 2012 – 2016). Nachdem seit den 1970er Jahren die Zahlen abgenommen hatten, zeichnete sich ab 1990 eine positive Bestandsentwicklung ab, die mittlerweile möglicherweise in eine Sättigungsphase übergegangen ist. Aktuell ist der Baumfalke in fast allen Landeseilen, wenn auch lückig bis in

Betroffene Tierart: Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>Der deutschlandweite Bestand des Baumfalken wurde für die Jahre 1995-1999 mit 2.700 - 3.600 BP beziffert (Bauer et al. 2005a). Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005 – 2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 5.000 – 6.500 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für die Jahre 2011 – 2016 ein Gesamtbestand von 5.000 – 7.000 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art ist stabil (Gerlach et al. 2019).</p> <p>die Höhenstufe von etwa 750 m üNN verbreitet (Hölzinger und Bauer 2021).</p>	
<p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p>	
<p>Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurde der Baumfalke auf 1 der 28 Probeflächen festgestellt. Des Weiteren wurde die Art 2 mal durch Horstkartierungen und Verhaltensbeobachtungen als Brutvogel nachgewiesen (flächendeckende Erhebung). Im Wirkraum des Vorhabens (500 m Puffer für Vogelarten) befinden sich insgesamt 2 Nachweise durch die Brutvogel- und Horstkartierung und 3 Beibeobachtungen (u. a. bei Verhaltensbeobachtungen). Außerdem liegen auch Nachweise des Baumfalken aus Recherchedaten (Ornitho-Datenbank) im PFA vor. Durch die intensive und flächendeckende Horstkartierung ist anzunehmen, dass alle relevanten Horststandorte bekannt sind.</p> <p>Folgende Vorkommen sind prüfrelevant, da sie im Wirkraum des Vorhabens liegen; ein Vorkommen im Nahbereich der Arbeitsflächen unterschreitet die Fluchtdistanz des Baumfalken (200 m, s. o.):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brutnachweis (Horst) nordwestlich Kupprichhausen, bei km 27+700, Nachweis 2020, Abstand ca. 230 m zum Baufeld - Brutnachweis nördlich Hüngheim, bei km 44+700, Nachweis 2020, Abstand ca. 320 m zum Baufeld - Brutzeitbeobachtung südwestlich Merchingen, bei km 49+100, Nachweis 2020, Abstand ca. 90 m zum Baufeld 	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und / oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
<p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p>	
<p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Im Bereich der Arbeitsflächen bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Arbeitsflächen, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen des Baumfalken kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und / oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nestaufgabe).</p> <p>Die nachgewiesenen Brutstandorte des Baumfalken liegen allerdings außerhalb der Arbeitsflächen. Eine direkte baubedingte Betroffenheit der Art durch Tötungen von Individuen (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln) ist daher auszuschließen.</p> <p>Für die über die Arbeitsflächen hinausgehenden Störwirkungen ist beim Baumfalke eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 200 m anzusetzen (Gassner et al. 2010). Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass es sich dabei um einen allgemeinen Richtwert für die artbezogene Störungsökologie handelt, 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 Horst im Waldinneren liegt und keine direkte Sichtbeziehung zu den Arbeitsflächen besteht, ist eine störungsbedingte Brutaufgabe nicht zu erwarten.</p> <p>Eine Brutzeitbeobachtung (südwestlich Merchingen, km 49+100) unterschreitet die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz des Baumfalken zu den Vorhabensbereichen. Der Horststandort ist nicht sicher bekannt, da es sich um einen Nadelwaldbereich handelt, bzw. der Horst bei der Nachsuche nicht gefunden werden konnte.</p>	

Betroffene Tierart: Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>Es ist davon auszugehen, dass der Horst im Waldinneren liegt. Während der Brutsaison kann durch die Belaubung von einer starken abschirmenden Wirkung des Waldes ausgegangen werden, weshalb die Fluchtdistanz in diesem Fall unterschritten werden kann. Da es sich jedoch um eine sensible Stelle mit weiteren Horstbrütern (u.a. Mäusebussard) handelt, werden Bauarbeiten in der Nähe des Horststandortes ausschließlich außerhalb der Brutzeit durchgeführt um Störungen bzw. eine Nestaufgabe auszuschließen (Maßnahme Nr. VAR 7.3). Unter Berücksichtigung der lokalen Gegebenheiten und der Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeiteinschränkung) sind baubedingte Tötungen von Individuen des Baumfalken oder Nestaufgaben infolge baubedingter Störungen auszuschließen.</p> <p>Während der Bauphase kommt es neben der Bewegungsunruhe als relevanten Wirkfaktor auch zu Licht- und Lärmemissionen sowie Erschütterungen. Zu Lichtemissionen kommt es bei Nachtbaustellen und im Winterhalbjahr zu den Tagesrandzeiten. Die Lichtemissionen beschränken sich jedoch auf ein geringes Maß und werden durch technische Maßnahmen auf die Arbeitsflächen begrenzt. Dadurch sind auch keine Auswirkungen auf den Baumfalken gegeben. Lärm ist in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant, laute Einzelgeräusche führen zwar zu einem Aufschrecken und ggf. auch zu Fluchtreaktionen, beeinträchtigen jedoch zumeist nicht den Bruterfolg. Dauerschall entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Bettungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. Der Baumfalken hat jedoch keine besondere Sensibilität gegenüber Dauerschall und auch gegenüber Erschütterungen besteht keine hohe Sensibilität. Aus diesem Grund ist in Bezug auf diese Wirkfaktoren von keinem erhöhten Tötungsrisiko für die Art auszugehen.</p> <p>Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u. ä.) ist auszuschließen. Für den Baumfalken tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den Betriebsgebäuden / -anlagen (LWL-ZS, Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist auszuschließen, da die Gebäude / Anlagen keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen und die Art diesbezüglich keine besondere Empfindlichkeit aufweist.</p> <p>Für den Baumfalken tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.</p>	
<p>Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein.</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden / -anlagen sind Störungen von Brutvögeln möglich, sofern sie während der Brutzeit stattfinden. Die möglichen Beeinträchtigungen treten allerdings nur vereinzelt, kurzzeitig und punktuell mit kleinräumigem Störradius auf. Dadurch kann es im Einzelfall zwar zu kurzzeitigen, kleinräumigen Vergrämungen von Brutvögeln kommen, Individuen- oder Gelegeverluste sind aber i. d. R. nicht zu erwarten. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der lokalen Brutvögel durch Wartungsarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p>	
<p>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p>	

Betroffene Tierart: Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>)			
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW		
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein <p>Der Baumfalke weist eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 200 m auf (Gassner et al. 2010) und hat eine hohe Empfindlichkeit gegenüber störungsbedingten Brutaussfällen (störungsbedingter Mortalitäts-Gefährdungs-Index (sMGI): B, Bernotat und Dierschke 2021). Deshalb sind an Brutplätzen Störungen der Art auszuschließen um Beeinträchtigungen der Population zu vermeiden. Bezüglich der Fluchtdistanz ist zu berücksichtigen, dass es sich dabei um einen allgemeinen Richtwert für die artbezogene Störungsökologie handelt, 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. Ein nachgewiesener Brutplatz unterschreitet die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz des Baumfalken (s. Kap. 3 a), erhebliche Störungen sind jedoch unter Berücksichtigung der lokalen Gegebenheiten und der Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeiteinschränkung) auszuschließen (Maßnahme Nr. VAR 7.3, s. Kap. 3 a).</p> <p>Durch die flächendeckende Horstkartierung ist davon auszugehen, dass alle relevanten Brutplätze erfasst wurden. Sollte die ökologische Baubegleitung (Maßnahme Nr. V 1) einen weiteren Baumfalkenhorst im Störbereich feststellen, werden unter Berücksichtigung der lokalen Gegebenheiten und der Brutplatzbindung Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Störungen vorgesehen. Unter Berücksichtigung der hohen Nestbindung und der Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeiteinschränkung) sind erhebliche Störungen, sowie eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Art durch die temporären Bauarbeiten auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Störungen durch betriebsbedingten Lärmemissionen sind aufgrund der geringen Emissionen, der begrenzten Reichweite der Wirkungen und der diesbezüglich geringen Sensibilität des Baumfalken ebenfalls auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch die Bauarbeiten sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>			
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein			
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)			
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Die Brutplätze des Baumfalken liegen außerhalb der Arbeitsflächen und der Zuwegungen, so dass keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besteht. Da auch hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung der Bruthabitate aufgrund der lokalen Gegebenheiten, sowie der Vermeidungsmaßnahmen keine bzw. nur stark abgeschwächte Wirkungsbezüge bestehen (vgl. Kap. 3 a) und die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es in PFA E2 somit weder bau- noch anlagebedingt zu einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>			
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein			
d) Abschließende Bewertung			
<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 35%;">Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?</td> <td> <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich. </td> </tr> </table>		Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.		

1.3.2 Baumpieper (*Anthus trivialis*)

Betroffene Tierart: Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie V (Vorwarnliste) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg Kategorie 2 (stark gefährdet)	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region) <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input checked="" type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen	
<p>Der Baumpieper besiedelt offene bis halboffene Landschaften wie Heiden, Moore und Auen sowie Feldgehölze, Waldränder, Lichtungen und Kahlschläge, Windwurf- und Waldbrandflächen mit einer gut ausgebildeten Krautschicht und mit einzelnen oder locker stehenden Bäumen oder Sträuchern als Singwarten.</p> <p>In optimalen Habitaten treten Siedlungsdichten von 0,15 – 0,25 Reviere pro ha auf. Dabei kann die Nahrungssuche auch außerhalb der Brutreviere oder in Nahrungsrevieren erfolgen (Bauer et al. 2005b).</p> <p>Als Langstreckenzieher kommt der Baumpieper ab Mitte / Ende März im Brutgebiet an. Meist erfolgen ein bis zwei Jahresbruten mit Gelegegrößen von drei bis sechs Eiern. Die Eiablage zieht sich von Ende April bis Mitte Juli, wobei flügge Junge der Erstbrut bereits ab Mitte Juni anzutreffen sind. Die Brutreviere werden im August verlassen, der eigentliche Wegzug findet ab Ende August statt und ist Mitte Oktober abgeschlossen (Bauer et al. 2005b; Gedeon et al. 2014; Glutz von Blotzheim et al. 1994).</p> <p>Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Der Baumpieper ist weder bei Flade (1994) noch bei Gassner et al. (2010) aufgeführt. Gemäß Bernotat und Dierschke (2021) beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz 20 m und es ist von einer geringen Mortalitätsgefährdung durch baubedingten Störwirkungen auszugehen.</p>	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Der Baumpieper ist in Deutschland flächendeckend verbreitet, wobei die Siedlungsdichte im Süden geringer ist. Die Verbreitungsschwerpunkte befinden sich im norddeutschen Tiefland, hier besonders im mittleren Niedersachsen (Lüneburger Heide) und in der Lausitz (Truppenübungsplätze und Braunkohle-Folgelandschaften). Nördlich der Mittelgebirgsschwelle treten mit z. B. Ueckermünder Heide, den früheren Jüterbog- und Truppenübungsplätzen oder der Lieberoser Heide weitere Dichtezentren hervor (Bauer et al. 2005b). Der Gesamtbestand in Deutschland wird im Zeitraum 2005 – 2009 mit 250.000 – 355.000 Brutpaaren beziffert (Gedeon et al. 2014). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art ist allerdings rückläufig (Gerlach et al. 2019).	Verbreitung in Baden-Württemberg Der Baumpieper weist in Baden-Württemberg eine nahezu flächendeckende Verbreitung in allen Höhenstufen bis zur oberen Baumgrenze auf. Dort kommt er in offenen und halboffenen Landschaften vor, welche eine lichte, nicht zu schattige und gut ausgeprägte Krautschicht sowie hohe Singwarten und ausgeprägte Freiflächen bieten. Verbreitungslücken finden sich im mittleren Neckarraum und im Illertal. Verbreitungsschwerpunkte liegen vor allem in den Oberen Gäuen, auf der Schwabenalb, in Teilen der Flächen- und Kuppenalb, im südöstlichen Schwarzwald, dem Tauberland und der Frankenhöhe sowie in Teilen der Oberrheinebene und der Vorbergzone. Das Vorkommen der Art ist jedoch stark rückläufig und verlagert sich zunehmend auf Optimalhabitate (Hölzinger 1999). Der Bestand in Baden-Württemberg wird für den Zeitraum 2005 – 2009 mit 3.000 – 6.000 Brutpaaren angegeben (Bauer et al. 2016).

Betroffene Tierart: Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p> <p>Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurde der Baumpieper auf 14 der 28 Probeflächen festgestellt. Im Wirkraum des Vorhabens (500 m Puffer für Vogelarten) befinden sich insgesamt 31 Nachweise, wobei 7 Revierzentren außerhalb der Probefläche lagen und 7 Beibeobachtungen (u. a. bei Biotoptypenkartierung). Außerdem liegen auch Nachweise des Baumpiepers aus Recherchedaten (Ornitho-Datenbank) im PFA vor.</p> <p>Die Nachweise (28 Brutverdachte, 8 Brutzeitbeobachtungen) liegen im Planfeststellungsabschnitt nordöstlich von Möckmühl zwischen km 0+000 und km 63+100 und konzentrieren sich auf die Bereiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Landesgrenze bis Distelhausen - Kupprichshausen bis Hüngheim - Oberkessach bis Möckmühl <p>Folgende nachgewiesene Vorkommen im Nahbereich der Arbeitsflächen unterschreiten die Fluchtdistanz des Baumpiepers (20 m, s. o.):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brutzeitbeobachtung westlich Gerchsheim, bei km 2+000, Nachweis 2020, Abstand ca. 5 m zu den Arbeitsflächen - Brutverdacht südöstlich von Ahorn, bei km 35+200, Nachweis 2020, Abstand ca. 15 m zu einer zu einer Ausbaustrecke einer Schwerlastzufahrt - Brutzeitbeobachtung nordöstlich Möckmühl - Hergstbachquerung, bei km 59+500, Nachweis 2020, Abstand ca. 0 m zu den Arbeitsflächen <p>Aufgrund des Probeflächenansatzes sind in den nicht kartierten Bereichen potenziell weitere Vorkommen des Baumpiepers im Bereich geeigneter Habitate (Waldränder und Feldgehölze) anzunehmen. Diese liegen mitunter im Nahbereich der Arbeitsflächen.</p>	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und / oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Im Bereich der Arbeitsflächen bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Arbeitsflächen, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen des Baumpiepers kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nestaufgabe).</p> <p>Die nachgewiesenen Bruthabitate des Baumpiepers liegen außerhalb der Arbeitsflächen. An vier Stellen außerhalb der Probeflächen kommt es jedoch zu Gehölzeingriffen in potenzielle Bruthabitate des Baumpiepers:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nördlich von Grünsfeld (bei km 12+000) wird ein alter Obstbaum auf einer Streuobstwiese durch den Ausbau einer Zufahrt beansprucht. Obwohl Streuobst im Planfeststellungsabschnitt keinen typischen Lebensraum des Baumpiepers darstellt, ist aufgrund der Waldnähe eine Besiedelung durch den Baumpieper als möglich zu bewerten. • Westlich von Oberwittstadt (bei km 42+900) werden 3 Obstbäume beansprucht. Obwohl Streuobst im Planfeststellungsabschnitt keinen typischen Lebensraum des Baumpiepers darstellt, ist aufgrund der Waldnähe eine Besiedelung durch den Baumpieper als möglich zu bewerten. • Westlich von Merchingen (bei km 48+500) wird ein Teil eines Feldgehölzes mit hohen Bäumen beansprucht. Aufgrund der Waldnähe ist eine Besiedelung durch den Baumpieper als möglich zu bewerten. • Südlich von Oedheim (bei km 78+600) wird 1 Obstbaum beansprucht. Obwohl Streuobst im Planfeststellungsabschnitt keinen typischen Lebensraum des Baumpiepers darstellt, ist aufgrund der Waldnähe eine Besiedelung durch den Baumpieper als möglich zu bewerten. <p>Um eine Tötung von Nestlingen zu vermeiden wird die Rodung und Baufeldfreimachung ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt (Maßnahme Nr. VAR 7.2). Eine direkte baubedingte Betroffenheit der Art durch</p>	

Betroffene Tierart: Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)					
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2		Vorhabenträger Transnet BW			
<p>Tötungen von Individuen (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln) ist daher auszuschließen.</p> <p>Die über die Arbeitsflächen hinausgehenden Störwirkungen fallen beim Baumpieper aufgrund dessen geringer Störungsempfindlichkeit gering aus. Als planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz sind für die Art nur 20 m angegeben (Bernotat und Dierschke 2021). Die Fluchtdistanz wird im Bereich eines Brutverdachts südöstlich von Ahorn (km 35+200) und bei zwei Brutzeitbeobachtungen, einmal westlich Gerchsheim (km 2+000) und einmal nordöstlich von Möckmühl (km 59+500) unterschritten (Abstand zu den Arbeitsflächen zwischen 0 – 15 m). In den nicht kartierten Bereichen sind weitere, potenzielle Bruthabitate im direkten Umfeld der Arbeitsflächen anzunehmen (im Bereich geeigneter Habitate s. Kap. 1 – 2), so dass potenziell darüberhinausgehende störungsbedingte Wirkungsbezüge bestehen. Für den Baumpieper besteht jedoch nur eine geringe Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutauffälle (sMGI: D, Bernotat und Dierschke 2021). In Bereichen des offenen Trassenverlaufs, Zuwegungen sowie bei kurzen geschlossenen Querungen handelt es sich außerdem nur um punktuell und kurzzeitig auftretende Beeinträchtigungen. Um die geringe, aber nicht auszuschließende Gefahr von Brutaufgaben aufgrund von optischen Störreizen (Anwesenheit des Menschen) zu vermeiden, werden Arbeitsflächen, die im Nahbereich von Gehölzen liegen (< 30 m Abstand; die Distanz ab der, unter Berücksichtigung der Brutplatzbindung, keine relevante Störung für die sensibelste Art (Steinkauz) mehr zu erwarten ist) und die während der Vogelbrutzeit (01.03. – 31.08.) betrieben werden, vor Beginn der Arbeiten mit einem Sichtschutzzaun versehen (Maßnahme Nr. Var 43). Durch den unterbrochenen Sichtbezug zum Neststandort (am Boden (Bauer et al. 2005b)) wird die Störwirkung soweit verringert, dass störungsbedingte Nestaufgaben des Baumpiepers ausgeschlossen werden können.</p> <p>Als Alternative zu den übrigen Vermeidungsmaßnahmen wird in kleinflächigen, geeigneten potenziellen Bruthabitaten (nicht als großflächige Alternative auf den gesamten Arbeitsflächen) eine Besatzkontrolle unmittelbar vor Beginn der Bauarbeiten durch die ökologische Baubegleitung (Maßnahme Nr. V 1) durchgeführt und unmittelbar nach der Besatzkontrolle mit den Bauarbeiten begonnen, wenn die Anwesenheit von Individuen oder Gelegen des Baumpiepers ausgeschlossen werden kann. Geschieht die Aufnahme der Bauausführung nicht unmittelbar, d.h. innerhalb der nächsten 3 Tage, nach der Besatzkontrolle muss diese wiederholt werden. Kann ein Brutverhalten nicht ausgeschlossen werden, werden entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Sichtschutz, Freihaltung des Nahbereichs von störintensiven Arbeiten bis zur Beendigung der Brut) ergriffen. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen können somit störungsbedingte Nestaufgaben durch die Bauarbeiten weitgehend ausgeschlossen werden.</p> <p>Während der Bauphase kommt es neben der Bewegungsunruhe als relevanten Wirkfaktor auch zu Licht- und Lärmemissionen sowie Erschütterungen. Zu Lichtemissionen kommt es bei Nachtbaustellen und im Winterhalbjahr zu den Tagesrandzeiten. Die Lichtemissionen beschränken sich jedoch auf ein geringes Maß und werden durch technische Maßnahmen auf die Arbeitsflächen begrenzt. Dadurch sind auch keine Auswirkungen auf den Baumpieper gegeben. Lärm ist in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant. Dieser entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Bettungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. Der Baumpieper hat jedoch keine besondere Sensibilität gegenüber Dauerschall und auch gegenüber Erschütterungen besteht keine höhere Sensibilität. Aus diesem Grund ist von keinem erhöhten Tötungsrisiko für die Art auszugehen.</p> <p>Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u. ä.) ist in Verbindung mit den Vermeidungsmaßnahmen auszuschließen. Für den Baumpieper tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den Betriebsgebäuden / -anlagen (LWL-ZS, Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist auszuschließen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen.</p> <p>Für den Baumpieper tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit anlagebedingt nicht ein.</p>					
Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein.		<input type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?		<input type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen					

Betroffene Tierart: Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)			
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2		Vorhabenträger Transnet BW	
<p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden/-anlagen sind Störungen von Brutvögeln möglich, sofern sie während der Brutzeit stattfinden. Die möglichen Beeinträchtigungen treten allerdings nur vereinzelt, kurzzeitig und punktuell mit kleinräumigem Störradius auf. Dadurch kann es im Einzelfall zwar zu kurzzeitigen, kleinräumigen Störungen von Brutvögeln kommen, Individuen- oder Gelegeverluste sind aber i. d. R. nicht zu erwarten. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der lokalen Brutvögel durch Wartungsarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p>			
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.		<input type="checkbox"/>	Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)			
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Der Baumpieper weist eine geringe Störungssensibilität auf. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt nur 20 m (Bernotat und Dierschke 2021). In Bereichen, wo sich Gehölze innerhalb oder in unmittelbarer Umgebung der Arbeitsflächen befinden, sind bauzeitliche Störungen nicht auszuschließen. Für den Baumpieper besteht jedoch nur eine geringe Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutauffälle (sMGI: D, Bernotat und Dierschke 2021) und vereinzelte Brutauffälle können rasch ausgeglichen werden. Des weiteren geschieht die Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeit und die BE-Flächen im Nahbereich von Gehölzen werden während der Vogelbrutzeit mit einem Sichtschutzzaun versehen (s. Kap. 3 a), sodass unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen und der Brutplatzbindung keine erheblichen Störungen zu erwarten sind. Eine Verschlechterung des bereits ungünstigen Erhaltungszustands der Art durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Störungen durch betriebsbedingten Lärmemissionen oder eine Silhouettenwirkung der Betriebsgebäude sind aufgrund der begrenzten Reichweite und der diesbezüglich geringen Empfindlichkeit der Art ebenfalls auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch das Vorhaben sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>			
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.		<input type="checkbox"/>	Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)			
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Die nachgewiesenen Bruthabitate des Baumpiepers liegen außerhalb der Arbeitsflächen. An vier Stellen kommt es zu Gehölzeingriffen in potenzielle Bruthabitate des Baumpiepers. Die Gehölze können nur unter Einschränkungen nachgepflanzt werden (keine tiefwurzelnden Gehölze im Schutzstreifen) und es ist eine mehrjährige Regenerationszeit anzusetzen bis die ökologische Funktion wieder vollständig erfüllt werden kann. Dadurch geht kumulativ eine Fläche von ca. 0,04 ha für den Baumpieper verloren. Zur Erhaltung der ökologischen Funktionalität sind CEF-Maßnahmen erforderlich. Als Maßnahme für den Baumpieper ist im räumlichen Zusammenhang mit den Eingriffsflächen die Anlage struktureicher Waldränder mit einem blütenreichen Krautsaum (Maßnahme Nr.</p>			

Betroffene Tierart: Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)			
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW		
<p>ACEF 46) vorgesehen. Der Flächenbedarf für die CEF-Flächen beträgt unter Berücksichtigung eines Aufschlags von 10 % 0,044 ha.</p> <p>Da auch hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung potenzieller Bruthabitate keine bzw. nur stark abgeschwächte Wirkungsbezüge bestehen (vgl. Kap. 3 a) und die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es in PFA E2 somit weder bau- noch anlagebedingt zu einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>			
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein			
d) Abschließende Bewertung			
<table border="0"> <tr> <td>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?</td> <td> <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich. </td> </tr> </table>		Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.		

1.3.3 Bluthänfling (*Linaria cannabina*, Syn.: *Carduelis cannabina*)

Betroffene Tierart: Bluthänfling (<i>Linaria cannabina</i> , Syn.: <i>Carduelis cannabina</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie 3 (gefährdet) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg Kategorie 3 (gefährdet)	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeografische Region) <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input checked="" type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen	
<p>Der Bluthänfling besiedelt offene bis halboffene Landschaften mit Gebüsch, Hecken und Einzelbäumen, wo er ein gutes Samenangebot vorfindet, außerdem eine dichte, in Bodennähe Deckung bietende Baum- oder Strauchvegetation zur Nestanlage und überragende Singwarten für das Männchen. Typische Bruthabitate stellen mit Hecken strukturierte Agrarlandschaften, Heiden, Halbtrockenrasen mit Verbuschung, Brachen, Bahndämme, Kiesgrubenränder, Kahlschläge, Küstenlandschaften wie Dünengebüsche oder verbuschte Steilküsten, aber auch Dörfer und Stadtrandbereiche dar. Der Bluthänfling ist ein Freibrüter, der das Nest in strukturreichen Gebüsch und in jungen Nadelbäumen, seltener auch in der Krautschicht anlegt (Gedeon et al. 2014; Koop und Berndt 2014; Krüger et al. 2014; Limbrunner et al. 2007; Südbeck et al. 2005).</p> <p>Die Art verhält sich i. d. R. wenig territorial, verteidigt zwar den Nestbereich, jedoch kein Revier. Kleine, lockere Brutkolonien kommen vor. Die Siedlungsdichte des Bluthänflings variiert je nach Lebensraum bzw. Sukzessionsstadium und reicht in Baden-Württemberg von 0,2 Brutpaaren / 10 ha (monotone Agrarlandschaft mit Baumhecke) bis zu 9,1 Brutpaaren / 10 ha (alter Friedhof) (Koop und Berndt 2014).</p> <p>Der Bluthänfling ist in Mitteleuropa Standvogel, kann in strengen Wintern aber eine Winterflucht antreten (dann Kurzstreckenzieher). Die Brutperiode der Art beginnt Mitte April / Ende April und endet spätestens Ende August, wobei der Legebeginn der Erstbrut meist Ende April / Anfang Mai ist. Es finden ein bis zwei Jahresbruten (selten bis zu drei) statt. Zweitbruten sind ab Juni möglich (Bauer et al. 2005b; Glutz von Blotzheim et al. 1994; Südbeck et al. 2005).</p> <p>Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Die allgemeine Fluchtdistanz (= Abstand, den ein Tier zu bedrohlichen Lebewesen wie natürlichen Feinden und Menschen einhält, ohne dass es die Flucht ergreift) des Bluthänflings wird mit < 10 – 20 m angegeben (Flade 1994). Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt 15 m (Gassner et al. 2010). Für den Bluthänfling hat Lärm am Brutplatz gemäß Garniel und Mierwald (2010) grundsätzlich eine untergeordnete Bedeutung. Die Autoren geben für (stark befahrene) Straßen (Dauerschall) für die Art eine Effektdistanz (= maximale Reichweite des erkennbar negativen Einflusses von Straßen auf die räumliche Verteilung einer Vogelart) von 200 m an. Zudem reagieren Vögel generell auch empfindlich gegenüber direkten Veränderungen der Vegetation und der Biotopstruktur (Bundesamt für Naturschutz 2016).</p>	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Der Bluthänfling ist in Deutschland nahezu flächendeckend verbreitet, wobei das Verbreitungsbild nach Süden hin erkennbar ausdünn (Gedeon et al. 2014). Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005 – 2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 125.000 – 235.000 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG	Verbreitung in Baden-Württemberg Der Bluthänfling ist in ganz Baden-Württemberg verbreitet ohne Verbreitungslücken aufzuweisen. Die Schwerpunkte der Verbreitung bilden offene Heckenlandschaften, welche sich beispielsweise in den oberen Gäuen, im Vorland der Schwäbischen Alb, im Neckarbecken und im Tauberland finden. Geringere Brutvorkommen werden in den großen Waldgebieten (Schwarzwald, weite Teile von

Betroffene Tierart: Bluthänfling (<i>Linaria cannabina</i> , Syn.: <i>Carduelis cannabina</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>VSW für die Jahre 2011 – 2016 ein Gesamtbestand von 110.000 – 205.000 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art ist negativ (Gerlach et al. 2019).</p> <p>Oberschwaben, Schönbuch und Glemswald, Schwäbisch-Fränkische Waldberge und Odenwald) verzeichnet. Der Bluthänfling wurde bis in die höchsten Lagen von Schwarzwald und Schwäbischer Alb brütend nachgewiesen, in den Hochlagen des württembergischen Allgäus fehlen jedoch Brutnachweise (Hölzinger 1997). Der Bestand in Baden-Württemberg wird für den Zeitraum 2005 – 2009 mit 7.000 – 10.000 Brutpaaren angegeben (Bauer et al. 2016).</p>	
<p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p> <p>Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurde der Bluthänfling auf 14 der 28 Probeflächen festgestellt. Im Wirkraum des Vorhabens (500 m Puffer für Vogelarten) befinden sich insgesamt 19 Nachweise. Außerdem liegen auch Sichtungen des Bluthänflings aus Recherchedaten (Ornitho-Datenbank) im PFA vor.</p> <p>Die Nachweise (1 Brutnachweis, 18 Brutverdachte) liegen im Planfeststellungsabschnitt zwischen km 16+800 und km 74+300 und konzentrieren sich auf die Bereiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Distelhausen bis Oberlauda - Schillingstadt - Oberkessach bis Möckmühl - Siglingen bis Oedheim <p>Folgendes nachgewiesenes Vorkommen im Nahbereich der Arbeitsflächen unterschreitet die Fluchtdistanz des Bluthänflings (15 m, s. o.):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brutverdacht nordöstlich Möckmühl - Hergstbachquerung, bei km 59+200, Nachweis 2020, Abstand ca. 10 m zu den Arbeitsflächen <p>Aufgrund des Probeflächenansatzes sind in den nicht kartierten Bereichen potenziell weitere Vorkommen im Bereich geeigneter Habitate anzunehmen (Büsche, Hecken, Einzelbäume in (Halb-)Offenland und Siedlungen). Diese liegen mitunter im Nahbereich der Arbeitsflächen.</p>	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und / oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Im Bereich der Arbeitsflächen bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Arbeitsflächen, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen des Bluthänflings kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nestaufgabe).</p> <p>Die nachgewiesenen Bruthabitate des Bluthänflings liegen außerhalb der Arbeitsflächen. An vier Stellen außerhalb der Probeflächen kommt es jedoch zu Gehölzeingriffen in potenzielle Bruthabitate des Bluthänflings:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nördlich von Grünsfeld (bei km 12+000) wird ein alter Obstbaum auf einer Streuobstwiese durch den Ausbau einer Zufahrt beansprucht. • Westlich von Oberwittstadt (bei km 42+900) werden 3 Obstbäume beansprucht. • Westlich von Merchingen (bei km 48+500) wird ein Teil eines Feldgehölzes beansprucht. • Südlich von Oedheim (bei km 78+600) wird 1 Obstbaum beansprucht. <p>Um eine Tötung von Nestlingen zu vermeiden wird die Rodung und Baufeldfreimachung ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt (Maßnahme Nr. VAR 7.2). Eine direkte baubedingte Betroffenheit der Art durch</p>	

Betroffene Tierart: Bluthänfling (<i>Linaria cannabina</i> , Syn.: <i>Carduelis cannabina</i>)			
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2		Vorhabenträger Transnet BW	
<p>Tötungen von Individuen (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und / oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln) ist daher auszuschließen.</p> <p>Die über die Arbeitsflächen hinausgehenden Störwirkungen fallen beim Bluthänfling aufgrund dessen geringer Störungsempfindlichkeit gering aus. Als planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz sind für die Art nur 15 m anzusetzen (Gassner et al. 2010). Die Fluchtdistanz wird im Bereich eines Brutverdachts nordöstlich Möckmühl bei km 59+200 unterschritten (Abstand zu den Arbeitsflächen ca. 10 m). In den nicht kartierten Bereichen sind weitere, potenzielle Bruthabitate im direkten Umfeld der Arbeitsflächen anzunehmen (im Bereich geeigneter Habitate s. Kap. 1 – 2), so dass potenziell darüberhinausgehende störungsbedingte Wirkungsbezüge bestehen. Für den Bluthänfling besteht jedoch nur eine geringe Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutauffälle (smGI: D, Bernotat und Dierschke 2021) und die Art besitzt eine hohe Toleranz gegenüber menschlicher Störquellen. In Bereichen des offenen Trassenverlaufs, sowie bei kurzen geschlossenen Querungen handelt es sich außerdem nur um punktuell und kurzzeitig auftretende Beeinträchtigungen. Um die geringe, aber nicht auszuschließende Gefahr von Brutaufgängen aufgrund von optischen Störreizen (Anwesenheit des Menschen) zu vermeiden, werden Arbeitsflächen, die im Nahbereich von Gehölzen liegen (< 30 m Abstand) und die während der Vogelbrutzeit (01.03. – 31.08.) betrieben werden, vor Beginn der Arbeiten mit einem Sichtschutzzaun versehen (Maßnahme Nr. VAR 43). Durch den unterbrochenen Sichtbezug zum Neststandort (selten über 2 m Höhe (Otto 2014)) wird die Störwirkung soweit verringert, dass störungsbedingte Nestaufgaben des Bluthänflings ausgeschlossen werden können. Als Alternative zu den übrigen Vermeidungsmaßnahmen wird in kleinflächigen, geeigneten potenziellen Bruthabitaten (nicht als großflächige Alternative auf den gesamten Arbeitsflächen) eine Besatzkontrolle unmittelbar vor Beginn der Bauarbeiten durch die ökologische Baubegleitung (Maßnahme Nr. V 1) durchgeführt und unmittelbar nach der Besatzkontrolle mit den Bauarbeiten begonnen, wenn die Anwesenheit von Individuen oder Gelegen des Bluthänflings ausgeschlossen werden kann. Geschieht die Aufnahme der Bauausführung nicht unmittelbar, d. h. innerhalb der nächsten 3 Tage, nach der Besatzkontrolle muss diese wiederholt werden. Kann ein Brutverhalten nicht ausgeschlossen werden, werden entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Sichtschutz, Freihaltung des Nahbereichs von störintensiven Arbeiten bis zur Beendigung der Brut) ergriffen. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen können somit störungsbedingte Nestaufgaben durch die Bauarbeiten weitgehend ausgeschlossen werden.</p> <p>Während der Bauphase kommt es neben der Bewegungsunruhe als relevanten Wirkfaktor auch zu Licht- und Lärmemissionen sowie Erschütterungen. Zu Lichtemissionen kommt es bei Nachtbaustellen und im Winterhalbjahr zu den Tagesrandzeiten. Die Lichtemissionen beschränken sich jedoch auf ein geringes Maß und werden durch technische Maßnahmen auf die Arbeitsflächen begrenzt. Dadurch sind auch keine Auswirkungen auf den Bluthänfling gegeben. Lärm ist in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant. Dieser entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Bettungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. Der Bluthänfling hat jedoch keine besondere Sensibilität gegenüber Dauerschall und auch gegenüber Erschütterungen besteht keine höhere Sensibilität. Aus diesem Grund ist von keinem erhöhten Tötungsrisiko für die Art auszugehen.</p> <p>Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u. ä.) ist auszuschließen. Für den Bluthänfling tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den Betriebsgebäuden/-anlagen (LWL-ZS, Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist auszuschließen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen.</p> <p>Für den Bluthänfling tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit anlagebedingt nicht ein.</p>			
Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein			
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein			
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen			
Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.			
Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden / -anlagen sind Störungen von Brutvögeln möglich, sofern sie während der Brutzeit stattfinden. Die möglichen Beeinträchtigungen treten allerdings nur ver-			

Betroffene Tierart: Bluthänfling (<i>Linaria cannabina</i> , Syn.: <i>Carduelis cannabina</i>)			
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2		Vorhabenträger Transnet BW	
<p>einzel, kurzzeitig und punktuell mit kleinräumigem Störradius auf. Dadurch kann es im Einzelfall zwar zu kurzzeitigen, kleinräumigen Vergrämungen von Brutvögeln kommen, Individuen- oder Gelegeverluste sind aber i. d. R. nicht zu erwarten. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der lokalen Brutvögel durch Wartungsarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p>			
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein			
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)			
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>			
<p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p>			
<p>Der Bluthänfling weist eine geringe Störungssensibilität auf. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt nur 15 m (Gassner et al. 2010). In Bereichen, wo sich Gehölze innerhalb oder in unmittelbarer Umgebung der Arbeitsflächen befinden, sind bauzeitliche Störungen nicht auszuschließen. Für den Bluthänfling besteht jedoch nur eine geringe Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutauffälle (sMGI: D, Bernotat und Dierschke 2021) und vereinzelte Brutauffälle können rasch ausgeglichen werden. Des weiteren geschieht die Bauaufreimung außerhalb der Vogelbrutzeit und die BE-Flächen im Nahbereich von Gehölzen werden während der Vogelbrutzeit mit einem Sichtschutzzaun versehen (s. Kap. 3 a), sodass unter Berücksichtigung Vermeidungsmaßnahmen und der Brutplatzbindung keine erheblichen Störungen zu erwarten sind. Eine Verschlechterung des bereits ungünstigen Erhaltungszustands der Art durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Störungen durch betriebsbedingte Lärmemissionen oder eine Silhouettenwirkung der Betriebsgebäude sind aufgrund der begrenzten Reichweite und der diesbezüglich geringen Empfindlichkeit der Art ebenfalls auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch das Vorhaben sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>			
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein			
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)			
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>			
<p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p>			
<p>Die nachgewiesenen Bruthabitate des Bluthänflings liegen außerhalb der Arbeitsflächen. An vier Stellen kommt es jedoch zu Gehölzeingriffen in potenzielle Bruthabitate des Bluthänflings. Die Gehölze können nur unter Einschränkungen nachgepflanzt werden (keine tiefwurzelnden Gehölze im Schutzstreifen) und es ist eine mehrjährige Regenerationszeit anzusetzen bis die ökologische Funktion wieder vollständig erfüllt werden kann. Dadurch geht kumulativ eine Fläche von ca. 0,04 ha für den Bluthänfling verloren. Zur Erhaltung der ökologischen Funktionalität sind CEF-Maßnahmen erforderlich. Als Maßnahme für den Bluthänfling ist im räumlichen Zusammenhang mit den Eingriffsflächen die Pflanzung von Hecken (Maßnahme Nr. A_{CEF} 30) vorgesehen. Der Flächenbedarf für die CEF-Flächen beträgt unter Berücksichtigung eines Aufschlags von 10 % 0,044 ha.</p> <p>Da auch hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung potenzieller Bruthabitate keine bzw. nur stark abgeschwächte Wirkungsbezüge bestehen (vgl. Kap. 3 a) und die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es in PFA E2 somit weder bau- noch anlagebedingt zu einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>			

Betroffene Tierart: Bluthänfling (<i>Linaria cannabina</i> , Syn.: <i>Carduelis cannabina</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
d) Abschließende Bewertung	
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.	

1.3.4 Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)

Betroffene Tierart: Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. Iva FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BartSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BartSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie 2 (stark gefährdet) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg Kategorie 1 (vom Aussterben bedroht)	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region) <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input checked="" type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen	
<p>Das Braunkehlchen ist ein Brutvogel der strukturreichen, extensiv genutzten Grünlandgebiete. Auch Flussufer, Brachen, Moorstandorte und Heiden zählen zu den geeigneten Habitatflächen. Wichtige Habitatelemente sind eine blütenreiche und lückige Vegetation zur Nahrungssuche, eine bodennahe Deckung für den Nestbau und überragenden Einzelgehölze oder Weidezäune als Jagd- und Singwarte. In der Kulturlandschaft werden überwiegend feuchte Standorte besiedelt, die durch ihre extensive Bewirtschaftung einen reichhaltigen Insektenbestand aufweisen. Die durchschnittliche Reviergröße des Braunkehlchens beträgt rund 0,5 – 2 ha. In günstigen Gebieten können jedoch auch relativ hohe Lokaldichten erreicht werden (Bauer et al. 2005b; Gedeon et al. 2014).</p> <p>Das Braunkehlchen ist ein Langstreckenzieher dessen Winterquartiere in der Savanne südlich der Sahara liegen. Im Brutgebiet trifft das Braunkehlchen ab April ein, die Eiablage findet frühestens gegen Ende April statt. Die Brutperiode dauert etwa bis Mitte Juli, der Familienverbund wird unmittelbar im Anschluss an diese aufgelöst. Der Wegzug in das Wintergebiet beginnt bereits ab August (Bauer et al. 2005b; Glutz von Blotzheim et al. 1994; Südbeck et al. 2005).</p> <p>Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Für das Braunkehlchen hat gemäß Garniel und Mierwald (2010) grundsätzlich Lärm am Brutplatz eine untergeordnete Bedeutung. Gemäß Flade (1994) beträgt die allgemeine artspezifische Fluchtdistanz des Braunkehlchens 20 – 40 m. Gemäß Gassner et al. (2010) beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz des Braunkehlchens 40 m. Zudem reagieren Vögel generell auch empfindlich gegenüber direkten Veränderungen der Vegetation und der Biotopstruktur (Bundesamt für Naturschutz 2016).</p>	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Die Verbreitungsschwerpunkte des Braunkehlchens in Deutschland stellen das Norddeutsche Tiefland, die breiteren Flusstäler sowie die Moorgebiete Süd- und Ostdeutschlands dar. Verbreitungslücken bestehen großflächig in Nordrhein-Westfalen sowie in größeren Teilen Süddeutschlands. Der bundesweite Gesamtbestand des Braunkehlchens wurde von 1995 bis 1999 mit 37.000 – 90.000 Brutpaaren angegeben. Aufgrund natürlicher Habitatveränderungen unterliegt der ermittelte Brutbestand kurzfristigen Bestandsschwankungen (Bauer et al. 2005b). Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005 – 2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 29.000 bis 52.000 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW	Verbreitung in Baden-Württemberg Das Braunkehlchen war bis in die 1960er Jahre in Baden-Württemberg noch ein weit verbreiteter Brutvogel. Durch Intensivierung der Landwirtschaft und Ausdehnung des Siedlungsbereiches wurden die Brutvorkommen insbesondere in den tieferen Lagen stark ausgedünnt (Hölzinger 1999). Es bestehen noch Restpopulationen im südlichen Schwarzwald, im Neckartal, auf der Schwäbischen Alb, im Alpenvorland, im Neckarbecken und in der Oberrheinebene. Der Bestand in Baden-Württemberg wird für den Zeitraum 2005 – 2009 mit 450 – 550 Brutpaaren angegeben (Bauer et al. 2016), für 2005 – 2016 nur mehr mit 200 – 320 Brutpaaren (OGBW 2018). Der Trend zeigt anhaltend eine deutliche Abnahme und ein Erlöschen von lokalen bzw. regionalen Vorkommen (Bauer et al. 2016).

Betroffene Tierart: Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>für die Jahre 2011 – 2016 ein Gesamtbestand von 19.500 bis 35.000 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art ist stark negativ (Gerlach et al. 2019).</p> <p>Verbreitung im Untersuchungsraum <input type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich </p> <p>Das Braunkehlchen wurde im Rahmen der aktuellen Brutvogelkartierung (Probeflächenansatz) nur als Gastvogel ohne Hinweis auf Reproduktion nachgewiesen. Als Beibeobachtung wurde ein einmaliger Nachweis eines Paares erbracht (660 m Abstand zur Trasse; nordöstlich von Möckmühl), der nicht als begründeter Brutverdacht zu werten ist, zumal der Zeitpunkt (16. Mai) noch innerhalb der möglichen Durchzugszeit liegt.</p> <p>Das Vorhaben liegt außerhalb des BfN Verbreitungsgebiets der Art (Verbreitungsgebiet liegt 18 km westlich und 5 km östlich), aufgrund der Beobachtungen im näheren Umfeld des Vorhabens, und dem lückigen und unsteten Verbreitungsgebiet in Baden-Württemberg ist eine Besiedlung im Bereich geeigneter Habitats (struktureiche Grünlandgebiete), insbesondere in den nicht kartierten Bereichen, nicht gänzlich auszuschließen. Generell ist das Braunkehlchen im Untersuchungsraum jedoch als sehr selten zu betrachten und kein bedeutendes Brutvorkommen anzunehmen.</p>	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und / oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Im Bereich der Arbeitsflächen bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Arbeitsflächen, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen des Braunkehlchens kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nestaufgabe).</p> <p>Im Untersuchungsraum des Vorhabens gab es keine Brutnachweise / -hinweise des Braunkehlchens, jedoch sind vereinzelte, unstete Vorkommen auf Grund des Probeflächenansatzes nicht gänzlich auszuschließen. Das Braunkehlchen hat mit einer planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz von 40 m (Gassner et al. 2010) und einer mittleren Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutauffälle (sMGI: C, Bernotat und Dierschke 2021) nur eine mittlere Störungsempfindlichkeit. Hinsichtlich der Fluchtdistanz ist jedoch zu berücksichtigen, dass es sich dabei um einen allgemeinen Richtwert für die artbezogene Störungsökologie handelt, 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. Aufgrund des fehlenden Vorkommens sind Tötungen von Individuen des Braunkehlchens durch den Bau oder infolge baubedingter Störungen nicht zu erwarten. Sollte trotzdem durch die ökologische Baubegleitung (Maßnahme Nr. V 1) eine Brut des Braunkehlchens auf den Arbeitsflächen, oder im direkten Störbereich festgestellt werden, werden entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Sichtschutz, Freihaltung des Nahbereichs von störintensiven Arbeiten bis zur Beendigung der Brut) ergriffen. Außerdem sind die Maßnahmen zum Schutz des Rebhuhns vor baubedingten Tötungen (Maßnahme Nr. VAR 9.1; Vergrämung durch Schwarzbrache oder Kurzhalten der Vegetation) auch geeignet Tötungen von Braunkehlchen zu vermeiden. In Bereichen des offenen Trassenverlaufs, sowie bei kurzen geschlossenen Querungen handelt es sich bei den Störungen außerdem nur um punktuell und kurzzeitig auftretende Beeinträchtigungen weshalb von einer höchstens geringen Betroffenheit durch das Vorhaben auszugehen ist. Daher sind baubedingte Tötungen von Individuen des Braunkehlchens oder Nestaufgaben infolge baubedingter Störungen auszuschließen.</p> <p>Während der Bauphase kommt es neben der Bewegungsunruhe als relevanten Wirkfaktor auch zu Licht- und Lärmemissionen sowie Erschütterungen. Zu Lichtemissionen kommt es bei Nachtbaustellen und im Winterhalbjahr zu den Tagesrandzeiten. Die Lichtemissionen beschränken sich jedoch auf ein geringes Maß und werden durch technische Maßnahmen auf die Arbeitsflächen begrenzt. Dadurch sind auch keine Auswirkungen auf das Braunkehlchen gegeben. Lärm ist in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant. Dieser</p>	

Betroffene Tierart: Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Bettungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. Das Braunkehlchen hat jedoch keine besondere Sensibilität gegenüber Dauerschall und auch gegenüber Erschütterungen besteht keine höhere Sensibilität. Aus diesem Grund ist von keinem erhöhten Tötungsrisiko für die Art auszugehen.</p> <p>Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u. ä.) ist auszuschließen. Für das Braunkehlchen tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den Betriebsgebäuden / -anlagen (LWL-ZS, Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist auszuschließen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen. Im Bereich der LWL-ZS (Acker- bzw. Wirtschaftsrundland) ist aufgrund der fehlenden Habitatsiegeung kein Vorkommen der Art zu erwarten.</p> <p>Für das Braunkehlchen tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden / -anlagen sind keine Störungen des Braunkehlchens zu erwarten, da die Art in den Kartierungen nicht als Brutvogel nachgewiesen wurde und nur ein geringes Habitatpotenzial im Wirkraum hat.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Beim Braunkehlchen ist bezüglich der Störungssensibilität eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 40 m anzusetzen (Gassner et al. 2010). Im Untersuchungsraum des Vorhabens gab es keine Nachweise des Braunkehlchens, jedoch sind vereinzelte, unstete Vorkommen (auf Grund des Probeflächenansatzes) nicht gänzlich auszuschließen. Für das Braunkehlchen besteht eine mittlere Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutauffälle (smGI: C, Bernotat und Dierschke 2021), wobei baubedingte Störungen nur bei Betroffenheit größerer Individuenzahlen zu einer relevanten Störung führen. In Bereichen des offenen Trassenverlaufs, sowie bei kurzen geschlossenen Querungen handelt es sich bei den zu erwartenden Störungen außerdem nur um punktuell und kurzzeitig auftretende Beeinträchtigungen. Daher sind keine erheblichen Störungen durch die Bautätigkeiten zu erwarten. Eine Verschlechterung des bereits ungünstigen Erhaltungszustands der Art durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Störungen durch betriebsbedingte Lärmemissionen oder eine Silhouettenwirkung der Betriebsgebäude sind aufgrund der begrenzten Reichweite und der diesbezüglich geringen Empfindlichkeit der Art ebenfalls auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch das Vorhaben sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>	

Betroffene Tierart: Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt	
<p>Die (potenziellen) Bruthabitate des Braunkehlchens liegen teilweise innerhalb Arbeitsflächen und der Zuwegungen, so dass eine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann. Es handelt sich beim Braunkehlchen jedoch um eine im Norden Baden-Württembergs nur unstatet vorkommende Art, die Brutplätze jedes Jahr neu auswählt und in den Kartierungen nicht als Brutvogel nachgewiesen wurde. Sollte es doch zu einer temporären Beanspruchung eines Bruthabitats kommen, ist ein Ausweichen auf umliegende Habitate vergleichbarer Eignung (extensives, strukturreiches Grünland) möglich. Die ökologische Funktion als Brutlebensraum bleibt somit im räumlichen Zusammenhang erhalten. Die Beanspruchung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art ist in Bereichen des offenen Verlaufs temporär (maximal eine Brutsaison) und in den einzelnen Eingriffsbereichen auf einen Zeitraum von maximal wenigen Wochen beschränkt. In Bereichen von langen geschlossenen Querungen sind längere Beanspruchungen von Flächen (maximal 2 Brutsaisonen) notwendig. Die beanspruchten Flächen werden abgesehen von den dauerhaft beanspruchten Flächen für die LWL-Zwischenstation und Linkboxen nach Abschluss der Bauarbeiten wieder in den Ursprungszustand versetzt und stehen wieder als Habitat zu Verfügung, wobei auf den dauerhaft beanspruchten Flächen kein Habitatpotenzial für das Braunkehlchen besteht.</p> <p>Hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung potenzieller Bruthabitate außerhalb der Arbeitsflächen bestehen keine bzw. nur stark abgeschwächte Wirkungsbezüge (vgl. Kap. 3 a), zumal die Bauarbeiten zeitlich begrenzt sind. Anlagebedingt entsteht aufgrund der unterirdischen Verlegung der Kabel und der fehlenden Habitateignung im Bereich der LWL-Zwischenstation kein dauerhafter Verlust potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Braunkehlchens.</p> <p>In PFA E2 kommt es somit weder bau- noch anlagebedingt zu einer dauerhaften Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art und die ökologische Funktion bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
d) Abschließende Bewertung	
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.	

1.3.5 Eisvogel (*Alcedo atthis*)

Betroffene Tierart: Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. Iva FFH-RL <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BartSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BartSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland * <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg Kategorie V (Vorwarnliste)	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region) <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen	
<p>Der Eisvogel benötigt als Brutlebensraum Steilwände und Abbruchkanten, an denen er seine horizontalen Nisthöhlen anlegen kann. Diese befinden sich bevorzugt am Rand von Still- oder Fließgewässern, jedoch auch in Sand- und Kiesgruben sowie an Steilkanten oder Wurzeltellern in Wäldern. Die Brutplätze liegen i. d. R. am Wasser, können aber auch bis zu mehrere hundert Meter vom nächsten Gewässer entfernt sein. Es werden in der Regel zwei, selten drei bis vier Jahresbruten im Zeitraum März bis August durchgeführt. Die Bestandsentwicklung ist v. a. nach strengen Wintern mit hoher Sterblichkeit starken Schwankungen unterworfen. Die Verluste können aber durch eine hohe Reproduktionsrate (bis zu 4 Jahresbruten) bereits nach einigen Jahren ausgeglichen werden (Bauer et al. 2005a).</p> <p>Als Jagdhabitate nutzt der Eisvogel kleinfischreiche Gewässer mit guter Sichttiefe und ausgeprägten Randstrukturen, die bis zu 1 km vom Brutplatz entfernt sein können. Zur Nahrungsaufnahme werden Sitzwarten über der Wasseroberfläche benötigt. Der Raumbedarf zur Brutzeit wird mit 0,5 – 3 km Fließgewässerstrecke angegeben (Berndt et al. 2002, Koop 2006).</p> <p>Der Eisvogel weist ein heterogenes Zugverhalten auf. Die Weibchen und Jungvögel der Art sind überwiegend Zugvögel (Kurzstreckenzieher mit Winterquartier im Mittelmeergebiet), während die Männchen teilweise als Standvögel im Brutareal überwintern. Die stärksten Wanderaktivitäten finden vom Spätsommer bis Oktober statt (Bauer et al. 2005a).</p> <p>Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Am Brutplatz ist eine artspezifische Effektdistanz von bis zu 200 m zu stark befahrenen Straßen anzunehmen (Garniel und Mierwald 2010). Die allgemeine Fluchtdistanz der Art wird mit rd. 20 – 80 m angegeben, in stärker frequentierten Gebieten ist eine Gewöhnung, z. B. an Wege, möglich (Flade 1994). Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt beim Eisvogel 80 m (Gassner et al. 2010).</p>	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Der Eisvogel kommt in Deutschland nahezu flächendeckend aber nicht in hohen Dichten vor. Zusammenhängende Verbreitungsschwerpunkte liegen im Nordost- und im Nordwestdeutschen Tiefland. Aber auch das Rheinische Schiefergebirge ist geschlossen besiedelt. Im Schwarzwald und der Schwäbischen Alb jedoch fehlt er weitestgehend (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014). Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005 – 2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 9.000 bis 14.500 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in	Verbreitung in Baden-Württemberg In Baden-Württemberg ist der Eisvogel in allen Landesteilen bis knapp über 800 m üNN verbreitet. Es gibt drei Kerngebiete: die Rheinniederung am südlichen Oberrhein, die rechten Neckar-Nebenflüsse von der Rems bis zur Jagst und an deren Zuflüssen sowie im Taubergebiet, sowie das südöstliche Oberschwaben und das Allgäu (Hölzinger und Mahler 2001). Die Bestände des Eisvogels unterliegen starken Schwankungen, besonders in strengen Wintern gehen die Bestände stark zurück. Nach einem massiven Bestandeseinbruch 1963, war der Eisvogel in den meisten

Betroffene Tierart: Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für die Jahre 2011 – 2016 ein Gesamtbestand von 9.500 bis 15.000 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art ist stabil (Gerlach et al. 2019).</p> <p>Gegenden Baden-Württembergs ausgestorben und die Wiederbesiedelung ging nur langsam vor sich (Hölzinger und Mahler 2001). Im Zeitraum von 2005 – 2009 wird ein Bestand von 650 – 1100 Revieren angegeben (Gedeon et al. 2014).</p>	
<p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p> <p>Ein Nachweis eines Eisvogels wurden im Rahmen der Brutvogelkartierung (Probeflächenansatz) erbracht. Außerdem liegen auch Nachweise (Tauber) und Lebensstätten des Eisvogels aus Recherchedaten (Ornitho-Datenbank, Managementplan SPA Jagst mit Seitentälern) im PFA vor.</p> <p>Folgende Vorkommen sind prüfrelevant, da sie im Wirkraum des Vorhabens liegen, befinden sich jedoch außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz (80 m, s. o.):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brutnachweis an der Umpfer bei Gräffingen, km 30+600, Nachweis 2020, Abstand ca. 190 m zu den Arbeitsflächen - Lebensstätte an der Seckach nördlich Möckmühl, keine Brutpaare / Reviere im Abschnitt, Habitateignung mäßig, Gesamterhaltungszustand mäßig-schlecht, bei km 62+700, Managementplan SPA Jagst mit Seitentälern 2013, Abstand ca. 100 m zu den Arbeitsflächen - Lebensstätte an der Jagst zwischen Züttlingen und Siglingen, 1 Brutpaar / Revier im Abschnitt, Habitateignung gut, Gesamterhaltungszustand gut, bei km 68+500, Managementplan SPA Jagst mit Seitentälern 2013, Abstand ca. 220 m zu den Arbeitsflächen <p>Aufgrund des Probeflächenansatzes sind in den nicht kartierten Bereichen potenzielle, weitere Vorkommen im Bereich geeigneter Habitate nicht auszuschließen (Steilwände und Abbruchkanten in Nähe fischreicher Gewässer). Unter den Fließgewässern kommen Tauber, Umpfer (Brutnachweis), Seckach (SPA), Jagst (SPA) und Kocher als Habitat in Frage (Fischgemeinschaften LUBW). An der Kessach sind oberhalb von Ravenstein keine Fischvorkommen nachgewiesen (Fischartenkataster Baden-Württemberg). Weiters haben einzelne kleine stehende Gewässer (Teiche und Weiher) Habitatpotenzial für den Eisvogel. Innerhalb der Fluchtdistanz des Eisvogels (80 m, s. o.) liegt ausschließlich ein Tümpel am Golfplatzgelände Merchingen (18 m Entfernung zu den Arbeitsflächen), der jedoch nur ein geringes Potenzial aufweist, da kein Fischbesatz anzunehmen ist.</p>	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und / oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Im Bereich der Arbeitsflächen bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Arbeitsflächen, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen des Eisvogels kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und / oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nestaufgabe). Für die über die Arbeitsflächen hinausgehenden Störwirkungen ist beim Eisvogel eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 80 m anzusetzen (Gassner et al. 2010). Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass es sich dabei um einen allgemeinen Richtwert für die artbezogene Störungsökologie handelt, 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.</p> <p>Der Brutnachweis an der Umpfer, sowie die Lebensstätten an Seckach und Jagst liegen deutlich außerhalb der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz in Bezug zu den Arbeitsflächen. Auch die potenziellen Bruthabitate liegen außerhalb der Arbeitsflächen und der Fluchtdistanz. Daher sind baubedingte Tötungen von Individuen des Eisvogels oder Nestaufgaben infolge baubedingter Störungen auszuschließen.</p>	

Betroffene Tierart: Eisevogel (<i>Alcedo atthis</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>Während der Bauphase kommt es neben der Bewegungsunruhe als relevanten Wirkfaktor auch zu Licht- und Lärmemissionen sowie Erschütterungen. Zu Lichtemissionen kommt es bei Nachtbaustellen und im Winterhalbjahr zu den Tagesrandzeiten. Die Lichtemissionen beschränken sich jedoch auf ein geringes Maß und werden durch technische Maßnahmen auf die Arbeitsflächen begrenzt. Dadurch sind auch keine Auswirkungen auf den Eisevogel gegeben. Lärm ist in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant. Dieser entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des Weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Bettungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. Der Eisevogel hat jedoch keine besondere Sensibilität gegenüber Dauerschall und auch gegenüber Erschütterungen besteht keine höhere Sensibilität. Aus diesem Grund ist von keinem erhöhten Tötungsrisiko für die Art auszugehen.</p> <p>Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u. ä.) durch die Bauarbeiten ist auszuschließen. Für den Eisevogel tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den Betriebsgebäuden/-anlagen (LWL-ZS, Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist auszuschließen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen und in den entsprechenden Bereichen (offene Ackerflächen ohne Strukturen bzw. Wirtschaftsgrünland) keine erhöhten Aktivitätsdichten der Art zu erwarten sind.</p> <p>Für den Eisevogel tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.</p>	
<p>Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein.</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden / -anlagen sind keine Störungen des Eisevogels zu erwarten, da sich die Bruthabitate der Art außerhalb der Wirkdistanz befinden.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p>	
<p>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Der Eisevogel hat eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 80 m (Gassner et al. 2010). Daher ist die Art im Wirkraums aufgrund ausreichend großer Abstände zu den Arbeitsflächen durch baubedingte Störungen nicht betroffen (s. Kap. 3 a).</p> <p>Erhebliche Störungen durch betriebsbedingten Lärmemissionen sind aufgrund der begrenzten Störwirkung für die Art ebenfalls auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch die Bauarbeiten sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>	
<p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	

Betroffene Tierart: Eisevogel (<i>Alcedo atthis</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Die (potenziellen) Bruthabitate des Eisevogels liegen außerhalb der Arbeitsflächen und der Zuwegungen, so dass keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besteht. Da auch hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung potenzieller Bruthabitate aufgrund der geringen Störungssensibilität der Art nur stark abgeschwächte Wirkungsbezüge bestehen (vgl. Kap. 3 a), kommt es in PFA E2 weder bau- noch anlagebedingt zu einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art. Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
d) Abschließende Bewertung	
<p>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.</p>	

1.3.6 Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Betroffene Tierart: Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. Iva FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BartSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BartSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie 3 (gefährdet) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg Kategorie 3 (gefährdet)	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region) <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input checked="" type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen	
<p>Als Brutvogel der Offenlandschaft brütet die Feldlerche in Bereichen, die weitgehend frei von Gehölzen und ähnlichen Vertikalstrukturen sind. Hierzu zählen vor allem Ackerflächen, Moorgebiete, Heiden, Salzwiesen und Grünlandbereiche. Auch Dünen, Tagebauflächen und Spülfelder werden von der Feldlerche besiedelt. Sie bevorzugt abwechslungsreiche Kraut- und Grasschichten mit offenen Stellen, wobei besonders feuchte Böden und Flächen mit vertikalen Strukturen häufig gemieden werden. Auf Ackerflächen werden durchschnittlich Siedlungsdichten von 2 – 4 Revieren / 10 ha erreicht. In Salzwiesen, Mooren und Heidegebieten liegt die Siedlungsdichte mit rund 5 Revieren / 10 ha leicht höher (Bauer et al. 2005b; Glutz von Blotzheim et al. 1994).</p> <p>Die Feldlerche ist ein Zugvogel der in den schneefreien Gebieten in Süd- und Westeuropa, sowie am Nordrand der Sahara überwintert. Das Brutgebiet wird meist ab Februar besiedelt, die Eiablage beginnt in Abhängigkeit von der Witterung ab Ende März. Der Familienverbund bleibt meist bis Herbst zusammen und schließt sich anschließend zu größeren Trupps zusammen (Bauer et al. 2005b; Gedeon et al. 2014; Glutz von Blotzheim et al. 1994).</p> <p>Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Gemäß Gassner et al. (2010) beträgt die planarisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz der Feldlerche 20 m. Es wird bei der Feldlerche jedoch angenommen, dass Störwirkungen hauptsächlich von optischen Reizen ausgehen und akustische Störungen nur eine untergeordnete Rolle spielen (Bieringer et al. 2010). Dies beruht auf der starken Meidung der Art von Vertikalstrukturen mit Horizontüberhöhung, da sich in diesen für gewöhnlich die Fraßfeinde der Art aufhalten.</p>	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Die Feldlerche kommt in Deutschland flächendeckend vor. Nur in ungeeigneten Brutgebieten wie Gebirgslagen, Wäldern und Siedlungen fehlt die Art. Aufgrund von Umstrukturierungen der Landwirtschaft und Bewirtschaftung von Grünland gehen die Bestände in Mitteleuropa fast überall flächendeckend zurück. Erste potenzielle Brutgebiete wurden kleinflächig bereits geräumt. In Deutschland wird für die Jahre 1995 – 1999 ein Brutbestand der Feldlerche von 1.600.000 – 2.700.000 Brutpaaren angenommen. Dieser Bestand ist jedoch rückläufig (Bauer et al. 2005b). So wird im Brutvogelatlas ADEBAR für den Zeitraum 2005 – 2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 1,45 bis 1,7 Millionen (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für die Jahre 2011 – 2016 ein Gesamtbestand von 1,2 bis	Verbreitung in Baden-Württemberg Der Brutbestand der Feldlerche lag 2016 in Baden-Württemberg bei 85.000 – 100.000 Paaren, mit teils starken Einbußen, die auch einen langfristig negativen Trend der ehemaligen „Allerweltsart“ vermuten lassen. Gründe hierfür sind vor allem Lebensraumverluste durch Intensivierung der Landwirtschaft, Änderungen im Anbau sowie frühere Erntezeiten insbesondere der besonders geeigneten Klee- und Luzernfelder, was zu extremen Brutverlusten führt. Weitere Faktoren stellen die allgemeine Eutrophierung und somit der frühe, dichte Aufwuchs der bodennahen Vegetationsschicht, Siedlungsentwicklung und Straßenbau dar sowie Störungen an Brutplätzen, eine hohe Prädationsrate und die Anwendung von Bioziden in großem Maßstab (Bauer et al. 2016).

Betroffene Tierart: Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>1,85 Millionen Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art ist rückläufig (Gerlach et al. 2019).</p> <p>Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p> <p>Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurde die Feldlerche auf 27 der 28 Probeflächen festgestellt. Im Wirkraum des Vorhabens (500 m Puffer für Vogelarten) befinden sich insgesamt 345 Nachweise, wobei 45 Revierzentren außerhalb der Probefläche lagen, sowie 17 Beibeobachtungen (u. a. bei Biotoptypenkartierung). Außerdem liegen Nachweise der Feldlerche aus Recherchedaten (Ornitho-Datenbank) im PFA vor.</p> <p>Im gesamten Wirkraum sind prüfrelevante Brutvorkommen der Art auf Offenlandlebensräumen (Grünland, Acker) nachgewiesen (330 Nachweise mit Brutverdacht, 17 Brutzeitbeobachtungen) bzw. anzunehmen. Die Brutplätze werden bei dieser Zugvogelart jährlich neu ausgewählt. Die Brutplätze können somit auch innerhalb von Teilen der Arbeitsflächen bzw. in dessen näherem Umfeld liegen.</p>	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und / oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Die potenziellen bzw. nachgewiesenen Brutplätze der Feldlerche befinden sich auf Offenlandflächen wie Grünland, Acker, wobei i.d.R. aus Gründen der frühzeitigen Wahrnehmung von Prädatoren Abstände zu Vertikalstrukturen wie Gehölzen eingehalten werden. Die Neststandorte werden jedes Jahr neu ausgewählt. Im Bereich der Trasse bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Arbeitsflächen, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen der Feldlerche kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder störungsbedingte Nestaufgabe).</p> <p>Zur Vermeidung von möglichen Tötungen von Feldlerchen sind Bautätigkeiten in den entsprechenden Bereichen außerhalb der Brutzeit (01. März bis 31. August) durchzuführen (Maßnahme Nr. VAR 7.1).</p> <p>Ist es unumgänglich, dass die Bautätigkeiten während der Brutzeit der Art stattfinden, so wird auf den Acker- und Grünlandflächen innerhalb der Arbeitsflächen, der Lagerflächen und der Zuwegungen zur Vermeidung von Schädigungen die Ansiedlung der Art durch Vergrämuungsmaßnahmen (z. B. Installation von Stangen mit Flatterbändern und Kurzhalten der Vegetation) vor Brutbeginn verhindert (Maßnahme Nr. VAR 9.1). Dadurch wird eine direkte baubedingte Betroffenheit ausgeschlossen.</p> <p>Die Reichweite der baubedingten, über die Arbeitsflächen hinausreichenden Störwirkungen wird bei der Feldlerche mit einer planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 20 m angesetzt (Gassner et al. 2010). Bei dieser Offenlandart ist mit Verweis auf die Empfindlichkeit gegenüber Vertikalstrukturen und jedweder Art von optischen Störreizen (vgl. Kap. 2) davon auszugehen, dass die auf die Arbeitsflächen beschränkte Vergrämuungsmaßnahme auch weitgehend das Umfeld in der artspezifischen Störreichweite mit vergrämt, so dass das Risiko baubedingter Nestaufgaben durch Störungen nach Realisierung der Vergrämuungsmaßnahme als gering einzustufen ist. Das hohe allgemeine Lebensrisiko der Feldlerche (Tötungsrisiko / Störungen v. a. durch landwirtschaftliche Aktivitäten, Prädation, Witterung) wird bei Anwendung der Vergrämuungsmaßnahme somit auch durch baubedingte Störungen nicht signifikant erhöht. Für wild lebende Tiere, die nicht in einer natürlichen, sondern in einer vom Menschen gestalteten Landschaft leben, besteht bereits vorhabenunabhängig ein allgemeines Tötungsrisiko (Grundrisiko), welches sich nicht nur aus dem allgemeinen Naturgeschehen ergibt, sondern auch dann sozialadäquat und deshalb hinzunehmen ist, wenn es zwar vom Menschen verursacht ist, aber nur einzelne Individuen betrifft (BVerwG, Beschluss vom 8. März 2018 – 9 B 25/17, Rn. 11). Feldlerchen unterliegen als Brutvögel auf landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen generell einem hohen Grundrisiko was den Brutverlust durch Ausmähen, Umpflügen, Drillen etc. angeht.</p> <p>Als Alternative zu den übrigen Vermeidungsmaßnahmen wird in kleinflächigen, geeigneten potenziellen Bruthabitaten (nicht als großflächige Alternative auf den gesamten Arbeitsflächen) eine Besatzkontrolle unmittelbar vor</p>	

Betroffene Tierart: Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)					
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2		Vorhabenträger Transnet BW			
<p>Beginn der Bauarbeiten durch die ökologische Baubegleitung (Maßnahme Nr. V 1) durchgeführt und unmittelbar nach der Besatzkontrolle mit den Bauarbeiten begonnen, wenn die Anwesenheit von Individuen oder Gelegen der Feldlerche ausgeschlossen werden kann. Geschieht die Aufnahme der Bauausführung nicht unmittelbar, d. h. innerhalb der nächsten 3 Tage, nach der Besatzkontrolle muss diese wiederholt werden. Kann ein Brutverhalten nicht ausgeschlossen werden, so wird die Bauausführung am betreffenden Standort bis zur Beendigung der Brut (Junge sind Nestflüchter und verlassen das Nest kurz nach dem Schlupf) ausgesetzt. Besatzkontrolle und Nachweis der Beendigung der Brut ist im Rahmen der ökologischen Baubegleitung zu dokumentieren.</p> <p>Während der Bauphase kommt es neben der Bewegungsunruhe als relevantem Wirkfaktor auch zu Licht- und Lärmemissionen sowie Erschütterungen. Zu Lichtemissionen kommt es bei Nachtbaustellen und im Winterhalbjahr zu den Tagesrandzeiten. Die Lichtemissionen beschränken sich jedoch auf ein geringes Maß und werden durch technische Maßnahmen auf die Arbeitsflächen begrenzt. Dadurch sind auch keine Auswirkungen auf die Feldlerche gegeben. Lärm ist in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant. Dieser entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Bettungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. Die Feldlerche hat jedoch keine besondere Sensibilität gegenüber Dauerschall und auch gegenüber Erschütterungen besteht keine höhere Sensibilität. Aus diesem Grund ist von keinem erhöhten Tötungsrisiko für die Art auszugehen.</p> <p>Bei Beachtung der o. g. Bauzeitenregelungen bzw. bei Durchführung der Vergrämung und ggf. der Durchführung weiterer erforderlicher Schutzmaßnahmen ist davon auszugehen, dass das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG baubedingt nicht eintritt.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den Betriebsgebäuden / -anlagen (LWL-ZS, Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist auszuschließen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen. Im Bereich der LWL-ZS (Acker- bzw. Wirtschaftsgrünland) ist aufgrund der bestehenden Horizonterhöhungen keine erhöhte Aktivitätsdichte der Art zu erwarten.</p> <p>Für die Feldlerche tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.</p>					
Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein.		<input type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?		<input type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen					
<p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden / -anlagen sind Störungen von Brutvögeln möglich, sofern sie während der Brutzeit stattfinden. Die möglichen Beeinträchtigungen treten allerdings nur vereinzelt, kurzzeitig und punktuell mit kleinräumigem Störradius auf. Dadurch kann es im Einzelfall zwar zu kurzzeitigen, kleinräumigen Störungen von Brutvögeln kommen, Individuen- oder Gelegeverluste sind aber i. d. R. nicht zu erwarten. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der lokalen Brutvögel durch Wartungsarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p>					
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.		<input type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)					
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)?		<input type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein

Betroffene Tierart: Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein	
<p>Als Effektdistanz (= maximale Reichweite des erkennbar negativen Einflusses von Straßen auf die räumliche Verteilung einer Vogelart) in Bezug zu (stark befahrenen) Straßen werden für die Feldlerche 500 m angegeben (Garniel und Mierwald 2010). Je nach Störungsintensität wird innerhalb dieser Effektdistanz eine Abnahme der Habitategnung bzw. der Siedlungsdichte angenommen. Garniel und Mierwald (2010) geben für stark befahrene Straßen je nach Verkehrsdichte bis in 100 m Entfernung von der Störquelle eine Abnahme der Habitategnung um 40 % bis 60 % an. In der Zone 100 bis 300 m Abstand zur Störquelle wird eine 10-%ige Abnahme der Habitategnung bzw. Siedlungsdichte, in der Zone von 300 m bis 500 m keine oder eine Abnahme um 10 % angenommen. Bei den bau- und betriebsbedingten Störungen in PFA E2 handelt es sich allerdings nicht um monotone Dauerstörreize wie sie von einer Autobahn ausgehen, so dass die Annahmen von Garniel und Mierwald (2010) nur bedingt auf das hier zu prüfende Vorhaben, insbesondere nicht auf die kurzzeitig an einer Stelle auftretenden Störungen der Trassenbaustelle anwendbar sind. Es ist zudem davon auszugehen, dass die Störwirkung vor allem auf optischen Reizen und weniger auf der Lärmwirkung beruht (Bieringer et al. 2010).</p> <p>In Bezug zu den Trassenbaustellen ist festzustellen, dass bei Umsetzung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kap. 3 a) eine Ansiedlung von Feldlerchen in den Arbeitsflächen bzw. im Umfeld (20 m planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz) vermieden werden kann. Durch die nur temporär stattfindenden Bauarbeiten mit punktueller Störwirkung kommt es in diesen Bereichen daher nicht zu erheblichen Störungen.</p> <p>Durch die Vergrämuungsmaßnahmen und den anschließenden Baubetrieb müssen die betroffenen Revierpaare aus diesem Bereich auf umliegende Flächen ausweichen. Wie in den Kapiteln 3 a) und 3 c) beschrieben führen der Bau und die Vergrämuungsmaßnahmen in Verbindung mit den Maßnahmen Nr. V 1, VAR 7.1, VAR 9.1 und ACEF 48 nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos oder einem Verlust der Funktionalität als Brutlebensraum in den (potenziellen) Habitatbereichen. Erhebliche baubedingte Störungen durch das temporäre Ausweichen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen könnten, sind daher auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Störungen durch betriebsbedingte Lärmemissionen oder eine Silhouettenwirkung der Betriebsgebäude / -anlagen sind aufgrund der geringen Emissionen, der begrenzten Reichweite der Wirkungen und der diesbezüglich geringen Sensibilität der Art ebenfalls auszuschließen.</p> <p>Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt	
<p>Durch Flächeninanspruchnahmen besteht im Bereich der Arbeitsflächen (Trassenbaustellen inkl. HDD-Baustellen und BE-Flächen sowie Zuwegungen) eine temporäre direkte und indirekte baubedingte Betroffenheit.</p> <p>Die Beanspruchung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art (durch die Bauarbeiten und Vergrämuungsmaßnahmen, sowie den Ausbau von Zufahrtstraßen) ist in Bereichen des offenen Verlaufs temporär (maximal eine Brutsaison) und in den einzelnen Eingriffsbereichen auf einen Zeitraum von maximal wenigen Wochen beschränkt. In Bereichen von langen geschlossenen Querungen sind längere Beanspruchungen von Flächen (maximal zwei Brutsaisons) notwendig. Die beanspruchten Flächen werden abgesehen von den dauerhaft beanspruchten Flächen für die LWL-Zwischenstation und Linkboxen nach Abschluss der Bauarbeiten wieder in den Ursprungszustand versetzt und stehen der Feldlerche wieder als Habitat zu Verfügung.</p> <p>Durch die Vergrämuungsmaßnahmen und den anschließenden Baubetrieb müssen die betroffenen Revierpaare aus diesem Bereich auf umliegende Flächen ausweichen, die Brutstandorte werden jedoch auch in der üblichen Umgebung jedes Jahr neu ausgewählt. Nach den vorliegenden Daten beträgt die Siedlungsdichte der Feldlerche auf den Probeflächen im Durchschnitt 2,1 Paare / 10 ha (bzw. 2,6 Paare / 10 ha geeigneter Habitatfläche; s. Teil L05 Anhang 15). Die ermittelte Siedlungsdichte in dem offendländdominierten Wirkraum (konventionell bewirtschaftete Äcker und Grünland) liegt im Rahmen, der aus der regionalen Literatur bekannt ist (2 - 4 Paare / 10 ha</p>	

Betroffene Tierart: Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)			
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW		
<p>in intensiv bewirtschaftetem Ackerland in Baden-Württemberg [Hölzinger 1999]). Auch wenn die Siedlungsdichte nicht überdurchschnittlich hoch ist, ist davon auszugehen, dass der Lebensraum der Feldlerche bereits so dicht besiedelt ist, wie es die äußeren Faktoren (landwirtschaftliche Nutzung, Nahrungsverfügbarkeit, etc.) zulassen. Da die Habitatkapazität für die Feldlerche im Wirkraum ausgeschöpft ist, ist ein Ausweichen auf umliegende Habitate (großflächig vorhandene Äcker und Wirtschaftsgrünländer) nicht ohne weiteres möglich. Aus diesem Grund sind während der Bauzeit, bis zum Abschluss der Rekultivierung, CEF-Maßnahmen für die Feldlerche notwendig um die Habitatkapazität in den umliegenden Bereichen zu erhöhen und einen Ausweichraum für die zuvor vergränten Feldlerchen zu bieten (Maßnahme Nr. A_{CEF} 48; Erhöhung der Nahrungsverfügbarkeit durch Anlage von Blühstreifen mit Schwarzbrache). Bei Berücksichtigung eines Meideabstands zu Straßen, Gehölzen, Wäldern und Windkraftanlagen, aufgrund der Silhouettenwirkung als vertikale Fremdstruktur, steht bauzeitlich eine Fläche von ca. 612,4 ha für die Feldlerche nicht zur Verfügung. Bei einer durchschnittlichen Revierdichte im Abschnitt von 2,6 Paaren / 10 ha geeigneter Habitatfläche sind hochgerechnet 160 Feldlerchen-Reviere vom Vorhaben temporär betroffen. Bei einem Maßnahmenbedarf von 0,5 ha pro Brutpaar (LBM Rheinland-Pfalz 2021) ergibt sich ein temporärer CEF-Bedarf für die Feldlerche von ca. 80,0 ha. Als CEF Maßnahme ist in Ackerbereichen die Anlage von Blühstreifen in Kombination mit der Anlage offener Bodenstellen vorgesehen (Maßnahme Nr. A_{CEF} 48). Da Feldlerchen nach dem Eintreffen im Brutrevier ihre Neststandorte jährlich neu auswählen, ist eine schnelle Wirksamkeit der Maßnahmen, ohne lange Vorlaufzeiten, anzunehmen. Die ökologische Funktion als Brutlebensraum bleibt somit im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p> <p>Die Störwirkungen der Bauarbeiten auf die Feldlerche und eine damit verbundene Entwertung der Habitate fällt aufgrund der geringen Fluchtdistanz relativ gering aus und wurde bei der Berechnung des Bedarfs für CEF-Maßnahmen mit berücksichtigt.</p> <p>Anlagebedingt entsteht aufgrund der unterirdischen Verlegung der Kabel nur im Bereich der LWL-Zwischenstation und der Linkboxen ein dauerhafter Verlust potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Feldlerche. Die durch die LWL-Zwischenstation betroffene Fläche hat jedoch, aufgrund der bestehenden Horzonterhöhungen kein Habitatpotenzial für die Feldlerche. Bei Berücksichtigung eines Meideabstands von 50 m zu der das Gebäude umgebenden Gehölzpflanzung, geht aufgrund der Silhouettenwirkung als vertikale Fremdstruktur, eine Fläche von ca. 0,5 ha für die Feldlerche dauerhaft verloren. Bei einer durchschnittlichen Revierdichte im Abschnitt von 2,6 Paaren / 10 ha geeigneter Habitatfläche beträgt die durchschnittliche Reviergröße 3,8 ha, wobei die verlorene Fläche 13 % der Größe eines Reviers ausmacht. Der Bereich liegt in einem großräumigen, intensiv genutzten Ackerhabitat und durch die Nähe zu einem Bereich mit Horizontüberhöhungen stellt er nur einen randlichen Teil des angenommenen Reviers dar. Darüber hinaus verschieben sich Feldlerchen-Reviere regelmäßig auch aufgrund veränderter landwirtschaftlicher Nutzung. Aus diesen Gründen ist der geringe Flächenverlust für die lokale Population nicht relevant, und die ökologische Funktion bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten (s. o.).</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt somit nicht verwirklicht.</p>			
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein			
d) Abschließende Bewertung			
<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 40%;">Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?</td> <td style="width: 10%;"> <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich. </td> </tr> </table>		Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.		

1.3.7 Feldschwirl (*Locustella naevia*)

Betroffene Tierart: Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie 2 (stark gefährdet) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg Kategorie 2 (stark gefährdet)	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region) <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen	
<p>Der Feldschwirl lebt in offenen Landschaften, feuchten Wiesen, Sümpfen, Mooren, am Flussufer und in Heiden. Er benötigt eine höhere Krautschicht sowie höhere Warten wie beispielsweise vorjährige Stauden, einzelne Sträucher oder kleine Bäume. Als Bruthabitate besiedelt der Feldschwirl insbesondere Uferzonen, Nieder- und Hochmoore mit Großseggenrieden, Hochstaudenfluren, landseitige Schilfbzonen, Pfeifgraswiesen, extensiv genutzte Feuchtwiesen und Weiden mit einzelnen Büschen sowie Brachen, feuchte Dünentäler und Grabenränder. Großflächige Dichte sogar in günstigen und dicht besiedelten Feuchtgebieten gewöhnlich nicht über 0,2 – 0,5 BP/10 ha steigend; in Nachbargebieten abhängig vom Biotop bisweilen bis zu einer Zehnerpotenz verschieden (Bauer et al. 2005b; Limbrunner et al. 2007).</p> <p>Der Feldschwirl ist ein Langstreckenzieher, dessen Heimzug von Mitte April bis Anfang Juni erfolgt. Die Legeperiode ist im Mai und Juni. Hierbei wird in monogamer Saisonehe in der Regel eine Jahresbrut aufgezogen. Der Abzug der Brutvögel erfolgt vorwiegend im August und September (Bauer et al. 2005b; Gedeon et al. 2014; Glutz von Blotzheim et al. 1994).</p> <p>Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Flade (1994) gibt die für den Feldschwirl zu berücksichtigende Fluchtdistanz mit < 10 – 20 m an. Gemäß Gassner et al. (2010) beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz 20 m.</p>	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Der Feldschwirl kommt aufgrund des von ihm genutzten breiten Lebensraumspektrums in ganz Deutschland vor. Vor allem im Norden ist er flächendeckend vertreten, wohingegen Teile Süddeutschlands und die westlichsten Regionen lückenhaft besiedelt sind. In Deutschland wird für die Jahre 1995 – 1999 ein Brutbestand von 55.000 – 120.000 Brutpaaren angenommen (Bauer et al. 2005b). Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005 – 2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 36.000 bis 63.000 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für die Jahre 2011 – 2016 ein Gesamtbestand von 25.000 bis 43.000 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art ist rückläufig (Gerlach et al. 2019).	Verbreitung in Baden-Württemberg Der Feldschwirl brütet in allen Landesteilen in der Regel bis 750 m üNN. Große geschlossene Waldgebiete werden ebenso gemieden wie großflächige Ackerbaugelände. Durch die vorliegende Grenze der Vertikalverbreitung und die gegebenen Habitatansprüche bestehen größere Verbreitungslücken im Schwarzwald, auf der Hochfläche der Schwäbischen Alb, im württembergischen Allgäu, in den Schwäbisch-Fränkischen Weinbergen und im Bauland. Die quantitative Verbreitung zeigt deutliche Schwerpunkte in den feuchtgebietsreichen Niederungsgebieten im Alpenvorland vom Bodenseebecken bis in die Donauniederungen, in der Oberrheinebene, im Kraichgau, im mittleren Neckarraum und im Taubergrund. Die Siedlungsdichten schwanken stark mit den Jahren und sind schwer zu validieren und reichen in BW von 0,3 bis 12,7 Reviere / 10 ha. Die generelle Dichte dürfte, wie in anderen Bundesländern, deutlich in den niederen Zahlen liegen.

Betroffene Tierart: Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>gen. Hochrechnungen der quantitativen Brutvogelerfassung ergaben für das Jahr 1988 einen Gesamtbestand von rd. 11.000 Revieren (Hölzinger 1999) für 2005 – 2016 nur mehr 1.000 – 2.000 Brutpaare (OGBW 2018). Die Art ist von sehr starken Bestandsverlusten betroffen (Bauer et al. 2016).</p> <p>Verbreitung im Untersuchungsraum <input type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p> <p>Der Feldschwirl wurde im Rahmen der aktuellen Brutvogelkartierung (Probeflächenansatz) im Wirkraum des Vorhabens (500 m Puffer für Vogelarten) nicht nachgewiesen. Außerhalb des Wirkraums wurde ein Revier des Feldschwirls festgestellt (im Bereich des ehemaligen alternativen Trassenkorridors Schillingstädter Kästle, bei km 43+400, 1,5 bei km Abstand zur Trasse). Außerdem liegen auch Nachweise des Feldschwirls aus Recherchedaten (Ornitho-Datenbank) in den Bereichen Tauber/Oberlauda (km 18+000 bis 19+500, jedoch Kartierung ohne Nachweis im entsprechenden Bereich), nördlich Kupprichhausen (bei km 27+200) und zwischen Oberwittstadt und Hüngheim (bei km 43+600 bis 45+000) vor, deren Aktualität, Beobachtungstyp und genaue Verortung jedoch unklar sind (Ornitho-Datenbank, Raster ca. 1,2 x 0,9 km).</p> <p>Aufgrund des Probeflächenansatzes und da diese Art die Brutplätze jährlich neu auswählt, sind potenzielle Vorkommen im Bereich geeigneter Habitate, insbesondere in den nicht kartierten Bereichen nicht auszuschließen. Generell ist der Feldschwirl im Untersuchungsraum jedoch als sehr selten zu betrachten und es ist auch aufgrund der wenigen und lokal begrenzten Nachweise in den Recherchedaten nur in wenigen Bereichen ein Vorkommen anzunehmen. Im Zuge der Trassierung wird außerdem von hochwertigen Strukturen wie Waldsäumen und vernässten Bereichen Abstand gehalten, die bevorzugte Habitate darstellen.</p>	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und / oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Im Bereich der Arbeitsflächen bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Arbeitsflächen, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen des Feldschwirls kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nestaufgabe).</p> <p>Der Feldschwirl wurde allerdings bei den Brutvogelkartierungen nicht nachgewiesen (vgl. Kap. 2) und es sind nur in wenigen Bereichen Vorkommen anzunehmen. Im Zuge der Trassierung wurde außerdem von hochwertigen Strukturen wie Waldsäumen und vernässten Bereichen (den bevorzugten Habitaten) Abstand gehalten, und der Feldschwirl hat mit 20 m eine geringe planarisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz. An einer Stelle südlich von Oedheim (bei km 78+600) ist ein Obstbaum betroffen, welcher Teil eines Biotopkomplexes ist, der als potenzielles Habitat für den Feldschwirl angenommen wird. Da der Obstbaum kein geeignetes Bruthabitat für die Art darstellt wird von keine Auswirkung ausgegangen.</p> <p>Aus diesen Gründen ist von einer höchstens geringen Betroffenheit durch das Vorhaben auszugehen. Vor Beginn der Bautätigkeiten werden geeignete Habitatflächen durch die ökologische Baubegleitung (Maßnahme Nr. V 1) begangen. Sollte dabei entgegen der Erwartung eine Brut des Feldschwirls festgestellt werden, werden entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Sichtschutz, Freihaltung des Nahbereichs von störintensiven Arbeiten bis zur Beendigung der Brut) ergriffen. Daher sind baubedingte Tötungen von Individuen des Feldschwirls oder Nestaufgaben infolge baubedingter Störungen auszuschließen.</p> <p>Während der Bauphase kommt es neben der Bewegungsunruhe als relevanten Wirkfaktor auch zu Licht- und Lärmemissionen sowie Erschütterungen. Zu Lichtemissionen kommt es bei Nachtbaustellen und im Winterhalbjahr zu den Tagesrandzeiten. Die Lichtemissionen beschränken sich jedoch auf ein geringes Maß und werden durch technische Maßnahmen auf die Arbeitsflächen begrenzt. Dadurch sind auch keine Auswirkungen auf den Feldschwirl gegeben. Lärm ist in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant. Dieser</p>	

Betroffene Tierart: Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>)			
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2		Vorhabenträger Transnet BW	
<p>entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Bettungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. Der Feldschwirl hat jedoch keine besondere Sensibilität gegenüber Dauerschall und auch gegenüber Erschütterungen besteht keine höhere Sensibilität. Aus diesem Grund ist von keinem erhöhten Tötungsrisiko für die Art auszugehen. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u. ä.) durch die Bauarbeiten ist ebenfalls auszuschließen. Für den Feldschwirl tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den Betriebsgebäuden / -anlagen (LWL-ZS, Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist auszuschließen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen. Im Bereich der LWL-ZS (Acker- bzw. Wirtschaftsgrünland) ist aufgrund der fehlenden Habitategung kein Vorkommen der Art zu erwarten.</p> <p>Für den Feldschwirl tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.</p>			
Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein			
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein			
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen			
Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.			
Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden / -anlagen sind keine Störungen des Feldschwirls zu erwarten, da die Art in den Kartierungen nicht nachgewiesen wurde und nur ein geringes Habitatpotenzial im Wirkraum hat.			
Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.			
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein			
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)			
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein			
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen			
<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen			
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein			
Der Feldschwirl ist als hochstauden- und schilfbewohnende Kleinvogelart nur wenig störungsanfällig bzw. weist eine geringe Fluchtdistanz auf (vgl. Kap. 1). Im Untersuchungsraum des Vorhabens wurde der Feldschwirl nicht nachgewiesen und die Art hat nur ein geringes Habitatpotenzial im Wirkraum. Für den Feldschwirl besteht nur eine geringe Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutauffälle (sMGI: D, Bernotat und Dierschke 2021), und vereinzelte Brutauffälle können rasch ausgeglichen werden. Daher sind keine erheblichen Störungen durch die Bautätigkeiten zu erwarten. Eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Art durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen.			
Erhebliche Störungen durch betriebsbedingten Lärmemissionen sind auszuschließen da, die Reichweite begrenzt ist bzw. die Art nur eine geringe Empfindlichkeit hat, und da die Art in den Kartierungen nicht nachgewiesen wurde und nur ein geringes Habitatpotenzial im Wirkraum hat.			
Das Störungsverbot des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt somit nicht verwirklicht.			
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein			

Betroffene Tierart: Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Die potenziellen Bruthabitate des Feldschwirls liegen außerhalb der Arbeitsflächen und Zuwegungen, so dass eine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nahezu ausgeschlossen werden kann. Es handelt sich beim Feldschwirl außerdem um eine Art die in den Kartierungen nicht nachgewiesen wurde und nur ein geringes Habitatpotenzial im Wirkraum hat. Der Feldschwirl wählt seine Brutplätze jedes Jahr neu aus, daher ist ein Ausweichen auf umliegende Habitate vergleichbarer Eignung möglich. Die ökologische Funktion als Brutlebensraum bleibt somit im räumlichen Zusammenhang erhalten. Die Beanspruchung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art ist in Bereichen des offenen Verlaufs temporär (maximal eine Brutsaison) und in den einzelnen Eingriffsbereichen auf einen Zeitraum von maximal wenigen Wochen beschränkt. In Bereichen von langen geschlossenen Querungen sind längere Beanspruchungen von Flächen (maximal 2 Brutsaisons) der Flächen notwendig. Die beanspruchten Flächen werden abgesehen von den dauerhaft beanspruchten Flächen für die LWL-Zwischenstation und Linkboxen nach Abschluss der Bauarbeiten wieder in der Ursprungszustand versetzt. Auf den dauerhaft beanspruchten Flächen besteht jedoch kein Habitatpotenzial für den Feldschwirl.</p> <p>Hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung potenzieller Bruthabitate außerhalb der Arbeitsflächen bestehen keine bzw. nur stark abgeschwächte Wirkungsbezüge (vgl. Kap. 3 a), zumal die Bauarbeiten zeitlich begrenzt sind. Anlagebedingt entsteht aufgrund der unterirdischen Verlegung der Kabel und der fehlenden Habitateignung im Bereich der LWL-Zwischenstation kein dauerhafter Verlust potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Feldschwirls.</p> <p>In PFA E2 kommt es somit weder bau- noch anlagebedingt zu einer dauerhaften Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art und die ökologische Funktion bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>	
<p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
d) Abschließende Bewertung	
<p>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.</p>	

1.3.8 Fitis (*Phylloscopus trochilus*)

Betroffene Tierart: Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland * <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg Kategorie 3 (gefährdet)	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeografische Region) <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen	
<p>Der Fitis brütet in jungen Gehölzbeständen lichten Wäldern und Vorwäldern sowie in Gebüschgruppen und frühen Stadien der Waldentwicklung im Offenland. Höchste Dichten von von 20 – 30 Revieren / 10 ha erreicht die Art in Jungkulturen, Dickungen und Stangenhölzern von Nadelbäumen (Fichte, Kiefer, Lärche) sowie in Birken- und Erlenbruchwäldern, Weichholzauen und Pappelforsten. Lokal noch häufiger ist er auf verbuschten Ruderalflächen und in Sukzessionswäldern degradierter Regenmoore anzutreffen. Auch in Parks und auf Friedhöfen kann die Art in hoher Dichte vorkommen. Heidelandschaften sind, abhängig vom Grad der Gehölzentwicklung, insgesamt un- stet besiedelt (Gedeon et al. 2014).</p> <p>Der Fitis ist ein Langstreckenzieher mit Winterquartier in Afrika, von wo er im März in die Brutgebiete zurückkehrt. Die Brutperiode des Fitis erstreckt sich von etwa Mitte April bis Anfang Juli, in Einzelfällen bis Anfang August (Bauer et al. 2005b; Hölzinger 1999).</p> <p>Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Der Fitis ist weder bei Flade (1994) noch bei Gassner et al. (2010) aufgeführt. Gemäß Bernotat und Dierschke (2021) beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz 10 m und es ist von einer geringen Empfindlichkeit gegenüber baubedingten Störwirkungen auszugehen.</p> <p>Reijnen und Foppen (1997) wiesen gegenüber verkehrsbedingtem Lärm beim Fitis an stark befahrenen Straßen Störzonen mit reduzierter Siedlungsdichte bis zu 200 m nach, da es sich hierbei um eigenständige Wirkprozesse handelt.</p> <p>Bei Garniel und Mierwald (2010) hat Lärm am Brutplatz für den Fitis grundsätzlich eine untergeordnete Bedeutung. Die Autoren geben für (stark befahrene) Straßen (Dauerschall) für die Art eine Effektdistanz (= maximale Reichweite des erkennbar negativen Einflusses von Straßen auf die räumliche Verteilung einer Vogelart) von 200 m an. Zudem reagieren Vögel generell auch empfindlich gegenüber direkten Veränderungen der Vegetation und der Biotopstruktur (Bundesamt für Naturschutz 2016).</p>	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Deutschland ist flächendeckend vom Fitis besiedelt. Höchste Dichten werden vor allem in den waldreichen Regionen erreicht, sowohl im Flachland wie im Gebirge (Gedeon et al. 2014). In Deutschland wird für die Jahre 1995 – 1999 ein Brutbestand von 1.700.000 – 2.800.000 Brutpaaren angenommen (Bauer et al. 2005b). Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005 – 2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 900.000 bis	Verbreitung in Baden-Württemberg Der Fitis ist flächendeckend und weitgehend lückenlos in ganz Baden-Württemberg verbreitet. Echte Verbreitungsschwerpunkte sind kaum zu erkennen, hohe Abundanzen wurden aber am Schwarzwald-Nordrand und im Allgäu, im nördlichen Rheintal sowie auf der Flächenalb festgestellt. Im Gebiet der Südwest-Alb gibt es regelmäßige Brutvorkommen der Art bis in die höchsten Lagen (Hölzinger 1999). Der Brutbestand 1987 / 1988 wird mit 140.000 Revieren angegeben (Hölzinger 1999). Für den Zeitraum 2005 –

Betroffene Tierart: Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>1.400.000 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für die Jahre 2011 – 2016 ein Gesamtbestand von 790.000 bis 1.200.000 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art ist rückläufig (Gerlach et al. 2019).</p> <p>2011 beträgt der Brutbestand in Baden-Württemberg 35.000 – 50.000 Reviere (Bauer et al. 2016).</p> <p>Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p> <p>Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurde der Fitis auf 11 der 28 Probeflächen festgestellt. Im Wirkraum des Vorhabens (500 m Puffer für Vogelarten) befinden sich insgesamt 10 Nachweise, wobei 1 Revierzentrum außerhalb der Probefläche lag und 1 Beibeobachtung (bei Biotoptypenkartierung). Außerdem liegen auch Nachweise des Fitis aus Recherchedaten (Ornitho-Datenbank) im PFA vor.</p> <p>Folgende Vorkommen sind prüfrelevant, da sie im Wirkraum des Vorhabens liegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brutzeitbeobachtung südöstlich Distelhausen, km 17+400, Nachweis 2019, Abstand ca. 400 m zu den Arbeitsflächen - Brutverdacht südwestlich Distelhausen, km 19+200, Nachweis 2020, Abstand ca. 430 m zu den Arbeitsflächen - Brutverdacht nordwestlich Oberlauda, km 22+000, Nachweis 2020, Abstand ca. 250 m zu einer Baustellenzufahrt und 355 m zu den Arbeitsflächen - Brutverdacht nordwestlich Oberlauda, km 22+000, Nachweis 2020, Abstand ca. 110 m zu einer Baustellenzufahrt - Brutverdacht nördlich Heckfeld, km 24+900, Nachweis 2021, Abstand ca. 90 m zu den Arbeitsflächen - 2 Brutverdachte nördlich Uiffingen, km 30+600, Nachweis 2020, Abstand ca. 200 m zu den Arbeitsflächen - Brutverdacht nordöstlich Berolzheim, km 35+000, Nachweis 2020, Abstand ca. 155 m zu den Arbeitsflächen - Brutverdacht nördlich Berolzheim, km 35+400, Nachweis 2020, Abstand ca. 480 m zu den Arbeitsflächen - Brutverdacht südwestlich Schillingstadt, km 39+600, Nachweis 2020, Abstand ca. 340 m zu den Arbeitsflächen - Brutverdacht nördlich Möckmühl, km 62+100, Nachweis 2020, Abstand ca. 170 m zu den Arbeitsflächen <p>Keine nachgewiesenen Vorkommen im Nahbereich der Arbeitsflächen unterschreiten die Fluchtdistanz des Fitis (10 m, s. o.).</p> <p>Aufgrund des Probeflächenansatzes sind in den nicht kartierten Bereichen potenziell weitere Vorkommen im Bereich geeigneter Habitate (lichte Wälder und Gebüschgruppen) anzunehmen. Diese liegen mitunter im Nahbereich der Arbeitsflächen.</p>	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und / oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Im Bereich der Arbeitsflächen bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Arbeitsflächen, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen des Fitis kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nestaufgabe).</p> <p>Die nachgewiesenen Bruthabitate des Fitis liegen außerhalb der Arbeitsflächen. An drei Stellen außerhalb der Probeflächen kommt es jedoch zu Gehölzeingriffen in potenzielle Bruthabitate des Fitis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Westlich von Oberwittstadt (bei km 42+900) werden 3 Obstbäume beansprucht. Der zu querende Gehölzbereich ist Teil eines Biotopkomplexes welcher als Bruthabitat für den Fitis potenziell geeignet ist. Die betroffenen Obstgehölze sind jedoch als Brutlebensraum ungeeignet. 	

