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-002156-AT-001

Planfeststellung

Planfeststellungsabschnitt E1
von km 0+000 bis 70+281

Unterlagen nach § 21 NABEG

PLANÄNDERUNG I

Teil H
Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
Anhang 01: Formblätter

Vers.	Datum	Ausgabe	Erstellt	Geprüft	Freigegeben
00	15.12.2023	Unterlage nach § 21 NABEG	Anna Schöpfer	Astrid Wagner	Martin Pehm
01	30.09.2024	BLAUEINTRAG I	Gerald Wille	Astrid Wagner	Martin Pehm
02	18.12.2024	DECKBLATT I	Gerald Wille	Astrid Wagner	Christoph Ladenhauf
03	30.04.2026	PLANÄNDERUNG I	Gerald Wille	Franziska Fieg	Christoph Ladenhauf

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 (*Myotis bechsteinii*) 7
1.2.1.2 Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) 13
1.2.1.3 Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) 19
1.2.1.4 Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) 24
1.2.1.5 Große Bartfledermaus oder Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*) 29
1.2.1.6 Großes Mausohr (*Myotis myotis*) 34
1.2.1.7 Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) 39
1.2.1.8 Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*) 44
1.2.1.9 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) 49
1.2.1.10 Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) 55
1.2.1.11 Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe*) 60
1.2.1.12 Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) 65
1.2.1.13 Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) 70
1.2.1.14 Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*) 75
1.2.1.15 Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) 81
1.2.2 Sonstige Säugetiere 85
1.2.2.1 Biber (*Castor fiber*) 85
1.2.2.2 Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) 89
1.2.2.3 Feldhamster (Cricetus cricetus) 94
1.2.2.1 Fischotter (*Lutra lutra*) 100
1.2.2.2 Wildkatze (*Felis silvestris*) 103
1.2.3 Reptilien 107
1.2.3.1 Schlingnatter (*Coronella austriaca*) 107
1.2.3.2 Zauneidechse (*Lacerta agilis*) 111
1.2.4 Schmetterlinge 116
1.2.4.1 Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) 116
1.2.4.2 Quendel-Ameisenbläuling, Thymian-Ameisenbläuling, Schwarzgefleckter Ameisenbläuling (*Maculinea arion,* Syn: *Phengaris arion*) 121
1.3 Formblätter für Europäische Vögel 125
1.3.1 Baumfalke (*Falco subbuteo*) 125
1.3.2 Baumpieper (*Anthus trivialis*) 129

1.3.3 Bekassine (*Gallinago gallinago*) 134
1.3.4 Beutelmeise (*Remiz pendulinus*) 138
1.3.5 Blaukehlchen (*Luscinia svecica*, Syn.: *Cyanecula svecica*, *Cyanosylvia svecica*) 142
1.3.6 Bluthänfling (*Linaria cannabina*, Syn.: *Carduelis cannabina*) 146
1.3.7 Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) 151
1.3.8 Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*) 155
1.3.9 Eisvogel (*Alcedo atthis*) 159
1.3.10 Feldlerche (*Alauda arvensis*) 163
1.3.11 Feldschwirl (*Locustella naevia*) 168
1.3.12 Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*) 172
1.3.13 Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*) 176
1.3.14 Gelbspötter (*Hippolais icterina*) 181
1.3.15 Graugans (*Anser anser*) 185
1.3.16 Graureiher (*Ardea cinerea*) 189
1.3.17 Grauspecht (*Picus canus*) 193
1.3.18 Grünspecht (*Picus viridis*) 198
1.3.19 Habicht (*Accipiter gentilis*) 203
1.3.20 Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*) 206
1.3.21 Haubenlerche (*Galerida cristata*) 210
1.3.22 Haubentaucher (*Podiceps cristatus*) 214
1.3.23 Heidelerche (*Lullula arborea*) 218
1.3.24 Kiebitz (*Vanellus vanellus*) 222
1.3.25 Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*) 226
1.3.26 Kleinspecht (*Dryobates minor*, Syn.: *Dendrocopos minor*) 231
1.3.27 Knäkente (*Anas querquedula*) 235
1.3.28 Mäusebussard (*Buteo buteo*) 239
1.3.29 Mittelspecht (*Dendrocopos medius*) 244
1.3.30 Neuntöter (*Lanius collurio*) 249
1.3.31 Ortolan (*Emberiza hortulana*) 254
1.3.32 Raufußkauz (*Aegolius funereus*) 258
1.3.33 Rebhuhn (*Perdix perdix*) 262
1.3.34 Reiherente (*Aythya fuligula*) 268
1.3.35 Rohrschwirl (*Locustella luscinioides*) 272
1.3.36 Rohrweihe (*Circus aeruginosus*) 276
1.3.37 Rotmilan (*Milvus milvus*) 281
1.3.38 Schwarzmilan (*Milvus migrans*) 285
1.3.39 Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) 289
1.3.40 Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) 294
1.3.41 Sperber (*Accipiter nisus*) 298