Betroffene Tierart: Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>)											
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2		Vorhabenträger Transnet BW									
<ul style="list-style-type: none"> Westlich von Merchingen (bei km 48+500) wird ein Teil eines Feldgehölzes beansprucht. Aufgrund der Waldnähe ist eine Besiedelung durch den Fitis als möglich zu bewerten. Südlich von Oedheim (bei km 78+600) wird 1 Obstbaum beansprucht. Der zu querende Gehölzbereich ist Teil eines Biotopkomplexes welcher als Bruthabitat für den Fitis potenziell geeignet ist. Der betroffene Obstbaum ist jedoch als Brutlebensraum ungeeignet. <p>Um eine Tötung von Nestlingen zu vermeiden wird die Rodung und Baufeldfreimachung ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt (Maßnahme Nr. VAR 7.2). Eine direkte baubedingte Betroffenheit der Art durch Tötungen von Individuen (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und / oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln) ist daher auszuschließen.</p> <p>Die über die Arbeitsflächen hinausgehenden Störwirkungen fallen beim Fitis aufgrund dessen geringer Störungsempfindlichkeit gering aus. Als planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz sind für die Art nur 10 m angegeben (Bernotat und Dierschke 2021). Keine nachgewiesenen Vorkommen im Nahbereich der Arbeitsflächen unterschreiten die Fluchtdistanz des Fitis. In den nicht kartierten Bereichen sind weitere, potenzielle Bruthabitate z. T. im direkten Umfeld der Arbeitsflächen anzunehmen (im Bereich geeigneter Habitate s. Kap. 1 – 2), so dass potenziell darüberhinausgehende störungsbedingte Wirkungsbezüge bestehen. Für den Fitis besteht jedoch nur eine sehr geringe Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutauffälle (sMGI: E, Bernotat und Dierschke 2021) und die Art ist im Zusammenhang mit temporären Störungen von untergeordneter Relevanz. In Bereichen des offenen Trassenverlaufs, sowie bei kurzen geschlossenen Querungen handelt es sich außerdem nur um punktuell und kurzzeitig auftretende Beeinträchtigungen. Unter Berücksichtigung der sehr geringen Sensibilität der Art können somit störungsbedingte Nestaufgaben durch die Bauarbeiten weitgehend ausgeschlossen werden.</p> <p>Während der Bauphase kommt es neben der Bewegungsunruhe als relevanten Wirkfaktor auch zu Licht- und Lärmemissionen sowie Erschütterungen. Zu Lichtemissionen kommt es bei Nachtbaustellen und im Winterhalbjahr zu den Tagesrandzeiten. Die Lichtemissionen beschränken sich jedoch auf ein geringes Maß und werden durch technische Maßnahmen auf die Arbeitsflächen begrenzt. Dadurch sind auch keine Auswirkungen auf den Fitis gegeben. Lärm ist in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant. Dieser entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Bettungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. Der Fitis hat jedoch keine besondere Sensibilität gegenüber Dauerschall und auch gegenüber Erschütterungen besteht keine höhere Sensibilität. Aus diesem Grund ist von keinem erhöhten Tötungsrisiko für die Art auszugehen.</p> <p>Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u. ä.) ist auszuschließen. Für den Fitis tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den Betriebsgebäuden / -anlagen (LWL-ZS, Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist auszuschließen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen und die Art in den entsprechenden Bereichen (offene Ackerflächen ohne Strukturen) nicht vorkommt.</p> <p>Für den Fitis tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein.</p> <table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Ja</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Nein</td> </tr> </table> <p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?</p> <table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Ja</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Nein</td> </tr> </table> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden / -anlagen sind Störungen von Brutvögeln möglich, sofern sie während der Brutzeit stattfinden. Die möglichen Beeinträchtigungen treten allerdings nur vereinzelt, kurzzeitig und punktuell mit kleinräumigem Störradius auf. Dadurch kann es im Einzelfall zwar zu kurzzeitigen, kleinräumigen Vergrämungen von Brutvögeln kommen, Individuen- oder Gelegeverluste sind aber i. d. R. nicht zu erwarten. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der lokalen Brutvögel durch Wartungsarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p>				<input type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein	<input type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
<input type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein								
<input type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein								

Betroffene Tierart: Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>)			
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW		
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein			
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)			
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein			
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen			
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein			
<p>Der Fitis weist eine geringe Störungssensibilität auf (vgl. Kap. 2). Keine nachgewiesenen Vorkommen im Nahbereich der Arbeitsflächen unterschreiten die Fluchtdistanz des Fitis. In den nicht kartierten Bereichen sind weitere, potenzielle Bruthabitate z. T. im direkten Umfeld der Arbeitsflächen anzunehmen und deshalb bauzeitliche Störungen nicht auszuschließen. Für den Fitis besteht jedoch nur eine sehr geringe Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutausfälle (sMGI: E, Bernotat und Dierschke 2021) und die Art ist im Zusammenhang mit temporären Störungen von untergeordneter Relevanz. In Bereichen des offenen Trassenverlaufs, sowie bei kurzen geschlossenen Querungen handelt es sich außerdem nur um punktuell und kurzzeitig auftretende Beeinträchtigungen. Unter Berücksichtigung der sehr geringen Sensibilität der Art können somit erhebliche Störungen ausgeschlossen werden. Eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Art durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Störungen durch betriebsbedingten Lärmemissionen oder eine Silhouettenwirkung der Betriebsgebäude sind aufgrund der begrenzten Reichweite, des fehlenden Bruthabitats und der diesbezüglich geringen Empfindlichkeit der Art ebenfalls auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch das Vorhaben sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>			
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein			
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)			
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein			
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen			
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt			
<p>Die nachgewiesenen Bruthabitate des Fitis liegen außerhalb der Arbeitsflächen. An drei Stelle kommt es jedoch zu Gehölzeingriffen in potenzielle Bruthabitate des Fitis, wovon nur ein Gehölzbereich als Brutlebensraum einzustufen ist. Die Gehölze können nur unter Einschränkungen nachgepflanzt werden (keine tiefwurzelnden Gehölze im Schutzstreifen) und es ist eine mehrjährige Regenerationszeit anzusetzen bis die ökologische Funktion wieder vollständig erfüllt werden kann. Dadurch geht kumulativ eine Fläche von ca. 0,008 ha für den Fitis verloren. Zur Erhaltung der ökologischen Funktionalität sind CEF-Maßnahmen erforderlich. Als Maßnahme für den Fitis ist im räumlichen Zusammenhang mit den Eingriffsflächen die Anlage strukturreicher Waldränder mit einem blütenreichen Krautsaum (Maßnahme Nr. A_{CEF} 46) vorgesehen. Der Flächenbedarf für die CEF-Flächen beträgt unter Berücksichtigung eines Aufschlags von 10 % 0,01 ha.</p> <p>Da auch hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung potenzieller Bruthabitate keine bzw. nur stark abgeschwächte Wirkungsbezüge bestehen (vgl. Kap. 3 a) und die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es in PFA E2 somit weder bau- noch anlagebedingt zu einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>			
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein			

Betroffene Tierart: Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
d) Abschließende Bewertung	
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.

1.3.9 Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*)

Betroffene Tierart: Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie V (Vorwarnliste) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg Kategorie V (Vorwarnliste)	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region) <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen	
<p>Ursprünglich brütete der Flussregenpfeifer auf Primärstandorten an Schotter-, Kies- und Sandufern oder schlammigen Uferstreifen. Heute brütet die Art meist auf anthropogen geprägten Lebensräumen wie Sand- und Kiesgruben, Kohletageabbaugebieten, Spülfeldern, Steinbrüchen oder abgelassenen Fischteichen. Auch urbane Lebensräume wie Park- und Lagerplätze oder Flachdächer werden von dem Flussregenpfeifer besiedelt.</p> <p>In größeren Kiesgruben erreicht der Flussregenpfeifer Siedlungsdichten von 1 – 2 Brutpaaren / ha. Auf Spülfeldern in Schleswig-Holstein können Dichten von bis zu 25 BP auf 7 ha erreicht werden.</p> <p>Als Langstreckenzieher überwintert der Flussregenpfeifer meist südlich der Sahara und trifft meist gegen Ende März im Brutgebiet ein. Die Eiablage beginnt ab Ende April, die Brutperiode dauert meist bis Ende Juli. Nachdem die Brutgebiete ab Anfang August verlassen werden, sammeln sich die Flussregenpfeifer an Mauserplätzen in der Camargue (F) und in der Po-Ebene (I) (Bauer et al. 2005b).</p> <p>Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Nach Flade (1994) beträgt die artspezifische Fluchtdistanz des Flussregenpfeifers < 10 – 30 m. Gemäß Gassner et al. 2010 beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz des Flussregenpfeifers 30 m. Zudem reagieren Vögel generell auch empfindlich gegenüber direkten Veränderungen der Vegetation und der Biotopstruktur (Bundesamt für Naturschutz 2016). Für den Flussregenpfeifer sind die hydrologischen Verhältnisse während der Brutsaison besonders wichtig.</p>	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Der Flussregenpfeifer kommt in ganz Deutschland vor, wobei in allen Landesteilen größere Verbreitungslücken bestehen. Von 1995 – 1999 wurde in Deutschland ein Flussregenpfeifer-Gesamtbestand von 4.300 – 6.800 Brutpaaren ermittelt. Aufgrund der Kurzlebigkeit einiger Brutplätze unterliegt der Brutbestand regional erheblichen Schwankungen. Nach dem Bestandsrückgang in den 1950er Jahren werden mit zunehmendem Anteil immer mehr anthropogene Lebensräume wie Kiesgruben, Steinbrüche und auch landwirtschaftlich geprägte Flächen besiedelt. Im Tiefland weisen natürliche Lebensräume teilweise nur noch einen Anteil von 6 % auf (Bauer et al. 2005b). Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005 – 2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 5.550 bis 8.000 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG	Verbreitung in Baden-Württemberg Der Flussregenpfeifer ist in allen größeren Flusssystemen des Landes verbreitet. Die Hauptvorkommen liegen jedoch in der Oberrheinebe von Lörrach bis Mannheim. Ein weiteres, größeres zusammenhängendes Brutgebiet besteht im Hügelland der unteren Riss und in der Donauniederung. Das übrige Land ist relativ dünn besiedelt (Hölzinger und Boschert 2001). Im Zeitraum 2012 – 2016 wird ein Bestand von 180 – 250 Brutpaaren angegeben (OGBW 2018).

Betroffene Tierart: Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*)

Projektbezeichnung

SuedLink, PFA E2

Vorhabenträger

Transnet BW

VSW für die Jahre 2011 – 2016 ein Gesamtbestand von 4.800 bis 7.000 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art ist stabil (Gerlach et al. 2019).

Verbreitung im Untersuchungsraum

☐ Vorkommen nachgewiesen

☒ Vorkommen potenziell möglich

Der Flussregenpfeifer wurde im Rahmen der aktuellen Brutvogelkartierung auf den 28 Probeflächen nicht nachgewiesen. Das Vorhaben liegt im BfN Verbreitungsgebiet der Art (im Bereich von km 70+500 – km 79+500), rezente Nachweise aus den Recherchedaten sind nicht bekannt.

Aufgrund des Probeflächenansatzes sind potenzielle Vorkommen im Bereich geeigneter Habitats (u.a. Schotterufer, Sand- und Kiesgruben), insbesondere in den nicht kartierten Bereichen, nicht auszuschließen. Der Flussregenpfeifer wurde jedoch weder in den Kartier- noch in den Recherchedaten nachgewiesen und das Verbreitungsgebiet liegt nur für ca. 9 km im Untersuchungsraum. Aus diesem Grund ist derzeit kein Vorkommen anzunehmen.

3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

Werden infolge von **bau- und / oder anlagebedingten** Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☐

Ja

☒

Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen

Baubedingte Wirkungen

Im Bereich der Arbeitsflächen bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Arbeitsflächen, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen des Flussregenpfeifers kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nestsauftage).

Der Flussregenpfeifer wurde allerdings bei den Brutvogelkartierungen nicht nachgewiesen (vgl. Kap. 2) und es ist derzeit im Untersuchungsraum kein Vorkommen anzunehmen. Der Flussregenpfeifer hat mit einer planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz der Art (30 m, Gassner et al. 2010) und einer mittleren Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutauffälle (sMGI: C, Bernotat und Dierschke 2021) nur eine mittlere Störungsempfindlichkeit. Der Flussregenpfeifer besitzt im unmittelbaren Bereich der Arbeitsflächen und innerhalb der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz der Art kein Habitatpotenzial (vgl. Kap. 2). Daher sind baubedingte Tötungen von Individuen des Flussregenpfeifers oder Nestsauftagen infolge baubedingter Störungen auszuschließen.

Während der Bauphase kommt es neben der Bewegungsunruhe als relevanten Wirkfaktor auch zu Licht- und Lärmemissionen sowie Erschütterungen. Zu Lichtemissionen kommt es bei Nachtbaustellen und im Winterhalbjahr zu den Tagesrandzeiten. Die Lichtemissionen beschränken sich jedoch auf ein geringes Maß und werden durch technische Maßnahmen auf die Arbeitsflächen begrenzt. Dadurch sind auch keine Auswirkungen auf den Flussregenpfeifer gegeben. Lärm ist in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant. Dieser entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des Weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Bettungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. Der Flussregenpfeifer hat jedoch keine besondere Sensibilität gegenüber Dauerschall und auch gegenüber Erschütterungen besteht keine höhere Sensibilität. Aus diesem Grund ist von keinem erhöhten Tötungsrisiko für die Art auszugehen.

Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u. ä.) ist auszuschließen. Für den Flussregenpfeifer tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.

Anlagebedingte Wirkungen

Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.

Betroffene Tierart: Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>)			
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW		
<p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den Betriebsgebäuden / -anlagen (LWL-ZS, Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist auszuschließen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen.</p> <p>Für den Flussregenpfeifer tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.</p>			
<p>Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div>			
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden / -anlagen sind keine Störungen des Flussregenpfeifers zu erwarten, da die Art in den Kartierungen nicht nachgewiesen wurde und nur ein geringes Habitatpotenzial im Wirkraum hat.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p>			
<p>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div>			
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)			
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)?</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Beim Flussregenpfeifer ist bezüglich der Störungssensibilität eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 30 m anzusetzen (Gassner et al. 2010). Im Untersuchungsraum des Vorhabens wurde der Flussregenpfeifer nicht nachgewiesen und es befinden sich keine Bruthabitate der Art innerhalb der Fluchtdistanz. Für den Flussregenpfeifer besteht eine mittlere Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutauffälle (SMGI: C, Bernotat und Dierschke 2021), wobei baubedingte Störungen nur bei Betroffenheit mehrerer Individuen zu relevanten Störungen führen. In Bereichen des offenen Trassenverlaufs, sowie bei kurzen geschlossenen Querungen handelt es sich bei den zu erwartenden Störungen außerdem nur um punktuell und kurzzeitig auftretende Beeinträchtigungen. Daher sind keine erheblichen Störungen durch die Bautätigkeiten zu erwarten. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Art durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Störungen durch betriebsbedingten Lärmemissionen sind aufgrund der begrenzten Störwirkung für die Art ebenfalls auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch die Bauarbeiten sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>			
<p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div>			
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)			
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p>			

Betroffene Tierart: Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>)			
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW		
<p>Da kein Vorkommen des Flussregenpfeifers im Bereich der Arbeitsflächen und der Zuwegungen anzunehmen ist, besteht keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Da auch hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung potenzieller Bruthabitate keine Wirkungsbezüge bestehen (vgl. Kap. 3 a) und die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es in PFA E2 somit weder bau- noch anlagebedingt zu einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>			
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein			
d) Abschließende Bewertung			
<table border="0"> <tr> <td>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?</td> <td> <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich. </td> </tr> </table>		Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.		

1.3.10 Gelbspötter (*Hippolais icterina*)

Betroffene Tierart: Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland * <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg Kategorie 3 (gefährdet)	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region) <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen	
<p>Der Gelbspötter besiedelt halboffene Landschaften und Auwälder. Bevorzugte Strukturen bilden mehrschichtige Feldhecken, Windschutzstreifen und Laubgehölzgruppen mit hochwüchsiger Strauchschicht, vor allem in oder am Rande von Feuchtgebieten. Im Siedlungsbereich bewohnt er Parks, Friedhöfe und Gärten mit hohen Sträuchern. Die großflächige Siedlungsdichte liegt zwischen 0,03 – 5,2 Revieren / 10 km², in Optimalgebieten bis 10 Reviere / 10 ha (Bauer et al. 2005b; Gedeon et al. 2014).</p> <p>Der Gelbspötter ist ein Langstreckenzieher, dessen Ankunft im Brutgebiet von Ende April bis Anfang Juni erfolgt. Die Legeperiode ist von Mai bis Juli, es erfolgen ein bis zwei Jahresbruten. Der Abzug der Brutvögel erfolgt vorwiegend im August und September (Bauer et al. 2005b).</p> <p>Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Flade (1994) gibt die für den Gelbspötter zu berücksichtigende Fluchtdistanz mit < 10 m an. Gemäß Gassner et al. (2010) beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz 10 m.</p>	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Deutschland liegt nahe am südwestlichen Rand des Brutareals des Gelbspötters. Das Norddeutsche Tiefland ist flächendeckend besiedelt, in der Mittelgebirgsregion ist der Gelbspötter bedeutend seltener, mit bedeutenden Verbreitungslücken. Im Donautal und im Alpenvorland ist der Gelbspötter etwas häufiger (Gedeon et al. 2014). In Deutschland wird für die Jahre 1995 – 1999 ein Brutbestand von 200.000 – 400.000 Brutpaaren angenommen (Bauer et al. 2005b). Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005 – 2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 120.000 bis 180.000 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für die Jahre 2011 – 2016 ein Gesamtbestand von 100.000 bis 150.000 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art ist rückläufig (Gerlach et al. 2019).	Verbreitung in Baden-Württemberg Der Gelbspötter brütet in allen Landesteilen Baden-Württembergs bis zu einer Höhe von 750 m üNN. Großflächige geschlossene Waldgebiete werden gemieden, ebenso weiträumige Ackerbaugelände. Daraus ergeben sich große Verbreitungslücken im Schwarzwald, im württembergischen Allgäu, auf der Schwäbischen Alb, in den Schwäbisch-Fränkischen Waldbergen, in Teilen des Kraichgaus und im Odenwald. Die Schwerpunkte der Brutverbreitung liegen in der östlichen Landeshälfte, im Donautal, in Oberschwaben, im mittleren Neckarraum im Vorland der östlichen Schwäbischen Alb, in der Hohenloher Ebene, im Taubergrund und in der Oberrheinebene (Hölzinger 1999). Der Brutbestand 1987 / 1988 wird mit 6500 Revieren angegeben (Hölzinger 1999). Für den Zeitraum 2005 – 2011 beträgt der Brutbestand in Baden-Württemberg 3000 – 4000 Reviere (Bauer et al. 2016).
Verbreitung im Untersuchungsraum <input type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen	<input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich

Betroffene Tierart: Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>Der Gelbspötter wurde im Rahmen der aktuellen Brutvogelkartierung nicht nachgewiesen. Das Vorhaben liegt teilweise im BfN Verbreitungsgebiet der Art, mit Verbreitungslücken zwischen km 23+000 – km 32+500 und km 35+700 – km 55+700. Es liegen Nachweise des Gelbspötters an der Tauber aus Recherchedaten (Ornitho-Datenbank, Raster ca. 1,2 x 0,9 km in ca. 330 m Abstand zu den Arbeitsflächen, bei km 18+000) vor, deren Aktualität, Beobachtungstyp und genaue Verortung jedoch unklar sind. Bei der aktuellen Kartierung wurde im Bereich des Recherchenachweises kein aktueller Nachweis erbracht.</p> <p>Aufgrund des Probeflächenansatzes sind potenzielle Vorkommen im Bereich geeigneter Habitate, insbesondere in den nicht kartierten Bereichen, nicht auszuschließen. Generell ist der Gelbspötter im Untersuchungsraum jedoch als sehr selten zu betrachten und weist über ca. 30 km Verbreitungslücken auf. Es ist auch aufgrund der wenigen und lokal begrenzten Nachweise in den Recherchedaten derzeit kein Vorkommen anzunehmen. Im Zuge der Trassierung wird außerdem von hochwertigen Strukturen wie Wäldern und Feldgehölzen Abstand gehalten, die bevorzugte Habitate darstellen.</p>	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und / oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Im Bereich der Arbeitsflächen bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Arbeitsflächen, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen des Gelbspötters kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nestaufgabe).</p> <p>Der Gelbspötter wurde allerdings bei den Brutvogelkartierungen nicht nachgewiesen (vgl. Kap. 2) und es ist derzeit auch aufgrund der wenigen und lokal begrenzten Nachweise in den Recherchedaten kein Vorkommen im Untersuchungsraum anzunehmen. Der Gelbspötter hat mit einer geringen planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz der Art (10 m, Gassner et al. 2010) und einer geringen Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutauffälle (sMGI: D, Bernotat und Dierschke 2021) nur eine geringe Störungsempfindlichkeit. Da es zu keinen direkten Eingriffen in geeignete Habitate kommt, sind baubedingte Tötungen von Individuen des Gelbspötters auszuschließen. Nestaufgaben infolge baubedingter Störungen sind aufgrund der geringen Störungsempfindlichkeit und des geringen Habitatpotenzials nicht zu erwarten. Sollte trotzdem durch die ökologische Baubegleitung (Maßnahme Nr. V 1) eine Brut des Gelbspötters im direkten Störbereich festgestellt werden, werden entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Sichtschutz, Freihaltung des Nahbereichs von störintensiven Arbeiten bis zur Beendigung der Brut) ergriffen. Somit sind Tötungen durch Nestaufgaben infolge baubedingter Störungen ebenfalls auszuschließen.</p> <p>Während der Bauphase kommt es neben der Bewegungsunruhe als relevanten Wirkfaktor auch zu Licht- und Lärmemissionen sowie Erschütterungen. Zu Lichtemissionen kommt es bei Nachtbaustellen und im Winterhalbjahr zu den Tagesrandzeiten. Die Lichtemissionen beschränken sich jedoch auf ein geringes Maß und werden durch technische Maßnahmen auf die Arbeitsflächen begrenzt. Dadurch sind auch keine Auswirkungen auf den Gelbspötter gegeben. Lärm ist in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant. Dieser entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Bettungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. Der Gelbspötter hat jedoch keine besondere Sensibilität gegenüber Dauerschall und auch gegenüber Erschütterungen besteht keine höhere Sensibilität. Aus diesem Grund ist von keinem erhöhten Tötungsrisiko für die Art auszugehen.</p> <p>Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u. ä.) ist auszuschließen. Für den Gelbspötter tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p>	

Betroffene Tierart: Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den Betriebsgebäuden/-anlagen (LWL-ZS, Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist auszuschließen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen.</p> <p>Für den Gelbspötter tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.</p>	
<p>Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein.</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden / -anlagen sind Störungen von Brutvögeln möglich, sofern sie während der Brutzeit stattfinden. Die möglichen Beeinträchtigungen treten allerdings nur vereinzelt, kurzzeitig und punktuell mit kleinräumigem Störradius auf. Dadurch kann es im Einzelfall zwar zu kurzzeitigen, kleinräumigen Vergrämungen von Brutvögeln kommen, Individuen- oder Gelegeverluste sind aber i. d. R. nicht zu erwarten. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der lokalen Brutvögel durch Wartungsarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Der Gelbspötter weist eine geringe Störungssensibilität auf. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt 10 m (Gassner et al. 2010). Daher ist die Art in großen Teilen des Wirkraums aufgrund ausreichend großer Abstände zu den Arbeitsflächen durch baubedingte Störungen nicht betroffen (s. Kap. 3 a).</p> <p>Erhebliche Störungen durch betriebsbedingten Lärmemissionen sind aufgrund der begrenzten Störwirkung für die Art ebenfalls auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch die Bauarbeiten sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Die (potenziellen) Bruthabitate des Gelbspötters liegen außerhalb der Arbeitsflächen und der Zuwegungen, so dass keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besteht. Da auch hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung potenzieller Bruthabitate keine bzw. nur abgeschwächte Wirkungsbezüge</p>	

Betroffene Tierart: Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>bestehen und die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es in PFA E2 somit weder bau- noch anlagebedingt zu einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art. Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
d) Abschließende Bewertung	
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.	

1.3.11 Graureiher (*Ardea cinerea*)

Betroffene Tierart: Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland * <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg *	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region) <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen	
<p>Die Brutgebiete des Graureihers befinden sich überwiegend in der Nähe der Küsten oder in Flussniederungen mit meist größerem Grünlandanteil. Auch Seen- oder Teichgebiete werden häufig von der Art besiedelt. Die Kolonien werden oft in erhöhten Baumbeständen errichtet, gelegentlich werden die Nester auch in Röhrichtbeständen angelegt. Die Nahrungssuche findet meist im Seichtbereich bis etwa 0,6 m in verschiedensten Gewässertypen statt. Auch Salz- und Brackwasserbereiche werden zur Nahrungssuche genutzt. Die fisch- und amphibienreichen Nahrungsgebiete müssen nicht zwangsläufig in unmittelbarer Nähe zu den Brutstandorten liegen. Auch Felder und Wiesen stellen wichtige Nahrungsgebiete für den Graureiher dar (Bauer et al. 2005a; Limbrunner et al. 2007).</p> <p>Der Graureiher ist ein Teilzieher, der häufig nur in strengen Wintern meist kleinräumige Ausweichbewegungen durchführt. Einzelne Individuen ziehen jedoch bis in das westliche Afrika südlich der Sahara. Im Brutgebiet erscheint der Graureiher meist gegen Ende Februar und beginnt bereits ab März mit der Eiablage. Nachdem die letzten Jungvögel im August ausgeflogen sind, verlässt der Graureiher ab September das Brutgebiet (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014; Glutz von Blotzheim et al. 1994).</p> <p>Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Der Graureiher weist als Koloniebrüter eine mittlere Störungsempfindlichkeit auf: Nach Flade (1994) beträgt die artspezifische Fluchtdistanz < 50 – 150 m. Gemäß Gassner et al. 2010 beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz der Art 200 m.</p>	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Der Graureiher ist in Deutschland ein weit verbreiteter Brutvogel, der als gewässerassoziiertes Koloniebrüter allerdings nicht flächendeckend vorkommt. Nachdem der Bestand des Graureihers bis zum Ende der 1960er Jahre dramatisch eingebrochen ist, konnte er sich infolge von günstigerer Witterung und dem Verbot der Verfolgung deutlich erholen. Für die Jahre 1995 – 1999 wird ein Brutbestand von 24.000 – 27.500 Paaren angegeben (Bauer et al. 2005a). Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005 – 2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 24.000 bis 30.000 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für die Jahre 2011 – 2016 ein Gesamtbestand von 20.000 bis 25.000 Brutpaaren angegeben (Gerlach et	Verbreitung in Baden-Württemberg Der Graureiher kommt in Baden-Württemberg in allen Landesteilen vor. Die Verbreitung wird durch das Fließ- und Stillgewässersystem bestimmt, daher liegen die Schwerpunkte der Brutverbreitung in den gewässerreichen Regionen, vor allem im gesamten Alpenvorland einschließlich des Donauraumes, in der Oberrheinebene sowie am Neckar und dessen Zuflüssen. Nach einem Bestandesrückgang zwischen 1950 und 1975 stieg der Bestand bis 1990 wieder an. Seither ist der Bestand annähernd stabil bzw. evtl. leicht rückläufig (Hölzinger und Bauer 2011). Für den Zeitraum 2005 – 2009 wird ein Bestand von 1900 bis 2100 Brutpaaren angegeben (Gedeon et al. 2014).

Betroffene Tierart: Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>al. 2019). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art ist stabil (Gerlach et al. 2019).</p> <p>Verbreitung im Untersuchungsraum <input type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p> <p>Der Graureiher wurde im Rahmen der aktuellen Brutvogelkartierung auf einer der 28 Probeflächen als Nahrungsgast nachgewiesen. Graureiher suchen mitunter in großen Distanzen zu ihrem Nistplatz nach Nahrung, weshalb kein Hinweis auf die Anwesenheit als Brutvogel besteht. Im Rahmen der Horstkartierung und Verhaltensbeobachtungen wurde zudem eine flächendeckende Erfassung von Großvögeln durchgeführt, wodurch mit hoher Sicherheit ausgeschlossen werden kann, dass eine Kolonie von Graureihern nicht erfasst worden ist. Ein Vorkommen von Brutplätzen des Graureihers im Wirkraum des Vorhabens ist somit nahezu auszuschließen.</p>	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und / oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u> Im Bereich der Arbeitsflächen bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Arbeitsflächen, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen des Graureihers kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und / oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nestaufgabe). Im Untersuchungsraum des Vorhabens wurde der Graureiher ausschließlich als Nahrungsgast nachgewiesen. Aufgrund der flächendeckenden Erfassung von Großvögeln kann eine Kolonie des Graureihers nahezu ausgeschlossen werden. Da es keine Eingriffe in größere Gehölzbestände oder Röhrichte gibt, liegen auch die potenziell möglichen Bruthabitats des Graureihers allerdings außerhalb der Arbeitsflächen. Eine direkte baubedingte Betroffenheit der Art durch Tötungen von Individuen (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und / oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln) ist daher auszuschließen. Der Graureiher hat eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber störungsbedingten Brutaussfällen (sMGI: C, Bernotat und Dierschke 2021), wobei baubedingte Störungen nur bei Betroffenheit von Kolonien zu einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko führen. Als planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz sind für die Art 200 m anzusetzen (Gassner et al. 2010). Im Bereich der über die Arbeitsflächen hinausgehenden Störwirkungen, können Vorkommen des Graureihers nahezu ausgeschlossen werden. Sollte trotzdem durch die ökologische Baubegleitung (Maßnahme Nr. V 1) eine Brut des Graureihers im direkten Störbereich festgestellt werden, werden entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Freihaltung des Nahbereichs von störintensiven Arbeiten bis zur Beendigung der Brut) ergriffen. Somit sind Tötungen durch Nestaufgaben infolge baubedingter Störungen ebenfalls auszuschließen. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u. ä.) ist auszuschließen. Für den Graureiher tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u> Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen. Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den Betriebsgebäuden / -anlagen (LWL-ZS, Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist auszuschließen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen und die Art diesbezüglich keine besondere Empfindlichkeit aufweist. Für den Graureiher tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.</p>	

Betroffene Tierart: Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	
Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna. Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden / -anlagen sind keine Störungen des Graureihers zu erwarten, da sich die Bruthabitate der Art außerhalb der Wirkdistanz befinden. Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.	
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen	
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein	
Beim Graureiher ist bezüglich der Störungssensibilität eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 200 m anzusetzen (Gassner et al. 2010). Im Untersuchungsraum des Vorhabens wurde der Graureiher ausschließlich als Nahrungsgast nachgewiesen. Aufgrund der flächendeckenden Erfassung von Großvögeln kann eine Kolonie des Graureihers nahezu ausgeschlossen werden. Für den Graureiher besteht eine mittlere Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutausfälle (sMGI: C, Bernotat und Dierschke 2021), wobei baubedingte Störungen nur bei Betroffenheit von Kolonien zu relevanten Störungen führen. In Bereichen des offenen Trassenverlaufs, sowie bei kurzen geschlossenen Querungen handelt es sich bei den zu erwartenden Störungen außerdem nur um punktuell und kurzzeitig auftretende Beeinträchtigungen. Daher sind keine erheblichen Störungen durch die Bautätigkeiten zu erwarten. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Art durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen. Erhebliche Störungen durch betriebsbedingten Lärmemissionen sind aufgrund der begrenzten Störwirkung für die Art ebenfalls auszuschließen. Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch das Vorhaben sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt	
Im Untersuchungsraum um die Arbeitsflächen wurden keine Kolonie und kein Einzelhorst des Graureihers nachgewiesen, so dass keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besteht. Da auch hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung der Bruthabitate durch die Bauzeiteinschränkung keine Wirkungsbezüge bestehen (vgl. Kap. 3 a) und die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es in PFA E2 somit	

Betroffene Tierart: Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>weder bau- noch anlagebedingt zu einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.</p> <p>Die im Umfeld der Brutplätze liegenden potenziellen Nahrungshabitate im Offenland werden durch die Baustelle ggf. zeitweilig beansprucht. Da jedoch keine enge Bindung an einzelne Nahrungsflächen besteht, ist ein Ausweichen auf umliegende Flächen vergleichbarer Habitatqualität möglich. Die ökologische Funktion als essenzielles Nahrungshabitat bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
d) Abschließende Bewertung	
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.	

1.3.12 Grauspecht (*Picus canus*)

Betroffene Tierart: Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie 2 (stark gefährdet) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg Kategorie 2 (stark gefährdet)	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region) <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen	
<p>Die Bruthabitate des Grauspechtes befinden sich überwiegend in struktur- und totholzreichen Buchen- und Buchen-Eichenwäldern. Auch Bergmischwälder und Auwälder werden bei entsprechend hohem Totholzanteil besiedelt. Zudem zählen auch Moor- und Bruchwälder, große Parkanlagen, ältere Streuobstbestände und kleine Feldgehölze zu den potenziellen Bruthabitaten. Charakterisiert werden die Brutgebiete durch strukturreiche Übergänge zwischen Waldbereichen und halboffenen Kulturlandschaften, sowie einen hohen Anteil lichter Waldbereiche. Die „Balzreviere“ des Grauspechtes sind meist 1 – 2 km² groß, wohingegen die eigentlichen Brutreviere meist eine Größe von 1 km² aufweisen. Der Mindestabstand zwischen den Bruthöhlen unterschiedlicher Brutreviere beträgt in Mitteleuropa meist über 1 km. Die Nahrungsgebiete der adulten Tiere können bis zu 1,2 km von der Bruthöhle entfernt liegen. Die Siedlungsdichten des Grauspechtes betragen meist rund 0,2 Brutpaare / km². (Bauer et al. 2005a; Limbrunner et al. 2007)</p> <p>Der Grauspecht ist ein Standvogel, der ganzjährig im Brutgebiet anwesend ist und nur kleinräumige Streuungswanderungen bis zu 21 km unternimmt. Die Brutperiode beginnt mit der Eiablage Anfang Mai und endet mit der Selbstständigkeit der Jungvögel im Juli (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014; Glutz von Blotzheim et al. 1994). Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Nach Flade (1994) beträgt die artspezifische Fluchtdistanz des Grauspechtes 30 – 60 m. Gemäß Gassner et al. (2010) beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz des Grauspechtes 60 m.</p>	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Durch Deutschland verläuft die Nordgrenze der Art in Mitteleuropa, obwohl es auch in Skandinavien und Russland weit nördlichere Vorkommen gibt. Die Norddeutsche Tiefebene wird vom Grauspecht nicht besiedelt. In Deutschland wird für die Jahre 1995 – 1999 ein Brutbestand von 12.500 – 18.000 Paaren angenommen (Bauer et al. 2005a). Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005 – 2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 10.500 bis 15.500 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für die Jahre 2011 – 2016 ein Gesamtbestand von 9.500 bis 13.500 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art ist rückläufig (Gerlach et al. 2019).	Verbreitung in Baden-Württemberg Der Grauspecht ist in allen Landesteilen Baden-Württembergs regelmäßig, aber lückig verbreitet. Weite Flächen, insbesondere die höheren Lagen und die reinen Nadelwaldbestände sind unbesiedelt. Verbreitungsschwerpunkte liegen im mittleren Neckarbecken, der Oberrheinebene, dem Bauland, der Donauniederung und dem oberschwäbischen Hügelland (Hölzinger und Mahler 2001). Für den Zeitraum 2005 – 2009 wird ein Bestand von 1500 – 3000 Revieren angegeben (Gedeon et al. 2014).

Betroffene Tierart: Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p> <p>Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurde der Grauspecht auf 2 der 28 Probeflächen festgestellt. Im Wirkraum des Vorhabens (500 m Puffer für Vogelarten) befindet sich ein Nachweis. Außerdem liegen aus Recherchedaten auch Nachweise des Grauspechts nördlich von Uiffingen vor (bei km 30+500), deren Aktualität, Beobachtungstyp und genaue Verortung jedoch unklar sind (Ornitho-Datenbank, Raster ca. 1,2 x 0,9 km).</p> <p>Folgendes Vorkommen ist prüfrelevant, da es im Wirkraum des Vorhabens liegt, befindet sich jedoch außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz (60 m, s. o.):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brutverdacht nördlich Berolzheim, km 35+200, Nachweis 2020, Abstand ca. 400 m zu den Arbeitsflächen <p>Aufgrund des Probeflächenansatzes sind in den nicht kartierten Bereichen potenziell weitere Vorkommen im Bereich geeigneter Habitate (struktur- und totholzreiche Wälder, Auwälder, alte Streuobstbestände, Feldgehölze) anzunehmen. Diese liegen mitunter im Nahbereich der Arbeitsflächen.</p>	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und / oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Im Bereich der Arbeitsflächen bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Arbeitsflächen, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen des Grauspechts kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nestaufgabe).</p> <p>Die nachgewiesenen Bruthabitate des Grauspechts liegen außerhalb der Arbeitsflächen, aufgrund dessen sind baubedingte Tötungen von Individuen auszuschließen.</p> <p>Für die über die Arbeitsflächen hinausgehenden Störwirkungen ist beim Grauspecht eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 60 m anzusetzen (Gassner et al. 2010). Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass es sich dabei um einen allgemeinen Richtwert für die artbezogene Störungsökologie handelt, 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.</p> <p>Das nachgewiesene Revier (Brutverdacht nördlich Berolzheim, km 35+200) befindet sich außerhalb der Fluchtdistanz (Abstand zu den Arbeitsflächen ca. 400 m), weshalb dort keine störungsbedingte Betroffenheit besteht; eine baubedingte Nestaufgabe kann hier ausgeschlossen werden.</p> <p>In den nicht kartierten Bereichen sind weitere, potenzielle Bruthabitate im direkten Umfeld der Arbeitsflächen anzunehmen (im Bereich geeigneter Habitate, s. Kap. 1 – 2), so dass potenziell darüberhinausgehende störungsbedingte Wirkungsbezüge bestehen. Für den Grauspecht besteht eine mittlere Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutauffälle (sMGI: C, Bernotat und Dierschke 2021), wobei baubedingte Störungen nur bei Betroffenheit größerer Individuenzahlen zu einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko führen. In Bereichen des offenen Trassenverlaufs, sowie bei kurzen geschlossenen Querungen handelt es sich bei den zu erwartenden Störungen außerdem nur um punktuell und kurzzeitig auftretende Beeinträchtigungen. Um die geringe, aber nicht auszuschließende Gefahr von Brutaufgaben aufgrund von optischen Störreizen (Anwesenheit des Menschen) zu vermeiden, werden Arbeitsflächen, die im Nahbereich von Gehölzen liegen (< 30 m Abstand) und die während der Vogelbrutzeit (01.03. – 31.08.) betrieben werden, vor Beginn der Arbeiten mit einem Sichtschutzzaun versehen (Maßnahme Nr. VAR 43). Dadurch werden Sichtbezüge in den Lebensraum des Grauspechts soweit verringert, dass störungsbedingte Nestaufgaben vermieden werden können. In höheren Bäumen, die nicht durch den Sichtschutz abgeschirmt sind fühlen sich Grauspechte üblicherweise weniger leicht gestört.</p> <p>Als Alternative zu den übrigen Vermeidungsmaßnahmen wird in kleinflächigen, geeigneten potenziellen Bruthabitaten (nicht als großflächige Alternative auf den gesamten Arbeitsflächen) eine Besatzkontrolle unmittelbar vor Beginn der Bauarbeiten durch die ökologische Baubegleitung (Maßnahme Nr. V 1) durchgeführt und unmittelbar nach der Besatzkontrolle mit den Bauarbeiten begonnen, wenn die Anwesenheit von Individuen oder Gelegen des Grauspechts ausgeschlossen werden kann. Geschieht die Aufnahme der Bauausführung nicht unmittelbar,</p>	

Betroffene Tierart: Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>d. h. innerhalb der nächsten 3 Tage, nach der Besatzkontrolle muss diese wiederholt werden. Kann ein Brutverhalten nicht ausgeschlossen werden, werden entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Sichtschutz, Freihaltung des Nahbereichs von störintensiven Arbeiten bis zur Beendigung der Brut) ergriffen. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen können somit störungsbedingte Nestaufgaben durch die Bauarbeiten weitgehend ausgeschlossen werden.</p> <p>Während der Bauphase kommt es neben der Bewegungsunruhe als relevanten Wirkfaktor auch zu Licht- und Lärmemissionen sowie Erschütterungen. Zu Lichtemissionen kommt es bei Nachtbaustellen und im Winterhalbjahr zu den Tagesrandzeiten. Die Lichtemissionen beschränken sich jedoch auf ein geringes Maß und werden durch technische Maßnahmen auf die Arbeitsflächen begrenzt. Dadurch sind auch keine Auswirkungen auf den Grauspecht gegeben. Auch gegenüber Erschütterungen besteht keine höhere Sensibilität. Lärm ist in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant. Dieser entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Bettungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. Für den Grauspecht wird die Partnerfindung lärmbedingt ab einem kritischen Schallpegel von 58 dB(A) tags beeinträchtigt. Die Sensibilität beschränkt sich auf die Partnerfindung und bedingt eine Abwertung des Habitats um etwa 20 %. Ein erhöhtes Tötungsrisiko für die Art aufgrund von Lärm ist auszuschließen.</p> <p>Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u. ä.) ist auszuschließen. Für den Grauspecht tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den Betriebsgebäuden / -anlagen (LWL-ZS, Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist auszuschließen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen und in diesen Bereichen (Acker- bzw. Wirtschaftsgrünland) keine erhöhten Aktivitätsdichten der Art zu erwarten sind.</p> <p>Für den Grauspecht tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden / -anlagen sind Störungen von Brutvögeln möglich, sofern sie während der Brutzeit stattfinden. Die möglichen Beeinträchtigungen treten allerdings nur vereinzelt, kurzzeitig und punktuell mit kleinräumigem Störradius auf. Dadurch kann es im Einzelfall zwar zu kurzzeitigen, kleinräumigen Vergrämungen von Brutvögeln kommen, Individuen- oder Gelegeverluste sind aber i. d. R. nicht zu erwarten. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der lokalen Brutvögel durch Wartungsarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p>	

Betroffene Tierart: Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>Als Effektdistanz (= maximale Reichweite des erkennbar negativen Einflusses von Straßen auf die räumliche Verteilung einer Vogelart) in Bezug zu (stark befahrenen) Straßen werden für den Grauspecht 400 m angegeben (Garniel und Mierwald 2010). Je nach Störungsintensität wird innerhalb dieser Effektdistanz eine Abnahme der Habitateignung bzw. der Siedlungsdichte angenommen. Bei den bau- und betriebsbedingten Störungen in PFA E2 handelt es sich allerdings nicht um monotone Dauerstörreize wie sie von einer Autobahn ausgehen, und auch nicht um eine Schneisenwirkung im Wald, so dass die Annahmen von Garniel und Mierwald (2010) nur bedingt auf das hier zu prüfende Vorhaben, insbesondere nicht auf die kurzzeitig an einer Stelle auftretenden Störwirkungen der Trassenbaustelle sind. Der Grauspecht weist eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 60 m auf (Gassner et al. 2010). Bezüglich der Fluchtdistanz ist zu berücksichtigen, dass es sich dabei um einen allgemeinen Richtwert für die artbezogene Störungsökologie handelt, 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. In Bereichen, wo sich Gehölze in unmittelbarer Umgebung der Arbeitsflächen befinden, sind bauzeitliche Störungen nicht auszuschließen. Für den Grauspecht besteht eine mittlere Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutauffälle (sMGI: C, Bernotat und Dierschke 2021), sodass eine relevante Betroffenheit nur bei Betroffenheit mehrerer Individuen gegeben ist. Des weiteren geschieht die Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeit und die BE-Flächen im Nahbereich von Gehölzen werden während der Vogelbrutzeit mit einem Sichtschutzzaun versehen (s. Kap. 3 a), sodass unter Berücksichtigung Vermeidungsmaßnahmen und der Brutplatzbindung keine erheblichen Störungen zu erwarten sind.</p> <p>Lärm ist in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant. Der beim Bau auftretende Schall ist jedoch damit überwiegend nicht vergleichbar, denn es handelt sich hier in der Regel um periodisch auftretende Schallereignisse von begrenzter Dauer. Dauerschall entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Bettungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. Für den Grauspecht wird in Bezug zu (stark befahrenen) Straßen eine mittlere Lärmempfindlichkeit sowie ein kritischer Schallpegel von 58 dB(A) tags angegeben (Garniel und Mierwald 2010). Die Sensibilität beschränkt sich weitgehend auf die Kommunikation während der Partnerfindung und bedingt eine Abwertung des Habitats um etwa 20 %. Wie in den Kapiteln 3 a) und 3 c) beschrieben führen die bauzeitlichen Lärmimmisionen in Verbindung mit Maßnahme Nr. V_{AR} 17 nicht zu einer Entwertung oder Brutplatzaufgabe an den potenziellen Habitatbereichen.</p> <p>Eine Verschlechterung des bereits ungünstigen Erhaltungszustands der Art durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Von den Betriebsgebäuden/-anlagen gehen im Betrieb keine dauerhaften Lärmemissionen aus, die den kritischen Schallpegel von 58 dB(A) überschreiten. Es kommt zu keiner relevanten Störung oder Entwertung als Brutlebensraum.</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch die Bauarbeiten sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt	
<p>Die nachgewiesenen Bruthabitate des Grauspechts liegen außerhalb der Arbeitsflächen und der Zuwegungen, so dass keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besteht.</p> <p>Lärm ist in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant. Der beim Bau auftretende Schall ist jedoch damit überwiegend nicht vergleichbar, denn es handelt sich hier in der Regel um periodisch auftretende Schallereignisse von begrenzter Dauer. Dauerschall entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Bettungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. Für den Grauspecht wird in Bezug zu (stark befahrenen) Straßen eine mittlere Lärmempfindlichkeit sowie ein kritischer Schallpegel von 58 dB(A) tags angegeben (Garniel und Mierwald 2010).</p>	

Betroffene Tierart: Grauspecht (<i>Picus canus</i>)			
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW		
<p>2010). Die Sensibilität beschränkt sich weitgehend auf die Kommunikation während der Partnerfindung und bedingt eine Abwertung des Habitats um etwa 20 %. Im Nahbereich der Autobahn ist aufgrund der Vorbelastung durch den Straßenlärm von keiner weiteren Abwertung des Habitats auszugehen. Die Abwertung des Habitats ist jedoch nur temporär und bei geschlossenen Querungen unter 200 m Länge auf wenige Tage beschränkt (4 x 2 Tage), wodurch sich keine Auswirkungen auf die Population ergibt. Bei längeren geschlossenen Querungen sind längere Bohrzeiten (4 x 5 bis 100 Tage) notwendig. Das betrifft folgende Bereiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> Westlich von Grünsfeld (km 14+000) Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Grauspechthabitat. Aufgrund der topographischen Lage ist der Bereich nur teilweise durch Autobahnlärm vorbelastet, weshalb Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen werden. Westlich von Uiffingen (km 32+500) Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Grauspechthabitat. Hier werden Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen. Nördlich von Hüngheim (km 44+900) Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Grauspechthabitat. Hier werden Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen. Südwestlich von Merchingen (km 49+500) Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Grauspechthabitat. Hier werden Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen. Nordwestlich von Oberkessach (km 52+200) Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Grauspechthabitat. Hier werden Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen. Nordöstlich von Möckmühl (km 59+500) Startbaugrube Microtunnel mit Lärmausbreitung in potenzielles Grauspechthabitat. Hier werden Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen. <p>Unter Berücksichtigung der Maßnahmen und da die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es in PFA E2 somit weder bau- noch anlagebedingt zu einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>			
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein 			
d) Abschließende Bewertung			
<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 35%;"> Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? </td> <td> <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich. </td> </tr> </table>		Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.		

1.3.13 Grünspecht (*Picus viridis*)

Betroffene Tierart: Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland * <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg *	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeografische Region) <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen	
<p>Der Grünspecht besiedelt vor allem die Ränder von mittelalten und alten Laub- oder Mischwäldern sowie Auwälder. Ausgedehnte Waldbereiche sind nur geeignet, wenn größere Lichtungen, Waldwiesen oder Kahlschläge vorhanden sind. Darüber hinaus werden regelmäßig Feldgehölze, Hecken mit Überhältern und Streuobstwiesen aufgesucht, sowie im Siedlungsbereich Parks, Alleen, Villenvierteln und Friedhöfen mit Altbaumbestand gebrütet. Wichtige Habitatrequisiten sind besonnte Flächen (u. a. kurzrasige Wiesen, Weiden, Industriebrachen, Gleisanlagen, die bodenlebende Ameisen, die bevorzugte Nahrung des Grünspechts, beherbergen. Der Grünspecht baut sein Nest in Höhlen von Laub- oder seltener Nadelbäumen, wobei bevorzugt Althöhlen genutzt bzw. neue Bruthöhlen in Fäulnisherden angelegt werden (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014).</p> <p>Der Grünspecht besetzt Brutreviere mit ca. 2-5 km² Größe. Die Siedlungsdichte liegt üblicherweise zwischen 0,02 – 0,26 Brutpaaren/km², im Einzelfall kann sie bis zu 0,58 Brutpaare/km² betragen oder kleinflächig noch höher liegen (Bauer et al. 2005a; Hölzinger und Mahler 2001).</p> <p>Der Grünspecht ist Standvogel und üblicherweise sehr standorttreu. Nach der Brutzeit und im Winter kommen ungerichtete Streuungswanderungen auf kurzer Distanz vor. Die Brutperiode beginnt im Februar / März und endet im Juli / August, wobei der Legebeginn meist Anfang Mai bis Juni ist. Es wird eine Jahresbrut durchgeführt, bei frühem Verlust kann es bis zu zwei Ersatzlege geben (Bauer et al. 2005a).</p> <p>Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Die allgemeine Fluchtdistanz (= Abstand, den ein Tier zu bedrohlichen Lebewesen wie natürlichen Feinden und Menschen einhält, ohne dass es die Flucht ergreift) des Grünspechts wird mit 30 – 60 m angegeben (Flade 1994). Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt 60 m (Gassner et al. 2010). Für den Grünspecht hat Lärm am Brutplatz gemäß Garniel und Mierwald (2010) grundsätzlich eine untergeordnete Bedeutung. Die Autoren geben für (stark befahrene) Straßen (Dauerschall) für die Art eine Effektdistanz (= maximale Reichweite des erkennbar negativen Einflusses von Straßen auf die räumliche Verteilung einer Vogelart) von 200 m an. Zudem reagieren Vögel generell auch empfindlich gegenüber direkten Veränderungen der Vegetation und der Biotopstruktur (Bundesamt für Naturschutz 2016).</p>	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Der Grünspecht ist in weiten Teilen Deutschlands verbreitet. Eine geringere bzw. lückige Verbreitung zeigt sich in den Küstennahen Bereichen der Nord- und Ostsee, in nadelwaldgeprägten Gebieten sowie im Alpenvorland (Gedeon et al. 2014). Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005 – 2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 42.000 – 76.000 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG	Verbreitung in Baden-Württemberg Der Grünspecht ist in allen Landesteilen Baden-Württembergs verbreitet, jedoch mit z. T. größeren Verbreitungslücken im Bereich des Schwarzwalds, der Schläbischen Alb, Oberschwabens, des Baulands und Tauberlands sowie den Oberen Gäuen und der Baar. Die Schwerpunkte der Verbreitung liegen in der Oberrheinebene, im mittleren Neckar- und Oberrhein, im Gollachgau und auf den Schwäbisch-Fränkischen Waldbergen, im Schurwald und Welzheimer Wald, in den Vorländern der Schwäbischen Alb sowie im Bodenseebecken in Hegau und auf der Hori

Betroffene Tierart: Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>VSW für die Jahre 2011 – 2016 ein Gesamtbestand von 51.000 – 92.000 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art ist positiv (Gerlach et al. 2019).</p> <p>(Hölzinger und Mahler 2001). Der Bestand in Baden-Württemberg wird für den Zeitraum 2005 – 2009 mit 4.800 – 11.500 Brutpaaren angegeben (Gedeon et al. 2014).</p> <p>Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p> <p>Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurde der Grünspecht auf 15 der 28 Probeflächen nachgewiesen. Im Wirkraum des Vorhabens (500 m Puffer für Vogelarten) befinden sich insgesamt 14 Nachweise, wobei 1 Revierzentrum außerhalb der Probefläche lag, und 4 Beibeobachtungen (u. a. bei Biototypenkartierung). Außerdem liegen auch Nachweise des Grünspechts aus Recherchedaten (Ornitho-Datenbank) im PFA vor.</p> <p>Im gesamten Wirkraum sind prüfrelevante Brutvorkommen der Art in Gehölzbereichen und Waldrändern nachgewiesen (1 Brutnachweis, 12 Brutverdachte, 4 Brutzeitbeobachtungen) bzw. anzunehmen.</p> <p>Folgende Vorkommen im Nahbereich der Arbeitsflächen unterschreiten die Fluchtdistanz des Grünspechts (60 m, s. o.):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brutnachweis nordwestlich Oberwittstadt, km 41+900, Nachweis 2020, Abstand ca. 40 m zu den Arbeitsflächen - Brutzeitbeobachtung nordwestlich Möckmühl, km 63+500, Nachweis 2019, Abstand ca. 35 m zu den Arbeitsflächen <p>Aufgrund des Probeflächenansatzes sind in den nicht kartierten Bereichen potenziell weitere Vorkommen im Bereich geeigneter Habitats anzunehmen (Wälder, Feldgehölze, Streuobstwiesen, Siedlungsbereiche,...). Diese liegen mitunter im Nahbereich der Arbeitsflächen.</p>	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und / oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Im Bereich der Arbeitsflächen bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Arbeitsflächen, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen des Grünspechts kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und / oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nestsauflage).</p> <p>Die nachgewiesenen Bruthabitate des Grünspechts liegen außerhalb der Arbeitsflächen. An vier Stellen außerhalb der Probeflächen kommt es jedoch zu Gehölzeingriffen in potenzielle Bruthabitate des Grünspechts:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nördlich von Grünsfeld (bei km 12+000) wird ein alter Obstbaum auf einer Streuobstwiese durch den Ausbau einer Zufahrt beansprucht. • Westlich von Oberwittstadt (bei km 42+900) werden 3 Obstbäume beansprucht. • Westlich von Merchingen (bei km 48+500) wird ein Teil eines Feldgehölzes beansprucht. • Südlich von Oedheim (bei km 78+600) wird 1 Obstbaum beansprucht. <p>Um eine Tötung von Nestlingen zu vermeiden wird die Rodung und Baufeldfreimachung ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt (Maßnahme Nr. Var 7.2). Eine direkte baubedingte Betroffenheit der Art durch Tötungen von Individuen (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln) ist daher auszuschließen.</p> <p>Hinsichtlich der über die Arbeitsflächen hinausgehenden Störwirkungen ist für den Grünspecht eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 60 m anzusetzen (Gassner et al. 2010). Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass es sich dabei um einen allgemeinen Richtwert für die artbezogene Störungsökologie handelt, 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. Der Grünspecht brütet überdies auch im Siedlungsraum, sofern geeignete, störungsarme Altbäumebestände vorhanden sind.</p>	

Betroffene Tierart: Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)					
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2		Vorhabenträger Transnet BW			
<p>Zwei nachgewiesene Brutplätze unterschreiten die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz des Grünspechts zu den Vorhabensbereichen.</p> <ul style="list-style-type: none"> Nordwestlich Oberwittstadt (km 41+900) befindet sich eine Bruthöhle in ca. 40 m Abstand zu den Arbeitsflächen. Die Bruthöhle liegt 13 m innerhalb des Waldes und unterschreitet die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz nur knapp. Aufgrund der abschirmenden Wirkung des Waldes während der Brutsaison und der starken Brutplatzbindung kann die Fluchtdistanz in diesem Fall unterschritten werden und es sind hier keine Maßnahmen notwendig. Nordwestlich Möckmühl (km 63+500) wurde 2019 eine Brutzeitbeobachtung in ca. 35 m Abstand zu den Arbeitsflächen erbracht. Der tatsächliche Brutstandort ist nicht bekannt, könnte jedoch im Nahbereich der Arbeitsflächen liegen. Hier werden Vermeidungsmaßnahmen (Sichtschutzzaun, s. u.) durchgeführt um störungsbedingte Brutaufgaben auszuschließen. <p>In den nicht kartierten Bereichen sind weitere, potenzielle Bruthabitate im direkten Umfeld der Arbeitsflächen anzunehmen (im Bereich geeigneter Habitate s. Kap. 1-2), so dass potenziell darüberhinausgehende störungsbedingte Wirkungsbezüge bestehen. Für den Grünspecht besteht jedoch nur eine geringe Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutauffälle (sMGI: D, Bernotat und Dierschke 2021). In Bereichen des offenen Trassenverlaufs, sowie bei kurzen geschlossenen Querungen handelt es sich außerdem nur um punktuell und kurzzeitig auftretende Beeinträchtigungen. Um die geringe, aber nicht auszuschließende Gefahr von Brutaufgaben aufgrund von optischen Störreizen (Anwesenheit des Menschen) zu vermeiden, werden Arbeitsflächen, die im Nahbereich von Gehölzen liegen (< 30 m Abstand) und die während der Vogelbrutzeit (01.03. – 31.08.) betrieben werden, vor Beginn der Arbeiten mit einem Sichtschutzzaun versehen (Maßnahme Nr. Var 43). Dadurch werden Sichtbezüge in den Lebensraum des Grünspechts soweit verringert, dass störungsbedingte Nestaufgaben vermieden werden können. In höheren Bäumen, die nicht durch den Sichtschutz abgeschirmt sind fühlen sich Grünspechte üblicherweise weniger leicht gestört. Als Alternative zu den übrigen Vermeidungsmaßnahmen wird in kleinflächigen, geeigneten potenziellen Bruthabitaten (nicht als großflächige Alternative auf den gesamten Arbeitsflächen) eine Besatzkontrolle unmittelbar vor Beginn der Bauarbeiten durch die ökologische Baubegleitung (Maßnahme Nr. V 1) durchgeführt und unmittelbar nach der Besatzkontrolle mit den Bauarbeiten begonnen, wenn die Anwesenheit von Individuen oder Gelegen des Grünspechts ausgeschlossen werden kann. Geschieht die Aufnahme der Bauausführung nicht unmittelbar, d. h. innerhalb der nächsten 3 Tage, nach der Besatzkontrolle muss diese wiederholt werden. Kann ein Brutverhalten nicht ausgeschlossen werden, werden entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Sichtschutz, Freihaltung des Nahbereichs von störintensiven Arbeiten bis zur Beendigung der Brut) ergriffen. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen können somit störungsbedingte Nestaufgaben durch die Bauarbeiten weitgehend ausgeschlossen werden.</p> <p>Während der Bauphase kommt es neben der Bewegungsunruhe als relevanten Wirkfaktor auch zu Licht- und Lärmemissionen sowie Erschütterungen. Zu Lichtemissionen kommt es bei Nachtbaustellen und im Winterhalbjahr zu den Tagesrandzeiten. Die Lichtemissionen beschränken sich jedoch auf ein geringes Maß und werden durch technische Maßnahmen auf die Arbeitsflächen begrenzt. Dadurch sind auch keine Auswirkungen auf den Grünspecht gegeben. Lärm ist in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant. Dieser entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Bettungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. Der Grünspecht hat jedoch keine besondere Sensibilität gegenüber Dauerschall und auch gegenüber Erschütterungen besteht keine höhere Sensibilität. Aus diesem Grund ist von keinem erhöhten Tötungsrisiko für die Art auszugehen. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u. ä.) ist auszuschließen. Für den Grünspecht tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den Betriebsgebäuden / -anlagen (LWL-ZS, Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist auszuschließen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen.</p> <p>Für den Grünspecht tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit anlagebedingt nicht ein.</p>					
Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein.		<input type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?		<input type="checkbox"/>	Ja	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen					

Betroffene Tierart: Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden / -anlagen sind Störungen von Brutvögeln möglich, sofern sie während der Brutzeit stattfinden. Die möglichen Beeinträchtigungen treten allerdings nur vereinzelt, kurzzeitig und punktuell mit kleinräumigem Störradius auf. Dadurch kann es im Einzelfall zwar zu kurzzeitigen, kleinräumigen Vergrämungen von Brutvögeln kommen, Individuen- oder Gelegeverluste sind aber i. d. R. nicht zu erwarten. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der lokalen Brutvögel durch Wartungsarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)?</p> <p style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </p> <p> <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen </p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz des Grünspechts beträgt 60 m (Gassner et al. 2010), der Grünspecht brütet allerdings auch im Siedlungsraum, sofern geeignete, störungsarme Altbaumbestände vorhanden sind. In Bereichen, wo sich Gehölze in unmittelbarer Umgebung der Arbeitsflächen befinden, sind bauzeitliche Störungen nicht auszuschließen. Für den Grünspecht besteht jedoch nur eine geringe Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutauffälle (sMGI: D, Bernotat und Dierschke 2021) und vereinzelte Brutauffälle können rasch ausgeglichen werden. Des weiteren geschieht die Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeit und die BE-Flächen im Nahbereich von Gehölzen werden während der Vogelbrutzeit mit einem Sichtschutzzaun versehen (s. Kap. 3a), sodass unter Berücksichtigung Vermeidungsmaßnahmen und der Brutplatzbindung keine erheblichen Störungen zu erwarten sind. Eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Art durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Störungen durch betriebsbedingte Lärmemissionen oder eine Silhouettenwirkung der Betriebsgebäude sind aufgrund der begrenzten Reichweite und der diesbezüglich nur geringen Empfindlichkeit der Art ebenfalls auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch das Vorhaben sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </p> <p> <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen </p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Die nachgewiesenen Bruthabitate des Grünspechts liegen außerhalb der Arbeitsflächen. An vier Stellen kommt es zu Gehölzeingriffen in potenzielle Bruthabitate des Grünspechts. Allerdings sind die Eingriffe in Gehölze (Querungen von Gehölzstreifen) flächenmäßig gering im Verhältnis zur Reviergröße der Art, so dass nicht von einer Beeinträchtigung der ökologischen Funktionalität auszugehen ist.</p> <p>Da auch hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung potenzieller Bruthabitate keine bzw. nur stark abgeschwächte Wirkungsbezüge bestehen und die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, entsteht somit keine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>	

Betroffene Tierart: Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
d) Abschließende Bewertung	
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.

1.3.14 Habicht (*Accipiter gentilis*)

Betroffene Tierart: Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland * <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg *	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region) <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen	
<p>Der Habicht brütet überwiegend in Altholzbeständen von Wäldern und größeren Feldgehölzen. Die Neststandorte liegen dabei zumeist in Waldrandnähe und die Jagdgebiete liegen in bis zu 8 km Umkreis. Großräumig ausgeräumte Ackerlandschaften sowie gehölzarme See- und Flussmarschen werden weitestgehend gemieden. In einigen Großstädten dringt der Habicht in Parkanlagen und städtische Grünflächen vor und kann gelegentlich sogar in kleineren Baumgruppen nisten (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014).</p> <p>Der Habicht ist ganzjährig im Brutgebiet, das Männchen beginnt ab dem Spätwinter mit Balzflügen über dem Brutrevier. Die Brutperiode beginnt Mitte März und endet im August. Die Küken schlüpfen im Mai und ihre Nestlingszeit beträgt 35 – 42 Tage. Anschließend bleiben sie noch wenige Tage bis mehrere Wochen als „Ästlinge“ in der Nestumgebung (Bauer et al. 2005a).</p> <p>Die Siedlungsdichten erreichen in Optimalhabitaten 7,5 – 16 Brutpaare / 100 km² in großen Landschaftsausschnitten liegen sie bei etwa 2 Brutpaaren / 100 km². Die Abstände benachbarter Brutplätze betragen durchschnittlich 2 km (Bauer et al. 2005a).</p> <p>Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Habichte reagieren wie fast alle Greifvögel recht scheu auf Annäherungen durch anthropogene Störungen. Die allgemeine Fluchtdistanz der Art wird mit rd. 50 – 200 m angegeben (Flade 1994). Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt 200 m (Gassner et al. 2010).</p>	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Der Habicht ist in Deutschland flächig verbreitet mit hohen Brutdichten in Teilen des Nordwestdeutschen Tieflandes (mit Ausnahme der Küstengebiete) sowie der westlichen und östlichen Mittelgebirgsregion (Gedeon et al. 2014). Der deutschlandweite Bestand des Habichts wurde für die Jahre 1995 – 1999 mit 11.500 – 15.000 BP beziffert (Bauer et al. 2005a). Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005 – 2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 11.500 – 16.500 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für die Jahre 2009 – 2016 ein Gesamtbestand von 11.000 – 15.500 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art ist stabil (Gerlach et al. 2019).	Verbreitung in Baden-Württemberg Der Habicht ist in Baden-Württemberg ein verbreiteter Brutvogel größerer Waldgebiete in allen Landesteilen bis etwa 1200 m üNN. Im Zeitraum von 2005 – 2011 wird der Brutbestand in Baden-Württemberg mit 1000 – 1300 Brutpaaren angegeben (Bauer et al. 2016; Hölzinger und Bauer 2021).

Betroffene Tierart: Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p> <p>Ein Nachweis des Habichts wurden im Rahmen der Horstkartierung (flächendeckend im Bereich von Wäldern und sonstigen geeigneten Gehölzbeständen) erbracht, dieser liegt jedoch außerhalb des Wirkraums für Brutvögel (500 m-Puffer). Weiters wurde der Habicht als Nahrungsgast bei Verhaltensbeobachtungen festgestellt. Außerdem liegen auch Nachweise des Habichts aus Recherchedaten (Ornitho-Datenbank, Raster ca. 5,5 x 6 km) im PFA zwischen Hünghheim und Unterkessach vor, deren Aktualität, Beobachtungstyp und genaue Verortung jedoch unklar sind.</p> <p>Im Wirkraum des Vorhabens sind aktuell keine prüfrelevanten Vorkommen des Habichts bekannt. Durch die intensive und flächendeckende Horstkartierung ist anzunehmen, dass alle relevanten Horststandorte bekannt sind.</p>	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und / oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Im Bereich der Arbeitsflächen bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Arbeitsflächen, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen des Habichts kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und / oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nesteraufgabe).</p> <p>Im Untersuchungsraum des Vorhabens liegen Hinweise auf Vorkommen des Habichts ausschließlich als Nahrungsgast und aus in der Datenrecherche (Ornitho-Datenbank) vor, wobei es sich um einen Rasterdatensatz handelt und die Nachweise auch außerhalb des Untersuchungsraums liegen können. Der Habicht wurde im Zuge der Horstkartierung im Untersuchungsraum nicht festgestellt, weshalb ein Vorkommen nahezu ausgeschlossen werden kann. Eine direkte baubedingte Betroffenheit der Art durch Tötungen von Individuen (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und / oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln) ist daher auszuschließen.</p> <p>Für die über die Arbeitsflächen hinausgehenden Störwirkungen ist beim Habicht eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 200 m anzusetzen (Gassner et al. 2010). Im Bereich der über die Arbeitsflächen hinausgehenden Störwirkungen, können Vorkommen des Habichts nahezu ausgeschlossen werden. Der Habicht hat eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber störungsbedingten Brutaussfällen (SMGI: C, Bernotat und Dierschke 2021), wobei baubedingte Störungen nur bei Betroffenheit größerer Individuenzahlen zu einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko führen.</p> <p>Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u. ä.) ist auszuschließen. Für den Habicht tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den Betriebsgebäuden / -anlagen (LWL-ZS, Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist auszuschließen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen und die Art diesbezüglich keine besondere Empfindlichkeit aufweist.</p> <p>Für den Habicht tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein.</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	

Betroffene Tierart: Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna. Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden / -anlagen sind keine störungsbedingten Brutaufgaben des Habichts zu erwarten, da sich die Bruthabitate der Art außerhalb der Wirkdistanz befinden. Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein. Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein Im Untersuchungsraum um die Arbeitsflächen wurden keine konkreten Brutnachweise / -hinweise des Habichts erbracht. Durch die flächendeckende Horstkartierung ist davon auszugehen, dass alle relevanten Brutplätze erfasst wurden. Aus diesem Grund ist eine Verschlechterung des bereits ungünstigen Erhaltungszustands der Art durch die temporären Bauarbeiten auszuschließen. Erhebliche Störungen durch betriebsbedingte Lärmemissionen sind aufgrund der begrenzten Reichweite und der diesbezüglich geringen Empfindlichkeit der Art ebenfalls auszuschließen. Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch die Bauarbeiten sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht. Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt Im Untersuchungsraum um die Arbeitsflächen wurden keine konkreten Brutnachweise / -hinweise des Habichts erbracht, so dass keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besteht. Da auch hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung der Bruthabitate keine Wirkungsbezüge bestehen (vgl. Kap. 3 a) und die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es in PFA E2 somit weder bau- noch anlagebedingt zu einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art. Die im Umfeld der Brutplätze liegenden potenziellen Nahrungshabitate im Offenland werden durch die Baustelle ggf. zeitweilig beansprucht. Da jedoch keine enge Bindung an einzelne Nahrungsflächen besteht, ist ein Ausweichen auf umliegende Flächen vergleichbarer Habitatqualität möglich. Die ökologische Funktion als essenzielles Nahrungshabitat bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten. Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht. Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	

Betroffene Tierart: Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
d) Abschließende Bewertung	
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.

1.3.15 Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*)

Betroffene Tierart: Halsbandschnäpper (<i>Ficedula albicollis</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie 3 (gefährdet) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg Kategorie V (Vorwarnliste)	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region) <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen	
<p>Das Bruthabitat des Halsbandschnäppers befindet sich je nach geografischer Lage in unterschiedlichen Lebensräumen. In Baden-Württemberg besiedelt die Art überwiegend alte Streuobstbeständen, wohingegen die bayerischen Brutpaare des Halsbandschnäppers in alten Laubwäldern mit hohem Totholzanteil brüten. Hierbei werden vor allem alte, lichte Eichenlaubwälder bevorzugt. Entlang des Donau- und Isartals brütet der Halsbandschnäpper auch in älteren Auwäldern. In Abhängigkeit vom Angebot an Nisthöhlen oder Nistkästen werden meist Siedlungsdichten von 3 – 6 Brutpaare / 10 ha erreicht.</p> <p>Der Halsbandschnäpper ist ein Langstreckenzieher der im tropischen Afrika überwintert und ab Ende April im Brutgebiet eintrifft. Das Nest wird in einer meist hochgelegenen Baumhöhle oder einem Nistkasten angelegt. Die Brutperiode dauert von der Eiablage Anfang Mai bis zum Ausfliegen der Jungvögel im Juli / Anfang August, woraufhin das Brutgebiet wieder verlassen wird (Bauer et al. 2005b; Gedeon et al. 2014).</p> <p>Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Der Halsbandschnäpper ist weder bei Flade (1994) noch bei Gassner et al. (2010) aufgeführt. Gemäß Bernotat und Dierschke (2021) beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz 20 m und es ist von einer geringen Empfindlichkeit gegenüber baubedingten Störwirkungen auszugehen.</p>	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Die Vorkommen des Halsbandschnäppers liegen in Süddeutschland. Hier verläuft gleichzeitig die nördliche Grenze des aktuellen Verbreitungsgebiets. In Bayern kommt die Art mit einer konstanten Population vor, die unter anderem durch Nisthilfen erhalten werden kann. Starke Schwankungen zeichnen dagegen die Population in Baden-Württemberg aus. Der deutsche Bestand der Art wird im Zeitraum zwischen 1995 – 1999 mit 2.800 – 3.900 BP beziffert (Bauer et al. 2005b). Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005 – 2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 3.000 bis 6.000 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für die Jahre 2011 – 2016 ein Gesamtbestand von 3.700 bis 5.500 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittelfristige Bestandstrend der Art ist stabil, der langfristige positiv (Gerlach et al. 2019).	Verbreitung in Baden-Württemberg Der Halsbandschnäpper hat zwei geschlossene Verbreitungsgebiete: Eines im nördlichen Württemberg und in Nordostbaden mit einem Schwerpunkt im Neckarraum, sowie ein weiteres in den Auenwäldern an der unteren Iller und donauabwärts von Ulm. Darüber hinaus gibt es nur spärliche Brutvorkommen. Die Vertikalverbreitung umfasst die Höhenstufen 100 bis 850 m üNN mit einem Schwerpunkt unter 500 m üNN. Hochrechnungen der quantitativen Brutvogelerfassung ergaben für das Jahr 1988 eine Gesamtbestand von rd. 3.000 Paaren (Hölzinger 1997).

Betroffene Tierart: Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*)

Projektbezeichnung

SuedLink, PFA E2

Vorhabenträger

Transnet BW

Verbreitung im Untersuchungsraum

☐ Vorkommen nachgewiesen

☒ Vorkommen potenziell möglich

Der Halsbandschnäpper wurde im Rahmen der aktuellen Brutvogelkartierung auf den 26 Probeflächen nicht nachgewiesen. Das Vorhaben liegt im BfN Verbreitungsgebiet der Art (im Bereich von km 0+000 – km 35+700 und km 70+500 – km 79+500. Außerdem liegt ein Nachweis des Halsbandschnäppers aus Recherchedaten (Ornitho-Datenbankwestlich Oberlauda (bei km 22+800 – 23+500) vor, dessen Aktualität, Beobachtungstyp und genaue Verortung jedoch unklar sind (Ornitho-Datenbank, Raster ca. 1,2 x 0,9 km).

Aufgrund des Probeflächenansatzes sind potenzielle Vorkommen im Bereich geeigneter Habitate, insbesondere in den nicht kartierten Bereichen, nicht auszuschließen. Generell ist der Halsbandschnäpper im Untersuchungsraum jedoch als sehr selten zu betrachten und weist über ca. 35 km eine Verbreitungslücke auf. Es ist auch aufgrund der wenigen und lokal begrenzten Nachweise in den Recherchedaten derzeit kein Vorkommen anzunehmen. Im Zuge der Trassierung wird außerdem von hochwertigen Strukturen wie Wäldern und Streuobstbeständen Abstand gehalten, die bevorzugte Habitate darstellen.

3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

Werden infolge von **bau- und / oder anlagebedingten** Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☐ Ja ☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen

Baubedingte Wirkungen

Im Bereich der Arbeitsflächen bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Arbeitsflächen, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen des Halsbandschnäppers kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nestaufgabe).

Der Halsbandschnäpper wurde allerdings bei den Brutvogelkartierungen nicht nachgewiesen (vgl. Kap. 2) und es ist derzeit im Untersuchungsraum kein Vorkommen anzunehmen. Der Halsbandschnäpper hat mit einer planarisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz der Art (20 m, Bernotat und Dierschke 2021) und einer geringen Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutauffälle (sMGI: D, Bernotat und Dierschke 2021) nur eine geringe Störungsempfindlichkeit. Da kein Vorkommen anzunehmen ist und die Bereiche, wo es zu direkten Eingriffen in Streuobstbestände kommt mehr als 14 km vom einzigen Recherchenachweis im Untersuchungsraum entfernt liegen, sind baubedingte Tötungen von Individuen des Halsbandschnäppers auszuschließen. Nestaufgaben infolge baubedingter Störungen sind aufgrund der geringen Störungsempfindlichkeit und des geringen Habitatpotenzials nicht zu erwarten. Sollte trotzdem durch die ökologische Baubegleitung (Maßnahme Nr. V 1) eine Brut des Halsbandschnäppers im direkten Störbereich festgestellt werden, werden entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Sichtschutz, Freihaltung des Nahbereichs von störintensiven Arbeiten bis zur Beendigung der Brut) ergriffen. Somit sind Tötungen durch Nestaufgaben infolge baubedingter Störungen ebenfalls auszuschließen.

Während der Bauphase kommt es neben der Bewegungsunruhe als relevanten Wirkfaktor auch zu Licht- und Lärmemissionen sowie Erschütterungen. Zu Lichtemissionen kommt es bei Nachtbaustellen und im Winterhalbjahr zu den Tagesrandzeiten. Die Lichtemissionen beschränken sich jedoch auf ein geringes Maß und werden durch technische Maßnahmen auf die Arbeitsflächen begrenzt. Dadurch sind auch keine Auswirkungen auf den Halsbandschnäpper gegeben. Lärm ist in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant. Dieser entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Bettungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. Der Halsbandschnäpper hat jedoch keine besondere Sensibilität gegenüber Dauerschall und auch gegenüber Erschütterungen besteht keine höhere Sensibilität. Aus diesem Grund ist von keinem erhöhten Tötungsrisiko für die Art auszugehen.

Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u. ä.) ist auszuschließen. Für den Halsbandschnäpper tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.

Betroffene Tierart: Halsbandschnäpper (<i>Ficedula albicollis</i>)			
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2		Vorhabenträger Transnet BW	
<u>Anlagebedingte Wirkungen</u> Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen. Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den Betriebsgebäuden / -anlagen (LWL-ZS, Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist auszuschließen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen. Im Bereich der LWL-ZS (Acker- bzw. Wirtschaftsrundland) ist aufgrund der fehlenden Habitatsanforderung kein Vorkommen der Art zu erwarten. Für den Halsbandschnäpper tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit anlagebedingt nicht ein.			
Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein			
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna. Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden / -anlagen sind Störungen von Brutvögeln möglich, sofern sie während der Brutzeit stattfinden. Die möglichen Beeinträchtigungen treten allerdings nur vereinzelt, kurzzeitig und punktuell mit kleinräumigem Störradius auf. Dadurch kann es im Einzelfall zwar zu kurzzeitigen, kleinräumigen Vergrämungen von Brutvögeln kommen, Individuen- oder Gelegeverluste sind aber i. d. R. nicht zu erwarten. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der lokalen Brutvögel durch Wartungsarbeiten ist auszuschließen. Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.			
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein			
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)			
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein Der Halsbandschnäpper weist eine geringe Störungssensibilität auf. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt 20 m (Bernotat und Dierschke 2021). Daher ist die Art in großen Teilen des Wirkraums aufgrund ausreichend großer Abstände zu den Arbeitsflächen durch baubedingte Störungen nicht betroffen (s. Kap. 3 a). Erhebliche Störungen durch betriebsbedingten Lärmemissionen sind aufgrund der begrenzten Störwirkung für die Art ebenfalls auszuschließen. Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch die Bauarbeiten sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.			
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein			
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)			
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt			

Betroffene Tierart: Halsbandschnäpper (<i>Ficedula albicollis</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>Da kein Vorkommen des Halsbandschnäppers im Bereich der Arbeitsflächen und der Zuwegungen anzunehmen ist und die Bereiche, wo es zu direkten Eingriffen in Streuobstbestände kommt mehr als 14 km vom einzigen Recherchenachweis im Untersuchungsraum entfernt liegen, besteht keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Da auch hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung potenzieller Bruthabitate keine Wirkungsbezüge bestehen (vgl. Kap. 3 a) und die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es in PFA E2 somit weder bau- noch anlagebedingt zu einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
d) Abschließende Bewertung	
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.	

1.3.16 Heidelerche (*Lullula arborea*)

Betroffene Tierart: Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie V (Vorwarnliste) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg Kategorie 2 (stark gefährdet)	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region) <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen	
<p>Die Heidelerche brütet in Deutschland überwiegend in lichten Kiefernwäldern und Heiden. Die Art bevorzugt halboffene Lebensräume mit einem lückig bewachsenen oder vegetationsfreien Sandboden. Es werden neben Heideflächen, Böschungen und Trockenrasen auch Binnendünen, sandige Ackerflächen und Hochmoorstandorte besiedelt. Die Brutplätze der Heidelerche befinden sich häufig in unmittelbarer Waldrandnähe, wobei auch Lichtungen, Schneisen, Kahlschläge und Windwurfflächen besiedelt werden. Regional brütet die Heidelerche auch auf Truppenübungsplätzen, Tagebaurestlöchern, Sandgruben oder Industriebrachen. Elementare Habitatbestandteile sind Sing- und Sitzwarten, wie einzelne Kleingehölze oder Einzelbäume im Offenland.</p> <p>Die durchschnittliche Reviergröße der Heidelerche beträgt rund 2 – 3 ha, wobei die Nahrungsgebiete bei ungünstiger Vegetation auch weit außerhalb der Nestumgebung liegen können.</p> <p>Die Heidelerche ist ein Kurzstreckenzieher der meist in Westfrankreich oder auf der Iberischen Halbinsel überwintert. Das Brutgebiet wird bereits ab Ende Februar besetzt, die Eiablage erfolgt meist ab Mitte / Ende März. Die Jungvögel der Heidelerche sind meist gegen Ende Juli / Anfang August flügge und bleiben bis in den Herbst im Familienverbund zusammen. Der Wegzug in das Winterquartier erfolgt meist ab Oktober (Bauer et al. 2005b; Gedeon et al. 2014; Glutz von Blotzheim et al. 1994).</p> <p>Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Nach Flade (1994) beträgt die Fluchtdistanz der Heidelerche < 10 – 20 m. Gemäß Gassner et al. (2010) liegt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz der Heidelerche bei 20 m.</p>	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Die Heidelerche tritt als Brutvogel schwerpunktmäßig im Tiefland auf, wo sie ein breites Band hoher Dichte von der Lüneburger Heide bis in die Oberlausitz besiedelt. Darüber hinaus kommt die Art in Deutschland zerstreut vor. Für die Heidelerche wird in Deutschland für die Jahre 1995 – 1999 ein Brutbestand von 25.000 – 45.000 Brutpaaren angegeben (Bauer et al. 2005b). Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005–2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 32.000 bis 55.000 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für die Jahre 2011 – 2016 ein Gesamtbestand von 27.000 bis 47.000 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art ist stabil (Gerlach et al. 2019).	Verbreitung in Baden-Württemberg Die Heidelerche war ehemals in Baden-Württemberg in fast allen Landesteilen verbreitet. Ab 1970 ging die Art stark zurück und räumte viele Brutgebiete (Hölzinger 1999). Die aktuelle Verbreitung konzentriert sich auf die regelmäßig besetzten Brutgebiete auf der Schwäbischen Alb, einzelne Reviere im Rheintal, im Bodenseebecken sowie im Tauber und Bauland. Für das Jahr 2017 wurde in Baden-Württemberg ein Brutbestand von 100 Revieren angegeben (SBBW 2019).

Betroffene Tierart: Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p><input type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p> <p>Die Heidelerche wurde im Rahmen der aktuellen Brutvogelkartierung auf einer der 26 Probeflächen als Durchzügler nachgewiesen. Das Vorhaben liegt im BfN Verbreitungsgebiet der Art (im Bereich von km 0+000 – km 23+000), außerdem liegen auch Nachweise der Heidelerche aus Recherchedaten (Ornitho-Datenbank) in den Bereichen Oberlauda (bei km 20+000 bis bei km 23+300) und südwestlich Heckfeld (bei km 26+300 bis 27+000) vor, deren Aktualität, Beobachtungstyp und genaue Verortung jedoch unklar sind (Ornitho-Datenbank, Raster ca. 1,2 x 0,9 km).</p> <p>Aufgrund des Probeflächenansatzes sind potenzielle Vorkommen im Bereich geeigneter Habitate, insbesondere in den nicht kartierten Bereichen nicht auszuschließen. Generell ist die Heidelerche im Untersuchungsraum jedoch als sehr selten zu betrachten und es ist auch aufgrund der wenigen und lokal begrenzten Nachweise in den Recherchedaten nur in wenigen Bereichen ein Vorkommen anzunehmen. Im Zuge der Trassierung wird außerdem von hochwertigen Strukturen wie Kiefernwäldern und Trockenrasen Abstand gehalten, die bevorzugte Habitate darstellen.</p>	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und / oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Im Bereich der Arbeitsflächen bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Arbeitsflächen, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen der Heidelerche kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nestaufgabe).</p> <p>Die Heidelerche besitzt allerdings im unmittelbaren Bereich der Arbeitsflächen und innerhalb der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz der Art (20 m, Gassner et al. 2010) kein Habitatpotenzial (vgl. Kap. 2). Daher sind baubedingte Tötungen von Individuen der Heidelerche oder Nestaufgaben infolge baubedingter Störungen auszuschließen.</p> <p>Während der Bauphase kommt es neben der Bewegungsunruhe als relevanten Wirkfaktor auch zu Licht- und Lärmemissionen sowie Erschütterungen. Zu Lichtemissionen kommt es bei Nachtbaustellen und im Winterhalbjahr zu den Tagesrandzeiten. Die Lichtemissionen beschränken sich jedoch auf ein geringes Maß und werden durch technische Maßnahmen auf die Arbeitsflächen begrenzt. Dadurch sind auch keine Auswirkungen auf die Heidelerche gegeben. Lärm ist in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant. Dieser entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Bettungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. Die Heidelerche hat jedoch keine besondere Sensibilität gegenüber Dauerschall und auch gegenüber Erschütterungen besteht keine höhere Sensibilität. Aus diesem Grund ist von keinem erhöhten Tötungsrisiko für die Art auszugehen.</p> <p>Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u. ä.) durch die Bauarbeiten ist ebenfalls auszuschließen. Für die Heidelerche tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den Betriebsgebäuden / -anlagen (LWL-ZS, Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist auszuschließen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen. Im Bereich der LWL-ZS (Acker- bzw. Wirtschaftsgrünland) ist aufgrund der fehlenden Habitateigung kein Vorkommen der Art zu erwarten.</p> <p>Für die Heidelerche tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.</p>	

Betroffene Tierart: Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	
Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna. Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden / -anlagen sind keine Störungen der Heidelerche zu erwarten, da sich die Bruthabitate der Art außerhalb der Wirkdistanz befinden. Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.	
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen	
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein	
Bei der Heidelerche ist bezüglich der Störungssensibilität eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 20 m anzusetzen (Gassner et al. 2010). Im Untersuchungsraum des Vorhabens wurde die Heidelerche nicht nachgewiesen und es befinden sich keine Bruthabitate der Art innerhalb der Fluchtdistanz. Für die Heidelerche besteht nur eine geringe Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutausfälle (sMG: D, Bernotat und Dierschke 2021), und vereinzelte Brutausfälle können rasch ausgeglichen werden. Daher sind keine erheblichen Störungen durch die Bautätigkeiten zu erwarten. Eine Verschlechterung des bereits ungünstigen Erhaltungszustands der Art durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen. Erhebliche Störungen durch betriebsbedingten Lärmemissionen oder eine Silhouettenwirkung der Betriebsgebäude sind aufgrund der begrenzten Reichweite und der diesbezüglich geringen Empfindlichkeit der Art ebenfalls auszuschließen. Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch das Vorhaben sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt	
Die (potenziellen) Bruthabitate der Heidelerche liegen außerhalb der Arbeitsflächen und der Zuwegungen, so dass keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besteht. Da auch hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung potenzieller Bruthabitate aufgrund der geringen Störungssensibilität der Art keine Wirkungsbezüge bestehen (vgl. Kap. 3 a), kommt es in PFA E2 weder bau- noch anlagebedingt zu einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.	

Betroffene Tierart: Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
d) Abschließende Bewertung	
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.

1.3.17 Kleinspecht (*Dryobates minor*, Syn.: *Dendrocopos minor*)

Betroffene Tierart: Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i> , Syn.: <i>Dendrocopos minor</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie 3 (gefährdet) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg Kategorie 3 (gefährdet)	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region) <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen	
<p>Der Kleinspecht besiedelt hauptsächlich altholzreiche Laub- und Mischwälder auf feuchtem Grund, wobei Weichhölzer und Totholz wichtig sind. Als Primärhabitat gelten natürliche Waldgesellschaften und die Auenlandschaften der großen Flusssysteme. Typische Lebensräume finden sich in Erlenbruch- und Moobirkenwäldern sowie in gewässerbegleitenden Erlen-Weiden-Säumen. Der Kleinspecht brütet auch in kleinen Baumgruppen, Feldgehölzen, Allees, Parks, Streuobstbeständen und Pappelforsten (Gedeon et al. 2014). Die Reviergröße liegt meist zwischen 15 – 25 ha zur Brutzeit, zur Balzzeit und im Winter haben sie sehr große Streifgebiete (131 – 250 ha). Bei größeren Flächen liegt die Siedlungsdichte unter 0,1 Brutpaare / 10 ha, kleinflächig bis zu 0,8 Brutpaare / 10 ha (Bauer et al. 2005a).</p> <p>Der Kleinspecht ist ein Standvogel, die Paarbildung erfolgt zwischen Februar und Mai. Die Brutperiode beginnt mit der Eiablage Mitte März bis Mitte Mai und endet mit der Selbständigkeit der Jungen im Juni / Juli, bzw. bei Nachgelegen im August (Bauer et al. 2005a).</p> <p>Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Nach Flade (1994) beträgt die artspezifische Fluchtdistanz des Kleinspechts 10 – 30 m. Gemäß (Gassner et al. 2010) beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz des Kleinspechts 30 m.</p>	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Der Kleinspecht ist in Deutschland in weiten Teilen flächendeckend verbreitet. Größere Lücken zeigen sich entlang der Nordseeküste sowie im Süden des Landes, insbesondere im östlichen Alpenvorland und den Alpen, sowie im Bereich großflächiger, intensiv genutzter Agrarlandschaften (Gedeon et al. 2014). Der deutschlandweite Bestand des Kleinspechts wurde für die Jahre 1995 – 1999 mit 16.000 – 32.000 BP beziffert (Bauer et al. 2005a). Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005 – 2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 25.000 – 41.000 Revieren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für 2016 ein Gesamtbestand von 22.000 – 37.000 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittelfristige und langfristige Bestandstrend der Art ist abnehmend (Gerlach et al. 2019).	Verbreitung in Baden-Württemberg Der Kleinspecht kommt in Baden-Württemberg während der Brutzeit in einem geklumpten Verbreitungsmuster vor. Die dichtesten Vorkommen liegen im Oberrhein, gefolgt vom mittleren Neckarbecken mit dem nördlichen Vorland der Schwäbischen Alb, dem Bodenseebecken mit Rheindelta und Hegau dem unteren Donautal und dem Taubergrund. Weniger dicht bis spärlich besiedelt sind Odenwald, Kraichgau, Stromberg, Heuchelberg, Heckengäu, Bauland, das südliche Hohenlohe, Virngrund, Härtsfeld, die Baar, Kleiner Heuberg und Rammert, Oberschwaben sowie das Allgäu. Weitgehend unbesiedelt sind der Schwarzwald und die Schwäbische Alb. Die Höhenverbreitung zeigt einen Schwerpunkt in der kollinen Stufe, oberhalb von 700 m üNN gibt es nur noch wenige Nachweise (Hölzinger und Mahler 2001).

Betroffene Tierart: Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i> , Syn.: <i>Dendrocopos minor</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>Der Bestand in Baden-Württemberg wird für den Zeitraum 2005 – 2009 mit rd. 1.600 bis 2.400 Brutpaaren angegeben (Bauer et al. 2016).</p> <p>Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p> <p>Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurde der Kleinspecht auf 5 der 28 Probeflächen festgestellt. Im Wirkraum des Vorhabens (500 m Puffer für Vogelarten) befindet sich 3 Nachweise. Folgende Vorkommen sind prüfrelevant, da sie im Wirkraum des Vorhabens liegen: - Brutverdacht nördlich Kupprichhausen, km 27+000, Nachweis 2020, Abstand ca. 200 m zum Bau- feld - Brutverdacht nordöstlich Berolzheim, km 34+900, Nachweis 2020, Abstand ca. 145 m zum Bau- feld - Brutzeitbeobachtung nordwestlich Stein am Kocher, km 71+200, Nachweis 2020, Abstand ca. 230 m zum Bau- feld Keines der nachgewiesenen Brutvorkommen unterschreitet die artspezifische Fluchtdistanz des Kleinspechts (30 m, s. o.). Aufgrund des Probeflächenansatzes sind in den nicht kartierten Bereichen potenziell weitere Vorkommen im Bereich geeigneter Habitats anzunehmen (altholzreiche, feuchte Laub- und Mischwälder aber auch Feldgehölze und Streuobstbestände). Diese liegen mitunter im Nahbereich der Arbeitsflächen.</p>	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und / oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Im Bereich der Arbeitsflächen bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Arbeitsflächen, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen des Kleinspechts kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und / oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nesteraufgabe).</p> <p>Die nachgewiesenen Bruthabitate des Kleinspechts liegen außerhalb der Arbeitsflächen, zudem befinden sich auch potenzielle Brutlebensräume außerhalb der Eingriffsflächen, da hochwertigen Strukturen wie feuchten Wäldern bei der Trassierung ausgespart werden. Aufgrund dessen sind baubedingte Tötungen von Individuen auszuschließen.</p> <p>Für die über die Arbeitsflächen hinausgehenden Störwirkungen ist beim Kleinspecht eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 30 m anzusetzen (Gassner et al. 2010). Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass es sich dabei um einen allgemeinen Richtwert für die artbezogene Störungsökologie handelt, 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.</p> <p>Die Nachweise (Kupprichhausen, Berolzheim, Stein am Kocher) befinden sich außerhalb der Fluchtdistanz (Abstand zu den Arbeitsflächen mindestens 145 m), weshalb dort keine störungsbedingte Betroffenheit besteht; eine baubedingte Nesteraufgabe kann hier ausgeschlossen werden. In den nicht kartierten Bereichen sind weitere, potenzielle Bruthabitate im direkten Umfeld der Arbeitsflächen anzunehmen (im Bereich geeigneter Habitats s. Kap. 1 – 2), so dass potenziell darüberhinausgehende störungsbedingte Wirkungsbezüge bestehen. Für den Kleinspecht besteht nur eine geringe Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutauffälle (sMGI: D, Bernotat und Dierschke 2021), und vereinzelte Brutauffälle können rasch ausgeglichen werden. In Bereichen des offenen Trassenverlaufs, sowie bei kurzen geschlossenen Querungen handelt es sich außerdem nur um punktuell und kurzzeitig auftretende Beeinträchtigungen. Um die geringe, aber nicht auszuschließende Gefahr von Brutaufgängen aufgrund von optischen Störreizen (Anwesenheit des Menschen) zu vermeiden, werden Arbeitsflächen, die im Nahbereich von Gehölzen liegen (< 30 m Abstand) und die während der Vogelbrutzeit (01.03. – 31.08.) betrieben werden, vor Beginn der Arbeiten mit einem Sichtschutzzaun versehen (Maßnahme Nr. VAR 43). Dadurch</p>	

Betroffene Tierart: Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i> , Syn.: <i>Dendrocopos minor</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>werden Sichtbezüge in den Lebensraum des Kleinspechts soweit verringert, dass störungsbedingte Nestaufgaben vermieden werden können. In höheren Bäumen, die nicht durch den Sichtschutz abgeschirmt sind fühlen sich Kleinspechte üblicherweise weniger leicht gestört. Als Alternative zu den übrigen Vermeidungsmaßnahmen wird in kleinflächigen, geeigneten potenziellen Bruthabitaten (nicht als großflächige Alternative auf den gesamten Arbeitsflächen) eine Besatzkontrolle unmittelbar vor Beginn der Bauarbeiten durch die ökologische Baubegleitung (Maßnahme Nr. V 1) durchgeführt und unmittelbar nach der Besatzkontrolle mit den Bauarbeiten begonnen, wenn die Anwesenheit von Individuen oder Gelegen des Kleinspechts ausgeschlossen werden kann. Geschieht die Aufnahme der Bauausführung nicht unmittelbar, d. h. innerhalb der nächsten 3 Tage, nach der Besatzkontrolle muss diese wiederholt werden. Kann ein Brutverhalten nicht ausgeschlossen werden, werden entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Sichtschutz, Freihaltung des Nahbereichs von störintensiven Arbeiten bis zur Beendigung der Brut) ergriffen. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen können somit störungsbedingte Nestaufgaben durch die Bauarbeiten weitgehend ausgeschlossen werden.</p> <p>Während der Bauphase kommt es neben der Bewegungsunruhe als relevanten Wirkfaktor auch zu Licht- und Lärmemissionen sowie Erschütterungen. Zu Lichtemissionen kommt es bei Nachtbaustellen und im Winterhalbjahr zu den Tagesrandzeiten. Die Lichtemissionen beschränken sich jedoch auf ein geringes Maß und werden durch technische Maßnahmen auf die Arbeitsflächen begrenzt. Dadurch sind auch keine Auswirkungen auf den Kleinspecht gegeben. Lärm ist in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant. Dieser entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Bettungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. Der Kleinspecht hat jedoch keine besondere Sensibilität gegenüber Dauerschall und auch gegenüber Erschütterungen besteht keine höhere Sensibilität. Aus diesem Grund ist von keinem erhöhten Tötungsrisiko für die Art auszugehen.</p> <p>Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u. ä.) ist auszuschließen. Für den Kleinspecht tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den Betriebsgebäuden / -anlagen (LWL-ZS, Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist auszuschließen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen und in diesen Bereichen (Acker- bzw. Wirtschaftsgrünland) keine erhöhten Aktivitätsdichten der Art zu erwarten sind.</p> <p>Für den Kleinspecht tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden/-anlagen sind Störungen von Brutvögeln möglich, sofern sie während der Brutzeit stattfinden. Die möglichen Beeinträchtigungen treten allerdings nur einzeln, kurzzeitig und punktuell mit kleinräumigem Störradius auf. Dadurch kann es im Einzelfall zwar zu kurzzeitigen, kleinräumigen Vergrämungen von Brutvögeln kommen, Individuen- oder Gelegeverluste sind aber i. d. R. nicht zu erwarten. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der lokalen Brutvögel durch Wartungsarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	

Betroffene Tierart: Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i> , Syn.: <i>Dendrocopos minor</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen </div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</div> <p>Der Kleinspecht weist eine geringe Störungssensibilität auf (vgl. Kap. 2). Keine nachgewiesenen Vorkommen im Nahbereich der Arbeitsflächen unterschreiten die Fluchtdistanz des Kleinspechts. In den nicht kartierten Bereichen sind weitere, potenzielle Bruthabitate z. T. im direkten Umfeld der Arbeitsflächen anzunehmen und deshalb bauzeitliche Störungen nicht auszuschließen. Für den Kleinspecht besteht jedoch nur eine geringe Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutausfälle (sMGI: D, Bernotat und Dierschke 2021) und vereinzelte Brutausfälle können rasch ausgeglichen werden. Des weiteren geschieht die Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeit und die BE-Flächen im Nahbereich von Gehölzen werden während der Vogelbrutzeit mit einem Sichtschutzzaun versehen (s. Kap. 3 a), sodass unter Berücksichtigung Vermeidungsmaßnahmen und der Brutplatzbindung keine erheblichen Störungen zu erwarten sind. Eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Art durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Störungen durch betriebsbedingten Lärmemissionen sind aufgrund der begrenzten Reichweite und der diesbezüglich geringen Empfindlichkeit der Art ebenfalls auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch das Vorhaben sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <div> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div> </div>	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen </div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</div> <p>Die nachgewiesenen und potenziellen Bruthabitate des Kleinspechts liegen außerhalb der Arbeitsflächen und der Zuwegungen, so dass keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besteht.</p> <p>Da auch hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung potenzieller Bruthabitate keine bzw. nur stark abgeschwächte Wirkungsbezüge bestehen (vgl. Kap. 3 a) und die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es in PFA E2 somit weder bau- noch anlagebedingt zu einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <div> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div> </div>	
d) Abschließende Bewertung	
<div style="display: flex;"> <div style="width: 30%;"> Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich. </div> </div>	

1.3.18 Mäusebussard (*Buteo buteo*)

Betroffene Tierart: Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland * <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg *	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeografische Region) <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen	
<p>Als Brutlebensraum bevorzugt der Mäusebussard Wälder und Gehölze aller Art im Wechsel mit offener Landschaft, welche er als Nahrungshabitat braucht. Er brütet auch in geschlossenen Wäldern, sofern Lichtungen und Kahlschlagflächen vorhanden sind und bevorzugt an Waldrändern. In reinen Agrarlandschaften reichen Einzelbäume, Baumgruppen, Alleen, kleine Feldgehölze und Hochspannungsmasten zur Ansiedlung aus. Die Horste werden oft über Jahre wieder benutzt, die Ortstreue der Alttiere ist ausgeprägt. Lokal brütet die Art auch in urbanen Bereichen wie z. B. Parks oder Gehölzbeständen in Autobahnkreuzen (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014; Südbeck et al. 2005).</p> <p>Die Reviergrößen und Siedlungsdichten variieren v.a. in Abhängigkeit vom Nahrungsangebot. Der südliche Teil der Mittelgebirgsregion weist größere Verdichtungen im Schönbuch westlich des Neckar. Das westliche Alpenvorland hebt sich ebenfalls mit hohen Dichten ab (Gedeon et al. 2014). Regional sind in Baden-Württemberg großflächig Dichten von 40 Brutpaaren / 100 km² nachgewiesen (Bauer 2005a).</p> <p>Der Mäusebussard zählt zu den Standvögeln und Kurzstreckenziehern (mit Überwinterungsgebieten von Südsandinavien bis Mittelmeerraum). In Deutschland beträgt der Anteil nicht ziehender Altvögel ca. 50 %. Die Rückkehr in die Brutgebiete erfolgt i. d. R. im Februar / März, Balzverhalten ist von März bis April zu beobachten. Es findet i. d. R. eine Jahresbrut statt; die Eiablage wird meist ab Ende März, hauptsächlich aber im April durchgeführt. Erste flügge Jungvögel sind ab Mitte Juni zu erwarten, die Auflösung der Familienverbände erfolgt im August mit gleichzeitigem Abzug der Jungvögel aus dem Revier (Bauer et al. 2005a; Südbeck et al. 2005).</p> <p>Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Mäusebussarde reagieren wie die meisten Greifvögel recht scheu auf Annäherungen durch Menschen. Gemäß Gassner et al. (2010) beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz (= Abstand, den ein Tier zu bedrohlichen Lebewesen wie natürlichen Feinden und Menschen einhält, ohne dass es die Flucht ergreift) des Mäusebussards 100 m. Für (stark befahrene) Straßen (Dauerschall) wird von Garniel und Mierwald (2010) für die Art eine Effektdistanz von 200 m angegeben. Zudem reagieren Vögel generell auch empfindlich gegenüber direkten Veränderungen der Vegetation und der Biotopstruktur (Bundesamt für Naturschutz 2016).</p>	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Der Mäusebussard ist in Deutschland in allen in allen Naturräumen flächendeckend verbreitet, mit z.T. hohen Dichten in den Mittelgebirgen. Er ist die häufigste Greifvogelart in der Kulturlandschaft (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014). Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005 – 2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 80.000 bis 135.000 Brutpaaren (Gedeon et al.	Verbreitung in Baden-Württemberg Das Verbreitungsbild des Mäusebussards weist in auf Baden-Württemberg keine Verbreitungslücken auf und gilt als landesweit häufig verbreitete Art. Der Bestand in Baden-Württemberg wird für den Zeitraum 2005 – 2009 mit rd. 11.000 bis 15.000 Brutpaaren angegeben (Bauer et al. 2016).

Betroffene Tierart: Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für die Jahre 2011 – 2016 ein Gesamtbestand von 68.500 bis 115.000 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art ist stabil (Gerlach et al. 2019).</p> <p>Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p> <p>Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurde der Mäusebussard auf 17 der 28 Probeflächen festgestellt. Des Weiteren wurde die Art 26 mal durch Horstkartierungen und 11 mal durch Verhaltensbeobachtungen als Brutvogel nachgewiesen (flächendeckende Erhebung). Im Wirkraum des Vorhabens (500 m Puffer für Vogelarten) befinden sich insgesamt 33 Nachweise durch die Brutvogel- und Horstkartierung, wobei 2 Revierzentren außerhalb der Probefläche lagen, und 16 Beibeobachtungen (u. a. bei Verhaltensbeobachtungen). Außerdem liegen auch nahezu flächendeckend Nachweise des Mäusebussards aus Recherchedaten (Ornitho-Datenbank) im PFA vor.</p> <p>Im gesamten Wirkraum sind prüfrelevante Brutvorkommen der Art in geeigneten Lebensräumen nachgewiesen (22 Brutnachweise und 17 Brutverdachte im Zuge der Kartierungen). Durch die intensive und flächendeckende Horstkartierung ist anzunehmen, dass alle relevanten Horststandorte bekannt sind.</p> <p>Folgende Vorkommen im Nahbereich der Arbeitsflächen unterschreiten die Fluchtdistanz des Mäusebussards (100 m, s. o.):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brutverdacht nördlich Oberlauda, km 20+200, Nachweis 2020, Abstand ca. 75 m zu den Arbeitsflächen - Brutverdacht östlich Uiffingen, km 32+300, Nachweis 2020, Abstand ca. 75 m zu den Arbeitsflächen - Brutverdacht nördlich Hüngheim, km 44+400, Nachweise 2020, Abstand ca. 80 m zu einer Aus- bzw. Neubaubstrecke einer Schwerlastzufahrt - Brutnachweis (Horst) nördlich Hüngheim, km 44+700, Nachweise 2020, Abstand ca. 30 m zu einer Aus- bzw. Neubaubstrecke einer Schwerlastzufahrt - Brutnachweis (Horst) südwestlich Merchingen, km 49+500, Nachweis 2020, Abstand ca. 30 m zu den Arbeitsflächen - Brutverdacht nördlich Möckmühl, km 61+800, Nachweis 2020, Abstand ca. 90 m zu den Arbeitsflächen <p>Außerdem wurden mehrere Nachweise von Individuen erbracht, die als Nahrungsgast eingestuft wurden.</p>	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und / oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Im Bereich der Arbeitsflächen bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Arbeitsflächen, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen des Mäusebussards kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und / oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nestaufgabe).</p> <p>Die nachgewiesenen Brutstandorte des Mäusebussards liegen allerdings außerhalb der Arbeitsflächen. Eine direkte baubedingte Betroffenheit der Art durch Tötungen von Individuen (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und / oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln) ist daher auszuschließen.</p> <p>Für die über die Arbeitsflächen hinausgehenden Störrwirkungen ist beim Mäusebussard eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 100 m anzusetzen (Gassner et al. 2010). Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass es sich dabei um einen allgemeinen Richtwert für die artbezogene Störungsökologie handelt, 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 der Horst im Waldinneren liegt und keine direkte Sichtbeziehung zu den Arbeitsflächen besteht, ist eine</p>	

Betroffene Tierart: Mäusebussard (*Buteo buteo*)

Projektbezeichnung

SuedLink, PFA E2

Vorhabenträger

Transnet BW

störungsbedingte Brutaufgabe nicht zu erwarten. Wie Bruten des Mäusebussards in Gehölzen im städtischen Bereich oder gar in Autobahnkreuzen zeigen, kann es auch durch Gewöhnung zu einer deutlich geringeren Störungsempfindlichkeit kommen.

Sechs nachgewiesene Brutplätze (Oberlauda, Uiffingen, Merchingen) unterschreiten die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz des Mäusebussards.

- Nördlich von Oberlauda (km 20+200) wurde ein Mäusebussard-Brutplatz im Rahmen von Verhaltensbeobachtungen im Bereich eines Nadelwaldes erfasst, der innerhalb der Stördistanz liegt, wo aufgrund der wintergrünen Belaubung eine Feststellung des genauen Horststandortes in der Regel nicht möglich ist. Der erfasste Reviermittelpunkt liegt in ca. 75 m Abstand zu den Arbeitsflächen. Während der Brutsaison kann durch die Belaubung von einer starken abschirmenden Wirkung des Waldes ausgegangen werden, weshalb die Fluchtdistanz in diesem Fall unterschritten werden kann und keine besonderen Maßnahmen erforderlich sind. Sollte die ökologische Baubegleitung (Maßnahme Nr. V 1) vor oder während dem Bau einen Mäusebussard-Horst in Waldrandnähe feststellen, werden unter Berücksichtigung der lokalen Gegebenheiten und der Brutplatzbindung Maßnahmen zur Vermeidung von Störungen vorgesehen. Gegebenenfalls wird der betroffene Bereich bis zur Beendigung der Brut von störintensiven Arbeiten freigehalten um Störungen bzw. eine Nestaufgabe auszuschließen.
- Östlich von Uiffingen (km 32+300) wurde ein Mäusebussard-Brutplatz im Rahmen von Verhaltensbeobachtungen im Bereich eines Nadelwaldes erfasst, der innerhalb der Stördistanz liegt, wo aufgrund der wintergrünen Belaubung eine Feststellung des genauen Horststandortes in der Regel nicht möglich ist. Der erfasste Reviermittelpunkt liegt in ca. 75 m Abstand zu den Arbeitsflächen. Durch die abschirmende Wirkung des Waldes und die topographisch abgeschirmte Lage des Waldbereichs kann die Fluchtdistanz in diesem Fall unterschritten werden. Aus diesem Grund sind hier keine besonderen Maßnahmen erforderlich. Sollte die ökologische Baubegleitung (Maßnahme Nr. V 1) vor oder während dem Bau einen Mäusebussard-Horst in Waldrandnähe feststellen, werden unter Berücksichtigung der lokalen Gegebenheiten und der Brutplatzbindung Maßnahmen zur Vermeidung von Störungen vorgesehen. Gegebenenfalls wird der betroffene Bereich bis zur Beendigung der Brut von störintensiven Arbeiten freigehalten um Störungen bzw. eine Nestaufgabe auszuschließen.
- Nördlich von Hüngheim (km 44+400) wurde ein Mäusebussard Brutplatz in einem von Nadelbäumen dominierten Waldbestand festgestellt der innerhalb der Stördistanz zu einer Aus- bzw. Neubaustrecke einer Schwerlastzufahrt liegt. Aufgrund der wintergrünen Belaubung ist eine Feststellung des genauen Horststandortes in der Regel nicht möglich. Der erfasste Reviermittelpunkt liegt in ca. 80 m Abstand der geplanten Zufahrt. Der Aus- bzw. Neubau der Zufahrtstrecke nimmt nur wenige Tage in Anspruch. Aufgrund der hohen Brutplatzbindung wird davon ausgegangen, dass diese nur kurzzeitig auftretende Beeinträchtigung nicht zu einer Brutaufgabe führt. Zudem besitzen die um den Horst liegenden Waldflächen eine abschirmende Wirkung und verringern durch die eingeschränkten Sichtbezüge die Störwirkung. Die Nutzung der Baustellenzufahrt ist mit der bisherigen Verwendung der Bestandsstraße von landwirtschaftlichen Fahrzeugen vergleichbar, es ist jedoch von einer temporären Frequenzerhöhung auszugehen. Die Frequenzerhöhung wird als wenig relevant angesehen, da Vogelarten sensibel auf die Anwesenheit von Menschen, nicht aber auf vorbeifahrende Fahrzeuge reagieren. Aus diesen Gründen sind hier keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- Nördlich von Hüngheim (km 44+700) befindet sich ein Horst nur ca. 30 m von einer Aus- bzw. Neubaustrecke einer Schwerlastzufahrt entfernt. Der Aus- bzw. Neubau der Zufahrtstrecke nimmt nur wenige Tage in Anspruch. Aufgrund der hohen Brutplatzbindung wird davon ausgegangen, dass diese nur kurzzeitig auftretende Beeinträchtigung nicht zu einer Brutaufgabe führt. Zudem besitzen die um den Horst liegenden Waldflächen eine abschirmende Wirkung und verringern durch die eingeschränkten Sichtbezüge die Störwirkung. Die Nutzung der Baustellenzufahrt ist mit der bisherigen Verwendung der Bestandsstraße von landwirtschaftlichen Fahrzeugen vergleichbar, es ist jedoch von einer temporären Frequenzerhöhung auszugehen. Die Frequenzerhöhung wird als wenig relevant angesehen, da Vogelarten sensibel auf die Anwesenheit von Menschen, nicht aber auf vorbeifahrende Fahrzeuge reagieren. Aus diesen Gründen sind hier keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- Südwestlich von Merchingen (km 49+500) befindet sich ein Horst nur ca. 30 m von den Arbeitsflächen entfernt. Hier werden Bauarbeiten in der Nähe des Horststandortes ausschließlich außerhalb der Brutzeit des Mäusebussards durchgeführt um Störungen bzw. eine Nestaufgabe auszuschließen (Maßnahme Nr. VAr 7.3).
- Nördlich von Möckmühl (km 61+800) wurde ein Mäusebussard-Brutplatz im Rahmen von Verhaltensbeobachtungen im Bereich eines Nadelwaldes erfasst, der innerhalb der Stördistanz liegt, wo aufgrund der wintergrünen Belaubung eine Feststellung des genauen Horststandortes in der Regel nicht möglich ist. Der erfasste Reviermittelpunkt liegt in ca. 90 m Abstand zu den Arbeitsflächen. Durch die abschirmende Wirkung des Waldes kann die Fluchtdistanz in diesem Fall unterschritten werden. Aus diesem Grund sind hier

Betroffene Tierart: Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)			
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2		Vorhabenträger Transnet BW	
<p>keine besonderen Maßnahmen erforderlich. Sollte die ökologische Baubegleitung (Maßnahme Nr. V 1) vor oder während dem Bau einen Mäusebussard-Horst in Waldrandnähe feststellen, werden unter Berücksichtigung der lokalen Gegebenheiten und der Brutplatzbindung Maßnahmen zur Vermeidung von Störungen vorgesehen. Gegebenenfalls wird der betroffene Bereich bis zur Beendigung der Brut von störintensiven Arbeiten freigehalten um Störungen bzw. eine Nestaufgabe auszuschließen.</p> <p>Unter Berücksichtigung der lokalen Gegebenheiten und der getroffenen Maßnahmen sind baubedingte Tötungen von Individuen des Mäusebussards oder Nestaufgaben infolge baubedingter Störungen auszuschließen.</p> <p>Während der Bauphase kommt es neben der Bewegungsunruhe als relevanten Wirkfaktor auch zu Licht- und Lärmemissionen sowie Erschütterungen. Zu Lichtemissionen kommt es bei Nachtbaustellen und im Winterhalbjahr zu den Tagesrandzeiten. Die Lichtemissionen beschränken sich jedoch auf ein geringes Maß und werden durch technische Maßnahmen auf die Arbeitsflächen begrenzt. Dadurch sind auch keine Auswirkungen auf den Mäusebussard gegeben. Lärm ist in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant, laute Einzelgeräusche führen zwar zu einem Aufschrecken und ggf. auch zu Fluchtreaktionen, beeinträchtigen jedoch zumeist nicht den Bruterfolg. Dauerschall entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Bettungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. Der Mäusebussard hat jedoch keine besondere Sensibilität gegenüber Dauerschall und auch gegenüber Erschütterungen besteht keine hohe Sensibilität. Aus diesem Grund ist in Bezug auf diese Wirkfaktoren von keinem erhöhten Tötungsrisiko für die Art auszugehen.</p> <p>Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u. ä.) ist auszuschließen. Für den Mäusebussard tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den Betriebsgebäuden / -anlagen (LWL-ZS, Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist auszuschließen, da die Gebäude / Anlagen keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen und die Art diesbezüglich keine besondere Empfindlichkeit aufweist.</p> <p>Für den Mäusebussard tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.</p>			
Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein			
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden / -anlagen sind Störungen von Brutvögeln möglich, sofern sie während der Brutzeit stattfinden. Die möglichen Beeinträchtigungen treten allerdings nur vereinzelt, kurzzeitig und punktuell mit kleinräumigem Störradius auf. Dadurch kann es im Einzelfall zwar zu kurzzeitigen, kleinräumigen Vergrämungen von Brutvögeln kommen, Individuen- oder Gelegeverluste sind aber i. d. R. nicht zu erwarten. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der lokalen Brutvögel durch Wartungsarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p>			
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein			
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)			
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p>			

Betroffene Tierart: Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>Der Mäusebussard weist eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 100 m auf (Gassner et al. 2010) und hat eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber störungsbedingten Brutauffällen (sMGI: C, Bernotat und Dierschke 2021), wobei baubedingte Störungen nur bei Betroffenheit größerer Individuenzahlen zu relevanten Störungen führen. Bezüglich der Fluchtdistanz ist zu berücksichtigen, dass es sich dabei um einen allgemeinen Richtwert für die artbezogene Störungsökologie handelt, 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. Sechs nachgewiesene Brutplätze unterschreiten die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz des Mäusebussards. Wie in den Kapiteln 3 a) und 3 c) beschrieben führen die bauzeitlichen Lärmimmissionen unter Berücksichtigung der lokalen Gegebenheiten und in Verbindung mit den Maßnahmen Nr. V 1 und VAR 7.3 nicht zu einer Entwertung oder Brutplatzaufgabe an den potenziellen Habitatbereichen.</p> <p>Durch die flächendeckende Horstkartierung ist davon auszugehen, dass alle relevanten Brutplätze erfasst wurden. Sollte die ökologische Baubegleitung (Maßnahme Nr. V 1) einen weiteren Mäusebussardhorst im Störbereich feststellen, werden unter Berücksichtigung der lokalen Gegebenheiten und der Brutplatzbindung Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Störungen vorgesehen. Unter Berücksichtigung der hohen Nestbindung und der Vermeidungsmaßnahmen sind erhebliche Störungen, sowie eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Art durch die temporären Bauarbeiten auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Störungen durch betriebsbedingte Lärmemissionen sind aufgrund der begrenzten Reichweite der Wirkungen ebenfalls auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch die Bauarbeiten sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <div style="float: right;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div>	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <div style="text-align: right;"> <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein </div>	
<p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p>	
<p>Die Bruthabitate des Mäusebussards liegen außerhalb der Arbeitsflächen und der Zuwegungen, so dass keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besteht.</p> <p>Durch über die Arbeitsflächen hinausgehende Störwirkungen kann es temporär zu einer störungsbedingten Entwertung von Brutplätzen kommen. Sechs nachgewiesene Brutplätze unterschreiten die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz des Mäusebussards (100 m, Gassner et al. 2010). In fünf dieser Bereiche bestehen aufgrund der lokalen Gegebenheiten, keine bzw. nur stark abgeschwächte Wirkungsbezüge (vgl. Kap. 3 a). In einem Bereich südwestlich von Merchingen (km 49+500) befindet sich ein Horst nur 30 m von den Arbeitsflächen entfernt. Hier werden Bauarbeiten in der Nähe des Horststandortes ausschließlich außerhalb der Brutzeit des Mäusebussards durchgeführt um eine temporäre Entwertung der Fortpflanzungsstätte zu vermeiden (Maßnahme Nr. VAR 7.3).</p> <p>Aufgrund der lokalen Gegebenheiten, sowie der Vermeidungsmaßnahmen und da die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es in PFA E2 somit weder bau- noch anlagebedingt zu einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.</p> <p>Die in den Arbeitsflächen liegenden potenziellen Nahrungshabitate im Offenland werden während der Bauzeit und im Bereich der Betriebsgebäude kleinräumig auch dauerhaft beansprucht. Da jedoch keine enge Bindung an einzelne Nahrungsflächen besteht und insbesondere die dauerhafte Inanspruchnahme kleinflächig ausfällt, ist ein Ausweichen auf umliegende Flächen vergleichbarer Habitatqualität problemlos möglich. Die ökologische Funktion als essenzielles Nahrungshabitat bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <div style="float: right;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div>	

Betroffene Tierart: Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	
Projektbezeichnung <i>SuedLink, PFA E2</i>	Vorhabenträger Transnet BW
d) Abschließende Bewertung	
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.

1.3.19 Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)

Betroffene Tierart: Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland * <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg *	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region) <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen	
<p>Der Mittelspecht bewohnt in Deutschland vor allem alte Laubwälder mit hohem Eichenanteil, ist aber auch in Buchenwäldern in der terminal- und Zerfallsphase. Wichtig ist ein hoher Anteil von stehendem Totholz. In Süddeutschland werden auch Streuobstwiesen und alte Obstgärten sowie Parkanlagen mit altem Baumbestand besiedelt. Die Siedlungsdichte in Optimalhabitaten mit viel Totholz und Alteichen liegt zwischen 0,3 – 3,9 BP / 10 ha. Als Standvogel ist der Mittelspecht das ganze Jahr in seinem Brutgebiet anwesend. Bei milder Witterung beginnt er ab Mitte Januar mit der Balz (Rufreihen), wobei er die höchste Balzaktivität im März zeigt. Der Legebeginn startet ab Ende Mai und kann bis in den Juni andauern. Es wird eine Jahresbrut mit durchschnittlich 5 – 6 Eiern angelegt. Die Jungvögel fliegen zwischen Juni und Mitte Juli aus (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014; Glutz von Blotzheim et al. 1994).</p> <p>Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Nach Flade (1994) beträgt die artspezifische Fluchtdistanz des Mittelspechtes 10 bis 40 m. Gemäß Gassner et al. (2010) beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz des Mittelspechts 40 m.</p>	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Die Schwerpunktgebiete in Deutschland liegen in den Laubwäldern der Westlichen und der Südwestlichen Mittelgebirgsregion. Der deutsche Gesamtbrutbestand beim Mittelspecht wurde 2003 mit 16.000 – 21.000 Brutpaaren angegeben (Bauer et al. 2005a). Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005 – 2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 27.000 bis 48.000 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für die Jahre 2011 – 2016 ein Gesamtbestand von 34.000 bis 61.000 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art ist positiv (Gerlach et al. 2019).	Verbreitung in Baden-Württemberg Der Mittelspecht ist in Baden-Württemberg sehr unterschiedlich dicht verbreitet. Die beiden größten Teilpopulationen leben entlang des gesamten Oberrheins und im weiteren Neckarbecken. Weniger individuenstarke Vorkommen liegen im Norden des Landes (Einzugsbereiche von Tauber, Jagst, Kocher sowie Kraichgau, noch seltener in Spessart und Odenwald. Die meisten Brutvorkommen liegen unterhalb 550 m NN (Hölzinger und Mahler 2001). Für den Zeitraum 2005 – 2009 wird ein Bestand von 3400 – 8000 Revieren angegeben (Gedeon et al. 2014).
Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen	<input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich

Betroffene Tierart: Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurde der Mittelspecht auf 6 der 28 Probeflächen festgestellt. Im Wirkraum des Vorhabens (500 m Puffer für Vogelarten) befinden sich insgesamt 11 Nachweise, wobei 1 Revierzentrum außerhalb der Probefläche lag, und 2 Beibeobachtungen (u. a. bei Verhaltensbeobachtungen). Außerdem liegen auch Nachweise des Mittelspechts aus Recherchedaten (Ornitho-Datenbank) im PFA vor.</p> <p>Die Nachweise (10 Brutverdachte, 3 Brutzeitbeobachtungen) liegen im PFA zwischen km 7+800 (südöstlich Großrinderfeld) und km 27+300 (nordwestlich Kupprichhausen) und km 75+300 (nordöstlich Oedheim). Keine nachgewiesenen Vorkommen im Nahbereich der Arbeitsflächen unterschreiten die Fluchtdistanz des Mittelspechts (40 m, s. o.).</p> <p>Aufgrund des Probeflächenansatzes sind in den nicht kartierten Bereichen potenziell weitere Vorkommen im Bereich geeigneter Habitats anzunehmen (alte Laubwälder; Streuobstwiesen stellen im Planfeststellungsabschnitt E2 kein bedeutendes Habitat dar).</p>	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und / oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Im Bereich der Arbeitsflächen bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Arbeitsflächen, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen des Mittelspechts kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nestaufgabe).</p> <p>Die nachgewiesenen Bruthabitate des Mittelspechts liegen außerhalb der Arbeitsflächen. Somit ist eine direkte baubedingte Betroffenheit der Art durch Tötungen von Individuen (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln) auszuschließen.</p> <p>Für die über die Arbeitsflächen hinausgehenden Störwirkungen ist beim Mittelspecht eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 40 m anzusetzen (Gassner et al. 2010). Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass es sich dabei um einen allgemeinen Richtwert für die artbezogene Störungsökologie handelt, 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.</p> <p>Die Nachweise des Mittelspechts (10 Brutverdachte, 3 Brutzeitbeobachtungen) befinden sich außerhalb der Fluchtdistanz, weshalb hier keine störungsbedingte Betroffenheit besteht und eine baubedingte Nestaufgabe ausgeschlossen werden kann. In den nicht kartierten Bereichen sind weitere, potenzielle Bruthabitate im direkten Umfeld der Arbeitsflächen anzunehmen (im Bereich geeigneter Habitats s. Kap. 1 – 2), so dass potenziell darüber hinausgehende störungsbedingte Wirkungsbezüge bestehen. Für den Mittelspecht besteht nur eine geringe Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutauffälle (sMGI: D, Bernotat und Dierschke 2021), und vereinzelte Brutauffälle können rasch ausgeglichen werden. In Bereichen des offenen Trassenverlaufs, sowie bei kurzen geschlossenen Querungen handelt es sich außerdem nur um punktuell und kurzzeitig auftretende Beeinträchtigungen. Um die geringe, aber nicht auszuschließende Gefahr von Brutaufgängen aufgrund von optischen Störreizen (Anwesenheit des Menschen) zu vermeiden, werden Arbeitsflächen, die im Nahbereich von Gehölzen liegen (< 30 m Abstand) und die während der Vogelbrutzeit (01.03. – 31.08.) betrieben werden, vor Beginn der Arbeiten mit einem Sichtschutzzaun versehen (Maßnahme Nr. VAR 43). Dadurch werden Sichtbezüge in den Lebensraum des Mittelspechts soweit verringert, dass störungsbedingte Nestaufgaben vermieden werden können. In höheren Bäumen, die nicht durch den Sichtschutz abgeschirmt sind fühlen sich Mittelspechte üblicherweise weniger leicht gestört. Als Alternative zu den übrigen Vermeidungsmaßnahmen wird in kleinflächigen, geeigneten potenziellen Bruthabitats (nicht als großflächige Alternative auf den gesamten Arbeitsflächen) eine Besatzkontrolle unmittelbar vor Beginn der Bauarbeiten durch die ökologische Baubegleitung (Maßnahme Nr. V 1) durchgeführt und unmittelbar nach der Besatzkontrolle mit den Bauarbeiten begonnen, wenn die Anwesenheit von Individuen oder Gelegen des Mittelspechts ausgeschlossen werden kann. Geschieht die Aufnahme der Bauausführung nicht unmittelbar, d. h. innerhalb der nächsten 3 Tage, nach der Besatzkontrolle muss diese wiederholt werden. Kann ein Brutverhalten nicht ausgeschlossen werden, werden entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Sichtschutz,</p>	

Betroffene Tierart: Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>Freihaltung des Nahbereichs von störintensiven Arbeiten bis zur Beendigung der Brut) ergriffen. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen können somit störungsbedingte Nestaufgaben durch die Bauarbeiten weitgehend ausgeschlossen werden.</p> <p>Während der Bauphase kommt es neben der Bewegungsunruhe als relevanten Wirkfaktor auch zu Licht- und Lärmemissionen sowie Erschütterungen. Zu Lichtemissionen kommt es bei Nachtbaustellen und im Winterhalbjahr zu den Tagesrandzeiten. Die Lichtemissionen beschränken sich jedoch auf ein geringes Maß und werden durch technische Maßnahmen auf die Arbeitsflächen begrenzt. Dadurch sind auch keine Auswirkungen auf den Mittelspecht gegeben. Auch gegenüber Erschütterungen besteht keine höhere Sensibilität. Lärm ist in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant. Dieser entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Bettungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. Für den Mittelspecht wird die Partnerfindung lärmbedingt ab einem kritischen Schallpegel von 58 dB(A) tags beeinträchtigt. Die Sensibilität beschränkt sich auf die Partnerfindung und bedingt eine Abwertung des Habitats um etwa 20 %. Ein erhöhtes Tötungsrisiko für die Art aufgrund von Lärm ist auszuschließen.</p> <p>Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u. ä.) ist auszuschließen. Für den Mittelspecht tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den Betriebsgebäuden / -anlagen (LWL-ZS, Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist auszuschließen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen und in diesen Bereichen (Acker- bzw. Wirtschaftsgrünland) keine erhöhten Aktivitätsdichten der Art zu erwarten sind.</p> <p>Für den Mittelspecht tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden / -anlagen sind Störungen von Brutvögeln möglich, sofern sie während der Brutzeit stattfinden. Die möglichen Beeinträchtigungen treten allerdings nur vereinzelt, kurzzeitig und punktuell mit kleinräumigem Störradius auf. Dadurch kann es im Einzelfall zwar zu kurzzeitigen, kleinräumigen Vergrämungen von Brutvögeln kommen, Individuen- oder Gelegeverluste sind aber i. d. R. nicht zu erwarten. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der lokalen Brutvögel durch Wartungsarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Als Effektdistanz (= maximale Reichweite des erkennbar negativen Einflusses von Straßen auf die räumliche Verteilung einer Vogelart) in Bezug zu (stark befahrenen) Straßen werden für den Mittelspecht 400 m angegeben (Garniel und Mierwald 2010). Je nach Störungsintensität wird innerhalb dieser Effektdistanz eine Abnahme der</p>	

Betroffene Tierart: Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>Habitat-eignung bzw. der Siedlungsdichte angenommen. Bei den bau- und betriebsbedingten Störungen in PFA E2 handelt es sich allerdings nicht um monotone Dauerstörreize wie sie von einer Autobahn ausgehen, und auch nicht um eine Schneisenwirkung im Wald, so dass die Annahmen von Garniel und Mierwald (2010) nur bedingt auf das hier zu prüfende Vorhaben, insbesondere nicht auf die kurzzeitig an einer Stelle auftretenden Störwirkungen der Trassenbaustelle anzuwenden sind. Der Mittelspecht weist eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 40 m auf (Gassner et al. 2010). Bezüglich der Fluchtdistanz ist zu berücksichtigen, dass es sich dabei um einen allgemeinen Richtwert für die artbezogene Störungsökologie handelt, der v. a. auch auf die Vergrämwungswirkung 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. In Bereichen, wo sich Gehölze in unmittelbarer Umgebung der Arbeitsflächen befinden, sind bauzeitliche Störungen nicht auszuschließen. Für den Mittelspecht besteht jedoch nur eine geringe Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutauffälle (sMGI: D, Bernotat und Dierschke 2021) und vereinzelte Brutauffälle können rasch ausgeglichen werden. Des weiteren geschieht die Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeit und die BE-Flächen im Nahbereich von Gehölzen werden während der Vogelbrutzeit mit einem Sichtschutzzaun versehen (s. Kap. 3 a), sodass unter Berücksichtigung Vermeidungsmaßnahmen und der Brutplatzbindung keine erheblichen Störungen zu erwarten sind.</p> <p>Lärm ist in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant. Der beim Bau auftretende Schall ist jedoch damit überwiegend nicht vergleichbar, denn es handelt sich hier in der Regel um periodisch auftretende Schallereignisse von begrenzter Dauer. Dauerschall entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Bettungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. Für den Mittelspecht wird in Bezug zu (stark befahrenen) Straßen eine mittlere Lärmempfindlichkeit sowie ein kritischer Schallpegel von 58 dB(A) tags angegeben (Garniel und Mierwald 2010). Die Sensibilität beschränkt sich weitgehend auf die Kommunikation während der Partnerfindung und bedingt eine Abwertung des Habitats um etwa 20 %. Wie in den Kapiteln 3 a) und 3 c) beschrieben führen die bauzeitlichen Lärmimmissionen in Verbindung mit Maßnahme Nr. V_{AR} 17 nicht zu einer Entwertung oder Brutplatz-aufgabe an den potenziellen Habitatbereichen.</p> <p>Eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Art durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Störungen durch betriebsbedingte Lärmimmissionen sind aufgrund der geringen Lärmbelastung unterhalb des kritischen Schallpegels von 58 dB(A) tags ebenfalls auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch die Bauarbeiten sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <div style="float: right;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div>	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <div style="text-align: right;"> <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein </div>	
<p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p>	
<p>Die nachgewiesenen Bruthabitate des Mittelspechts liegen außerhalb der Arbeitsflächen, so dass keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besteht.</p> <p>Lärm ist in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant. Der beim Bau auftretende Schall ist jedoch damit überwiegend nicht vergleichbar, denn es handelt sich hier in der Regel um periodisch auftretende Schallereignisse von begrenzter Dauer. Dauerschall entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Bettungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. Für den Mittelspecht wird in Bezug zu (stark befahrenen) Straßen eine mittlere Lärmempfindlichkeit sowie ein kritischer Schallpegel von 58 dB(A) tags angegeben (Garniel und Mierwald 2010). Die Sensibilität beschränkt sich weitgehend auf die Kommunikation während der Partnerfindung und bedingt eine Abwertung des Habitats um etwa 20 %. Im Nahbereich der Autobahn ist aufgrund der Vorbelastung durch den Straßenlärm von keiner weiteren Abwertung des Habitats auszugehen. Die Abwertung des Habitats ist jedoch nur temporär und bei geschlossenen Querungen unter 200 m Länge auf wenige Tage beschränkt (4 x 2 Tage), wodurch sich keine Auswirkungen auf die Population ergibt. Bei längeren geschlossenen Querungen sind längere Bohrzeiten (4 x 5 bis 100 Tage) notwendig. Das betrifft folgende Bereiche:</p>	

Betroffene Tierart: Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<ul style="list-style-type: none"> Westlich von Grünsfeld (km 14+000) Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Mittelspecht-habitat. Aufgrund der topographischen Lage ist der Bereich nur teilweise durch Autobahnlärm vorbelastet, weshalb Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen werden. Westlich von Uiffingen (km 32+500) Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Mittelspecht-habitat. Hier werden Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen. Nördlich von Hüngheim (km 44+900) Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Mittelspecht-habitat. Hier werden Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen. Südwestlich von Merchingen (km 49+500) Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Mit-telspechthabitat. Hier werden Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen. Nordwestlich von Oberkessach (km 52+200) Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Mit-telspechthabitat. Hier werden Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen. <p>Unter Berücksichtigung der Maßnahmen und da die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es in PFA E2 somit weder bau- noch anlagebedingt zu einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
d) Abschließende Bewertung	
Mindestens ein Verbotstatbe-stand tritt ein?	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.

1.3.20 Neuntöter (*Lanius collurio*)

Betroffene Tierart: Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland * <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg *	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region) <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen	
<p>Der Neuntöter besiedelt halboffene bis offene Landschaften mit lockerem, strukturreichem Gehölzbestand. Er ist hauptsächlich in extensiv genutztem Kulturland (Felsfluren, Obstanbau in der Marsch, Feuchtwiesen und -weiden, Mager bzw. Trockenrasen) zu finden, das mit Hecken bzw. Kleingehölzen und Brachen gegliedert ist. Auch in Randbereichen von Niederungen, Hochmooren, Moorresten, Heiden, Dünentälern, an reich strukturierten Waldrändern, an Hecken gesäumten Feldwegen, Bahndämmen, auf Kahlschlägen, Aufforstungs-, Windwurf- und Brandflächen, Truppenübungsplätzen, Abbaufeldern sowie Industriebrachen ist er zu finden. Wichtig sind hierbei vor allem dornige Sträucher und kurzgrasige bzw. vegetationsarme Nahrungshabitate.</p> <p>Die Reviergröße beträgt zwischen 1 – 6 ha. Höchste Siedlungsdichten werden mit 2,9 – 9,4 Revieren/km² in Optimalhabitaten erreicht.</p> <p>Der Neuntöter ist ein Langstreckenzieher und überwintert in Ost- und Südafrika. Ab Ende April kommt er im Brutgebiet an. Die Reviergründung und Paarbildung findet direkt nach der Ankunft statt. Die Eiablage beginnt ab Mitte Mai und dauert bis Mitte Juni, Jungvögel sind ab Anfang / Mitte Juni zu erwarten, wobei die Nestlingsdauer 13 – 15 Tage dauert. Die Familien bleiben noch ca. 3 Wochen nachdem die Jungen das Nest verlassen haben im Verband. Die Abwanderung der Familien aus dem Brutrevier findet ab Mitte Juli statt (Bauer et al. 2005b; Gedeon et al. 2014; Glutz von Blotzheim et al. 1994).</p> <p>Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Nach Flade (1994) beträgt die artspezifische Fluchtdistanz des Neuntötters < 10 bis 30 m. Gemäß Gassner et al. (2010) beträgt die planarisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz des Neuntötters 30 m.</p>	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland In Deutschland sind etwa 90.000 – 190.000 Reviere nahezu flächendeckend verbreitet, wobei sich Verbreitungsschwerpunkte im Nordostdeutschen Tiefland und in weiten Bereichen der Mittelgebirgsregion befinden (Bauer et al. 2005b). Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005 – 2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 91.000 bis 160.000 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für die Jahre 2011 – 2016 ein Gesamtbestand von 84.000 bis 150.000 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art ist stabil (Gerlach et al. 2019).	Verbreitung in Baden-Württemberg Der Neuntöter brütet in allen Landesteilen. Der nördliche Albtrauf und der westliche Rand des Schwarzwaldes und die südexponierten Hänge seiner Täler stellen heute Verbreitungsschwerpunkte dar. Besiedelt werden hier besonders die dem Traufwald vorgelagerten, landwirtschaftlich extensiv genutzten Zonen mit heckenbestandenen Rainen und Viehweiden. Hier finden sich auch die höchsten Siedlungsdichten. Die stark bewaldeten Regionen, besonders der zentrale und östliche Schwarzwald, aber auch Teile der Schwäbischen Alb und des Allgäus, waren wohl bereits früher vom Neuntöter nur dünn besiedelt und weisen großräumige Verbreitungslücken auf. In den niedriger gelegenen Regionen mit intensiver Landwirtschaft wurde der Neuntöter vielfach auf wenige Inseln zurückgedrängt. Im Kraichgau, Strom- und Heuchelberg, im Donautal und in weiten

Betroffene Tierart: Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>Teilen Oberschwabens findet man die Art heute nur noch in einzelnen Bereichen. Die Vertikalverbreitung des Neuntöters umfaßt in BW die Höhenstufen von 100 bis 1100 m üNN. Der Schwerpunkt der Höhenverbreitung liegt im Bereich zwischen 400 und 600 m üNN. Der Gesamtbestand wurde 1988 auf rund 12.500 Brutpaare hochgerechnet (Hölzinger 1997).</p> <p>Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p> <p>Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurde der Neuntöter auf 14 der 28 Probeflächen festgestellt. Im Wirkraum des Vorhabens (500 m Puffer für Vogelarten) befinden sich insgesamt 30 Nachweise, wobei 5 Revierzentren außerhalb der Probefläche lagen und 13 Beibeobachtungen (u. a. bei Biotoptypenkartierung). Außerdem liegen auch Nachweise des Neuntöters aus Recherchedaten (Ornitho-Datenbank) im PFA vor.</p> <p>Die Nachweise (13 Brutnachweise, 19 Brutverdachte, 11 Brutzeitbeobachtungen) liegen im PFA zwischen km 0+300 (nördlich Großrinderfeld) und km 74+200 (nordöstlich Oedheim) und konzentrieren sich auf die Bereiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oberlauda bis Berolzheim - Hüngheim bis Möckmühl <p>Folgende Vorkommen im Nahbereich der Arbeitsflächen unterschreiten die Fluchtdistanz des Neuntöters (30 m, s. o.):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brutzeitbeobachtung nordwestlich Paimar, km 9+500, Nachweis 2020, Abstand ca. 11 m zu den Arbeitsflächen - Brutzeitbeobachtung nördlich Oberlauda, km 20+800, Nachweis 2020, Abstand ca. 24 m zu den Arbeitsflächen - Brutnachweis westlich von Lauda, km 22+300, Nachweis 2020, Abstand ca. 22 m zu einer Ausbaustrecke einer Zufahrt - Brutverdacht westlich von Lauda, km 22+300, Nachweis 2020, Abstand ca. 29 m zu einer Ausbaustrecke einer Zufahrt - 2 Brutverdachte südwestlich Heckfeld, km 27+500, Nachweise 2020, Abstand 0 m bzw. 2 m zu den Arbeitsflächen - Brutverdacht nördlich Hüngheim, km 44+900, Nachweis 2020, Abstand ca. 7 m zu den Arbeitsflächen - Brutzeitbeobachtung nordwestlich Merchingen, km 47+400, Nachweis 2020, Abstand ca. 11 m zu einer Neubaustrecke einer Zufahrt - Brutverdacht westlich Unterkessach, km 57+600, Nachweis 2020, Abstand ca. 8 m zu den Arbeitsflächen - Brutnachweis nordwestlich Möckmühl, km 63+300, Nachweis 2020, Abstand ca. 1 m zu den Arbeitsflächen <p>Aufgrund des Probeflächenansatzes sind in den nicht kartierten Bereichen potenziell weitere Vorkommen im Bereich geeigneter Habitats anzunehmen (Halbaffenland). Diese liegen mitunter im Nahbereich der Arbeitsflächen.</p>	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und / oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Im Bereich der Arbeitsflächen bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Arbeitsflächen, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen des Neuntöters kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und / oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nestsauflage).</p> <p>Bei einem nachgewiesenen Bruthabitat und an vier Stellen außerhalb der Probeflächen kommt es zu Gehölzeingriffen in (potenzielle) Bruthabitate des Neuntöters:</p>	

Betroffene Tierart: Neuntöter (*Lanius collurio*)

Projektbezeichnung

SuedLink, PFA E2

Vorhabenträger

Transnet BW

- Nördlich von Kupprichhausen (km 27+500) wird ein Teil einer Hecke beansprucht, die ein nachgewiesenes Bruthabitat des Neuntöters darstellt.
- Westlich von Oberwittstadt (bei km 42+900) werden 3 Obstbäume beansprucht, die Teil eines Biotopkomplexes sind, welches ein potenzielles Habitat für den Neuntöter darstellt. Die betroffenen Obstbäume sind als Bruthabitat für die Art ungeeignet, weshalb eine Betroffenheit des Neuntöters auszuschließen ist.
- Westlich von Merchingen (bei km 48+500) wird ein Teil eines Feldgehölzes beansprucht.
- Südlich von Oedheim (bei km 78+600) wird 1 Obstbaum beansprucht, welcher Teil eines Biotopkomplexes ist, der ein potenzielles Habitat für den Neuntöter darstellt. Der betroffene Obstbaum ist als Bruthabitat für die Art ungeeignet, weshalb eine Betroffenheit des Neuntöters auszuschließen ist.

Um eine Tötung von Nestlingen zu vermeiden, wird die Rodung und Baufeldfreimachung ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt (Maßnahme Nr. **VAR 7.2**). Eine direkte baubedingte Betroffenheit der Art durch Tötungen von Individuen (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und / oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln) ist daher auszuschließen.

Die über die Arbeitsflächen hinausgehenden Störwirkungen fallen beim Neuntöter aufgrund dessen geringer Störungsempfindlichkeit gering aus. Als planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz sind für die Art 30 m anzusetzen (Gassner et al. 2010). Die Fluchtdistanz wird im Bereich von zehn Nachweisen (Paimar, Oberlauda, Lauda, Heckfeld, Hüngheim, Merchingen, Unterkessach, Möckmühl) unterschritten. In den nicht kartierten Bereichen sind weitere, potenzielle Bruthabitate im direkten Umfeld der Arbeitsflächen anzunehmen (im Bereich geeigneter Habitate s. Kap. 1 – 2), so dass potenziell darüber hinausgehende störungsbedingte Wirkungsbezüge bestehen. Für den Neuntöter besteht jedoch nur eine geringe Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutausfälle (SMGI: D, Bernotat und Dierschke 2021). In Bereichen des offenen Trassenverlaufs, bei Zuwegungen sowie bei kurzen geschlossenen Querungen handelt es sich außerdem nur um punktuell und kurzzeitig auftretende Beeinträchtigungen. Um die geringe, aber nicht auszuschließende Gefahr von Brutaufgaben aufgrund von optischen Störreizen (Anwesenheit des Menschen) zu vermeiden, werden Arbeitsflächen, die im Nahbereich von Gehölzen liegen (< 30 m Abstand) und die während der Vogelbrutzeit (01.03. – 31.08.) betrieben werden, vor Beginn der Arbeiten mit einem Sichtschutzzaun versehen (Maßnahme Nr. **VAR 43**). Durch den unterbrochenen Sichtbezug zum Neststandort (meist in 1 – 2 m Höhe) wird die Störwirkung soweit verringert, dass störungsbedingte Nestsaufgaben des Neuntöters ausgeschlossen werden können.

Als Alternative zu den übrigen Vermeidungsmaßnahmen wird in kleinflächigen, geeigneten potenziellen Bruthabitaten (nicht als großflächige Alternative auf den gesamten Arbeitsflächen) eine Besatzkontrolle unmittelbar vor Beginn der Bauarbeiten durch die ökologische Baubegleitung (Maßnahme Nr. **V 1**) durchgeführt und unmittelbar nach der Besatzkontrolle mit den Bauarbeiten begonnen, wenn die Anwesenheit von Individuen oder Gelegen des Neuntöters ausgeschlossen werden kann. Geschieht die Aufnahme der Bauausführung nicht unmittelbar, d. h. innerhalb der nächsten 3 Tage, nach der Besatzkontrolle muss diese wiederholt werden. Kann ein Brutverhalten nicht ausgeschlossen werden, müssen entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Sichtschutz, Freihaltung des Nahbereichs von störintensiven Arbeiten bis zur Beendigung der Brut) ergriffen werden. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen können somit störungsbedingte Nestsaufgaben durch die Bauarbeiten weitgehend ausgeschlossen werden.

Während der Bauphase kommt es neben der Bewegungsunruhe als relevanten Wirkfaktor auch zu Licht- und Lärmemissionen sowie Erschütterungen. Zu Lichtemissionen kommt es bei Nachtbaustellen und im Winterhalbjahr zu den Tagesrandzeiten. Die Lichtemissionen beschränken sich jedoch auf ein geringes Maß und werden durch technische Maßnahmen auf die Arbeitsflächen begrenzt. Dadurch sind auch keine Auswirkungen auf den Neuntöter gegeben. Lärm ist in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant. Dieser entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des Weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Bettungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. Der Neuntöter hat jedoch keine besondere Sensibilität gegenüber Dauerschall und auch gegenüber Erschütterungen besteht keine höhere Sensibilität. Aus diesem Grund ist von keinem erhöhten Tötungsrisiko für die Art auszugehen.

Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u. ä.) ist in Verbindung mit den Vermeidungsmaßnahmen auszuschließen. Für den Neuntöter tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.

Anlagebedingte Wirkungen

Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.

Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den Betriebsgebäuden / -anlagen (LWL-ZS, Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist auszuschließen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen.

Für den Neuntöter tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.

Betroffene Tierart: Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)			
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW		
Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein			
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein			
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen			
<p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden / -anlagen sind Störungen von Brutvögeln möglich, sofern sie während der Brutzeit stattfinden. Die möglichen Beeinträchtigungen treten allerdings nur vereinzelt, kurzzeitig und punktuell mit kleinräumigem Störradius auf. Dadurch kann es im Einzelfall zwar zu kurzzeitigen, kleinräumigen Vergrämungen von Brutvögeln kommen, Individuen- oder Gelegeverluste sind aber i. d. R. nicht zu erwarten. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der lokalen Brutvögel durch Wartungsarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p>			
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein			
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)			
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein			
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen			
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein			
<p>Der Neuntöter weist eine geringe Störungssensibilität auf. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt 30 m (Gassner et al. 2010). In Bereichen, in denen sich Gehölze in unmittelbarer Umgebung der Arbeitsflächen befinden, sind bauzeitliche Störungen nicht auszuschließen. Für den Neuntöter besteht jedoch nur eine geringe Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutauffälle (sMGI: D, Bernotat und Dierschke 2021) und vereinzelte Brutauffälle können rasch ausgeglichen werden. Des weiteren geschieht die Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeit und die BE-Flächen im Nahbereich von Gehölzen werden während der Vogelbrutzeit mit einem Sichtschutzzaun versehen (s. Kap. 3 a), sodass unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen und der Brutplatzbindung keine erheblichen Störungen zu erwarten sind und somit eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Art durch die temporären Bauarbeiten auszuschließen ist.</p> <p>Erhebliche Störungen durch betriebsbedingten Lärmemissionen oder eine Silhouettenwirkung der Betriebsgebäude sind aufgrund der begrenzten Reichweite und der diesbezüglich geringen Empfindlichkeit der Art ebenfalls auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch das Vorhaben sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>			
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein			
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)			
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein			
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen			
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt			

Betroffene Tierart: Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>Bei einem nachgewiesenen Bruthabitat und an vier Stellen außerhalb der Probeflächen kommt es zu Gehölzein- griffen in (potenzielle) Habitate des Neuntöters, wobei zwei Bereiche als Bruthabitat ungeeignet sind. Die Gehölze können nur unter Einschränkungen nachgepflanzt werden (keine tiefwurzelnden Gehölze im Schutzstreifen) und es ist eine mehrjährige Regenerationszeit anzusetzen bis die ökologische Funktion wieder vollständig erfüllt wer- den kann. Dadurch geht kumulativ eine Fläche von ca. 0,056 ha für den Neuntöter verloren. Zur Erhaltung der ökologischen Funktionalität sind CEF-Maßnahmen erforderlich. Als Maßnahme für den Neuntöter ist im räumli- chen Zusammenhang mit den Eingriffsflächen die Pflanzung von Hecken (Maßnahme Nr. A_{CEF} 30) vorgesehen. Der Flächenbedarf für die CEF-Flächen beträgt unter Berücksichtigung eines Aufschlags von 10 % 0,062 ha.</p> <p>Da auch hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung potenzieller Bruthabitate keine bzw. nur stark abgeschwächte Wirkungsbezüge bestehen (vgl. Kap. 3 a) und die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es in PFA E2 somit in Verbindung mit der CEF-Maßnahme weder bau- noch anlagebedingt zu einer Ent- nahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
d) Abschließende Bewertung	
Mindestens ein Verbotstatbe- stand tritt ein?	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.

1.3.21 Pirol (*Oriolus oriolus*)

Betroffene Tierart: Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie V (Vorwarnliste) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg Kategorie 3 (gefährdet)	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region) <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen	
<p>Der Baumkronen bewohnende Pirol besiedelt vor allem lichte sonnige Wälder, welche oft in der Nähe zu Gewässern oder Feuchtgebieten liegen. Darüber hinaus werden auch halboffene Niederungslandschaften mit Feldgehölzen und Alleen sowie Parkanlagen und Hochstammobstbaumkulturen mit altem Baumbestand besiedelt.</p> <p>Reviergrößen des Pirols liegen zwischen 4 – 50 ha, wobei große Reviere oft baumlose Bereiche aufweisen. Die Siedlungsdichte in Optimalhabitaten liegt bei max. 5,7 – 12 Revieren/km². Mitunterkommt es auch zu kolonieartigen Ansiedlungen, da diese einen höheren Bruterfolg gewährleistet.</p> <p>Der Pirol ist ein Langstreckenzieher. Es bestehen zwei Wintergebiete, eines im Regenwald Kameruns und Zentralafrikas, das zweite in Südafrika. Das Brutrevier wird etwa im Mai erreicht. Die Jungvögel schlüpfen nach einer Brutdauer von etwa 15 – 18 Tagen etwa Mitte Juni. Die Jungtiere verlassen noch nicht voll flugfähig das Nest und oft in unterschiedlichen Entwicklungsstadien. Bis spätestens August bleibt der Zusammenhalt der Familie in der Nähe des Brutplatzes bestehen, bis nicht selten im Familienverband der Zug angetreten wird (Bauer et al. 2005b; Gedeon et al. 2014; Glutz von Blotzheim et al. 1994).</p> <p>Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Nach Flade (1994) beträgt die artspezifische Fluchtdistanz des Pirols < 20 bis 40 m. Gemäß Gassner et al. (2010) beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz des Pirols 40 m.</p>	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland In Deutschland hat die Brutverbreitung des Pirols einen großflächigen Schwerpunkt im kontinental geprägten Osten des Norddeutschen Tieflandes. Ein weitere Hauptvorkommen umfasst die südhessische Niederung sowie der Oberrheingraben. Der Brutbestand in Deutschland umfasste im Zeitraum 2005 – 2009 etwa 31.000 – 56.000 Reviere (Bauer et al. 2005b; Gedeon et al. 2014). Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005-2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 31.000 bis 56.000 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für die Jahre 2011 – 2016 ein Gesamtbestand von 32.000 bis 57.000 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art ist stabil (Gerlach et al. 2019).	Verbreitung in Baden-Württemberg Der Pirol brütet regelmäßig in allen Landesteilen Baden-Württembergs bis 650 m üNN. Im Oberrheintal ist der Pirol geschlossen verbreitet, weitere Verbreitungsschwerpunkte befinden sich in den Auen der anderen großen Flüsse sowie am Bodensee. In den Jahren 1987 / 1988 lag der Brutbestand in Baden-Württemberg bei 6000 – 8000 Paaren (Hölzinger 1997). Für den Zeitraum 2005 – 2011 werden 2.900 – 3.900 Brutpaare angegeben (Bauer et al. 2016).

Betroffene Tierart: Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p> <p>Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurde der Pirol auf 5 der 28 Probeflächen festgestellt. Im Wirkraum des Vorhabens (500 m Puffer für Vogelarten) befinden sich insgesamt 2 Nachweise und 3 Beibeobachtungen (u.a. bei Biototypenkartierung). Außerdem liegen auch Nachweise des Pirols aus Recherchedaten (Ornitho-Datenbank) im PFA vor.</p> <p>Folgende Vorkommen sind prüfrelevant, da sie im Wirkraum des Vorhabens liegen. Keine nachgewiesenen Vorkommen im Nahbereich der Arbeitsflächen unterschreiten die artspezifische Fluchtdistanz des Pirols (40 m, s. o.):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brutzeitbeobachtung westlich Kupprichhausen, km 29+000, Nachweis 2019, Abstand ca. 330 m zu den Arbeitsflächen - Brutzeitbeobachtung westlich Uiffingen, km 32+300, Nachweis 2020, Abstand ca. 45 m zu den Arbeitsflächen - Brutverdacht südlich Eubigheim, km 35+500, Nachweis 2020, Abstand ca. 410 m zu den Arbeitsflächen - Brutverdacht südwestlich Schillingstadt, km 40+000, Nachweis 2020, Abstand ca. 425 m zu den Arbeitsflächen - Brutzeitbeobachtung nordöstlich Möckmühl, km 60+000, Nachweis 2019, Abstand ca. 90 m zu den Arbeitsflächen <p>Aufgrund des Probeflächenansatzes sind in den nicht kartierten Bereichen potenziell weitere Vorkommen im Bereich geeigneter Habitats anzunehmen (lichte Wälder). Diese liegen mitunter im Nahbereich der Arbeitsflächen.</p>	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und / oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Im Bereich der Arbeitsflächen bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Arbeitsflächen, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen des Pirols kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und / oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nestsauflage).</p> <p>Die nachgewiesenen Bruthabitate des Pirols liegen außerhalb der Arbeitsflächen. Eine direkte baubedingte Betroffenheit der Art durch Tötungen von Individuen (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln) ist daher auszuschließen.</p> <p>Für die über die Arbeitsflächen hinausgehenden Störwirkungen ist beim Pirol eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 40 m anzusetzen (Gassner et al. 2010). Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass es sich dabei um einen allgemeinen Richtwert für die artbezogene Störungsökologie handelt, 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.</p> <p>Keine nachgewiesenen Vorkommen im Nahbereich der Arbeitsflächen unterschreiten die Fluchtdistanz des Pirols. In den nicht kartierten Bereichen sind weitere, potenzielle Bruthabitate z. T. im direkten Umfeld der Arbeitsflächen anzunehmen (im Bereich geeigneter Habitats s. Kap. 1 – 2), so dass potenziell darüberhinausgehende störungsbedingte Wirkungsbezüge bestehen. Für den Pirol besteht jedoch nur eine geringe Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutauffälle (sMGI: D, Bernotat und Dierschke 2021). In Bereichen des offenen Trassenverlaufs, sowie bei kurzen geschlossenen Querungen handelt es sich außerdem nur um punktuell und kurzzeitig auftretende Beeinträchtigungen. Außerdem werden Arbeitsflächen, die im Nahbereich von Gehölzen liegen (<30 m Abstand) und die während der Vogelbrutzeit (01.03. – 31.08.) betrieben werden, vor Beginn der Arbeiten mit einem Sichtschutzaun versehen (Maßnahme Nr. VAR 43). Dadurch werden Sichtbezüge in den Lebensraum des Pirols soweit verringert, dass störungsbedingte Nestsauflagen vermieden werden können. In höheren Bäumen, die nicht durch den Sichtschutz abgeschirmt sind fühlen sich Pirole üblicherweise weniger leicht gestört. Als Alternative zu den übrigen Vermeidungsmaßnahmen wird in kleinflächigen, geeigneten potenziellen Bruthabitats (nicht als großflächige Alternative auf den gesamten Arbeitsflächen) eine Besatzkontrolle unmittelbar vor Beginn der Bauarbeiten durch die ökologische Baubegleitung (Maßnahme Nr. V 1) durchgeführt und unmittelbar nach</p>	

Betroffene Tierart: Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>der Besatzkontrolle mit den Bauarbeiten begonnen, wenn die Anwesenheit von Individuen oder Gelegen des Pirols ausgeschlossen werden kann. Geschieht die Aufnahme der Bauausführung nicht unmittelbar, d.h. innerhalb der nächsten 3 Tage, nach der Besatzkontrolle muss diese wiederholt werden. Kann ein Brutverhalten nicht ausgeschlossen werden, werden entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Sichtschutz, Freihaltung des Nahbereichs von störintensiven Arbeiten bis zur Beendigung der Brut) ergriffen.</p> <p>Während der Bauphase kommt es neben der Bewegungsunruhe als relevanten Wirkfaktor auch zu Licht- und Lärmemissionen sowie Erschütterungen. Zu Lichtemissionen kommt es bei Nachtbaustellen und im Winterhalbjahr zu den Tagesrandzeiten. Die Lichtemissionen beschränken sich jedoch auf ein geringes Maß und werden durch technische Maßnahmen auf die Arbeitsflächen begrenzt. Dadurch sind auch keine Auswirkungen auf den Pirol gegeben. Auch gegenüber Erschütterungen besteht keine höhere Sensibilität. Lärm ist in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant. Dieser entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Bettungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. Für den Pirol wird die Partnerfindung lärmbedingt ab einem kritischen Schallpegel von 58 dB(A) tags beeinträchtigt. Die Sensibilität beschränkt sich auf die Partnerfindung und bedingt eine Abwertung des Habitats um etwa 20 %. Ein erhöhtes Tötungsrisiko für die Art aufgrund von Lärm ist auszuschließen.</p> <p>Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u. ä.) ist auszuschließen. Für den Pirol tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den Betriebsgebäuden / -anlagen (LWL-ZS, Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist auszuschließen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen und in diesen Bereichen (Acker- bzw. Wirtschaftsgrünland) keine erhöhten Aktivitätsdichten der Art zu erwarten sind.</p> <p>Für den Pirol tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna. Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden / -anlagen sind Störungen von Brutvögeln möglich, sofern sie während der Brutzeit stattfinden. Die möglichen Beeinträchtigungen treten allerdings nur vereinzelt, kurzzeitig und punktuell mit kleinräumigem Störradius auf. Dadurch kann es im Einzelfall zwar zu kurzzeitigen, kleinräumigen Vergrämungen von Brutvögeln kommen, Individuen- oder Gelegeverluste sind aber i. d. R. nicht zu erwarten. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der lokalen Brutvögel durch Wartungsarbeiten ist auszuschließen. Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.	
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein	

Betroffene Tierart: Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>Als Effektdistanz (= maximale Reichweite des erkennbar negativen Einflusses von Straßen auf die räumliche Verteilung einer Vogelart) in Bezug zu (stark befahrenen) Straßen werden für den Pirol 400 m angegeben (Garniel und Mierwald 2010). Je nach Störungsintensität wird innerhalb dieser Effektdistanz eine Abnahme der Habitat-eignung bzw. der Siedlungsdichte angenommen. Bei den bau- und betriebsbedingten Störungen in PFA E2 handelt es sich allerdings nicht um monotone Dauerstörreize wie sie von einer Autobahn ausgehen, und auch nicht um eine Schneisenwirkung im Wald, so dass die Annahmen von Garniel und Mierwald (2010) nur bedingt auf das hier zu prüfende Vorhaben, insbesondere nicht auf die kurzzeitig an einer Stelle auftretenden Störwirkungen der Trassenbaustelle sind. Der Pirol weist eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 40 m auf (Gassner et al. 2010). Bezüglich der Fluchtdistanz ist zu berücksichtigen, dass es sich dabei um einen allgemeinen Richtwert für die artbezogene Störungsökologie handelt, 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. In Bereichen, wo sich Gehölze in unmittelbarer Umgebung der Arbeitsflächen befinden, sind bauzeitliche Störungen nicht auszuschließen. Für den Pirol besteht jedoch nur eine geringe Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutauffälle (sMGI: D, Bernotat und Dierschke 2021) und vereinzelte Brutauffälle können rasch ausgeglichen werden. Des weiteren geschieht die Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeit und die BE-Flächen im Nahbereich von Gehölzen werden während der Vogelbrutzeit mit einem Sichtschutzzaun versehen (s. Kap. 3a), sodass unter Berücksichtigung Vermeidungsmaßnahmen und der Brutplatzbindung keine erheblichen Störungen zu erwarten sind.</p> <p>Lärm ist in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant. Der beim Bau auftretende Schall ist jedoch damit überwiegend nicht vergleichbar, denn es handelt sich hier in der Regel um periodisch auftretende Schallereignisse von begrenzter Dauer. Dauerschall entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Bettungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. Für den Pirol wird in Bezug zu (stark befahrenen) Straßen eine mittlere Lärmempfindlichkeit sowie ein kritischer Schallpegel von 58 dB(A) tags angegeben (Garniel und Mierwald 2010). Die Sensibilität beschränkt sich weitgehend auf die Kommunikation während der Partnerfindung und bedingt eine Abwertung des Habitats um etwa 20 %. Wie in den Kapiteln 3 a) und 3 c) beschrieben führen die bauzeitlichen Lärmimmissionen in Verbindung mit Maßnahme Nr. V_{AR} 17 nicht zu einer Entwertung oder Brutplatzaufgabe an den potenziellen Habitatbereichen.</p> <p>Eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Art durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Störungen durch betriebsbedingte Lärmemissionen sind aufgrund der geringen Lärmbelastung unterhalb des kritischen Schallpegels von 58 dB(A) tags ebenfalls auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch die Bauarbeiten sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <div style="float: right;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div>	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <div style="text-align: right;"> <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein </div>	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</div> <div><input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</div> </div>	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt	
<p>Die nachgewiesenen Bruthabitate des Pirols liegen außerhalb der Arbeitsflächen und der Zuwegungen, so dass keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besteht.</p> <p>Lärm ist in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant. Der beim Bau auftretende Schall ist jedoch damit überwiegend nicht vergleichbar, denn es handelt sich hier in der Regel um periodisch auftretende Schallereignisse von begrenzter Dauer. Dauerschall entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Bettungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. Für den Pirol wird in Bezug zu (stark befahrenen) Straßen eine mittlere Lärmempfindlichkeit sowie ein kritischer Schallpegel von 58 dB(A) tags angegeben (Garniel und Mierwald 2010). Die Sensibilität beschränkt sich weitgehend auf die Kommunikation während der Partnerfindung und bedingt eine Abwertung des Habitats um etwa 20 %. Im Nahbereich der Autobahn ist aufgrund der Vorbelastung durch den Straßenlärm von keiner weiteren Abwertung des Habitats auszugehen. Die Abwertung des Habitats ist jedoch</p>	

Betroffene Tierart: Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>nur temporär und bei geschlossenen Querungen unter 200 m Länge auf wenige Tage beschränkt (4 x 2 Tage), wodurch sich keine Auswirkungen auf die Population ergibt. Bei längeren geschlossenen Querungen sind längere Bohrzeiten (4 x 5 bis 100 Tage) notwendig. Das betrifft folgende Bereiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Westlich von Grünsfeld (km 14+000) Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Habitat des Pirols. Aufgrund der topographischen Lage ist der Bereich nur teilweise durch Autobahnlärm vorbelastet, weshalb Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen sind. • Westlich von Uiffingen (km 32+500) Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in nachgewiesenes Habitat des Pirols. Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen. • Nördlich von Hüngheim (km 44+900) Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Habitat des Pirols. Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen. • Südwestlich von Merchingen (km 49+500) Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Habitat des Pirols. Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen. • Nordwestlich von Oberkessach (km 52+200) Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Habitat des Pirols. Hier werden Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen. • Nordöstlich von Möckmühl (km 59+500) Startbaugrube Microtunnel mit Lärmausbreitung in potenzielles Habitat des Pirols. Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen. <p>Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen und da die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es in PFA E2 somit weder bau- noch anlagebedingt zu einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
d) Abschließende Bewertung	
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.	

1.3.22 Rebhuhn (*Perdix perdix*)

Betroffene Tierart: Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie 2 (stark gefährdet) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg Kategorie 1 (vom Aussterben bedroht)	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region) <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input checked="" type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen	
<p>Das Rebhuhn ist ein typischer Kulturfollower und besiedelt kleinflächig gegliederte Ackerlandschaften mit Fruchtwechsel- oder Mehrfruchtwirtschaft, in denen Hecken, Büsche, sowie Feld- und Wegränder über das ganze Jahr genügend Nahrung und Deckung bieten. Krautreiche Randstreifen sind somit ein elementarer Bestandteil des Bruthabitats. Auch Grünländer, Tagebauflächen und Industriebrachen werden teilweise vom Rebhuhn besiedelt. Die Art bevorzugt trockenen Untergrund und klimatisch milde Niederungsgebiete.</p> <p>Die Siedlungsdichten des Rebhuhns betragen meist 0,2 – 1,7 Brutpaare / 100 ha.</p> <p>Das Rebhuhn ist ein Standvogel der ganzjährig im Brutgebiet anwesend ist. Die Brutperiode beginnt Anfang April mit der Eiablage und endet meist Ende Juli. Als Nestflüchter verlassen die Jungvögel nach dem Schlupf den Niststandort. Obwohl die Jungvögel bereits nach 5 Wochen selbstständig sind bleibt der Familienverbund bis in den Winter bestehen (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014; Glutz von Blotzheim et al. 1994).</p> <p>Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Nach Flade (1994) beträgt die artspezifische Fluchtdistanz des Rebhuhns 50 – 100 m. Gemäß Gassner et al. (2010) beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz des Rebhuhns 100 m.</p>	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Das Rebhuhn kommt in ganz Deutschland vor, der Verbreitungsschwerpunkt liegt aber im norddeutschen Tiefland. In Mittel- und Süddeutschland ist das Areal deutlich fragmentiert. Der bundesweite Gesamtbestand des Rebhuhns wurde von 1995 – 1999 mit 56.000 – 91.000 Brutpaaren angegeben (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014). Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005 – 2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 37.000 bis 64.000 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für die Jahre 2011 – 2016 ein Gesamtbestand von 21.000 bis 37.000 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art ist stark rückläufig (Gerlach et al. 2019).	Verbreitung in Baden-Württemberg Trotz vermehrter Schutzbemühungen ist die Art in Baden-Württemberg stark rückläufig. Letzte Rebhuhn-Verbreitungsschwerpunkte mit Brutnachweisen auf stabilem Niveau liegen im Bereich der Großlandschaft Neckar- und Täuber-Gäuplatten, in den Naturräumen Obere Gäue über die Neckarbucht in das Kraichgau und in das Tauberland sowie in Teilbereichen der Hohenloher-Haller-Ebene und das östliche Alpenvorland. In den restlichen Landesteilen ist das Rebhuhn weitestgehend verschwunden bzw. nur noch in meist isolierten Restvorkommen vorhanden. Der Bestand des Rebhuhns wurde in Baden-Württemberg von 2002 bis 2009 mit durchschnittlich 2.500 Paaren angegeben, 2019 nur mehr mit 1.155 Paaren. Die mittlere Brutpaardichte liegt bei 0,79 / 10 ha (LA-ZBW 2020).
Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich	

Betroffene Tierart: Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurde das Rebhuhn auf 6 der 28 Probeflächen festgestellt. Im Wirkraum des Vorhabens (500 m Puffer für Vogelarten) befinden sich insgesamt 13 Nachweise, wobei 1 Nachweis außerhalb der Probefläche lag und 13 Beibeobachtungen (u. a. bei Biotoptypenkartierung). Außerdem liegen auch Nachweise des Rebhuhns zwischen km 0+000 und km 31+600 aus Recherchedaten (Ornitho-Datenbank) im PFA vor. Die Nachweise (1 Brutnachweis, 9 Brutverdachte, 15 Brutzeitbeobachtungen) liegen im PFA zwischen km 0+000 (Landesgrenze) und km 17+400 (östlich Distelhausen), bei km 31+100 und zwischen km 71+000 und km 71+900 (Stein am Kocher).</p> <p>Folgende Vorkommen im Nahbereich der Arbeitsflächen unterschreiten die Fluchtdistanz des Rebhuhns (100 m, s. o.):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brutverdacht nordwestlich Schönfeld, km 4+500, Nachweis 2020, Abstand ca. 30 m zu einer Ausbaustrecke einer Zufahrt - Brutverdacht westlich Schönfeld, km 5+400, Nachweis 2020, Abstand ca. 85 m zu einer Ausbaustrecke einer Zufahrt - Brutzeitbeobachtung südwestlich Schönfeld, km 6+100, Nachweis 2021, Abstand 0 m zu einer Ausbaustrecke einer Zufahrt - Brutzeitbeobachtung nördlich Paimar, km 8+100, Nachweis 2021, Abstand 0 m zu einer Ausbaustrecke einer Zufahrt - Brutzeitbeobachtung nördlich Paimar, km 8+400, Nachweis 2020, Abstand 26 m zu einer Ausbaustrecke einer Zufahrt - Brutzeitbeobachtung nördlich Paimar, km 8+900, Nachweis 2019, Abstand 95 m zu einer Ausbaustrecke einer Zufahrt - Brutzeitbeobachtung nördlich Paimar, km 9+200, Nachweis 2020, Abstand ca. 60 m zu den Arbeitsflächen (allerdings auf anderer Seite der Autobahn) - Brutzeitbeobachtung nördlich Paimar, km 9+300, Nachweis 2020, Abstand ca. 10 m zu einer Ausbaustrecke einer Zufahrt - Brutzeitbeobachtung nordwestlich Paimar, km 9+600, Nachweis 2020, innerhalb der Arbeitsflächen - Brutzeitbeobachtung westlich Paimar, km 10+000, Nachweis 2021, innerhalb der Arbeitsflächen - Brutverdacht westlich Paimar, km 10+200, Nachweis 2020, Abstand ca. 2 m zu einer Ausbaustrecke einer Zufahrt - Brutverdacht westlich Paimar, km 10+400, Nachweis 2020, Abstand ca. 45 m zu den Arbeitsflächen - Brutzeitbeobachtung östlich Distelhausen, km 15+400, Nachweis 2021, Abstand ca. 3 m zu den Arbeitsflächen - Brutzeitbeobachtung östlich Distelhausen, km 17+400, Nachweis 2019, Abstand ca. 80 m zu einer Kabelauslegfläche - Brutzeitbeobachtung nördlich Stein am Kocher, km 71+000, Nachweis 2020, Abstand ca. 15 m zu den Arbeitsflächen <p>Aufgrund des Probeflächenansatzes sind weitere potenzielle Vorkommen in geeigneten Offenlandhabitaten anzunehmen und im gesamten Untersuchungsraum im Bereich von Äckern, Grünländern und insbesondere in Randstreifen zwischen Feldern und an Feldgehölzen nicht auszuschließen.</p>	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und / oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Im Bereich der Arbeitsflächen bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Arbeitsflächen, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen des Rebhuhnes kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nesteraufgabe).</p>	

Betroffene Tierart: Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>Es wurden mehrere Nachweise des Rebhuhns im Eingriffsbereich und im Umfeld des Vorhabens erbracht. Weitere potenzielle Vorkommen sind in geeigneten Offenlandhabitaten anzunehmen und im gesamten Untersuchungsraum im Bereich von Äckern, Grünländern und insbesondere in Randstreifen zwischen Feldern und an Feldgehölzen nicht auszuschließen.</p> <p>Zur Vermeidung von möglichen Tötungen von Rebhühnern sind Bautätigkeiten in den entsprechenden Bereichen außerhalb der Brutzeit (15. März bis 31. August) durchzuführen (Maßnahme Nr. VAR 7.1).</p> <p>Ist es unumgänglich, dass die Bautätigkeiten während der Brutzeit der Art stattfinden, so wird auf den Acker- und Grünlandflächen innerhalb der Arbeitsflächen, der Lagerflächen und der Zuwegungen zur Vermeidung von Schädigungen die Ansiedlung der Art durch Vergrämuungsmaßnahmen (z. B. Installation von Stangen mit Flatterbändern und Kurzhalten der Vegetation) verhindert (Maßnahme Nr. VAR 9.1). Dadurch wird eine Ansiedlung des Rebhuhns in den Arbeitsflächen bzw. den Zuwegungen verhindert, wodurch eine direkte baubedingte Betroffenheit ausgeschlossen werden kann.</p> <p>Als Alternative zu den übrigen Vermeidungsmaßnahmen wird in kleinflächigen, geeigneten potenziellen Bruthabitaten (nicht als großflächige Alternative auf den gesamten Arbeitsflächen) eine Besatzkontrolle unmittelbar vor Beginn der Bauarbeiten durch die ökologische Baubegleitung (Maßnahme Nr. V 1) durchgeführt und unmittelbar nach der Besatzkontrolle mit den Bauarbeiten begonnen, wenn die Anwesenheit von Individuen oder Gelegen des Rebhuhn ausgeschlossen werden kann. Geschieht die Aufnahme der Bauausführung nicht unmittelbar, d.h. innerhalb der nächsten 3 Tage, nach der Besatzkontrolle muss diese wiederholt werden. Kann ein Brutverhalten nicht ausgeschlossen werden, so wird die Bauausführung am betreffenden Standort bis zur Beendigung der Brut (Junge sind Nestflüchter und verlassen das Nest kurz nach dem Schlupf) ausgesetzt. Besatzkontrolle und Nachweis der Beendigung der Brut ist im Rahmen der ökologischen Baubegleitung zu dokumentieren.</p> <p>Für die über die Arbeitsflächen hinausgehenden Störwirkungen ist beim Rebhuhn eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 100 m anzusetzen (Gassner et al. 2010). Es ist jedoch zu beachten, dass es sich dabei um einen allgemeinen Richtwert für die artbezogene Störungsökologie handelt, der v.a. auch auf die Vergrämuungswirkung der Altvögel (generell oder bei der Brutplatzwahl) abzielt und gerade in Bezug auf die Nestbindung bzw. den Bruttrieb der Altvögel im Einzelfall auch (stark) unterschritten werden kann. Es kann überdies auch durch Gewöhnung zu einer deutlich geringeren Störungsempfindlichkeit kommen. Kleinräumig ist mit einer Vergrämuungswirkung durch die Bauarbeiten zu rechnen, eine störungsbedingte Brutaufgabe ist jedoch nicht zu erwarten.</p> <p>Während der Bauphase kommt es neben der Bewegungsunruhe als relevantem Wirkfaktor auch zu Licht- und Lärmemissionen sowie Erschütterungen. Lichtemissionen kommen bei Nachtbaustellen und im Winterhalbjahr zu den Tagesrandzeiten zu tragen. Die Lichtemissionen beschränken sich jedoch auf ein geringes Maß und werden durch technische Maßnahmen auf die Arbeitsflächen begrenzt. Dadurch sind auch keine Auswirkungen auf das Rebhuhn gegeben. Auch gegenüber Erschütterungen besteht keine höhere Sensibilität. Lärm ist in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant. Dieser entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Bettungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. Für das Rebhuhn wird ein lärmbedingt erhöhtes Prädationsrisiko bei einem kritischen Schallpegel von 55 dB(A) tagsüber angegeben. Die Sensibilität beschränkt sich auf die eingeschränkte Wahrnehmung von Warnrufen und bedingt eine Abwertung des Habitats um bis zu 25 %. Bei hoher Habitategnung kommt es jedoch zu keiner generellen Meidung des Bereichs. Im Nahbereich der Autobahn ist aufgrund der Vorbelastung durch den Straßenlärm von keiner weiteren Abwertung des Habitats auszugehen. An Baustellen mit andauernden Geräuschemissionen (u. a. an geschlossenen Querungen) die in bislang unbelasteten Habitaten des Rebhuhns reichen, sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17; s. Kap. 3 c) vorgesehen, um ein erhöhtes Tötungsrisiko für die Art auszuschließen.</p> <p>Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u. ä.) ist auszuschließen. Bei Beachtung der o.g. Bauzeitenregelungen bzw. bei Durchführung der Vergrämuung und ggf. der Durchführung weiterer erforderlicher Schutzmaßnahmen ist davon auszugehen, dass das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG baubedingt nicht eintritt.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den Betriebsgebäuden / -anlagen (LWL-ZS, Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist auszuschließen, da die Gebäude / Anlagen keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen und die Art eine diesbezüglich geringe Empfindlichkeit aufweist.</p> <p>Für das Rebhuhn tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit anlagebedingt nicht ein.</p>	

Betroffene Tierart: Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>)			
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2		Vorhabenträger Transnet BW	
Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein			
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein			
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen			
<p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Von den Betriebsgebäuden / -anlagen gehen im Betrieb keine dauerhaften Lärmemissionen aus, die den kritischen Schallpegel von 55 dB(A) überschreiten. Es kommt dadurch zu keinem erhöhten Tötungsrisiko.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden / -anlagen sind Störungen von Brutvögeln möglich, sofern sie während der Brutzeit stattfinden. Die möglichen Beeinträchtigungen treten allerdings nur vereinzelt, kurzzeitig und punktuell mit kleinräumigem Störradius auf. Dadurch kann es im Einzelfall zwar zu kurzzeitigen, kleinräumigen Störungen von Brutvögeln kommen, Individuen- oder Gelegeverluste sind aber i. d. R. nicht zu erwarten. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der lokalen Brutvögel durch Wartungsarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p>			
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein			
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)			
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein			
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen			
<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen			
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein			
<p>Als Effektdistanz (= maximale Reichweite des erkennbar negativen Einflusses von Straßen auf die räumliche Verteilung einer Vogelart) in Bezug zu (stark befahrenen) Straßen werden für das Rebhuhn 200 m angegeben (Garniel und Mierwald 2010). Je nach Störungsintensität wird innerhalb dieser Effektdistanz eine Abnahme der Habitatausstattung bzw. der Siedlungsdichte angenommen. Bei den bau- und betriebsbedingten Störungen in PFA E2 handelt es sich allerdings nicht um monotone Dauerstörreize wie sie von einer Autobahn ausgehen, so dass die Annahmen von Garniel und Mierwald (2010) nur bedingt auf das hier zu prüfende Vorhaben, insbesondere nicht auf die kurzzeitig an einer Stelle auftretenden Störwirkungen der Trassenbaustelle sind. Das Rebhuhn weist eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 100 m auf (Gassner et al. 2010). Bezüglich der Fluchtdistanz ist zu berücksichtigen, dass es sich dabei um einen allgemeinen Richtwert für die artbezogene Störungsökologie handelt, 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 (stark) unterschritten werden kann.</p> <p>In Bezug zu den Trassenbaustellen ist festzustellen, dass bei Umsetzung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kap. 3 a) eine Ansiedlung von Rebhühnern in den Arbeitsflächen bzw. im Umfeld vermieden werden kann. Durch die Vergrämungsmaßnahmen und den anschließenden Baubetrieb müssen die betroffenen Brutpaare aus diesem Bereich auf umliegende Flächen ausweichen. Durch die nur temporär stattfindenden Bauarbeiten mit punktueller Störwirkung kommt es in diesen Bereichen daher nicht zu erheblichen Störungen. Wie in den Kapiteln 3 a) und 3 c) beschrieben führen der Bau in Verbindung mit den Maßnahmen Nr. V 1, VAR 7.1, VAR 9.1 und ACEF 48 nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos oder einem Verlust der Funktionalität als Brutlebensraum in den potenziellen Habitatbereichen. Erhebliche baubedingte Störungen durch das temporäre Ausweichen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen könnten, sind daher auszuschließen.</p> <p>Lärm ist in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant. Der beim Bau auftretende Schall ist jedoch damit überwiegend nicht vergleichbar, denn es handelt sich hier in der Regel um periodisch auftretende Schallereignisse von begrenzter Dauer. Dauerschall entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Bettungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als</p>			

Betroffene Tierart: Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>Dauerschallquellen betrachtet werden. Für das Rebhuhn wird ein lärmbedingt erhöhtes Prädationsrisiko bei einem kritischen Schallpegel von 55 dB(A) tags angegeben. Die Sensibilität beschränkt sich auf die eingeschränkte Wahrnehmung von Warnrufen und bedingt eine Abwertung des Habitats um bis zu 25 %. Bei hoher Habitataeignung kommt es jedoch zu keiner generellen Meidung des Bereichs. Wie in den Kapiteln 3 a) und 3 c) beschrieben führen die bauzeitlichen Lärmimmissionen in Verbindung mit Maßnahme Nr. VAR 17 nicht zu einer Erhöhung des Tötungsrisikos oder einer Entwertung an den potenziellen Habitatbereichen.</p> <p>Eine Verschlechterung des bereits ungünstigen Erhaltungszustands der Art durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Störungen durch betriebsbedingte Lärmemissionen sind aufgrund der geringen Lärmbelastung unterhalb des kritischen Schallpegels von 55 dB(A) tags ebenfalls auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch die Bauarbeiten sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <div style="float: right; text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div>	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <div style="text-align: right;"> <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein </div>	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</div> </div> <div style="margin-top: 5px;"><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</div>	
<p>Durch Flächeninanspruchnahmen besteht im Bereich der Arbeitsflächen (Trassenbaustellen inkl. HDD-Baustellen und BE-Flächen sowie Zuwegungen) eine temporäre direkte und indirekte baubedingte Betroffenheit.</p> <p>Die Beanspruchung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art (durch die Bauarbeiten und Vergrämnungsmaßnahmen, sowie den Ausbau von Zufahrtstraßen) ist in Bereichen des offenen Verlaufs temporär (maximal eine Brutsaison) und in den einzelnen Eingriffsbereichen auf einen Zeitraum von maximal wenigen Wochen beschränkt. In Bereichen von langen geschlossenen Querungen sind längere Beanspruchungen von Flächen (maximal 2 Brutsaisons) notwendig. Die beanspruchten Flächen werden abgesehen von den dauerhaft beanspruchten Flächen für die LWL-Zwischenstation und Linkboxen nach Abschluss der Bauarbeiten wieder in den Ursprungszustand versetzt und stehen dem Rebhuhn wieder als Habitat zu Verfügung.</p> <p>Durch die Vergrämnungsmaßnahmen und den anschließenden Baubetrieb müssen die betroffenen Brutpaare aus diesem Bereich auf umliegende Flächen ausweichen, die Brutstandorte werden jedoch auch in der üblichen Umgebung jedes Jahr neu ausgewählt. Nach den vorliegenden Daten beträgt die Siedlungsdichte des Rebhuhns auf den Probestflächen im Durchschnitt 0,05 Paare / 10 ha (bzw. 0,07 Paare / 10 ha geeigneter Habitatfläche). Die ermittelte Siedlungsdichte in dem offenlanddominierten Wirkraum (konventionell bewirtschaftete Äcker und Grünland) liegt über dem Wert, der aus der Literatur bekannt ist (0,04 Paare / 10 ha [Gedeon et al. 2014]). Aufgrund der hohen Siedlungsdichte ist davon auszugehen, dass der Lebensraum des Rebhuhns zumindest im nördlichen Teil des Planfeststellungsabschnittes bereits so dicht besiedelt ist, wie es die äußeren Faktoren (landwirtschaftliche Nutzung, Nahrungsverfügbarkeit, etc.) zulassen. Da die Habitatkapazität für das Rebhuhn im Wirkraum ausgeschöpft ist, ist ein Ausweichen auf umliegende Habitate (großflächig vorhandene Äcker und Wirtschaftsgrünländer) nicht ohne weiteres möglich. Aus diesem Grund sind während der Bauzeit, bis zum Abschluss der Rekultivierung, CEF-Maßnahmen für das Rebhuhn notwendig um die Habitatkapazität in den umliegenden Bereichen zu erhöhen und einen Ausweichraum für die zuvor vergrämnten Rebhühner zu bieten (Maßnahme Nr. ACEF 48; Erhöhung der Nahrungsverfügbarkeit durch Anlage von Blühstreifen mit Schwarzbrache). Bei Berücksichtigung eines Meideabstands zu großen geschlossenen Wäldern steht bauzeitlich eine Fläche von ca. 375,4 ha für das Rebhuhn temporär direkt durch die Arbeitsflächen nicht zur Verfügung. Unter Beachtung der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz (100 m, aufgrund des hohen Gefährdungsstatus wird hier der Maximalwert herangezogen, die tatsächliche Störmempfindlichkeit ist jedoch weitaus geringer, s. Kap. 3 a) sind weitere 2129,0 ha indirekt durch Störwirkungen betroffen. Bei einer durchschnittlichen Siedlungsdichte im Abschnitt von 0,1 Paaren / 10 ha geeigneter Habitatfläche sind hochgerechnet 25 Rebhuhn-Paare vom Vorhaben temporär betroffen. Bei einem Maßnahmenbedarf von 1 ha pro Brutpaar (LBM Rheinland-Pfalz 2021) ergibt sich ein temporärer CEF-Bedarf für das Rebhuhn von 25 ha. Als CEF-Maßnahme ist in Ackerbereichen die Anlage von Blühstreifen in Kombination mit der Anlage offener Bodenstellen vorgesehen. Diese Maßnahmen entsprechen jenen für die Feldlerche und können von beiden Arten gleichzeitig genutzt werden. Da für die Feldlerche Maßnahmen in größerem Umfang (80,0 ha) durchgeführt werden, sind keine zusätzlichen CEF-Maßnahmen für das Rebhuhn notwendig. Da Rebhühner ihre Neststandorte jährlich neu auswählen, ist eine schnelle Wirksamkeit der Maßnahmen, ohne</p>	

Betroffene Tierart: Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>lange Vorlaufzeiten, anzunehmen. Die ökologische Funktion als Brutlebensraum bleibt somit im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p> <p>In Bezug auf Dauerschall (Bohrgeräte zur Herstellung geschlossener Querungen, Brech-, Sieb- und Mischanlagen) wird für das Rebhuhn ein lärmbedingt erhöhtes Prädationsrisiko bei einem kritischen Schallpegel von 55 dB(A) tags angegeben. Die Sensibilität beschränkt sich auf die eingeschränkte Wahrnehmung von Warnrufen und bedingt eine Abwertung des Habitats um bis zu 25 %. Bei hoher Habitateignung kommt es jedoch zu keiner generellen Meidung des Bereichs. Im Nahbereich der Autobahn ist aufgrund der Vorbelastung durch den Straßenlärm von keiner weiteren Abwertung des Habitats auszugehen. Die Abwertung des Habitats ist jedoch nur temporär und bei geschlossenen Querungen unter 200 m Länge auf wenige Tage beschränkt (4 x 2 Tage). Bei längeren geschlossenen Querungen sind längere Bohrzeiten (4 x 5 bis 100 Tage) notwendig.</p> <p>Bei längeren geschlossenen Querungen sind jedoch auch längere Bohrzeiten (4 x 5 bis 100 Tage) notwendig. Das betrifft folgende Bereiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Östlich von Distelhausen (km 16+700) Startbaugrube HDD in nachgewiesenem Rebhuhnhabitat. Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen. • Westlich von Heckfeld (km 25+800) Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Rebhuhnhabitat. Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen. • Südwestlich von Heckfeld (km 26+800) Bodenaufbereitungsfläche mit möglichem Einsatz von Brech-, Sieb- und Mischanlagen in potenziellem Rebhuhnhabitat. Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen. • Westlich von Uiffingen (km 32+500) Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Rebhuhnhabitat. Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen. • Östlich von Berolzheim (km 35+500) Bodenaufbereitungsfläche mit möglichem Einsatz von Brech-, Sieb- und Mischanlagen in potenziellem Rebhuhnhabitat. Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen. • Westlich von Merchingen (km 48+000) Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Rebhuhnhabitat. Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen. • Südwestlich von Merchingen (km 49+500) Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Rebhuhnhabitat. Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen. • Nordwestlich von Oberkessach (km 52+200) Startbaugrube HDD in potenziellem Rebhuhnhabitat. Hier werden Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen. • Westlich von Oberkessach (km 53+100) Bodenaufbereitungsfläche mit möglichem Einsatz von Brech-, Sieb- und Mischanlagen in potenziellem Rebhuhnhabitat. Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen. • Westlich von Oberkessach (km 53+400 bzw. 53+700) 2 Startbaugruben HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Rebhuhnhabitat. Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen. • Nordwestlich von Unterkessach (km 56+500) Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Rebhuhnhabitat. Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) für die Bohrgeräte vorgesehen. • Nordöstlich von Möckmühl (km 59+500) Startbaugrube Microtunnel mit Lärmausbreitung in potenzielles Rebhuhnhabitat. Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen. • Nordöstlich von Siglingen (km 67+600) Startbaugrube HDD in potenziellem Rebhuhnhabitat. Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen. • Nördlich von Stein am Kocher (km 71+000) Bodenaufbereitungsfläche mit möglichem Einsatz von Brech-, Sieb- und Mischanlagen in nachgewiesenem Rebhuhnhabitat. Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen. • Nordöstlich von Oedheim (km 74+600 bzw. 74+800) 2 Startbaugruben HDD in potenziellem Rebhuhnhabitat. Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen. • Südlich von Oedheim (km 77+700) Startbaugrube HDD in potenziellem Rebhuhnhabitat. Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen. <p>Die übrigen Störwirkungen der Bauarbeiten (Licht und Erschütterung) haben nur geringe Auswirkungen auf das Rebhuhn und führen zu keiner weiteren Entwertung der Habitate (s. Kap. 3 b).</p> <p>Anlagebedingt entsteht aufgrund der unterirdischen Verlegung der Kabel nur im Bereich der LWL-Zwischenstation und der Linkboxen ein dauerhafter Verlust potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Rebhuhns. Es geht eine Fläche von ca. 0,1 ha für das Rebhuhn dauerhaft verloren. Bei einem Raumbedarf des Rebhuhns zur Brutzeit von etwa 3 – 5 ha (Flade 1994) macht die verlorene Fläche 3 % des Raumbedarfs eines Paares aus. Da der Bereich in einem großräumigen, intensiv genutzten Ackergebiet mit geringer Habitateignung liegt und sich der</p>	

Betroffene Tierart: Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>Aktionsraum der Rebhühner regelmäßig räumlich verschiebt, ist dieser geringe Flächenverlust für die ggf. betroffenen Individuen nicht relevant, und die ökologische Funktion bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten (s. o.). Darüber hinaus wurde in den beiden benachbarten Probeflächen, die im selben zusammenhängenden Offenlandbereich liegen, kein Rebhuhn nachgewiesen, weshalb ein Vorkommen auf der betroffenen Fläche als unwahrscheinlich einzustufen ist.</p> <p>Durch die betriebsbedingten Lärmemissionen kommt es aufgrund der geringen Lärmpegel (vgl. Kap. 3 b) nicht zu einer Habitatentwertung durch das Betriebsgebäude.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
d) Abschließende Bewertung	
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.	

1.3.23 Reiherente (*Aythya fuligula*)

Betroffene Tierart: Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland * <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg *	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region) <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen	
<p>Die Reiherente besiedelt Gewässer aller Größenklassen, vor allem Seen, angestaute Flussabschnitte, Staugewässer, Teichwirtschaften, breitere Grabenzüge der Niederungen und Marschen, Torfstiche, Moorweiher und Klärteiche sowie Parkgewässer innerhalb von Städten. Die Siedlungsdichte erreicht in Optimalhabitaten bis 100 BP/km² und großflächig 9 BP/km² (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014).</p> <p>Die Reiherente ist ein Zugvogel (meist Kurzstreckenzieher). Die Hauptzeit des Wegzugs ist ab September bis Anfang November, der Heimzug ab Februar bis April. Die Brutzeit beginnt meist im Mai, wobei ab Ende Mai die Jungen schlüpfen und nach 45 – 50 Tagen flügge werden (Bauer et al. 2005a).</p> <p>Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Nach Flade (1994) beträgt die artspezifische Fluchtdistanz der Reiherente > 50 m. Gemäß Gassner et al. (2010) beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz der Reiherente im offenen Gelände 120 m, für Rastvögel 250 m.</p>	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Die Reiherente ist in Deutschland weit verbreitet. Sie ist im Nordwestdeutschen Tiefland häufig, im Nordostdeutschen Tiefland wird das Vorkommen in Richtung Osten lückenhaft. In der östlichen Mittelgebirgsregion werden im unteren Westerzgebirge und dem Vogtland höhere Dichten erreicht, wie auch in den Teichlandschaften des westlichen Mittelfrankens, und dem östlichen Unterfranken entlang des Mains und der Oberpfalz. Im Südwesten Deutschlands zeigt sich ein zerstreutes Verbreitungsgebiet. Das Alpenvorland ist insbesondere im Südwesten sowie entlang der Donau flächig und in höheren Dichten besiedelt (Gedeon et al. 2014). Der bundesweite Gesamtbestand der Reiherente wurde von 1995 – 1999 mit 11.000 – 16.000 Brutpaaren angegeben (Bauer et al. 2005a). Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005 – 2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 20.000 bis 30.000 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für 2016 ein Gesamtbestand von 21.000 bis 31.000 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittelfristige Bestandstrend der Art ist	Verbreitung in Baden-Württemberg Die Reiherente ist seit Mitte des 20. Jahrhunderts Brutvogel Baden-Württembergs und besiedelt weite Teile des Landes bis (ausnahmsweise) 1109 m NN. Für den Zeitraum 2005 – 2011 wird ein Bestand von 700 – 1000 effektiven Brutpaaren, bzw. 750 – 1400 zur Brutzeit anwesenden Paaren angegeben (Hölzinger und Bauer 2018).

Betroffene Tierart: Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>stabil, der langfristige Trend zunehmend (Gerlach et al. 2019).</p> <p>Verbreitung im Untersuchungsraum <input type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p> <p>Die Reiherente wurde im Rahmen der aktuellen Brutvogelkartierung (Probeflächenansatz) nicht nachgewiesen. Das Vorhaben liegt im BfN Verbreitungsgebiet der Art (Verbreitungslücke zwischen km 49+600 – km 55+700 und km 67+700 – km 70+500), rezente Nachweise aus den Recherchedaten sind nicht bekannt.</p> <p>Aufgrund des Probeflächenansatzes sind in den nicht kartierten Bereichen potenzielle Vorkommen im Bereich geeigneter Habitate (Stillgewässer und langsam fließende Gewässer), insbesondere in den nicht kartierten Bereichen, nicht auszuschließen. Die Reiherente wurde jedoch im weder in Kartier- noch in Recherchedaten nachgewiesen und weist über ca. 18 km Verbreitungslücken auf. Aus diesem Grund ist derzeit kein Vorkommen anzunehmen. Im Zuge der Trassierung wird außerdem von hochwertigen Strukturen wie großen Fließgewässern Abstand gehalten, die bevorzugte Habitate darstellen.</p>	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und / oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Im Bereich der Arbeitsflächen bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Arbeitsflächen, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen der Reiherente kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nestaufgabe).</p> <p>Die Reiherente besitzt allerdings im unmittelbaren Bereich der Arbeitsflächen und innerhalb der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz der Art (120 m, Gassner et al. 2010) kein Habitatpotenzial (vgl. Kap. 2). Daher sind baubedingte Tötungen von Individuen der Reiherente oder Nestaufgaben infolge baubedingter Störungen auszuschließen.</p> <p>Während der Bauphase kommt es neben der Bewegungsunruhe als relevanten Wirkfaktor auch zu Licht- und Lärmemissionen sowie Erschütterungen. Zu Lichtemissionen kommt es bei Nachtbaustellen und im Winterhalbjahr zu den Tagesrandzeiten. Die Lichtemissionen beschränken sich jedoch auf ein geringes Maß und werden durch technische Maßnahmen auf die Arbeitsflächen begrenzt. Dadurch sind auch keine Auswirkungen auf die Reiherente gegeben. Lärm ist in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant. Dieser entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Bettungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. Die Reiherente hat jedoch keine besondere Sensibilität gegenüber Dauerschall und auch gegenüber Erschütterungen besteht keine höhere Sensibilität. Aus diesem Grund ist von keinem erhöhten Tötungsrisiko für die Art auszugehen.</p> <p>Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u. ä.) durch die Bauarbeiten ist ebenfalls auszuschließen. Für die Reiherente tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den Betriebsgebäuden / -anlagen (LWL-ZS, Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist auszuschließen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen. Im Bereich der LWL-ZS (Acker- bzw. Wirtschaftsgrünland) ist aufgrund der fehlenden Habitateigung kein Vorkommen der Art zu erwarten.</p> <p>Für die Reiherente tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.</p>	

Betroffene Tierart: Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	
<p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden / -anlagen (LWL-ZS) sind keine Störungen der Reiherente zu erwarten, da sich keine potenziellen Bruthabitate der Art innerhalb der Wirkdistanz befinden.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen	
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein	
<p>Bei der Reiherente ist bezüglich der Störungssensibilität eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 120 m anzusetzen (Gassner et al. 2010). Im Untersuchungsraum des Vorhabens wurde die Reiherente nicht nachgewiesen und es befinden sich keine Bruthabitate der Art innerhalb der Fluchtdistanz. Für die Reiherente besteht eine mittlere Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutausfälle (sMGI: C, Bernotat und Dierschke 2021), wobei baubedingte Störungen nur bei Betroffenheit von Kolonien zu relevanten Störungen führen. In Bereichen des offenen Trassenverlaufs, sowie bei kurzen geschlossenen Querungen handelt es sich bei den zu erwartenden Störungen außerdem nur um punktuell und kurzzeitig auftretende Beeinträchtigungen. Daher sind keine erheblichen Störungen durch die Bautätigkeiten zu erwarten. Eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Art durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Störungen durch betriebsbedingte Lärmemissionen sind aufgrund der begrenzten Reichweite und der diesbezüglich geringen Empfindlichkeit der Art ebenfalls auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch das Vorhaben sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt	
<p>Die (potenziellen) Bruthabitate der Reiherente liegen außerhalb der Arbeitsflächen und der Zuwegungen, so dass keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besteht.</p> <p>Da auch hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung potenzieller Bruthabitate keine bzw. nur stark abgeschwächte Wirkungsbezüge bestehen (vgl. Kap. 3 a), kommt es in PFA E2 weder bau- noch anlagebedingt zu einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>	

Betroffene Tierart: Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
d) Abschließende Bewertung	
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.

1.3.24 Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*)

Betroffene Tierart: Rohrammer (<i>Emberiza schoeniclus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland * <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg Kategorie 3 (gefährdet)	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeografische Region) <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
<p>Die Rohrammer besiedelt Röhrichte, Moore, Riede und Staudenvegetation an Ufern oder in der Nähe von Gewässern und Feuchtstellen, sporadisch auch feuchte Ackerbrachen und –ränder sowie Bestandslücken in Feuchtwäldern. In der Agrarlandschaft werden gelegentlich schmale Gräben, Feldsölle oder ähnliche Kleinstrukturen als Brutplatz angenommen. Mit durchschnittlich 10-12 Brutpaaren und maximal 40 Revieren / 10 ha sind Röhrichte mit Abstand am dichtesten besiedelt. Teilweise hohe Dichten werden auch in Großseggenrieden, Riedwiesen, Ostsee-Salzwiesen, offenen und degradierten Regenmooren, Grünlandbrachen, Rieselfeldern und Klärteichen sowie natürlich begrünten Kippflächen des Braunkohletagebaus erreicht. In den letzten Jahren traten vermehrt einzelne Bruten in Getreide und Rapsfeldern weit entfernt von Feuchtgebieten auf. Auch gibt es Vorkommen in vergrasten jungen Nadelbaum-Aufforstungen. In den Tälern der Bayrischen Alpen gelangen Brutnachweise bis in 920 m üNN (Gedeon et al. 2014).</p> <p>Die Rohrammer ist Teilzieher und kommt ab Mitte Februar am Brutplatz an. Die Brutzeit beginnt mit der Eiablage im April-Juli, wobei meist 2 Bruten pro Jahr aufgezogen werden. Die Jungen schlüpfen nach 2 Wochen und sind mit 15 – 16 Tagen gut flugfähig und selbständig (Bauer et al. 2005b).</p> <p>Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. In Gassner et al. (2010) ist keine Fluchtdistanz für die Rohrammer angegeben. Gemäß Bernotat und Dierschke (2021) beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz 15 m und es ist von einer geringen Empfindlichkeit gegenüber baubedingten Störwirkungen auszugehen. Für die Rohrammer hat Lärm am Brutplatz gemäß Garniel und Mierwald (2010) grundsätzlich eine untergeordnete Bedeutung. Die Autoren geben für (stark befahrene) Straßen (Dauerschall) für die Art eine Effektdistanz (= maximale Reichweite des erkennbar negativen Einflusses von Straßen auf die räumliche Verteilung einer Vogelart) von 100 m an. Zudem reagieren Vögel generell auch empfindlich gegenüber direkten Veränderungen der Vegetation und der Biotopstruktur (Bundesamt für Naturschutz 2016).</p>	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Die Rohrammer ist im Tiefland flächendeckend verbreitet. Mittelgebirge und Alpenvorland sind hingegen nur sehr lückig besiedelt. Die ungleichmäßige, teils stark verklumpte Verteilung und Bindung an Kleinstrukturen z.B. Gräben oder Feuchtstellen, führten in Kombination mit der relativen Seltenheit der art dazu, dass sich ihre Verbreitung kaum mit guter Qualität modellierbar ist (Gedeon et al. 2014). In Deutschland wird für die Jahre 1995 – 1999 ein Brutbestand von 160.000 – 400.000 Brutpaaren angenommen (Bauer et al. 2005b). Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005 – 2009 in	Verbreitung in Baden-Württemberg Die Rohrammer ist in Baden-Württemberg in allen Teilen des Landes verbreitet. Man findet sie in unterschiedlicher Dichte und Flächenverbreitung bis zu einer Höhe von 840 m NN. Die Verbreitungsschwerpunkte liegen in der Oberheinebene, zwischen Freiburg und Mannheim, am Bodensee, in Oberschwaben und an der Donau mit ihren Nebenflüssen im Ulmer Raum. In diesen Gebieten besitzt die Art eine alljährliche und geschlossene Brutverbreitung (Hölzinger 1997). Für den Zeitraum 2005 – 2011 beträgt der Brutbestand in Baden-Württemberg 4.000 – 6.000 Reviere (Bauer et al.

Betroffene Tierart: Rohrammer (<i>Emberiza schoeniclus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>Deutschland ein Gesamtbestand von 140.000 bis 245.000 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für die Jahre 2011 – 2016 ein Gesamtbestand von 115.000 bis 200.000 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art ist rückläufig (Gerlach et al. 2019).</p> <p>Verbreitung im Untersuchungsraum <input type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p> <p>Die Rohrammer wurde im Rahmen der aktuellen Brutvogelkartierung (Probeflächenansatz) nicht nachgewiesen. Das Vorhaben liegt im BfN Verbreitungsgebiet der Art, rezente Nachweise aus den Recherchedaten sind nicht bekannt.</p> <p>Aufgrund des Probeflächenansatzes sind in den nicht kartierten Bereichen potenzielle Vorkommen im Bereich geeigneter Habitats (Röhrichte und Staudenvegetation an Ufern und Feuchtstellen) nicht auszuschließen. Im Nahbereich der Arbeitsflächen finden sich keine Bereiche mit relevantem Habitatpotenzial innerhalb der Fluchtdistanz der Rohrammer (15 m, s. o.).</p>	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und / oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Im Bereich der Arbeitsflächen bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Arbeitsflächen, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen der Rohrammer kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nesteraufgabe).</p> <p>Die Rohrammer besitzt allerdings im unmittelbaren Bereich der Arbeitsflächen und innerhalb der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz der Art (15 m, Bernotat und Dierschke 2021) kein Habitatpotenzial (vgl. Kap. 2). Daher sind baubedingte Tötungen von Individuen der Rohrammer oder nicht zu erwarten. Sollte trotzdem durch die ökologische Baubegleitung (Maßnahme Nr. V 1) eine Brut der Rohrammer im direkten Störbereich festgestellt werden, werden entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Sichtschutz, Freihaltung des Nahbereichs von störintensiven Arbeiten bis zur Beendigung der Brut) ergriffen. Somit sind Tötungen durch Nesteraufgaben infolge baubedingter Störungen ebenfalls auszuschließen.</p> <p>Während der Bauphase kommt es neben der Bewegungsunruhe als relevanten Wirkfaktor auch zu Licht- und Lärmemissionen sowie Erschütterungen. Zu Lichtemissionen kommt es bei Nachtbaustellen und im Winterhalbjahr zu den Tagesrandzeiten. Die Lichtemissionen beschränken sich jedoch auf ein geringes Maß und werden durch technische Maßnahmen auf die Arbeitsflächen begrenzt. Dadurch sind auch keine Auswirkungen auf die Rohrammer gegeben. Lärm ist in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant. Dieser entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Bettungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. Die Rohrammer hat jedoch keine besondere Sensibilität gegenüber Dauerschall und auch gegenüber Erschütterungen besteht keine höhere Sensibilität. Aus diesem Grund ist von keinem erhöhten Tötungsrisiko für die Art auszugehen.</p> <p>Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u. ä.) durch die Bauarbeiten ist ebenfalls auszuschließen. Für die Rohrammer tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.</p>	

Betroffene Tierart: Rohrammer (<i>Emberiza schoeniclus</i>)			
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2		Vorhabenträger Transnet BW	
<p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den Betriebsgebäuden/-anlagen (LWL-ZS, Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist auszuschließen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen. Im Bereich der LWL-ZS (Acker- bzw. Wirtschaftsgrünland) ist aufgrund der fehlenden Habitategung kein Vorkommen der Art zu erwarten.</p> <p>Für die Rohrammer tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.</p>			
<p>Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>			
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden / -anlagen sind keine Störungen der Rohrammer zu erwarten, da sich die Bruthabitate der Art außerhalb der Wirkdistanz befinden.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p>			
<p>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>			
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)			
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Die Rohrammer weist eine geringe Störungssensibilität auf. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt nur 15 m (Bernotat und Dierschke 2021). Die Rohrammer besitzt innerhalb der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz kein Habitatpotenzial. Für die Rohrammer besteht außerdem nur eine geringe Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutauffälle (sMGI: D, Bernotat und Dierschke 2021) und vereinzelte Brutauffälle können rasch ausgeglichen werden. Daher sind keine erheblichen Störungen durch die Bautätigkeiten zu erwarten. Eine Verschlechterung des bereits ungünstigen Erhaltungszustands der Art durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Störungen durch betriebsbedingten Lärmemissionen sind aufgrund der begrenzten Störwirkung für die Art ebenfalls auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch das Vorhaben sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>			
<p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>			
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)			
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p>			

Betroffene Tierart: Rohrammer (<i>Emberiza schoeniclus</i>)			
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW		
<p>Da kein Vorkommen der Rohrammer im Bereich der Arbeitsflächen und der Zuwegungen anzunehmen ist, besteht keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.</p> <p>Da auch hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung potenzieller Bruthabitate aufgrund der geringen Störungssensibilität der Art nur stark abgeschwächte Wirkungsbezüge bestehen (vgl. Kap. 3 a), kommt es in PFA E2 weder bau- noch anlagebedingt zu einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>			
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein			
d) Abschließende Bewertung			
<table border="0"> <tr> <td>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?</td> <td> <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich. </td> </tr> </table>		Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.		

1.3.25 Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)

Betroffene Tierart: Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland * <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg Kategorie 2 (stark gefährdet)	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region) <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen	
<p>In Deutschland werden überwiegend gewässerreiche Landschaften mit einem hohen Offenlandanteil von der Rohrweihe besiedelt. Verlandungszonen von Seen und Teichen, als auch Flussauen, Tideröhrliche und Bodden-gewässer gehören zu den potenziellen Bruthabitaten der Art. Als Ersatzhabitat werden häufig früh hochwach-sende Feldkulturen in Ackerlandschaften genutzt. Das Nest wird meist in strukturreichen Altschilfbeständen er-richtet. Die Nahrungsgebiete der Rohrweihe befinden sich meist im Rohrgürtel und den angrenzenden Verlan-dungszonen. Die Siedlungsdichten können in Optimalhabitaten bis zu 14,5 Brutpaare / 100 km² betragen. Die Jagdgebiete sind meist 900 ha groß, können bei sehr günstigen Verhältnissen jedoch auch < 100 ha groß sein.</p> <p>Die Rohrweihe ist ein Kurz- oder Langstreckenzieher dessen Überwinterungsgebiete von Südwesteuropa bis in das nördliche Afrika reichen. Ab Mitte März besetzt die Rohrweihe ihr Brutgebiet, in dem ab Anfang April die Eier bebrütet werden. Nachdem ab Ende Mai die ersten Jungvögel schlüpfen und rund 56 Tage später voll flugfähig sind, wird das Brutgebiet ab Anfang August verlassen.</p> <p>Außerhalb der Brutzeit rastet die Rohrweihe häufig in Feuchtgebieten, regelmäßig werden jedoch auch Agrarflä-chen und ähnliche offene Landschaften zur Nahrungssuche genutzt (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014; Glutz von Blotzheim et al. 1994).</p> <p>Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspe-zifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. In Gassner et al. (2010) wird für die Rohrweihe eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 200 m angegeben. Flade (1994) gibt für die Fluchtdistanz einen Wert von 100 bis 300 m an.</p>	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland In Deutschland ist die Art im Tiefland inzwischen wieder ein relativ verbreiteter Brutvogel, wobei die höchsten Siedlungsdichten im Nordosten erreicht werden. In West-, Mittel- und Süddeutschland zeigt die Art größere Verbreitungslücken. In Deutschland wurde für den Zeit-raum 1999 – 2000 ein Brutbestand von 5.500 – 6.630 Paaren ermittelt (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014). Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005 – 2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 7.500 bis 10.000 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für die Jahre 2011 – 2016 ein Gesamtbestand von 6.500 bis 9.000 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019).	Verbreitung in Baden-Württemberg Die neuere Brutverbreitung der Rohrweihe erstreckt sich auf zwei räumliche Schwerpunkte: den Oberrhein und das Alpenvorland mit Donauraum. Vereinzelte Bru-ten sind auch im Norden und Nordosten des Landes be-kannt. Nach einer Zunahme ab den 1940er Jahren ist der Bestand seit 1990 rückläufig (Hölzinger und Bauer 2021). Für den Zeitraum 2005 – 2009 wird ein Bestand von 40 – 60 Brutpaaren angegeben, für 2017 beträgt die Schätzung 23 Reviere (Bauer et al. 2016; SBBW 2019).

Betroffene Tierart: Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)

Projektbezeichnung

SuedLink, PFA E2

Vorhabenträger

Transnet BW

Der mittelfristige Bestandstrend der Art ist stabil, der langfristige positiv (Gerlach et al. 2019).

Verbreitung im Untersuchungsraum

☐ Vorkommen nachgewiesen

☒ Vorkommen potenziell möglich

Die Rohrweihe wurde im Rahmen der aktuellen Brutvogelkartierung (Probeflächenansatz) nicht nachgewiesen. Im Rahmen der Verhaltensbeobachtungen wurde im Untersuchungsraum ein Nachweis der Rohrweihe als Nahrungsgast erbracht (nördlich des Rödersteingrabens, km 11+500). Rohrweihen suchen mitunter in großen Distanzen zu ihrem Nistplatz nach Nahrung, weshalb kein Hinweis auf die Anwesenheit als Brutvogel besteht. Im Bereich Friedrichshall (ganz im Süden des PFA E2) gibt es einen Nachweis in den Recherchedaten, dessen Aktualität, Beobachtungstyp und genaue Verortung jedoch unklar sind (Ornitho-Datenbank, Raster ca. 5,5 x 6 km).

Das Vorhaben liegt außerhalb des BfN Verbreitungsgebiets der Art (Verbreitungsgebiet liegt 5 km östlich), vereinzelte Bruten sind jedoch aus angrenzenden Gebieten im Nordosten Baden-Württembergs bekannt. Im Untersuchungsraum finden sich keine Bereiche mit typischem Habitat für die Rohrweihe. Aus diesem Grund, und der nur vereinzelten Nachweise ist derzeit kein Vorkommen anzunehmen. Vereinzelte Ackerbruten der Rohrweihe sind nicht gänzlich auszuschließen.

3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

Werden infolge von **bau- und / oder anlagebedingten** Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☐ Ja

☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen

Baubedingte Wirkungen

Im Bereich der Arbeitsflächen bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Arbeitsflächen, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen der Rohrweihe kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nesteraufgabe).

Im Untersuchungsraum des Vorhabens wurde die Rohrweihe ausschließlich als Nahrungsgast nachgewiesen. Aufgrund der zu vernachlässigenden Habitateignung im Untersuchungsraum kann eine Brut der Rohrweihe nahezu ausgeschlossen werden.

Da es keine Eingriffe in größere Röhrichte gibt, liegen auch die potenziellen Bruthabitate der Rohrweihe außerhalb der Arbeitsflächen. Bruten im Acker sind äußerst selten und können üblicherweise gut festgestellt werden. Sollte durch die ökologische Baubegleitung (Maßnahme Nr. V 1) eine Brut der Rohrweihe im direkten Störbereich festgestellt werden, werden entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Bauzeiteinschränkung) ergriffen. Eine direkte baubedingte Betroffenheit der Art durch Tötungen von Individuen (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln) ist daher auszuschließen.

Als planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz sind für die Art 200 m anzusetzen (Gassner et al. 2010). Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass es sich dabei um einen allgemeinen Richtwert für die artbezogene Störungsökologie handelt, 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. Im Bereich der über die Arbeitsflächen hinausgehenden Störwirkungen, können Vorkommen der Rohrweihe nahezu ausgeschlossen werden. Die Rohrweihe hat eine hohe Empfindlichkeit gegenüber störungsbedingten Brutaussfällen (sMGI: B, Bernotat und Dierschke 2021), weshalb bei Bekanntwerden von Brutplätzen (s. o.) eine Freihaltung des Störbereichs von Arbeiten notwendig würde um störungsbedingte Tötungen der Art auszuschließen.

Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u. ä.) ist aufgrund des Fehlens geeigneter Habitate auszuschließen. Für die Rohrweihe tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.

Betroffene Tierart: Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den Betriebsgebäuden / -anlagen (LWL-ZS, Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist auszuschließen, da die Gebäude / Anlagen keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen und die Art diesbezüglich keine besondere Empfindlichkeit aufweist.</p> <p>Für die Rohrweihe tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.</p>	
<p>Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden / -anlagen sind keine störungsbedingten Brutaufgaben der Rohrweihe zu erwarten, da sich die Bruthabitate der Art außerhalb der Wirkdistanz befinden.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p>	
<p>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Bei der Rohrweihe ist bezüglich der Störungssensibilität eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 200 m anzusetzen (Gassner et al. 2010). Im Untersuchungsraum des Vorhabens wurde die Rohrweihe ausschließlich als Nahrungsgast nachgewiesen. Aufgrund der zu vernachlässigenden Habitatausstattung im Untersuchungsraum kann eine Brut der Rohrweihe nahezu ausgeschlossen werden. Die Rohrweihe hat eine hohe Empfindlichkeit gegenüber störungsbedingten Brutaufgängen (SMGI: B, Bernotat und Dierschke 2021), weshalb bei Bekanntwerden von Brutplätzen eine Freihaltung des Störbereichs von Arbeiten notwendig würde um Störungen der Art auszuschließen.</p> <p>Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Art durch die temporären Bauarbeiten ist derzeit auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Störungen durch betriebsbedingte Lärmemissionen der Betriebsgebäude sind aufgrund der begrenzten Reichweite der Wirkungen und der diesbezüglich geringen Empfindlichkeit der Art ebenfalls auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch das Vorhaben sind somit auszuschließen.</p> <p>Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>	
<p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p>	

Betroffene Tierart: Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)			
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW		
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt <p>Im Untersuchungsraum um die Arbeitsflächen wurden keine Brutnachweise / -hinweise der Rohrweihe erbracht, so dass keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besteht. Da auch hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung der Bruthabitate keine bzw. nur abgeschwächte Wirkungsbezüge bestehen (vgl. Kap. 3 a) und die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es in PFA E2 somit weder bau- noch anlagebedingt zu einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art. Die im Umfeld der Brutplätze liegenden potenziellen Nahrungshabitate im Offenland werden durch die Baustelle ggf. zeitweilig beansprucht. Da jedoch keine enge Bindung an einzelne Nahrungsflächen besteht, ist ein Ausweichen auf umliegende Flächen vergleichbarer Habitatqualität möglich. Die ökologische Funktion als essenzielles Nahrungshabitat bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>			
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein			
d) Abschließende Bewertung			
<table> <tr> <td>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?</td> <td> <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich. </td> </tr> </table>		Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.		

1.3.26 Rotmilan (*Milvus milvus*)

Betroffene Tierart: Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland * <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg *	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region) <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen	
<p>Der Rotmilan brütet bevorzugt in offenen, reichstrukturierten Landschaften. Als Niststandorte werden überwiegend lichte Altholzbestände oder Waldränder gewählt, aber auch Feldgehölze, Baumreihen und auch Einzelbäume zählen zu den potentiellen Brutstandorten. Elementare Habitatbestandteile sind kleinsäugerreiche Nahrungsflächen mit kurzer Bodenvegetation, wie zum Beispiel Äcker oder ausgedehnte Grünländer.</p> <p>Die Siedlungsdichte des Rotmilans kann in Dichtezentren bis zu 47 Brutpaare / 100 km² betragen, erreicht aber meist deutlich niedrigere Werte zwischen 0,5 und 16 Brutpaaren / 100 km².</p> <p>Der Rotmilan ist ein Kurzstreckenzieher dessen Überwinterungsgebiete am Mittelmeer und teilweise in Nordafrika liegen. Witterungsabhängig kommt es jedoch auch zu einzelnen Überwinterungen in Deutschland. Der Heimzug in die Brutgebiete setzt ab Ende Februar ein, sodass die Bruthabitate ab Mitte März besetzt werden. Der Wegzug aus dem Brutgebiet erfolgt nach dem Ausfliegen der Jungvögel im August, kann sich aber bei späten Bruten bis in den September hinein verschieben (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014; Glutz von Blotzheim et al. 1994).</p> <p>Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Nach Flade (1994) beträgt die artspezifische Fluchtdistanz des Rotmilans 100 – 300 m. Gemäß Gassner et al. (2010) beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz des Rotmilans 300 m.</p>	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Der Schwerpunkt der deutschen Rotmilan-Verbreitung liegt im nördlichen Harzvorland, dem nordostdeutschen Tiefland und westlichen und südwestlichen Mittelgebirgen. Großräumige Verbreitungslücken bestehen im Nordwesten und Südosten des Landes. In Deutschland wird für das Jahr 2000 ein Brutbestand von 10.296 – 12.658 Rotmilan-Paaren angenommen. Dieser Bestand macht etwa 60 % des gesamten Weltbestandes aus (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014). Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005 – 2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 12.000 bis 18.000 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für die Jahre 2011 – 2016 ein Gesamtbestand von 14.000 bis 16.000 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittelfristige Bestandstrend der Art ist stabil, der langfristige positiv (Gerlach et al. 2019).	Verbreitung Baden-Württemberg Der Rotmilan hat in Baden-Württemberg eine fast flächendeckende Verbreitung und beherbergt nach Schätzungen (Stand 2019) 4100 – 4500 Revierpaare. Damit brütet über ein Viertel des aktuellen deutschen Bestands in Baden-Württemberg. Die Verbreitungsschwerpunkte liegen vor allem im Süden und Südosten Baden-Württembergs (Hölzinger und Bauer 2021).

Betroffene Tierart: Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p> <p>Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurde der Rotmilan auf 12 der 28 Probeflächen festgestellt. Des Weiteren wurde die Art 7 mal durch Horstkartierungen und 2 mal durch Verhaltensbeobachtungen als Brutvogel nachgewiesen (flächendeckende Erhebung). Im Wirkraum des Vorhabens (500 m Puffer für Vogelarten) befinden sich insgesamt 11 Nachweise durch die Brutvogel- und Horstkartierung, wobei 1 Revierzentrum außerhalb der Probefläche lag und 25 Beibeobachtungen (u. a. bei Verhaltensbeobachtungen). Außerdem liegen auch nahezu flächendeckend Nachweise des Rotmilans aus Recherchedaten (LUBW, Ornitho-Datenbank) im PFA vor.</p> <p>Im gesamten Wirkraum sind prüfrelevante Brutvorkommen der Art in geeigneten Lebensräumen nachgewiesen (7 Brutnachweise und 3 Brutverdachte im Zuge der Kartierungen; 5 Brutpaare / Reviere in der Datenrecherche). Durch die intensive und flächendeckende Horstkartierung ist anzunehmen, dass alle relevanten Horststandorte bekannt sind.</p> <p>Folgende Vorkommen sind prüfrelevant, da sie im Wirkraum des Vorhabens liegen; neun Vorkommen im Nahbereich der Arbeitsflächen unterschreiten die Fluchtdistanz des Rotmilans (300 m, s. o.):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brutverdacht bei Schönfeld, historischer Nachweis LUBW 2014, konnte nicht verifiziert werden - Brutverdacht bei Schillingstadt, Nachweis 2020 - Brutnachweis bei Oberwittstadt, Nachweis 2020 - Brutverdacht bei Hüngeheim, historischer Nachweis LUBW 2014, konnte nicht verifiziert werden - Brutnachweis bei Merchingen, Nachweis 2020 - Brutnachweis bei Merchingen, Nachweis 2020 - Brutnachweis bei Oberkessach, Nachweis 2020 - Brutnachweis bei Oberkessach, historischer Nachweis LUBW 2014, konnte nicht verifiziert werden - Brutnachweis bei Möckmühl, Nachweis 2021 - Brutverdacht bei Möckmühl, Nachweis 2020 - Brutnachweis bei Siglingen, Nachweis 2020 - Brutverdacht bei Oedheim, Nachweis 2020 <p>Außerdem wurden mehrere Nachweise von Individuen erbracht, die als Nahrungsgast eingestuft wurden.</p>	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und / oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Im Bereich der Arbeitsflächen bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Arbeitsflächen, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen des Rotmilans kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nestaufgabe).</p> <p>Die nachgewiesenen Brutstandorte des Rotmilans liegen allerdings außerhalb der Arbeitsflächen. Eine direkte baubedingte Betroffenheit der Art durch Tötungen von Individuen (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und / oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln) ist daher auszuschließen.</p> <p>Für die über die Arbeitsflächen hinausgehenden Störwirkungen ist beim Rotmilan eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 300 m anzusetzen (Gassner et al. 2010). Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass es sich dabei um einen allgemeinen Richtwert für die artbezogene Störungsökologie handelt, 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 Horst im Waldinneren liegt und keine direkte Sichtbeziehung zu den Arbeitsflächen besteht, ist eine störungsbedingte Brutaufgabe nicht zu erwarten.</p>	

Betroffene Tierart: Rotmilan (*Milvus milvus*)

Projektbezeichnung

SuedLink, PFA E2

Vorhabenträger

Transnet BW

Neun nachgewiesene Brutplätze (Schönfeld, Schillingstadt, Oberwittstadt, Hüngheim, Merchingen, Oberkessach, Möckmühl, Siglingen) unterschreiten die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz des Rotmilans zu den Vorhabensbereichen.

- Bei Schönfeld wurde 2014 ein Nachweis erbracht, im Rahmen der Horstkartierung im Jahr 2020 wurden jedoch nur vier unbesetzte Horste im Störbereich der Arbeitsflächen festgestellt. Vermutlich ist der Nachweis aus 2014 mittlerweile nicht mehr aktuell und der aktuelle Horststandort liegt außerhalb des Untersuchungsraums. Aus diesem Grund sind hier keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- Bei Schillingstadt wurde im Nahbereich eines Brutverdachts im Rahmen der Horstkartierung ein besetzter Horststandort außerhalb der Stördistanz des Rotmilans festgestellt. Dieser kann vermutlich demselben Brutpaar, das innerhalb der Stördistanz nachgewiesen wurde, zugeordnet werden. Aus diesem Grund wird hier von keinen Beeinträchtigungen ausgegangen und es sind hier keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- Bei Oberwittstadt liegt ein Rotmilanhorst innerhalb der Stördistanz zu den Arbeitsflächen. Der Horst liegt im Waldinneren in relativ großer Entfernung zu den Arbeitsflächen. Während der Brutsaison kann durch die Belaubung von einer starken abschirmenden Wirkung des Waldes ausgegangen werden, weshalb die Fluchtdistanz in diesem Fall unterschritten werden kann und keine besonderen Maßnahmen erforderlich sind.
- Bei Hüngheim wurde 2014 ein Brutverdacht innerhalb der Stördistanz zu einer Baustellenzufahrt mit Ausbau für Schwerlasttransport erbracht. In der Horstkartierung 2021/22 wurde der Nachweis nicht bestätigt. Vermutlich ist der Nachweis aus 2014 mittlerweile nicht mehr aktuell und der aktuelle Horststandort liegt außerhalb des Untersuchungsraums. Aus diesem Grund sind hier keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- Bei Merchingen liegt ein Horst innerhalb der Stördistanz zu einer Baustellenzufahrt und zum Arbeitsstreifen. Im selben Wald liegt auch ein Nachweis aus 2013 vor, weshalb von einem regelmäßig genutzten Brutplatz ausgegangen werden kann. Aufgrund der Vorbelastung durch die bestehende Straße, sowie die durch den Wald abgeschirmte Lage des Horstes kann die Fluchtdistanz in diesem Fall unterschritten werden. Aus diesem Grund sind hier keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- Bei Merchingen befindet sich ein weiterer Horst innerhalb der Stördistanz zum Arbeitsstreifen. Hier werden Bauarbeiten in der Nähe des Horststandortes ausschließlich außerhalb der Brutzeit des Rotmilans durchgeführt um Störungen bzw. eine Nestaufgabe auszuschließen (Maßnahme Nr. **VAR 7.3**).
- Bei Oberkessach wurde 2014 ein Nachweis erbracht, im Rahmen der Horstkartierung im Jahr 2020 wurden jedoch nur drei unbesetzte Horste und ein Mäusebussardhorst im Untersuchungsraum festgestellt. Vermutlich ist der Nachweis aus 2014 mittlerweile nicht mehr aktuell und der aktuelle Horststandort liegt außerhalb des Untersuchungsraums. Aus diesem Grund sind hier keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- Bei Möckmühl wurde ein Rotmilan-Brutplatz im Rahmen von Verhaltensbeobachtungen im Bereich eines Nadelwaldes erfasst, der innerhalb der Stördistanz liegt, wo aufgrund der wintergrünen Belaubung eine Feststellung des genauen Horststandortes in der Regel nicht möglich ist. Durch die abschirmende Wirkung des Waldes und die Lage in einem Tal kann die Fluchtdistanz in diesem Fall unterschritten werden. Aus diesem Grund sind hier keine besonderen Maßnahmen erforderlich. Sollte die ökologische Baubegleitung (Maßnahme Nr. **V 1**) vor oder während dem Bau einen Rotmilan-Horst in Waldrandnähe feststellen, werden unter Berücksichtigung der lokalen Gegebenheiten und der Brutplatzbindung Maßnahmen zur Vermeidung von Störungen vorgesehen. Gegebenenfalls wird der betroffene Bereich bis zur Beendigung der Brut von störintensiven Arbeiten freigehalten um Störungen bzw. eine Nestaufgabe auszuschließen.
- Bei Siglingen liegt ein Nachweis eines Horstes von 2020 innerhalb der Stördistanz zu den Arbeitsflächen vor. Aufgrund der topographisch abgeschirmten Lage des Horstes kann die Fluchtdistanz in diesem Fall unterschritten werden. Aus diesem Grund sind hier keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Unter Berücksichtigung der lokalen Gegebenheiten und der Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeiteinschränkung, ökologische Baubegleitung) sind baubedingte Tötungen von Individuen des Rotmilans oder Nestaufgaben infolge baubedingter Störungen auszuschließen.

Während der Bauphase kommt es neben der Bewegungsunruhe als relevanten Wirkfaktor auch zu Licht- und Lärmemissionen sowie Erschütterungen. Zu Lichtemissionen kommt es bei Nachtbaustellen und im Winterhalbjahr zu den Tagesrandzeiten. Die Lichtemissionen beschränken sich jedoch auf ein geringes Maß und werden durch technische Maßnahmen auf die Arbeitsflächen begrenzt. Dadurch sind auch keine Auswirkungen auf den Rotmilan gegeben. Lärm ist in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant, laute Einzelgeräusche führen zwar zu einem Aufschrecken und ggf. auch zu Fluchtreaktionen, beeinträchtigen jedoch zumeist nicht den Bruterfolg in artenschutzrechtlicher Hinsicht. Dauerschall entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Bettungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem

Betroffene Tierart: Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. Der Rotmilan hat jedoch keine besondere Sensibilität gegenüber Dauerschall und auch gegenüber Erschütterungen besteht keine hohe Sensibilität. Aus diesem Grund ist in Bezug auf diese Wirkfaktoren von keinem erhöhten Tötungsrisiko für die Art auszugehen.</p> <p>Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u. ä.) ist auszuschließen. Für den Rotmilan tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den Betriebsgebäuden / -anlagen (LWL-ZS, Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist auszuschließen, da die Gebäude / Anlagen keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen und die Art diesbezüglich keine besondere Empfindlichkeit aufweist.</p> <p>Für den Rotmilan tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden / -anlagen sind Störungen von Brutvögeln möglich, sofern sie während der Brutzeit stattfinden. Die möglichen Beeinträchtigungen treten allerdings nur vereinzelt, kurzzeitig und punktuell mit kleinräumigem Störradius auf. Dadurch kann es im Einzelfall zwar zu kurzzeitigen, kleinräumigen Vergrämungen von Brutvögeln kommen, Individuen- oder Gelegeverluste sind aber i. d. R. nicht zu erwarten. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der lokalen Brutvögel durch Wartungsarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Der Rotmilan weist eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 300 m auf (Gassner et al. 2010) und hat eine hohe Empfindlichkeit gegenüber störungsbedingten Brutaussfällen (sMGI: B, Bernotat und Dierschke 2021). Deshalb sind an Brutplätzen Störungen der Art zu vermeiden, um Beeinträchtigungen der Population auszuschließen. Bezüglich der Fluchtdistanz ist zu berücksichtigen, dass es sich dabei um einen allgemeinen Richtwert für die artbezogene Störungsökologie handelt, 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. Neun nachgewiesene Brutplätze unterschreiten die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz des Rotmilans. Wie in den Kapiteln 3 a) und 3 c) beschrieben führen die bauzeitlichen Störwirkungen unter Berücksichtigung der lokalen Gegebenheiten und in Verbindung mit den Maßnahmen Nr. V 1 und VAR 7.3 nicht zu einer Entwertung oder Brutplatzaufgabe an den potenziellen Habitatbereichen.</p> <p>Durch die flächendeckende Horstkartierung ist davon auszugehen, dass alle relevanten Brutplätze erfasst wurden. Sollte die ökologische Baubegleitung (Maßnahme Nr. V 1) einen weiteren Rotmilanhorst im Störbereich feststellen, werden unter Berücksichtigung der lokalen Gegebenheiten und der Brutplatzbindung Maßnahmen zur</p>	

Betroffene Tierart: Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>Vermeidung erheblicher Störungen vorgesehen. Unter Berücksichtigung der hohen Nestbindung und der Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeiteinschränkung) sind erhebliche Störungen, sowie eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Art durch die temporären Bauarbeiten auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Störungen durch betriebsbedingte Lärmemissionen sind aufgrund der begrenzten Reichweite der Wirkungen und der diesbezüglich geringen Sensibilität des Rotmilans ebenfalls auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch die Bauarbeiten sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>	
<p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p>	
<p>Die Bruthabitate des Rotmilans liegen außerhalb der Arbeitsflächen und der Zuwegungen, so dass keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besteht.</p> <p>Durch über die Arbeitsflächen hinausgehende Störwirkungen kann es temporär zu einer störungsbedingten Entwertung von Brutplätzen kommen. Neun nachgewiesene Brutplätze unterschreiten die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz des Rotmilans (300 m, Gassner et al. 2010). In acht dieser Bereiche bestehen aufgrund der lokalen Gegebenheiten, keine bzw. nur stark abgeschwächte Wirkungsbezüge (vgl. Kap. 3 a). In einem Bereich bei Merchingen werden Bauarbeiten in der Nähe des Horststandortes ausschließlich außerhalb der Brutzeit des Rotmilans durchgeführt um eine temporäre Entwertung der Fortpflanzungsstätte zu vermeiden (Maßnahme Nr. VAR 7.3).</p> <p>Aufgrund der lokalen Gegebenheiten, sowie der Vermeidungsmaßnahmen und da die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es in PFA E2 somit weder bau- noch anlagebedingt zu einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.</p> <p>Die in den Arbeitsflächen liegenden potenziellen Nahrungshabitate im Offenland werden während der Bauzeit und im Bereich der Betriebsgebäude kleinräumig auch dauerhaft beansprucht. Da jedoch keine enge Bindung an einzelne Nahrungsflächen besteht und insbesondere die dauerhafte Inanspruchnahme kleinflächig ausfällt, ist ein Ausweichen auf umliegende Flächen vergleichbarer Habitatqualität problemlos möglich. Die ökologische Funktion als essenzielles Nahrungshabitat bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
d) Abschließende Bewertung	
<p>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.</p>	

1.3.27 Schnatterente (*Mareca strepera*, Syn.: *Anas strepera*)

Betroffene Tierart: Schnatterente (<i>Mareca strepera</i> , Syn.: <i>Anas strepera</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus	

Betroffene Tierart: Schnatterente (<i>Mareca strepera</i> , Syn.: <i>Anas strepera</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<input type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	<input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland * <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg *	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region) <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen	
<p>Die Schnatterente brütet an seichten stehenden bis langsam fließenden eutrophen Binnen- (selten auch brackige Küsten-)gewässern mit ausgeprägter Verlandungsvegetation. Das Nest wird meist auf trockenem Untergrund versteckt in dichter Vegetation unweit vom Wasser angelegt. An geeigneten Gewässern können sich starke Konzentrationen von Brutvögeln bilden, großräumige Dichten erreichen maximal 0,06 BP/km². Die Schnatterente ist ein Standvogel und beginnt Anfang bis Ende April mit der Brut. Die Jungen schlüpfen im Juni bis Juli und werden nach 45 – 50 Tagen flügge und selbständig (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014).</p> <p>Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Nach Flade (1994) beträgt die artspezifische Fluchtdistanz der Schnatterente 100 – 200 m. Gemäß Gassner et al. (2010) beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz der Schnatterente 120 m.</p>	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Der Schwerpunkt der Verbreitung der Schnatterente liegt im nördlichen Teil des Norddeutschen Tieflandes. Im Alpenvorland ist die Art in den größeren Flussniederungen und Teichlandschaften verbreitet. In weiten Teilen der Mittelgebirgsregion fehlt sie (Gedeon et al. 2014). Der bundesweite Gesamtbestand der Schnatterente wurde von 1995 – 1999 mit 2.700 – 5.000 Brutpaaren angegeben (Bauer et al. 2005a). Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005 – 2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 6.500 bis 8.500 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für 2016 ein Gesamtbestand von 9.500 bis 12.500 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art zunehmend (Gerlach et al. 2019).	Verbreitung in Baden-Württemberg die Schnatterente ist in Baden-Württemberg schwerpunktmäßig mit alljährlichen Brutvorkommen im Alpenvorland, einschließlich des Donautales und der Baar, sowie in der Oberrheinebene verbreitet. Am Bodensee bestehen alljährlich besetzte Brutgebiete im Wollmattinger Ried und im Eriskircher Ried; mehrere weitere Plätze sind nicht alljährlich besetzt (Hölzinger und Bauer 2018). Für den Zeitraum 2005 – 2011 wird ein Brutbestand von 200 – 300 Brutpaaren angegeben (Bauer et al. 2016).
Verbreitung im Untersuchungsraum <input type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen	<input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich
Die Schnatterente wurde im Rahmen der aktuellen Brutvogelkartierung (Probeflächenansatz) nicht nachgewiesen. Das Vorhaben liegt im BfN Verbreitungsgebiet der Art (im Bereich von km 70+500 – km 79+500), rezente Nachweise aus den Recherchedaten sind nicht bekannt.	
Aufgrund des Probeflächenansatzes sind in den nicht kartierten Bereichen potenzielle Vorkommen im Bereich geeigneter Habitate (Stillgewässer und langsam fließende Gewässer), insbesondere in den nicht kartierten Bereichen, nicht auszuschließen. Die Schnatterente wurde jedoch im weder in Kartier- noch in Recherchedaten nachgewiesen und das Verbreitungsgebiet liegt nur für ca. 9 km im Untersuchungsraum. Aus diesem Grund ist derzeit kein Vorkommen anzunehmen. Im Zuge der Trassierung wird außerdem von hochwertigen Strukturen wie großen Fließgewässern Abstand gehalten, die bevorzugte Habitate darstellen.	

Betroffene Tierart: Schnatterente (<i>Mareca strepera</i> , Syn.: <i>Anas strepera</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und / oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Im Bereich der Arbeitsflächen bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Arbeitsflächen, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen der Schnatterente kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und / oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nestaufgabe).</p> <p>Die Schnatterente besitzt allerdings im unmittelbaren Bereich der Arbeitsflächen und innerhalb der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz der Art (120 m, Gassner et al. 2010) kein Habitatpotenzial (vgl. Kap. 2). Daher sind baubedingte Tötungen von Individuen der Schnatterente oder Nestaufgaben infolge baubedingter Störungen auszuschließen.</p> <p>Während der Bauphase kommt es neben der Bewegungsunruhe als relevanten Wirkfaktor auch zu Licht- und Lärmemissionen sowie Erschütterungen. Zu Lichtemissionen kommt es bei Nachtbaustellen und im Winterhalbjahr zu den Tagesrandzeiten. Die Lichtemissionen beschränken sich jedoch auf ein geringes Maß und werden durch technische Maßnahmen auf die Arbeitsflächen begrenzt. Dadurch sind auch keine Auswirkungen auf die Schnatterente gegeben. Lärm ist in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant. Dieser entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Betungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. Die Schnatterente hat jedoch keine besondere Sensibilität gegenüber Dauerschall und auch gegenüber Erschütterungen besteht keine höhere Sensibilität. Aus diesem Grund ist von keinem erhöhten Tötungsrisiko für die Art auszugehen.</p> <p>Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u. ä.) durch die Bauarbeiten ist ebenfalls auszuschließen. Für die Schnatterente tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den Betriebsgebäuden/-anlagen (LWL-ZS, Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist auszuschließen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen. Im Bereich der LWL-ZS (Acker- bzw. Wirtschaftsgrünland) ist aufgrund der fehlenden Habitateignung kein Vorkommen der Art zu erwarten.</p> <p>Für die Schnatterente tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden / -anlagen (LWL-ZS) sind keine störungsbedingten Brutaufgaben der Schnatterente zu erwarten, da sich keine potenziellen Bruthabitate der Art innerhalb der Wirkdistanz befinden.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	

Betroffene Tierart: Schnatterente (<i>Mareca strepera</i> , Syn.: <i>Anas strepera</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Bei der Schnatterente ist bezüglich der Störungssensibilität eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 120 m anzusetzen (Gassner et al. 2010). Im Untersuchungsraum des Vorhabens wurde die Schnatterente nicht nachgewiesen und es befinden sich keine Bruthabitate der Art innerhalb der Fluchtdistanz. Für die Schnatterente besteht eine mittlere Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutausfälle (sMGI: C, Bernotat und Dierschke 2021), wobei baubedingte Störungen nur bei Betroffenheit von Kolonien zu relevanten Störungen führen. In Bereichen des offenen Trassenverlaufs, sowie bei kurzen geschlossenen Querungen handelt es sich bei den zu erwartenden Störungen außerdem nur um punktuell und kurzzeitig auftretende Beeinträchtigungen. Daher sind keine erheblichen Störungen durch die Bautätigkeiten zu erwarten. Eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Art durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Störungen durch betriebsbedingte Lärmemissionen sind aufgrund der begrenzten Reichweite und der diesbezüglich geringen Empfindlichkeit der Art ebenfalls auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch das Vorhaben sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Die (potenziellen) Bruthabitate der Schnatterente liegen außerhalb der Arbeitsflächen und der Zuwegungen, so dass keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besteht.</p> <p>Da auch hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung potenzieller Bruthabitate keine bzw. nur stark abgeschwächte Wirkungsbezüge bestehen (vgl. Kap. 3 a), kommt es in PFA E2 weder bau- noch anlagebedingt zu einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
d) Abschließende Bewertung	
<p>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.</p>	

1.3.28 Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

Betroffene Tierart: Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland * <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg *	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region) <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen	
<p>Der Schwarzmilan brütet überwiegend in halboffenen, gewässerreichen Landschaften. Die Brutplätze befinden sich häufig in den Randbereichen alter Laubholzbestände, Feldgehölze oder in Baumreihen in Gewässernähe. Innerhalb der Mittelgebirge besiedelt die Art zunehmend auch gewässerferne Lebensräume. Zum Teil werden alte Krähen- oder Bussardnester zur Brut genutzt und nach der Eiablage mit Müll und Papier ausgelegt. Häufig werden neben dem eigentlichen Brutplatz noch bis zu 5 weitere Ausweichnester angelegt.</p> <p>In Deutschland erreicht der Schwarzmilan durchschnittlich eine Siedlungsdichte von 1 Brutpaar / 100 km². An den Konzentrationspunkten in Mitteleuropa kann durch ein kolonieartiges Brüten die Dichte lokal bis auf 326 Brutpaare / 100 km² gesteigert werden</p> <p>Der Schwarzmilan ist ein Langstreckenzieher, der in Afrika von Senegal und Sudan bis Südafrika überwintert. Der Heimzug in das Brutgebiet beginnt ab März, sodass der Schwarzmilan ab April in den Brutgebieten eintrifft. Die Brutperiode dauert bis zum Flüggewerden der Jungvögel im Juli und endet mit dem Auflösen des Familienverbundes im August. Der Abzug aus dem Brutgebiet erfolgt meist von August bis September (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014; Glutz von Blotzheim et al. 1994).</p> <p>Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Nach Flade (1994) beträgt die artspezifische Fluchtdistanz des Schwarzmilans 100 – 300 m. Gemäß Gassner et al. (2010) beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz des Schwarzmilans 300 m.</p>	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Das Areal des Schwarzmilans in Deutschland stellt sich als ein von Nordosten nach Südwesten reichendes breites Band dar, wobei die höchsten Dichten in den gewässerreichen Landschaften (Nord-) Ostdeutschlands erreicht werden. Der Nordwesten und Südosten bzw. sonstige gewässerfreie Bereiche abseits der Flüsse und Seen werden nicht besiedelt. Für die Jahre 1995 – 1999 ist von einem Brutbestand von 2.700 – 4.100 Schwarzmilan-Paaren auszugehen (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014). Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005 – 2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 6.000 bis 9.000 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für die Jahre 2011 – 2016 ein Gesamtbestand von 6.500 bis 9.500 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019).	Verbreitung in Baden-Württemberg Der Schwarzmilan ist fast flächendeckend in allen Naturräumen Baden-Württembergs vertreten. Die Verbreitungsschwerpunkte befinden sich in den mähwiesen- und/oder gewässerreichen Regionen im Süden des Landes. Für die Jahre 2012 – 2014 wird ein Mindestbestand zwischen 2000 und 2500 Paaren angegeben (Hölzinger und Bauer 2021).

Betroffene Tierart: Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>Der mittelfristige Bestandstrend der Art ist stabil, der langfristige positiv (Gerlach et al. 2019).</p> <p>Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p> <p>Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurde der Schwarzmilan auf 5 der 28 Probeflächen festgestellt. Des Weiteren wurde die Art 2 mal durch Horstkartierungen als Brutvogel nachgewiesen (flächendeckende Erhebung). Im Wirkraum des Vorhabens (500 m Puffer für Vogelarten) befinden sich insgesamt 3 Nachweise durch die Brutvogel- und Horstkartierung und 5 Beibeobachtungen (u. a. bei Verhaltensbeobachtungen). Außerdem liegen auch Nachweise des Schwarzmilans aus Recherchedaten (historische Nachweise des LUBW, Ornitho-Datenbank) im PFA vor.</p> <p>Durch die intensive und flächendeckende Horstkartierung ist anzunehmen, dass alle relevanten Horststandorte bekannt sind. Folgende Vorkommen sind prüfrelevant, da sie im Wirkraum des Vorhabens liegen; zwei der Vorkommen und ein historischer Brutnachweis liegen innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz des Schwarzmilans (300 m):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brutnachweis bei Distelhausen, Nachweis 2020 - Brutnachweis bei Oberkessach, historischer Nachweis LUBW 2014, konnte nicht verifiziert werden - Brutverdacht bei Möckmühl, Nachweis 2020 - Brutnachweis bei Möckmühl, historischer Nachweis LUBW 2014 - Brutnachweis bei Siglingen, Nachweis 2020 - Brutverdacht bei Siglingen, historischer Nachweis LUBW 2013, konnte nicht verifiziert werden 	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und / oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Im Bereich der Arbeitsflächen bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Arbeitsflächen, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen des Schwarzmilans kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nesterbeseitigung).</p> <p>Die nachgewiesenen Brutstandorte des Schwarzmilans liegen allerdings außerhalb der Arbeitsflächen. Eine direkte baubedingte Betroffenheit der Art durch Tötungen von Individuen (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und / oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln) ist daher auszuschließen.</p> <p>Für die über die Arbeitsflächen hinausgehenden Störwirkungen ist beim Schwarzmilan eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 300 m anzusetzen (Gassner et al. 2010). Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass es sich dabei um einen allgemeinen Richtwert für die artbezogene Störungsökologie handelt, 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 Horst im Waldinneren liegt und keine direkte Sichtbeziehung zu den Arbeitsflächen besteht, ist eine störungsbedingte Brutaufgabe nicht zu erwarten.</p> <p>Drei nachgewiesene Brutplätze (Oberkessach, Möckmühl, Siglingen) unterschreiten die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz des Schwarzmilans.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bei Oberkessach wurde 2014 ein Nachweis erbracht, im Rahmen der Horstkartierung im Jahr 2020 wurden jedoch nur drei unbesetzte Horste und ein Mäusebussardhorst im Untersuchungsraum festgestellt. Vermutlich ist der Nachweis aus 2014 mittlerweile nicht mehr aktuell und der aktuelle Horststandort liegt außerhalb des Untersuchungsraums. Aus diesem Grund sind hier keine besonderen Maßnahmen erforderlich. 	

Betroffene Tierart: Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<ul style="list-style-type: none"> Bei Möckmühl wurde im Jahr 2020 ein möglicher Brutstandort innerhalb der Stördistanz zu den Arbeitsflächen nachgewiesen. Der eigentliche Horststandort konnte im Rahmen der flächendeckenden Horstkartierung im Waldstück nicht vorgefunden werden. Aufgrund der topografisch abgeschirmten Lage des gegenständlichen Waldbereiches kann die Fluchtdistanz bei Vorliegen eines Horstes in diesem Fall unterschritten werden. Es befindet sich in der Nähe ein aus der Datebrecherche (LUBW) bekannter Hort aus 2014 welcher als Brutstandort als wahrscheinlicher angesehen wird, dieser liegt in weiterer Entfernung zu den Arbeitsflächen und somit außerhalb der Fluchtdistanz. Aus diesen Gründen sind hier keine besonderen Maßnahmen erforderlich. Bei Siglingen wurde ein Horst im Jahr 2020 innerhalb der Stördistanz zu den Arbeitsflächen vorgefunden. Aufgrund der topographisch abgeschirmten Lage des Horstes kann die Fluchtdistanz in diesem Fall unterschritten werden. Aus diesem Grund sind hier keine besonderen Maßnahmen erforderlich. <p>Sollte die ökologische Baubegleitung (Maßnahme Nr. V 1) vor oder während dem Bau einen Schwarzmilanhorst in Waldrandnähe feststellen, sind unter Berücksichtigung der lokalen Gegebenheiten und der Brutplatzbindung Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Störungen vorgesehen. Gegebenenfalls ist der betroffene Bereich bis zur Beendigung der Brut von Bauarbeiten freizuhalten um Störungen bzw. eine Nestaufgabe auszuschließen. Unter Berücksichtigung der lokalen Gegebenheiten und der getroffenen Maßnahmen sind baubedingte Tötungen von Individuen des Schwarzmilans oder Nestaufgaben infolge baubedingter Störungen auszuschließen.</p> <p>Während der Bauphase kommt es neben der Bewegungsunruhe als relevanten Wirkfaktor auch zu Licht- und Lärmemissionen sowie Erschütterungen. Zu Lichtemissionen kommt es bei Nachtbaustellen und im Winterhalbjahr zu den Tagesrandzeiten. Die Lichtemissionen beschränken sich jedoch auf ein geringes Maß und werden durch technische Maßnahmen auf die Arbeitsflächen begrenzt. Dadurch sind auch keine Auswirkungen auf den Schwarzmilan gegeben. Lärm ist in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant, laute Einzelgeräusche führen zwar zu einem Aufschrecken und ggf. auch zu Fluchtreaktionen, beeinträchtigen jedoch zumeist nicht den Bruterfolg. Dauerschall entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Bettungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. Der Schwarzmilan hat jedoch keine besondere Sensibilität gegenüber Dauerschall und auch gegenüber Erschütterungen besteht keine hohe Sensibilität. Aus diesem Grund ist in Bezug auf diese Wirkfaktoren von keinem erhöhten Tötungsrisiko für die Art auszugehen.</p> <p>Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u. ä.) ist auszuschließen. Für den Schwarzmilan tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den Betriebsgebäuden / -anlagen (LWL-ZS, Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist auszuschließen, da die Gebäude / Anlagen keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen und die Art diesbezüglich keine besondere Empfindlichkeit aufweist.</p> <p>Für den Schwarzmilan tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.</p>	
<p>Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein.</p> <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div>	
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?</p> <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden / -anlagen sind Störungen von Brutvögeln möglich, sofern sie während der Brutzeit stattfinden. Die möglichen Beeinträchtigungen treten allerdings nur vereinzelt, kurzzeitig und punktuell mit kleinräumigem Störradius auf. Dadurch kann es im Einzelfall zwar zu kurzzeitigen, kleinräumigen Vergrämungen von Brutvögeln kommen, Individuen- oder Gelegeverluste sind aber i. d. R. nicht zu erwarten. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der lokalen Brutvögel durch Wartungsarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p>	
<p>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</p> <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div>	

Betroffene Tierart: Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Der Schwarzmilan weist eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 300 m auf (Gassner et al. 2010) und hat eine hohe Empfindlichkeit gegenüber störungsbedingten Brutaussfällen (sMGI: B, Bernotat und Dierschke 2021). Deshalb sind an Brutplätzen Störungen der Art zu vermeiden um Beeinträchtigungen der Population auszuschließen. Bezüglich der Fluchtdistanz ist zu berücksichtigen, dass es sich dabei um einen allgemeinen Richtwert für die artbezogene Störungsökologie handelt, der v. a. auch auf die Vergrämwungswirkung 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. Ein bestätigter und ein historischer Brutplatz, sowie ein wahrscheinlicher Brutplatz unterschreiten die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz des Schwarzmilans, erhebliche Störungen sind jedoch unter Berücksichtigung der lokalen Gegebenheiten auszuschließen (s. Kap. 3 a). Durch die flächendeckende Horstkartierung ist davon auszugehen, dass alle relevanten Brutplätze erfasst wurden. Sollte die ökologische Baubegleitung (Maßnahme Nr. V 1) einen weiteren Schwarzmilanhorst im Störbereich feststellen, sind unter Berücksichtigung der lokalen Gegebenheiten und der Brutplatzbindung Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Störungen vorgesehen. Unter Berücksichtigung der hohen Nestbindung und der Vermeidungsmaßnahmen sind erhebliche Störungen, sowie eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Art durch die temporären Bauarbeiten auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Störungen durch betriebsbedingten Lärmemissionen sind aufgrund der begrenzten Reichweite der Wirkungen und der diesbezüglich geringen Sensibilität des Schwarzmilans ebenfalls auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch die Bauarbeiten sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Die Bruthabitate des Schwarzmilans liegen außerhalb der Arbeitsflächen und der Zuwegungen, so dass keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besteht. Da auch hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung potenzieller Bruthabitate aufgrund der lokalen Gegebenheiten, sowie der Vermeidungsmaßnahmen keine bzw. nur stark abgeschwächte Wirkungsbezüge bestehen (vgl. Kap. 3 a) und die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es in PFA E2 somit weder bau- noch anlagebedingt zu einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.</p> <p>Die in den Arbeitsflächen liegenden potenziellen Nahrungshabitate im Offenland werden während der Bauzeit und im Bereich der Betriebsgebäude kleinräumig auch dauerhaft beansprucht. Da jedoch keine enge Bindung an einzelne Nahrungsflächen besteht und insbesondere die dauerhafte Inanspruchnahme kleinflächig ausfällt, ist ein Ausweichen auf umliegende Flächen vergleichbarer Habitatqualität problemlos möglich. Die ökologische Funktion als essenzielles Nahrungshabitat bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
d) Abschließende Bewertung	

Betroffene Tierart: Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.	

1.3.29 Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Betroffene Tierart: Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland * <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg *	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region) <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen	
<p>Der Schwarzspecht besiedelt fast alle Waldgesellschaften. Optimum sind naturnahe Altholzrelikte oder gestufte Mischwälder mit einem hohen Altholzanteil zur Anlage von Brut- und Schlafhöhlen. Für die Anlage der Brut- und Schlafhöhlen werden zudem mindestens 4 – 10 m astfreie und über 35 cm dicke glattrindige Stämme benötigt (z.B. mindestens 80- bis 100-jährige Buchen). Des Weiteren ist ein freier Anflug zu den Höhlen wichtig. Als Nahrung werden alle Arten von holzbewohnenden Insekten genommen (Südbeck et al. 2005).</p> <p>In den meisten Waldgesellschaften werden Siedlungsdichten von < 0,25 BP/km² erreicht. Die höchsten Dichten werden in Urwäldern erreicht mit 0,83 BP/km². Die adulten Tiere sind weitgehend Standvögel und das ganze Jahr im Revier anwesend. Lediglich die juvenilen Vögel siedeln in einem weiten Umkreis. Sie sind tagaktiv und außerhalb der Brutzeit Einzelgänger. Die Brutzeit beginnt im März. In der Regel wird eine Jahresbrut angesetzt. Nach dem Ausfliegen verbleiben die Jungvögel noch einige Wochen im Familienverband. Mit der Selbständigkeit der juvenilen Vögel im Juli / August endet die Brutperiode (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014; Glutz von Blotzheim et al. 1994).</p> <p>Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Nach Gassner et al. (2010) beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz des Schwarzspechts 60 m.</p>	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Der Schwarzspecht ist in allen naturräumlichen Hauptregionen Deutschlands anzutreffen und weist ein mit 28.000 – 44.000 Revieren (1995-1999) ein nahezu geschlossenes Verbreitungsgebiet auf. Die Bestandserfassungen zeigen deutliche Zunahmen und eine Bestandsverdichtung in geeigneten Waldgebieten (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014). Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005-2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 31.000 bis 49.000 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für die Jahre 2011 – 2016 ein Gesamtbestand von 32.000 bis 51.000 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittelfristige Bestandstrend der Art ist stabil, der langfristige positiv (Gerlach et al. 2019).	Verbreitung in Baden-Württemberg Der Schwarzspecht kommt in allen größeren Wäldern Baden-Württembergs (fast) ohne natürliche Verbreitungslücken vor (Hölzinger und Mahler 2001). Der Bestand wird für den Zeitraum 2005 – 2009 mit 2400 – 5000 Revieren angegeben (Gedeon et al. 2014).
Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen	<input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich

Betroffene Tierart: Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Projektbezeichnung

SuedLink, PFA E2

Vorhabenträger

Transnet BW

Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurde der Schwarzspecht auf 7 der 28 Probeflächen festgestellt. Im Wirkraum des Vorhabens (500 m Puffer für Vogelarten) befinden sich 4 Nachweise, wobei ein Revierzentrum außerhalb der Probeflächen lag, und 4 Beibeobachtungen (u. a. bei Verhaltensbeobachtungen). Außerdem liegen auch Nachweise des Schwarzspechts aus Recherchedaten (Ornitho-Datenbank) im PFA vor.

Folgende Vorkommen sind prüfrelevant, da sie im Wirkraum des Vorhabens liegen. Keine nachgewiesenen Vorkommen unterschreiten die Fluchtdistanz des Schwarzspechts (60 m, s. o.):

- Brutverdacht nordwestlich Grünsfeld, km 13+600, Nachweis 2020, Abstand ca. 460 m zu den Arbeitsflächen, auf anderer Seite der Autobahn
- Brutzeitbeobachtung nördlich Oberlauda, km 20+100, Nachweis 2020, Abstand ca. 85 m zu den Arbeitsflächen
- Brutzeitbeobachtung westlich Uiffingen, km 32+400, Nachweis 2020, Abstand ca. 135 m zu den Arbeitsflächen
- Brutzeitbeobachtung südwestlich Uiffingen, km 33+900, Nachweis 2020, Abstand ca. 230 m zu den Arbeitsflächen
- Brutverdacht nordöstlich Berolzheim, km 34+600, Nachweis 2020, Abstand ca. 245 m zu den Arbeitsflächen
- Brutverdacht südwestlich Schillingstadt, km 39+500, Nachweis 2020, Abstand ca. 470 m zu den Arbeitsflächen
- Brutverdacht nördlich Möckmühl, km 61+900, Nachweis 2020, Abstand ca. 125 m zu den Arbeitsflächen
- Brutzeitbeobachtung nordwestlich Möckmühl, km 62+900, Nachweis 2019, Abstand ca. 305 m zu den Arbeitsflächen

Aufgrund des Probeflächenansatzes sind in den nicht kartierten Bereichen potenziell weitere Vorkommen im Bereich geeigneter Habitats anzunehmen (diverse Wälder). Diese liegen mitunter im Nahbereich der Arbeitsflächen.

3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

Werden infolge von **bau- und / oder anlagebedingten** Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☒ Ja ☐ Nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen

Baubedingte Wirkungen

Im Bereich der Arbeitsflächen bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Arbeitsflächen, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen des Schwarzspechts kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nesteraufgabe).

Die nachgewiesenen Bruthabitate des Schwarzspechts liegen außerhalb der Arbeitsflächen, aufgrund dessen sind baubedingte Tötungen von Individuen auszuschließen.

Für die über die Arbeitsflächen hinausgehenden Störwirkungen ist beim Schwarzspecht eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 60 m anzusetzen (Gassner et al. 2010). Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass es sich dabei um einen allgemeinen Richtwert für die artbezogene Störungsökologie handelt, 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.

Die Nachweise des Schwarzspechts (4 Brutverdachte, 4 Brutzeitbeobachtungen) befinden sich außerhalb der Fluchtdistanz, weshalb hier keine störungsbedingte Betroffenheit besteht und eine baubedingte Nesteraufgabe ausgeschlossen werden kann. In den nicht kartierten Bereichen sind weitere, potenzielle Bruthabitate im direkten Umfeld der Arbeitsflächen anzunehmen (im Bereich geeigneter Habitats s. Kap. 1 – 2), so dass potenziell darüberhinausgehende störungsbedingte Wirkungsbezüge bestehen. Für den Schwarzspecht besteht eine mittlere Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutausfälle (sMGI: C, Bernotat und Dierschke 2021), wobei baubedingte Störungen nur bei Betroffenheit größerer Individuenzahlen zu einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko führen. In Bereichen des offenen Trassenverlaufs, sowie bei kurzen geschlossenen Querungen handelt es sich außerdem nur um punktuell und kurzzeitig auftretende Beeinträchtigungen. Außerdem werden Arbeitsflächen, die im Nahbereich von Gehölzen liegen (< 30 m Abstand) und die während der Vogelbrutzeit (01.03. – 31.08.) betrieben werden, vor Beginn der Arbeiten mit einem Sichtschutzzaun versehen (Maßnahme Nr. **VAR 43**). Dadurch werden Sichtbezüge in den Lebensraum des Schwarzspechts soweit verringert, dass störungsbedingte Nesteraufgaben vermieden werden können. In höheren Bäumen, die nicht durch den Sichtschutz abgeschildert sind

Betroffene Tierart: Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Projektbezeichnung

SuedLink, PFA E2

Vorhabenträger

Transnet BW

fühlen sich Schwarzspechte üblicherweise weniger leicht gestört. Als Alternative zu den übrigen Vermeidungsmaßnahmen wird in kleinflächigen, geeigneten potenziellen Bruthabitaten (nicht als großflächige Alternative auf den gesamten Arbeitsflächen) eine Besatzkontrolle unmittelbar vor Beginn der Bauarbeiten durch die ökologische Baubegleitung (Maßnahme Nr. V 1) durchgeführt und unmittelbar nach der Besatzkontrolle mit den Bauarbeiten begonnen, wenn die Anwesenheit von Individuen oder Gelegen des Schwarzspechts ausgeschlossen werden kann. Geschieht die Aufnahme der Bauausführung nicht unmittelbar, d. h. innerhalb der nächsten 3 Tage, nach der Besatzkontrolle muss diese wiederholt werden. Kann ein Brutverhalten nicht ausgeschlossen werden, werden entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Sichtschutz, Freihaltung des Nahbereichs von störintensiven Arbeiten bis zur Beendigung der Brut) ergriffen.

Während der Bauphase kommt es neben der Bewegungsunruhe als relevanten Wirkfaktor auch zu Licht- und Lärmemissionen sowie Erschütterungen. Zu Lichtemissionen kommt es bei Nachtbaustellen und im Winterhalbjahr zu den Tagesrandzeiten. Die Lichtemissionen beschränken sich jedoch auf ein geringes Maß und werden durch technische Maßnahmen auf die Arbeitsflächen begrenzt. Dadurch sind auch keine Auswirkungen auf den Schwarzspecht gegeben. Auch gegenüber Erschütterungen besteht keine höhere Sensibilität. Lärm ist in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant. Dieser entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Bettungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. Für den Schwarzspecht wird die Partnerfindung lärmbedingt ab einem kritischen Schallpegel von 58 dB(A) tags beeinträchtigt. Die Sensibilität beschränkt sich auf die Partnerfindung und bedingt eine Abwertung des Habitats um etwa 20 %. Ein erhöhtes Tötungsrisiko für die Art aufgrund von Lärm ist auszuschließen.

Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u. ä.) ist auszuschließen. Für den Schwarzspecht tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.

Anlagebedingte Wirkungen

Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.

Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den Betriebsgebäuden / -anlagen (LWL-ZS, Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist auszuschließen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen und in diesen Bereichen (Acker- bzw. Wirtschaftsgrünland) keine erhöhten Aktivitätsdichten der Art zu erwarten sind.

Für den Schwarzspecht tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.

Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. ☐ Ja ☒ Nein

Entstehen **betriebsbedingt** Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? ☐ Ja ☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.

Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden / -anlagen sind Störungen von Brutvögeln möglich, sofern sie während der Brutzeit stattfinden. Die möglichen Beeinträchtigungen treten allerdings nur vereinzelt, kurzzeitig und punktuell mit kleinräumigem Störradius auf. Dadurch kann es im Einzelfall zwar zu kurzzeitigen, kleinräumigen Vergrämungen von Brutvögeln kommen, Individuen- oder Gelegeverluste sind aber i. d. R. nicht zu erwarten. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der lokalen Brutvögel durch Wartungsarbeiten ist auszuschließen.

Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.

Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. ☐ Ja ☒ Nein

b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? ☐ Ja ☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen

Betroffene Tierart: Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Projektbezeichnung

SuedLink, PFA E2

Vorhabenträger

Transnet BW

☒ Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein

Als Effektdistanz (= maximale Reichweite des erkennbar negativen Einflusses von Straßen auf die räumliche Verteilung einer Vogelart) in Bezug zu (stark befahrenen) Straßen werden für den Schwarzspecht 300 m angegeben (Garniel und Mierwald 2010). Je nach Störungsintensität wird innerhalb dieser Effektdistanz eine Abnahme der Habitatsignung bzw. der Siedlungsdichte angenommen. Bei den bau- und betriebsbedingten Störungen in PFA E2 handelt es sich allerdings nicht um monotone Dauerstörreize wie sie von einer Autobahn ausgehen, und auch nicht um eine Schneisenwirkung im Wald, so dass die Annahmen von Garniel und Mierwald (2010) nur bedingt auf das hier zu prüfende Vorhaben, insbesondere nicht auf die kurzzeitig an einer Stelle auftretenden Störwirkungen der Trassenbaustelle sind. Der Schwarzspecht weist eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 60 m auf (Gassner et al. 2010). Bezüglich der Fluchtdistanz ist zu berücksichtigen, dass es sich dabei um einen allgemeinen Richtwert für die artbezogene Störungsökologie handelt, der v. a. auch auf die Vergrämwungswirkung 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. In Bereichen, wo sich Gehölze in unmittelbarer Umgebung der Arbeitsflächen befinden, sind bauzeitliche Störungen nicht auszuschließen. Für den Schwarzspecht besteht eine mittlere Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutauffälle (sMGI: C, Bernotat und Dierschke 2021), wobei baubedingte Störungen nur bei Betroffenheit größerer Individuenzahlen zu relevanten Störungen führen. Des weiteren geschieht die Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeit und die BE-Flächen im Nahbereich von Gehölzen werden während der Vogelbrutzeit mit einem Sichtschutzzaun versehen (s. Kap. 3 a), sodass unter Berücksichtigung Vermeidungsmaßnahmen und der Brutplatzbindung keine erheblichen Störungen zu erwarten sind.

Lärm ist in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant. Der beim Bau auftretende Schall ist jedoch damit überwiegend nicht vergleichbar, denn es handelt sich hier in der Regel um periodisch auftretende Schallereignisse von begrenzter Dauer. Dauerschall entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Bettungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. Für den Schwarzspecht wird in Bezug zu (stark befahrenen) Straßen eine mittlere Lärmempfindlichkeit sowie ein kritischer Schallpegel von 58 dB(A) tags angegeben (Garniel und Mierwald 2010). Die Sensibilität beschränkt sich weitgehend auf die Kommunikation während der Partnerfindung und bedingt eine Abwertung des Habitats um etwa 20 %. Wie in den Kapiteln 3 a) und 3 c) beschrieben führen die bauzeitlichen Lärmimmissionen in Verbindung mit Maßnahme Nr. **Var 17** nicht zu einer Entwertung oder Brutplatzaufgabe an den potenziellen Habitatbereichen.

Eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Art durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen.

Erhebliche Störungen durch betriebsbedingte Lärmemissionen sind aufgrund der geringen Lärmbelastung unterhalb des kritischen Schallpegels von 58 dB(A) tags ebenfalls auszuschließen.

Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch die Bauarbeiten sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.

Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.

☐ Ja

☒ Nein

c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☒ Ja

☐ Nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen

☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Die nachgewiesenen Bruthabitate des Schwarzspechts liegen außerhalb der Arbeitsflächen und der Zuwegungen, so dass keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besteht.

Lärm ist in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant. Der beim Bau auftretende Schall ist jedoch damit überwiegend nicht vergleichbar, denn es handelt sich hier in der Regel um periodisch auftretende Schallereignisse von begrenzter Dauer. Dauerschall entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Bettungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. Für den Schwarzspecht wird in Bezug zu (stark befahrenen) Straßen eine

Betroffene Tierart: Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)			
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW		
<p>mittlere Lärmempfindlichkeit sowie ein kritischer Schallpegel von 58 dB(A) tags angegeben (Garniel und Mierwald 2010). Die Sensibilität beschränkt sich weitgehend auf die Kommunikation während der Partnerfindung und bedingt eine Abwertung des Habitats um etwa 20 %. Im Nahbereich der Autobahn ist aufgrund der Vorbelastung durch den Straßenlärm von keiner weiteren Abwertung des Habitats auszugehen. Die Abwertung des Habitats ist jedoch nur temporär und bei geschlossenen Querungen unter 200 m Länge auf wenige Tage beschränkt (4 x 2 Tage), wodurch sich keine Auswirkungen auf die Population ergibt. Bei längeren geschlossenen Querungen sind längere Bohrzeiten (4 x 5 bis 100 Tage) notwendig. Das betrifft folgende Bereiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> Westlich von Grünsfeld (km 14+000) Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Schwarzspechthabitat. Aufgrund der topographischen Lage ist der Bereich nur teilweise durch Autobahnlärm vorbelastet, weshalb Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen sind. Westlich von Uiffingen (km 32+500) Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in nachgewiesenes Schwarzspechthabitat. Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen. Nördlich von Hüngheim (km 44+900) Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Schwarzspechthabitat. Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen. Südwestlich von Merchingen (km 49+500) Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Schwarzspechthabitat. Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen. Nordwestlich von Oberkessach (km 52+200) Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Schwarzspechthabitat. Hier werden Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen. Nördlich von Möckmühl (km 62+200 bzw. 62+400) Startbaugrube HDD bzw. Microtunnel mit Lärmausbreitung in nachgewiesenes Schwarzspechthabitat. Der Reviermittelpunkt liegt 180 m außerhalb der 58 dB(A) Isophone, wodurch eine Betroffenheit unwahrscheinlich ist. Da es sich hierbei jedoch um einen sehr sensiblen Bereich handelt (FFH-Gebiet) werden trotzdem Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen. <p>Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen und da die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es in PFA E2 somit weder bau- noch anlagebedingt zu einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>			
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <div style="float: right;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div>			
d) Abschließende Bewertung			
<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 35%;"> Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? </td> <td> <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich. </td> </tr> </table>		Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.		

1.3.30 Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)

Betroffene Tierart: Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie 3 (gefährdet) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg Kategorie 3 (gefährdet)	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region) <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen	
<p>Der Schwarzstorch brütet in urwüchsigen, großen und zusammenhängenden Wäldern vom Tiefland bis an die Hanglagen der Mittelgebirge. Der Schwarzstorch ist fest an Gewässer gebunden und besiedelt deshalb häufig Altholzbestände in der Nähe von naturnahen und fischreichen Waldbächen, Waldwiesen, Brüchen oder Mooren. Die Nester des Schwarzstorches werden überwiegend in großkronigen Eichen, Buchen oder Kiefern angelegt. Auch künstliche Nistplattformen und Jagdkanzeln werden zur Brut genutzt. In Südeuropa sind außerdem auch Felsbruten bekannt.</p> <p>Der Schwarzstorch weist im norddeutschen Tiefland eine Siedlungsdichte von rund 0,4 Brutpaaren / 100 km² auf. In ungestörten größeren Wäldern können jedoch auch Dichten von 1,3 und 1,8 Brutpaaren / 100 km² erreicht werden. Die Reviergröße eines Brutpaares beträgt häufig rund 3 – 5 km². Die Nahrungshabitate des Schwarzstorches müssen nicht zwingend in der unmittelbaren Umgebung der Brutplätze liegen, sodass die Nahrungsreviere der Art eine Größe von bis zu 100 km² erreichen können</p> <p>Als Langstreckenzieher überwintert der Schwarzstorch im östlichen oder westlichen tropischen Afrika. Nach der Ankunft am Brutplatz gegen Ende März bis April erfolgt der Bau oder Ausbau des Nestes. Die Brutperiode dauert von der Eiablage ab Ende April bis zum Ausfliegen der Jungvögel im August. Der Wegzug in das Winterquartier beginnt mit dem Verlassen des Brutreviers ab Ende August und erreicht im September das Durchzugsmaximum (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014; Glutz von Blotzheim et al. 1994).</p> <p>Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Nach Flade (1994) beträgt die artspezifische Fluchtdistanz des Schwarzstorchs 300 – 500 m. Gemäß Gassner et al. (2010) beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz des Schwarzstorchs 500 m.</p>	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Die Vorkommen des Schwarzstorchs in Deutschland konzentrieren sich auf die Mittelgebirge in Mitteldeutschland. Weitere Vorkommen bestehen in Nordostdeutschland und dem südlichen Bayern. Darüber hinaus ist die Art sehr selten und kommt in großen Teilen des Bundesgebietes nicht vor. In Deutschland wird für den Zeitraum 1995 – 1999 ein Brutbestand von 330 – 780 Paaren angegeben (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014). Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005 – 2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 650 bis 750 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für	Verbreitung in Baden-Württemberg Bis ins 19. Jahrhundert war der Schwarzstorch in Baden-Württemberg in der nördlichen Oberrheinebene und dem mittleren Neckargebiet verbreitet. In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts sind keine Nachweise bekannt. Seit 1995 ist eine Wiederbesiedlung zu beobachten. Im Jahr 2009 war die Verbreitung des Schwarzstorchs noch auf das Alpenvorland und die Schwäbisch-Fränkischen Waldberge beschränkt (Hölzinger und Bauer 2011). Mittlerweile besiedelt die Art jedoch weite Teile des Landes und praktisch überall ist mit Bruten zu rechnen. Während für den Zeitraum 2005 – 2009 noch 8 – 10 Paare angegeben wurden

Betroffene Tierart: Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>die Jahre 2011 – 2016 ein Gesamtbestand von 800 bis 900 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art ist positiv (Gerlach et al. 2019).</p> <p>(Gedeon et al. 2014) wurden im Jahr 2017 31 – 52 Reviere in Baden-Württemberg ermittelt (SBBW 2019).</p> <p>Verbreitung im Untersuchungsraum <input type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p> <p>Der Schwarzstorch wurde im Rahmen der aktuellen Brutvogelkartierung (Probeflächenansatz) nicht nachgewiesen. Als Beibeobachtung wurde ein Nachweis des Schwarzstorchs als Nahrungsgast erbracht (nördlich von Hüngeheim, km 44+500). Im Bereich zwischen Schillingstadt und Möckmühl (km 40+000 bei km 65+000) gibt es Nachweise des Schwarzstorchs in den Recherchedaten, deren Aktualität, Beobachtungstyp und genaue Verortung jedoch unklar sind (Ornitho-Datenbank, Raster ca. 5,5 x 6 km). Schwarzstörche suchen mitunter in großen Distanzen zu ihrem Nistplatz nach Nahrung, weshalb kein Hinweis auf die Anwesenheit als Brutvogel besteht. Im Rahmen der Horstkartierung und Verhaltensbeobachtungen wurde zudem eine flächendeckende Erfassung von Großvögeln durchgeführt, wodurch mit hoher Sicherheit ausgeschlossen werden kann, dass ein Horststandort des Schwarzstorchs nicht erfasst worden ist.</p> <p>Das Vorhaben liegt außerhalb des BfN Verbreitungsgebiets der Art (Verbreitungsgebiet liegt 7 km westlich und 24 km östlich), der Schwarzstorch besiedelt jedoch mittlerweile weite Teile Baden-Württembergs, weshalb eine Ansiedlung im Bereich großflächiger, störungsarmer Waldgebiete nicht gänzlich auszuschließen ist.</p>	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und / oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Im Bereich der Arbeitsflächen bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Arbeitsflächen, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen des Schwarzstorchs kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und / oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nestaufgabe).</p> <p>Im Untersuchungsraum des Vorhabens wurde der Schwarzstorch ausschließlich als Nahrungsgast nachgewiesen. Aufgrund der flächendeckenden Erfassung von Großvögeln im Untersuchungsraum kann eine Brut des Schwarzstorchs aktuell mit hoher Sicherheit ausgeschlossen werden. In Zukunft ist eine Ansiedlung im Bereich großflächiger, störungsarmer Waldgebiete jedoch nicht gänzlich auszuschließen.</p> <p>Da es keine Eingriffe in größere Waldbestände gibt, liegen auch die potenziellen Bruthabitate des Schwarzstorchs außerhalb der Arbeitsflächen. Eine direkte baubedingte Betroffenheit der Art durch Tötungen von Individuen (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und / oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln) ist daher auszuschließen.</p> <p>Als planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz sind für die Art 500 m anzusetzen (Gassner et al. 2010). Im Bereich der über die Arbeitsflächen hinausgehenden Störwirkungen, können Vorkommen des Schwarzstorchs aktuell mit hoher Sicherheit ausgeschlossen werden. Der Schwarzstorch hat eine hohe Empfindlichkeit gegenüber störungsbedingten Brutausfällen (sMGI: B, Bernotat und Dierschke 2021), weshalb bei Bekanntwerden von Brutplätzen eine Freihaltung des Störbereichs von Arbeiten notwendig würde um störungsbedingte Tötungen der Art auszuschließen.</p> <p>Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u. ä.) ist aufgrund des Fehlens aktueller Vorkommen auszuschließen. Für den Schwarzstorch tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den Betriebsgebäuden / -anlagen (LWL-ZS, Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist auszuschließen, da die</p>	

Betroffene Tierart: Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>Gebäude / Anlagen keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen und die Art diesbezüglich keine besondere Empfindlichkeit aufweist.</p> <p>Für den Schwarzstorch tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.</p>	
<p>Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden / -anlagen sind keine Störungen des Schwarzstorchs zu erwarten, da sich die Bruthabitate der Art außerhalb der Wirkdistanz befinden.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p>	
<p>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Beim Schwarzstorch ist bezüglich der Störungssensibilität eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 500 m anzusetzen (Gassner et al. 2010). Im Untersuchungsraum des Vorhabens wurde der Schwarzstorch ausschließlich als Nahrungsgast nachgewiesen. Aufgrund der flächendeckende Erfassung von Großvögeln im Untersuchungsraum kann eine Brut des Schwarzstorchs aktuell mit hoher Sicherheit ausgeschlossen werden. Der Schwarzstorch hat eine hohe Empfindlichkeit gegenüber störungsbedingten Brutauffällen (sMGI: B, Bernotat und Dierschke 2021), weshalb bei Bekanntwerden neuer Brutplätze eine Freihaltung des Störbereichs von Arbeiten notwendig würde um Störungen der Art auszuschließen.</p> <p>Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Art durch die temporären Bauarbeiten ist derzeit auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Störungen durch betriebsbedingte Lärmemissionen der Betriebsgebäude sind aufgrund der begrenzten Reichweite der Wirkungen und der diesbezüglich geringen Empfindlichkeit der Art ebenfalls auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch das Vorhaben sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>	
<p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Im Untersuchungsraum um die Arbeitsflächen wurden keine Brutnachweise /-hinweise des Schwarzstorchs erbracht, so dass keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besteht. Da auch hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung der Bruthabitate derzeit keine Wirkungsbezüge bestehen (vgl.</p>	

Betroffene Tierart: Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)			
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW		
<p>Kap. 3 a) und die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es in PFA E2 somit weder bau- noch anlagebedingt zu einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.</p> <p>Die im Umfeld der Brutplätze liegenden potenziellen Nahrungshabitate im Offenland werden durch die Baustelle ggf. zeitweilig beansprucht. Da jedoch keine enge Bindung an einzelne Nahrungsflächen besteht, ist ein Ausweichen auf umliegende Flächen vergleichbarer Habitatqualität möglich. Die ökologische Funktion als essenzielles Nahrungshabitat bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>			
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein			
d) Abschließende Bewertung			
<table> <tr> <td>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?</td> <td> <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich. </td> </tr> </table>		Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.		

1.3.31 Sperber (*Accipiter nisus*)

Betroffene Tierart: Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland * <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg *	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region) <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen	
<p>Der Sperber brütet vorzugsweise in Nadel- und Mischwäldern, reine Laubholzbestände werden meist nur dann als Brutplatz genutzt, wenn keine geeigneten Nadelgehölze vorhanden sind. Die Art fehlt in großräumig offenen Landschaften sowie im Inneren geschlossener Waldgebiete. Brutplätze finden sich vor allem in ca. 20 – 50 Jahre alten Stangenwäldern aus Fichte, Lärche oder Kiefern, Lichtungen und Schneisen dienen dem freien Anflug. Seltener brütet der Sperber auch in innerstädtischen Siedlungsbereichen wie z.B. Parks, Friedhöfen, Hausgärten, baumbestandenen Hinterhöfen und Alleen. Als Jagdgebiete werden busch- und gehölzreiche Landschaften mit ausreichendem Kleinvogelangebot genutzt (Bauer et al. 2005a, Gedeon et al. 2014).</p> <p>Der Sperber ist ganzjährig im Brutgebiet, und beginnt Ende April bis Ende Mai mit der Brut. Die Brutperiode endet mit dem Selbstständigwerden der Jungen ab Ende Juli, bei Nachgelegen auch erst im August (Bauer et al. 2005a, Hölzinger und Bauer 2021).</p> <p>Die Siedlungsdichten erreichen in Optimalhabitaten bis zu 47 – 62 Brutpaare / 100 km², die durchschnittliche Dichte liegt bei etwa 6 Brutpaaren / 100 km². Die Jagdgebiete umfassen bis zu 6 – 7 km² (Bauer et al. 2005a).</p> <p>Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Sperber reagieren wie fast alle Greifvögel recht scheu auf Annäherungen durch anthropogene Störungen. Die allgemeine Fluchtdistanz der Art wird mit rd. 50 – 150 m angegeben (Flade 1994). Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt 150 m (Gassner et al. 2010).</p>	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Der Sperber ist in ganz Deutschland verbreitet. Dicht besiedelt sind insbesondere das Nordwestdeutsche Tiefland, die Mittelgebirge sowie das Alpenvorland. Die Küstenmarschen und Nordseeinseln sind nur dünn besiedelt. Seltener ist der Sperber im Nordostdeutschen Tiefland; in den ausgeräumten, gehölzarmen Bördegebieten Sachsen-Anhalts sowie in Teilen des Thüringer Beckens fehlt die Art (Gedeon et al. 2014). Der deutschlandweite Bestand des Sperbers wurde für die Jahre 1995 – 1999 mit 14.400 – 21.000 BP beziffert (Bauer et al. 2005a). Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005 – 2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 22.000 – 34.000 Revieren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für 2016 ein Gesamtbestand von 21.000 – 33.000 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al.	Verbreitung in Baden-Württemberg Der Sperber ist in Baden-Württemberg ein verbreiteter Brutvogel der Nadel- und Mischwälder in allen Landesteilen bis etwa 1200 m üNN. Im Zeitraum von 2005 – 2011 wird der Brutbestand in Baden-Württemberg mit 2200 – 3000 Brutpaaren angegeben (Bauer et al. 2016; Hölzinger und Bauer 2021).

Betroffene Tierart: Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>2019). Der mittelfristige Bestandstrend der Art ist stabil, der langfristige Trend zunehmend (Gerlach et al. 2019).</p> <p>Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p> <p>Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurde der Sperber auf 1 der 28 Probeflächen festgestellt. Des Weiteren wurde die Art 9 mal durch Horstkartierungen und 4 mal durch Verhaltensbeobachtungen als Brutvogel nachgewiesen (flächendeckende Erhebung). Im Wirkraum des Vorhabens (500 m Puffer für Vogelarten) befinden sich insgesamt 6 Nachweise durch die Brutvogel- und Horstkartierung, und 5 Beibeobachtungen (u. a. bei Verhaltensbeobachtungen). Außerdem liegen auch Nachweise des Sperbers aus Recherchedaten (Ornitho-Datenbank) im PFA vor.</p> <p>Insgesamt wurden 2 Brutnachweise und 5 Brutverdachte erbracht. Durch die intensive und flächendeckende Horstkartierung ist anzunehmen, dass alle relevanten Horststandorte bekannt sind.</p> <p>Folgende Vorkommen sind prüfrelevant, da sie im Wirkraum des Vorhabens liegen; zwei Vorkommen im Nahbereich der Arbeitsflächen unterschreiten die Fluchtdistanz des Sperbers (150 m, s.o.):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brutverdacht bei Schönfeld, Nachweis 2020 - Brutverdacht bei Paimar, Nachweis 2020 - Brutnachweis bei Grünsfeld, Nachweis 2022 - Brutverdacht bei Oberlauda, Nachweis 2020 - Brutverdacht bei Kupprichhausen, Nachweis 2020 - Brutnachweis bei Kupprichhausen, Nachweis 2020 <p>Außerdem wurden mehrere Nachweise von Individuen erbracht, die als Nahrungsgast eingestuft wurden.</p>	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und / oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Im Bereich der Arbeitsflächen bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Arbeitsflächen, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen des Sperbers kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nestaufgabe).</p> <p>Die nachgewiesenen Brutstandorte des Sperbers liegen allerdings außerhalb der Arbeitsflächen. Eine direkte baubedingte Betroffenheit der Art durch Tötungen von Individuen (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln) ist daher auszuschließen.</p> <p>Für die über die Arbeitsflächen hinausgehenden Störwirkungen ist beim Sperber eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 150 m anzusetzen (Gassner et al. 2010). Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass es sich dabei um einen allgemeinen Richtwert für die artbezogene Störungsökologie handelt, 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 Horst im Waldinneren liegt und keine direkte Sichtbeziehung zu den Arbeitsflächen besteht, ist eine störungsbedingte Brutaufgabe nicht zu erwarten.</p> <p>Zwei nachgewiesene Brutplätze (Oberlauda, Kupprichhausen) unterschreiten die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz des Sperbers. In beiden Fällen ist der tatsächliche Horststandort nicht sicher bekannt, da es sich um Nadelwaldbereiche handelt, bzw. der Horst bei der Nachsuche nicht gefunden werden konnte. Es ist davon auszugehen, dass der Horst im Waldinneren liegt. Durch die abschirmende Wirkung des Waldes kann die Fluchtdistanz in diesen Fällen unterschritten werden. Aus diesem Grund sind hier keine besonderen Maßnahmen</p>	

Betroffene Tierart: Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>erforderlich. Sollte die ökologische Baubegleitung (Maßnahme Nr. V 1) vor oder während dem Bau einen Sperberhorst in Waldrandnähe feststellen, sind unter Berücksichtigung der lokalen Gegebenheiten und der Brutplatzbindung Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Störungen vorgesehen. Gegebenenfalls ist der betroffene Bereich bis zur Beendigung der Brut von Bauarbeiten freizuhalten um Störungen bzw. eine Nestaufgabe auszuschließen. Unter Berücksichtigung der lokalen Gegebenheiten und der getroffenen Maßnahmen (Maßnahme Nr. V 1) sind baubedingte Tötungen von Individuen des Sperbers oder Nestaufgaben infolge baubedingter Störungen auszuschließen.</p> <p>Während der Bauphase kommt es neben der Bewegungsunruhe als relevanten Wirkfaktor auch zu Licht- und Lärmemissionen sowie Erschütterungen. Zu Lichtemissionen kommt es bei Nachtbaustellen und im Winterhalbjahr zu den Tagesrandzeiten. Die Lichtemissionen beschränken sich jedoch auf ein geringes Maß und werden durch technische Maßnahmen auf die Arbeitsflächen begrenzt. Dadurch sind auch keine Auswirkungen auf den Sperber gegeben. Lärm ist in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant, laute Einzelgeräusche führen zwar zu einem Aufschrecken und ggf. auch zu Fluchtreaktionen, beeinträchtigen jedoch zumeist nicht den Bruterfolg. Dauerschall entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Bettungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. Der Sperber hat jedoch keine besondere Sensibilität gegenüber Dauerschall und auch gegenüber Erschütterungen besteht keine hohe Sensibilität. Aus diesem Grund ist in Bezug auf diese Wirkfaktoren von keinem erhöhten Tötungsrisiko für die Art auszugehen.</p> <p>Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u. ä.) ist auszuschließen. Für den Sperber tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den Betriebsgebäuden / -anlagen (LWL-ZS, Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist auszuschließen, da die Gebäude / Anlagen keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen und die Art diesbezüglich keine besondere Empfindlichkeit aufweist.</p> <p>Für den Sperber tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.</p>	
<p>Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein.</p> <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div>	
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?</p> <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden / -anlagen sind Störungen von Brutvögeln möglich, sofern sie während der Brutzeit stattfinden. Die möglichen Beeinträchtigungen treten allerdings nur vereinzelt, kurzzeitig und punktuell mit kleinräumigem Störradius auf. Dadurch kann es im Einzelfall zwar zu kurzzeitigen, kleinräumigen Vergrämungen von Brutvögeln kommen, Individuen- oder Gelegeverluste sind aber i.d.R. nicht zu erwarten. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der lokalen Brutvögel durch Wartungsarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p>	
<p>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</p> <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div>	
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)?</p> <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p>	

Betroffene Tierart: Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein <p>Der Sperber weist eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 150 m auf (Gassner et al. 2010) und hat eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber störungsbedingten Brutaufällen (sMGI: C, Bernotat und Dierschke 2021), wobei baubedingte Störungen nur bei Betroffenheit größerer Individuenzahlen zu relevanten Störungen führen. Bezüglich der Fluchtdistanz ist zu berücksichtigen, dass es sich dabei um einen allgemeinen Richtwert für die artbezogene Störungsökologie handelt, 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. Zwei nachgewiesene Brutplätze unterschreiten die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz des Sperbers, erhebliche Störungen sind jedoch unter Berücksichtigung der lokalen Gegebenheiten auszuschließen (s. Kap. 3 a).</p> <p>Durch die flächendeckende Horstkartierung ist davon auszugehen, dass alle relevanten Brutplätze erfasst wurden. Sollte die ökologische Baubegleitung (Maßnahme Nr. V 1) einen weiteren Sperberhorst im Störbereich feststellen, sind unter Berücksichtigung der lokalen Gegebenheiten und der Brutplatzbindung Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Störungen vorgesehen. Unter Berücksichtigung der hohen Nestbindung und der Vermeidungsmaßnahmen (Maßnahme Nr. V 1) sind erhebliche Störungen, sowie eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Art durch die temporären Bauarbeiten auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Störungen durch betriebsbedingten Lärmemissionen sind aufgrund der begrenzten Reichweite der Wirkungen und der diesbezüglich geringen Sensibilität des Sperbers ebenfalls auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch die Bauarbeiten sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Die Bruthabitate des Sperbers liegen außerhalb der Arbeitsflächen und der Zuwegungen, so dass keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besteht. Da auch hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung der Bruthabitate aufgrund der lokalen Gegebenheiten keine bzw. nur abgeschwächte Wirkungsbezüge bestehen (vgl. Kap. 3 a) und die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es in PFA E2 somit weder bau- noch anlagebedingt zu einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
d) Abschließende Bewertung	
<p>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?</p> <p style="text-align: right;"> <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich. </p>	

1.3.32 Star (*Sturnus vulgaris*)

Betroffene Tierart: Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie 3 (gefährdet) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg *	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region) <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen	
<p>Der Star bewohnt Auenwälder und sogar lockere Weidenbestände in Röhrichtern. Er bevorzugt zudem Randlagen von Wäldern und Forsten, ist aber teilweise auch im Inneren von (Buchen-) Wäldern vor allem in höhlenreichen Altholzinseln anzutreffen. In der Kulturlandschaft ist er in Streuobstwiesen, Feldgehölzen und Alleen entlang von Feld- und Grünflächen anzutreffen. Zudem besiedelt er alle Stadthabitate (Parks, Gartenstädte, baumarme Stadtzentren, Neubaugebiete). Stare nisten in ausgefaulten Astlöchern, Spechthöhlen, Mauerspalt und unter Dachziegeln, mitunter in Kolonien. Zur Nahrungssuche in der Brutzeit sucht er benachbarte kurzgrasige (beweidete) Grünflächen auf.</p> <p>Der Star ist ein Teil- bzw. Kurzstreckenzieher und tritt seinen Heimzug von Ende Januar bis Mitte April an. Er legt in monogamen Saisonhehen 1 bis 2 Jahresbruten an. In den Städten beginnt die Eiablage bereits ab Anfang April, Ende April beginnt eine große Zahl der Weibchen synchron mit dem Legen. Insgesamt dauert die Legeperiode bis Mitte Juni. Ab Mitte / Ende Mai sind die ersten Jungtiere flügge. Die Brutperiode ist Mitte Juli abgeschlossen, der Wegzug findet ab September statt (Bauer et al. 2005b; Gedeon et al. 2014; Glutz von Blotzheim et al. 1994). Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Gemäß Gassner et al. (2010) beträgt die planarisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz des Stars bei lediglich 15 m.</p>	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Der Star ist flächendeckend verbreitet. Am häufigsten kommt er in landwirtschaftlich fruchtbaren Bereichen der Börden und der großen Flussauen sowie den Wein- und Obstanbaugebieten auf (Bauer et al. 2005b; Gedeon et al. 2014). Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005 – 2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 2,95 – 4,05 Millionen Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für die Jahre 2011 – 2016 ein Gesamtbestand von 2,6 bis 3,6 Millionen Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art ist rückläufig (Gerlach et al. 2019).	Verbreitung in Baden-Württemberg Der Star ist flächenhaft über das ganze Land ohne größere Verbreitungslücken verbreitet. Der Schwerpunkt der Verbreitung liegt in den tieferen Lagen unter 700 m üNN. Die Vertikalverbreitung reicht mehr oder weniger geschlossen in eine Höhe von 850 – 1100 m üNN im Schwarzwald, dem württembergischen Allgäu und auf der Schwäbischen Alb. In den Gipfellen fehlt der Star im Nord- und im Südschwarzwald. Der Gesamtbestand wurde 1988 auf rund 320.000 Brutpaare hochgerechnet (Hölzinger 1997).
Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich	

Betroffene Tierart: Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurde der Star auf 22 der 28 Probeflächen festgestellt. Im Wirkraum des Vorhabens (500 m Puffer für Vogelarten) befinden sich insgesamt 72 Nachweise, wobei 2 Revierzentren außerhalb der Probefläche lagen. Außerdem liegen auch Nachweise des Stars aus Recherchedaten (Ornitho-Datenbank) im PFA vor.</p> <p>Im gesamten Wirkraum sind prüfrelevante Brutvorkommen der Art in geeigneten Habitaten (Gehölze mit Nisthöhlen u.a. Streuobstwiesen, Feldgehölze, Laubwälder) nachgewiesen (8 Brutnachweise, 62 Brutverdachte) bzw. anzunehmen.</p> <p>Folgende nachgewiesene Vorkommen im Nahbereich der Arbeitsflächen unterschreiten die Fluchtdistanz des Stars (15 m, s. o.):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brutverdacht nordwestlich Heckfeld, km 25+300, Nachweis 2021, Abstand ca. 13 m zu den Arbeitsflächen (offener Verlauf) - Brutverdacht nordwestlich Heckfeld, km 25+600, Nachweis 2021, Abstand ca. 7 m zu den Arbeitsflächen (offener Verlauf) - Brutverdacht westlich Unterkessach, km 58+200, Nachweis 2020, Abstand 0 m zu den Arbeitsflächen (HDD-Baustelle) - Brutverdacht nördlich Möckmühl, km 61+600, Nachweis 2020, Abstand 10 m zu einer Ausbaustrecke einer Zufahrt 	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und / oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Im Bereich des Arbeitsflächen bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Arbeitsflächen, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen des Stars kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen oder störungsbedingte Nestsaufgabe).</p> <p>Die nachgewiesenen Bruthabitate des Stars liegen außerhalb der Arbeitsflächen. An vier Stellen außerhalb der Probeflächen kommt es jedoch zu Gehölzeingriffen in potenzielle Bruthabitate des Stars:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nördlich von Grünsfeld (bei km 12+000) wird ein alter Obstbaum auf einer Streuobstwiese durch den Ausbau einer Zufahrt beansprucht. • Westlich von Oberwittstadt (bei km 42+900) werden 3 Obstbäume beansprucht. • Westlich von Merchingen (bei km 48+500) wird ein Teil eines Feldgehölzes mit einem stehenden Totholzstamm beansprucht. • Südlich von Oedheim (bei km 78+600) wird 1 Obstbaum beansprucht. <p>Um eine Tötung von Nestlingen zu vermeiden wird die Rodung und Baufeldfreimachung ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt (Maßnahme Nr. VAR 7.2). Eine direkte baubedingte Betroffenheit der Art durch Tötungen von Individuen (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln) ist daher auszuschließen.</p> <p>Die über die Arbeitsflächen hinausgehenden Störwirkungen fallen beim Star aufgrund dessen geringer Störungsempfindlichkeit gering aus. Als planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz sind für die Art nur 15 m angegeben (Gassner et al. 2010). Die Fluchtdistanz wird im Bereich von Brutverdachten nordwestlich Heckfeld (km 25+300, km 25+600), westlich Unterkessach (km 58+200) und nördlich Möckmühl (km 61+600) unterschritten (Abstand zu den Arbeitsflächen ca. 0 – 13 m). In den nicht kartierten Bereichen sind weitere, potenzielle Bruthabitate im direkten Umfeld der Arbeitsflächen anzunehmen (im Bereich geeigneter Habitats s. Kap. 1 – 2), so dass potenziell darüberhinausgehende störungsbedingte Wirkungsbezüge bestehen. Für den Star besteht jedoch nur eine geringe Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutauffälle (sMGI: D, Bernotat und Dierschke 2021). In Bereichen des offenen Trassenverlaufs, sowie bei kurzen geschlossenen Querungen handelt es sich außerdem nur um punktuell und kurzzeitig auftretende Beeinträchtigungen. Um die geringe, aber nicht auszuschließende Gefahr</p>	

Betroffene Tierart: Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)			
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2		Vorhabenträger Transnet BW	
<p>von Brutaufgaben aufgrund von optischen Störreizen (Anwesenheit des Menschen) zu vermeiden, werden Arbeitsflächen, die im Nahbereich von Gehölzen liegen (< 30 m Abstand) und die während der Vogelbrutzeit (01.03. – 31.08.) betrieben werden, vor Beginn der Arbeiten mit einem Sichtschutzzaun versehen (Maßnahme Nr. VAR 43). Dadurch werden Sichtbezüge in den Lebensraum des Stars soweit verringert, dass störungsbedingte Netaufgaben vermieden werden können. In höheren Bäumen, die nicht durch den Sichtschutz abgeschirmt sind fühlen sich Stare üblicherweise weniger leicht gestört. Als Alternative zu den übrigen Vermeidungsmaßnahmen wird in kleinflächigen, geeigneten potenziellen Bruthabitaten (nicht als großflächige Alternative auf den gesamten Arbeitsflächen) eine Besatzkontrolle unmittelbar vor Beginn der Bauarbeiten durch die ökologische Baubegleitung (Maßnahme Nr. V 1) durchgeführt und unmittelbar nach der Besatzkontrolle mit den Bauarbeiten begonnen, wenn die Anwesenheit von Individuen oder Gelegen des Stars ausgeschlossen werden kann. Geschieht die Aufnahme der Bauausführung nicht unmittelbar, d. h. innerhalb der nächsten 3 Tage, nach der Besatzkontrolle muss diese wiederholt werden. Kann ein Brutverhalten nicht ausgeschlossen werden, werden entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Sichtschutz, Freihaltung des Nahbereichs von störintensiven Arbeiten bis zur Beendigung der Brut) ergriffen. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen können somit störungsbedingte Netaufgaben durch die Bauarbeiten weitgehend ausgeschlossen werden.</p> <p>Während der Bauphase kommt es neben der Bewegungsunruhe als relevanten Wirkfaktor auch zu Licht- und Lärmemissionen sowie Erschütterungen. Zu Lichtemissionen kommt es bei Nachtbaustellen und im Winterhalbjahr zu den Tagesrandzeiten. Die Lichtemissionen beschränken sich jedoch auf ein geringes Maß und werden durch technische Maßnahmen auf die Arbeitsflächen begrenzt. Dadurch sind auch keine Auswirkungen auf den Star gegeben. Lärm ist in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant. Dieser entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Bettungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. Der Star hat jedoch keine besondere Sensibilität gegenüber Dauerschall und auch gegenüber Erschütterungen besteht keine höhere Sensibilität. Aus diesem Grund ist von keinem erhöhten Tötungsrisiko für die Art auszugehen.</p> <p>Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u. ä.) ist auszuschließen. Für den Star tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den Betriebsgebäuden / -anlagen (LWL-ZS), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist auszuschließen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen.</p> <p>Für den Star tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.</p>			
Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein			
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden / -anlagen sind Störungen von Brutvögeln möglich, sofern sie während der Brutzeit stattfinden. Die möglichen Beeinträchtigungen treten allerdings nur vereinzelt, kurzzeitig und punktuell mit kleinräumigem Störradius auf. Dadurch kann es im Einzelfall zwar zu kurzzeitigen, kleinräumigen Vergrämungen von Brutvögeln kommen, Individuen- oder Gelegeverluste sind aber i. d. R. nicht zu erwarten. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der lokalen Brutvögel durch Wartungsarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p>			
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein			

Betroffene Tierart: Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Der Star weist eine geringe Störungssensibilität auf. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt 15 m (Gassner et al. 2010). In Bereichen, wo sich Gehölze innerhalb oder in unmittelbarer Umgebung der Arbeitsflächen befinden, sind bauzeitliche Störungen nicht auszuschließen. Für den Star besteht jedoch nur eine geringe Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutauffälle (SMGI: D, Bernotat und Dierschke 2021) und vereinzelte Brutauffälle können rasch ausgeglichen werden. Des weiteren geschieht die Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeit und die BE-Flächen im Nahbereich von Gehölzen werden während der Vogelbrutzeit mit einem Sichtschutzzaun versehen (s. Kap. 3a), sodass unter Berücksichtigung Vermeidungsmaßnahmen und der Brutplatzbindung keine erheblichen Störungen zu erwarten sind. Eine Verschlechterung des bereits ungünstigen Erhaltungszustands der Art durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Störungen durch betriebsbedingte Lärmemissionen oder eine Silhouettenwirkung der Betriebsgebäude sind aufgrund der begrenzten Reichweite und der diesbezüglich geringen Empfindlichkeit der Art ebenfalls auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch die Bauarbeiten sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Die nachgewiesenen Bruthabitate des Stars liegen außerhalb der Arbeitsflächen. An vier Stellen kommt es zu Gehölzeingriffen in potenzielle Bruthabitate des Stars. Die Gehölze können nur unter Einschränkungen nachgepflanzt werden (keine tiefwurzelnden Gehölze im Schutzstreifen) und es ist eine mehrjährige Regenerationszeit anzusetzen bis die ökologische Funktion wieder vollständig erfüllt werden kann. Dadurch geht kumulativ eine Fläche von ca. 0,039 ha mit 6 Bäumen für den Star verloren. Zur Erhaltung der ökologischen Funktionalität sind CEF-Maßnahmen erforderlich. Als Maßnahme für den Star ist im räumlichen Zusammenhang mit den Eingriffsflächen die Anbringung von Vogelnistkästen (Maßnahme Nr. A_{CEF} 23.1) vorgesehen. Pro betroffenem Baum sind insgesamt zwei Nistkästen vorgesehen. Grundsätzlich ist jedoch in den Eingriffsbereichen keine hohe Höhlendichte nachgewiesen bzw. anzunehmen.</p> <p>Da auch hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung potenzieller Bruthabitate keine bzw. nur stark abgeschwächte Wirkungsbezüge bestehen (vgl. Kap. 3 a) und die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es in PFA E2 somit weder bau- noch anlagebedingt zu einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
d) Abschließende Bewertung	
<p>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.</p>	

1.3.33 Steinkauz (*Athene noctua*)

Betroffene Tierart: Steinkauz (<i>Athene noctua</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie V (Vorwarnliste) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg Kategorie V (Vorwarnliste)	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region) <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input checked="" type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen	
<p>Der Steinkauz ist ein typischer Kulturfollower und brütet in von Grünland geprägten Niederungen mit alten Kopfbäumen, sowie in Dorfrandbereichen, Gehöften mit Streuobstbeständen und Viehweiden. Auch Weinberge, Steinbrüche und ähnliche Sonderstandorte werden durch die Art besiedelt. Zur Nahrungssuche nach Kleinsäugetieren und größeren Wirbellosen ist der Steinkauz ganzjährig auf Flächen mit lückiger oder niedriger Vegetation angewiesen. Für den Steinkauz ist neben den verfügbaren Nahrungsflächen auch das Angebot an Bruthöhlen, die Verfügbarkeit von geeigneten Tageseinständen, Rufwarten und Ansitzmöglichkeiten von Bedeutung. Das Nest wird in Nischen in Gebäuden, Baumhöhlen oder Nisthilfen errichtet.</p> <p>Die durchschnittliche Reviergröße des Steinkauzes beträgt rund 0,5 km², in Streuobstgebieten können jedoch höhere Werte zwischen 4 – 6 BP/km² erreicht werden.</p> <p>Als Standvogel ist der Steinkauz ganzjährig im Brutgebiet anwesend und beginnt ab Anfang April mit der Brut. Im Alter von 2 – 3 Monaten verlassen die Jungvögel das Brutrevier und dispergieren in einem Radius von meist < 20 km (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014; Glutz von Blotzheim et al. 1994).</p> <p>Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Nach Flade (1994) beträgt die artspezifische Fluchtdistanz des Steinkauz 50 – 100 m. Gemäß Gassner et al. (2010) beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz des Steinkauz 100 m.</p>	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Das Areal des Steinkauzes in Deutschland umfasst zwei größere zusammenhängende Gebiete in Westdeutschland (Niederrhein / Niedersachsen und Rhein-Main-Gebiet bis Oberrhein und Neckar) sowie eine kleinere Teilpopulation in Schleswig-Holstein und an der Elbe. Darüber hinaus gibt es lediglich verstreute Einzelvorkommen. Der Brutbestand für die Jahre 1995 – 1999 wird mit 6900 – 7900 Brutpaaren beziffert (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014). Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005 – 2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 8.000 bis 9.500 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für die Jahre 2011 – 2016 ein Gesamtbestand von 7.500 bis 8.500 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art ist stabil (Gerlach et al. 2019).	Verbreitung in Baden-Württemberg Der Steinkauz war bis 1970 in fast allen Landesteilen bis um 500 m üNN ein weit verbreiteter Brutvogel mit Schwerpunkten der Brutverbreitung im Oberrheintal, im mittleren Neckarraum und im Schussenbecken bei Friedrichshafen (Hölzinger und Mahler 2001). Ab Mitte der 1960er Jahre war ein starker Bestandesrückgang zu verzeichnen, der jedoch durch Schutzmaßnahmen gestoppt werden konnte. Mittlerweile ist der Steinkauz in Baden-Württemberg nicht mehr gefährdet und der Bestand wird wieder auf 550 – 650 Brutpaare geschätzt (Bauer et al. 2016; Stand 2013).

Betroffene Tierart: Steinkauz (<i>Athene noctua</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p> <p>Ein Nachweis eines Steinkauzes wurden im Rahmen der Brutvogelkartierung (Probeflächenansatz) erbracht, das Revier liegt jedoch außerhalb der Probefläche. Des Weiteren wurde ein Steinkauz als Beibeobachtung (bei Übersichtskartierung) nachgewiesen, jedoch außerhalb der Brutzeit.</p> <p>Folgendes Vorkommen ist prüfrelevant, da es im Wirkraum des Vorhabens liegt, befindet sich jedoch außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz (100 m, s. o.):</p> <p>- Brutverdacht östlich Oedheim, km 76+300, Nachweis 2020, Abstand ca. 120 m zur Ausbaustrecke einer Zufahrt und ca. 270 m zum Baufeld (westlich HDD-Baustelle)</p> <p>Aufgrund des Probeflächenansatzes sind in den nicht kartierten Bereichen weitere potenzielle Vorkommen im Bereich geeigneter Habitats (v. a. Streuobstbestände und Kopfweiden) nicht auszuschließen. Diese liegen mitunter im Nahbereich der Arbeitsflächen. Das Vorhaben liegt nur teilweise im BfN Verbreitungsgebiet der Art – zwischen km 70+500 – km 79+500 – weshalb nur in diesem Bereich Bruten als wahrscheinlich anzusehen sind.</p>	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und / oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Im Bereich der Arbeitsflächen bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Arbeitsflächen, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen des Steinkauzes kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nestaufgabe).</p> <p>Die möglichen Bruthabitate bzw. nachgewiesenen Brutstandorte des Steinkauzes liegen außerhalb der Arbeitsflächen. An einer Stelle außerhalb der Probeflächen kommt es jedoch zu einem Gehölzeingriff in ein potenzielles Bruthabitat des Steinkauzes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Südlich von Oedheim (bei km 78+600) wird 1 Obstbaum beansprucht. <p>Um eine Tötung von Nestlingen zu vermeiden wird die Rodung und Baufeldfreimachung ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt (Maßnahme Nr. VAR 7.2). Eine direkte baubedingte Betroffenheit der Art durch Tötungen von Individuen (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln) ist daher auszuschließen.</p> <p>Für die über die Arbeitsflächen hinausgehenden Störwirkungen ist beim Steinkauz eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 100 m anzusetzen (Gassner et al. 2010). Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass es sich dabei um einen allgemeinen Richtwert für die artbezogene Störungsökologie handelt, 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.</p> <p>Das nachgewiesene Revier (Brutverdacht östlich Oedheim, km 76+300) befindet sich außerhalb der Fluchtdistanz (Abstand zu den Arbeitsflächen ca. 120 m), weshalb dort keine störungsbedingte Betroffenheit besteht; eine baubedingte Nestaufgabe kann hier ausgeschlossen werden. In den nicht kartierten Bereichen sind weitere, potenzielle Bruthabitate im direkten Umfeld der Arbeitsflächen anzunehmen (s. o.), so dass potenziell darüberhinausgehende störungsbedingte Wirkungsbezüge bestehen. Für den Steinkauz besteht eine mittlere Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutauffälle (sMGI: C, Bernotat und Dierschke 2021), wobei baubedingte Störungen nur bei Betroffenheit größerer Individuenzahlen zu einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko führen. In Bereichen des offenen Trassenverlaufs, sowie bei kurzen geschlossenen Querungen handelt es sich bei den zu erwartenden Störungen außerdem nur um punktuell und kurzzeitig auftretende Beeinträchtigungen. Daher sind keine erheblichen Störungen durch die Bautätigkeiten zu erwarten. Um die geringe, aber nicht auszuschließende Gefahr von Brutaufgaben aufgrund von optischen Störreizen (Anwesenheit des Menschen) zu vermeiden, werden Arbeitsflächen, die im Nahbereich von Gehölzen liegen (< 30 m Abstand) und die während der Vogelbrutzeit (01.03. – 31.08.) betrieben werden, vor Beginn der Arbeiten mit einem Sichtschutzzaun versehen (Maßnahme</p>	

Betroffene Tierart: Steinkauz (<i>Athene noctua</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>Nr. Var 43). Dadurch werden Sichtbezüge in den Lebensraum des Steinkauzes soweit verringert, dass störungsbedingte Nestaufgaben vermieden werden können. In höheren Bäumen, die nicht durch den Sichtschutz abgeschirmt sind fühlen sich Steinkäuze üblicherweise weniger leicht gestört. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Art durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Während der Bauphase kommt es neben der Bewegungsunruhe als relevanten Wirkfaktor auch zu Licht- und Lärmemissionen sowie Erschütterungen. Zu Lichtemissionen kommt es bei Nachtbaustellen und im Winterhalbjahr zu den Tagesrandzeiten. Die Lichtemissionen beschränken sich jedoch auf ein geringes Maß und werden durch technische Maßnahmen auf die Arbeitsflächen begrenzt. Dadurch sind auch keine Auswirkungen auf den Steinkauz gegeben. Auch gegenüber Erschütterungen besteht keine höhere Sensibilität. Lärm ist in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant. Dieser entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Bettungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. Für den Steinkauz wird die Partnerfindung lärmbedingt ab einem kritischen Schallpegel von 58 dB(A) tags beeinträchtigt. Die Sensibilität beschränkt sich auf die Partnerfindung und bedingt eine Abwertung des Habitats um etwa 20 %. Ein erhöhtes Tötungsrisiko für die Art aufgrund von Lärm ist auszuschließen.</p> <p>Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u. ä.) ist auszuschließen. Für den Steinkauz tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den Betriebsgebäuden / -anlagen (LWL-ZS, Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist auszuschließen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen und in diesen Bereichen (Acker- bzw. Wirtschaftsgrünland) keine erhöhten Aktivitätsdichten der Art zu erwarten sind.</p> <p>Für den Steinkauz tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden / -anlagen sind Störungen von Brutvögeln möglich, sofern sie während der Brutzeit stattfinden. Die möglichen Beeinträchtigungen treten allerdings nur vereinzelt, kurzzeitig und punktuell mit kleinräumigem Störradius auf. Dadurch kann es im Einzelfall zwar zu kurzzeitigen, kleinräumigen Vergrämungen von Brutvögeln kommen, Individuen- oder Gelegeverluste sind aber i. d. R. nicht zu erwarten. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der lokalen Brutvögel durch Wartungsarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Als Effektdistanz (= maximale Reichweite des erkennbar negativen Einflusses von Straßen auf die räumliche Verteilung einer Vogelart) in Bezug zu (stark befahrenen) Straßen werden für den Steinkauz 300 m angegeben</p>	

Betroffene Tierart: Steinkauz (*Athene noctua*)

Projektbezeichnung

SuedLink, PFA E2

Vorhabenträger

Transnet BW

(Garniel und Mierwald 2010). Je nach Störungsintensität wird innerhalb dieser Effektdistanz eine Abnahme der Habitateignung bzw. der Siedlungsdichte angenommen. Bei den bau- und betriebsbedingten Störungen in PFA E2 handelt es sich allerdings nicht um monotone Dauerstörreize wie sie von einer Autobahn ausgehen, so dass die Annahmen von Garniel und Mierwald (2010) nur bedingt auf das hier zu prüfende Vorhaben, insbesondere nicht auf die kurzzeitig an einer Stelle auftretenden Störwirkungen der Trassenbaustelle sind. Der Steinkauz weist eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 100 m auf (Gassner et al. 2010). Bezüglich der Fluchtdistanz ist zu berücksichtigen, dass es sich dabei um einen allgemeinen Richtwert für die artbezogene Störungsökologie handelt, 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. In Bereichen, wo sich Gehölze in unmittelbarer Umgebung der Arbeitsflächen befinden, sind bauzeitliche Störungen nicht auszuschließen. Für den Steinkauz besteht eine mittlere Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutausfälle (sMGI: C, Bernotat und Dierschke 2021), sodass eine relevante Betroffenheit nur bei Betroffenheit mehrerer Individuen gegeben ist. Des weiteren geschieht die Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeit und die BE-Flächen werden im Nahbereich von Gehölzen während der Vogelbrutzeit mit einem Sichtschutzzaun versehen (s. Kap. 3 a), sodass unter Berücksichtigung Vermeidungsmaßnahmen und der Brutplatzbindung keine erheblichen Störungen zu erwarten sind.

Lärm ist in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant. Der beim Bau auftretende Schall ist jedoch damit überwiegend nicht vergleichbar, denn es handelt sich hier in der Regel um periodisch auftretende Schallereignisse von begrenzter Dauer. Dauerschall entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Bettungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. Für den Steinkauz wird in Bezug zu (stark befahrenen) Straßen eine mittlere Lärmempfindlichkeit sowie ein kritischer Schallpegel von 58 dB(A) tags angegeben (Garniel und Mierwald 2010). Die Sensibilität beschränkt sich weitgehend auf die Kommunikation während der Partnerfindung und bedingt eine Abwertung des Habitats um etwa 20 %. Wie in den Kapiteln 3 a) und 3 c) beschrieben führen die bauzeitlichen Lärmimmissionen in Verbindung mit Maßnahme Nr. **VAR 17** nicht zu einer Entwertung oder Brutplatzaufgabe an den potenziellen Habitatbereichen.

Eine Verschlechterung des bereits ungünstigen Erhaltungszustands der Art durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen.

Erhebliche Störungen durch betriebsbedingte Lärmemissionen sind aufgrund der geringen Lärmbelastung unterhalb des kritischen Schallpegels von 58 dB(A) tags ebenfalls auszuschließen.

Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch die Bauarbeiten sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.

Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.

☐ Ja

☒ Nein

c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☒ Ja

☐ Nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

☒ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen

☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Die (potenziellen) Bruthabitate des Steinkauzes liegen außerhalb der Arbeitsflächen. An einer Stelle kommt es zu einem Gehölzeingriff in ein potenzielle Bruthabitat des Steinkauzes. Die Gehölze können nur unter Einschränkungen nachgepflanzt werden (keine tiefwurzelnden Gehölze im Schutzstreifen) und es ist eine mehrjährige Regenerationszeit anzusetzen bis die ökologische Funktion wieder vollständig erfüllt werden kann. Dadurch geht kumulativ eine Fläche von ca. 0,007 ha mit 1 Baum für den Steinkauz verloren. Zur Erhaltung der ökologischen Funktionalität sind CEF-Maßnahmen erforderlich. Als Maßnahme für den Star ist im räumlichen Zusammenhang mit den Eingriffsflächen die Anbringung von Vogelnistkästen (Maßnahme Nr. **ACEF 23.1**) vorgesehen. Da in den Eingriffsbereichen keine hohe Höhlendichte nachgewiesen bzw. anzunehmen ist, ergibt sich für den Steinkauz ein Bedarf von 1 Nistkasten.

Lärm ist in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant. Der beim Bau auftretende Schall ist jedoch damit überwiegend nicht vergleichbar, denn es handelt sich hier in der Regel um periodisch auftretende Schallereignisse von begrenzter Dauer. Dauerschall entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Bettungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als

Betroffene Tierart: Steinkauz (<i>Athene noctua</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>Dauerschallquellen betrachtet werden. Für den Steinkauz wird in Bezug zu (stark befahrenen) Straßen eine mittlere Lärmempfindlichkeit sowie ein kritischer Schallpegel von 58 dB(A) tags angegeben (Garniel und Mierwald 2010). Die Sensibilität beschränkt sich weitgehend auf die Kommunikation während der Partnerfindung und bedingt eine Abwertung des Habitats um etwa 20 %. Im Nahbereich der Autobahn ist aufgrund der Vorbelastung durch den Straßenlärm von keiner weiteren Abwertung des Habitats auszugehen. Die Abwertung des Habitats ist jedoch nur temporär und bei geschlossenen Querungen unter 200 m Länge auf wenige Tage beschränkt (4 x 2 Tage), wodurch sich keine Auswirkungen auf die Population ergibt. Bei längeren geschlossenen Querungen sind längere Bohrzeiten (4 x 5 bis 100 Tage) notwendig. Das betrifft folgende Bereiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nordöstlich von Oedheim (km 74+600 bzw. 74+800) 2 Startbaugruben HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Steinkauzhabitat. Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen. • Südlich von Oedheim (km 77+700) Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Steinkauzhabitat. Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen. <p>Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen und da die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es in PFA E2 weder bau- noch anlagebedingt zu einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
d) Abschließende Bewertung	
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.

1.3.34 Teichhuhn (*Gallinula chloropus*)

Betroffene Tierart: Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie V (Vorwarnliste) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg Kategorie 3 (gefährdet)	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region) <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen	
<p>Das Teichhuhn brütet an verschiedenartigen vorwiegend nährstoffreichen Gewässern. Es besiedelt Seeufer, Teiche, Tümpel, langsam fließende Flussabschnitte, Altarme, Fleete, breite Gräben, Sümpfe und Bruchwälder. Im Siedlungsbereich kommt das Teichhuhn regelmäßig an Dorfweihern, Parkgewässern, Regenrückhaltebecken und Kläranlagen vor. Als Bruthabitat werden strukturreichen Verlandungs- oder Uferzonen einschließlich Schwimmblattzonen bevorzugt. Die Siedlungsdichte ist sehr variabel und abhängig von der Uferstruktur: Entlang von Fließgewässern beträgt die Dichte zw. 0,7-5 BP/km Uferlänge, in urbanen Lebensräumen sind die höchsten Dichten mit bis zu 5 Revieren/ha möglich (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014).</p> <p>Das Teichhuhn ist ein fakultativer Kurzstreckenzieher. Die Hauptzeit des Wegzugs ist im September bis November, der Heimzug ab Ende Februar bis Ende April. Die Brutperiode beginnt Anfang April mit der Eiablage in ein Schwimmnest. Die Jungen der Erstbrut schlüpfen im Mai oder Juni und sind mit ca. 50 Tagen flügge, die Familie hält meist noch länger zusammen. Häufig werden zwei Jahresbruten durchgeführt, selten auch drei (Bauer et al. 2005a).</p> <p>Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Nach Flade (1994) beträgt die artspezifische Fluchtdistanz des Teichhuhns 10 – 40 m. Gemäß Gassner et al. (2010) beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz des Teichhuhns 40 m.</p>	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Das Teichhuhn ist in ganz Deutschland mit Ausnahme der Höhenlagen nahezu flächig verbreitet. Als Dichteschwerpunkt tritt insbesondere der atlantisch geprägte Nordwesten deutlich hervor. Der Mittelgebirgsraum ist dünner besiedelt, mit höheren Dichten im Oberrheinischen Tiefland, von der Wetterau bis zum Westhessischen Berg- und Senkenland sowie in Mittelfranken. Größere Verbreitungslücken sind im Schwarzwald, Harz, Thüringer Wald, Bayerischen Wald, Fichtelgebirge, Frankenwald und im Erzgebirge zu erkennen. Das Alpenvorland ist großflächig dichter besiedelt, in der Alpenregion fehlt das Teichhuhn weitgehend (Gedeon et al. 2014). Der bundesweite Gesamtbestand des Teichhuhns wurde von 1995 – 1999 mit 33.000 – 50.000 Brutpaaren angegeben (Bauer et al. 2005a). Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005 – 2009 in Deutsch-	Verbreitung in Baden-Württemberg Das Teichhuhn ist Brutvogel in allen Landesteilen Baden-Württembergs an stehenden und langsam fließenden Gewässern bis etwa 800 m üNN. Verbreitungsschwerpunkte befinden sich entlang der großen flussläufe und deren Nebengewässer sowie im Bodensee-Raum und im benachbarten württembergischen Alb- und Oberschwaben. Größere Verbreitungslücken bestehen im Schwarzwald, im Odenwald, in weiten Bereichen der Schwäbischen Alb, im südlichen Bereich des Oberrheins zwischen Basel und Freiburg sowie am Hochrhein (Hölzinger und Boschert 2001). Für den Zeitraum 2005 – 2011 wird ein Brutbestand von 1700 – 2400 Brutpaaren angegeben (Bauer et al. 2016).

Betroffene Tierart: Teichhuhn (*Gallinula chloropus*)

Projektbezeichnung

SuedLink, PFA E2

Vorhabenträger

Transnet BW

land ein Gesamtbestand von 34.000 bis 59.000 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für die Jahre 2011 – 2016 ein Gesamtbestand von 30.000 bis 52.000 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittelfristige Bestandstrend der Art ist rückläufig, der langfristige Trend stabil (Gerlach et al. 2019).

Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ Vorkommen nachgewiesen

☐ Vorkommen potenziell möglich

Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurde das Teichhuhn auf 2 der 28 Probeflächen festgestellt. Im Wirkraum des Vorhabens (500 m Puffer für Vogelarten) befinden sich insgesamt 2 Nachweise durch die Brutvogelkartierung, und eine Beibeobachtung (bei Amphibienkartierung). Außerdem liegen auch Nachweise des Teichhuhns im Bereich Distelhausen aus Recherchedaten (Ornitho-Datenbank) im PFA vor.

Folgende Vorkommen sind prüfrelevant, da sie im Wirkraum des Vorhabens liegen, befinden sich jedoch außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz (40 m, s. o.):

- Brutverdacht südlich Distelhausen, km 18+100, Nachweis 2020, Abstand ca. 270 m zum Baufeld (nordöstlich HDD-Baustelle)

- Brutverdacht östlich Oedheim, km 75+800, Nachweis 2020, Abstand ca. 140 m zum Baufeld (östlich HDD-Baustelle)

Aufgrund des Probeflächenansatzes sind in den nicht kartierten Bereichen potenzielle, weitere Vorkommen im Bereich geeigneter Habitats nicht auszuschließen (verschiedenste Gewässer). Diese liegen mitunter im Nahbereich der Arbeitsflächen. Im Zuge der Trassierung wird außerdem von hochwertigen Strukturen wie Gewässerrandbereichen Abstand gehalten, die mögliche Bruthabitate darstellen.

3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

Werden infolge von **bau- und / oder anlagebedingten** Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☐ Ja

☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen

Baubedingte Wirkungen

Im Bereich der Arbeitsflächen bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Arbeitsflächen, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen des Teichhuhns kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nesteraufgabe).

Die möglichen Bruthabitate bzw. nachgewiesenen Brutstandorte des Teichhuhns liegen allerdings außerhalb der Arbeitsflächen. Eine direkte baubedingte Betroffenheit der Art durch Tötungen von Individuen (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln) ist daher auszuschließen.

Für die über die Arbeitsflächen hinausgehenden Störwirkungen ist beim Teichhuhn eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 40 m anzusetzen (Gassner et al. 2010). Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass es sich dabei um einen allgemeinen Richtwert für die artbezogene Störungsökologie handelt, 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.

Die nachgewiesenen Reviere (Brutverdacht südlich Distelhausen, km 18+100; Brutverdacht östlich Oedheim, km 75+800) befinden sich außerhalb der Fluchtdistanz (Abstand zu den Arbeitsflächen ca. 370 bzw. 140 m), weshalb dort keine störungsbedingte Betroffenheit besteht; eine baubedingte Nesteraufgabe kann hier ausgeschlossen werden. In den nicht kartierten Bereichen sind weitere, potenzielle Bruthabitate anzunehmen (im Bereich geeigneter Habitats s. Kap. 1 – 2), so dass potenziell darüberhinausgehende störungsbedingte Wirkungsbezüge bestehen. Im Zuge der Trassierung wird allerdings von hochwertigen Strukturen wie Gewässerrandbereichen Abstand gehalten, die mögliche Bruthabitate darstellen, weshalb im direkten Umfeld der Arbeitsflächen kein relevantes Habitatpotenzial besteht. Für das Teichhuhn besteht außerdem nur eine geringe Gefährdung

Betroffene Tierart: Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>hinsichtlich störungsbedingter Brutausfälle (sMGI: D, Bernotat und Dierschke 2021). In Bereichen des offenen Trassenverlaufs, sowie bei kurzen geschlossenen Querungen handelt es sich auch nur um punktuell und kurzzeitig auftretende Beeinträchtigungen. Daher sind keine erheblichen Störungen durch die Bautätigkeiten zu erwarten. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Art durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Während der Bauphase kommt es neben der Bewegungsunruhe als relevanten Wirkfaktor auch zu Licht- und Lärmemissionen sowie Erschütterungen. Zu Lichtemissionen kommt es bei Nachtbaustellen und im Winterhalbjahr zu den Tagesrandzeiten. Die Lichtemissionen beschränken sich jedoch auf ein geringes Maß und werden durch technische Maßnahmen auf die Arbeitsflächen begrenzt. Dadurch sind auch keine Auswirkungen auf das Teichhuhn gegeben. Lärm ist in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant, laute Einzelgeräusche führen zwar zu einem Aufschrecken und ggf. auch zu Fluchtreaktionen, beeinträchtigen jedoch zu meist nicht den Bruterfolg. Dauerschall entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Bettungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. Das Teichhuhn hat jedoch keine besondere Sensibilität gegenüber Dauerschall und auch gegenüber Erschütterungen besteht keine hohe Sensibilität. Aus diesem Grund ist in Bezug auf diese Wirkfaktoren von keinem erhöhten Tötungsrisiko für die Art auszugehen.</p> <p>Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u. ä.) ist auszuschließen. Für das Teichhuhn tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den Betriebsgebäuden / -anlagen (LWL-ZS, Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist auszuschließen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen und die Art diesbezüglich keine besondere Empfindlichkeit aufweist.</p> <p>Für das Teichhuhn tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?</p> <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden / -anlagen sind Störungen von Brutvögeln möglich, sofern sie während der Brutzeit stattfinden. Die möglichen Beeinträchtigungen treten allerdings nur vereinzelt, kurzzeitig und punktuell mit kleinräumigem Störradius auf. Dadurch kann es im Einzelfall zwar zu kurzzeitigen, kleinräumigen Vergrämungen von Brutvögeln kommen, Individuen- oder Gelegeverluste sind aber i. d. R. nicht zu erwarten. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der lokalen Brutvögel durch Wartungsarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)?</p> <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p>	

Betroffene Tierart: Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>)			
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW		
<p>Das Teichhuhn weist eine geringe Störungssensibilität auf (vgl. Kap. 2). Keine nachgewiesenen Vorkommen im Nahbereich der Arbeitsflächen unterschreiten die Fluchtdistanz des Teichhuhns. In den nicht kartierten Bereichen sind weitere, potenzielle Bruthabitate anzunehmen und deshalb bauzeitliche Störungen nicht auszuschließen. Im direkten Umfeld der Arbeitsflächen besteht jedoch nur geringes Habitatpotenzial für das Teichhuhn, das nur eine geringe Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutausfälle (sMGI: D, Bernotat und Dierschke 2021) hat. Vereinzelte Brutausfälle können somit rasch ausgeglichen werden. Daher sind keine erheblichen Störungen durch die Bautätigkeiten zu erwarten. Eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Art durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Störungen durch betriebsbedingten Lärmemissionen sind aufgrund der begrenzten Reichweite und der diesbezüglich geringen Empfindlichkeit der Art ebenfalls auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch das Vorhaben sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>			
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein			
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)			
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </p> <p> <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen </p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Die (potenziellen) Bruthabitate des Teichhuhns liegen außerhalb der Arbeitsflächen und der Zuwegungen, so dass keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besteht. Hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung potenzieller Bruthabitate bestehen keine bzw. nur abgeschwächte Wirkungsbezüge (vgl. Kap. 3 b) und die Bauarbeiten sind zudem zeitlich begrenzt. Somit kommt es in PFA E2 weder bau- noch anlagebedingt zu einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art. Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>			
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein			
d) Abschließende Bewertung			
<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 35%;">Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?</td> <td> <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich. </td> </tr> </table>		Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.		

1.3.35 Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*)

Betroffene Tierart: Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie 3 (gefährdet) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg Kategorie 2 (stark gefährdet)	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region) <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen	
<p>Der Trauerschnäpper brütet in Deutschland vor allem in Buchenwäldern, Eichen-Mischwäldern, Hartholzauen- und Bruchwäldern mit wenig ausgeprägter Unterholzschicht. Die Art bevorzugt meist von Altholz geprägte Bestände mit einem großen Höhlenangebot. Abhängig vom Nisthöhlenangebot werden auch Kiefern- oder Fichtenforste, Obstbaugebiete, Parkanlagen, Friedhöfe, Siedlungen mit größeren Gärten und Einzelgehölze besiedelt. Außerhalb der Brutzeit sucht der Trauerschnäpper häufig am Wasser, in Flussauen, Mooren aber auch inmitten von Städten nach Nahrung.</p> <p>In Bruthabitaten mit künstlichen Nisthilfen liegen die Siedlungsdichten zwischen 1 und 10 Brutpaaren / 10 ha. Bei Brutvorkommen in Naturhöhlen werden jedoch deutlich geringere Dichten erreicht.</p> <p>Als Langstreckenzieher überwintert der Trauerschnäpper im tropischen Afrika von Gambia bis in die Zentralafrikanische Republik. Ab Mitte April erscheint der Trauerschnäpper im Brutgebiet und verlässt dies nach dem Ausfliegen der Jungvögel gegen Ende Juli. Der Höhepunkt des Wegzuges in die Wintergebiete wird gegen Ende August erreicht (Bauer et al. 2005b; Gedeon et al. 2014; Glutz von Blotzheim et al. 1994).</p> <p>Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Nach Flade (1994) beträgt die artspezifische Fluchtdistanz des Trauerschnäppers < 10 – 20 m. Gemäß Gassner et al. (2010) beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz des Trauerschnäppers 20 m.</p>	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Der Trauerschnäpper kommt in allen Bundesländern vor. Die Art zeigt im Tiefland und in den nördlichen und zentralen Mittelgebirgen eine weitgehend geschlossene Verbreitung, im Süden und äußersten Westen bestehen dagegen größere Verbreitungslücken. Für den Zeitraum von 1995 – 1999 wurde ein Brutbestand von 170.000 – 300.000 BP ermittelt. Die Population unterliegt witterungsbedingt größeren Schwankungen und auch durch das Angebot an Nistmöglichkeiten wird der Bestand bestimmt. Große Gebiete zeigen trotz Schwankungen keinen erkennbaren Trend. Lokal kommt es jedoch zu Abnahmen im Bestand. Dennoch ist derzeit bundesweit mit wenigen Gebieten als Ausnahme der Trauerschnäpper als Brutvogel heimisch (Bauer et al. 2005b; Gedeon et al. 2014). Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005 – 2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von	Verbreitung in Baden-Württemberg In Baden-Württemberg zeigt der Trauerschnäpper ein regionales Verbreitungsbild mit den höchsten Dichten im mittleren und nördlichen Oberrhein-Tiefland, sowie in Bereichen des voralpinen Hügellandes. Der Trauerschnäpper besiedelt ganz Baden-Württemberg mit größeren Verbreitungslücken im Schwarzwald, auf der Schwäbischen Alb, in den Schwäbisch-Fränkischen Bergen und im Bauland. Diese Bestandslücken spiegeln sich in der Höhenverbreitung wieder: Zwischen 200 und 500 m NN bestehen großflächig unbesiedelte Räume. Normalerweise trifft man den Trauerschnäpper landesweit nicht oberhalb 700 m NN an. Nur im Südschwarzwald erreicht die Art Höhenlagen bis 800 m NN (Hölzinger 1997). Der Brutbestand wird auf 2000 – 2900 BP geschätzt, eine sehr starke, anhaltende Be-

Betroffene Tierart: Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*)

Projektbezeichnung

SuedLink, PFA E2

Vorhabenträger

Transnet BW

70.000 bis 135.000 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für die Jahre 2011 – 2016 ein Gesamtbestand von 68.000 bis 130.000 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittelfristige Bestandstrend der Art ist stabil, der langfristige dagegen negativ (Gerlach et al. 2019).

standsabnahme führte 2013 erstmals zu einer Einstufung in eine Gefährdungskategorie der Roten Liste (Bauer et al. 2016).

Verbreitung im Untersuchungsraum

☐ Vorkommen nachgewiesen

☒ Vorkommen potenziell möglich

Der Trauerschnäpper wurde im Rahmen der aktuellen Brutvogelkartierung auf einer der 28 Probeflächen als Durchzügler nachgewiesen. Das Vorhaben liegt im BfN Verbreitungsgebiet der Art (Verbreitungslücke zwischen km 35+700 – km 70+500), rezente Nachweise aus den Recherchedaten sind nicht bekannt.

Aufgrund des Probeflächenansatzes sind potenzielle Vorkommen im Bereich geeigneter Habitats, insbesondere in den nicht kartierten Bereichen, nicht auszuschließen. Der Trauerschnäpper wurde jedoch im weder in Kartier- noch in Recherchedaten nachgewiesen und weist über ca. 44 km Verbreitungslücken auf. Aus diesem Grund ist derzeit kein Vorkommen anzunehmen. Im Zuge der Trassierung wird außerdem von hochwertigen Strukturen wie Wäldern Abstand gehalten, die bevorzugte Habitats darstellen.

3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

Werden infolge von **bau- und / oder anlagebedingten** Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☐ Ja

☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen

Baubedingte Wirkungen

Im Bereich der Arbeitsflächen bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Arbeitsflächen, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen des Trauerschnäppers kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nestaufgabe).

Der Trauerschnäpper wurde allerdings bei den Brutvogelkartierungen nicht nachgewiesen (vgl. Kap. 2) und es ist derzeit im Untersuchungsraum kein Vorkommen anzunehmen. Der Trauerschnäpper hat mit einer planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz der Art (20 m, Gassner et al. 2010) und einer geringen Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutauffälle (sMGI: D, Bernotat und Dierschke 2021) nur eine geringe Störungsempfindlichkeit. Da kein Vorkommen anzunehmen ist, sowie aufgrund der geringen Störungsempfindlichkeit sind baubedingte Tötungen von Individuen des Trauerschnäppers nicht zu erwarten. Sollte trotzdem durch die ökologische Baubegleitung (Maßnahme Nr. **V 1**) eine Brut des Trauerschnäppers im direkten Störbereich festgestellt werden, werden entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Sichtschutz, Freihaltung des Nahbereichs von störintensiven Arbeiten bis zur Beendigung der Brut) ergriffen. Somit sind Tötungen durch Nestaufgaben infolge baubedingter Störungen ebenfalls auszuschließen.

Während der Bauphase kommt es neben der Bewegungsunruhe als relevanten Wirkfaktor auch zu Licht- und Lärmemissionen sowie Erschütterungen. Zu Lichtemissionen kommt es bei Nachtbaustellen und im Winterhalbjahr zu den Tagesrandzeiten. Die Lichtemissionen beschränken sich jedoch auf ein geringes Maß und werden durch technische Maßnahmen auf die Arbeitsflächen begrenzt. Dadurch sind auch keine Auswirkungen auf den Trauerschnäpper gegeben. Lärm ist in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant. Dieser entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Bettungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. Der Trauerschnäpper hat jedoch keine besondere Sensibilität gegenüber Dauerschall und auch gegenüber Erschütterungen besteht keine höhere Sensibilität. Aus diesem Grund ist von keinem erhöhten Tötungsrisiko für die Art auszugehen.

Betroffene Tierart: Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u. ä.) ist auszuschließen. Für den Trauerschnäpper tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den Betriebsgebäuden / -anlagen (LWL-ZS, Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist auszuschließen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen. Im Bereich der LWL-ZS (Acker- bzw. Wirtschaftsgrünland) ist aufgrund der fehlenden Habitataiteigung kein Vorkommen der Art zu erwarten.</p> <p>Für den Trauerschnäpper tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden / -anlagen sind keine Störungen des Trauerschnäppers zu erwarten, da kein Vorkommen im Wirkraum anzunehmen ist.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Der Trauerschnäpper weist eine geringe Störungssensibilität auf. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt 20 m (Gassner et al. 2010). Innerhalb der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz ist kein Vorkommen des Trauerschnäppers zu erwarten. Außerdem besteht nur eine geringe Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutausfälle (sMGI: D, Bernotat und Dierschke 2021) und vereinzelte Brutausfälle können rasch ausgeglichen werden. Daher sind keine erheblichen Störungen durch die Bautätigkeiten zu erwarten. Eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Art durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Störungen durch betriebsbedingten Lärmemissionen sind aufgrund der begrenzten Störwirkung für die Art ebenfalls auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch die Bauarbeiten sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	

Betroffene Tierart: Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Da kein Vorkommen des Trauerschnäppers im Bereich der Arbeitsflächen und der Zuwegungen anzunehmen ist, besteht keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.</p> <p>Da auch hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung potenzieller Bruthabitate keine Wirkungsbezüge bestehen und die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es in PFA E2 somit weder bau- noch anlagebedingt zu einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art. Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
d) Abschließende Bewertung	
<p>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.</p>	

1.3.36 Türkentaube (*Streptopelia decaocto*)

Betroffene Tierart: Türkentaube (<i>Streptopelia decaocto</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland * <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg Kategorie 3 (gefährdet)	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region) <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen	
<p>Die Türkentaube brütet in Deutschland fast ausschließlich in Siedlungen, von Einzelgehöften und kleinen Dörfern bis in die Großstädte. Zur Nestanlage werden Bäume und sonstige Gehölze, z. T. auch die Fassaden von Gebäuden genutzt, in der Regel werden ausgesprochene Waldgebiete gemieden. Hohe Dichten finden sich in Tiergärten, in der Nähe von Geflügelhöfen oder Kleintierhaltungen sowie in landwirtschaftlichen Betrieben (insbesondere mit Getreidespeichern) (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014).</p> <p>Kleinflächig sind sehr große Konzentrationen mit kleinen Revieren möglich (0,05 – 0,35 ha, aber auch 1,5 – 10,6 ha). In Europa sind adulte Türkentauben Standvögel, außerhalb der Brutperiode bilden sich z. T. Schwärme. Das Revier wird meist ab Februar / März besetzt und die Hauptlegezeit liegt zwischen März und September. Winterbruten sind in Mitteleuropa möglich und regional in milden Wintern nicht außergewöhnlich, weshalb die Brutperiode das ganze Jahr umfasst (Bauer et al. 2005a).</p> <p>Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Gemäß Flade (1994) beträgt die allgemeine artspezifische Fluchtdistanz (= Abstand, den ein Tier zu bedrohlichen Lebewesen wie natürlichen Feinden und Menschen einhält, ohne dass es die Flucht ergreift) der Türkentaube 2 – 10 m. Gemäß Gassner et al. (2010) beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz der Türkentaube 10 m.</p>	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Die Türkentaube ist in allen naturräumlichen Haupteinheiten Deutschlands ein häufiger Brutvogel der Ortschaften. Da große, geschlossene Waldgebiete und die Hochalpen nicht besiedelt werden bestehen kleinere Verbreitungslücken, u. a. im Harz, in Teilen des Erzgebirges und des Weserberglandes, im Schwarzwald sowie auf der Schwäbischen Alb. Dichtkonzentrationen zeichnen sich in urbanen Zentren sowie in Großstädten ab, sowie im wintermilden Nordwestdeutschen Tiefland (Gedeon et al. 2014). Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005-2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 110.000 bis 205.000 Revieren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für 2016 ein Gesamtbestand von 100.000 bis 186.000 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittelfristige Bestandstrend der Art ist abnehmend, der langfristige Trend stabil (Gerlach et al. 2019).	Verbreitung in Baden-Württemberg Die Türkentaube ist in allen Landesteilen Baden-Württembergs verbreitet. Die Schwerpunkte der Brutverbreitung liegen in den Verdichtungsräumen, den Randzonen um die Verdichtungsräume und in den Verdichtungsbereichen, Hauptvorkommen liegen in bis zu 700 m üNN (Hölzinger und Mahler 2001). Die Ansiedlung der Art in Baden-Württemberg erfolgte erst Mitte des 20. Jahrhunderts (Bauer et al. 2016). Aufgrund rezenter, sehr starker Abnahmen des Brutbestands wird die Art seit 2022 in der Roten Liste als „gefährdet“ gelistet. Im Zeitraum von 2012 – 2016 wird der Brutbestand in Baden-Württemberg mit 12.000 – 17.000 Revieren angegeben (Kramer et al. 2022).

Betroffene Tierart: Türkentaube (*Streptopelia decaocto*)

Projektbezeichnung

SuedLink, PFA E2

Vorhabenträger

Transnet BW

Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ Vorkommen nachgewiesen

☐ Vorkommen potenziell möglich

Da die Türkentaube erst 2022 in die Rote Liste Baden-Württemberg aufgenommen wurde, erfüllte diese Art zum Zeitpunkt der Kartierungen noch die Kriterien als „Allerweltsart“ und wurde nicht punktgenau erfasst. Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurde die Türkentaube auf 2 der 28 Probeflächen festgestellt. Außerdem liegen auch Nachweise aus Recherchedaten (Ornitho-Datenbank) im PFA vor. Das Habitat der Türkentaube konzentriert sich vor allem auf Siedlungsbereiche, die i.d.R. von den Probeflächen ausgespart wurden, weshalb von keiner repräsentativen Erfassung der Art durch die Kartierungen auszugehen ist.

Aufgrund des Probeflächenansatzes sind in den nicht kartierten Bereichen potenziell weitere Vorkommen im Bereich geeigneter Habitate anzunehmen (Siedlungen und siedlungsnaher Gehölze). Diese liegen mitunter im Nahbereich der Arbeitsflächen. Jedoch wurde im Zuge der Trassierung nach Möglichkeit von Siedlungen abgerückt, weshalb nur in wenigen Bereichen prüfrelevante Vorkommen innerhalb der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz (10 m; Gassner et al. 2010) zu erwarten sind.

3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

Werden infolge von **bau- und / oder anlagebedingten** Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☐ Ja

☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen

Baubedingte Wirkungen

Im Bereich der Arbeitsflächen bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Arbeitsflächen, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen der Türkentaube kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nestaufgabe).

Die nachgewiesenen und potenziellen Burthabitate der Türkentaube liegen außerhalb der Arbeitsflächen und der Zuwegungen, aufgrund dessen sind baubedingte Tötungen von Individuen und Zerstörungen von Nestern mit Jungvögeln auszuschließen.

Die über die Arbeitsflächen hinausgehenden Störwirkungen fallen bei der Türkentaube aufgrund dessen geringer Störungsempfindlichkeit gering aus. Als planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz sind für die Art nur 10 m angegeben (Gassner et al. 2010). In siedlungsnahen Bereichen sind potenzielle Bruthabitate im direkten Umfeld der Arbeitsflächen anzunehmen (im Bereich geeigneter Habitate s. Kap. 1 – 2), so dass potenziell störungsbedingte Wirkungsbezüge bestehen. Für die Türkentaube besteht jedoch nur eine sehr geringe Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutauffälle (sMGI: E, Bernotat und Dierschke 2021) und die Art ist im Zusammenhang mit temporären Störungen von untergeordneter Relevanz. In Bereichen des offenen Trassenverlaufs, sowie bei kurzen geschlossenen Querungen handelt es sich außerdem nur um punktuell und kurzzeitig auftretende Beeinträchtigungen. Unter Berücksichtigung der sehr geringen Sensibilität der Art können somit störungsbedingte Nestaufgaben durch die Bauarbeiten weitgehend ausgeschlossen werden.

Während der Bauphase kommt es neben der Bewegungsunruhe als relevanten Wirkfaktor auch zu Licht- und Lärmemissionen sowie Erschütterungen. Zu Lichtemissionen kommt es bei Nachtbaustellen und im Winterhalbjahr zu den Tagesrandzeiten. Die Lichtemissionen beschränken sich jedoch auf ein geringes Maß und werden durch technische Maßnahmen auf die Arbeitsflächen begrenzt. Dadurch sind auch keine Auswirkungen auf die Türkentaube gegeben. Lärm ist in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant. Dieser entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des Weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Betonmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. Die Türkentaube hat jedoch keine besondere Sensibilität gegenüber Dauerschall und auch gegenüber Erschütterungen besteht keine höhere Sensibilität. Aus diesem Grund ist von keinem erhöhten Tötungsrisiko für die Art auszugehen. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u. ä.) ist in Verbindung mit den Vermeidungsmaßnahmen auszuschließen. Für den Baumpieper tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.

Betroffene Tierart: Türkentaube (<i>Streptopelia decaocto</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den Betriebsgebäuden / -anlagen (LWL-ZS, Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist auszuschließen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen.</p> <p>Für den Baumpieper tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit anlagebedingt nicht ein.</p>	
<p>Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden / -anlagen sind Störungen von Brutvögeln möglich, sofern sie während der Brutzeit stattfinden. Die möglichen Beeinträchtigungen treten allerdings nur vereinzelt, kurzzeitig und punktuell mit kleinräumigem Störradius auf. Dadurch kann es im Einzelfall zwar zu kurzzeitigen, kleinräumigen Vergrämungen von Brutvögeln kommen, Individuen- oder Gelegeverluste sind aber i. d. R. nicht zu erwarten. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der lokalen Brutvögel durch Wartungsarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p>	
<p>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Die Türkentaube weist eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 10 m auf (Gassner et al. 2010). In Bereichen, wo sich Gehölze innerhalb oder in unmittelbarer Umgebung der Arbeitsflächen befinden, sind bauzeitliche Störungen nicht auszuschließen. Für die Türkentaube besteht jedoch nur eine sehr geringe Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutauffälle (sMGI: E, Bernotat und Dierschke 2021) und die Art ist im Zusammenhang mit temporären Störungen von untergeordneter Relevanz. In Bereichen des offenen Trassenverlaufs, sowie bei kurzen geschlossenen Querungen handelt es sich außerdem nur um punktuell und kurzzeitig auftretende Beeinträchtigungen. Unter Berücksichtigung der sehr geringen Sensibilität der Art können somit erhebliche Störungen ausgeschlossen werden. Eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Art durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Störungen durch betriebsbedingten Lärmemissionen sind aufgrund der begrenzten Reichweite der Wirkungen und der diesbezüglich geringen Sensibilität der Art ebenfalls auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch die Bauarbeiten sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>	
<p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	

Betroffene Tierart: Türkentaube (<i>Streptopelia decaocto</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Die nachgewiesenen und potenziellen Bruthabitate der Türkentaube liegen außerhalb der Arbeitsflächen und der Zuwegungen, so dass keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besteht. Da auch hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung potenzieller Bruthabitate keine bzw. nur stark abgeschwächte Wirkungsbezüge bestehen (vgl. Kap. 3 a) und die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es in PFA E2 somit weder bau- noch anlagebedingt zu einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art. Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
d) Abschließende Bewertung	
<p>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.</p>	

1.3.37 Turmfalke (*Falco tinnunculus*)

Betroffene Tierart: Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland * <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg Kategorie V (Vorwarnliste)	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region) <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen	
<p>Der Turmfalke nutzt offene Lebensräume wie Äcker, Wiesen und Ödland zur Jagd. Innerhalb von Städten jagt er in Parks und Gärten sowie auf Friedhöfen, Sportplätzen und Ruderalflächen. Bei der Nistplatzwahl zeigt er eine hohe Flexibilität. Natürliche Brutplätze befinden sich in Felsen, z. B. in der Sächsischen Schweiz. Viel häufiger werden aber Gebäude, Brücken und sonstige Bauwerke genutzt. V. a. in ausgedehnten Agrargebieten nutzt der Turmfalke zudem Nester anderer Vogelarten (z. B. von Krähen) (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014).</p> <p>Maximale Bestandsdichten von 21 – 50 Revieren / 120 km², gelegentlich auch von über 50 Revieren / 120 km² werden in allen naturräumlichen Hauptregionen erreicht (Gedeon et al. 2014).</p> <p>Die in Deutschland brütenden Turmfalken sind überwiegend Stand- und Strichvögel. Nur wenige Individuen unternehmen weitere Wanderungen und überwintern wie die skandinavischen Brutvögel in Südeuropa. Die Brutzeit beginnt im März (Balz). Die Eiablage erfolgt i. d. R. ab Mitte April. Die Brutdauer beträgt etwa 27 – 29 Tage, die Nestlingszeit ca. 8 Wochen (Bauer et al. 2005a; Glutz von Blotzheim et al. 1994; Südbeck et al. 2005).</p> <p>Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Gemäß Flade (1994) beträgt die allgemeine artspezifische Fluchtdistanz (= Abstand, den ein Tier zu bedrohlichen Lebewesen wie natürlichen Feinden und Menschen einhält, ohne dass es die Flucht ergreift) des Turmfalken 30 – 100 m. Gemäß Gassner et al. (2010) beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz des Turmfalken 100 m. Auch Garniel und Mierwald (2010) geben als Fluchtdistanz in Bezug auf Straßen (Dauerschall) eine Fluchtdistanz von 100 m an. Zudem reagieren Vögel generell auch empfindlich gegenüber direkten Veränderungen der Vegetation und der Biotopstruktur (Bundesamt für Naturschutz 2016).</p>	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Deutschland ist nahezu flächendeckend vom Turmfalken besiedelt. Östlich der Elbe tritt die Art im Nordostdeutschen Tiefland in geringeren Siedlungsdichten auf, ebenso in einigen Mittelgebirgsregionen (z. B. Oberpfälzer Wald) und in den Hochlagen der Berchtesgadener Alpen (Gedeon et al. 2014). Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005 – 2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 44.000 bis 74.000 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für die Jahre 2011 – 2016 ein Gesamtbestand von 44.000 bis 73.000 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art ist stabil (Gerlach et al. 2019).	Verbreitung in Baden-Württemberg Der Turmfalke ist ein mittelhäufiger Brutvogel, der in ganz Baden-Württemberg nahezu flächendeckend vorkommt. Kleinere, habitatbedingte Verbreitungslücken liegen im Bereich ausgedehnter, zusammenhängender Waldbereiche (u. a. höhere Lagen des Odenwalds, Schwäbisch-Fränkische Waldberge). Dichteschwerpunkte befinden sich in der Oberrheinebene, dem Neckarbecken und den Vorbergen der Schwäbischen Alb. Zwischen den 1950er und 1970er Jahren gab es eine erhebliche Bestandsabnahme durch Pestizide und andere Veränderungen in der Agrarlandschaft, die sich auf die Nahrungsbasis des Turmfalken auswirkten. Der Bestand stabilisierte sich seither auf niedrigerem Niveau (Hölzinger und Bauer 2021). Im Zeitraum von 2005 –

Betroffene Tierart: Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>2011 sowie im Zeitraum 2012 – 2016 wird der Brutbestand in Baden-Württemberg mit 5000 bis 7000 Brutpaaren angegeben (Bauer et al. 2016, OGBW 2018).</p> <p>Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich </p> <p>Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurde der Turmfalke auf 14 der 28 Probeflächen festgestellt. Des Weiteren wurde die Art 6 mal durch Horstkartierungen als Brutvogel nachgewiesen (flächendeckende Erhebung). Im Wirkraum des Vorhabens (500 m Puffer für Vogelarten) befinden sich insgesamt 6 Nachweise durch die Brutvogel- und Horstkartierung und 10 Beibeobachtungen (u. a. bei Verhaltensbeobachtungen). Außerdem liegen auch Nachweise des Turmfalken aus Recherchedaten (Ornitho-Datenbank) im PFA vor.</p> <p>Im gesamten Wirkraum sind prüfrelevante Brutvorkommen der Art in geeigneten Lebensräumen nachgewiesen. Durch die intensive und flächendeckende Horstkartierung ist anzunehmen, dass alle relevanten Horststandorte bekannt sind. Folgende Vorkommen sind prüfrelevant, da sie im Wirkraum des Vorhabens liegen, befinden sich jedoch außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz (100 m, s.o.):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brutverdacht nördlich Paimar, km 8+900, Nachweis 2020, Abstand ca. 15 m zu einer Ausbaustrecke einer Zufahrt und ca. 100 m zu den Arbeitsflächen - Brutnachweis (Horst) nordwestlich Oberlauda (auf Strommast), bei km 22+200, Nachweis 2020, Abstand ca. 55 m zu einer Ausbaustrecke einer Zufahrt - Brutnachweis (Horst) westlich Oberwittstadt, bei km 42+900, Nachweis 2020, Abstand ca. 125m zu einer Ausbaustrecke einer Zufahrt und 240 m zu den Arbeitsflächen - Brutnachweis (Horst) nördlich Hüngheim, km 45+500, Nachweis 2020, Abstand ca. 115 m zu den Arbeitsflächen - Brutnachweis (Horst) Ravenstein (im Siedlungsgebiet), km 47+600, Nachweis 2020, Abstand ca. 230 m zu einer Ausbaustrecke einer Zufahrt - Brutnachweis (Horst) nördlich Oberkessach, km 51+800, Nachweis 2020, Abstand ca. 285 m zu den Arbeitsflächen 	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und / oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Baubedingte Wirkungen</p> <p>Im Bereich der Arbeitsflächen bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Arbeitsflächen, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen des Turmfalken kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nestaufgabe).</p> <p>Die nachgewiesenen Brutstandorte des Turmfalken liegen allerdings außerhalb der Arbeitsflächen. Eine direkte baubedingte Betroffenheit der Art durch Tötungen von Individuen (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln) ist daher auszuschließen.</p> <p>Für die über die Arbeitsflächen hinausgehenden Störwirkungen ist beim Turmfalken eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 100 m anzusetzen (Gassner et al. 2010). Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass es sich dabei um einen allgemeinen Richtwert für die artbezogene Störungsökologie handelt, 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 da die Art häufig auch im Siedlungsraum brütet.</p> <p>Folgende Brutvorkommen unterschreiten die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nördlich Paimar, km 8+900, Nachweis 2020, wurde ein möglicher Brutstandort aufgenommen, welcher in ca. 15 m Entfernung zu einer Ausbaustrecke einer Zufahrt und ca. 100 m zu den Arbeitsflächen liegt. Der eigentliche Neststandort ist nicht sicher bekannt und konnte in der flächendeckenden Horstkartierung nicht 	

Betroffene Tierart: Turmfalke (*Falco tinnunculus*)

Projektbezeichnung

SuedLink, PFA E2

Vorhabenträger

Transnet BW

vorgefunden werden. Der Ausbau der Zufahrtstrecke nimmt nur wenige Tage in Anspruch. Aufgrund der hohen Brutplatzbindung wird davon ausgegangen, dass diese nur kurzzeitig auftretende Beeinträchtigung nicht zu einer Brutaufgabe führt. Zudem besitzt der Turmfalke nur eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber störungsbedingten Brutaufgängen (SMGI: C, Bernotat und Dierschke 2021). Die Nutzung der Baustellenzufahrt ist mit der bisherigen Verwendung der Bestandsstraße von landwirtschaftlichen Fahrzeugen vergleichbar, es ist jedoch von einer temporären Frequenzerhöhung auszugehen. Die Frequenzerhöhung wird als wenig relevant angesehen, da Vogelarten sensibel auf die Anwesenheit von Menschen, nicht aber auf vorbeifahrende Fahrzeuge reagieren. Aus diesen Gründen sind hier keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

- Brutnachweis (Horst) nordwestlich Oberlauda (auf Strommast), bei km 22+200, Nachweis 2020, Abstand ca. 55 m zu einer Ausbaustrecke einer Zufahrt. Der Ausbau der Zufahrtstrecke nimmt nur wenige Tage in Anspruch. Aufgrund der hohen Brutplatzbindung wird davon ausgegangen, dass diese nur kurzzeitig auftretende Beeinträchtigung nicht zu einer Brutaufgabe führt. Zudem besitzt der Turmfalke nur eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber störungsbedingten Brutaufgängen (SMGI: C, Bernotat und Dierschke 2021). Die Nutzung der Baustellenzufahrt ist mit der bisherigen Verwendung der Bestandsstraße von landwirtschaftlichen Fahrzeugen vergleichbar, es ist jedoch von einer temporären Frequenzerhöhung auszugehen. Die Frequenzerhöhung wird als wenig relevant angesehen, da Vogelarten sensibel auf die Anwesenheit von Menschen, nicht aber auf vorbeifahrende Fahrzeuge reagieren. Aus diesen Gründen sind hier keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Während der Bauphase kommt es neben der Bewegungsunruhe als relevanten Wirkfaktor auch zu Licht- und Lärmemissionen sowie Erschütterungen. Zu Lichtemissionen kommt es bei Nachtbaustellen und im Winterhalbjahr zu den Tagesrandzeiten. Die Lichtemissionen beschränken sich jedoch auf ein geringes Maß und werden durch technische Maßnahmen auf die Arbeitsflächen begrenzt. Dadurch sind auch keine Auswirkungen auf den Turmfalken gegeben. Lärm ist in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant, laute Einzelgeräusche führen zwar zu einem Aufschrecken und ggf. auch zu Fluchtreaktionen, beeinträchtigen jedoch zu meist nicht den Bruterfolg. Dauerschall entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Bettungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. Der Turmfalke hat jedoch keine besondere Sensibilität gegenüber Dauerschall und auch gegenüber Erschütterungen besteht keine hohe Sensibilität. Aus diesem Grund ist in Bezug auf diese Wirkfaktoren von keinem erhöhten Tötungsrisiko für die Art auszugehen.

Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u. ä.) ist auszuschließen. Für den Turmfalken tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.

Anlagebedingte Wirkungen

Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.

Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den Betriebsgebäuden / -anlagen (LWL-ZS, Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist auszuschließen, da die Gebäude / Anlagen keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen und die Art diesbezüglich keine besondere Empfindlichkeit aufweist.

Für den Turmfalken tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.

Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. ☐ Ja ☒ Nein

Entstehen **betriebsbedingt** Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?

☐ Ja ☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.

Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden / -anlagen sind Störungen von Brutvögeln möglich, sofern sie während der Brutzeit stattfinden. Die möglichen Beeinträchtigungen treten allerdings nur vereinzelt, kurzzeitig und punktuell mit kleinräumigem Störradius auf. Dadurch kann es im Einzelfall zwar zu kurzzeitigen, kleinräumigen Vergrämungen von Brutvögeln kommen, Individuen- oder Gelegeverluste sind aber i. d. R. nicht zu erwarten. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der lokalen Brutvögel durch Wartungsarbeiten ist auszuschließen.

Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.

Betroffene Tierart: Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)?</p> <p style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </p> <p> <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen </p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Der Turmfalke weist eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 100 m auf (Gassner et al. 2010) und hat eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber störungsbedingten Brutaussfällen (sMGI: C, Bernotat und Dierschke 2021), wobei baubedingte Störungen nur bei Betroffenheit größerer Individuenzahlen zu einem relevanten Störungen führen.</p> <p>Bezüglich der Fluchtdistanz ist zu berücksichtigen, dass es sich dabei um einen allgemeinen Richtwert für die artbezogene Störungsökologie handelt, 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. Zwei nachgewiesene Brutplätze unterschreiten die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz des Turmfalken. Wie in den Kapiteln 3 a) und 3 c) beschrieben führen die bauzeitlichen Lärmimmissionen unter Berücksichtigung der lokalen Gegebenheiten nicht zu einer Entwertung oder Brutplatzaufgabe an den potenziellen Habitatbereichen. Durch die flächendeckende Horstkartierung ist davon auszugehen, dass alle relevanten Brutplätze erfasst wurden. Sollte die ökologische Baubegleitung (Maßnahme Nr. V 1) einen weiteren Turmfalkenhorst im Störbereich feststellen, werden unter Berücksichtigung der lokalen Gegebenheiten und der Brutplatzbindung Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Störungen vorgesehen. Aus diesem Grund ist eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Art durch die temporären Bauarbeiten auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Störungen durch betriebsbedingten Lärmemissionen sind aufgrund der begrenzten Reichweite der Wirkungen und der diesbezüglich geringen Sensibilität der Art ebenfalls auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch die Bauarbeiten sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </p> <p> <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen </p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Die Bruthabitate des Turmfalken liegen außerhalb der Arbeitsflächen und der Zuwegungen, so dass keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besteht.</p> <p>Zwei nachgewiesene Brutplätze unterschreiten die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz des Turmfalken. Wie in den Kapiteln 3 a) und 3 c) beschrieben führen die bauzeitlichen Lärmimmissionen unter Berücksichtigung der lokalen Gegebenheiten nicht zu einer Entwertung oder Brutplatzaufgabe an den potenziellen Habitatbereichen.</p> <p>Da auch hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung der Bruthabitate keine bzw. nur abgeschwächte Wirkungsbezüge bestehen (vgl. Kap. 3 a) und die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es in PFA E2 somit weder bau- noch anlagebedingt zu einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	

Betroffene Tierart: Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
d) Abschließende Bewertung	
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.

1.3.38 Turteltaube (*Streptopelia turtur*)

Betroffene Tierart: Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie 2 (stark gefährdet) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg Kategorie 2 (stark gefährdet)	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region) <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input checked="" type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen	
<p>Ursprünglich ist die Turteltaube ein Brutvogel der Steppen und Waldsteppen und besiedelt deshalb häufig halb-offene Kulturlandschaften warmer und trockener Gebiete. Die Turteltaube brütet vor allem in Gebüsch und Feldgehölzen, sowie an Rändern lichter und strukturreicher Laub-, Misch- und Nadelwälder. Auch Hutungen und wiederbewaldete Heiden, degenerierte Moorstandorte, Truppenübungsplätze und Bergbaufolgelandschaften werden von der Turteltaube besiedelt. Nicht selten brütet die Turteltaube in größeren Gärten, Parks, Obstbaumkulturen und in Siedlungsnähe, wird hier jedoch häufig von der Türkentaube (<i>Streptopelia decaocto</i>) verdrängt.</p> <p>Aufgrund der großen Aktionsräume der Art ist eine Einstufung der Brutdichten häufig sehr schwer. Die Siedlungsdichten der Turteltaube betragen meist zwischen 0,1 und 0,5 Brutpaaren / 10 ha.</p> <p>Als Langstreckenzieher überwintert die Turteltaube im Savannengürtel südlich der Sahara zwischen dem Atlantik und Äthiopien. Die Turteltaube trifft ab Anfang Mai im Brutgebiet ein, welches ab Mitte August verlassen wird. Der Höhepunkt des Wegzuges in die Winterquartiere wird ab Mitte September erreicht (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014; Glutz von Blotzheim et al. 1994).</p> <p>Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Nach Flade (1994) beträgt die artspezifische Fluchtdistanz der Turteltaube 5 – 25 m. Gemäß Gassner et al. (2010) beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz der Turteltaube in offenen Landschaften 25 m. Innerhalb von Siedlungsflächen weist die Art teilweise deutlich reduzierte Fluchtdistanzen auf.</p>	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Turteltauben fehlen in keinem flächigen Bundesland, weisen jedoch teilweise größere Verbreitungslücken auf, besonders in Süddeutschland und Schleswig-Holstein. Die Verbreitungsschwerpunkte liegen im Wendland, der Altmark, dem nördlichen Harzvorland, Rheinhessen und der Oberlausitz in klimatisch begünstigten Teilen mit trockenwarmen Standorten. In Deutschland wird für den Zeitraum 1995 – 1999 ein Brutbestand von 55.000 – 81.000 Paaren angegeben (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014). Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005 – 2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 25.000 bis 45.000 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für die Jahre 2011 – 2016 ein Gesamtbestand von 12.500 bis 22.000 Brutpaaren angegeben (Gerlach et	Verbreitung in Baden-Württemberg Die Turteltaube ist ein Brutvogel der klimatisch begünstigten Landesteile Baden-Württembergs. Die Hauptvorkommen konzentrieren sich auf die Rheinniederung von Basel bis in den Raum Mannheim / Ludwigshafen, die Oberrheinebene und das Tauberland. Außerhalb dieser Naturräume kommt die Turteltaube nur sehr lückenhaft vor (Hölzinger und Mahler 2001). Der Bestand in Baden-Württemberg wird wieder auf 1500 – 2500 Brutpaare geschätzt (Bauer et al. 2016; Stand 2013).

Betroffene Tierart: Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>al. 2019). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art ist stark negativ (Gerlach et al. 2019).</p> <p>Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p> <p>Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurde die Turteltaube auf 4 der 28 Probeflächen festgestellt. Im Wirkraum des Vorhabens (500 m Puffer für Vogelarten) befindet sich ein Nachweis als Brutverdacht. Außerdem liegen aus Recherchedaten Nachweise der Turteltaube bei Oberlauda (bei km 22+200) und westlich von Hüngheim (bei km 44+400) vor, deren Aktualität, Beobachtungstyp und genaue Verortung jedoch unklar sind (Ornitho-Datenbank, Raster ca. 1,2 x 0,9 km).</p> <p>Folgendes Vorkommen ist prüfrelevant, da es im Wirkraum des Vorhabens liegt und sich innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz (25 m, s. o.) befindet:</p> <p>- Brutverdacht südwestlich Schillingstadt, km 39+500, Nachweis 2020, Abstand ca. 15 m zu einer Ausbaustrecke einer Zufahrt und 70 m zu einem Arbeitsfeld</p> <p>Aufgrund des Probeflächenansatzes sind in den nicht kartierten Bereichen potenzielle, weitere Vorkommen im Bereich geeigneter Habitats nicht auszuschließen (Halbflächenland, strukturreiche Waldränder). Diese liegen mitunter im Nahbereich der Arbeitsflächen.</p>	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und / oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Im Bereich der Arbeitsflächen bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Arbeitsflächen, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen der Turteltaube kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nesterabgabe).</p> <p>Der nachgewiesene Brutstandort der Turteltaube liegt außerhalb der Arbeitsflächen. Weiters kommt es an vier Stellen außerhalb der Probeflächen zu Gehölzeingriffen in potenzielle Bruthabitate der Turteltaube:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nördlich von Grünsfeld (bei km 12+000) wird ein alter Obstbaum auf einer Streuobstwiese durch den Ausbau einer Zufahrt beansprucht. • Westlich von Oberwittstadt (bei km 42+900) werden 3 Obstbäume beansprucht. • Westlich von Merchingen (bei km 48+500) wird ein Teil eines Feldgehölzes mit einem stehenden Totholzstamm beansprucht. Aufgrund der strukturreichen Umgebung, ist eine Besiedelung durch die Turteltaube als möglich zu bewerten. • Südlich von Oedheim (bei km 78+600) wird ein Obstbaum beansprucht. Aufgrund der strukturreichen Umgebung, ist eine Besiedelung durch die Turteltaube als möglich zu bewerten. <p>Um eine Tötung von Nestlingen zu vermeiden wird die Rodung und Baufeldfreimachung ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt (Maßnahme Nr. VAR 7.2). Eine direkte baubedingte Betroffenheit der Art durch Tötungen von Individuen (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln) ist daher auszuschließen.</p> <p>Für die über die Arbeitsflächen hinausgehenden Störwirkungen ist bei der Turteltaube eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 25 m anzusetzen (Gassner et al. 2010). Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass es sich dabei um einen allgemeinen Richtwert für die artbezogene Störungsökologie handelt, 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.</p> <p>Das nachgewiesene Brutvorkommen befindet sich in einem Abstand von ca. 15 m und damit innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz zu einer Ausbaustrecke einer Zuwegung. Der Ausbau nimmt nur wenige Tage in Anspruch. Aufgrund der hohen Brutplatzbindung wird davon ausgegangen, dass diese nur kurzzeitig auftretende</p>	

Betroffene Tierart: Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>Beeinträchtigung nicht zu einer Brutaufgabe führt. Die Nutzung der Baustellenzufahrt ist mit der bisherigen Verwendung der Bestandsstraße von landwirtschaftlichen Fahrzeugen vergleichbar, es ist jedoch von einer temporären Frequenzerhöhung auszugehen. Die Frequenzerhöhung wird als wenig relevant angesehen, da Vogelarten sensibel auf die Anwesenheit von Menschen, nicht aber auf vorbeifahrende Fahrzeuge reagieren. Aus diesen Gründen sind hier keine besonderen Maßnahmen erforderlich.</p> <p>In den nicht kartierten Bereichen sind weitere, potenzielle Bruthabitate im direkten Umfeld der Arbeitsflächen anzunehmen (im Bereich geeigneter Habitate, s. Kap. 1 – 2), so dass potenziell darüberhinausgehende störungsbedingte Wirkungsbezüge bestehen. Für die Turteltaube besteht eine mittlere Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutauffälle (sMGI: C, Bernotat und Dierschke 2021), wobei baubedingte Störungen nur bei Betroffenheit größerer Individuenzahlen zu einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko führen. In Bereichen des offenen Trassenverlaufs, sowie bei kurzen geschlossenen Querungen handelt es sich bei den zu erwartenden Störungen außerdem nur um punktuell und kurzzeitig auftretende Beeinträchtigungen. Um die geringe, aber nicht auszuschließende Gefahr von Brutaufgaben aufgrund von optischen Störreizen (Anwesenheit des Menschen) zu vermeiden, werden Arbeitsflächen, die im Nahbereich von Gehölzen liegen (< 30 m Abstand) und die während der Vogelbrutzeit (01.03. – 31.08.) betrieben werden, vor Beginn der Arbeiten mit einem Sichtschutzzaun versehen (Maßnahme Nr. Var 43). Dadurch werden Sichtbezüge in den Lebensraum der Turteltaube soweit verringert, dass störungsbedingte Nastaufgaben vermieden werden können (der Neststandort befindet sich nicht selten nur in 1,5 m Höhe). In höheren Bäumen, die nicht durch den Sichtschutz abgeschirmt sind fühlen sich Turteltauben üblicherweise weniger leicht gestört. Als Alternative zu den übrigen Vermeidungsmaßnahmen wird in kleinflächigen, geeigneten potenziellen Bruthabitaten (nicht als großflächige Alternative auf den gesamten Arbeitsflächen) eine Besatzkontrolle unmittelbar vor Beginn der Bauarbeiten durch die ökologische Baubegleitung (Maßnahme Nr. V 1) durchgeführt und unmittelbar nach der Besatzkontrolle mit den Bauarbeiten begonnen, wenn die Anwesenheit von Individuen oder Gelegen der Turteltaube ausgeschlossen werden kann. Geschieht die Aufnahme der Bauausführung nicht unmittelbar, d. h. innerhalb der nächsten 3 Tage, nach der Besatzkontrolle muss diese wiederholt werden. Kann ein Brutverhalten nicht ausgeschlossen werden, werden entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Sichtschutz, Freihaltung des Nahbereichs von störintensiven Arbeiten bis zur Beendigung der Brut) ergriffen. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen können somit störungsbedingte Nastaufgaben durch die Bauarbeiten weitgehend ausgeschlossen werden.</p> <p>Während der Bauphase kommt es neben der Bewegungsunruhe als relevanten Wirkfaktor auch zu Licht- und Lärmemissionen sowie Erschütterungen. Zu Lichtemissionen kommt es bei Nachtbaustellen und im Winterhalbjahr zu den Tagesrandzeiten. Die Lichtemissionen beschränken sich jedoch auf ein geringes Maß und werden durch technische Maßnahmen auf die Arbeitsflächen begrenzt. Dadurch sind auch keine Auswirkungen auf die Turteltaube gegeben. Auch gegenüber Erschütterungen besteht keine höhere Sensibilität. Lärm ist in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant. Dieser entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Bettungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. Für die Turteltaube wird die Partnerfindung lärmbedingt ab einem kritischen Schallpegel von 58 dB(A) tags beeinträchtigt. Die Sensibilität beschränkt sich auf die Partnerfindung und bedingt eine Abwertung des Habitats um etwa 20 %. Ein erhöhtes Tötungsrisiko für die Art aufgrund von Lärm ist auszuschließen.</p> <p>Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u. ä.) ist auszuschließen. Für die Turteltaube tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den Betriebsgebäuden / -anlagen (LWL-ZS, Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist auszuschließen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen und in diesen Bereichen (Acker- bzw. Wirtschaftsgrünland) keine erhöhten Aktivitätsdichten der Art zu erwarten sind.</p> <p>Für die Turteltaube tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein</p>	
<p>Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein.</p> <div style="display: flex; justify-content: flex-end; align-items: center;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div>	
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?</p> <div style="display: flex; justify-content: flex-end; align-items: center;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div>	
<p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p>	

Betroffene Tierart: Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden / -anlagen sind Störungen von Brutvögeln möglich, sofern sie während der Brutzeit stattfinden. Die möglichen Beeinträchtigungen treten allerdings nur vereinzelt, kurzzeitig und punktuell mit kleinräumigem Störradius auf. Dadurch kann es im Einzelfall zwar zu kurzzeitigen, kleinräumigen Vergrämungen von Brutvögeln kommen, Individuen- oder Gelegeverluste sind aber i. d. R. nicht zu erwarten. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der lokalen Brutvögel durch Wartungsarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
<p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p>	
<p>Als Effektdistanz (= maximale Reichweite des erkennbar negativen Einflusses von Straßen auf die räumliche Verteilung einer Vogelart) in Bezug zu (stark befahrenen) Straßen werden für die Turteltaube 500 m angegeben (Garniel und Mierwald 2010). Je nach Störungsintensität wird innerhalb dieser Effektdistanz eine Abnahme der Habitatsignung bzw. der Siedlungsdichte angenommen. Bei den bau- und betriebsbedingten Störungen in PFA E2 handelt es sich allerdings nicht um monotone Dauerstörreize wie sie von einer Autobahn ausgehen, und auch nicht um eine Schneisenwirkung im Wald, so dass die Annahmen von Garniel und Mierwald (2010) nur bedingt auf das hier zu prüfende Vorhaben, insbesondere nicht auf die kurzzeitig an einer Stelle auftretenden Störwirkungen der Trassenbaustelle sind. Die Turteltaube weist eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 25 m auf (Gassner et al. 2010). Bezüglich der Fluchtdistanz ist zu berücksichtigen, dass es sich dabei um einen allgemeinen Richtwert für die artbezogene Störungsökologie handelt, 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. In Bereichen, wo sich Gehölze in unmittelbarer Umgebung der Arbeitsflächen befinden, sind bauzeitliche Störungen nicht auszuschließen. Für die Turteltaube besteht eine mittlere Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutauffälle (sMG: C, Bernotat und Dierschke 2021), sodass eine relevante Betroffenheit nur bei Betroffenheit mehrerer Individuen gegeben ist. Des weiteren geschieht die Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeit und die BE-Flächen im Nahbereich von Gehölzen werden während der Vogelbrutzeit mit einem Sichtschutzzaun versehen (s. Kap. 3 a), sodass unter Berücksichtigung Vermeidungsmaßnahmen und der Brutplatzbindung keine erheblichen Störungen zu erwarten sind.</p> <p>Lärm ist in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant. Der beim Bau auftretende Schall ist jedoch damit überwiegend nicht vergleichbar, denn es handelt sich hier in der Regel um periodisch auftretende Schallereignisse von begrenzter Dauer. Dauerschall entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Bettungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. Für die Turteltaube wird in Bezug zu (stark befahrenen) Straßen eine mittlere Lärmempfindlichkeit sowie ein kritischer Schallpegel von 58 dB(A) tags angegeben (Garniel und Mierwald 2010). Die Sensibilität beschränkt sich weitgehend auf die Kommunikation während der Partnerfindung und bedingt eine Abwertung des Habitats um etwa 20 %. Wie in den Kapiteln 3 a) und 3 c) beschrieben, führen die bauzeitlichen Lärmimmissionen in Verbindung mit Maßnahme Nr. VAR 17 nicht zu einer Entwertung oder Brutplatzaufgabe an den potenziellen Habitatbereichen.</p> <p>Eine Verschlechterung des bereits ungünstigen Erhaltungszustands der Art durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Störungen durch betriebsbedingte Lärmimmissionen sind aufgrund der geringen Lärmbelastung unterhalb des kritischen Schallpegels von 58 dB(A) tags ebenfalls auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch die Bauarbeiten sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>	

Betroffene Tierart: Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt	
<p>Der Brutverdacht der Turteltaube liegt außerhalb der Arbeitsflächen. An vier Stellen kommt es zu Gehölzeingriffen in potenzielle Bruthabitate der Turteltaube. Die Gehölze können nur unter Einschränkungen nachgepflanzt werden (keine tiefwurzelnden Gehölze im Schutzstreifen) und es ist eine mehrjährige Regenerationszeit anzusetzen bis die ökologische Funktion wieder vollständig erfüllt werden kann. Dadurch geht kumulativ eine Fläche von ca. 0,039 ha für die Turteltaube verloren. Zur Erhaltung der ökologischen Funktionalität sind im räumlichen Zusammenhang CEF-Maßnahmen erforderlich. Als Maßnahme für die Turteltaube ist im räumlichen Zusammenhang mit den Eingriffsflächen die Anlage strukturreicher Waldränder mit einem blütenreichen Krautsaum (Maßnahme Nr. ACEF 46) vorgesehen. Der Flächenbedarf für die CEF-Flächen beträgt unter Berücksichtigung eines Aufschlags von 10 % 0,043 ha.</p> <p>Lärm ist in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant. Der beim Bau auftretende Schall ist jedoch damit überwiegend nicht vergleichbar, denn es handelt sich hier in der Regel um periodisch auftretende Schallereignisse von begrenzter Dauer. Dauerschall entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Bettungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. Für die Turteltaube wird in Bezug zu (stark befahrenen) Straßen eine mittlere Lärmempfindlichkeit sowie ein kritischer Schallpegel von 58 dB(A) tags angegeben (Garniel und Mierwald 2010). Die Sensibilität beschränkt sich weitgehend auf die Kommunikation während der Partnerfindung und bedingt eine Abwertung des Habitats um etwa 20 %. Im Nahbereich der Autobahn ist aufgrund der Vorbelastung durch den Straßenlärm von keiner weiteren Abwertung des Habitats auszugehen. Die Abwertung des Habitats ist jedoch nur temporär und bei geschlossenen Querungen unter 200 m Länge auf wenige Tage beschränkt (4 x 2 Tage), wodurch sich keine Auswirkungen auf die Population ergibt. Bei längeren geschlossenen Querungen sind längere Bohrzeiten (4 x 5 bis 100 Tage) notwendig. Das betrifft folgende Bereiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nördlich von Heckfeld (km 24+900) Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Turteltaubenhabitat. Da der Bereich nur teilweise durch Autobahnlärm vorbelastet ist, sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen. • Westlich von Heckfeld (km 25+800) Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Turteltaubenhabitat. Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen. • Westlich von Uiffingen (km 32+500) Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Turteltaubenhabitat. Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen. • Südwestlich von Merchingen (km 49+500) Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Turteltaubenhabitat. Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen. • Nordwestlich von Oberkessach (km 52+200) Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Turteltaubenhabitat. Hier werden Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen. • Südwestlich von Merchingen (km 53+400) Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Turteltaubenhabitat. Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen. • Nordwestlich von Unterkessach (km 56+500) Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Turteltaubenhabitat. Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen. • Nordöstlich von Möckmühl (km 59+500) Startbaugrube Microtunnel mit randlicher Lärmausbreitung in potenzielles Turteltaubenhabitat. Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen. • Westlich von Züttlingen (km 67+600) Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Turteltaubenhabitat. Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen. • Nordöstlich von Oedheim (km 74+600 bzw. 74+800) 2 Startbaugruben HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Turteltaubenhabitat. Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen. • Südlich von Oedheim (km 77+700) Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Turteltaubenhabitat. Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen. 	

Betroffene Tierart: Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen und da die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es in PFA E2 somit weder bau- noch anlagebedingt zu einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
d) Abschließende Bewertung	
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.	

1.3.39 Uhu (*Bubo bubo*)

Betroffene Tierart: Uhu (<i>Bubo bubo</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland * <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg *	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region) <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen	
<p>Der Uhu brütet überwiegend in reichstrukturierten Landschaften mit Felsen, Steilwänden, Wäldern, Freiflächen und Gewässern, in denen auch im Winter ein ausreichendes Nahrungsangebot vorhanden ist. Der Nistplatz kann sich sowohl in Nischen im Fels in Sekundärbiotopen wie Steinbrüchen, Sandgruben und anderen Abbaustellen, als auch an Gebäuden und technischen Anlagen befinden. Auch verlassene Greifvogel-, Reiher- oder Kolkrabennester können vom Uhu als Niststandort genutzt werden. In anthropogenen Lebensräumen befindet sich das Nest meist an Kirchen, Ruinen oder in Bunkern. Als Jagdhabitate werden vorwiegend offene und halboffene Gebiete, auch in landwirtschaftlich genutzten Gebieten, aufgesucht. Je nach Nahrungsverfügbarkeit können sich die Jagdgebiete des Uhus bis zu 5 km von dem Brutplatz entfernt befinden. Die Größe des <i>Homerange</i> ist variabel und weist eine Größe zwischen 5 und 38 km² auf. Bei entsprechend gutem Nahrungsangebot können Siedlungsdichten von bis zu 6 – 7 Brutpaaren / 100 km² erreicht werden.</p> <p>Als Standvogel ist der Uhu ganzjährig im Brutgebiet anwesend. Die Nester werden meist über mehrere Jahre bis Jahrzehnte genutzt. Bereits ab Oktober zeigen Uhus ausgeprägtes Revier- und Balzverhalten, zur Eiablage kommt es frühestens ab Ende Januar. Witterungsbedingt kann sich die Eiablage jedoch auch bis in den April verschieben. Nachdem die Jungvögel selbstständig sind und nicht mehr von den Eltern gefüttert werden, verlassen sie im September / Oktober das Brutgebiet und verteilen sich meist in einem Umkreis von < 100 km um den Brutplatz (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014; Glutz von Blotzheim et al. 1994).</p> <p>Der Uhu ist wie alle Eulen ein dämmerungs- und nachtaktiver Vogel. Der Tag wird meist in dichten Baumwipfeln verbracht.</p> <p>Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Nach Flade (1994) beträgt die artspezifische Fluchtdistanz des Uhu 30 – 60 m. Gemäß Gassner et al. (2010) beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz der Art 100 m.</p>	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Nach intensiver Verfolgung des Uhus Mitte des 19. Jahrhunderts erloschen die regelmäßigen Brutvorkommen in Norddeutschland bis auf wenige Einzelvorkommen. Durch Schutzmaßnahmen und Wiederansiedlungsprojekte verzeichnete der Uhubestand seitdem deutliche Bestandszunahmen und Arealausweitungen, so dass die Art in Deutschland mittlerweile wieder ein relativ verbreiteter Brutvogel ist. Verbreitungsschwerpunkte liegen in Schleswig-Holstein und den nördlichen und zentralen Mittelgebirgen. Ostdeutschland und Niedersachsen sind größtenteils eher dünn besiedelt und	Verbreitung in Baden-Württemberg Nachdem der Uhu in den 1930er Jahren ausgerottet war, kam es ab 1963 zur Wiederbesiedlung Baden-Württembergs v. a. aus Bayern und zu einer Erholung des Bestandes (Hölzinger und Mahler 2001). Der Bestand in Baden-Württemberg wird mit Stand 2013 auf 150 – 200 Brutpaare geschätzt (Bauer et al. 2016).

Betroffene Tierart: Uhu (<i>Bubo bubo</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>auch in Süddeutschland weist die Art größere Verbreitungslücken auf. In Deutschland wird für den Zeitraum 1995 – 1999 ein Brutbestand von 660 – 780 Paaren angegeben (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014).</p> <p>Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005 – 2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 2.100 bis 2.500 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für die Jahre 2011 – 2016 ein Gesamtbestand von 2.900 bis 3.300 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art ist positiv (Gerlach et al. 2019).</p> <p>Verbreitung im Untersuchungsraum <input type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p> <p>Der Uhu wurde im Rahmen der aktuellen Brutvogelkartierung (Probeflächenansatz) nicht nachgewiesen. Das Vorhaben liegt im BfN Verbreitungsgebiet der Art, und aus der Datenrecherche (Arbeitsgemeinschaft Wanderfalkenschutz Baden-Württemberg) liegt ein Brutplatz des Uhu im Bereich der Gemeinde Neudenu vor. Dieser Brutplatz befindet sich allerdings außerhalb des Wirkraums für Brutvögel. Des Weiteren liegen Nachweise des Uhus in den Recherchedaten in den Bereichen Möckmühl und Neudenu vor, deren Aktualität, Beobachtungstyp und genaue Verortung jedoch unklar sind (Ornitho-Datenbank, Raster ca. 5,5 x 6 km).</p> <p>Bruten in Felswänden, können ausgeschlossen werden, da keine geeigneten Brutplätze im Untersuchungsraum vorhanden sind. Baumbruten sind in Baden-Württemberg sehr selten und können durch die intensive und flächendeckende Horstkartierung nahezu ausgeschlossen werden.</p>	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und / oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Im Bereich der Arbeitsflächen bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Arbeitsflächen, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen des Uhus kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nestaufgabe).</p> <p>Im Untersuchungsraum des Vorhabens liegen Hinweise auf Vorkommen des Uhus ausschließlich in der Datenrecherche (Ornitho-Datenbank) vor, wobei es sich um einen Rasterdatensatz handelt und zumindest einer der Nachweise vermutlich außerhalb des Untersuchungsraums liegt. Der Uhu wurde im Zuge der Horstkartierung nicht festgestellt, weshalb ein Vorkommen als Baumbrüter nahezu ausgeschlossen werden kann, potenzielle Habitate in Felswänden / Schottergruben liegen im Untersuchungsraum nicht vor. Eine direkte baubedingte Betroffenheit der Art durch Tötungen von Individuen (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln) ist daher auszuschließen.</p> <p>Als planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz sind für die Art 100 m anzusetzen (Gassner et al. 2010). Im Bereich der über die Arbeitsflächen hinausgehenden Störwirkungen, können Vorkommen des Uhus nahezu ausgeschlossen werden. Der Uhu hat eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber störungsbedingten Brutaussfällen (sMGI: C, Bernotat und Dierschke 2021), wobei baubedingte Störungen nur bei Betroffenheit größerer Individuenzahlen zu einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko führen.</p> <p>Während der Bauphase kommt es neben der Bewegungsunruhe als relevanten Wirkfaktor auch zu Licht- und Lärmemissionen sowie Erschütterungen. Zu Lichtemissionen kommt es bei Nachtbaustellen und im Winterhalbjahr zu den Tagesrandzeiten. Die Lichtemissionen beschränken sich jedoch auf ein geringes Maß und werden durch technische Maßnahmen auf die Arbeitsflächen begrenzt. Dadurch sind auch keine Auswirkungen auf den</p>	

Betroffene Tierart: Uhu (<i>Bubo bubo</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>Uhu gegeben. Auch gegenüber Erschütterungen besteht keine höhere Sensibilität. Lärm ist in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant. Dieser entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Bettungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. Für den Uhu wird eine mittlere Lärmempfindlichkeit sowie ein kritischer Schallpegel von 58 dB(A) tags angegeben. Die Sensibilität beschränkt sich weitgehend auf die Partnerfindung in den Wintermonaten und bedingt eine Abwertung des Habitats um etwa 20 %. Es ist jedoch von keinem erhöhten Tötungsrisiko für die Art auszugehen.</p> <p>Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u. ä.) ist aufgrund des Fehlens geeigneter Habitats auszuschließen. Für den Uhu tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den Betriebsgebäuden / -anlagen (LWL-ZS, Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist auszuschließen, da die Gebäude / Anlagen keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen und die Art diesbezüglich keine besondere Empfindlichkeit aufweist.</p> <p>Für den Uhu tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit anlagebedingt nicht ein.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden / -anlagen sind keine störungsbedingten Brutaufgaben des Uhus zu erwarten, da sich die Bruthabitate der Art außerhalb der Wirkdistanz befinden.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Beim Uhu ist bezüglich der Störungssensibilität eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 100 m anzusetzen (Gassner et al. 2010). Im Untersuchungsraum des Vorhabens liegen Hinweise auf Vorkommen des Uhus ausschließlich in der Datenrecherche (Ornitho-Datenbank) vor, wobei es sich um einen Rasterdatensatz handelt und zumindest einer der Nachweise vermutlich außerhalb des Untersuchungsraums liegt. Der Uhu wurde im Zuge der Horstkartierung nicht festgestellt, weshalb ein Vorkommen als Baumbrüter nahezu ausgeschlossen werden kann, potenzielle Habitats in Felswänden/Schottergruben liegen im Untersuchungsraum nicht vor. Der Uhu hat eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber störungsbedingten Brutauffällen (sMGI: C, Bernotat und Dierschke 2021), die jedoch vorwiegend bei Betroffenheit mehrerer Individuen relevant ist.</p> <p>Lärm ist in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant. Der beim Bau auftretende Schall ist jedoch damit überwiegend nicht vergleichbar, denn es handelt sich hier in der Regel um periodisch auftretende Schallereignisse von begrenzter Dauer. Dauerschall entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Bettungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. Für den Uhu wird in Bezug zu (stark befahrenen) Straßen eine mittlere</p>	

Betroffene Tierart: Uhu (<i>Bubo bubo</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>Lärmempfindlichkeit sowie ein kritischer Schallpegel von 58 dB(A) tags angegeben (Garniel und Mierwald 2010). Die Sensibilität beschränkt sich weitgehend auf die Kommunikation während der Partnerfindung und bedingt eine Abwertung des Habitats um etwa 20 %. Die Brutplätze des Uhus liegen jedoch außerhalb der 58 dB(A) Isophone. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Art durch die temporären Bauarbeiten ist somit auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Störungen durch betriebsbedingte Lärmemissionen sind aufgrund der geringen Lärmbelastung unterhalb des kritischen Schallpegels von 58 dB(A) tags ebenfalls auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch die Bauarbeiten sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Im Untersuchungsraum um die Arbeitsflächen wurden keine konkreten Brutnachweise / -hinweise des Uhus erbracht, so dass keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besteht. Da auch hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung der Bruthabitate keine bzw. nur abgeschwächte Wirkungsbezüge bestehen (vgl. Kap. 3 a) und die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es in PFA E2 somit weder bau- noch anlagebedingt zu einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.</p> <p>Die im Umfeld der Brutplätze liegenden potenziellen Nahrungshabitate im Offenland werden durch die Baustelle ggf. zeitweilig beansprucht. Da jedoch keine enge Bindung an einzelne Nahrungsflächen besteht, ist ein Ausweichen auf umliegende Flächen vergleichbarer Habitatqualität möglich. Die ökologische Funktion als essenzielles Nahrungshabitat bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
d) Abschließende Bewertung	
<p>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.</p> <p><input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.</p>	

1.3.40 Wachtelkönig (*Crex crex*)

Betroffene Tierart: Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie 1 (vom Aussterben bedroht) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg Kategorie 2 (stark gefährdet)	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region) <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input checked="" type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen	
<p>Der Wachtelkönig besiedelt vor allem landwirtschaftlich genutzte oder brachliegende wechselfeuchte Hochgras- und Hochstaudenbestände in überschwemmungsbeeinflussten Flussniederungen und Niedermooren. Vorkommen bestehen ferner auf Hochebenen und in Bördelandschaften. Als Bruthabitate werden zudem Bachauen, Riede, Moor- und Bergwiesen und bisweilen trockenere Getreide-, Luzerne- und Kleeäcker sowie Waldblößen mit lichtem Vorwald genutzt (Gedeon et al. 2014).</p> <p>Der Wachtelkönig ist ein Langstreckenzieher und überwintert im tropischen und südöstlichen Afrika. Die Brutplätze werden zwischen frühestens März und üblicherweise Mai besiedelt. Die Brutperiode beginnt ab Mitte Mai bis Ende Juni mit der Eiablage, die Jungen schlüpfen Mitte Juni. An geeigneten Standorten kann eine zweite Brut durchgeführt werden, die Jungen schlüpfen ca. Ende Juli. Nach 34 – 38 Tagen werden die Jungen flügge und sind schon vorher selbständig. Ab August zieht der Wachtelkönig in sein Winterquartier (Bauer et al. 2005a).</p> <p>Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Nach Flade (1994) beträgt die artspezifische Fluchtdistanz des Wachtelkönigs 30 – 50 m. Gemäß Gassner et al. (2010) beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz des Wachtelkönigs 50 m.</p>	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Die Verbreitungsschwerpunkte des Wachtelkönigs liegen in der Norddeutschen Tiefebene. Innerhalb der Mittelgebirgszone liegen isolierte kleinere Vorkommen, besonders zwischen Rhein, Main und Saale. Im Alpenvorland liegen die Siedlungsschwerpunkte in den ausgedehnten Niedermooren des Hügel und Moorlandes (Gedeon et al. 2014). Der bundesweite Gesamtbestand des Wachtelkönigs wurde von 1995 – 1999 mit 2.000 – 3.100 Brutpaaren angegeben (Bauer et al. 2005a). Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005 – 2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 2.300 bis 4.100 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für die Jahre 2011 – 2016 ein Gesamtbestand von 1.300 bis 2.000 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art ist rückläufig (Gerlach et al. 2019).	Verbreitung in Baden-Württemberg Nachweise des Wachtelkönigs (rufende Männchen) sind aus allen großen Naturräumen Baden-Württembergs bekannt. Verbreitungsschwerpunkte liegen vor allem im Vorland der westlichen und mittleren Schwäbischen Alb, im Neckarraum zwischen Schönbuch und Rammert mit den angrenzenden Gäuen, auf der Baar, der Albhochfläche und in den Mooregebieten im Alpenvorland (Hölzinger und Boschert 2001). Der Brutbestand des Wachtelkönigs unterliegt jährlichen Schwankungen und wird für die Jahre 2005 – 2011 auf 10 – 30 Paare geschätzt (Bauer et al. 2016).

Betroffene Tierart: Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p><input type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p> <p>Der Wachtelkönig wurde im Rahmen der aktuellen Brutvogelkartierung (Probeflächenansatz) nicht nachgewiesen. Das Vorhaben liegt im BfN Verbreitungsgebiet der Art (im Bereich von km 35+600 bis km 49+500). Rezente Nachweise der Art im Wirkraum sind nicht bekannt.</p> <p>Aufgrund des Probeflächenansatzes sind in den nicht kartierten Bereichen potenzielle Vorkommen im Bereich geeigneter Habitats nicht auszuschließen. Ein unstetes Auftreten einzelner singender Männchen ist zwar nicht gänzlich auszuschließen, aber als unwahrscheinlich zu bewerten, da wenig Habitatpotenzial im Wirkraum besteht und durch die landwirtschaftliche Bewirtschaftung eine Nutzung der Flächen mit Habitatpotenzial durch die Art vielfach nicht möglich ist.</p>	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und / oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Im Bereich der Arbeitsflächen bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Arbeitsflächen, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen des Wachtelkönigs kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nesteraufgabe).</p> <p>Der Wachtelkönig wurde allerdings bei den Brutvogelkartierungen nicht nachgewiesen (vgl. Kap. 2) und obwohl ein unstetes Auftreten einzelner singender Männchen nicht gänzlich auszuschließen ist, ist dies als unwahrscheinlich zu bewerten. Zur Vermeidung von möglichen Tötungen des Wachtelkönigs sind Bautätigkeiten in den entsprechenden Bereichen außerhalb der Brutzeit (01. März bis 31. August) durchzuführen (Maßnahme Nr. VAR 7.1). Ist es unumgänglich, dass die Bautätigkeiten während der Brutzeit der Art stattfinden, so wird auf den Acker- und Grünlandflächen innerhalb der Arbeitsflächen, der Lagerflächen und der Zuwegungen zur Vermeidung von Schädigungen die Ansiedlung der Art durch Vergrämnungsmaßnahmen (z. B. Installation von Stangen mit Flatterbändern und Kurzhalten der Vegetation) vor Brutbeginn verhindert (Maßnahme Nr. VAR 9.1). Dadurch wird eine direkte baubedingte Betroffenheit ausgeschlossen.</p> <p>Der Wachtelkönig hat mit einer mittleren planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz der Art (50 m, Gassner et al. 2010) und einer mittleren Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutauffälle (sMGI: C, Bernotat und Dierschke 2021) nur eine mittlere Störungsempfindlichkeit, wobei baubedingte Störungen nur bei Betroffenheit größerer Individuenzahlen zu einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko führen. Eine Betroffenheit ist aber aufgrund der fehlenden Nachweise als sehr unwahrscheinlich zu bewerten und eine Brutaufgabe nahezu auszuschließen. Das allgemeine Lebensrisiko der Art (Tötungsrisiko / Störungen v. a. durch landwirtschaftliche Aktivitäten, Prädation, Witterung) wird bei Anwendung der Vergrämnungsmaßnahme somit auch durch baubedingte Störungen nicht signifikant erhöht. Für wild lebende Tiere, die nicht in einer natürlichen, sondern in einer vom Menschen gestalteten Landschaft leben, besteht bereits vorhabenunabhängig ein allgemeines Tötungsrisiko (Grundrisiko), welches sich nicht nur aus dem allgemeinen Naturgeschehen (z. B. Tod durch Prädation, widrige klimatische Bedingungen, Nahrungsknappheit, Krankheiten) ergibt, sondern auch dann sozialadäquat und deshalb hinzunehmen ist, wenn es zwar vom Menschen verursacht ist, aber nur einzelne Individuen betrifft (BVerwG, Beschluss vom 8. März 2018 – 9 B 25/17, Rn. 11). Der Wachtelkönig unterliegt als Brutvogel auf landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen generell einem hohen Grundrisiko was den Brutverlust durch Ausmähen, Umpflügen, Drillen etc. angeht.</p> <p>Während der Bauphase kommt es neben der Bewegungsunruhe als relevanten Wirkfaktor auch zu Licht- und Lärmemissionen sowie Erschütterungen. Zu Lichtemissionen kommt es bei Nachtbaustellen und im Winterhalbjahr zu den Tagesrandzeiten. Die Lichtemissionen beschränken sich jedoch auf ein geringes Maß und werden durch technische Maßnahmen auf die Arbeitsflächen begrenzt. Dadurch sind auch keine Auswirkungen auf den Wachtelkönig gegeben. Auch gegenüber Erschütterungen besteht keine höhere Sensibilität. Lärm ist in Bezug</p>	

Betroffene Tierart: Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant. Dieser entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Bettungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. Der Wachtelkönig hat eine hohe Lärmempfindlichkeit während der Partnerfindung ab einem kritischen Schallpegel von 47 dB(A) nachts, wobei der verlärmte Bereich als Brutraum nicht genutzt wird. Sollte es bis zum Bau zu einer neuen Ansiedlung des Wachtelkönigs kommen, sind im entsprechenden Bereich während der Partnerfindung Dauerschallquellen auf einen Pegel von weniger als 47 dB(A) nachts zu beschränken (z. B. Bauzeiteinschränkung, Einhausung von Bohrgeräten) um die Eignung als Bruthabitat zu erhalten. Für den Wachtelkönig wird außerdem während der Jungenführung ein lärmbedingt erhöhtes Prädationsrisiko bei einem kritischen Schallpegel von 55 dB(A) tags angegeben. Die Sensibilität beschränkt sich auf die eingeschränkte Wahrnehmung von Warnrufen und bedingt eine Abwertung des Habitats um bis zu 25 %. Bei hoher Habitateignung kommt es jedoch zu keiner generellen Meidung des Bereichs. Im Nahbereich der Autobahn ist aufgrund der Vorbelastung durch den Straßenlärm von keiner weiteren Abwertung des Habitats auszugehen. An Baustellen mit andauernden Geräuschemissionen (u. a. an geschlossenen Querungen) die in bislang unbelastete Habitate von Offenlandarten reichen (die auch der Wachtelkönig potenziell nutzen kann), sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17; s. Rebhuhn und Gilde der Bodenbrüter des Offenlandes Kap. 3 c) vorgesehen, um ein erhöhtes Tötungsrisiko auszuschließen.</p> <p>Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u. ä.) durch die Bauarbeiten ist auszuschließen. Für den Wachtelkönig tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den Betriebsgebäuden / -anlagen (LWL-ZS, Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist auszuschließen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen.</p> <p>Für den Wachtelkönig tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Von den Betriebsgebäuden / -anlagen gehen im Betrieb keine dauerhaften Lärmemissionen aus, die den kritischen Schallpegel von 47 bzw. 55 dB(A) überschreiten. Es kommt zu keinem betriebsbedingt erhöhten Tötungsrisiko.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden / -anlagen sind keine Störungen des Wachtelkönigs zu erwarten, da mit keinem Vorkommen der Art zu rechnen ist.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p>	

Betroffene Tierart: Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>Der Wachtelkönig wurde bei den Brutvogelkartierungen nicht nachgewiesen (vgl. Kap. 2) und obwohl ein unstetes Auftreten einzelner singender Männchen zwar nicht gänzlich auszuschließen ist, als unwahrscheinlich zu bewerten. Der Wachtelkönig hat mit einer mittleren planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz der Art (50 m, Gassner et al. 2010) und einer mittleren Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutauffälle (sMG1: C, Bernotat und Dierschke 2021) nur eine mittlere Störungsempfindlichkeit.</p> <p>Wie in den Kapiteln 3 a) und 3 c) beschrieben führen der Bau und die Vergrämuungsmaßnahmen in Verbindung mit den Maßnahmen Nr. V 1, VAR 7.1, VAR 9.1 und ACEF 48 nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos oder einem Verlust der Funktionalität als Brutlebensraum in den potenziellen Habitatbereichen. Erhebliche baubedingte Störungen durch das temporäre Ausweichen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen könnten, sind daher auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Störungen durch Lärmemissionen sind in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant. Dieser entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Bettungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. Der Wachtelkönig hat eine hohe Lärmempfindlichkeit während der Partnerfindung ab einem kritischen Schallpegel von 47 dB(A) nachts, wobei der verlärmte Bereich als Brutraum nicht genutzt wird. Sollte es bis zum Bau zu einer neuen Ansiedlung des Wachtelkönigs kommen, sind im entsprechenden Bereich während der Partnerfindung Dauerschallquellen auf einen Pegel von weniger als 47 dB(A) nachts zu beschränken (z. B. Bauzeiteinschränkung, Einhausung von Bohrgeräten) um die Eignung als Bruthabitat zu erhalten und erhebliche Beeinträchtigungen zu vermeiden. Für den Wachtelkönig wird außerdem während der Jungenführung ein lärmbedingt erhöhtes Prädationsrisiko bei einem kritischen Schallpegel von 55 dB(A) tags angegeben. Die Sensibilität beschränkt sich auf die eingeschränkte Wahrnehmung von Warnrufen und bedingt eine Abwertung des Habitats um bis zu 25 %. Bei hoher Habitateignung kommt es jedoch zu keiner generellen Meidung des Bereichs. Wie in den Kapiteln 3 a) und 3 c) beschrieben führen die bauzeitlichen Lärmmissionen in Verbindung mit Maßnahme Nr. VAR 17 nicht zu einer Erhöhung des Tötungsrisikos oder einer Entwertung an den potenziellen Habitatbereichen. Eine Verschlechterung des bereits ungünstigen Erhaltungszustands der Art durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Störungen durch betriebsbedingte Lärmemissionen sind aufgrund der geringen Lärmbelastung unterhalb der kritischen Schallpegel von 47 dB(A) nachts und 55 dB(A) tags ebenfalls auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch das Vorhaben sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <div style="float: right;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div>	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div>	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen </div>	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt	
<p>Die potenziellen Bruthabitate des Wachtelkönigs liegen teilweise innerhalb Arbeitsflächen und der Zuwegungen, so dass eine temporäre direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann. Der Wachtelkönig wurde jedoch bei den Brutvogelkartierungen nicht nachgewiesen (vgl. Kap. 2) und ein unstetes Auftreten einzelner singender Männchen ist zwar nicht gänzlich auszuschließen, aber als unwahrscheinlich zu bewerten. Durch die Vergrämuungsmaßnahmen und den anschließenden Baubetrieb müssen die potenziell betroffenen Individuen aus diesem Bereich auf umliegende Flächen ausweichen, die Brutstandorte werden jedoch auch in der üblichen Umgebung jedes Jahr neu ausgewählt. Und es stehen umliegende Habitate vergleichbarer Eignung zur Verfügung. Die ökologische Funktion als Brutlebensraum bleibt somit im räumlichen Zusammenhang erhalten, ohne artspezifische CEF-Maßnahmen für den Wachtelkönig durchführen zu müssen (§ 44 Abs. 5 BNatSchG). Die Beanspruchung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art ist in Bereichen des offenen Verlaufs temporär (maximal eine Brutsaison) und in den einzelnen Eingriffsbereichen auf einen Zeitraum von maximal wenigen Wochen beschränkt. In Bereichen von langen geschlossenen Querungen sind längere Beanspruchungen von Flächen (maximal zwei Brutsaisons) der Flächen notwendig. Die beanspruchten Flächen werden abgesehen von der dauerhaft bebauten Fläche für das Betriebsgebäude (LWL-ZS) nach Abschluss der</p>	

Betroffene Tierart: Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>Bauarbeiten wieder in der Ursprungszustand versetzt. Die dauerhaft beanspruchten Flächen haben jedoch kein Habitatpotenzial für den Wachtelkönig, sodass kein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gegeben ist.</p> <p>Auch hinsichtlich der möglichen störungsbedingten Entwertung potenzieller Bruthabitate außerhalb der Arbeitsflächen und Zuwegungen bestehen keine bzw. nur abgeschwächte Wirkungsbezüge (s. Kap. 3 a), zumal die Bauarbeiten zeitlich begrenzt sind.</p> <p>Lärmemissionen sind in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant. Dieser entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Bettungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. Der Wachtelkönig hat eine hohe Lärmempfindlichkeit während der Partnerfindung ab einem kritischen Schallpegel von 47 dB(A) nachts, wobei der verlärmte Bereich als Brutraum nicht genutzt wird. Sollte es bis zum Bau zu einer neuen Ansiedlung des Wachtelkönigs kommen, sind im entsprechenden Bereich während der Partnerfindung Dauerschallquellen auf einen Pegel von weniger als 47 dB(A) nachts zu beschränken (z. B. Bauzeiteinschränkung, Einhausung von Bohrgeräten) um die Eignung als Bruthabitat zu erhalten und erhebliche Beeinträchtigungen zu vermeiden. Für den Wachtelkönig wird außerdem während der Jungenführung ein lärmbedingt erhöhtes Prädationsrisiko bei einem kritischen Schallpegel von 55 dB(A) tags angegeben. Die Sensibilität beschränkt sich auf die eingeschränkte Wahrnehmung von Warnrufen und bedingt eine Abwertung des Habitats um bis zu 25 %. Bei hoher Habitateignung kommt es jedoch zu keiner generellen Meidung des Bereichs. Im Nahbereich der Autobahn ist aufgrund der Vorbelastung durch den Straßenlärm von keiner weiteren Abwertung des Habitats auszugehen. Die Abwertung des Habitats ist jedoch nur temporär und bei geschlossenen Querungen unter 200 m Länge auf wenige Tage beschränkt (4 x 2 Tage), wodurch sich keine Auswirkungen auf die Population ergibt. Bei längeren geschlossenen Querungen sind längere Bohrzeiten (4 x 5 bis 100 Tage) notwendig. An Baustellen mit andauernden Geräuschemissionen (u.a. an geschlossenen Querungen) die in bislang unbelastete Habitate von Offenlandarten reichen (die auch der Wachtelkönig potenziell nutzen kann), sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17; s. Rebhuhn und Gilde der Bodenbrüter des Offenlandes Kap. 3 c) vorgesehen, um eine Entwertung des Habitats zur Jungenaufzucht auszuschließen.</p> <p>Es kommt somit in PFA E2 weder bau- noch anlagebedingt zu einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
d) Abschließende Bewertung	
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.	

1.3.41 Waldkauz (*Strix aluco*)

Betroffene Tierart: Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland * <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg *	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region) <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen	
<p>Der Waldkauz brütet in strukturreichen Laub- und Mischwäldern und oft auch in Parkanlagen dörflicher und urbaner Bereiche, sowie in baumreichen Gärten, Alleen oder Friedhöfen. Ausgedehnte und dichte Nadelwälder sowie großflächig ausgeräumte offene Agrarlandschaften werden gemieden. Der Neststand ist sehr vielseitig, bevorzugt werden Baumhöhlen, Höhlen in Gebäuden (Dachböden, Kirchtürme, Scheunen, Ruinen, etc.), Felshöhlen und –spalten. Als Notlösung werden auch Bodenhöhlen, alte Greifvogel- und Krähenhorste genutzt. In optimalen Lebensräumen beträgt die Reviergröße 10 – 15 ha, in ausgedehnten Wäldern meist 60 – 80 ha. Die Siedlungsdichte beträgt ca. 0,2 – 2,5 Brutpaare / 10 km², in Optimalhabitaten bis 9,1 Brutpaare / 10 km² (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014).</p> <p>Der Waldkauz ist als Standvogel ganzjährig im Gebiet, die Revierabgrenzung und Paarbildung erfolgen ab September bis Dezember. Die Brutperiode beginnt mit der Eiablage üblicherweise im März, ist vereinzelt aber auch schon im Januar oder Februar möglich. Die Jungen schlüpfen nach 30 Tagen (bei spätem Legebeginn bis in den Juli) und verlassen mit 29 – 35 Tagen die Höhle. Die Selbständigkeit wird erst nach 2,5 – 3 Monaten erreicht (Ende Juli/August), das Elternrevier häufig erst nach der Mauser Ende August / September verlassen. Der Waldkauz ist wie alle Eulen ein dämmerungs- und nachtaktiver Vogel (Bauer et al. 2005a).</p> <p>Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Nach Flade (1994) beträgt die artspezifische Fluchtdistanz des Waldkauzes 10 – 20 m. Gemäß Gassner et al. (2010) beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz der Art 20 m.</p>	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Der Waldkauz ist in Deutschland nahezu flächendeckend verbreitet mit erkennbar abnehmender Dichte von West nach Ost. Dichtezentren befinden sich in Teilen des Nordwestdeutschen Tieflands, der nordwestlichen Mittelgebirgsregion, der südwestlichen Mittelgebirgsregion (v.a. Schwarzwald, Schwäbische Alb), dem Westen des Alpenvorlandes und im Übergangsbereich vom Nordwestdeutschen zum Nordostdeutschen Tiefland in Schleswig-Holstein (Gedeon et al. 2014). In Deutschland wird für den Zeitraum 1995 – 1999 ein Brutbestand von 48.000 – 73.000 Paaren angegeben (Bauer et al. 2005a). Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005 – 2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 43.000 bis 75.000 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für 2016 ein Gesamtbestand	Verbreitung in Baden-Württemberg Der Waldkauz kommt nahezu lückenlos in allen Landesteilen Baden-Württembergs bis in höchste Lagen vor. Kleine Lücken zeigen sich in ausgeräumten Agrarlandschaften, sowie in einigen Flächen der nördlichen Oberrheinebene. Für die Jahre 1987 / 1988 wurde der Brutbestand auf 8000 Reviere hochgerechnet (Hölzinger und Mahler 2001). Für den Zeitraum 2005 – 2011 werden 7000 – 9000 Brutpaare in Baden Württemberg angegeben (Bauer et al. 2016).

Betroffene Tierart: Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>von ebenfalls 43.000 bis 75.000 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art ist stabil (Gerlach et al. 2019).</p> <p>Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p> <p>Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurde der Waldkauz auf 10 der 28 Probeflächen festgestellt. Im Wirkraum des Vorhabens (500 m Puffer für Vogelarten) befinden sich insgesamt 11 Nachweise, wobei 3 Revierzentren außerhalb der Probefläche lagen. Außerdem liegen auch Nachweise des Waldkauzes aus Recherchedaten (Ornitho-Datenbank) im PFA vor.</p> <p>Die Nachweise (1 Brutnachweis, 6 Brutverdachte, 4 Brutzeitbeobachtungen) liegen im PFA zwischen km 13+700 (Rödersteingraben) und km 75+200 (östlich Oedheim). Keines der nachgewiesenen Vorkommen im Nahbereich der Arbeitsflächen unterschreitet die Fluchtdistanz des Waldkauzes (20 m, s. o.).</p> <p>Aufgrund des Probeflächenansatzes sind in den nicht kartierten Bereichen potenziell weitere Vorkommen im Bereich geeigneter Habitate anzunehmen (Laub- und Mischwälder).</p>	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und / oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Im Bereich der Arbeitsflächen bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Arbeitsflächen, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen des Waldkauzes kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und / oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nestaufgabe).</p> <p>Die nachgewiesenen Bruthabitate des Waldkauzes liegen außerhalb der Arbeitsflächen, aufgrund dessen sind baubedingte Tötungen von Individuen auszuschließen.</p> <p>Für die über die Arbeitsflächen hinausgehenden Störwirkungen ist bei dem Waldkauz eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 20 m anzusetzen (Gassner et al. 2010). Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass es sich dabei um einen allgemeinen Richtwert für die artbezogene Störungsökologie handelt, 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.</p> <p>Keines der nachgewiesenen Brutvorkommen unterschreitet die artspezifische Fluchtdistanz des Waldkauzes (20 m, s. o.), weshalb hier eine baubedingte Nestaufgabe ausgeschlossen werden kann. In den nicht kartierten Bereichen sind weitere, potenzielle Bruthabitate im direkten Umfeld der Arbeitsflächen anzunehmen (im Bereich geeigneter Habitate s. Kap. 1 – 2), so dass potenziell darüberhinausgehende störungsbedingte Wirkungsbezüge bestehen. Für den Waldkauz besteht jedoch nur eine geringe Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutausfälle (sMGI: D, Bernotat und Dierschke 2021). In Bereichen des offenen Trassenverlaufs, sowie bei kurzen geschlossenen Querungen handelt es sich außerdem nur um punktuell und kurzzeitig auftretende Beeinträchtigungen. Um die geringe, aber nicht auszuschließende Gefahr von Brutaufgaben aufgrund von optischen Störreizen (Anwesenheit des Menschen) zu vermeiden, werden Arbeitsflächen, die im Nahbereich von Gehölzen liegen (< 30 m Abstand) und die während der Vogelbrutzeit (01.03. – 31.08.) betrieben werden, vor Beginn der Arbeiten mit einem Sichtschutzzaun versehen (Maßnahme Nr. VAR 43). Dadurch werden Sichtbezüge in den Lebensraum des Waldkauzes soweit verringert, dass störungsbedingte Nestaufgaben vermieden werden können. In höheren Bäumen, die nicht durch den Sichtschutz abgeschirmt sind fühlen sich Waldkauze üblicherweise weniger leicht gestört. Als Alternative zu den übrigen Vermeidungsmaßnahmen wird in kleinflächigen, geeigneten potenziellen Bruthabitaten (nicht als großflächige Alternative auf den gesamten Arbeitsflächen) eine Besatzkontrolle unmittelbar vor Beginn der Bauarbeiten durch die ökologische Baubegleitung (Maßnahme Nr. V 1) durchgeführt und unmittelbar nach der Besatzkontrolle mit den Bauarbeiten begonnen, wenn die Anwesenheit von Individuen oder</p>	

Betroffene Tierart: Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>Gelegen des Waldkauz ausgeschlossen werden kann. Geschieht die Aufnahme der Bauausführung nicht unmittelbar, d. h. innerhalb der nächsten 3 Tage, nach der Besatzkontrolle muss diese wiederholt werden. Kann ein Brutverhalten nicht ausgeschlossen werden, werden entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Sichtschutz, Freihaltung des Nahbereichs von störintensiven Arbeiten bis zur Beendigung der Brut) ergriffen. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen können somit störungsbedingte Nestaufgaben durch die Bauarbeiten weitgehend ausgeschlossen werden.</p> <p>Während der Bauphase kommt es neben der Bewegungsunruhe als relevanten Wirkfaktor auch zu Licht- und Lärmemissionen sowie Erschütterungen. Zu Lichtemissionen kommt es bei Nachtbaustellen und im Winterhalbjahr zu den Tagesrandzeiten. Die Lichtemissionen beschränken sich jedoch auf ein geringes Maß und werden durch technische Maßnahmen auf die Arbeitsflächen begrenzt. Dadurch sind auch keine Auswirkungen auf den Waldkauz gegeben. Auch gegenüber Erschütterungen besteht keine höhere Sensibilität. Lärm ist in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant. Dieser entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Bettungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. Für den Waldkauz wird eine mittlere Lärmempfindlichkeit sowie ein kritischer Schallpegel von 58 dB(A) tags angegeben. Die Sensibilität beschränkt sich weitgehend auf die Partnerfindung in den Wintermonaten und bedingt eine Abwertung des Habitats um etwa 20 %. Es ist jedoch von keinem erhöhten Tötungsrisiko für die Art auszugehen.</p> <p>Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u. ä.) ist auszuschließen. Für den Waldkauz tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den Betriebsgebäuden / -anlagen (LWL-ZS, Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist auszuschließen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen, und die Art diesbezüglich keine besondere Empfindlichkeit aufweist.</p> <p>Für den Waldkauz tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein</p>	
Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	
<p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden / -anlagen sind Störungen von Brutvögeln möglich, sofern sie während der Brutzeit stattfinden. Die möglichen Beeinträchtigungen treten allerdings nur vereinzelt, kurzzeitig und punktuell mit kleinräumigem Störradius auf. Dadurch kann es im Einzelfall zwar zu kurzzeitigen, kleinräumigen Vergrämungen von Brutvögeln kommen, Individuen- oder Gelegeverluste sind aber i.d.R. nicht zu erwarten. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der lokalen Brutvögel durch Wartungsarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p>	

Betroffene Tierart: Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>Als Effektdistanz (= maximale Reichweite des erkennbar negativen Einflusses von Straßen auf die räumliche Verteilung einer Vogelart) in Bezug zu (stark befahrenen) Straßen werden für den Waldkauz 500 m angegeben (Garniel und Mierwald 2010). Je nach Störungsintensität wird innerhalb dieser Effektdistanz eine Abnahme der Habitateignung bzw. der Siedlungsdichte angenommen. Bei den bau- und betriebsbedingten Störungen in PFA E2 handelt es sich allerdings nicht um monotone Dauerstörereize wie sie von einer Autobahn ausgehen, und auch nicht um eine Schneisenwirkung im Wald, so dass die Annahmen von Garniel und Mierwald (2010) nur bedingt auf das hier zu prüfende Vorhaben, insbesondere nicht auf die kurzzeitig an einer Stelle auftretenden Störwirkungen der Trassenbaustelle anzuwenden sind. Der Waldkauz weist eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 20 m auf (Bernotat und Dierschke 2021). Bezüglich der Fluchtdistanz ist zu berücksichtigen, dass es sich dabei um einen allgemeinen Richtwert für die artbezogene Störungsökologie handelt, 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. In Bereichen, wo sich Gehölze in unmittelbarer Umgebung der Arbeitsflächen befinden, sind bauzeitliche Störungen nicht auszuschließen. Für den Waldkauz besteht jedoch nur eine geringe Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutauffälle (sMGI: D, Bernotat und Dierschke 2021) und vereinzelte Brutauffälle können rasch ausgeglichen werden. Des weiteren geschieht die Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeit und die BE-Flächen im Nahbereich von Gehölzen werden während der Vogelbrutzeit mit einem Sichtschutzzaun versehen (s. Kap. 3a), sodass unter Berücksichtigung Vermeidungsmaßnahmen und der Brutplatzbindung keine erheblichen Störungen zu erwarten sind.</p> <p>Lärm ist in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant. Der beim Bau auftretende Schall ist jedoch damit überwiegend nicht vergleichbar, denn es handelt sich hier in der Regel um periodisch auftretende Schallereignisse von begrenzter Dauer. Dauerschall entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Bettungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. Für den Waldkauz wird in Bezug zu (stark befahrenen) Straßen eine mittlere Lärmempfindlichkeit sowie ein kritischer Schallpegel von 58 dB(A) tags angegeben (Garniel und Mierwald 2010). Die Sensibilität beschränkt sich weitgehend auf die Kommunikation während der Partnerfindung und bedingt eine Abwertung des Habitats um etwa 20 %. Wie in den Kapiteln 3 a) und 3 c) beschrieben führen die bauzeitlichen Lärmimmissionen in Verbindung mit Maßnahme Nr. V_{AR} 17 nicht zu einer Entwertung oder Brutplatzaufgabe an den potenziellen Habitatbereichen.</p> <p>Eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Art durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Störungen durch betriebsbedingte Lärmemissionen sind aufgrund der geringen Lärmbelastung unterhalb des kritischen Schallpegels von 58 dB(A) tags ebenfalls auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch die Bauarbeiten sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt	
Die nachgewiesenen Bruthabitate des Waldkauzes liegen außerhalb der Arbeitsflächen und der Zuwegungen, so dass keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besteht.	
Lärm ist in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant. Der beim Bau auftretende Schall ist jedoch damit überwiegend nicht vergleichbar, denn es handelt sich hier in der Regel um periodisch auftretende Schallereignisse von begrenzter Dauer. Dauerschall entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Bettungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. Für den Waldkauz wird in Bezug zu (stark befahrenen) Straßen eine mittlere Lärmempfindlichkeit sowie ein kritischer Schallpegel von 58 dB(A) tags angegeben (Garniel und Mierwald 2010). Die Sensibilität beschränkt sich weitgehend auf die Kommunikation während der Partnerfindung und bedingt eine Abwertung des Habitats um etwa 20 %. Im Nahbereich der Autobahn ist aufgrund der Vorbelastung	

Betroffene Tierart: Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)			
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW		
<p>durch den Straßenlärm von keiner weiteren Abwertung des Habitats auszugehen. Die Abwertung des Habitats ist jedoch nur temporär und bei geschlossenen Querungen unter 200 m Länge auf wenige Tage beschränkt (4 x 2 Tage), wodurch sich keine Auswirkungen auf die Population ergibt. Bei längeren geschlossenen Querungen sind längere Bohrzeiten (4 x 5 bis 100 Tage) notwendig. Das betrifft folgende Bereiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Westlich von Grünsfeld (km 14+000) Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Waldkauzhabitat. Aufgrund der topographischen Lage ist der Bereich nur teilweise durch Autobahnlärm vorbelastet, weshalb Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen sind. • Westlich von Uiffingen (km 32+500) Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Waldkauzhabitat. Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen. • Nördlich von Hüngheim (km 44+900) Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Waldkauzhabitat. Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen. • Südwestlich von Merchingen (km 49+500) Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Waldkauzhabitat. Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen. • Nordwestlich von Oberkessach (km 52+200) Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Waldkauzhabitat. Hier werden Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen. • Nordöstlich von Möckmühl (km 59+500) Startbaugrube Microtunnel mit Lärmausbreitung in potenzielles Waldkauzhabitat. Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen. <p>Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen und da die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es in PFA E2 somit weder bau- noch anlagebedingt zu einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>			
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein			
d) Abschließende Bewertung			
<table border="0"> <tr> <td>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?</td> <td> <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich. </td> </tr> </table>		Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.		

1.3.42 Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*)

Betroffene Tierart: Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland * <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg Kategorie 2 (stark gefährdet)	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region) <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input checked="" type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen	
<p>Der Waldlaubsänger brütet in Deutschland vor allem in Laub- und Laubmischwäldern. Die Art bevorzugt Eichen-Hainbuchen- und Rotbuchenwälder, die im Kronendach geschlossen sind aber nur eine schwach ausgeprägte Strauch- und Krautschicht aufweisen. Neben Wäldern werden auch große Parks und Friedhöfe mit alten Bäumen besiedelt. Feuchte Bruchwälder, strukturarmer Altersklassenwälder und lichte Wälder mit dichter Krautschicht werden hingegen gemieden. Die Siedlungsdichte liegt bei 2 – 4 Revieren / 10 ha, ausnahmsweise auch über 10 Reviere / 10 ha (Gedeon et al. 2014).</p> <p>Der Waldlaubsänger ist ein Langstreckenzieher und überwintert im äquatorialen Afrika. Ende April / Mai kommt der Waldlaubsänger im Brutgebiet an und beginnt wenig später mit der Eiablage. Nach erfolgreicher Brut endet die Brutperiode schon Mitte Juni, bei späteren Bruten im Juli / August. Die Abwanderung ins Überwinterungsgebiet erfolgt zwischen Ende Juli und September (Bauer et al. 2005b).</p> <p>Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Nach Flade (1994) beträgt die artspezifische Fluchtdistanz des Waldlaubsängers < 10 – 15 m. Gemäß Gassner et al. (2010) beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz 15 m.</p>	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Der Waldlaubsänger ist nahezu flächendeckend in Deutschland verbreitet. Großflächig höhere Dichten sind im Nordostdeutschen Tiefland, im Osten des Nordwestdeutschen Tieflandes und im Norden der Mittelgebirgsregion vorzufinden (Gedeon et al. 2014). Für den Zeitraum von 1995 – 1999 wurde ein Brutbestand von 320.000 – 600.000 BP ermittelt. (Bauer et al. 2005b). Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005 – 2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 115.000 bis 215.000 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für 2016 ein Gesamtbestand von 140.000 bis 260.000 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittelfristige Bestandstrend der Art ist zunehmend, der langfristige dagegen negativ (Gerlach et al. 2019).	Verbreitung in Baden-Württemberg Der Waldlaubsänger ist in allen Landesteilen Baden-Württembergs ein verbreiteter und häufiger Brutvogel, weist aber von lokalen Ausnahmen abgesehen, meist Verbreitungslücken in den Hochlagen des Schwarzwaldes über 900 m üNN sowie in den ausgedehnten reinen Nadelwaldbereichen des Ostschwarzwalds, der Südwestalb, Oberschwabens und der Frankenberge auf. Für die Jahre 1987 / 1988 wird ein Brutbestand von rd. 180.000 Revieren angegeben. Im Zeitraum 2005 – 2011 werden 5000 – 9000 Brutpaare angegeben (Bauer et al. 2016), für 2012 – 2016 nur noch 2000 – 4000 Brutpaare, der Trend ist stark abnehmend (OGBW 2018).
Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich	

Betroffene Tierart: Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*)

Projektbezeichnung

SuedLink, PFA E2

Vorhabenträger

Transnet BW

Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurde der Waldlaubsänger auf 4 der 28 Probeflächen festgestellt. Im Wirkraum des Vorhabens (500 m Puffer für Vogelarten) befinden sich insgesamt 6 Nachweise, wobei 1 Revierzentrum außerhalb der Probefläche lag. Außerdem liegen auch Nachweise des Waldlaubsängers aus Recherchedaten (Ornitho-Datenbank) im PFA vor.

Folgende Vorkommen sind prüfrelevant, da sie im Wirkraum des Vorhabens liegen, befinden sich jedoch außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz (15 m, s. o.):

- Brutverdacht nordwestlich Kupprichshausen, km 27+100, Nachweis 2020, Abstand ca. 320 m zu den Arbeitsflächen
- Brutverdacht nordöstlich Berolzheim, km 34+600, Nachweis 2020, Abstand ca. 290 m zu den Arbeitsflächen
- Brutverdacht nordöstlich Berolzheim, km 35+100, Nachweis 2020, Abstand ca. 90 m zu den Arbeitsflächen
- Brutverdacht nordöstlich Berolzheim, km 35+400, Nachweis 2020, Abstand ca. 360 m zu den Arbeitsflächen
- Brutverdacht südwestlich Schillingstadt, km 39+500, Nachweis 2020, Abstand ca. 360 m zu den Arbeitsflächen
- Brutverdacht südwestlich Schillingstadt, km 40+000, Nachweis 2020, Abstand ca. 490 m zu den Arbeitsflächen (offener Verlauf)

Aufgrund des Probeflächenansatzes sind in den nicht kartierten Bereichen potenziell weitere Vorkommen im Bereich geeigneter Habitate anzunehmen (Laub- und Laubmischwälder mit geschlossenem Kronendach, aber geringer Krautschicht). Diese liegen mitunter im Nahbereich der Arbeitsflächen, wobei die Revierzentren normalerweise im Waldinneren liegen.

3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

Werden infolge von **bau- und / oder anlagebedingten** Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☐ Ja

☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen

Baubedingte Wirkungen

Im Bereich der Arbeitsflächen bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Arbeitsflächen, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen des Waldlaubsängers kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nestaufgabe).

Die (möglichen) Bruthabitate des Waldlaubsängers liegen allerdings außerhalb der Arbeitsflächen. Eine direkte baubedingte Betroffenheit der Art durch Tötungen von Individuen (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und / oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln) ist daher auszuschließen.

Die über die Arbeitsflächen hinausgehenden Störwirkungen fallen beim Waldlaubsänger aufgrund dessen geringer Störungsempfindlichkeit gering aus. Als planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz sind für die Art nur 15 m angegeben (Gassner et al. 2010). Keines der nachgewiesenen Brutvorkommen unterschreitet die artspezifische Fluchtdistanz des Waldlaubsängers (15 m, s. o.), weshalb hier eine baubedingte Nestaufgabe ausgeschlossen werden kann. In den nicht kartierten Bereichen sind weitere, potenzielle Bruthabitate im direkten Umfeld der Arbeitsflächen anzunehmen (im Bereich geeigneter Habitate s. Kap. 1 – 2), so dass potenziell darüber hinausgehende störungsbedingte Wirkungsbezüge bestehen. Für den Waldlaubsänger besteht jedoch nur eine geringe Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutauffälle (sMGI: D, Bernotat und Dierschke 2021) und die Neststandorte liegen üblicherweise im Waldinneren, wo sie von Störungen abgeschirmt sind. In Bereichen des offenen Trassenverlaufs, sowie bei kurzen geschlossenen Querungen handelt es sich außerdem nur um punktuell und kurzzeitig auftretende Beeinträchtigungen. Daher können störungsbedingte Nestaufgaben durch die Bauarbeiten weitgehend ausgeschlossen werden.

Während der Bauphase kommt es neben der Bewegungsunruhe als relevanten Wirkfaktor auch zu Licht- und Lärmemissionen sowie Erschütterungen. Zu Lichtemissionen kommt es bei Nachtbaustellen und im Winterhalbjahr zu den Tagesrandzeiten. Die Lichtemissionen beschränken sich jedoch auf ein geringes Maß und werden durch technische Maßnahmen auf die Arbeitsflächen begrenzt. Dadurch sind auch keine Auswirkungen auf den Waldlaubsänger gegeben. Lärm ist in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant. Dieser entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von

Betroffene Tierart: Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>Bettungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. Der Waldlaubsänger hat jedoch keine besondere Sensibilität gegenüber Dauerschall und auch gegenüber Erschütterungen besteht keine höhere Sensibilität. Aus diesem Grund ist von keinem erhöhten Tötungsrisiko für die Art auszugehen.</p> <p>Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u. ä.) ist auszuschließen. Für den Waldlaubsänger tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den Betriebsgebäuden/-anlagen (LWL-ZS), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist auszuschließen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen und in den entsprechenden Bereichen (offene Ackerflächen ohne Strukturen bzw. Wirtschaftsgrünland) keine erhöhten Aktivitätsdichten der Art zu erwarten sind.</p> <p>Für den Waldlaubsänger tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit anlagebedingt nicht ein.</p>	
<p>Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein.</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden / -anlagen sind Störungen von Brutvögeln möglich, sofern sie während der Brutzeit stattfinden. Die möglichen Beeinträchtigungen treten allerdings nur vereinzelt, kurzzeitig und punktuell mit kleinräumigem Störradius auf. Dadurch kann es im Einzelfall zwar zu kurzzeitigen, kleinräumigen Vergrämungen von Brutvögeln kommen, Individuen- oder Gelegeverluste sind aber i. d. R. nicht zu erwarten. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der lokalen Brutvögel durch Wartungsarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p>	
<p>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Der Waldlaubsänger weist eine geringe Störungssensibilität auf. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt nur 15 m (Gassner et al. 2010). In Bereichen, wo sich als Bruthabitat geeignete Wälder in unmittelbarer Umgebung der Arbeitsflächen befinden, sind bauzeitliche Störungen prinzipiell nicht auszuschließen, da sich die Revierzentren üblicherweise im Waldinnern liegen, hier jedoch nicht zu erwarten. Für den Waldlaubsänger besteht nur eine geringe Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutauffälle (sMGI: D, Bernotat und Dierschke 2021) und vereinzelte Brutauffälle können rasch ausgeglichen werden. Daher sind keine erheblichen Störungen durch die Bautätigkeiten zu erwarten. Eine Verschlechterung des bereits ungünstigen Erhaltungszustands der Art durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Störungen durch betriebsbedingten Lärmemissionen oder eine Silhouettenwirkung der Betriebsgebäude sind aufgrund der begrenzten Reichweite und der diesbezüglich geringen Empfindlichkeit der Art ebenfalls auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch das Vorhaben sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>	

Betroffene Tierart: Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt	
Die (potenziellen) Bruthabitate des Waldlaubsängers liegen außerhalb der Arbeitsflächen und der Zuwegungen, so dass keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besteht. Da auch hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung potenzieller Bruthabitate keine bzw. nur stark abgeschwächte Wirkungsbezüge bestehen (vgl. Kap. 3 a) und die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es in PFA E2 somit weder bau- noch anlagebedingt zu einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art. Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
d) Abschließende Bewertung	
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.	

1.3.43 Waldohreule (*Asio otus*)

Betroffene Tierart: Waldohreule (<i>Asio otus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland * <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg *	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region) <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumannsprüche und Verhaltensweisen	
<p>Waldohreulen besiedeln ein breites Spektrum halboffener Landschaften. Die Bruthabitate liegen an Waldrändern oder Feldgehölzen sowie in Baumgruppen, Hecken und baumbestandene Gärten und Parks. Zur Nahrungssuche werden hauptsächlich offene Bereiche mit niedrigem Pflanzenwuchs aufgesucht, z. B. Weiden, Wiesen, Feldraine sowie Waldwege und Schneisen in Wäldern (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014).</p> <p>Waldohreulen brüten über Jahre im selben Gebiet, wechseln aber häufig den Horst, wobei die Distanz zum vorjährigen selten mehr als 100 m beträgt. Die Art zeigt nur in Brutplatznähe ein Territorialverhalten. In Gebieten mit hoher Siedlungsdichte rufen die Männchen ohne gegenseitige Aggression in nur 30 – 50 m Distanz. Als minimale Nestabstände werden 100 – 150 m, vereinzelt sogar nur 50 m angegeben (Bauer et al. 2005a; Glutz von Blotzheim et al. 1994). Deutschlandweit liegt die Siedlungsdichte der Waldohreule in mittleren und guten Revieren zwischen 0,6 und 1,6 Brutpaaren / 10 km² (Mammen und Stubbe 2002).</p> <p>Die Waldohreule ist i. d. R. ein Teilzieher, in klimatisch begünstigten Regionen ein Standvogel. Die Art nutzt vorhandene Nester von Greif- und Rabenvögeln, gelegentlich auch von Tauben. Der Brutbeginn für Waldohreulen liegt Mitteleuropa normalerweise zwischen Ende März und Zweifelsfall Mitte April. Eine Jahresbrut ist die Regel. Die Brutdauer beträgt 27 bis 28 Tage. Die Jungeulen verlassen mitunter schon im Alter von drei Wochen die Nistmulde und klettern in die Baumkronen. Bereits im Alter von 10 Wochen können die Jungeulen in der Lage sein, selbständig Mäuse zu erjagen. Die Elternvögel füttern jedoch ihren Nachwuchs bis mindestens zur 11. Lebenswoche, danach löst sich der Familienverband auf (Bauer et al. 2005a; Glutz von Blotzheim et al. 1994; Südbeck et al. 2005).</p> <p>Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Gemäß Flade (1994) beträgt die allgemeine artspezifische Fluchtdistanz (= Abstand, den ein Tier zu bedrohlichen Lebewesen wie natürlichen Feinden und Menschen einhält, ohne dass es die Flucht ergreift) der Waldohreule < 5 bis > 10 m. Gemäß Gassner et al. (2010) beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz der Waldohreule 20 m. Zudem reagieren Vögel generell auch empfindlich gegenüber direkten Veränderungen der Vegetation und der Biotopstruktur (Bundesamt für Naturschutz 2016).</p>	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Die Waldohreule kommt in Deutschland nahezu flächendeckend vor, wobei sich im Nordwestdeutschen Tiefland und im Bereich der westlichen Mittelgebirgsregion höhere Dichten abzeichnen. Das Nordostdeutsche Tiefland scheint von Nordwestmecklenburg bis Vorpommern nur lückenhaft besiedelt. Weitere Verbreitungslücken bestehen im Alpenvorland sowie im Südosten Deutschlands (Gedeon et al. 2014).	Verbreitung in Baden-Württemberg Die Waldohreule ist ein in ganz Baden-Württemberg verbreiteter Brutvogel ohne größere Verbreitungslücken. Die Koordinatenkarte zeigt die flächendeckende Besiedlung des Landes, bei der nur höhere Lagen des Schwarzwaldes ausgespart sind. Verbreitungsschwerpunkte liegen in den Vorländern der Schwäbischen Alb, im Albuch und Härtsfeld sowie in Teilen Oberschwabens. Der Brutbestand wurde 1988 mit rund 3.500 Revieren angegeben mit keinen erkennbaren Bestandsveränderungen. Die

Betroffene Tierart: Waldohreule (<i>Asio otus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005 – 2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 26.000 bis 43.000 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für die Jahre 2011 – 2016 ein Gesamtbestand von 25.000 bis 41.000 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art ist stabil (Gerlach et al. 2019).</p> <p>Siedlungsdichte liegt zwischen 0,7 und 3,3 Brutpaaren pro km², Maximaldichten können jedoch deutlich höher ausfallen, da die Untersuchungen ungenügend sind (Hölzinger und Mahler 2001).</p> <p>Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p> <p>Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurde die Waldohreule auf 4 der 28 Probeflächen festgestellt. Im Wirkraum des Vorhabens (500 m Puffer für Vogelarten) befinden sich insgesamt 4 Nachweise, wobei ein Revierzentrum außerhalb der Probefläche lag. Außerdem liegt auch bei Merchingen (bei km 47+500) ein Nachweis der Waldohreule aus Recherchedaten im PFA vor, dessen Aktualität, Beobachtungstyp und genaue Verortung jedoch unklar sind (Ornitho-Datenbank, Raster ca. 1,2 x 0,9 km).</p> <p>Folgende Vorkommen sind prüfrelevant, da sie im Wirkraum des Vorhabens liegen, befinden sich jedoch außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz (20 m, s. o.):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brutnachweis nördlich Oberlauda, km 19+500, Nachweis 2020, Abstand ca. 165 m zu den Arbeitsflächen (offener Verlauf) - Brutnachweis süwestlich Heckfeld, km 27+500, Nachweis 2020, Abstand ca. 200 m zu den Arbeitsflächen (HDD-Baustelle) - Brutzeitbeobachtung nordöstlich Möckmühl, km 61+400, Nachweis 2020, Abstand ca. 190 m zu den Arbeitsflächen (offener Verlauf) - Brutzeitbeobachtung nördlich Stein am Kocher, km 71+600, Nachweis 2020, Abstand ca. 22 m zu den Arbeitsflächen (HDD-Baustelle) <p>Aufgrund des Probeflächenansatzes sind in den nicht kartierten Bereichen potenziell weitere Vorkommen im Bereich geeigneter Habitate anzunehmen (Halboffene Landschaften, Waldränder). Diese liegen mitunter im Nahbereich der Arbeitsflächen.</p>	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und / oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Im Bereich der Arbeitsflächen bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Arbeitsflächen, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen der Waldohreule kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nestaufgabe).</p> <p>Die nachgewiesenen Bruthabitate der Waldohreule liegen außerhalb der Arbeitsflächen. An drei Stellen außerhalb der Probeflächen kommt es jedoch zu Gehölzeingriffen in potenzielle Bruthabitate der Waldohreule:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Westlich von Oberwittstadt (bei km 42+900) werden 3 Obstbäume beansprucht. Da bei der Horsterfassung kein als Nistplatz geeigneter Horst festgestellt wurde, ist eine Besiedelung durch die Waldohreule als unwahrscheinlich zu bewerten. • Westlich von Merchingen (bei km 48+500) wird ein Teil eines Feldgehölzes mit einem stehenden Totholzstamm beansprucht. Da bei der Horsterfassung kein als Nistplatz geeigneter Horst festgestellt wurde, ist eine Besiedelung durch die Waldohreule als unwahrscheinlich zu bewerten. 	

Betroffene Tierart: Waldohreule (<i>Asio otus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<ul style="list-style-type: none"> Südlich von Oedheim (bei km 78+600) wird 1 Obstbaum beansprucht. Da bei der Horsterfassung kein als Nistplatz geeigneter Horst festgestellt wurde, ist eine Besiedelung durch die Waldohreule als unwahrscheinlich zu bewerten. <p>Um eine Tötung von Nestlingen zu vermeiden wird die Rodung und Baufeldfreimachung ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt (Maßnahme Nr. VAR 7.2). Eine direkte baubedingte Betroffenheit der Art durch Tötungen von Individuen (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln) ist daher auszuschließen.</p> <p>Für die über die Arbeitsflächen hinausgehenden Störwirkungen ist bei der Waldohreule eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 20 m anzusetzen (Gassner et al. 2010). Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass es sich dabei um einen allgemeinen Richtwert für die artbezogene Störungsökologie handelt, 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.</p> <p>Keines der nachgewiesenen Brutvorkommen unterschreitet die artspezifische Fluchtdistanz der Waldohreule (20 m, s. o.), weshalb hier eine baubedingte Nestaufgabe ausgeschlossen werden kann. In den nicht kartierten Bereichen sind weitere, potenzielle Bruthabitate im direkten Umfeld der Arbeitsflächen anzunehmen (im Bereich geeigneter Habitate, s. Kap. 1 – 2), so dass potenziell darüberhinausgehende störungsbedingte Wirkungsbezüge bestehen. Für die Waldohreule besteht jedoch nur eine geringe Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutausfälle (sMGI: D, Bernotat und Dierschke 2021). In Bereichen des offenen Trassenverlaufs, sowie bei kurzen geschlossenen Querungen handelt es sich außerdem nur um punktuell und kurzzeitig auftretende Beeinträchtigungen. Da die Waldohreule alte Nester von Krähen und Elstern zur Brut nützt, wurden die exponiert gelegenen potenziellen Niststandorte im Rahmen der Horstkartierung erfasst. Es liegt ein potenziell geeigneter Horst westlich Oberwittstadt (bei km 42+500) in 7 m Abstand zu den Arbeitsflächen. Hier ist der Bereich in bis zu 20 m Entfernung zu der Baumreihe während der Brutsaison von störintensiven Arbeiten freizuhalten (Maßnahme Nr. VAR 41). Sollten geeignete Horste aufgrund deren versteckter Lage nicht erfasst worden sein, ist davon auszugehen, dass an den entsprechenden Standorten die Störwirkung so gering ist, dass, unter Berücksichtigung der hohen Brutplatzbindung, störungsbedingte Nestaufgaben der Waldohreule ausgeschlossen werden können. Als Alternative zu den übrigen Vermeidungsmaßnahmen wird in kleinflächigen, geeigneten potenziellen Bruthabitaten (nicht als großflächige Alternative auf den gesamten Arbeitsflächen) eine Besatzkontrolle unmittelbar vor Beginn der Bauarbeiten durch die ökologische Baubegleitung (Maßnahme Nr. V 1) durchgeführt und unmittelbar nach der Besatzkontrolle mit den Bauarbeiten begonnen, wenn die Anwesenheit von Individuen oder Gelegen der Waldohreule ausgeschlossen werden kann. Geschieht die Aufnahme der Bauausführung nicht unmittelbar, d. h. innerhalb der nächsten 3 Tage, nach der Besatzkontrolle muss diese wiederholt werden. Kann ein Brutverhalten nicht ausgeschlossen werden, werden entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Freihaltung des Nahbereichs von störintensiven Arbeiten bis zur Beendigung der Brut) ergriffen. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen können somit störungsbedingte Nestaufgaben durch die Bauarbeiten weitgehend ausgeschlossen werden.</p> <p>Während der Bauphase kommt es neben der Bewegungsunruhe als relevanten Wirkfaktor auch zu Licht- und Lärmemissionen sowie Erschütterungen. Zu Lichtemissionen kommt es bei Nachtbaustellen und im Winterhalbjahr zu den Tagesrandzeiten. Die Lichtemissionen beschränken sich jedoch auf ein geringes Maß und werden durch technische Maßnahmen auf die Arbeitsflächen begrenzt. Dadurch sind auch keine Auswirkungen auf die Waldohreule gegeben. Auch gegenüber Erschütterungen besteht keine höhere Sensibilität. Lärm ist in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant. Dieser entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Bettungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. Für die Waldohreule wird die Partnerfindung lärmbedingt ab einem kritischen Schallpegel von 58 dB(A) tags beeinträchtigt. Die Sensibilität beschränkt sich auf die Partnerfindung und bedingt eine Abwertung des Habitats um etwa 20 %. Ein erhöhtes Tötungsrisiko für die Art aufgrund von Lärm ist auszuschließen.</p> <p>Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u. ä.) ist auszuschließen. Für die Waldohreule tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den Betriebsgebäuden / -anlagen (LWL-ZS, Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist auszuschließen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen und die Art diesbezüglich keine besondere Empfindlichkeit aufweist.</p> <p>Für die Waldohreule tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.</p>	

Betroffene Tierart: Waldohreule (<i>Asio otus</i>)			
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2		Vorhabenträger Transnet BW	
Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein			
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein			
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen			
<p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden / -anlagen sind Störungen von Brutvögeln möglich, sofern sie während der Brutzeit stattfinden. Die möglichen Beeinträchtigungen treten allerdings nur vereinzelt, kurzzeitig und punktuell mit kleinräumigem Störradius auf. Dadurch kann es im Einzelfall zwar zu kurzzeitigen, kleinräumigen Vergrämungen von Brutvögeln kommen, Individuen- oder Gelegeverluste sind aber i. d. R. nicht zu erwarten. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der lokalen Brutvögel durch Wartungsarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p>			
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein			
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)			
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein			
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen			
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein			
<p>Als Effektdistanz (= maximale Reichweite des erkennbar negativen Einflusses von Straßen auf die räumliche Verteilung einer Vogelart) in Bezug zu (stark befahrenen) Straßen werden für die Waldohreule 500 m angegeben (Garniel und Mierwald 2010). Je nach Störungsintensität wird innerhalb dieser Effektdistanz eine Abnahme der Habitateignung bzw. der Siedlungsdichte angenommen. Bei den bau- und betriebsbedingten Störungen in PFA E2 handelt es sich allerdings nicht um monotone Dauerstörreize wie sie von einer Autobahn ausgehen, und auch nicht um eine Schneisenwirkung im Wald, so dass die Annahmen von Garniel und Mierwald (2010) nur bedingt auf das hier zu prüfende Vorhaben, insbesondere nicht auf die kurzzeitig an einer Stelle auftretenden Störwirkungen der Trassenbaustelle sind. Die Waldohreule weist eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 20 m auf (Gassner et al. 2010). Bezüglich der Fluchtdistanz ist zu berücksichtigen, dass es sich dabei um einen allgemeinen Richtwert für die artbezogene Störungsökologie handelt, 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. In Bereichen, wo sich Gehölze in unmittelbarer Umgebung der Arbeitsflächen befinden, sind bauzeitliche Störungen nicht auszuschließen. Für die Waldohreule besteht jedoch nur eine geringe Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutauffälle (sMGI: D, Bernotat und Dierschke 2021) und vereinzelte Brutauffälle können rasch ausgeglichen werden. Des weiteren wird der Nahbereich einer BE-Flächen zu einem potenziell als Brutplatz geeigneten Horst während der Vogelbrutzeit von störungsintensiven Arbeiten freigehalten (s. Kap. 3 a), sodass unter Berücksichtigung Vermeidungsmaßnahmen und der Brutplatzbindung keine erheblichen Störungen zu erwarten sind.</p> <p>Lärm ist in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant. Der beim Bau auftretende Schall ist jedoch damit überwiegend nicht vergleichbar, denn es handelt sich hier in der Regel um periodisch auftretende Schallereignisse von begrenzter Dauer. Dauerschall entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Bettungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. Für die Waldohreule wird in Bezug zu (stark befahrenen) Straßen eine mittlere Lärmempfindlichkeit sowie ein kritischer Schallpegel von 58 dB(A) tags angegeben (Garniel und Mierwald 2010). Die Sensibilität beschränkt sich weitgehend auf die Kommunikation während der Partnerfindung und bedingt eine Abwertung des Habitats um etwa 20 %. Wie in den Kapiteln 3 a) und 3 c) beschrieben führen die bauzeitlichen Lärmimmisionen in Verbindung mit Maßnahme Nr. VAR 17 nicht zu einer Entwertung oder Brutplatzaufgabe an den potenziellen Habitatbereichen.</p>			

Betroffene Tierart: Waldohreule (<i>Asio otus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>Eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Art durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Störungen durch betriebsbedingte Lärmemissionen sind aufgrund der geringen Lärmbelastung unterhalb des kritischen Schallpegels von 58 dB(A) tags ebenfalls auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch die Bauarbeiten sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <div style="float: right;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div>	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <div style="text-align: right;"> <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein </div>	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</div> <div><input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</div> </div>	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt	
<p>Die nachgewiesenen Bruthabitate der Waldohreule liegen außerhalb der Arbeitsflächen. An drei Stellen kommt es zu Gehölzeingriffen in potenzielle Bruthabitate der Waldohreule. Ein Vorkommen ist jedoch als unwahrscheinlich zu bewerten, da im Rahmen der flächendeckenden Horstkartierung keine Nistplätze der Waldohreule in den betroffenen Gehölzbereichen festgestellt wurden. Aufgrund dessen keine CEF-Maßnahmen für die Waldohreule vorgesehen. Sollten durch die ökologische Baubegleitung (Maßnahme Nr. V 1) vor Bauausführung (Krähen-) Horste in den Eingriffsbereichen festgestellt werden, die potenziell durch Waldohreulen genutzt werden können, ist diesbezüglich ein Ausgleich (z. B. durch Anlage von Kunsthorsten, Maßnahme Nr. ACEF 23.1) notwendig.</p> <p>Lärm ist in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant. Der beim Bau auftretende Schall ist jedoch damit überwiegend nicht vergleichbar, denn es handelt sich hier in der Regel um periodisch auftretende Schallereignisse von begrenzter Dauer. Dauerschall entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Bettungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Bettungsmaterial eingesetzt werden, als Dauerschallquellen betrachtet werden. Für die Waldohreule wird in Bezug zu (stark befahrenen) Straßen eine mittlere Lärmempfindlichkeit sowie ein kritischer Schallpegel von 58 dB(A) tags angegeben (Garniel und Mierwald 2010). Die Sensibilität beschränkt sich weitgehend auf die Kommunikation während der Partnerfindung und bedingt eine Abwertung des Habitats um etwa 20 %. Im Nahbereich der Autobahn ist aufgrund der Vorbelastung durch den Straßenlärm von keiner weiteren Abwertung des Habitats auszugehen. Die Abwertung des Habitats ist jedoch nur temporär und bei geschlossenen Querungen unter 200 m Länge auf wenige Tage beschränkt (4 x 2 Tage), wodurch sich keine Auswirkungen auf die Population ergibt. Bei längeren geschlossenen Querungen sind längere Bohrzeiten (4 x 5 bis 100 Tage) notwendig. Das betrifft folgende Bereiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> Westlich von Grünsfeld (km 14+000) Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Habitat der Waldohreule. Aufgrund der topographischen Lage ist der Bereich nur teilweise durch Autobahnlärm vorbelastet, weshalb Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen sind. Nördlich von Heckfeld (km 24+900) Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Habitat der Waldohreule. Da der Bereich nur teilweise durch Autobahnlärm vorbelastet ist, sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen. Westlich von Heckfeld (km 25+800) Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Habitat der Waldohreule. Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen. Westlich von Uiffingen (km 32+500) Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Habitat der Waldohreule. Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen. Nördlich von Hüngheim (km 44+900) Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Habitat der Waldohreule. Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen. Südwestlich von Merchingen (km 49+500) Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Habitat der Waldohreule. Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen. Nordwestlich von Oberkessach (km 52+200) Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Habitat der Waldohreule. Hier werden Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen. Westlich von Oberkessach (km 53+400) Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Habitat der Waldohreule. Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen. 	

Betroffene Tierart: Waldohreule (<i>Asio otus</i>)			
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW		
<ul style="list-style-type: none"> Nordwestlich von Unterkessach (km 56+500) Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Habitat der Waldohreule. Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen. Nordöstlich von Möckmühl (km 59+500) Startbaugrube Microtunnel mit Lärmausbreitung in potenzielles Habitat der Waldohreule. Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen. Westlich von Züttlingen (km 67+600) Startbaugrube mit Lärmausbreitung in potenzielles Habitat der Waldohreule. Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen. Nordöstlich von Oedheim (km 74+600 bzw. 74+800) 2 Startbaugruben HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Habitat der Waldohreule. Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen. Südlich von Oedheim (km 77+700) Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Habitat der Waldohreule. Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen. <p>Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen und da die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es in PFA E2 somit weder bau- noch anlagebedingt zu einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>			
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein			
d) Abschließende Bewertung			
<table border="0"> <tr> <td>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?</td> <td> <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich. </td> </tr> </table>		Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.		

1.3.44 Wanderfalke (*Falco peregrinus*)

Betroffene Tierart: Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland * <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg *	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region) <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen	
<p>Der Wanderfalke zeigt hinsichtlich seiner Lebensraumwahl eine bemerkenswerte Flexibilität. Seine Vorkommen erstrecken sich auf unterschiedlichste Naturräume vom Tiefland bis in die montane und subalpine Stufe. Essenziell für eine Besiedlung sind primär ein ausreichendes Angebot an Brutmöglichkeiten, freier Luftraum für die Jagd sowie ein gesichertes Beutepotenzial. Überwiegend gemieden werden die alpinen Stufen der Gebirge, extrem enge und schluchtartige Täler sowie ausgedehnte Waldlandschaften (Hölzinger und Bauer 2021). Als Horststandorte werden überwiegend Felsnischen und -bänder genutzt, zunehmend auch hohe Bauwerke und Masten. Teilweise brüten Wanderfalken auch in verlassenen Nester anderer Großvögel auf Bäumen (Bauer et al. 2005a). Wanderfalken sind meist Standvögel mit Streuungswanderungen, nach Nord- und Osteuropa zunehmend auch Zugvogel mit Überwinterungsgebiet von Süd-Skandinavien bis ins Mittelmeergebiet. Der Brutbeginn ist ab Mitte März, Anfang April. Nach dem Schlupf bleiben die Jungen ca. 35 – 42 Tage im Nest, und werden auch danach noch gefüttert. Der Familienverband löst sich erst Ende Juli / Anfang August auf (Bauer et al. 2005a).</p> <p>Die Siedlungsdichten in Mitteleuropa reichen von 0,15-8,55 Brutpaaren / 100 km². Der Jahreslebensraum eines Paares beträgt etwa 30 km², in optimalen Lebensräumen sind Horstabstände von nur 1 – 2 km bekannt (Bauer et al. 2005a).</p> <p>Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Wanderfalken reagieren wie fast alle Greifvögel recht scheu auf Annäherungen durch anthropogene Störungen. Die allgemeine Fluchtdistanz der Art wird mit rd. 100 – 200 m angegeben (Flade 1994). Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt 200 m (Gassner et al. 2010).</p>	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Die heutige Verbreitung des Wanderfalken in Deutschland unterscheidet sich stark von derjenigen, die vor dem um die Mitte des 20. Jahrhunderts einsetzenden Verschwindens der Art vorherrschte. Südlich der Linie Görlitz, Halle, Magdeburg, Hannover kam er ausschließlich als Felsbrüter vor, nördlich fast ausschließlich als Baumbrüter. Heute ist durch die im Rahmen des Bestandwiederaufbaus erfolgten Ansiedlungen an hohen, vom Menschen errichteten Sturkturen (Bauwerke, Gittermaste, ...), die sich auch im felsfreien Areal befinden, diese Trennung aufgehoben. Deutschland wird somit mehr und mehr flächendeckend von Wanderfalken besiedelt.	Verbreitung in Baden-Württemberg Baden-Württemberg liegt in einem Dichtezentrum des Wanderfalken in Mittel- und Westeuropa und war mit felsreichen Mittelgebirgen und Durchbruchstätern auch historisch ein idealer Lebensraum für die Art. Die Belastung durch Umweltgifte führte zu einem katastrophalen Zusammenbruch der Wanderfalken Population ab den 1950er-Jahren. Nach dem Verbot des Insektizids DDT und intensiven Schutzmaßnahmen breitete sich die Art ab ca. 1980 wieder aus. Heute besiedelt der Wanderfalke alle Landkreise Baden-Württembergs bis auf Biberach, mit den aktuellen Schwerpunkten im Norden des Bundeslandes. Ein aktueller leichter Rückgang der Population nach dem Höchststand 2013 dürfte sich durch die Konkurrenz mit dem sich ausbreitenden Uhu ergeben (Hölzinger und Bauer 2021). Im Zeitraum von

Betroffene Tierart: Wanderfalke (*Falco peregrinus*)

Projektbezeichnung

SuedLink, PFA E2

Vorhabenträger

Transnet BW

Der deutschlandweite Bestand des Wanderfalken wurde für die Jahre 1999 – 2001 mit 620 – 663 BP beziffert (Bauer et al. 2005a). Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005 – 2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 1.000 – 1.200 Revieren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für 2016 ein Gesamtbestand von 1.400 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittelfristige und der langfristige Bestandstrend der Art ist zunehmend (Gerlach et al. 2019).

2005 – 2011 wird der Brutbestand in Baden-Württemberg mit 240 – 280 Brutpaaren angegeben (Bauer et al. 2016).

Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ Vorkommen nachgewiesen

☐ Vorkommen potenziell möglich

Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurde der Wanderfalke auf 4 der 28 Probeflächen festgestellt. Des Weiteren wurde die Art 1 mal durch Horstkartierungen als Brutvogel nachgewiesen (flächendeckende Erhebung). Im Wirkraum des Vorhabens (500 m Puffer für Vogelarten) befinden sich insgesamt 3 Nachweise durch die Brutvogel- und Horstkartierung. Außerdem liegen auch Nachweise des Wanderfalken aus Recherchedaten (Ornitho-Datenbank, Arbeitsgemeinschaft Wanderfalkenschutz Baden-Württemberg) im PFA vor.

Durch die intensive und flächendeckende Horstkartierung ist anzunehmen, dass alle relevanten Horststandorte bekannt sind. Folgende Vorkommen sind prüfrelevant, da sie im Wirkraum des Vorhabens liegen, befinden sich jedoch außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz (200 m, s. o.):

- Brutnachweis bei Grünsfeld, Nachweis 2020

- Nachweis bei Heckfeld, Arbeitsgemeinschaft Wanderfalkenschutz Baden-Württemberg, genauer Nachweispunkt unbekannt

3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

Werden infolge von **bau- und / oder anlagebedingten** Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☐ Ja

☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen

Baubedingte Wirkungen

Im Bereich der Arbeitsflächen bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Arbeitsflächen, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen des Wanderfalken kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nestaufgabe).

Der nachgewiesene Brutstandort des Wanderfalken und der Recherchenachweis liegen allerdings außerhalb der Arbeitsflächen. Eine direkte baubedingte Betroffenheit der Art durch Tötungen von Individuen (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln) ist daher auszuschließen.

Für die über die Arbeitsflächen hinausgehenden Störwirkungen ist beim Wanderfalken eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 200 m anzusetzen (Gassner et al. 2010). Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass es sich dabei um einen allgemeinen Richtwert für die artbezogene Störungsökologie handelt, 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.

Der nachgewiesene Brutplatz und der Recherchenachweis befinden sich außerhalb der Fluchtdistanz, weshalb dort keine störungsbedingte Betroffenheit besteht. Eine baubedingte Nestaufgabe kann hier ausgeschlossen werden. Durch die flächendeckende Horstkartierung ist davon auszugehen, dass alle relevanten Brutplätze erfasst wurden. Deshalb sind baubedingte Tötungen von Individuen des Wanderfalken oder Nestaufgaben infolge baubedingter Störungen auszuschließen.

Während der Bauphase kommt es neben der Bewegungsunruhe als relevanten Wirkfaktor auch zu Licht- und Lärmemissionen sowie Erschütterungen. Zu Lichtemissionen kommt es bei Nachtbaustellen und im Winterhalbjahr zu den Tagesrandzeiten. Die Lichtemissionen beschränken sich jedoch auf ein geringes Maß und werden

Betroffene Tierart: Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>durch technische Maßnahmen auf die Arbeitsflächen begrenzt. Dadurch sind auch keine Auswirkungen auf den Wanderfalken gegeben. Lärm ist in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant, laute Einzelgeräusche führen zwar zu einem Aufschrecken und ggf. auch zu Fluchtreaktionen, beeinträchtigen jedoch zumeist nicht den Bruterfolg. Dauerschall entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Bettungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. Der Wanderfalke hat jedoch keine besondere Sensibilität gegenüber Dauerschall und auch gegenüber Erschütterungen besteht keine hohe Sensibilität. Aus diesem Grund ist in Bezug auf diese Wirkfaktoren von keinem erhöhten Tötungsrisiko für die Art auszugehen.</p> <p>Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u. ä.) ist auszuschließen. Für den Wanderfalken tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den Betriebsgebäuden/-anlagen (LWL-ZS, Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist auszuschließen, da die Gebäude / Anlagen keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen und die Art diesbezüglich keine besondere Empfindlichkeit aufweist.</p> <p>Für den Wanderfalken tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden / -anlagen sind keine Störungen des Wanderfalken zu erwarten, da sich die Bruthabitate der Art außerhalb der Wirkdistanz befinden.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Der Wanderfalke weist eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 200 m auf (Gassner et al. 2010) und hat eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber störungsbedingten Brutauffällen (sMGI: C, Bernotat und Dierschke 2021), sodass eine relevante Störung nur bei Betroffenheit mehrerer Individuen gegeben ist. Die bekannten Brutplätze liegen außerhalb der Fluchtdistanz, wodurch erhebliche Störungen am Brutplatz vermieden werden (s. Kap. 3 a). Durch die flächendeckende Horstkartierung ist davon auszugehen, dass alle relevanten Brutplätze erfasst wurden. Sollte die ökologische Baubegleitung (Maßnahme Nr. V 1) einen weiteren Wanderfalkenhorst im Störbereich feststellen, werden unter Berücksichtigung der lokalen Gegebenheiten und der Brutplatzbindung Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Störungen vorgesehen. Aus diesem Grund ist eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Art durch die temporären Bauarbeiten auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Störungen durch betriebsbedingten Lärmemissionen sind aufgrund der begrenzten Reichweite der Wirkungen und der diesbezüglich geringen Sensibilität der Art ebenfalls auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch die Bauarbeiten sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>	

Betroffene Tierart: Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt	
<p>Die Bruthabitate des Wanderfalken liegen außerhalb der Arbeitsflächen und der Zuwegungen, so dass keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besteht. Da auch hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung der Bruthabitate keine bzw. nur abgeschwächte Wirkungsbezüge bestehen (vgl. Kap. 3 a) und die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es in PFA E2 somit weder bau- noch anlagebedingt zu einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.</p> <p>Die im Umfeld der Brutplätze liegenden potenziellen Nahrungshabitate im Offenland werden durch die Baustelle ggf. zeitweilig beansprucht. Da jedoch keine enge Bindung an einzelne Nahrungsflächen besteht, ist ein Ausweichen auf umliegende Flächen vergleichbarer Habitatqualität möglich. Die ökologische Funktion als essenzielles Nahrungshabitat bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
d) Abschließende Bewertung	
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.	

1.3.45 Wasserralle (*Rallus aquaticus*)

Betroffene Tierart: Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie V (Vorwarnliste) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg Kategorie 2 (stark gefährdet)	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region) <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen	
<p>Die Wasserralle brütet in Verlandungszonen und Überschwemmungsflächen binnenländischer Still- und Fließgewässer. Bevorzugt werden landseitige Röhrichtbereiche größerer Gewässer und Großseggenriede mit geringer Wassertiefe. Auch kleine Feuchtgebiete werden regelmäßig als Brutplatz angenommen, wenn sie mit Röhrichtern einer Ausdehnung von mindestens 200 – 300 m² bestanden sind, z. B. Schilfstreifen an größeren Entwässerungsgräben, Torfkühen oder Abgrabungsgewässern. Des Weiteren kommt die Wasserralle in überschwemmten Wiesen, Seggenmören, Weidendickichten und Bruchwäldern vor (Gedeon et al. 2014).</p> <p>Die Wasserralle ist Standvogel und Kurzstreckenzieher und besiedelt die Brutplätze zwischen März und Juni. Die Eier werden meist von Mitte April bis Ende Juni gelegt, häufig werden zwei Jahresbruten durchgeführt. Die Jungen Schlüpfen nach 19 – 22 Tagen und werden mit 7 – 8 Wochen flugfähig und selbständig (Bauer et al. 2005a). Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Nach Flade (1994) beträgt die artspezifische Fluchtdistanz der Wasserralle 10 – 30 m. Gemäß Gassner et al. (2010) beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz der Wasserralle 30 m.</p>	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Der Verbreitungsschwerpunkt der Wasserralle liegt im Nordostdeutschen Tiefland. Im Nordwestdeutschen Tiefland kommt die Wasserralle ebenfalls großflächig vor, wobei geringere Dichten und größere Verbreitungslücken im Vergleich zum Osten des Tieflandes festzustellen sind. Die Mittelgebirgsregion ist großräumig, aber lückig mit vielen kleineren Vorkommen besiedelt. Bedeutendere Bestände beschränken sich im Wesentlichen auf das Rheintal und andere Flussniederungen. Die Verbreitung im Voralpengebiet konzentriert sich neben dem Donautal auf weitere Flussniederungen und das den Alpen vorgelagerte Hügel- und Moorland (Gedeon et al. 2014). Der bundesweite Gesamtbestand der Wasserralle wurde von 1995 – 1999 mit 7.500 – 14.700 Brutpaaren angegeben (Bauer et al. 2005a). Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005 – 2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 12.500 bis 18.500 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für die Jahre 2011 –	Verbreitung in Baden-Württemberg Die Wasserralle hat in Baden-Württemberg eine lückige Verbreitung mit teilweise dicht besiedelten, aber auch völlig unbesiedelten Zonen entsprechend dem Vorhandensein geeigneter Lebensräume. Zonen ohne Wasserrallen-Vorkommen sind die gewässerarme Hochfläche der Schwäbischen Alb, der überwiegende Teil des Schwarzwaldes und der südlichste Teil des Oberrheingebietes zwischen Breisach und Basel. Die Zentren der Wasserrallen-Vorkommen in Baden-Württemberg liegen in den gewässerreichen Gebieten der großen Flüsse Rhein und Donau, in den oberschwäbischen Ried-, Moor- und Seengebieten und im Bodenseeraum (Hölzinger und Boschert 2001). Für den Zeitraum 2005 – 2011 wird ein Brutbestand von 500 – 900 Brutpaaren angegeben (Bauer et al. 2016).

Betroffene Tierart: Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>2016 ein Gesamtbestand von 13.500 bis 20.000 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittelfristige Bestandstrend der Art ist rückläufig, der langfristige Trend zunehmend (Gerlach et al. 2019).</p> <p>Verbreitung im Untersuchungsraum <input type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p> <p>Die Wasserralle wurde im Rahmen der aktuellen Brutvogelkartierung (Probeflächenansatz) nicht nachgewiesen. Das Vorhaben liegt im BfN Verbreitungsgebiet der Art (im Bereich von km 35+600 – km 49+600; km 55+500 – km 67+700 und km 70+900 – km 79+500), rezente Nachweise aus den Recherchedaten sind nicht bekannt. Aufgrund des Probeflächenansatzes sind potenzielle Vorkommen im Bereich geeigneter Habitats (u. a. Gewässerverlandungsbereiche), insbesondere in den nicht kartierten Bereichen, nicht auszuschließen. Die Wasserralle wurde jedoch weder in Kartier- noch in Recherchedaten nachgewiesen und weist über ca. 44 km Verbreitungslücken auf. Aus diesem Grund ist derzeit kein Vorkommen anzunehmen. Im Zuge der Trassierung wird außerdem von hochwertigen Strukturen wie Gewässern und Feuchtgebieten Abstand gehalten, die bevorzugte Habitats darstellen.</p>	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und / oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Im Bereich der Arbeitsflächen bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Arbeitsflächen, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen der Wasserralle kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nestaufgabe).</p> <p>Die Wasserralle besitzt allerdings im unmittelbaren Bereich der Arbeitsflächen und innerhalb der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz der Art (30 m, Gassner et al. 2010) kein Habitatpotenzial (vgl. Kap. 2). Die Wasserralle hat eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber störungsbedingten Brutaufgängen (sMGI: C, Bernotat und Dierschke 2021), wobei baubedingte Störungen nur bei Betroffenheit größerer Individuenzahlen zu einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko führen. Daher sind baubedingte Tötungen von Individuen der Wasserralle oder Nestaufgaben infolge baubedingter Störungen auszuschließen.</p> <p>Während der Bauphase kommt es neben der Bewegungsunruhe als relevanten Wirkfaktor auch zu Licht- und Lärmemissionen sowie Erschütterungen. Zu Lichtemissionen kommt es bei Nachtbaustellen und im Winterhalbjahr zu den Tagesrandzeiten. Die Lichtemissionen beschränken sich jedoch auf ein geringes Maß und werden durch technische Maßnahmen auf die Arbeitsflächen begrenzt. Dadurch sind auch keine Auswirkungen auf die Wasserralle gegeben. Auch gegenüber Erschütterungen besteht keine höhere Sensibilität. Lärm ist in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant. Dieser entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des Weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Bettungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. Für die Wasserralle wird eine mittlere Lärmempfindlichkeit sowie ein kritischer Schallpegel von 58 dB(A) tags angegeben. Die Sensibilität beschränkt sich weitgehend auf die Partnerfindung und bedingt eine Abwertung des Habitats um etwa 20 %. Es ist jedoch von keinem erhöhten Tötungsrisiko für die Art auszugehen.</p> <p>Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u. ä.) durch die Bauarbeiten ist ebenfalls auszuschließen. Für die Wasserralle tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.</p>	

Betroffene Tierart: Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den Betriebsgebäuden / -anlagen (LWL-ZS, Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist auszuschließen, da die Gebäude/Anlagen keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen und die Art diesbezüglich keine besondere Empfindlichkeit aufweist.</p> <p>Für die Wasserralle tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden/-anlagen sind keine Störungen der Wasserralle zu erwarten, da sich die Bruthabitate der Art außerhalb der Wirkdistanz befinden.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Bei der Wasserralle ist bezüglich der Störungssensibilität eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 30 m anzusetzen (Gassner et al. 2010). Im Untersuchungsraum des Vorhabens liegen keine Hinweise auf eine Brut der Wasserralle vor und die potenziellen Bruthabitate liegen außerhalb der Fluchtdistanz. Die Wasserralle hat eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber störungsbedingten Brutaussfällen (sMGI: C, Bernotat und Dierschke 2021), die jedoch vorwiegend bei Betroffenheit mehrerer Individuen relevant ist.</p> <p>Lärm ist in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant. Der beim Bau auftretende Schall ist jedoch damit überwiegend nicht vergleichbar, denn es handelt sich hier in der Regel um periodisch auftretende Schallereignisse von begrenzter Dauer. Dauerschall entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Bettungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. Für die Wasserralle wird in Bezug zu (stark befahrenen) Straßen eine mittlere Lärmempfindlichkeit sowie ein kritischer Schallpegel von 58 dB(A) tags angegeben (Garniel und Mierwald 2010). Die Sensibilität beschränkt sich weitgehend auf die Kommunikation während der Partnerfindung und bedingt eine Abwertung des Habitats um etwa 20 %. Die Abwertung des Habitats ist jedoch nur temporär und bei geschlossenen Querungen unter 200 m Länge auf wenige Tage beschränkt (4 x 2 Tage), wodurch sich keine Auswirkungen auf die Population und somit keine Erheblichkeit der Störungen ergibt. Bei längeren geschlossenen Querungen sind längere Bohrzeiten (4 x 5 bis 100 Tage) notwendig. Die Bereiche liegen jedoch nicht im Nahbereich potenzieller Habitate. Eine Verschlechterung des bereits ungünstigen Erhaltungszustands der Art durch die temporären Bauarbeiten ist derzeit auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Störungen durch betriebsbedingte Lärmemissionen sind aufgrund der geringen Lärmbelastung unterhalb des kritischen Schallpegels von 58 dB(A) tags ebenfalls auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch das Vorhaben sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>	

Betroffene Tierart: Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt	
Die (potenziellen) Bruthabitate der Wasserralle liegen außerhalb der Arbeitsflächen und der Zuwegungen, so dass keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besteht. Da auch hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung potenzieller Bruthabitate aufgrund der geringen Störungssensibilität der Art keine bzw. nur stark abgeschwächte Wirkungsbezüge bestehen (vgl. Kap. 3 a, b), kommt es in PFA E2 weder bau- noch anlagebedingt zu einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art. Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
d) Abschließende Bewertung	
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.	

1.3.46 Wendehals (*Jynx torquilla*)

Betroffene Tierart: Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie 3 (gefährdet) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg Kategorie 2 (stark gefährdet)	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region) <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input checked="" type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
<p>Der Wendehals besiedelt ein breites Spektrum an Lebensräumen, die sich alle durch eine kurze und schütterte Bodenvegetation auszeichnen. Da die Nahrungssuche ausschließlich am Boden stattfindet ist der Wendehals auf diese höchstens kurzrasigen Flächen stark angewiesen. Neben Streuobstwiesen und größeren Gärten werden auch Truppenübungsplätze, Bergbaufolgelandschaften und andere Flächen mit Pioniervegetation und Rohbodenbereichen besiedelt. Er bevorzugt teilbewaldete oder mit Bäumen bestandene Landschaften bei nicht zu hoher Feuchte. Der Wendehals ist ein Langstreckenzieher dessen Wintergebiete in West- und Zentralafrika liegen. Ab März setzt in den Tropen der Heimzug in die Brutgebiete ein, in denen der Wendehals ab Ende April eintrifft. Die Brutperiode kann bei späten Bruten oder Zweitgelegen bis in den August dauern. Der Wegzug in das Überwinterungsgebiet beginnt ab Anfang August und erreicht Anfang September den Höhepunkt. Der Aktionsradius der Art ist zu Beginn der Brutperiode recht groß und verkleinert sich während der Brut auf bis zu 0,42 ha. In günstigen Habitaten können Siedlungsdichten von bis zu 13 Brutpaaren / 25 ha erreicht werden, was jedoch die Ausnahme darstellt (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014; Glutz von Blotzheim 1994).</p> <p>Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Nach Flade (1994) beträgt die artspezifische Fluchtdistanz des Wendehals 10 bis 50 m. Gemäß Gassner et al. (2010) beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz des Wendehals 50 m.</p>	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland In Deutschland wird für die Jahre 1995 – 1999 ein Brutbestand des Wendehalses von 12.000 – 21.000 Brutpaaren angenommen. Damit zeichnet sich deutlich ein negativer Trend ab. Nachdem klimatische Veränderungen bereits zu einem Rückgang des Bestands führten, wird dieser Trend durch den Verlust geeigneter Lebensräume noch verstärkt (Bauer et al. 2005a).	Verbreitung in Baden-Württemberg In Baden-Württemberg zeigt der Wendehals ein regionales Verbreitungsbild mit Verbreitungsschwerpunkten entlang des Oberrhein-Tieflandes, der Neckar- und Tauber-Gäuplatten und Teilen des Schwäbischen Keuper-Lias-Landes. Auch hier leiden die Bestände des Wendehalses unter anhaltendem Lebensraumverlust durch die Beseitigung alter, extensiv bewirtschafteter Streuobstbestände und strukturreicher Gärten mit altem Baumbestand und der Intensivierung der Landschaft. Aktuell wird der Brutbestand auf 1700 – 2500 BP geschätzt, Tendenz sinkend (Bauer et al. 2016).
Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen	<input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich

Betroffene Tierart: Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurde der Wendehals auf 8 der 28 Probeflächen festgestellt. Im Wirkraum des Vorhabens (500 m Puffer für Vogelarten) befinden sich insgesamt 14 Nachweise, wobei 3 Revierzentren außerhalb der Probefläche lagen, und eine Beibeobachtung (bei Biotoptypenkartierung). Außerdem liegen auch Nachweise des Wendehalses aus Recherchedaten (Ornitho-Datenbank) im PFA vor.</p> <p>Die Nachweise (2 Brutnachweise, 12 Brutverdachte, 1 Brutzeitbeobachtungen) liegen im PFA zwischen km 0+000 (Landesgrenze) und km 71+700 (Stein am Kocher) und konzentrieren sich auf die Bereiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oberlauda bis Gräffingen - Möckmühl <p>Folgendes Vorkommen im Nahbereich der Arbeitsflächen unterschreitet die Fluchtdistanz des Wendehals (50 m, s. o.):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brutnachweis südwestlich Schillingstadt, km 39+300, Nachweis 2020, Abstand ca. 10 m zu den Arbeitsflächen (offener Verlauf) <p>Aufgrund des Probeflächenansatzes sind in den nicht kartierten Bereichen potenziell weitere Vorkommen im Bereich geeigneter Habitate anzunehmen (Halbaffenland, insbesondere Streuobstwiesen, aber auch Feldgehölze und lichte Wälder). Diese liegen mitunter im Nahbereich der Arbeitsflächen.</p>	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und / oder anlagebedingten Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Im Bereich der Arbeitsflächen bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Arbeitsflächen, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen des Wendehals kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und / oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nestaufgabe).</p> <p>Bei einem nachgewiesenen Bruthabitat und an fünf Stellen außerhalb der Probeflächen kommt es zu Gehölzeingriffen in (potenzielle) Bruthabitate des Wendehals:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nördlich von Grünsfeld (bei km 12+000) wird ein alter Obstbaum auf einer Streuobstwiese durch den Ausbau einer Zufahrt beansprucht. • Südwestlich von Schillingstadt (bei km 39+300) werden zwei Obstbäume beansprucht, die in einem nachgewiesenen Revier des Wendehalses liegen. • Westlich von Oberwittstadt (bei km 42+900) werden drei Obstbäume beansprucht. • Westlich von Merchingen (bei km 48+500) wird ein Teil eines Feldgehölzes mit einem stehenden Totholzstamm beansprucht. • Südlich von Oedheim (bei km 78+600) wird ein Obstbaum beansprucht. <p>Um eine Tötung von Nestlingen zu vermeiden wird die Rodung und Baufeldfreimachung ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt (Maßnahme Nr. Var 7.2). Eine direkte baubedingte Betroffenheit der Art durch Tötungen von Individuen (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln) kann somit vermieden werden.</p> <p>Als planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz sind für den Wendehals 50 m anzusetzen (Gassner et al. 2010). Die Fluchtdistanz wird im Bereich eines Brutnachweises südwestlich Schillingstadt (km 39+300) unterschritten (Abstand zu den Arbeitsflächen ca. 10 m). In den nicht kartierten Bereichen sind weitere, potenzielle Bruthabitate im direkten Umfeld der Arbeitsflächen anzunehmen (im Bereich geeigneter Habitate s. Kap. 1 – 2), so dass potenziell darüberhinausgehende störungsbedingte Wirkungsbezüge bestehen. Für den Wendehals besteht eine mittlere Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutauffälle (sMGI: C, Bernotat und Dierschke 2021), wobei baubedingte Störungen nur bei Betroffenheit größerer Individuenzahlen zu einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko führen. In Bereichen des offenen Trassenverlaufs, sowie bei kurzen geschlossenen Querungen handelt es sich außerdem nur um punktuell und kurzzeitig auftretende Beeinträchtigungen. Um die geringe, aber</p>	

Betroffene Tierart: Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)			
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2		Vorhabenträger Transnet BW	
<p>nicht auszuschließende Gefahr von Brutaufgaben aufgrund von optischen Störreizen (Anwesenheit des Menschen) zu vermeiden, werden Arbeitsflächen, die im Nahbereich von Gehölzen liegen (< 30 m Abstand) und die während der Vogelbrutzeit (01.03. – 31.08.) betrieben werden, vor Beginn der Arbeiten mit einem Sichtschutzzaun versehen (Maßnahme Nr. VAR 43). Dadurch werden Sichtbezüge in den Lebensraum des Wendehalses soweit verringert, dass störungsbedingte Nestaufgaben vermieden werden können. Sollten Wendehälsa in höheren Baumlagen, die nicht durch Zäune abgeschirmt werden können, brüten, so tritt hier dennoch keine konfliktauslösende Störung ein, da die Störwirkung in höheren Baumlagen generell niedriger anzusehen ist.</p> <p>Als Alternative zu den übrigen Vermeidungsmaßnahmen wird in kleinflächigen, geeigneten potenziellen Bruthabitaten (nicht als großflächige Alternative auf den gesamten Arbeitsflächen) eine Besatzkontrolle unmittelbar vor Beginn der Bauarbeiten durch die ökologische Baubegleitung (Maßnahme Nr. V 1) durchgeführt und unmittelbar nach der Besatzkontrolle mit den Bauarbeiten begonnen, wenn die Anwesenheit von Individuen oder Gelegen des Wendehals ausgeschlossen werden kann. Geschieht die Aufnahme der Bauausführung nicht unmittelbar, d.h. innerhalb der nächsten 3 Tage, nach der Besatzkontrolle muss diese wiederholt werden. Kann ein Brutverhalten nicht ausgeschlossen werden, werden entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Sichtschutz, Freihaltung des Nahbereichs von störintensiven Arbeiten bis zur Beendigung der Brut) ergriffen. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen können somit störungsbedingte Nestaufgaben durch die Bauarbeiten weitgehend ausgeschlossen werden.</p> <p>Während der Bauphase kommt es neben der Bewegungsunruhe als relevanten Wirkfaktor auch zu Licht- und Lärmemissionen sowie Erschütterungen. Zu Lichtemissionen kommt es bei Nachtbaustellen und im Winterhalbjahr zu den Tagesrandzeiten. Die Lichtemissionen beschränken sich jedoch auf ein geringes Maß und werden durch technische Maßnahmen auf die Arbeitsflächen begrenzt. Dadurch sind auch keine Auswirkungen auf den Wendehals gegeben. Lärm ist in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant. Dieser entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Bettungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. Der Wendehals hat jedoch keine besondere Sensibilität gegenüber Dauerschall und auch gegenüber Erschütterungen besteht keine höhere Sensibilität. Aus diesem Grund ist von keinem erhöhten Tötungsrisiko für die Art auszugehen.</p> <p>Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u. ä.) ist auszuschließen. Für den Wendehals tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den Betriebsgebäuden / -anlagen (LWL-ZS, Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist auszuschließen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen und in diesen Bereichen (Acker- bzw. Wirtschaftsgrünland) keine erhöhten Aktivitätsdichten der Art zu erwarten sind.</p> <p>Für den Wendehals tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.</p>			
Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein			
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden / -anlagen sind Störungen von Brutvögeln möglich, sofern sie während der Brutzeit stattfinden. Die möglichen Beeinträchtigungen treten allerdings nur vereinzelt, kurzzeitig und punktuell mit kleinräumigem Störradius auf. Dadurch kann es im Einzelfall zwar zu kurzzeitigen, kleinräumigen Vergrämungen von Brutvögeln kommen, Individuen- oder Gelegeverluste sind aber i. d. R. nicht zu erwarten. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der lokalen Brutvögel durch Wartungsarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p>			
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein			

Betroffene Tierart: Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Der Wendehals weist eine geringe Störungssensibilität auf (vgl. Kap. 2), die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt 30 m. In Bereichen, wo sich Gehölze in unmittelbarer Umgebung der Arbeitsflächen befinden, sind bauzeitliche Störungen nicht auszuschließen. Für den Wendehals besteht eine mittlere Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutausfälle (sMGI: C), sodass eine relevante Betroffenheit nur bei Betroffenheit mehrerer Individuen gegeben ist. Des weiteren geschieht die Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeit und die BE-Flächen im Nahbereich von Gehölzen werden während der Vogelbrutzeit durch Sichtschutzzäune abgeschildert (s. Kap. 3 a). Es sind keine erheblichen Störungen durch die Bautätigkeiten zu erwarten. Eine Verschlechterung des bereits ungünstigen Erhaltungszustands der Art durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Störungen durch betriebsbedingten Lärmemissionen sind aufgrund der begrenzten Reichweite und der diesbezüglich geringen Empfindlichkeit der Art ebenfalls auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch das Vorhaben sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Bei einem nachgewiesenen Bruthabitat und an vier weiteren Stellen außerhalb der Probeflächen kommt es zu Gehölzeingriffen in (potenzielle) Bruthabitate des Wendehals. Die Gehölze können nur unter Einschränkungen nachgepflanzt werden (keine tiefwurzelnden Gehölze im Schutzstreifen) und es ist eine mehrjährige Regenerationszeit anzusetzen bis die ökologische Funktion wieder vollständig erfüllt werden kann. Dadurch geht kumulativ eine Fläche von ca. 0,094 ha mit 8 Bäumen für den Wendehals verloren. Zur Erhaltung der ökologischen Funktionalität sind CEF-Maßnahmen erforderlich. Als Maßnahme für den Wendehals ist im räumlichen Zusammenhang mit den Eingriffsflächen die Anbringung von Vogelnistkästen (Maßnahme Nr. ACEF 23.1) vorgesehen. Im Umfeld des Eingriffs in das nachgewiesene Revier (km 39+300) werden 3 Nisthilfen und in den Eingriffsbereichen in potenzielle Habitate (da hier keine hohe Höhlendichte nachgewiesen bzw. anzunehmen ist) werden pro betroffenem Baum insgesamt 2 Nistkästen angebracht. Grundsätzlich ist jedoch in den Eingriffsbereichen keine hohe Höhlendichte nachgewiesen bzw. anzunehmen.</p> <p>Da auch hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung potenzieller Bruthabitate nur stark abgeschwächte Wirkungsbezüge bestehen (vgl. Kap. 3 a) und die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es in PFA E2 somit in Verbindung mit der CEF-Maßnahme weder bau- noch anlagebedingt zu einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht ausgelöst.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	

Betroffene Tierart: Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)						
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW					
d) Abschließende Bewertung						
<table> <tr> <td rowspan="2">Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.</td> </tr> </table>		Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	<input checked="" type="checkbox"/>	Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.	<input type="checkbox"/>	Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	<input checked="" type="checkbox"/>		Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.			
	<input type="checkbox"/>	Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.				

1.3.47 Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

Betroffene Tierart: Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie V (Vorwarnliste) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg *	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region) <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen	
<p>Der Wespenbussard brütet im Tief- und Bergland in vielfältig strukturierten Landschaften mit häufigem Wechsel von Wäldern und Offenländern. Häufig befinden sich die Verbreitungsschwerpunkte des Wespenbussards in von Seen, Bach- und Flussniederungen gegliederten Landschaften. Zur Nahrungssuche, die ausschließlich am Boden stattfindet, ist der Wespenbussard auf Waldränder und Lichtungen sowie auf Wiesen mit Säumen und Knickwällen angewiesen. Elementare Habitatstrukturen sind Flächen, auf denen keine Bodenbearbeitung oder künstliche Bodenverdichtung stattfindet und in die Wespen ihre Bodennester bauen können.</p> <p>Die Siedlungsdichten des Wespenbussards betragen im Durchschnitt 4,5 Brutpaare / 100 km², sind jedoch auch von der Hymenopterendichte abhängig. Die Nahrungsgebiete können teilweise bis zu 7 km vom Brutstandort entfernt liegen. Der Aktionsraum besonderer Wespenbussarde betrug zwischen 17 und 45 km² (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014; Glutz von Blotzheim et al. 1994).</p> <p>Als Langstreckenzieher überwintert der Wespenbussard in Äquatorial- und Südafrika. Das Brutgebiet wird vom Wespenbussard ab Mitte Mai besetzt und nach dem Ende der Brutperiode im September wieder verlassen.</p> <p>Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Nach Flade (1994) beträgt die artspezifische Fluchtdistanz des Wespenbussards 100 – 200 m. Gemäß Gassner et al. (2010) beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz des Wespenbussards 200 m.</p>	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Der Wespenbussard kommt in allen Naturräumen Deutschlands vor, die vielfach flächendeckend, aber in geringer Dichte besiedelt werden. In Deutschland wird für die Jahre 1995 – 1999 ein Brutbestand von 3.800 – 5.200 Wespenbussard-Paaren angenommen (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014). Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005 – 2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 4.300 bis 6.000 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für die Jahre 2011 – 2016 ein Gesamtbestand von 4.000 bis 5.500 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art ist stabil (Gerlach et al. 2019).	Verbreitung in Baden-Württemberg Der Wespenbussard ist in ganz Baden-Württemberg verbreitet. Die Verbreitungsschwerpunkte liegen vor allem in der Vorbergzone am südlichen Oberrhein, dem Hoch- und Grindenschwarzwald, dem Schönbuch, dem Vorland der Schwäbischen Alb, der Mittleren Flächen- und Kuppenalb, den Schwäbisch-Fränkischen Waldbergen und dem Sandstein Odenwald. In den übrigen Landesteilen ist der Wespenbussard wenig häufig, aber dennoch verbreitet. Der Bestand wird mit Stand 2017 auf ca. 800 Brutpaare angegeben (Hölzinger und Bauer 2021).

Betroffene Tierart: Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

Projektbezeichnung

SuedLink, PFA E2

Vorhabenträger

Transnet BW

Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ Vorkommen nachgewiesen

☐ Vorkommen potenziell möglich

Im Rahmen der Verhaltensbeobachtungen wurde im Untersuchungsraum ein Nachweis des Wespenbussards, sowie ein weiterer Nachweis als Nahrungsgast erbracht. Außerdem liegen auch Nachweise des Wespenbussards aus Recherchedaten (Ornitho-Datenbank) im PFA vor.

Durch die intensive und flächendeckende Horstkartierung ist anzunehmen, dass alle relevanten Horststandorte bekannt sind. Folgendes Vorkommen ist prüfrelevant, da es im Wirkraum des Vorhabens liegt. Es befindet sich jedoch außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz des Wespenbussards (200 m, s. o.):

- Brutverdacht bei Grünsfeld, Nachweis 2020

3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

Werden infolge von **bau- und / oder anlagebedingten** Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☐ Ja

☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen

Baubedingte Wirkungen

Im Bereich der Arbeitsflächen bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Arbeitsflächen, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen des Wespenbussards kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nestaufgabe).

Der nachgewiesene Brutstandort des Wespenbussards (Brutverdacht westlich Rödersteingraben) liegt allerdings außerhalb der Arbeitsflächen. Eine direkte baubedingte Betroffenheit der Art durch Tötungen von Individuen (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und / oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln) ist daher auszuschließen.

Für die über die Arbeitsflächen hinausgehenden Störwirkungen ist beim Wespenbussard eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 200 m anzusetzen (Gassner et al. 2010). Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass es sich dabei um einen allgemeinen Richtwert für die artbezogene Störungsökologie handelt, 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.

Bei Grünsfeld befindet sich ein Brutverdacht außerhalb der Fluchtdistanz, weshalb dort keine störungsbedingte Betroffenheit besteht. Eine baubedingte Nestaufgabe kann hier ausgeschlossen werden. Durch die flächendeckende Horstkartierung ist davon auszugehen, dass alle relevanten Brutplätze erfasst wurden. Deshalb sind baubedingte Tötungen von Individuen des Wespenbussards oder Nestaufgaben infolge baubedingter Störungen auszuschließen.

Während der Bauphase kommt es neben der Bewegungsunruhe als relevanten Wirkfaktor auch zu Licht- und Lärmemissionen sowie Erschütterungen. Zu Lichtemissionen kommt es bei Nachtbaustellen und im Winterhalbjahr zu den Tagesrandzeiten. Die Lichtemissionen beschränken sich jedoch auf ein geringes Maß und werden durch technische Maßnahmen auf die Arbeitsflächen begrenzt. Dadurch sind auch keine Auswirkungen auf den Wespenbussard gegeben. Lärm ist in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant, laute Einzelgeräusche führen zwar zu einem Aufschrecken und ggf. auch zu Fluchtreaktionen, beeinträchtigen jedoch zumeist nicht den Bruterfolg. Dauerschall entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Bettungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. Der Wespenbussard hat jedoch keine besondere Sensibilität gegenüber Dauerschall und auch gegenüber Erschütterungen besteht keine hohe Sensibilität. Aus diesem Grund ist in Bezug auf diese Wirkfaktoren von keinem erhöhten Tötungsrisiko für die Art auszugehen.

Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u. ä.) ist auszuschließen. Für den Wespenbussard tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.

Anlagebedingte Wirkungen

Betroffene Tierart: Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den Betriebsgebäuden/-anlagen (LWL-ZS, Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist auszuschließen, da die Gebäude/Anlagen keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen und die Art diesbezüglich keine besondere Empfindlichkeit aufweist.</p> <p>Für den Wespenbussard tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden / -anlagen sind keine Störungen des Wespenbussards zu erwarten, da sich die Bruthabitate der Art außerhalb der Wirkdistanz befinden.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Der Wespenbussard weist eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 200 m auf (Gassner et al. 2010) und hat eine hohe Empfindlichkeit gegenüber störungsbedingten Brutaussfällen (sMGI: B). Deshalb sind an Brutplätzen Störungen der Art auszuschließen, um Beeinträchtigungen der Population zu vermeiden. Die bekannten Brutplätze liegen außerhalb der Fluchtdistanz (s. Kap. 3 a). Durch die flächendeckende Horstkartierung ist davon auszugehen, dass alle relevanten Brutplätze erfasst wurden. Sollte die ökologische Baubegleitung (Maßnahme Nr. V 1) einen weiteren Wespenbussardhorst im Störbereich feststellen, werden unter Berücksichtigung der lokalen Gegebenheiten und der Brutplatzbindung Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Störungen vorgesehen. Aus diesem Grund ist eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Art durch die temporären Bauarbeiten auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Störungen durch betriebsbedingte Lärmemissionen sind aufgrund der begrenzten Reichweite und der diesbezüglich geringen Empfindlichkeit der Art ebenfalls auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch die Bauarbeiten sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p>	

Betroffene Tierart: Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)			
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW		
<p>Die Brutplätze des Wespenbussards liegen außerhalb der Arbeitsflächen und der Zuwegungen, so dass keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besteht. Da auch hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung der Bruthabitate keine bzw. nur abgeschwächte Wirkungsbezüge bestehen (vgl. Kap. 3 a, b) und die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es in PFA E2 somit weder bau- noch anlagebedingt zu einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.</p> <p>Die im Umfeld der Brutplätze liegenden potenziellen Nahrungshabitate im Offenland werden durch die Baustelle ggf. zeitweilig beansprucht. Da jedoch keine enge Bindung an einzelne Nahrungsflächen besteht, ist ein Ausweichen auf umliegende Flächen vergleichbarer Habitatqualität möglich. Die ökologische Funktion als essenzielles Nahrungshabitat bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>			
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein			
d) Abschließende Bewertung			
<table border="0"> <tr> <td>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?</td> <td> <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich. </td> </tr> </table>		Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.		

1.3.48 Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)

Betroffene Tierart: Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie 2 (stark gefährdet) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg Kategorie 1 (vom Aussterben bedroht)	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region) <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input checked="" type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen	
<p>Der Wiesenpieper besiedelt überwiegend extensiv genutzte, grundwassernahe und weitgehend offene Habitate. Hierzu zählen neben Salzwiesen, Dünen, brachliegenden Grünflächen, Hoch- und Niedermoore sowie Bergwiesen auch Kahlschläge und Industriebrachen. Die Bruthabitate werden meist durch eine baum- und straucharme Landschaft charakterisiert und weisen zahlreiche erhöhte Warten (Weidezäune, einzelne Stauden) auf. Die Habitate befinden sich meist auf feuchten Böden mit deckungsreicher Vegetation, die jedoch die Fortbewegung nicht einschränken darf. Außerhalb der Brutzeit sucht der Wiesenpieper auf kurzrasigen Flächen, Magerrasen, Dauergrünland aber auch in Wassernähe nach Nahrung (Bauer et al. 2005b; Limbrunner et al. 2007).</p> <p>Die Reviere des Wiesenpiepers sind meist zwischen 0,5 und 2 ha groß, jedoch können sich die Nahrungsgebiete je nach Nahrungsverfügbarkeit auch außerhalb der Reviere befinden.</p> <p>Als Kurz- bzw. Mittelstreckenzieher überwintert der Wiesenpieper in Südwesteuropa und der Iberischen Halbinsel. Teilweise befinden sich die Überwinterungsgebiete in Nordafrika und nördlich der Sahara. Das Brutgebiet wird ab März besetzt, die Eiablage kann bei günstiger Witterung bereits ebenfalls im März erfolgen. Bei ungünstiger Witterung und dem entsprechend späten Brutbeginn kann sich die Brutperiode bis in den September hineinziehen. Zweitbruten sind möglich (Bauer et al. 2005b; Gedeon et al. 2014; Glutz von Blotzheim et al. 1994).</p> <p>Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Nach Flade (1994) beträgt die artspezifische Fluchtdistanz des Wiesenpiepers 10 – 20 m. Gemäß Gassner et al. (2010) beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz des Wiesenpiepers 20 m.</p>	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Das Brutgebiet des Wiesenpiepers ist weitgehend auf Europa (bis nach Westsibirien) beschränkt. Der Wiesenpieper kommt in Deutschland schwerpunktmäßig in der norddeutschen Tiefebene vor, südlich der Mittelgebirgsschwelle ist er nur lückig verbreitet (Bauer et al. 2005b). Der Gesamtbrutbestand des Wiesenpiepers wurde im Zeitraum von 1995 – 1999 mit einer Größe von rund 64.000 – 120.000 Brutpaaren angegeben, für den Zeitraum 2005 – 2009 mit 40.000 bis 64.000 Brutpaaren. Wenngleich der Bestand kurzfristigen, erheblichen Schwankungen unterliegen kann, so zeigt sich insgesamt jedoch ein negativer Bestandstrend (Bauer et al. 2005b; Gedeon et al. 2014; Gerlach et al. 2019).	Verbreitung in Baden-Württemberg Der Wiesenpieper ist inselartig über Baden-Württemberg verbreitet. Die Schwerpunkte der Brutverbreitung liegen im Schwarzwald, auf der Baar und im Alpenvorland. Die übrigen Brutvorkommen verteilen sich sehr zerstreut über den anschließenden Nordteil des Landes. Mehr oder weniger regelmäßige Brutvorkommen bestehen auf der Schwäbischen Alb und im Vorland der südwestlichen, mittleren und östlichen Schwäbischen Alb. Um 1995 lag der Brutbestand in Baden Württemberg bei etwa 600 Paaren (Hölzinger 1999). Für den Zeitraum 2005 – 2011 wird ein Brutbestand von 160 – 210 Paaren angegeben (Bauer et al. 2016).

Betroffene Tierart: Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)

Projektbezeichnung

SuedLink, PFA E2

Vorhabenträger

Transnet BW

Verbreitung im Untersuchungsraum

☐ Vorkommen nachgewiesen

☒ Vorkommen potenziell möglich

Der Wiesenpieper wurde im Rahmen der aktuellen Brutvogelkartierung auf 4 der 28 Probeflächen als Durchzügler nachgewiesen. Das Vorhaben liegt im BfN Verbreitungsgebiet der Art (im Bereich von km 0+000 – km 23+000), rezente Nachweise aus den Recherchedaten sind nicht bekannt.

Aufgrund des Probeflächenansatzes sind potenzielle Vorkommen im Bereich geeigneter Habitats, insbesondere in den nicht kartierten Bereichen, nicht auszuschließen. Der Wiesenpieper wurde jedoch weder in Kartier- noch in Recherchedaten nachgewiesen und das Verbreitungsgebiet liegt nur für ca. 23 km im Untersuchungsraum. Aus diesem Grund ist derzeit kein Vorkommen anzunehmen.

3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

Werden infolge von **bau- und / oder anlagebedingten** Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☐ Ja

☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen

Baubedingte Wirkungen

Im Bereich der Arbeitsflächen bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Arbeitsflächen, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen des Wiesenpiepers kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nestaufgabe).

Der Wiesenpieper wurde allerdings bei den Brutvogelkartierungen nur als Durchzügler nachgewiesen (vgl. Kap. 2) und es ist derzeit kein Vorkommen anzunehmen. Der Wiesenpieper besitzt eine geringe planarisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz der Art (20 m, Gassner et al. 2010) und im unmittelbaren Bereich der Arbeitsflächen nur ein geringes Habitatpotenzial (vgl. Kap. 2). Aus diesen Gründen ist von einer höchstens geringen Betroffenheit durch das Vorhaben auszugehen. Vor Beginn der Bautätigkeiten werden geeignete Habitatflächen durch die ökologische Baubegleitung (Maßnahme Nr. V 1) begangen. Sollte dabei entgegen der Erwartung eine Brut des Wiesenpiepers festgestellt werden, werden entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Sichtschutz, Freihaltung des Nahbereichs von störintensiven Arbeiten bis zur Beendigung der Brut) ergriffen. Daher sind baubedingte Tötungen von Individuen des Wiesenpiepers oder Nestaufgaben infolge baubedingter Störungen auszuschließen.

Während der Bauphase kommt es neben der Bewegungsunruhe als relevanten Wirkfaktor auch zu Licht- und Lärmemissionen sowie Erschütterungen. Zu Lichtemissionen kommt es bei Nachtbaustellen und im Winterhalbjahr zu den Tagesrandzeiten. Die Lichtemissionen beschränken sich jedoch auf ein geringes Maß und werden durch technische Maßnahmen auf die Arbeitsflächen begrenzt. Dadurch sind auch keine Auswirkungen auf den Wiesenpieper gegeben. Lärm ist in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant. Dieser entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des Weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Betungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. Der Wiesenpieper hat jedoch keine besondere Sensibilität gegenüber Dauerschall und auch gegenüber Erschütterungen besteht keine höhere Sensibilität. Aus diesem Grund ist von keinem erhöhten Tötungsrisiko für die Art auszugehen.

Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u. ä.) durch die Bauarbeiten ist ebenfalls auszuschließen. Für den Wiesenpieper tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.

Anlagebedingte Wirkungen

Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.

Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den Betriebsgebäuden / -anlagen (LWL-ZS, Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist auszuschließen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen. Im Bereich der LWL-ZS (Acker- bzw. Wirtschaftsgrünland) ist aufgrund der fehlenden Habitateignung kein Vorkommen der Art zu erwarten.

Betroffene Tierart: Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
Für den Wiesenpieper tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.	
Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	
Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.	
Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden / -anlagen sind keine Störungen des Wiesenpiepers zu erwarten, da die Art in den Kartierungen nicht nachgewiesen wurde und nur ein geringes Habitatpotenzial im Wirkraum hat.	
Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.	
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen	
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein	
Der Wiesenpieper weist eine geringe Störungssensibilität auf. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt nur 20 m (Gassner et al. 2010). Im Untersuchungsraum des Vorhabens wurde der Wiesenpieper nicht nachgewiesen und die Art hat nur ein geringes Habitatpotenzial im Wirkraum. Für den Wiesenpieper besteht eine mittlere Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutauffälle (sMGI: C), sodass eine relevante Betroffenheit vorwiegend bei Betroffenheit mehrerer Individuen gegeben ist. Daher sind keine erheblichen Störungen durch die Bautätigkeiten zu erwarten. Eine Verschlechterung des bereits ungünstigen Erhaltungszustands der Art durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen.	
Erhebliche Störungen durch betriebsbedingten Lärmemissionen sind auszuschließen da, die Reichweite begrenzt ist bzw. die Art nur eine geringe Empfindlichkeit hat, und da die Art in den Kartierungen nicht nachgewiesen wurde und nur ein geringes Habitatpotenzial im Wirkraum hat.	
Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch das Vorhaben sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt	
Hinsichtlich einer möglichen direkten oder indirekten Entwertung potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten innerhalb oder im Nahbereich der Arbeitsflächen bestehen keine bzw. nur stark abgeschwächte Wirkungsbezüge (vgl. Kap. 3 a), zumal die Bauarbeiten zeitlich begrenzt sind. Anlagebedingt entsteht aufgrund der unterirdischen Verlegung der Kabel und der fehlenden Habitateignung im Bereich der LWL-Zwischenstation kein dauerhafter Verlust potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Wiesenpiepers.	

Betroffene Tierart: Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>In PFA E2 kommt es somit weder bau- noch anlagebedingt zu einer dauerhaften Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art und die ökologische Funktion bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
d) Abschließende Bewertung	
<p>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.</p>	

1.3.49 Wiesenweihe (*Circus pygargus*)

Betroffene Tierart: Wiesenweihe (<i>Circus pygargus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland Kategorie 2 (stark gefährdet) <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg Kategorie 1 (vom Aussterben bedroht)	Einstufung des Erhaltungszustandes (biogeogr. Region) <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen	
<p>Die Wiesenweihe ist ein Bodenbrüter, der aufgrund weitgehend fehlender Bruthabitate (Verlandungszonen, Seggenrieder u. ä.) in der Kulturlandschaft heutzutage gezwungen ist, Sekundärhabitats mit vergleichbarer Vegetationsstruktur (Getreidefelder) zu besiedeln. Dabei weist die Wiesenweihe nur eine geringe Brutplatztreue auf. Jährliche Wechsel der Niststandorte in Abhängigkeit von der Agrarnutzung sind charakteristisch, wobei aktuelle Daten Bruten sowohl in Getreide, als auch in naturnahen Habitats und Grünland belegen. Der Neststandort befindet sich je nach Habitat i. d. R. im Schilfröhricht, Hochstauden oder Getreideäckern.</p> <p>Die Wiesenweihe kann bei optimalen Bedingungen im Bruthabitat kolonieartig brüten und erreicht somit teilweise Siedlungsdichten von 8 Brutpaaren / 0,05 km². Die Nestabstände können dabei nur rund 20 m voneinander entfernt liegen. Diese Fälle stellen aber eher die Ausnahme dar, i. d. R. sind die Abstände zwischen den Neststandorten deutlich größer (Bauer et al. 2005a; Glutz von Blotzheim et al. 1994).</p> <p>Die Wiesenweihe ist ein Zugvogel (Langstreckenzieher mit Winterquartier in Afrika südlich der Sahara). Die Ankunft der Wiesenweihen in den Brutgebieten erfolgt meist Ende April / Anfang Mai, wobei Durchzügler bis in den Mai auftreten können. Die Jungvögel schlüpfen normalerweise ab Juni und sind ab Mitte / Ende Juli flügge. Der Abzug erfolgt i. d. R. im August / September. Außerhalb der Brutzeit sucht die Wiesenweihe überwiegend auf kurzrasigen Flächen, frischgemähten Wiesen oder umgebrochenen Äckern nach Nahrung (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014; Glutz von Blotzheim et al. 1994).</p> <p>Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Die allgemeine Fluchtdistanz der Art wird mit rd. 150 – 300 m angegeben (Flade 1994). Gemäß Gassner et al. (2010) beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz der Wiesenweihe 200 m.</p>	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Das Verbreitungsgebiet der Wiesenweihe erstreckt sich von Westeuropa bis nach Zentralasien, wobei das zentrale Europa nur lückenhaft und Nordeuropa nicht besiedelt werden. In Deutschland kommt die Art schwerpunktmäßig im Tiefland bzw. den Flussniederungen vor. Es gibt aber auch einzelne Inselvorkommen in Süddeutschland (Bauer et al. 2005a; Mebs und Schmidt 2006). Im Zeitraum 1995 – 1999 wurde in Deutschland ein Gesamtbestand der Wiesenweihe von 234 – 283 Brutpaaren ermittelt. Für den Zeitraum 2005 – 2009 werden 470 bis 550 Brutpaare in Deutschland angegeben. Nachdem der Bestand durch direkte Verfolgung in den	Verbreitung in Baden-Württemberg Die Wiesenweihe ist ein seltener Brutvogel Baden-Württembergs, der seit 2003 wieder im Nordosten des Landes brütet (v. a. Main-Tauber-Kreis, Schwäbisch Hall, Hohenlohekreis, Ostalbkreis). Die Entwicklung dieses Bestandes wurde durch die rasche Zunahme der Getreidebrüterpopulation im benachbarten bayrischen Mainfranken ausgelöst und eine weitere Ausbreitung wird in Zukunft erwartet. In den Jahren 2009 – 2018 schwankte der Bestand in Baden-Württemberg zwischen 6 und 20 brütenden Paaren, wobei die Zahl brütender Paare eng mit der Dichte der Feldmauspopulation, der bevorzugten Nahrung, verknüpft ist (Hölzinger und Bauer 2021).

Betroffene Tierart: Wiesenweihe (*Circus pygargus*)

Projektbezeichnung

SuedLink, PFA E2

Vorhabenträger

Transnet BW

1940er Jahren starke Abnahmen verzeichnete, wurden seit den 1970er Jahren verstärkt trockenwarme Landwirtschaftsflächen besiedelt. Höchstwahrscheinlich hängt dies mit einer Arealausbreitung der „Getreidebrüterpopulation“ aus Lothringen zusammen (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014). In der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für die Jahre 2011 – 2016 wird ein Gesamtbestand von 430 bis 450 Brutpaaren angegeben. Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art ist stabil (Gerlach et al. 2019).

Verbreitung im Untersuchungsraum

☐ Vorkommen nachgewiesen

☒ Vorkommen potenziell möglich

Die Wiesenweihe wurde im Rahmen der Verhaltensbeobachtungen als Durchzügler nachgewiesen. Das Vorhaben liegt im BfN Verbreitungsgebiet der Art (im Bereich von km 0+000 – km 17+400), außerdem liegen Nachweise der Wiesenweihe im PFA aus Recherchedaten vor (aktueller Nachweis der UNB Main-Tauber-Kreis, Ornitho-Datenbank). Nach Auskunft der UNB Main-Tauber-Kreis sind die Vorkommen östlich der Tauber seit mehreren Jahren verwaist. 2021 brütete erstmals wieder eine Wiesenweihe im Untersuchungsraum, westlich der Tauber. Mögliche Brutvorkommen der Wiesenweihe werden seitens der UNB genau überwacht, weshalb nur ein sehr geringes Risiko besteht, dass Bruten im Untersuchungsraum unerkannt bleiben.

Folgendes Vorkommen ist prüfrelevant, da es im Wirkraum des Vorhabens, sowie innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz der Wiesenweihe (200 m, s. o.) liegt:

- Brutnachweis nordwestlich Uiffingen, km 31+200, Nachweis UNB Main-Tauber-Kreis 2021, Abstand ca. 25 m zu einer Ausbaustrecke einer Zuwegung und ca. 180 m zu einer Arbeitsfläche

Aufgrund der geringen Brutplatztreue, ist eine Verifizierung der Nachweise bzw. eine Neubewertung der Vorkommen unmittelbar vor Baubeginn erforderlich. Aufgrund des bestehenden Monitorings der Wiesenweihe, sind keine zusätzlichen Kartierungen notwendig.

3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

Werden infolge von **bau- und / oder anlagebedingten** Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☒ Ja

☐ Nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen

Baubedingte Wirkungen

Im Bereich der Arbeitsflächen bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Arbeitsflächen, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen der Wiesenweihe kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nestaufgabe).

Im Untersuchungsraum des Vorhabens gab es 2021 einen Brutnachweis der Wiesenweihe nordwestlich Uiffingen (bei km 31+200, Abstand ca. 25 m zu einer Ausbaustrecke einer Zuwegung, bzw. 180 m zu einer Arbeitsfläche). Es handelt sich dabei jedoch um den ersten Brutnachweis im Untersuchungsraum seit einigen Jahren, und die Wiesenweihe weist sehr unstete Vorkommen im Norden BWs auf. Aufgrund der geringen Brutplatztreue, ist eine Verifizierung der Nachweise bzw. eine Neubewertung der Vorkommen unmittelbar vor Baubeginn erforderlich. Aufgrund des bestehenden Monitorings der Wiesenweihe, sind hierfür keine zusätzlichen Kartierungen notwendig.

Die potenziellen Bruthabitate der Wiesenweihe liegen teilweise innerhalb der Arbeitsflächen und der Zuwegungen. Zur Vermeidung von möglichen Tötungen von Wiesenweihen sind Bautätigkeiten in den entsprechenden Bereichen außerhalb der Brutzeit (1. Mai bis 31. August) durchzuführen (Maßnahme Nr. **VAR 7.1**).

Ist es unumgänglich, dass die Bautätigkeiten während der Brutzeit der Art stattfinden, so wird die Ansiedlung der Art auf den Grünland- und Ackerflächen innerhalb der Arbeitsflächen, der Lagerflächen und der Zuwegungen zur

Betroffene Tierart: Wiesenweihe (*Circus pygargus*)

Projektbezeichnung

SuedLink, PFA E2

Vorhabenträger

Transnet BW

Vermeidung von Schädigungen durch Vergrämuungsmaßnahmen (z. B. Installation von Stangen mit Flatterbändern und Kurzhalten der Vegetation bzw. Vergrämuung mit Drohnen oder Hunden) verhindert (Maßnahme Nr. **Var 9.1**). Dadurch wird eine Ansiedlung der Wiesenweihe in den Arbeitsflächen bzw. den Zuwegungen verhindert, wodurch eine direkte baubedingte Betroffenheit ausgeschlossen werden kann.

Als Alternative zu den übrigen Vermeidungsmaßnahmen wird in kleinflächigen, geeigneten potenziellen Bruthabitaten (nicht als großflächige Alternative auf den gesamten Arbeitsflächen) eine Besatzkontrolle unmittelbar vor Beginn der Bauarbeiten durch die ökologische Baubegleitung (Maßnahme Nr. **V 1**) durchgeführt und unmittelbar nach der Besatzkontrolle mit den Bauarbeiten begonnen, wenn die Anwesenheit von Individuen oder Gelegen der Wiesenweihe und anderer bodenbrütender Vogelarten ausgeschlossen werden kann. Geschieht die Aufnahme der Bauausführung nicht unmittelbar, d. h. innerhalb der nächsten 3 Tage, nach der Besatzkontrolle muss diese wiederholt werden. Kann ein Brutverhalten nicht ausgeschlossen werden, so wird die Bauausführung am betreffenden Standort bis zur Beendigung der Brut (Junge bleiben über ca. 35 – 40 Tage im Bodennest und werden von den Eltern gefüttert; Bauer et al. 2005a) ausgesetzt. Besatzkontrolle und Nachweis der Beendigung der Brut ist im Rahmen der ökologischen Baubegleitung zu dokumentieren.

Für die über die Arbeitsflächen hinausgehenden Störwirkungen ist bei der Wiesenweihe eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 200 m anzusetzen (Gassner et al. 2010). Die Wiesenweihe hat eine sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber störungsbedingten Brutaussfällen (sMGI: A). Sollte durch die ökologische Baubegleitung (Maßnahme Nr. **V 1**) eine Brut der Wiesenweihe im direkten Störbereich festgestellt werden, oder durch externe Hinweise (z. B. Wiesenweihenmonitoring, UNB) bekannt werden, werden entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Bauzeiteinschränkung) ergriffen. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen können störungsbedingte Netaufgaben durch die Bauarbeiten weitgehend ausgeschlossen werden.

Während der Bauphase kommt es neben der Bewegungsunruhe als relevanten Wirkfaktor auch zu Licht- und Lärmemissionen sowie Erschütterungen. Zu Lichtemissionen kommt es bei Nachtbaustellen und im Winterhalbjahr zu den Tagesrandzeiten. Die Lichtemissionen beschränken sich jedoch auf ein geringes Maß und werden durch technische Maßnahmen auf die Arbeitsflächen begrenzt. Dadurch sind auch keine Auswirkungen auf die Wiesenweihe gegeben. Lärm ist in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant. Dieser entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Betonmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. Die Wiesenweihe hat jedoch keine besondere Sensibilität gegenüber Dauerschall und auch gegenüber Erschütterungen besteht keine höhere Sensibilität. Aus diesem Grund ist von keinem erhöhten Tötungsrisiko für die Art auszugehen. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u. ä.) ist auszuschließen. Für die Wiesenweihe tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.

Anlagebedingte Wirkungen

Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.

Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den Betriebsgebäuden / -anlagen (LWL-ZS, Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist auszuschließen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen und die Art diesbezüglich keine besondere Empfindlichkeit aufweist.

Für die Wiesenweihe tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.

Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. ☐ Ja ☒ Nein

Entstehen **betriebsbedingt** Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? ☐ Ja ☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.

Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden / -anlagen sind Störungen von Brutvögeln möglich, sofern sie während der Brutzeit stattfinden. Die möglichen Beeinträchtigungen treten allerdings nur vereinzelt, kurzzeitig und punktuell mit kleinräumigem Störradius auf. Dadurch kann es im Einzelfall zwar zu kurzzeitigen, kleinräumigen Vergrämuungen von Brutvögeln kommen, Individuen- oder Gelegeverluste sind aber i.d.R. nicht zu erwarten. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der lokalen Brutvögel durch Wartungsarbeiten ist auszuschließen.

Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.

Betroffene Tierart: Wiesenweihe (<i>Circus pygargus</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)?</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Bei der Wiesenweihe ist bezüglich der Störungssensibilität eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 200 m anzusetzen (Gassner et al. 2010). Die Wiesenweihe hat eine sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber störungsbedingten Brutaufgängen (SMGI: A), weshalb bei Bekanntwerden von Brutplätzen eine Freihaltung des Störbereichs von Arbeiten während der Brutzeit vorgesehen wird um störungsbedingte Tötungen der Art auszuschließen (Maßnahme Nr. VAR 7.3; s. Kap. 3 a). Mögliche Brutvorkommen der Wiesenweihe werden seitens der UNB genau überwacht, weshalb nur ein sehr geringes Risiko besteht, dass Bruten im Untersuchungsraum unerkannt bleiben. Aus diesem Grund ist eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Art durch die temporären Bauarbeiten auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Störungen durch betriebsbedingte Lärmemissionen sind aufgrund der begrenzten Reichweite der Wirkungen und der diesbezüglich geringen Empfindlichkeit der Art ebenfalls auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch die Bauarbeiten sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Die (potenziellen) Bruthabitate der Wiesenweihe liegen teilweise innerhalb Arbeitsflächen und der Zuwegungen, so dass eine temporäre direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann. Es handelt sich bei der Wiesenweihe jedoch um eine im Norden Baden-Württembergs nur unweit vorkommende Art, die Brutplätze jedes Jahr neu auswählt, ein Ausweichen auf umliegende Habitate vergleichbarer Eignung ist daher möglich. Außerdem profitiert die Wiesenweihe insbesondere hinsichtlich der Nahrungssuche von den CEF-Maßnahmen, die für andere Arten des Offenlandes durchgeführt werden (Anlage von Blühstreifen mit Schwarzbrache für Feldlerche und Rebhuhn, Maßnahme Nr. ACEF 48). Die ökologische Funktion als Brutlebensraum bleibt somit im räumlichen Zusammenhang erhalten, ohne artspezifische CEF-Maßnahmen für die Wiesenweihe durchführen zu müssen (§ 44 Abs. 5 BNatSchG). Die Beanspruchung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art ist in Bereichen des offenen Verlaufs temporär (maximal eine Brutzeit) und in den einzelnen Eingriffsbereichen auf einen Zeitraum von maximal wenigen Wochen beschränkt. In Bereichen von langen geschlossenen Querungen sind längere Beanspruchungen von Flächen (maximal 2 Brutzeiten) der Flächen notwendig. Die beanspruchten Flächen werden abgesehen von der dauerhaft beanspruchten Fläche für Betriebsgebäude/-anlagen (LWL-ZS, Linkboxen) nach Abschluss der Bauarbeiten wieder in den Ursprungszustand versetzt. Die Größe der dauerhaft beanspruchten Flächen (ca. 0,1 ha) ist jedoch so gering, dass bei einem Aktionsraum der Art von mehreren hundert Hektar bis zu einigen Quadratkilometern, kein relevanter Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gegeben ist.</p> <p>Gleiches gilt hinsichtlich der möglichen störungsbedingten Entwertung potenzieller Bruthabitate außerhalb der Arbeitsflächen und Zuwegungen (s. Kap. 3 b), zumal die Bauarbeiten zeitlich begrenzt sind.</p> <p>Die in den Arbeitsflächen liegenden potenziellen Nahrungshabitate im Offenland werden während der Bauzeit und im Bereich der Betriebsgebäude kleinräumig auch dauerhaft beansprucht. Da jedoch keine enge Bindung an</p>	

Betroffene Tierart: Wiesenweihe (<i>Circus pygargus</i>)			
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW		
<p>einzelne Nahrungsflächen besteht und insbesondere die dauerhafte Inanspruchnahme kleinflächig ausfällt, ist ein Ausweichen auf umliegende Flächen vergleichbarer Habitatqualität problemlos möglich. Die ökologische Funktion als essenzielles Nahrungshabitat bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p> <p>In PFA E2 kommt es somit weder bau- noch anlagebedingt zu einer dauerhaften Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art und die ökologische Funktion bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p>			
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein			
d) Abschließende Bewertung			
<table> <tr> <td>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?</td> <td> <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich. </td> </tr> </table>		Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.		

1.3.50 Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)

Betroffene Tierart: Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus <input type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input checked="" type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV	
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland * <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Baden-Württemberg Kategorie 2 (stark gefährdet)	Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region) <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen	
<p>Der Zwergtaucher besiedelt bevorzugt flache Kleingewässer, z. B. Weiher, Tümpel, Feldsölle, Torfstiche, Sand-, Kies-, Lehm-, Kalk- und Mergelgruben, Fisch- und Klärteiche sowie flach überstaute Senken und Blänken in Feuchtwiesen. Es werden Gewässer mit schlammigem Untergrund, aber klarem Wasser und ausreichendem Kleintierleben bevorzugt. Zugewachsene Kleinstgewässer (gelegentlich unter 100 m²) ohne offene Wasserfläche werden ebenfalls besiedelt, gelegentlich auch überstaute Wälder, Waldmoore und wasserführende Erlenbrüche. Auf Seen und großen Fischteichen nutzt er ruhige und flache Buchten. Seltener werden langsam fließende Flussabschnitte als Brutplatz genutzt. Die Struktur der Umgebung spielt eine geringe Rolle; daher werden Gewässer im Offenland ebenso besiedelt wie im geschlossenen Wald oder auch in Siedlungen (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014).</p> <p>Der Zwergtaucher ist Standvogel, Teil- und Kurzstreckenzieher, ab Februar erfolgt die Einwanderung in Brutplätze. Ab frühestens März / Anfang April erfolgt die Eiablage, meist werden in einem Jahr zwei, unter guten Bedingungen auch drei Jahresbruten durchgeführt. Die Jungen schlüpfen ab Ende April bis Ende August und werden nach 44 – 48 Tagen flügge. Gebietsweise bleiben Familien bis Oktober / November zusammen (Bauer et al. 2005a).</p> <p>Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Nach Flade (1994) beträgt die artspezifische Fluchtdistanz des Zwergtauchers 50 – 100 m. Gemäß Gassner et al. (2010) beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz des Zwergtauchers 100 m.</p>	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Der Zwergtaucher ist in allen Naturräumen Deutschlands überwiegend lückenhaft und nur in gewässerreichen Regionen zusammenhängender verbreitet. Als Dichteschwerpunkte zeichnen sich die Jungmoränenlandschaft des Nordostdeutschen Tieflandes, die Lausitz und die Leipziger Tieflandsbucht ab (Gedeon et al. 2014). Der bundesweite Gesamtbestand des Zwergtauchers wurde von 1995 – 1999 mit 6.000 – 9.800 Brutpaaren angegeben (Bauer et al. 2005a). Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005 – 2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 12.000 bis 19.000 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für 2016 ein Gesamtbestand von 12.000 bis 19.000 Brutpaaren angegeben	Verbreitung in Baden-Württemberg Der Zwergtaucher hat in Baden-Württemberg einzelne Schwerpunktorkommen: am Oberrhein von Breisach bis Mannheim, im Bodenseegebiet, der Ulmer Raum, die obere Donau, der mittlere Neckar, die Weihergebiete der östlichen Schwäbisch-Fränkischen Waldberge sowie der Nordschwarzwald und die nördlich davon liegenden Gewässer. Verbreitungslücken liegen zwischen Schwarzwald und Alb, auf der Hochfläche der Schwäbischen Alb, in den westlichen Schwäbisch-Fränkischen Waldbergen, der Hohenloher Ebene, dem Bau- und Tauberland sowie dem Kraichgau (Hölzinger und Bauer 2011). Der Brutbestand in Baden-Württemberg wird für die Jahre 2005 – 2011 mit 600 – 900 Paaren angegeben (Bauer et al. 2016).

Betroffene Tierart: Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)

Projektbezeichnung

SuedLink, PFA E2

Vorhabenträger

Transnet BW

(Gerlach et al. 2019). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art stabil (Gerlach et al. 2019).

Verbreitung im Untersuchungsraum

☐ Vorkommen nachgewiesen

☒ Vorkommen potenziell möglich

Der Zwergtaucher wurde im Rahmen der aktuellen Brutvogelkartierung (Probeflächenansatz) nicht nachgewiesen. Das Vorhaben liegt im BfN Verbreitungsgebiet der Art (Verbreitungslücken von km 17+400 – km 35+600; km 49+600 – km 55+700 und km 67+700 – km 70+500), rezente Nachweise aus den Recherchedaten sind nicht bekannt.

Aufgrund des Probeflächenansatzes sind in den nicht kartierten Bereichen potenzielle Vorkommen im Bereich von geeigneten Habitaten (kleine Stillgewässer und langsam fließende Gewässer) nicht auszuschließen. Ein potenzielles Habitat im Nahbereich der Arbeitsflächen unterschreitet die Fluchtdistanz des Zwergtauchers (100 m, s. o.):

- Teich am Golfplatz bei Merchingen, km 48+800 in ca. 16 m Entfernung zu den Arbeitsflächen

3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

Werden infolge von **bau- und / oder anlagebedingten** Wirkungen Tiere oder ihre Entwicklungsformen unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt oder aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☐ Ja

☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen

Im Bereich der Arbeitsflächen bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Arbeitsflächen, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen des Zwergtauchers kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nestaufgabe).

Für die über die Arbeitsflächen hinausgehenden Störwirkungen ist beim Zwergtaucher eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 100 m anzusetzen (Gassner et al. 2010). Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass es sich dabei um einen allgemeinen Richtwert für die artbezogene Störungsökologie handelt, 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 keine Sichtbeziehung zwischen Störquelle und Lebensraum besteht.

Der Zwergtaucher wurde allerdings bei den Brutvogelkartierungen nicht nachgewiesen (vgl. Kap. 2) und es sind nur in wenigen Bereichen Vorkommen möglich, jedoch nirgends wahrscheinlich. Im Zuge der Trassierung wurde außerdem von hochwertigen Strukturen wie Gewässern (den bevorzugten Habitaten) Abstand gehalten. Aus diesen Gründen ist von einer höchstens geringen Betroffenheit durch das Vorhaben auszugehen. Vor Beginn der Bautätigkeiten werden geeignete Habitatflächen durch die ökologische Baubegleitung (Maßnahme Nr. V 1) begangen. Sollte dabei eine Brut des Zwergtauchers festgestellt werden, werden entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Sichtschutz) ergriffen. Daher sind baubedingte Tötungen von Individuen des Zwergtauchers oder Nestaufgaben infolge baubedingter Störungen auszuschließen.

Während der Bauphase kommt es neben der Bewegungsunruhe als relevanten Wirkfaktor auch zu Licht- und Lärmemissionen sowie Erschütterungen. Zu Lichtemissionen kommt es bei Nachtbaustellen und im Winterhalbjahr zu den Tagesrandzeiten. Die Lichtemissionen beschränken sich jedoch auf ein geringes Maß und werden durch technische Maßnahmen auf die Arbeitsflächen begrenzt. Dadurch sind auch keine Auswirkungen auf den Zwergtaucher gegeben. Lärm ist in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant. Dieser entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Bettungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. Der Zwergtaucher hat jedoch keine besondere Sensibilität gegenüber Dauerschall und auch gegenüber Erschütterungen besteht keine höhere Sensibilität. Aus diesem Grund ist von keinem erhöhten Tötungsrisiko für die Art auszugehen.

Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u. ä.) durch die Bauarbeiten ist ebenfalls auszuschließen. Für den Zwergtaucher tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.

Betroffene Tierart: Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den Betriebsgebäuden / -anlagen (LWL-ZS, Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist auszuschließen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen. Im Bereich der LWL-ZS (Acker- bzw. Wirtschaftsrundland) ist aufgrund der fehlenden Habitatsignale kein Vorkommen der Art zu erwarten.</p> <p>Für den Zwergtaucher tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden / -anlagen sind keine Störungen des Zwergtauchers zu erwarten, da die Art in den Kartierungen nicht nachgewiesen wurde und nur ein geringes Habitatpotenzial im Wirkraum hat.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Beim Zwergtaucher ist bezüglich der Störungssensibilität eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 100 m anzusetzen (Gassner et al. 2010). Im Untersuchungsraum des Vorhabens wurde der Zwergtaucher nicht nachgewiesen und die Art hat nur ein geringes Habitatpotenzial im Wirkraum. Für den Zwergtaucher besteht eine mittlere Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutauffälle (sMGI: C), sodass eine relevante Betroffenheit vorwiegend bei Betroffenheit mehrerer Individuen gegeben ist. In Bereichen des offenen Trassenverlaufs, sowie bei kurzen geschlossenen Querungen handelt es sich bei den zu erwartenden Störungen außerdem nur um punktuell und kurzzeitig auftretende Beeinträchtigungen. Daher sind keine erheblichen Störungen durch die Bauarbeiten zu erwarten. Eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Art durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Störungen durch betriebsbedingte Lärmemissionen sind, aufgrund der begrenzten Reichweite und da die Art in den Kartierungen nicht nachgewiesen wurde und nur ein geringes Habitatpotenzial im Wirkraum hat, auszuschließen.</p> <p>Das Störungsverbot des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt somit nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p>	

Betroffene Tierart: Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt Die (potenziellen) Bruthabitate des Zwergtauchers liegen außerhalb der Arbeitsflächen und der Zuwegungen, so dass keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besteht. Da auch hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung potenzieller Bruthabitate keine bzw. nur abgeschwächte Wirkungsbezüge bestehen (vgl. Kap. 3 a), kommt es in PFA E2 weder bau- noch anlagebedingt zu einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art. Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
d) Abschließende Bewertung	
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.

1.3.51 Gildenformblätter

Betroffene Artengruppe: Gehölzfreibrüter inkl. Gehölzbodenbrüter		
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2		Vorhabenträger Transnet BW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Arten		
Artname deutsch (wissenschaftlich)	Schutzstatus	Gefährdungsstatus nach Roten Listen
Amsel (<i>Turdus merula</i>)	5	
Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>)	5	
Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>)	5	
Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>)	5	
Elster (<i>Pica pica</i>)	5	
Fichtenkreuzschnabel (<i>Loxia curvirostra</i>)	5	
Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>)	5	
Gimpel (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)	5	
Girlitz (<i>Serinus serinus</i>)	5	
Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	5	RL BW 2016 (Vorwarnliste)
Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>)	5	
Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>)	5	
Kernbeißer (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>)	5	
Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)	5	RL BW 2016 (Vorwarnliste)
Kolkrabe (<i>Corvus corax</i>)	5	
Misteldrossel (<i>Turdus viscivorus</i>)	5	
Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)	5	
Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	5	
Orpheusspötter (<i>Hippolais polyglotta</i>)	5	
Rabenkrähe (<i>Corvus corone</i>)	5	
Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>)	5	
Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>)	5	
Schwanzmeise (<i>Aegithalos caudatus</i>)	5	
Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>)	5	
Sommergoldhähnchen (<i>Regulus ignicapilla</i>)	5	
Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)	5	
Wacholderdrossel (<i>Turdus pilaris</i>)	5	
Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>)	5	RL BRD 2020 (Vorwarnliste), RL BW 2016 (Vorwarnliste)
Wintergoldhähnchen (<i>Regulus regulus</i>)	5	
Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	5	
Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)	5	

Schutzstatus	
streng geschützt:	besonders geschützt
1 Art nach Anh. A der EGArtSchVO	4 Art nach Anh. B der EGArtSchVO
2 Art nach Anh. IV FFH-RL	5 Europäische Vogelart
3 Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	6 Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV

Betroffene Artengruppe: Gehölzfreibrüter inkl. Gehölzbodenbrüter	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen	
<p>In dieser Gilde sind sowohl Stand- (z. B. Zaunkönig) wie auch Zugvögel (z. B. Gartengrasmücke) vertreten. Es handelt sich dabei um Arten, die ihre Nester frei in unterschiedlichen Höhen verschiedener Gehölzstrukturen anlegen. Alle Arten legen ihre Nester jedes Jahr neu an. Es sind häufige, weit verbreitete Arten, die hinsichtlich ihrer Brutplatzwahl recht anspruchslos sind und ganz verschiedene Gehölzstrukturen zur Brut nutzen (Bauer et al. 2005b; Bauer et al. 2005a; Limbrunner et al. 2007; Sübeck et al. 2005).</p> <p>Aus pragmatischen Gründen werden einige Bodenbrüter mit zur Gilde gerechnet, die stets in Kontakt zu Gehölzen oder in Wäldern vorkommen. Hierzu gehört z. B. das Rotkehlchen oder die Goldammer. Diese Arten unterscheiden sich zwar in ihrer Brutbiologie hinsichtlich der Nistplatzwahl, doch sind die baubedingten Auswirkungen und die daraus abzuleitenden Vermeidungsmaßnahmen identisch zu denen der Gehölzfreibrüter.</p> <p>Diese Gruppe setzt sich (bis auf die Waldschnepfe) aus Arten zusammen, die nur schwach lärmempfindlich sind (Garniel und Mierwald 2010). Für die meisten Gildenarten, insbesondere kleine Singvogelarten, sind dementsprechend nur geringe Fluchtdistanzen von 20 m oder weniger anzunehmen. Die Rabenvögel sind gemäß Literaturangaben die störungsempfindlichsten Arten dieser Gilde. So weist die Elster eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 50 m, die Rabenkrähe von 120 m und der Kolkrabe von 200 m auf (Flade 1994; Gassner et al. 2010). Dabei ist darauf hinzuweisen, dass Elster und Rabenkrähe auch regelmäßig im Siedlungsraum brüten, also Störungsvorbelastungen tolerieren können.</p>	
Verbreitung	
<p>Verbreitung in Deutschland</p> <p>Alle prüfrelevanten Arten dieser Gilde sind bundesweit weit verbreitet und häufig. Sie zeigen allerdings entsprechend der naturräumlichen Lebensraumausstattung und ihrer Habitatansprüche unterschiedliche Verbreitungsschwerpunkte und -lücken (Gedeon et al. 2014).</p> <p>Der mittelfristige Bestandstrend für Goldammer, Grünfink, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Stieglitz, Wacholderdrossel, sowie der mittel- und langfristige Trend von Gartengrasmücke, Girlitz, Wintergoldhähnchen ist abnehmend. Für die übrigen Arten ist der mittel- und langfristige Bestandstrend der Arten stabil bzw. zunehmend, die Erhaltungszustände somit günstig (Gerlach et al. 2019).</p>	<p>Verbreitung in Baden-Württemberg</p> <p>In Baden-Württemberg sind die meisten Arten dieser Gilde weit verbreitet und mit großen Beständen von mehreren Tausend Brutpaaren bzw. 550 BP beim Kolkraben als mäßig häufig bzw. häufig zu bezeichnen. Der Orpheusspötter ist mit 40 – 60 BP eher selten, zeigt jedoch deutliche Bestandeszunahmen (Bauer et al. 2016).</p> <p>Alle Arten sind als ungefährdet anzusehen und weisen keine Gefährdungseinstufung in den Roten Listen auf, so dass sie auch nur auf Gildenebene abzu prüfen sind. Goldammer, Klappergrasmücke und Waldschnepfe werden auf der Vorwarnliste der Roten Liste Baden-Württemberg geführt (Bauer et al. 2016).</p>
<p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen</p>	<p><input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p>
<p>Folgende Arten dieser Gilde wurden im Rahmen der Brutvogelkartierung auf den Probeflächen nachgewiesen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Amsel (<i>Turdus merula</i>) - Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>) - Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>) - Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>) - Elster (<i>Pica pica</i>) - Fichtenkreuzschnabel (<i>Loxia curvirostra</i>) - Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>) - Gimpel (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>) - Girlitz (<i>Serinus serinus</i>) - Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>) - Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>) - Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>) - Kernbeißer (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>) 	

Betroffene Artengruppe: Gehölzfreibrüter inkl. Gehölzbodenbrüter	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<ul style="list-style-type: none"> - Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>) - Kolkrabe (<i>Corvus corax</i>) - Misteldrossel (<i>Turdus viscivorus</i>) - Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>) - Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>) - Rabenkrähe (<i>Corvus corone</i>) - Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>) - Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>) - Schwanzmeise (<i>Aegithalos caudatus</i>) - Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>) - Sommergoldhähnchen (<i>Regulus ignicapilla</i>) - Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>) - Wacholderdrossel (<i>Turdus pilaris</i>) - Wintergoldhähnchen (<i>Regulus regulus</i>) - Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>) - Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>) <p>Des weiteren wird ein Habitatpotenzial im Wirkraum für folgende nicht im Rahmen der Brutvogelkartierung nachgewiesenen Arten angenommen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Orpheusspötter (<i>Hippolais polyglotta</i>): BfN Verbreitungsgebiet zwischen km 15+900 – km 23+000 und km 70+500 – km 79+500; Nachweis in Ornitho-Datenbank. - Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>): Revier 1 km außerhalb des fTK (Schillingstädter Kästle), BfN Verbreitungsgebiet; Nachweise in Ornitho-Datenbank. 	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und / oder anlagebedingten Wirkungen Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Im Bereich der Arbeitsflächen bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Arbeitsflächen, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen dieser Gilde kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und / oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nestaufgabe).</p> <p>Die möglichen Bruthabitate der Arten der Gilde der Gehölzfreibrüter bzw. -bodenbrüter liegen überwiegend außerhalb der Arbeitsflächen. An 11 Stellen kommt es jedoch zu Gehölzeingriffen in potenzielle Bruthabitate der Gildearten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nördlich von Grünsfeld (bei km 12+000) wird ein alter Obstbaum auf einer Streuobstwiese durch den Ausbau einer Zufahrt beansprucht. • Nördlich von Kupprichhausen (bei km 27+500) wird ein Teil einer Hecke beansprucht. • Westlich von Schillingstadt (bei km 39+000) werden 2 junge Obstbäume beansprucht. • Südwestlich von Schillingstadt (bei km 39+300) werden 2 mittelalte Obstbäume beansprucht. • Westlich von Oberwittstadt (bei km 42+900) werden 3 Obstbäume beansprucht. • Nördlich von Merchingen (bei km 45+300) wird 1 mittelalter Obstbaum beansprucht. • Nördlich von Merchingen (bei km 47+000) wird 1 alter Obstbaum beansprucht. • Westlich von Merchingen (bei km 48+500) wird ein Teil eines Feldgehölzes beansprucht. • Südwestlich von Merchingen (bei km 49+900) werden 2 Obstbäume beansprucht. 	

Betroffene Artengruppe: Gehölzfreibrüter inkl. Gehölzbodenbrüter

Projektbezeichnung

SuedLink, PFA E2

Vorhabenträger

Transnet BW

- Nordöstlich von Möckmühl (bei km 57+900) wird ein Teil einer Gehölzgruppe auf einer Autobahnböschung beansprucht.
- Südlich von Oedheim (bei km 78+600) wird 1 Obstbaum beansprucht.

Um eine Tötung von Nestlingen zu vermeiden wird die Rodung und Baufeldfreimachung ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt (Maßnahme Nr. **VAR 7.2**). Eine direkte baubedingte Betroffenheit der Art durch Tötungen von Individuen (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln) ist daher auszuschließen.

Die über die Arbeitsflächen hinausgehenden Störwirkungen fallen den Arten der Gilde aufgrund deren geringer Störungsempfindlichkeit (mit überwiegend geringen planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanzen; Gassner et al. 2010) bzw. der Anpassungsfähigkeit der Arten an menschliche Störungen gering aus. Außerdem ist zu berücksichtigen, dass die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz einen allgemeinen Richtwert für die artbezogene Störungsökologie ist, 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.

Teilweise liegen die Arbeitsflächen im Nahbereich von Gehölzen, so dass potenziell störungsbedingte Wirkungsbezüge bestehen. Für die Arten der Gilde besteht jedoch nur eine geringe bis mittlere Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutausfälle (sMGI: C, D, E). In Bereichen des offenen Trassenverlaufs, sowie bei kurzen geschlossenen Querungen handelt es sich außerdem nur um punktuell und kurzzeitig auftretende Beeinträchtigungen. Um die geringe, aber nicht auszuschließende Gefahr von Brutaufgaben aufgrund von optischen Störreizen (Anwesenheit des Menschen) zu vermeiden, werden Arbeitsflächen, die im Nahbereich von Gehölzen liegen (< 30 m Abstand) und die während der Vogelbrutzeit (01.03. – 31.08.) betrieben werden, vor Beginn der Arbeiten mit einem Sichtschutzzaun versehen (Maßnahme Nr. **VAR 43**). Dadurch werden Sichtbezüge in den Lebensraum bzw. in vielen Fällen auch zu den Neststandorten der Gildearten soweit verringert, dass störungsbedingte Nestaufgaben vermieden werden können. Als Alternative zu den übrigen Vermeidungsmaßnahmen wird in kleinflächigen, geeigneten potenziellen Bruthabitaten (nicht als großflächige Alternative auf den gesamten Arbeitsflächen) eine Besatzkontrolle unmittelbar vor Beginn der Bauarbeiten durch die ökologische Baubegleitung (Maßnahme Nr. **V 1**) durchgeführt und unmittelbar nach der Besatzkontrolle mit den Bauarbeiten begonnen, wenn die Anwesenheit von Individuen oder Gelegen der Gildearten ausgeschlossen werden kann. Geschieht die Aufnahme der Bauausführung nicht unmittelbar, d. h. innerhalb der nächsten 3 Tage, nach der Besatzkontrolle muss diese wiederholt werden. Kann ein Brutverhalten nicht ausgeschlossen werden, werden entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Sichtschutz, Freihaltung des Nahbereichs von störintensiven Arbeiten bis zur Beendigung der Brut) ergriffen. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen können somit störungsbedingte Nestaufgaben durch die Bauarbeiten weitgehend ausgeschlossen werden.

Während der Bauphase kommt es neben der Bewegungsunruhe als relevanten Wirkfaktor auch zu Licht- und Lärmemissionen sowie Erschütterungen. Zu Lichtemissionen kommt es bei Nachtbaustellen und im Winterhalbjahr zu den Tagesrandzeiten. Die Lichtemissionen beschränken sich jedoch auf ein geringes Maß und werden durch technische Maßnahmen auf die Arbeitsflächen begrenzt. Auch gegenüber Erschütterungen besteht keine höhere Sensibilität. Lärm ist in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant. Dieser entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Bettungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. In der Gilde der Gehölzfreibrüter bzw. -bodenbrüter ist die Waldschnepfe als einzige Art sensibel gegenüber Lärm. Für die Waldschnepfe wird die Partnerfindung lärmbedingt ab einem kritischen Schallpegel von 58 dB(A) tags beeinträchtigt. Die Sensibilität beschränkt sich auf die Partnerfindung und bedingt eine Abwertung des Habitats um etwa 20 %. Ein erhöhtes Tötungsrisiko für die Arten der Gilde aufgrund von Lärm ist auszuschließen.

Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u. ä.) ist auszuschließen. Für die Gilde der Gehölzfreibrüter bzw. -bodenbrüter tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.

Anlagebedingte Wirkungen

Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.

Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den Betriebsgebäuden / -anlagen (LWL-ZS, Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist auszuschließen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen.

Für die Gilde der Gehölzfreibrüter bzw. -bodenbrüter tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit anlagebedingt nicht ein.

Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein.

☐ Ja

☒ Nein

Betroffene Artengruppe: Gehölzfreibrüter inkl. Gehölzbodenbrüter	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden / -anlagen sind Störungen von Brutvögeln möglich, sofern sie während der Brutzeit stattfinden. Die möglichen Beeinträchtigungen treten allerdings nur vereinzelt, kurzzeitig und punktuell mit kleinräumigem Störradius auf. Dadurch kann es im Einzelfall zwar zu kurzzeitigen, kleinräumigen Vergrämungen von Brutvögeln kommen, Individuen- oder Gelegeverluste sind aber i. d. R. nicht zu erwarten. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der lokalen Brutvögel durch Wartungsarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Arten der Gilde somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Die Arten der Gilde der Gehölzfreibrüter bzw. -bodenbrüter weisen generell eine geringe Störungssensibilität auf und brüten regelmäßig auch im Siedlungsraum. In Bereichen, wo sich Gehölze in unmittelbarer Umgebung der Arbeitsflächen befinden, sind bauzeitliche Störungen nicht auszuschließen. Für die Arten der Gilde besteht jedoch nur eine geringe bis mittlere Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutauffälle (sMGI: C, D, E). Des weiteren geschieht die Bauzeitliche Freimachung außerhalb der Vogelbrutzeit und die BE-Flächen im Nahbereich von Gehölzen werden während der Vogelbrutzeit mit einem Sichtschutzzaun versehen (s. Kap. 3 a), sodass unter Berücksichtigung Vermeidungsmaßnahmen und der Brutplatzbindung keine erheblichen Störungen zu erwarten sind.</p> <p>In der Gilde der Gehölzfreibrüter bzw. -bodenbrüter ist die Waldschnepfe als einzige Art sensibel gegenüber Lärm. Lärm ist in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant. Der beim Bau auftretende Schall ist jedoch damit überwiegend nicht vergleichbar, denn es handelt sich hier in der Regel um periodisch auftretende Schallereignisse von begrenzter Dauer. Dauerschall entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Bettungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. Für die Waldschnepfe wird in Bezug zu (stark befahrenen) Straßen eine mittlere Lärmempfindlichkeit sowie ein kritischer Schallpegel von 58 dB(A) tags angegeben (Garniel und Mierwald 2010). Die Sensibilität beschränkt sich weitgehend auf die Kommunikation während der Partnerfindung und bedingt eine Abwertung des Habitats um etwa 20 %. Wie in den Kapiteln 3 a) und 3 c) beschrieben führen die bauzeitlichen Lärmimmissionen in Verbindung mit Maßnahme Nr. VAR 17 nicht zu einer Entwertung oder Brutplatzaufgabe an den potenziellen Habitatbereichen. Eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Waldschnepfe durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Störungen durch betriebsbedingte Lärmemissionen sind aufgrund der geringen Lärmbelastung unterhalb des kritischen Schallpegels von 58 dB(A) tags ebenfalls auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Gildearten durch die Bauarbeiten sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	

Betroffene Artengruppe: Gehölzfreibrüter inkl. Gehölzbodenbrüter	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Die (potenziellen) Bruthabitate der Arten der Gilde der Gehölzfreibrüter bzw. -bodenbrüter liegen überwiegend außerhalb der Arbeitsflächen. An 11 Stellen kommt es jedoch zu Gehölzeingriffen in potenzielle Bruthabitate der Gildearten. An einer Stelle sind zwei sehr junge Obstbäume betroffen die für die Gilde keine besondere Bedeutung als Bruthabitat aufweisen, weshalb der Erhalt der ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang bei Entfernung nicht gefährdet wird. An den übrigen Stellen können die Gehölze nur unter Einschränkungen nachgepflanzt werden (keine tiefwurzelnden Gehölze im Schutzstreifen) und es ist eine mehrjährige Regenerationszeit anzusetzen bis die ökologische Funktion wieder vollständig erfüllt werden kann. Dadurch geht eine Fläche von ca. 0,19 ha für die der Arten der Gilde der Gehölzfreibrüter bzw. -bodenbrüter verloren. Als Maßnahme für die Gehölzfreibrüter bzw. -bodenbrüter ist im räumlichen Zusammenhang mit den Eingriffsflächen die Pflanzung von Hecken (Maßnahme Nr. ACEF 30) oder die Anlage strukturreicher Waldränder (Maßnahme Nr. ACEF 46) vorgesehen. Der Flächenbedarf für die CEF-Flächen beträgt unter Berücksichtigung eines Aufschlags von je 10 % in Summe 0,21 ha.</p> <p>In der Gilde der Gehölzfreibrüter bzw. -bodenbrüter ist die Waldschnepfe als einzige Art sensibel gegenüber Lärm. Lärm ist in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant. Der beim Bau auftretende Schall ist jedoch damit überwiegend nicht vergleichbar, denn es handelt sich hier in der Regel um periodisch auftretende Schallereignisse von begrenzter Dauer. Dauerschall entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Bettungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. Für die Waldschnepfe wird in Bezug zu (stark befahrenen) Straßen eine mittlere Lärmempfindlichkeit sowie ein kritischer Schallpegel von 58 dB(A) tags angegeben (Garniel und Mierwald 2010). Die Sensibilität beschränkt sich weitgehend auf die Kommunikation während der Partnerfindung und bedingt eine Abwertung des Habitats um etwa 20 %. Im Nahbereich der Autobahn ist aufgrund der Vorbelastung durch den Straßenlärm von keiner weiteren Abwertung des Habitats auszugehen. Die Abwertung des Habitats ist jedoch nur temporär und bei geschlossenen Querungen unter 200 m Länge auf wenige Tage beschränkt (4 x 2 Tage), wodurch sich keine Auswirkungen auf die Population ergibt. Bei längeren geschlossenen Querungen sind längere Bohrzeiten (4 x 5 bis 100 Tage) notwendig. Das betrifft folgende Bereiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> Westlich von Grünsfeld (km 14+000) Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Waldschnepfenhabitat. Aufgrund der topographischen Lage ist der Bereich nur teilweise durch Autobahnlärm vorbelastet, weshalb Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen werden. Westlich von Uiffingen (km 32+500) Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Waldschnepfenhabitat. Hier werden Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen. Nördlich von Hüngeheim (km 44+900) Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Waldschnepfenhabitat. Hier werden Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen. Südwestlich von Merchingen (km 49+500) Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Waldschnepfenhabitat. Hier werden Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen. Nordwestlich von Oberkessach (km 52+200) Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Waldschnepfenhabitat. Hier werden Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17) vorgesehen. <p>Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen und da die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, entsteht somit keine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten. Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
d) Abschließende Bewertung	
<p>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.</p>	

Betroffene Artengruppe: Gehölzhöhlenbrüter	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>Der langfristige Bestandstrend des Feldsperlings ist abnehmend, der kurzfristige Trend von Grauschnäpper, Tannenmeise und Weidenmeise abnehmend. Der mittel- und langfristige Bestandstrend der übrigen Arten ist stabil bzw. zunehmend, die Erhaltungszustände somit günstig (Gerlach et al. 2019).</p> <p>Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen <input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p> <p>Alle Arten dieser Gilde wurden im Rahmen der Brutvogelkartierung auf den Probeflächen nachgewiesen.</p>	
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	
a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden infolge von bau- und / oder anlagebedingten Wirkungen Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><u>Baubedingte Wirkungen</u></p> <p>Im Bereich der Arbeitsflächen bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Arbeitsflächen, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen dieser Gilde kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nesteraufgabe).</p> <p>Die möglichen Bruthabitate der Arten der Gilde der Gehölzhöhlenbrüter liegen überwiegend außerhalb der Arbeitsflächen. An 7 Stellen kommt es jedoch zu Gehölzeingriffen in potenzielle Bruthabitate der Gildearten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nördlich von Grünsfeld (bei km 12+000) wird ein alter Obstbaum auf einer Streuobstwiese durch den Ausbau einer Zufahrt beansprucht. • Südwestlich von Schillingstadt (bei km 39+300) werden 2 mittelalte Obstbäume beansprucht. • Westlich von Oberwittstadt (bei km 42+900) werden 3 Obstbäume beansprucht. • Westlich von Merchingen (bei km 48+500) wird ein Teil eines Feldgehölzes mit einem stehenden Totholzstamm beansprucht. • Südwestlich von Merchingen (bei km 49+900) werden 2 Obstbäume beansprucht. • Nordöstlich von Möckmühl (bei km 57+900) wird ein Teil einer Gehölzgruppe auf einer Autobahnböschung beansprucht. • Südlich von Oedheim (bei km 78+600) wird 1 Obstbaum beansprucht. <p>Um eine Tötung von Nestlingen zu vermeiden wird die Rodung und Baufeldfreimachung ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt (Maßnahme Nr. VAR 7.2). Eine direkte baubedingte Betroffenheit der Art durch Tötungen von Individuen (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und / oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln) ist daher auszuschließen.</p> <p>Die über die Arbeitsflächen hinausgehenden Störwirkungen fallen bei den Arten der Gilde aufgrund deren geringer Störungsempfindlichkeit (mit überwiegend geringen planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanzen; Gassner et al. 2010) gering aus. Außerdem ist zu berücksichtigen, dass die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz einen allgemeinen Richtwert für die artbezogene Störungsökologie ist, der v. a. auch auf die Vergrämwirkung 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.</p> <p>Teilweise liegen die Arbeitsflächen im Nahbereich von Gehölzen, so dass potenziell störungsbedingte Wirkungsbezüge bestehen. Für die Arten der Gilde besteht jedoch nur eine geringe Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutausfälle (sMGI: D, E). In Bereichen des offenen Trassenverlaufs, sowie bei kurzen geschlossenen Querungen handelt es sich außerdem nur um punktuell und kurzzeitig auftretende Beeinträchtigungen. Um die geringe, aber nicht auszuschließende Gefahr von Brutaufgaben aufgrund von optischen Störreizen (Anwesenheit des Menschen) zu vermeiden, werden Arbeitsflächen, die im Nahbereich von Gehölzen liegen (< 30 m Abstand)</p>	

Betroffene Artengruppe: Gehölzhöhlenbrüter	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>und die während der Vogelbrutzeit (01.03. – 31.08.) betrieben werden, vor Beginn der Arbeiten mit einem Sichtschutzzaun versehen (Maßnahme Nr. Var 43). Dadurch werden Sichtbezüge in den Lebensraum der Gildearten soweit verringert, dass störungsbedingte Nestaufgaben vermieden werden können. Als Alternative zu den übrigen Vermeidungsmaßnahmen wird in kleinflächigen, geeigneten potenziellen Bruthabitaten (nicht als großflächige Alternative auf den gesamten Arbeitsflächen) eine Besatzkontrolle unmittelbar vor Beginn der Bauarbeiten durch die ökologische Baubegleitung (Maßnahme Nr. V 1) durchgeführt und unmittelbar nach der Besatzkontrolle mit den Bauarbeiten begonnen, wenn die Anwesenheit von Individuen oder Gelegen der Gildearten ausgeschlossen werden kann. Geschieht die Aufnahme der Bauausführung nicht unmittelbar, d. h. innerhalb der nächsten 3 Tage, nach der Besatzkontrolle muss diese wiederholt werden. Kann ein Brutverhalten nicht ausgeschlossen werden, werden unter Berücksichtigung der Nestbindung entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Sichtschutz, Freihaltung des Nahbereichs von störintensiven Arbeiten bis zur Beendigung der Brut) ergriffen. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen können somit störungsbedingte Nestaufgaben durch die Bauarbeiten weitgehend ausgeschlossen werden.</p> <p>Während der Bauphase kommt es neben der Bewegungsunruhe als relevanten Wirkfaktor auch zu Licht- und Lärmemissionen sowie Erschütterungen. Zu Lichtemissionen kommt es bei Nachtbaustellen und im Winterhalbjahr zu den Tagesrandzeiten. Die Lichtemissionen beschränken sich jedoch auf ein geringes Maß und werden durch technische Maßnahmen auf die Arbeitsflächen begrenzt. Auch gegenüber Erschütterungen besteht keine höhere Sensibilität. Lärm ist in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant. Dieser entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Bettungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. In der Gilde der Gehölzhöhlenbrüter sind Buntspecht und Hohltaube sensibel gegenüber Lärm. Für diese Arten wird die Partnerfindung lärmbedingt ab einem kritischen Schallpegel von 58 dB(A) tags beeinträchtigt. Die Sensibilität beschränkt sich auf die Partnerfindung und bedingt eine Abwertung des Habitats um etwa 20 %. Ein erhöhtes Tötungsrisiko für die Arten der Gilde aufgrund von Lärm ist auszuschließen.</p> <p>Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u. ä.) ist auszuschließen. Für die Gilde der Gehölzhöhlenbrüter tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den Betriebsgebäuden / -anlagen (LWL-ZS, Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist auszuschließen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen.</p> <p>Für die Gilde der Gehölzhöhlenbrüter tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit anlagebedingt nicht ein.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?</p> <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden / -anlagen sind Störungen von Brutvögeln möglich, sofern sie während der Brutzeit stattfinden. Die möglichen Beeinträchtigungen treten allerdings nur vereinzelt, kurzzeitig und punktuell mit kleinräumigem Störradius auf. Dadurch kann es im Einzelfall zwar zu kurzzeitigen, kleinräumigen Vergrämungen von Brutvögeln kommen, Individuen- oder Gelegeverluste sind aber i. d. R. nicht zu erwarten. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der lokalen Brutvögel durch Wartungsarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Arten der Gilde somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div>	

Betroffene Artengruppe: Gehölzhöhlenbrüter	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p> <p>Die Arten der Gilde der Gehölzhöhlenbrüter weisen generell eine geringe Störungssensibilität auf und brüten regelmäßig auch im Siedlungsraum. In Bereichen, wo sich Gehölze in unmittelbarer Umgebung der Arbeitsflächen befinden, sind bauzeitliche Störungen nicht auszuschließen. Für die Arten der Gilde besteht jedoch nur eine geringe Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutauffälle (sMGI: D, E). Des weiteren geschieht die Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeit und die BE-Flächen im Nahbereich von Gehölzen werden während der Vogelbrutzeit mit einem Sichtschutzzaun versehen (s. Kap. 3 a), sodass unter Berücksichtigung Vermeidungsmaßnahmen und der Brutplatzbindung keine erheblichen Störungen zu erwarten sind.</p> <p>In der Gilde der Gehölzhöhlenbrüter sind Buntspecht und Hohltaube sensibel gegenüber Lärm. Lärm ist in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant. Der beim Bau auftretende Schall ist jedoch damit überwiegend nicht vergleichbar, denn es handelt sich hier in der Regel um periodisch auftretende Schallereignisse von begrenzter Dauer. Dauerschall entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Bettungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. Für Buntspecht und Hohltaube wird in Bezug zu (stark befahrenen) Straßen eine mittlere Lärmempfindlichkeit sowie ein kritischer Schallpegel von 58 dB(A) tags angegeben (Garniel und Mierwald 2010). Die Sensibilität beschränkt sich weitgehend auf die Kommunikation während der Partnerfindung und bedingt eine Abwertung des Habitats um etwa 20 %. Wie in den Kapiteln 3 a) und 3 c) beschrieben führen die bauzeitlichen Lärmimmissionen für den Buntspecht ohne Maßnahmen und bei der Hohltaube in Verbindung mit der Maßnahmen Nr. VAR 17 zu keiner Entwertung oder Brutplatzaufgabe an den potenziellen Habitatbereichen. Eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Arten durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Störungen durch betriebsbedingte Lärmemissionen sind aufgrund der geringen Lärmbelastung unterhalb des kritischen Schallpegels von 58 dB(A) tags ebenfalls auszuschließen.</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Gildearten durch die Bauarbeiten sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
<p>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Die (potenziellen) Bruthabitate der Arten der Gilde der Gehölzhöhlenbrüter liegen überwiegend außerhalb der Arbeitsflächen. An 7 Stellen kommt es jedoch zu Gehölzeingriffen in potenzielle Bruthabitate der Gildearten. Die Gehölze können nur unter Einschränkungen nachgepflanzt werden (keine tiefwurzelnden Gehölze im Schutzstreifen) und es ist eine mehrjährige Regenerationszeit anzusetzen bis die ökologische Funktion wieder vollständig erfüllt werden kann. Dadurch gehen 12 Bäume auf einer Fläche von ca. 0,12 ha für die der Arten der Gilde der Gehölzhöhlenbrüter verloren. Zur Erhaltung der ökologischen Funktionalität sind CEF-Maßnahmen erforderlich. Als Maßnahme für die Gehölzhöhlenbrüter ist im räumlichen Zusammenhang mit den Eingriffsflächen die Anbringung von Vogelnistkästen (Maßnahme Nr. ACEF 23.1) vorgesehen. Pro betroffenem Baum werden insgesamt zwei Nistkästen angebracht. Grundsätzlich ist jedoch in den Eingriffsbereichen keine hohe Höhlendichte nachgewiesen bzw. anzunehmen.</p>	

Betroffene Artengruppe: Gehölzhöhlenbrüter

Projektbezeichnung

SuedLink, PFA E2

Vorhabenträger

Transnet BW

Für diese Arten wird ein kritischer Schallpegel von 58 dB(A) angegeben. Lärm ist in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant. Der beim Bau auftretende Schall ist jedoch damit überwiegend nicht vergleichbar, denn es handelt sich hier in der Regel um periodisch auftretende Schallereignisse von begrenzter Dauer. Dauerschall entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Bettungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. Für Buntspecht und Hohltaube wird in Bezug zu (stark befahrenen) Straßen eine mittlere Lärmempfindlichkeit sowie ein kritischer Schallpegel von 58 dB(A) tags angegeben (Garniel und Mierwald 2010). Die Sensibilität beschränkt sich weitgehend auf die Kommunikation während der Partnerfindung und bedingt eine Abwertung des Habitats um etwa 20 %. Im Nahbereich der Autobahn ist aufgrund der Vorbelastung durch den Straßenlärm von keiner weiteren Abwertung des Habitats auszugehen. Die Abwertung des Habitats ist jedoch nur temporär und bei geschlossenen Querungen unter 200 m Länge auf wenige Tage beschränkt (4 x 2 Tage), wodurch sich keine Auswirkungen auf die Population ergibt. Bei längeren geschlossenen Querungen sind längere Bohrzeiten (4 x 5 bis 100 Tage) notwendig, welche bei weniger häufigen und verbreiteten Arten die Funktionalität des Lebensraumes gefährden können. Der Buntspecht gilt als ungefährdete und häufige Brutvogelart, welche im PFA flächendeckend verbreitet ist. Er dringt zudem bis in menschliche Siedlungen vor und besitzt eine hohe Anpassungsfähigkeit gegenüber anthropogenen Störungen. Aufgrund dessen ist davon auszugehen, dass trotz der temporären Abwertung des Habitats von ca. 20 % im Nahbereich der Startgruben von langen geschlossenen Querungen die Funktion des Lebensraumes für diese häufige und anpassungsfähige Art erhalten bleibt. Die Hohltaube befindet sich der auf der Vorwarnliste der Roten Liste (BW) und ist im Gegensatz zum Buntspecht weniger häufig im PFA anzutreffen. Für die Hohltaube sind deshalb im Bereich von Startgruben für lange geschlossene Querungen Lärmschutzmaßnahmen vorgesehen um die Funktionalität des Lebensraumes sicherzustellen.

Das betrifft folgende Bereiche:

- Westlich von Grünsfeld (km 14+000) Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Hohltaubenhabitat. Aufgrund der topographischen Lage ist der Bereich nur teilweise durch Autobahnlärm vorbelastet, weshalb Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. **VAR 17**) vorgesehen werden.
- Westlich von Uiffingen (km 32+500) Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Hohltaubenhabitat. Hier werden Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. **VAR 17**) vorgesehen.
- Nördlich von Hüngheim (km 44+900) Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in ein potenzielles Hohltaubenhabitat. Hier werden Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. **VAR 17**) vorgesehen.
- Südwestlich von Merchingen (km 49+500) Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Hohltaubenhabitat. Hier werden Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. **VAR 17**) vorgesehen.
- Nordwestlich von Oberkessach (km 52+200) Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Hohltaubenhabitat. Hier werden Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. **VAR 17**) vorgesehen.
- Nordöstlich von Möckmühl (km 59+500) Startbaugrube Microtunnel mit Lärmausbreitung in potenzielles Hohltaubenhabitat. Hier werden Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. **VAR 17**) vorgesehen.
- Nördlich von Möckmühl (km 62+200 bzw. 62+400) Startbaugruben HDD, Microtunnel mit Lärmausbreitung in nachgewiesenes Hohltaubenhabitat. Der Reviermittelpunkt liegt 240 m außerhalb der 58 dB(A) Iso- phone, wodurch eine Betroffenheit unwahrscheinlich ist. Da es sich hierbei um einen sehr sensiblen Bereich handelt (FFH-Gebiet) werden Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. **VAR 17**) vorgesehen, um Störungen zu vermeiden.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ist und da die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, entsteht somit keine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten. Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.

Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.

☐ Ja

☒ Nein

d) Abschließende Bewertung

Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? ☒ **Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.**

☐ **Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.**

Betroffene Artengruppe: Bodenbrüter des Offenlandes inkl. der Gras- und Staudenfluren		
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2		Vorhabenträger Transnet BW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Arten		
Artname deutsch (wissenschaftlich)	Schutzstatus	Gefährdungsstatus nach Roten Listen
Fasan (<i>Phasianus colchicus</i>)	-	
Schwarzkehlchen (<i>Saxicola rubicola</i>)	5	RL BW 2016 (Vorwarnliste)
Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	5	RL BRD 2020 (Vorwarnliste), RL BW 2016 (Vorwarnliste)
Wiesenschafstelze (<i>Motacilla flava</i>)	5	RL BW 2016 (Vorwarnliste)
Schutzstatus streng geschützt: 1 Art nach Anh. A der EGArtSchVO 2 Art nach Anh. IV FFH-RL 3 Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV besonders geschützt: 4 Art nach Anh. B der EGArtSchVO 5 Europäische Vogelart 6 Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV		
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen		
<p>Bei dieser Gilde handelt es sich um Arten die offene Kulturlandschaften wie Äcker und Grünlandgebiete, sowie höhere Gras und Staudenfluren als Brutlebensraum nutzen.</p> <p>Die Arten der Gilde legen ihre Nester am Boden bzw. in der bodennahen Vegetation an. Die Neststandorte werden wie die Brutreviere i. d. R. jedes Jahr neu ausgewählt, in hoher Abhängigkeit zur jeweiligen landwirtschaftlichen Nutzung der einzelnen Flächen (Bauer et al. 2005b; Bauer et al. 2005a; Limbrunner et al. 2007; Südbeck et al. 2005).</p> <p>Die Arten der Gilde unterliegen potenziell vorhabenbedingten Beeinträchtigungen, von denen ausschließlich baubedingte Wirkfaktoren relevant werden. Die Wachtel hat eine hohe Lärmempfindlichkeit, während die übrigen Arten nur schwach lärmempfindlich sind (Garniel und Mierwald 2010). Die Arten weisen eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz zwischen 30 (Wiesenschafstelze) und 50 m (Wachtel) auf (Gassner et al. 2010).</p>		
Verbreitung		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>Verbreitung in Deutschland</p> <p>Offenlandarten haben ihre Verbreitungsschwerpunkte tendenziell in den offenen Tieflandgebieten bzw. Flussniederungen, wohingegen höhere Lagen der (Mittel-) Gebirge sowie große, zusammenhängende Wälder gemieden werden.</p> <p>Alle Arten dieser Gilde sind bundesweit verbreitet. Sie zeigen allerdings entsprechend der naturräumlichen Lebensraumausstattung und ihrer Habitatansprüche unterschiedliche Verbreitungsschwerpunkte und -lücken. Der mittelfristige Bestandstrend von Wiesenschafstelze und Wachtel ist rückläufig, die Bestandstrends der übrigen Arten der Gilde sind stabil oder zunehmend (Gerlach et al. 2019).</p> <p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen</p> </div> <div style="width: 48%;"> <p>Verbreitung in Baden-Württemberg</p> <p>In Baden-Württemberg sind die Arten dieser Gilde weit verbreitet und mit großen Beständen als häufig zu bezeichnen. Alle Arten sind als ungefährdet anzusehen, Schwarzkehlchen, Wachtel und Wiesenschafstelze werden jedoch auf der Vorwarnliste der Roten Liste von Baden-Württemberg geführt (Bauer et al. 2016).</p> <p><input type="checkbox"/> Vorkommen potenziell möglich</p> </div> </div> <p>Alle Arten dieser Gilde wurden im Rahmen der Brutvogelkartierung auf den Probeflächen nachgewiesen.</p>		

Betroffene Artengruppe: Bodenbrüter des Offenlandes inkl. der Gras- und Staudenfluren

Projektbezeichnung

SuedLink, PFA E2

Vorhabenträger

Transnet BW

3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

Werden infolge von **bau- und / oder anlagebedingten** Wirkungen Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?

☒ Ja

☐ Nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen

Baubedingte Wirkungen

Die potenziellen Brutplätze der Arten dieser Gilde befinden sich auf Acker- und Grünlandflächen bzw. angrenzenden Saumstrukturen und Grabenrändern sowie im Vorland. Die Neststandorte werden jedes Jahr neu ausgewählt. Im Bereich der Trasse bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Arbeitsflächen, Lagerflächen und deren Zuwegungen zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen dieser Gildearten kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nestaufgabe).

Zur Vermeidung von möglichen Tötungen sind Bautätigkeiten in den entsprechenden Bereichen außerhalb der Brutzeit (01. März bis 30. September) durchzuführen (Maßnahme Nr. **VAR 7.1**).

Ist es unumgänglich, dass die Bautätigkeiten während der Brutzeit der Gildearten (01. März bis 30. September) stattfinden, so wird die Ansiedlung innerhalb der Arbeitsflächen und der Zuwegungen auf den Acker- und Grünlandflächen zur Vermeidung von Schädigungen durch Vergrämnungsmaßnahmen (z.B. Installation von Stangen mit Flutterbändern und Kurzhalten der Vegetation) vor Brutbeginn verhindert (Maßnahme Nr. **VAR 9.1**). Dadurch wird eine Ansiedlung der Arten dieser Gilde in den Arbeitsflächen bzw. den Zuwegungen verhindert, wodurch eine direkte baubedingte Betroffenheit ausgeschlossen werden kann.

Als Alternative zu den übrigen Vermeidungsmaßnahmen wird in kleinflächigen, geeigneten potenziellen Bruthabitaten (nicht als großflächige Alternative auf den gesamten Arbeitsflächen) eine Besatzkontrolle unmittelbar vor Beginn der Bauarbeiten durch die ökologische Baubegleitung (Maßnahme Nr. **V 1**) durchgeführt und unmittelbar nach der Besatzkontrolle mit den Bauarbeiten begonnen, wenn die Anwesenheit von Individuen oder Gelegen der Gildearten ausgeschlossen werden kann. Geschieht die Aufnahme der Bauausführung nicht unmittelbar, d. h. innerhalb der nächsten 3 Tage, nach der Besatzkontrolle muss diese wiederholt werden. Kann ein Brutverhalten nicht ausgeschlossen werden, so wird die Bauausführung am betreffenden Standort bis zur Beendigung der Brut (Flüggeworden der Jungvögel) ausgesetzt. Besatzkontrolle und Nachweis der Beendigung der Brut ist im Rahmen der ökologischen Baubegleitung zu dokumentieren.

Die Reichweite der baubedingten, über die Arbeitsflächen hinausreichenden Störwirkungen ist bei den Arten dieser Gilde mit einer planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz von maximal 50 m auf den Nahbereich beschränkt (Gassner et al. 2010). Generell ist bei diesen Offenlandarten davon auszugehen, dass die auf die Arbeitsflächen beschränkte Vergrämnungsmaßnahme auch weitgehend das Umfeld in der artspezifischen Störreichweite mit vergrämt, so dass das Risiko baubedingter Nestaufgaben durch Störungen nach Realisierung der Vergrämnungsmaßnahme als gering einzustufen ist. Für die Arten der Gilde besteht überdies nur eine geringe Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutauffälle (sMGI: D, E). Das allgemeine Lebensrisiko der Arten dieser Gilde (Tötungsrisiko / Störungen v. a. durch landwirtschaftliche Aktivitäten, Prädation, Witterung) wird bei Anwendung der Vergrämnungsmaßnahme somit auch durch baubedingte Störungen nicht signifikant erhöht. Für wild lebende Tiere, die nicht in einer natürlichen, sondern in einer vom Menschen gestalteten Landschaft leben, besteht bereits vorhabenunabhängig ein allgemeines Tötungsrisiko (Grundrisiko), welches sich nicht nur aus dem allgemeinen Naturgeschehen (z. B. Tod durch Prädation, widrige klimatische Bedingungen, Nahrungsknappheit, Krankheiten) ergibt, sondern auch dann sozialadäquat und deshalb hinzunehmen ist, wenn es zwar vom Menschen verursacht ist, aber nur einzelne Individuen betrifft (BVerwG, Beschluss vom 8. März 2018 – 9 B 25/17, Rn. 11). Alle Arten dieser Gilde unterliegen als Brutvögel auf landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen generell einem hohen Grundrisiko was den Brutverlust durch Ausmähen, Umpflügen, Drillen etc. angeht.

Während der Bauphase kommt es neben der Bewegungsunruhe als relevanten Wirkfaktor auch zu Licht- und Lärmemissionen sowie Erschütterungen. Zu Lichtemissionen kommt es bei Nachtbaustellen und im Winterhalbjahr zu den Tagesrandzeiten. Die Lichtemissionen beschränken sich jedoch auf ein geringes Maß und werden durch technische Maßnahmen auf die Arbeitsflächen begrenzt. Auch gegenüber Erschütterungen besteht keine höhere Sensibilität. Lärm ist in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant. Dieser entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Bettungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. In der Gilde der Bodenbrüter des Offenlandes inkl. der Gras- und Staudenfluren ist die Wachtel sensibel gegenüber Lärm. Für die

Betroffene Artengruppe: Bodenbrüter des Offenlandes inkl. der Gras- und Staudenfluren	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
<p>Wachtel wird die Partnerfindung und die Kontaktkommunikation lärmbedingt ab einem kritischen Schallpegel von 52 dB(A) tags beeinträchtigt. Dies bedingt eine Abwertung des Habitats um bis zu 50 %, führt jedoch nicht zu baubedingten Tötungen. Zusätzlich wird während der Jungenaufzucht ein lärmbedingt erhöhtes Prädationsrisiko bei einem kritischen Schallpegel von 55 dB(A) tags angegeben. Die Sensibilität beschränkt sich auf die eingeschränkte Wahrnehmung von Warnrufen und bedingt eine Abwertung des Habitats um bis zu 25 %. Bei hoher Habitateignung kommt es jedoch zu keiner generellen Meidung des Bereichs. Im Nahbereich der Autobahn ist aufgrund der Vorbelastung durch den Straßenlärm von keiner weiteren Abwertung des Habitats auszugehen. An Baustellen mit andauernden Geräuschemissionen (u. a. an geschlossenen Querungen) die in bislang unbelastete Habitate der Wachtel reichen, sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. VAR 17; s. Kap. 3 c) vorgesehen, um ein erhöhtes Tötungsrisiko für die Art auszuschließen.</p> <p>Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u. ä.) ist auszuschließen. Bei Beachtung der o.g. Bauzeitenregelungen bzw. bei Durchführung der Vergrämung und ggf. der Durchführung weiterer erforderlicher Schutzmaßnahmen ist davon auszugehen, dass das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG baubedingt nicht eintritt.</p> <p><u>Anlagebedingte Wirkungen</u></p> <p>Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.</p> <p>Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den Betriebsgebäuden / -anlagen (LWL-ZS, Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist auszuschließen, da die Gebäude / Anlagen keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen.</p> <p>Für die Arten der Bodenbrütergilde des Offenlandes inkl. der Gras- und Staudenfluren tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit anlagebedingt nicht ein.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
<p>Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?</p> <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna.</p> <p>Von den Betriebsgebäuden / -anlagen gehen im Betrieb keine dauerhaften Lärmemissionen aus, die den kritischen Schallpegel von 52 dB(A) überschreiten. Es kommt zu keinem betriebsbedingt erhöhten Tötungsrisiko der Gildearten.</p> <p>Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden / -anlagen sind Störungen von Brutvögeln möglich, sofern sie während der Brutzeit stattfinden. Die möglichen Beeinträchtigungen treten allerdings nur vereinzelt, kurzzeitig und punktuell mit kleinräumigem Störradius auf. Dadurch kann es im Einzelfall zwar zu kurzzeitigen, kleinräumigen Vergrämungen von Brutvögeln kommen, Individuen- oder Gelegeverlusten sind aber i. d. R. nicht zu erwarten. Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der lokalen Brutvögel durch Wartungsarbeiten ist auszuschließen.</p> <p>Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Arten somit auch betriebsbedingt nicht ein.</p>	
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)?</p> <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein </div> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein</p>	

Betroffene Artengruppe: Bodenbrüter des Offenlandes inkl. der Gras- und Staudenfluren

Projektbezeichnung

SuedLink, PFA E2

Vorhabenträger

Transnet BW

Die Arten dieser Gilde sind nur wenig störungsanfällig bzw. weisen eine geringe Fluchtdistanz auf (vgl. Kap. 1). Baubedingte Störungen können durch die unter a) beschriebenen Bauzeitvorgaben bzw. Vergrämnungsmaßnahmen unter Ausweichen der Reviervögel auf umliegende Bruthabitate (vgl. hierzu c) vermieden werden. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Lokalpopulation durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen.

In der Gilde der Bodenbrüter des Offenlandes inkl. der Gras- und Staudenfluren ist die Wachtel als einzige Art sensibel gegenüber Lärm. Lärm ist in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant. Der beim Bau auftretende Schall ist jedoch damit überwiegend nicht vergleichbar, denn es handelt sich hier in der Regel um periodisch auftretende Schallereignisse von begrenzter Dauer. Dauerschall entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Bettungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. Für die Wachtel wird in Bezug zu (stark befahrenen) Straßen eine hohe Lärmempfindlichkeit sowie ein kritischer Schallpegel von 52 dB(A) tags angegeben (Garniel und Mierwald 2010). Die Sensibilität beschränkt sich weitgehend auf die Kommunikation während der Partnerfindung und bedingt eine Abwertung des Habitats um etwa 50 %. Zusätzlich wird während der Jungenaufzucht ein lärmbedingt erhöhtes Prädationsrisiko bei einem kritischen Schallpegel von 55 dB(A) tags angegeben. Die Sensibilität beschränkt sich auf die eingeschränkte Wahrnehmung von Warnrufen und bedingt eine Abwertung des Habitats um bis zu 25 %. Wie in den Kapiteln 3 a) und 3 c) beschrieben führen die bauzeitlichen Lärmimmissionen in Verbindung mit Maßnahme Nr. **Var 17** nicht zu einer Entwertung oder Brutplatzaufgabe an den potenziellen Habitatbereichen. Eine Verschlechterung des bereits ungünstigen Erhaltungszustands der Arten durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen.

Erhebliche Störungen durch betriebsbedingte Lärmemissionen sind aufgrund der geringen Lärmbelastung unterhalb des kritischen Schallpegels von 52 dB(A) tags ebenfalls auszuschließen.

Das Störungsverbot des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt somit nicht verwirklicht.

Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.

☐ Ja

☒ Nein

c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

☒ Ja

☐ Nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

☒ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen

☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Durch Flächeninanspruchnahmen besteht im Bereich der Arbeitsflächen (Trassenbaustellen inkl. HDD-Baustellen und BE-Flächen sowie Zuwegungen) eine temporäre direkte und indirekte baubedingte Betroffenheit.

Die Beanspruchung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten der Gilde (durch die Bauarbeiten und Vergrämnungsmaßnahmen, sowie den Ausbau von Zufahrtstraßen) ist in Bereichen des offenen Verlaufs temporär (maximal eine Brutsaison) und in den einzelnen Eingriffsbereichen auf einen Zeitraum von maximal wenigen Wochen beschränkt. In Bereichen von langen geschlossenen Querungen sind längere Beanspruchungen von Flächen (maximal 2 Brutsaisonen) notwendig. Die beanspruchten Flächen werden abgesehen von den dauerhaft beanspruchten Flächen für die LWL-Zwischenstation und Linkboxen nach Abschluss der Bauarbeiten wieder in den Ursprungszustand versetzt und stehen den Arten der Gilde wieder als Habitat zu Verfügung.

Es handelt sich bei der Gilde der Bodenbrüter des Offenlandes inkl. der Gras- und Staudenfluren um Arten, die ihre Brutplätze jedes Jahr neu auswählen, ein Ausweichen auf umliegende Habitate vergleichbarer Eignung ist daher prinzipiell möglich. Sollte die Habitatkapazität für die Arten der Gilde im Wirkraum bereits ausgeschöpft sein (wie die der Feldlerche und des Rebhuhns), ist ein Ausweichen auf umliegende Habitate (großflächig vorhandene Äcker und Wirtschaftsgrünländer) nicht ohne weiteres möglich. Aus diesem Grund werden während der Bauzeit, bis zum Abschluss der Rekultivierung, CEF-Maßnahmen für die Arten der Gilde vorgesehen um die Habitatkapazität in den umliegenden Bereichen zu erhöhen und einen Ausweichraum für die zuvor vergrämnten Individuen zu bieten (Maßnahme Nr. **Acef 48**: Erhöhung der Nahrungsverfügbarkeit durch Anlage von Blühstreifen mit Schwarzbrache). Diese Maßnahmen entsprechen jenen für die Feldlerche und das Rebhuhn und können von den Arten gleichzeitig genutzt werden. Da für die Feldlerche aufgrund deren hoher Siedlungsdichte Maßnahmen in großem Umfang (80 ha) durchgeführt werden, sind keine zusätzlichen CEF-Maßnahmen für die Arten der

Betroffene Artengruppe: Bodenbrüter des Offenlandes inkl. der Gras- und Staudenfluren

Projektbezeichnung

SuedLink, PFA E2

Vorhabenträger

Transnet BW

Gilde notwendig. Da die Arten ihre Neststandorte jährlich neu auswählen, ist eine schnelle Wirksamkeit der Maßnahmen, ohne lange Vorlaufzeiten, anzunehmen. Die ökologische Funktion als Brutlebensraum bleibt somit im räumlichen Zusammenhang erhalten.

In Bezug auf Dauerschall (Bohrgeräte zur Herstellung geschlossener Querungen, Brech-, Sieb- und Mischanlagen) wird für die Wachtel die Partnerfindung und die Kontaktkommunikation lärmbedingt ab einem kritischen Schallpegel von 52 dB(A) tags beeinträchtigt. Dies bedingt eine Abwertung des Habitats um bis zu 50 %. Zusätzlich wird während der Jungenaufzucht ein lärmbedingt erhöhtes Prädationsrisiko bei einem kritischen Schallpegel von 55 dB(A) tags angegeben. Die Sensibilität beschränkt sich auf die eingeschränkte Wahrnehmung von Warnrufen und bedingt eine Abwertung des Habitats um bis zu 25 %. Bei hoher Habitateignung kommt es jedoch zu keiner generellen Meidung des Bereichs. Im Nahbereich der Autobahn ist aufgrund der Vorbelastung durch den Straßenlärm von keiner weiteren Abwertung des Habitats auszugehen. Die Abwertung des Habitats ist jedoch nur temporär und bei geschlossenen Querungen unter 200 m Länge auf wenige Tage beschränkt (4 x 2 Tage). Bei längeren geschlossenen Querungen sind längere Bohrzeiten (4 x 5 bis 100 Tage) notwendig. Das betrifft folgende Bereiche:

- Östlich von Distelhausen (km 16+700) Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in nachgewiesenes Wachtelhabitat. Hier werden Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. **VAR 17**) vorgesehen.
- Westlich von Heckfeld (km 25+800) Startbaugrube HDD in potenziellem Wachtelhabitat. Hier werden Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. **VAR 17**) vorgesehen.
- Westlich von Uiffingen (km 32+500) Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Wachtelhabitat. Hier werden Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. **VAR 17**) vorgesehen.
- Westlich von Merchingen (km 48+000) Startbaugrube HDD in potenziellem Wachtelhabitat. Hier werden Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. **VAR 17**) vorgesehen.
- Nordwestlich von Oberkessach (km 52+200) Startbaugrube HDD in potenziellem Wachtelhabitat. Hier werden Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. **VAR 17**) vorgesehen.
- Westlich von Oberkessach (km 53+100) Bodenaufbereitungsfläche mit möglichem Einsatz von Brech-, Sieb- und Mischanlagen in potenziellem Wachtelhabitat. Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. **VAR 17**) vorgesehen.
- Westlich von Oberkessach (km 53+400) Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Wachtelhabitat. Hier werden Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. **VAR 17**) vorgesehen.
- Nordwestlich von Unterkessach (km 56+500) Startbaugrube HDD in potenziellem Wachtelhabitat. Hier werden Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. **VAR 17**) vorgesehen.
- Nordöstlich von Möckmühl (km 59+500) Startbaugrube Microtunnel in potenziellem Wachtelhabitat. Hier werden Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. **VAR 17**) vorgesehen.
- Nordöstlich von Siglingen (km 67+600) Startbaugrube HDD in potenziellem Wachtelhabitat. Hier werden Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. **VAR 17**) vorgesehen.
- Nördlich von Stein am Kocher (km 71+000) Bodenaufbereitungsfläche mit möglichem Einsatz von Brech-, Sieb- und Mischanlagen in nachgewiesenem Wachtelhabitat. Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. **VAR 17**) vorgesehen.
- Nordöstlich von Oedheim (km 74+600 bzw. 74+800) 2 Startbaugruben HDD in potenziellem Wachtelhabitat. Hier werden Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. **VAR 17**) vorgesehen.
- Südlich von Oedheim (km 77+700) Startbaugrube HDD in potenziellem Wachtelhabitat. Hier werden Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme Nr. **VAR 17**) vorgesehen.

Die übrigen Störwirkungen der Bauarbeiten (Licht und Erschütterung) haben nur geringe Auswirkungen auf die Arten der Gilde und führen zu keiner weiteren Entwertung der Habitate (s. Kap. 3 b).

Anlagebedingt entsteht aufgrund der unterirdischen Verlegung der Kabel nur im Bereich der LWL-Zwischenstation und der Linkboxen ein dauerhafter Verlust potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Bodenbrüter des Offenlandes inkl. der Gras- und Staudenfluren. Es geht eine Fläche von ca. 0,05 ha dauerhaft verloren. Da der Bereich in einem großräumigen, intensiv genutzten Ackergebiet mit geringer Habitateignung liegt und nur einen geringen Teil des Aktionsraums der Arten darstellt, ist dieser geringe Flächenverlust für die ggf. betroffenen Individuen nicht relevant, und die ökologische Funktion bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten (s. o.).

Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt somit nicht verwirklicht.

Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.

☐ Ja

☒ Nein

Betroffene Artengruppe: Bodenbrüter des Offenlandes inkl. der Gras- und Staudenfluren	
Projektbezeichnung <i>SuedLink, PFA E2</i>	Vorhabenträger Transnet BW
d) Abschließende Bewertung	
<p>Mindestens ein Verbotstatbe- <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.</p> <p>stand tritt ein? <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.</p>	

Betroffene Artengruppe: Brutvögel der binnenländischen Fließ- und Stillgewässer inkl. Ufer und Röhrliche

Projektbezeichnung
SuedLink, PFA E2

Vorhabenträger
Transnet BW

1. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Arten

Artname deutsch (wissenschaftlich)	Schutzstatus	Gefährdungsstatus nach Roten Listen
Bläsralle (<i>Fulica atra</i>)	5	
Gebirgsstelze (<i>Motacilla cinerea</i>)	5	
Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>)	5	
Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)	5	RL BW 2016 (Vorwarnliste)
Sumpfrohrsänger (<i>Acrocephalus palustris</i>)	5	
Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>)	5	
Wasseramsel (<i>Cinclus cinclus</i>)	5	

Schutzstatus

streng geschützt:

- 1 Art nach Anh. A der EGArtSchVO
- 2 Art nach Anh. IV FFH-RL
- 3 Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV

besonders geschützt

- 4 Art nach Anh. B der EGArtSchVO
- 5 Europäische Vogelart
- 6 Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV

2. Bestand und Empfindlichkeit

Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen

In der Gilde der gewässer-assoziierten Arten finden sich Stand- (z. B.: Gebirgsstelze, Stockente) und Zugvögel (z. B.: Sumpfrohrsänger).

Als Brutlebensraum bevorzugen diese Arten die Uferbereiche von Fließ- und Stillgewässern unterschiedlicher Ausprägung. Das Spektrum reicht von größeren Seen und Teichen über Flüsse und Kanäle bis hin zu kleinen Entwässerungsgräben und feuchten Senken mit entsprechend Deckung bietendem Vegetationsbestand. Dabei werden i. d. R. keine besonderen Ansprüche an die Nährstoffverhältnisse gestellt. Es handelt sich generell um anpassungsfähige Arten, für die eine dynamische Nutzung ohne enge Bindung an spezielle Lebensraumtypen, wohl aber eine Bindung an bestimmte strukturelle Parameter (z. B. Gewässer mit entsprechendem Nahrungsangebot und für die Nestanlage geeigneter Ufervegetation) kennzeichnend ist (euryöke Arten).

Hinsichtlich der Brutbiologie ist zu konstatieren, dass das Artenspektrum dieser Gilde überwiegend aus Boden- (z. B. Stockente) und teilweise aus Röhrlichtbrütern (z. B. Sumpfrohrsänger) besteht wobei die Neststandorte wie die Brutreviere i. d. R. jedes Jahr neu ausgewählt werden. Die Wasseramsel nutzt Nischen, die meist über stark strömendem Wasser befinden (Bauer et al. 2005b; Bauer et al. 2005a; Limbrunner et al. 2007; Südbeck et al. 2005).

Diese Gruppe setzt sich größtenteils aus Arten zusammen, die nur schwach lärmempfindlich sind (Garniel und Mierwald 2010). Während die Rohrsängerarten lediglich geringe Fluchtdistanzen aufweisen (z. B. Teichrohrsänger: 10 m), werden für Bläsralle, Gebirgsstelze, Höckerschwan und Stockente mittlere Fluchtdistanzen von 40-60 m angegeben (Gassner et al. 2010). Die Wasseramsel ist mit 80 m Fluchtdistanz die störempfindlichste Art.

Verbreitung

Verbreitung in Deutschland

Die Arten dieser Gilde haben entsprechend ihrer wenig spezifischen Lebensraumanprüche und ausgeprägten Anpassungsfähigkeit ein großes Verbreitungsgebiet und kommen in Deutschland flächendeckend oder zumindest in gewässerreichen Regionen großflächig vor (Gedeon et al. 2014). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Arten ist mit Ausnahme des Sumpfrohrsängers stabil bzw. zunehmend, die Erhaltungszustände somit abgesehen von der genannten Arten als günstig anzusehen (Gerlach et al. 2019).

Verbreitung in Baden-Württemberg

In Baden-Württemberg sind die Arten dieser Gilde weit verbreitet und mit Beständen von Tausend bis mehreren Tausend Brutpaaren als mäßig häufig bzw. häufig zu bezeichnen. Alle Arten sind als ungefährdet anzusehen, die Stockente wird auf der Vorwarnliste der Roten Liste von Baden-Württemberg geführt (Bauer et al. 2016).

Betroffene Artengruppe: Brutvögel der binnenländischen Fließ- und Stillgewässer inkl. Ufer und Röhrichte

Projektbezeichnung

SuedLink, PFA E2

Vorhabenträger

Transnet BW

Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ Vorkommen nachgewiesen

☐ Vorkommen potenziell möglich

Folgende Arten dieser Gilde wurden im Rahmen der Brutvogelkartierung auf den Probeflächen nachgewiesen:

- Gebirgsstelze (*Motacilla cinerea*)
- Höckerschwan (*Cygnus olor*)
- Stockente (*Anas platyrhynchos*)
- Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*)
- Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*)
- Wasseramsel (*Cinclus cinclus*)

Des weiteren wird ein Habitatpotenzial im Wirkraum für folgende nicht im Rahmen der Brutvogelkartierung nachgewiesene Art angenommen:

- Blässralle (*Fulica atra*): BfN Verbreitungsgebiet

3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

a) Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

Werden infolge von **bau- und / oder anlagebedingten** Wirkungen Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?

☐ Ja

☒ Nein

☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen

Im Bereich der Arbeitsflächen bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Arbeitsflächen, Lagerflächen und deren Zuwegungen grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen der Gildearten kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln oder störungsbedingte Nesteraufgabe).

Die nachgewiesenen und potenziellen Brutplätze der Arten dieser Gilde befinden sich außerhalb der Arbeitsflächen und Zuwegungen in der Ufervegetation stehender und fließender Gewässern in Röhrichten, aber auch in Entwässerungsgräben, wo v. a. Vorkommen der euryöken, besonders anpassungsfähigen Arten wie der Stockente möglich sind. Eine direkte baubedingte Betroffenheit der Art durch Tötungen von Individuen (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und / oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln) ist daher auszuschließen.

Die Reichweite der baubedingten, über die Arbeitsflächen hinausreichenden Störwirkungen ist je nach betroffener Art auf den Nahbereich beschränkt (wenig störungssensible Kleinvogelarten wie der Teichrohrsänger), kann aber bei anderen Arten (Wasseramsel mit 80 m planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz) auch mittlere Störungsempfindlichkeiten umfassen (Gassner et al. 2010). Die nachgewiesenen und potenziellen Bruthabitate liegen jedoch außerhalb der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanzen.

Während der Bauphase kommt es neben der Bewegungsunruhe als relevanten Wirkfaktor auch zu Licht- und Lärmemissionen sowie Erschütterungen. Zu Lichtemissionen kommt es bei Nachtbaustellen und im Winterhalbjahr zu den Tagesrandzeiten. Die Lichtemissionen beschränken sich jedoch auf ein geringes Maß und werden durch technische Maßnahmen auf die Arbeitsflächen begrenzt. Dadurch sind auch keine Auswirkungen auf die Arten der Gilde gegeben. Lärm ist in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant. Dieser entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Betonmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. Die Arten der Gilde haben jedoch keine besondere Sensibilität gegenüber Dauerschall und auch gegenüber Erschütterungen besteht keine höhere Sensibilität. Aus diesem Grund ist von keinem erhöhten Tötungsrisiko für die Brutvögel der binnenländischen Fließ- und Stillgewässer inkl. Ufer und Röhrichte auszugehen.

Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Arten (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u. ä.) ist auszuschließen. Für die Arten der Gilde der Brutvögel der Fließ- und Stillgewässer tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.

Anlagebedingte Wirkungen

Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen.

Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den Betriebsgebäuden / -anlagen (LWL-ZS, Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist auszuschließen, da die

Betroffene Artengruppe: Brutvögel der binnenländischen Fließ- und Stillgewässer inkl. Ufer und Röhrichte	
Projektbezeichnung SuedLink, PFA E2	Vorhabenträger Transnet BW
Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen. Im Bereich der LWL-ZS (Acker- bzw. Wirtschaftsrundland) ist aufgrund der fehlenden Habitatsanforderung kein Vorkommen der Arten der Gilde zu erwarten. Für die Arten dieser Gilde tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit anlagebedingt nicht ein.	
Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	
Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna. Durch Wartungsarbeiten im Trassenverlauf bzw. den Betriebsgebäuden / -anlagen sind keine Störungen von Brutvögeln der binnenländischen Fließ- und Stillgewässer inkl. Ufer und Röhrichte zu erwarten, da sich die Bruthabitate der Art außerhalb der Wirkdistanz befinden. Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit auch betriebsbedingt nicht ein.	
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen	
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein	
Die Arten dieser Gilde sind nur wenig störungsanfällig (sMGI: D, E) bzw. weisen eine geringe bis mittlere Fluchtdistanz auf. Die nachgewiesenen und potenziellen Bruthabitate liegen jedoch außerhalb der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanzen. In Bereichen des offenen Trassenverlaufs, sowie bei kurzen geschlossenen Querungen handelt es sich bei den zu erwartenden Störungen außerdem nur um punktuell und kurzzeitig auftretende Beeinträchtigungen. Daher sind keine erheblichen Störungen durch die Bautätigkeiten zu erwarten. Eine Verschlechterung der Erhaltungszustände der Brutvögel der binnenländischen Fließ- und Stillgewässer inkl. Ufer und Röhrichte durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen. Erhebliche Störungen durch betriebsbedingte Lärmemissionen sind aufgrund der begrenzten Reichweite und der diesbezüglich geringen Empfindlichkeit der Arten ebenfalls auszuschließen. Erhebliche Beeinträchtigungen auf die lokalen Populationen der Arten der Gilde durch das Vorhaben sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt	

Betroffene Artengruppe: Brutvögel der binnenländischen Fließ- und Stillgewässer inkl. Ufer und Röhrichte	
Projektbezeichnung <i>SuedLink, PFA E2</i>	Vorhabenträger Transnet BW
<p>Die (potenziellen) Bruthabitate der Arten der Gilde liegen außerhalb der Arbeitsflächen und der Zuwegungen, so dass keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besteht.</p> <p>Da auch hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung potenzieller keine bzw. nur abgeschwächte Wirkungsbezüge bestehen (vgl. Kap. 3 a), kommt es in PFA E2 weder bau- noch anlagebedingt zu einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten der Gilde.</p> <p>Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt somit nicht verwirklicht.</p> <p>Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>	
d) Abschließende Bewertung	
<p>Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? <input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich.</p>	

1.4 Literatur und Quellenverzeichnis der Formblätter

- Albrecht, K., Hör, T., Henning, F., Töpfer-Hofmann, G. & Grünfelder, C. (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Schlussbericht 2014. ANUVA Stadt- und Um-weltplanung. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.332/2011/LRB. Bundesanstalt für Straßenwesen (BAST). Im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadt-entwicklung. Schlussbericht 2014. 311 S. + Anhang.
- Baagoe, H. J. (2001): *Myotis bechsteinii* (Kühl, 1818) -Bechsteinfledermaus. In: Niethammer, J., & Krapp, F. (Hrsg.): Handbuch der Säugetiere Eurapas. Bd. 4: Fledertiere, Teil I: Chiroptera I (Rhinolophidae, Vespertilionidae 1), p. 443-471. Aula-Verlag. Wiebeisheim.
- Bauer, H.-G., E. Bezzel und W. Fiedler (2005a): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel. Wiesbaden.
- Bauer, H.-G., E. Bezzel und W. Fiedler (2005b): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Passeriformes – Sperlingsvögel. Wiesbaden.
- Bauer, H.-G., M. Boschert, M. I. Förchler, J. Hölzinger, M. Kramer & U. Mahler (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31. 12. 2013. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11
- Bauer, S. (1995): Grabenräumung. - Naturschutz im Landkreis Ravensburg 1. Landratsamt Ravensburg (Fachgruppe Ökologie
- Berndt, R. K., B. Koop und B. Struwe-Juhl (2002): Brutvogelatlas. Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Band 5. Neumünster.
- Bernotat, D. und V. Dierschke (2021): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – Teil II.6: Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutauffälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen, 4. Fassung, Stand 31.08.2021, 31 S.
- Brinkmann, R., M. Biedermann, F. Bontadina, M. Dietz, G. Hintermann, I. Karst, C. Schmidt und W. Schorcht (2012). Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse - Eine Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr, 116 S.
- BfN (2013): Umweltforschungsplan: Verbreitungsgebiete der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie. Stand Dezember 2013.
- BfN (2019): *Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763). <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/lebensraumtypen-arten/arten-der-anhaenge/insekten/osmoderma-eremita-scopoli-1763.html>, Abruf 27.10.2020.
- BfN (2022): Artenportraits <https://www.bfn.de/artenportraits>, Abruf 02.02.2022
- Bieringer, G., Kollar, H.P. & Strohmayer, G. (2010): Straßenlärm und Vögel – Road noise and birds. Straßenforschung, grüne Reihe (587), Wien: Selbstverlag
- Blanke, I. (2010): Die Zauneidechse - zwischen Licht und Schatten. Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie, Band 7. Laurenti Verlag. Bielefeld.
- Boye, P., M. Dietz und M. Weber (1999): Fledermäuse und Fledermausschutz in Deutschland. –Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie.
- Braun, M. und F. Dieterlen (Hrsg.) (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1. Stuttgart.
- Braun, M. (2003): Rauhautfledermaus *Pipistrellus nathusii*. In: Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1. Stuttgart: 569-578.

- Braun, M. und Häussler, U. (2003): Große Bartfledermaus *Myotis brandtii*. In: Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1. Stuttgart: 113-115.
- Braun, M. und Häussler, U. (2003b): Kleiner Abendsegler *Nyctalus leisleri*. In: Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1. Stuttgart: 406-421.
- Bright, P., P. Morris und T. Mitchell-Jones (2006): The dormouse conservation Handbook - second edition. Peterborough.
- Brinkmann, R., M. Biedermann, M. Dietz, G. Hintemann, I. Karst, C. Schmidt und W. Schorcht (2012): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. – Ein Leitfaden für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen.
- Breuer, W. (2016): Leitfaden „Berücksichtigung des Feldhamsters in Zulassungsverfahren und in der Bauleitplanung“, unter Mitarbeit von Uwe Kirchberger, Kerstin Mammen und Tobias Wagner. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 36 (4) (4/16): 173-204
- Büchs, W. (1987): Aspekte der Populationsökologie des Moorfrosches (*Rana arvalis* NILSSON): Ergebnisse der quantitativen Erfassung eines Moorfroschbestandes im westlichen Münsterland. Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs 19: 97–110.
- Bundesamt für Naturschutz (2019): Informationen zu den Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie.html>, Abruf 26.10.2020.
- Bundesamt für Naturschutz (2019b): Nationaler Vogelschutzbericht 2019 gemäß Art. 12 Vogelschutz-Richtlinie. <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-vogelschutzbericht.html>, Abruf 22.12.2020.
- Bundesamt für Naturschutz (2016): FFH-VP-Info: Fachinformationssystem zur FFH-Verträglichkeitsprüfung, Stand „02. Dezember 2016“. Internet: <http://ffh-vp-info.de/FFHVP/Page.jsp>.
- Bußler, H. (2014): Käfer und Großschmetterlinge an der Traubeneiche. LWF Wissen (75): 89–93.
- Cabela, A., H. Grillitsch und F. Tiedermann (2001): Atlas zur Verbreitung und Ökologie der Amphibien und Reptilien in Österreich: Auswertung der Herpetofaunistischen Datenbank der Herpetologischen Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien. Wien, Umweltbundesamt.
- Chanin, P. und L. Gubert (2012): Common dormouse (*Muscardinus avellanarius*) movements in a landscape fragmented by roads. Lutra 55 (1): 3–15.
- Dierking-Westphal, U. (1981): Zur Situation der Amphibien und Reptilien in Schleswig Holstein. - Landesamt f. Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig Holstein.
- Dietz, C., O. von Helversen und D. Nill (2016): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas – Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. In: (2016): Kosmos Naturführer. Stuttgart: 267.
- Dietz, C. und A. Kiefer (2020): Die Fledermäuse Europas. Stuttgart.
- Dietz, M. und A. Krannich (2019): Die Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii* – Eine Leitart für den Waldnaturschutz. Handbuch für die Praxis.Hrsg. Naturpark Rhein-Taunus.
- Duff, R. (1989): A study of the terrestrial movements and habitat utilization by a large population of *Triturus cristatus*. Interim Report.
- Ebert, G. und E. Rennwald (1991): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 2: Tagfalter II.
- Elbing, K., R. Günther und U. Rahmel (1996): Zauneidechse - *Lacerta agilis* Linnaeus, 1758. In: Günther, R. (Hrsg.) (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Jena: 535–557.

- FENA (2016): Gutachten zur Verbreitung der Wildkatze *Felis s. silvestris* in Hessen. Sondergutachten 2014, überarbeitete Fassung 2016.
- Flade, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. Eching.
- FÖAG SH (2011): Fledermäuse in Schleswig-Holstein - Status der vorkommenden Fledermausarten, Jahresbericht 2011 (Verfasser: M. Götsche). unveröff. Bericht i.A. des MELUR.
- Fog, K. (1993): Migration in the tree frog *Hyla arborea*. In: Stumpel, A. H. P. und U. Tester (Hrsg.) (1993): Ecology and conservation of the European Tree Frog. Wageningen: 55–64.
- FVA (2020): Praxishilfe Biber
- FVA (2022a): Nymphenfledermaus *Myotis alcatoe*. <https://wnsinfo.fva-bw.de/arten/nymphenfledermaus>, Abruf 05.07.2022
- FVA (2022b): Monitoring Wildkatze. <https://www.fva-bw.de/top-meta-navigation/fachabteilungen/wildtierinstitut/wildtiermonitoring-und-genetik/monitoring-wildkatze>, Anruf: 26.04.2022
- 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.
- Gedeon, K., C. Grüneberg, A. Mitschke, C. Sudfeldt, W. Eikhorst, S. Fischer, M. Flade, S. Frick, I. Geiersberger, B. Koop, M. Kramer, T. Krüget, N. Roth, T. Ryslavý, S. Stübing, S. R. Sudmann, R. Steffens, F. Vökler und K. Witt (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds.
- Gelder, J., J. Van und R. Bugter (1987): The utility of thermo – telemetric equipment in ecological studies on the Moor Frog (*Rana arvalis* NILSSON): a pilot study. Beih. Schriftenr. Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. 19: 147–153.
- Gerlach, B., R. Dröschmeister, T. Langgemach, K. Borkenhagen, M. Busch, M. Hauswirth, T. Heinicke, J. Kamp, J. Karthäuser, C. König, N. Markones, N. Prior, S. Trautmann, J. Wahl und C. Sudfeldt (2019): Vögel in Deutschland – Übersichten zur Bestandssituation.
- Glandt, D. (1986): Die saisonalen Wanderungen der mitteleuropäischen Amphibien. Bonner zoologische Beiträge 37 (3): 211–228.
- Glitzner, I., P. Beyerlein, C. Brugger, F. Egermann, W. Paill, B. Schlögel und F. Tataruch (1999): Literaturstudie zu anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen von Straßen auf die Tierwelt. Endbericht., Erstellt im Auftrag des Magistrates der Stadt Wien, Abteilung 22 - Umweltschutz. „G5“ - Game-Management, Graz, 176 S. + 59 S. Anhang.
- Glutz von Blotzheim, U. N., K. M. Bauer und E. Bezzel (1994): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Digitale Ausgabe, Band 1–14. Wiesbaden.
- Groddeck, J. (2006): Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustandes der Populationen der Mauereidechse *Podarcis muralis* (LAURENTI, 1768). – In: Schnitter, P., Eichen, C., Ellwanger, G., Neukirchen, M. & Schröder, E. (Hrsg.): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Sonderheft) 2: 282–283.
- Grosse, W.-R. und M. Seyring (2015): Mauereidechse - *Podarcis muralis*. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt Heft 4/2015: 481–488.

- Grosse, W.-R. (1984): Zur Biotopwahl des Laubfrosches. *Hercynia* N.F. 21: 258–263.
- Grosse, W.-R. (1994): Der Laubfrosch *Hyla arborea*. Band 615. Magdeburg.
- Grosse, W.-R. und R. Günther (1996a): Kammolch - *Triturus cristatus* (Laurenti, 1768). In: Günther, R. (Hrsg.) (1996a): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Jena: 120–141.
- Grosse, W.-R. und R. Günther (1996b): Laubfrosch – *Hyla arborea* (Linnaeus, 1758). In: Günther, R. (Hrsg.) (1996b): Amphibien und Reptilien Deutschlands. Jena: 343–364.
- Grüneberg, C., H.-G. Bauer, H. Haupt, O. Hüppop und T. Ryslavy (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. *Berichte zum Vogelschutz* 52: 19–67.
- Gruschwitz, M. (2004): *Coronella austriaca* (Laurenti, 1768) – In: Petersen, B., Ellwanger, G., Bless, R., Boye, P., Schröder, E. & Ssymank, A. (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69 (2): 59–66.
- Günther, R. (1990): Die Wasserfrösche Europas.- NBB A. Ziemsen Verlag
- Günther, R. und H. Nabrowsky (1996): Moorfrosch – *Rana arvalis* (Nilsson, 1842). In: Günther, R. (Hrsg.) (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Jena.
- Günther, R. und A. Nöllert (1996): Knoblauchkröte *Pelobates fuscus* (Laurenti, 1768). In: Günther, R. (Hrsg.) (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Jena Stuttgart Lübeck Ulm: 252–274.
- Günther, R. 2009: Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. – Gustav Fischer Verlag. Jena, 825 S. + 16 Tafeln (1996); 2. Aufl. 2009.
- Hafner, A. und P. Zimmermann (2007): Zauneidechse *Lacerta agilis* Linnaeus, 1758. – In: Laufer, H., Fritz, K. & Sowig, P. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. In: (2007). 543–558.
- Haller, H. und U. Breitenmoser (1986): Zur Raumorganisation der in den Schweizer Alpen wiederangesiedelten Population des Luchses (*Lynx lynx*). *Zeitschrift für Säugetierkunde* 51: 289–311 (1986).
- Harasty, I. (2017): Maßnahmen zum Schutz der Haselmaus Behördliche Vorgaben zur Umsetzung einer Vergrämnungsmaßnahme . https://www.fachagentur-windenergie.de/fileadmin/files/Veranstaltungen/Runder_Tisch_Vermeidungsmassnahmen/3_Runder_Tisch_14.06.2017/Vorgaben_Vergraemung_RP_Giessen_Harasty_2017-06-14.pdf, Abruf: 31.0.2022
- Hauer, S., H. Ansorge und U. Zöphel (2009): Atlas der Säugetiere Sachsens (Naturschutz und Landschaftspflege). Herausgeber : Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie; 1. Auflage.
- Häussler, U. (2003): Kleine Bartfledermaus *Myotis mystacinus*. In: Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1. Stuttgart: 406–421.
- Hüssler, U. und Braun, M. (2003): Mückenfledermaus *Pipistrellus pygmaeus / mediterraneus*. In: Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1. Stuttgart: 544–568.
- Heimbucher, D. (1991): Amphibien – Aktivitäten im Spiegel der Nürnberger Kläranlage. Schriftenreihe Bayerisches Landesamt für Umweltschutz 11 (3): 184–185.
- Heise, G. und A. Schmidt (1988): Beiträge zur sozialen Organisation und Ökologie des Braunen Langohrs (*Plecotus auritus*). *Nyctalus* (Heft 2): 445–465.
- Hermann, G. und J. Trautner (2011): Der Nachtkerzenschwärmer in der Planungspraxis. *Naturschutz und Landschaftsplanung* 43 (10): 293–300.

- Herrmann, M. (2001): Lärmwirkung auf frei lebende Säugetiere - Spielräume und Grenzen der Anpassungsfähigkeit., In: Reck, H. (Bearb.): Lärm und Landschaft: Referate der Tagung „Auswirkungen von Lärm und Planungsinstrumente des Naturschutzes“ in Schloss Salza bei Kiel. Angewandte Landschaftsökologie 44: 41–69.
- Herrmann, M. und C. Vogel (2005): Wildkatze *Felis silvestris silvestris* Schreber, 1777. In: Braun & Dieterlein (Hrsg.): Die Säugetiere Baden-Württembergs. In: (2005): Band 2. 363–376.
- HMUKLV (2014): Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens. 10. Fassung, Stand Mai 2014, Bearbeitet durch die Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland (VSW) und die Frankfurt und Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz (HGON). Echzell.
- Hölzinger, J. (1997): Die Vögel Baden-Württembergs, Band 3.2: Singvögel 2. Stuttgart (Hohenheim): Ulmer, 939 Seiten.
- Hölzinger, J. (1999): Die Vögel Baden-Württembergs, Band 3.1: Singvögel 1. Stuttgart (Hohenheim): Ulmer, 861 Seiten.
- Hölzinger, J. und H.G. Bauer (2011): Die Vögel Baden-Württembergs, Band 2.0: Nicht-Singvögel 1.1. Stuttgart (Hohenheim): Ulmer, 458 Seiten.
- Hölzinger, J. und H.G. Bauer (2018): Die Vögel Baden-Württembergs, Band 2.1.1: Nicht-Singvögel 1.2. Stuttgart (Hohenheim): Ulmer, 664 Seiten.
- Hölzinger, J. und H.G. Bauer (2021): Die Vögel Baden-Württembergs, Band 2.1.2: Nicht-Singvögel 1.3. Stuttgart (Hohenheim): Ulmer, 523 Seiten.
- Hölzinger, J. und M. Boschert (2001): Die Vögel Baden-Württembergs, Band 2.2: Nicht-Singvögel 2. Stuttgart (Hohenheim): Ulmer, 880 Seiten.
- Hölzinger, J. und U. Mahler (2001): Die Vögel Baden-Württembergs, Band 2.3: Nicht-Singvögel 3. Stuttgart (Hohenheim): Ulmer, 547 Seiten.
- Hutterer, R., T. Ivanova, C. Meyer-Cords und L. Rodrigues (2005): Bat Migrations in Europe. A Review of Banding Data and Literature. In: (2005): Naturschutz und Biologische Vielfalt, 28.
- Juškaitis, R. und S. Büchner (2010): Die Haselmaus.
- Klewen, R. (1988): Verbreitung, Ökologie und Schutz von *Lacerta agilis* im Ballungsraum Duisburg/Oberhausen. Mertensiella (1988): 178–194.
- Klinge, A. und C. Winkler (2005): Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins. In: Landesamt f. Naturschutz u. Landschaftspflege Schleswig-Holstein (Hrsg.) (2005): Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins - Rote Liste. Flintbek: 196–203.
- Knief, W., R. K. Berndt, T. Gall, B. Hälterlein, B. Koop und B. Struwe-Juhl (1995): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins - Rote Liste- Hrsg.: Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege. Kiel.
- König, H. und M. Diemer (1995): Erfassung von Knoblauchkröten (*Pelobates fuscus*) während der Frühjahrswanderung (1987-1994) an einem Amphibienschutzzaun (Amphibia: Pelobatidae).- Fauna Flora Rheinland-Pfalz. Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz. 7 (1995): 919–933.
- Koop, B. (2006): Eisvogel. Jagd und Artenschutzbericht - Jahresbericht 2006: 57–58.
- Koop, B. und R. K. Berndt (2014): Vogelwelt Schleswig-Holsteins: Zweiter Brutvogelatlas. Band 7. Neumünster.
- Korn, M. und S. Thorn (2010): Artenhilfskonzept für das Haselhuhn (*Tetrastes bonasia*) in Hessen. Gutachten im Auftrag der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen. Rheinland-Pfalz und das Saarland, Linden.

- Krüger, T., J. Ludwig, S. Pfützke und H. Zang (2014): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005-2008. Band Heft 48, 552 Seiten.
- Kuhn, J. (1987): Straßentod der Erdkröte (*Bufo bufo* L.): Verlustquoten und Verkehrsaufkommen, Verhalten auf der Straße. In: Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Beihefte Veröffentlichungen Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg 41: 175-187.
- Kupfer, A. (1998): Wanderstrecken einzelner Kammmolche (*Triturus cristatus*) in einem Agrarlebensraum. Zeitschrift für Feldherpetologie 5: 238–242.
- Kuzler, E. (2003): Großes Mausohr *Myotis myotis*. In: Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1. Stuttgart: 357-378.
- Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (2018): Fledermäuse - Faszinierende Flugakrobaten. 4. überarbeitete und ergänzte Auflage.
- 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. Betten-dorf, N. Böhm, U. Jahns-Lüttmann, J. Lüttmann, J. Kuch, M. Klußmann, K. Mildenerger, F. Molitor, J. Reiner. Schlussbericht.
- LANUV NRW (2019): Zauneidechse (*Lacerta agilis* Linnaeus, 1758). https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/amph_rept/kurzbeschreibung/102321, Abruf: 27.10.2020.
- Latham, D. M., R. S. Oldham, M. J. Stevenson, R. Duff, P. Franklin und S. M. Head (1996): Woodland Management and the Conservation of the Great Crested Newt (*Triturus cristatus*). Aspects of Applied Biology 44: 451–459.
- Laufer, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg.
- Laufer, H., K. Fritz & P. Sowig (Bearb., 2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs.
- LBV-SH (Hrsg.) (2011): Fledermäuse und Straßenbau. Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein.
- LfU Bayern (2018a): Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Myotis+bechsteinii>, Abruf 26.10.2020.
- LfU Bayern (2018b): Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Plecotus+auritus>, Abruf 20.10.2020.
- LfU Bayern (2018c): Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Nyctalus+noctula>, Abruf 20.10.2020.
- LfU Bayern (2018d): Großes Mausohr (*Myotis myotis*), <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Myotis+myotis>, Abruf 26.10.2020.
- LfU Bayern (2018e): Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Myotis+mystacinus>, Abruf 26.10.2020.
- LfU Bayern (2018f): Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Nyctalus+leisleri>, Abruf 26.10.2020.

- LfU Bayern (2018g): Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Barbastella+barbastellus>, Abruf 26.10.2020.
- LfU Bayern (2018h): Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Pipistrellus+pygmaeus>, Abruf 26.10.2020.
- LfU Bayern (2018i): Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Pipistrellus+nathusii>, Abruf 26.10.2020.
- LfU Bayern (2018j): Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Myotis+daubentonii>, Abruf 26.10.2020.
- LfU Bayern (2018k): Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Pipistrellus+pipistrellus>, Abruf 26.10.2020.
- LfU Bayern (2018l): Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*), <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Muscardinus+avellanarius>, Abruf 26.10.2020.
- LfU Bayern (2018m): Mauereidechse (*Podarcis muralis*). <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Podarcis+muralis>, Abruf 27.10.2020.
- LfU Bayern (2018n): Schlingnatter (*Coronella austriaca*). <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Coronella+austriaca>, Abruf: 27.10.2020.
- LfU Bayern (2018o): Zauneidechse (*Lacerta agilis*), <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Lacerta+agilis>, Abruf: 27.10.2020.
- LfU Bayern (2018p): Kammmolch (*Triturus cristatus*). <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Triturus+cristatus>, Abruf: 28.10.2020.
- LfU Bayern (2018q): Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*). <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Pelobates+fuscus>, Abruf: 28.10.2020.
- LfU Bayern (2018r): Kreuzkröte (*Bufo calamita*). <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Bufo+calamita>, Abruf: 29.10.2020.
- LfU Bayern (2018s): Laubfrosch (*Hyla arborea*). <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Hyla+arborea>, Abruf: 28.10.2020.
- LfU Bayern (2018t): Moorfrosch (*Rana arvalis*). https://www.lfu.bayern.de/natur/artenhilfsprogramme_zoologie/amphibien/moorfrosch/index.htm, Abruf: 29.10.2020.
- LfU Bayern (2018u): Springfrosch (*Rana dalmatina*). <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Rana+dalmatina>, Abruf: 29.10.2020.
- LfU Bayern (2018v): Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris nausithous*). <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Phengaris+nausithous>, Abruf 27.10.2020.
- LfU Bayern (2018w): Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*). <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Lycaena+dispar>, Abruf: 27.10.2020.

- LfU Bayern (2018x): Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (Phengaris teleius). <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Phe-ngaris+teleius>, Abruf: 27.10.2020.
- LfU Bayern (2018y): Thymian-Ameisenbläuling (Phengaris arion). <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Phengaris+arion>, Abruf: 27.10.2020.
- LfU Bayern (2018z): Eremit (Osmoderma eremita). <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Osmoderma+eremita>, Abruf: 27.10.2020.
- LfU Bayern (2022): Nymphenfledermaus (Myotis alcathoe). <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Myotis+alcathoe>, Abruf: 20.12.2022
- Limbrunner, A., E. Bezzel, K. Richarz und D. Singer (2007): Enzyklopädie der Brutvögel Europas. Stuttgart.
- Limpens, H. J. G. A., P. Twisk und G. Veenbaas (2005): Bats and road construction. Delft.
- Lewanzik D. und C. Voigt (2016): White is not white: Pervasive transition from conventional to LED street lighting changes activity of urban bats. Journal of Applied Ecology.
- LLUR-SH (2018): Merkblatt zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen zu Schutz der Haselmaus bei Vorhaben in Schleswig-Holstein.
- LUBW (2014): Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg - Band 77. Karlsruhe.
- LUBW (2018): Artensteckbrief Eremit LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg. <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/-/eremit-osmoderma-eremita-scopoli-1763>, Abruf 28.01.2022
- LUBW (2020): Artensteckbrief Dicke Trespe. LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg. https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/documents/10184/399639/bro_gro.pdf/1e12f3a8-53ba-4efd-a56c-482b9ef9d140, Abruf 28.01.2022
- LUBW (2020a): Artensteckbrief Mauereidechse. LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg. https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/documents/10184/197243/19_05_20_pod_mur_end.pdf/ef72670a-4ed6-47b9-935d-b8934cd05c76, Abruf 05.05.2022
- LUBW (2020b): Artensteckbrief Schlingnatter. LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg. https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/documents/10184/258561/cor_aus_2018.pdf/3ee74cc9-2e4e-4dd9-9265-e55b4247fd97, Abruf 05.05.2022
- LUBW (2020c): Artensteckbrief Zauneidechse. LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg. https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/documents/10184/197243/14_05_20_lac_agi_end.pdf/9cc10d2a-4ec6-46eb-b5d5-d7a15e8b6b89, Abruf 05.05.2022
- LUBW (2020d): Artensteckbrief Europäischer Laubfrosch. LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg. https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/documents/10184/272860/hyl_arb_2018.pdf/f6f75229-94d1-4891-b2af-e91983c73afa, Abruf 05.05.2022
- LUBW (2020e): Artensteckbrief Gelbbauchunke. LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg. https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/documents/10184/275820/bom_var_2018.pdf/82a63e7f-9371-4e02-a28f-360efb5cf01c, Abruf 05.05.2022

- LUBW (2020f): Artensteckbrief Kammolch. LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/documents/10184/275529/tri_cri_2018.pdf/a2922642-9dc9-498d-bee8-79ee86ff4158, Abruf 05.05.2022
- LUBW (2020g): Artensteckbrief Springfrosch. LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/documents/10184/273670/ran_dal_2018.pdf/40462a5b-e6c2-4ede-8027-1592a44b942a, Abruf 05.05.2022
- LUBW (2020h): Artensteckbrief Wechselkröte. LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/documents/10184/275820/buf_vir_2018.pdf/b6245c5d-5dee-484f-876c-d60c7f43ecf2, Abruf 05.05.2022
- LUBW (2020i): Artensteckbrief Großer Feuerfalter. LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/documents/10184/275838/lyc_dis.pdf/650af100-b827-4d46-a6af-0a1d136e20c3, Abruf 05.05.2022
- LUBW (2020j): Artensteckbrief Nachtkerzenschwärmer. LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/-/nachtkerzenschwärmer-proserpinus-proserpina-pallas-1772#collapse-dkfa_-6, Abruf 05.05.2022
- LUBW (2022a): Die Wildkatze (*Felis silvestris silvestris*) - Ausgerottet und nun auf dem Weg der Rückkehr. <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/wildkatze>, Abruf: 25.04.2022.
- LUBW (2022b): Die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) - Ein wuseliger Kletterer in Baumkronen. <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/haselmaus>, Abruf: 27.04.2022.
- LUBW (2022c): Feldhamster (*Cricetus cricetus*) - Dicke Backen und kaum noch Lebensraum. <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/feld-hamster>, Abruf: 27.04.2022.
- Malkmus, R. (2018): Bestandsrückgang der Schlingnatter im Spessart durch den Verlust von Kleinstrukturen – eine Langzeitbeobachtung über 50 Jahre. - Feldherpetologisches Magazin, 9: 3-8.
- Matjuschkin, E. N. (2004): Der Luchs: *Lynx lynx*. Die neue Brehm-Bücherei 517, 2., unveränderte Auflage.
- Mebs, T. und D. Schmidt (2006): Die Greifvögel Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. Stuttgart.
- Meinig, H., P. Boye und R. Hutterer (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. In: (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Bd. 1 Wirbeltiere, Naturschutz und Biologische Vielfalt, Band 1. 115–153.
- Meinig, H., Teubner, J., Dolch, D., Dalbeck, L., Zimmermann, M. 2019 <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/saeugetiere-sonstige/biber-castor-fiber.html>. Abgerufen am 14.06.2022.
- Meißner, K. (1970): Zur arttypischen Struktur, Dynamik und Aktualgenese des grabspezifischen Appendenzverhaltens der Knoblauchkröte, *Pelobates f. fuscus*. Laurenti 89: 409–443.
- MELUR-SH (2013): Jagd- und Artenschutzbericht, Jahresbericht 2013.
- Meschede, A. und K.-G. Heller (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. Münster.

- Müller, E. (1993): Fledermäuse in Baden-Württemberg II. Eine Kartierung durch die AG Fledermausschutz Baden-Württemberg in den Jahren 1986-1992. Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad. Württ., 75: 9-96
- NABU SH (2019): Fledermausarten in Schleswig-Holstein. Zusammenstellung artbezogener Details.
- NABU-Kranichzentrum (2020): Kranichschutz Deutschland. Internet: <https://www.kraniche.de/de/>.
- Nagel, A. (2003): Mopsfledermaus *Barbastrella barbastrellus*. In: Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1. Stuttgart: 484-506.
- Nagel, A. und Häussler, U. (2003): Wasserfledermaus *Myotis daubentonii*. In: Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1. Stuttgart: 440-462.
- Nagel, A. und Häussler, U. (2003): Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus*. In: Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1. Stuttgart: 528-543.
- NLWKN (2011): Vollzugshinweise zum Schutz der Wildkatze in Niedersachsen. Stand November 2011).
- Neuweiler, G. (1993): Biologie der Fledermäuse. – 350 Seiten, 122 Abbildungen, 18 Tabellen. – Georg Thieme Verlag Stuttgart, New York, 1993; Paperback
- Nöllert, A. und C. Nöllert (1992): Die Amphibien Europas. Bestimmung - Gefährdung - Schutz. Stuttgart.
- OGBW [Ornithologische Gesellschaft Baden-Württemberg] (2018). <https://www.ogbw.de/voegel/brut>, Abruf 22.12.2021
- Olsson, M. und R. Shine (1997): The seasonal timing of oviposition in sand lizards (*Lacerta agilis*): why early clutches are better. *Journal of Evolutionary Biology* 10: 369–381.
- Otto, W. (2014): Brutökologie des Bluthänflings *Carduelis cannabina* in Berlin und Brandenburg. *Otis* 21:67-80.
- Peters, G. (1993): *Canis lupus* Linnaeus, 1758 – Wolf. – In: Stubbe, M. & Krapp, F. (Hrsg.): Handbuch der Säugetiere Europas, Band 5: Raubsäuger – Carnivora (Fissipedia), Teil I: Canidae, Ursidae, Procyonidae, Mustelidae. In: (1993).
- Petersen, B., G. Ellwanger, G. Biewald, U. Hauke, G. Ludwig, P. Pretscher, E. Schröder und A. Ssymank (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. Bonn-Bad Godesberg.
- Petersen, B., G. Ellwanger, R. Bless, P. Boye, E. Schröder und A. Ssymank (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. Bonn-Bad Godesberg.
- Ranius, T. und S. G. Nilsson (1997): Habitat of *Osmoderma eremita*, a beetle living in hollow trees. *Journal of Insect Conservation* 1: 193–20
- Richarz, K. (2012): Fledermäuse in ihren Lebensräumen: Erkennen und Bestimmen. Quelle & Meyer; 1., Edition
- Rennwald, E. (2005): Nachtkerzenschwärmer in Deorpinghaus A., Eichen C., Gunnemann H., Leopold P., Neukirchen M., Petermann J. & E. Schröder – Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt, Bundesamt für Naturschutz Heft 20: 202–209.

- 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., 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.
- Ryslavý, T., H.-G. Bauer, B. Gerlach, O. Hüppop, J. Stahmer, P. Südbeck & C. Sudfeldt (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung, 30. September 2020. Ber. Vogelschutz 57: 13-112
- SBBW [AG Seltene Brutvögel in Baden-Württemberg] (2019). Seltene Brutvögel in Baden-Württemberg 2017. 3. Bericht der Arbeitsgruppe „Seltene Brutvögel in Baden-Württemberg (SBBW)“. Ornithol. Jh. Bad.-Württ. 35: 77–112.
- Schaffrath, U. (2003): Zur Lebensweise, Verbreitung und Gefährdung von *Osmoderma eremita*. 10(3) und 10(4), Band Teile 1 + 2.
- Schiemenz, H. und R. Günther (1994): Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Ostdeutschlands (Gebiet der ehemaligen DDR). Rangsdorf.
- Schlund, W. (2005): Haselmaus *Muscardinus avellanarius* (LINNAEUS, 1758). – In: BRAUN, M. & DIETERLEN, F. (Hrsg.) (2005): Die Säugetiere Baden-Württembergs Band 2: 211-218.
- Schroer, S., B. Hugins, M. Böttcher und F. Höler (2019): Leitfaden zur Neugestaltung und Umrüstung von Außenbeleuchtungsanlagen, Anforderungen an eine nachhaltige Außenbeleuchtung. In: BfN-Skripten 453.
- Schneeweiß, N., I. Blanke, E. Kluge, U. Hastedt und R. Baier (2014): Zauneidechsen im Vorhabensgebiet - was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun? Rechtslagen, Erfahrungen und Schlussfolgerungen aus der aktuellen Vollzugspraxis in Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 23 (1).
- Schulz, B., S. Ehlers und S. Büchner (2012): Hazel dormice in roadside habitats. Peckiana 8: 49–55.
- Settele, J., R. Pauler und K. Kockelke (1995): Magerrasennutzung und Anpassung bei Tagfaltern: Populationsbiologische Forschung als Basis für Schutzmaßnahmen am Beispiel von *Glaucopsyche (Maculinea) arion* (Thymian-Ameisenbläuling) und *Glaucopsyche (Maculinea) rebeli* (Kreuzenzian-Ameisenbläuling). Beih. Veröff. Natursch. Landschaftspflege Baden-Württemberg 83: 129–158.
- Simon, M., S. Hüttenbügel und J. Smit-Viergutz (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. Bonn-Bad Godesberg.
- Simon, O., M. Dietz, K. Hupe, M. Götz und S. Jerosch (2013): Wildkatzenkonzept Kandrich, nördlicher Soonwald und angrenzende Bereiche. Auswirkungen auf die Europäische Wildkatze durch Bau und Betrieb von Windenergieanlagen im Wald unter Berücksichtigung des Artenschutzes Vorschläge für geeignete Maßnahmen der Eingriffskompensation. Gutachten im Auftrag der juwi Wind GmbH, Wörrstadt, Institut für Tierökologie und Naturbildung.
- Skiba, R. (2009): Europäische Fledermäuse. Magdeburg.

- Stegner, J. (2004): Bewertungsschema für den Erhaltungszustand von Populationen des Eremiten, *Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763). In: (2004): Naturschutz und Landschaftsplanung. 270–276.
- Stoefer, M. und N. Schneeweiß (2001): Zeitliche und räumliche Verteilung der Wanderaktivitäten von Kammolchen (*Triturus cristatus*) in einer Agrarlandschaft NordostDeutschlands. In: Krone, A. (Hrsg.) (2001): Der Kammolch (*Triturus cristatus*). Verbreitung, Biologie, Ökologie und Schutz., RANA-Sonderheft. 249–268.
- Südbeck, P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder und C. Sudfeldt (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- Thielcke, G., Herrn, C.-P., Hutter, C.-P., Schreiber, R. L. (1983): Rettet die Frösche: Amphibien in Deutschland, Österreich und der Schweiz. – Pro Natur Verlag, Stuttgart, 125 S.
- Thomas, J. A. (1984): The conservation of butterflies in temperate countries: past efforts and lessons for the future. Symposia of the Royal Entomological Society of London 11: 333–353.
- TLUBN (2009a): Artensteckbrief Fransenfledermaus, https://tlubn.thueringen.de/fileadmin/00_tlubn/Naturschutz/Dokumente/artensteckbriefe/fledermaeuse/artensteckbrief_myotis_nattereri_030309.pdf, Abruf 20.10.2020.
- TLUBN (2009b): Artensteckbrief Große Bartfledermaus, https://tlubn.thueringen.de/fileadmin/00_tlubn/Naturschutz/Dokumente/artensteckbriefe/fledermaeuse/artensteckbrief_myotis_brandtii_030309.pdf, Abruf 20.10.2020.
- TLUBN (2009c): Artensteckbrief Großer Abendsegler, https://tlubn.thueringen.de/fileadmin/00_tlubn/Naturschutz/Dokumente/artensteckbriefe/fledermaeuse/artensteckbrief_nyctalus_noctula_030309.pdf, Abruf 26.10.2020.
- TLUBN (2009d): Artensteckbrief Großes Mausohr, https://www.thueringen.de/imperia/md/content/tlug/abt3/artensteckbriefe/fledermaeuse/artensteckbrief_myotis_myotis_030309.pdf, Abruf 20.10.2020.
- TLUBN (2009e): Artensteckbrief Kleine Bartfledermaus, https://tlubn.thueringen.de/fileadmin/00_tlubn/Naturschutz/Dokumente/artensteckbriefe/fledermaeuse/artensteckbrief_myotis_mystacinus_030309.pdf, Abruf 26.10.2020.
- TLUBN (2009f): Artensteckbrief Kleiner Abendsegler, https://tlubn.thueringen.de/fileadmin/00_tlubn/Naturschutz/Dokumente/artensteckbriefe/fledermaeuse/artensteckbrief_nyctalus_leisleri_030309.pdf, Abruf 26.10.2020.
- TLUBN (2009g): Artensteckbrief Mopsfledermaus, https://tlubn.thueringen.de/fileadmin/00_tlubn/Naturschutz/Dokumente/artensteckbriefe/fledermaeuse/artensteckbrief_barbastella_barbastellus_030309.pdf, Abruf 26.10.2020.
- TLUBN (2009h): Artensteckbrief Mückenfledermaus, https://tlubn.thueringen.de/fileadmin/00_tlubn/Naturschutz/Dokumente/artensteckbriefe/fledermaeuse/artensteckbrief_pipistrellus_pygmaeus_040309.pdf, Abruf 26.10.2020.
- TLUBN (2009i): Artensteckbrief Rauhautfledermaus, https://tlubn.thueringen.de/fileadmin/00_tlubn/Naturschutz/Dokumente/artensteckbriefe/fledermaeuse/artensteckbrief_pipistrellus_nathusii_070409.pdf, Abruf 26.10.2020.
- TLUBN (2009j): Artensteckbrief Wasserfledermaus, https://tlubn.thueringen.de/fileadmin/content/tlug/abt3/artensteckbrief_myotis_daubentonii_030309.pdf, Abruf 26.10.2020.
- TLUBN (2009k): Artensteckbrief Zwergfledermaus, https://tlubn.thueringen.de/fileadmin/00_tlubn/Naturschutz/Dokumente/artensteckbriefe/fledermaeuse/artensteckbrief_pipistrellus_pipistrellus_040309.pdf, Abruf 26.10.2020.

- TLUBN (2009l): Artensteckbrief Geburtshelferkröte, https://tlubn.thueringen.de/fileadmin/00_tlubn/Naturschutz/Dokumente/artensteckbriefe/amphibien/artensteckbrief_alytes_obstetricans_aktualis_270410.pdf, Abruf: 28.10.2020.
- TLUBN (2009m): Artensteckbrief Gelbbauchunke. https://tlubn.thueringen.de/fileadmin/00_tlubn/Naturschutz/Dokumente/artensteckbriefe/amphibien/artensteckbrief_bombina_variegata_aktualis_270410.pdf, Abruf: 28.10.2020.
- TLUBN (2009n): Artensteckbrief Kleiner Wasserfrosch. https://tlubn.thueringen.de/fileadmin/00_tlubn/Naturschutz/Dokumente/artensteckbriefe/amphibien/artensteckbrief_pelophylax_lessonae_240209.pdf, Abruf: 28.10.2020.
- TLUBN (2009o): Artensteckbrief Kreuzkröte. https://tlubn.thueringen.de/fileadmin/00_tlubn/Naturschutz/Dokumente/artensteckbriefe/amphibien/artensteckbrief_bufo_calamita_240209.pdf, Abruf: 29.10.2020.
- Tobias, M. (2000): Zur Populationsökologie von Knoblauchkröten (*Pelobates fuscus*) aus unterschiedlichen Agrarökosystemen. Braunschweig.
- Trampenau, M. und M. Krahle (2007): *Lycaena dispar* ssp. *rutulus*. – In: Klausnitzer, B. & Reinhardt, R. (Hrsg.): Beiträge zur Insektenfauna Sachsens, Band 6. – In: Reinhardt, R., Sbieschne, H., Settele, J., Fischer, U. & Fiedler, G.: Tagfalter von Sachsen. – Entomologische Nachrichten und Berichte. Beiheft 11: 186-191. In: (2007).
- Traub, B. (1994): Sphingidae (Schwärmer).- In: EBERT, G. (Hrsg.): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 4 Nachtfalter II. In: (1994).
- Trost, M. (2008): Erfahrungen mit dem Management des Feldhamsters *Cricetus cricetus* (L.) in Sachsen-Anhalt. – In: Balzer, S., Dieterich, M. & Kolk, J. (2008): Management- und Artenschutzkonzepte bei der Umsetzung der FFH-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 69: 131–146.
- Völkl, W. und D. Käsewiter (2003): Die Schlingnatter - ein heimlicher Jäger. Bielefeld.
- Völkl, W., Hansbauer, G. & G Rosch, M. (2011): Artenhilfsprogramm "Kreuzotter (*Vipera berus*) im Fichtelgebirge": Umsetzung und Ergebnisse. - Zeitschrift für Feldherpetologie 18 (2): 137-148.
- Völkl, W., Gees, K. & H. Beran (2013): Die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) im Landkreis Bayreuth: ein Vergleich von ehemaligen und derzeitigen Verbreitungsmustern. – Zeitschrift für Feldherpetologie 20 (1): 49-64.
- Waitzmann, M. und P. Zimmermann (2007): Schlingnatter *Coronella austriaca* Laurenti, 1768. - In: Laufer, H., K. Fritz & P. Sowig (Bearb., 2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. In: (2007). 633–650.
- Weidemann, H.-J. (1995): Tagfalter. Alle heimischen Arten, Alpenarten als Auswahl) Biologie, Ökologie, Biotopschutz mit einer Einführung in die Vegetationskunde. 2., neubearb. Auflage.
- Weidling, A. (1996): Zur Ökologie des Feldhamsters *Cricetus cricetus* L.; 1758 im Nordharzvorland. Diplomarbeit. Universität Halle-Wittenberg.
- Weinhold, U. (1998): Zur Verbreitung und Ökologie des Feldhamsters (*Cricetus cricetus* L., 1758) in Baden-Württemberg, unter besonderer Berücksichtigung der räumlichen Organisation auf intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen im Raum Mannheim-Heidelberg. Dissertation, Universität Heidelberg. 130 S + Anhang.
- Weinhold, U. und A. Kayser (2006): Der Feldhamster *Cricetus cricetus*. – Neue Brehm Bücherei Bd. 625, 128 S.
- Westermann, A. und M. Seyring (2015): Nördliche Geburtshelferkröte – *Alytes obstetricans* (Laurenti, 1768). Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt Heft 4/2015: 169–184.

- Winter, S., H. Schumacher, G. Möller und M. Flade (2002): Vom Reichtum des Alterns. Buchenaltholzbestände und ihr Beitrag zum Erhalt der Lebensgemeinschaft von Tieflandbuchenwäldern im nordostdeutschen Tiefland. Beitr. Forstwirtsch. u. Landschaftsökol. 36 (2): 69–76.
- Zahn, A. & Englmaier, I. (2003): Muss man um die Schlangen bangen? - Untersuchung des Bund Naturschutz, Kreisgruppe Mühldorf gefördert vom Bayerischen Naturschutzfonds, 31 S.
- Zahn, A., M. Hammer und B. Pfeiffer (2021): Hinweisblatt zu artenschutzrechtlichen Maßnahmen für vorhabenbedingt zerstörte Fledermausquartiere – ANLiegen Natur 43(2): 11–16, Laufen.