1.3.42 Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*) 302
1.3.43 Steinkauz (*Athene noctua*) 306
1.3.44 Teichhuhn (*Gallinula chloropus*) 311
1.3.45 Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*) 315
1.3.46 Turteltaube (*Streptopelia turtur*) 319
1.3.47 Uhu (*Bubo bubo*) 325
1.3.48 Wachtel (*Coturnix coturnix*) 329
1.3.49 Wachtelkönig (*Crex crex*) 335
1.3.50 Waldkauz (*Strix aluco*) 340
1.3.51 Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*) 345
1.3.52 Waldohreule (*Asio otus*) 349
1.3.53 Wanderfalke (*Falco peregrinus*) 355
1.3.54 Wasserralle (*Rallus aquaticus*) 359
1.3.55 Wendehals (*Jynx torquilla*) 363
1.3.56 Wespenbussard (*Pernis apivorus*) 368
1.3.57 Wiedehopf (*Upupa epops*) 372
1.3.58 Wiesenpieper (*Anthus pratensis*) 377
1.3.59 Wiesenweihe (*Circus pygargus*) 381
1.3.60 Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*) 386
1.3.61 Zippammer (*Emberiza cia*) 390
1.3.62 Zwergtaucher *(Tachybaptus ruficollis)* 394
1.3.63 Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*) 398
1.3.64 Gilde der Gehölzfreibrüter inkl. Gehölzbodenbrüter 402
1.3.65 Gilde der Gehölzhöhlenbrüter 409
1.3.66 Bodenbrüter des Offenlandes inkl. der Gras- und Staudenfluren 414
1.3.67 Gilde der Brutvögel der binnenländischen Fließ- und Stillgewässer inkl. Ufer und Röhrichte 418
1.4 Literatur und Quellenverzeichnis der Formblätter 422

1 Anlagen

1.1 Formblätter für Pflanzenarten des Anhangs IV FFH-RL

Betroffene Pflanzenart Dicke Trespe *(Bromus grossus)*	
Projektbezeichnung	**Vorhabenträger**
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☒ streng geschützt ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☒ Art nach Anh. IVb FFH-RL ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☐ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland Kategorie 2 (stark gefährdet) ☒ Rote Liste Bayern Kategorie 1 (vom Aussterben bedroht)	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region)** ☐ FV günstig / hervorragend ☒ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
Die Dicke Trespe wächst vor allem an Ackerrändern. Unter Umständen wächst sie auch innerhalb der Ackerflächen, auf grasigen Feldwegen oder Wiesen. Meist ist die Art 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. Die Dicke Trespe keimt 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 Fruchtreife erfolgt ab August und somit etwa gleichzeitig mit der des angebauten Getreides. Bei der Ernte des Getreides werden so die Samen der Dicken Trespe mitgedroschen. Bei der Aussaat des Getreides kann es somit auch zur Aussaat der Dicken Trespe kommen. Die Art kann aber auch im Boden als Samen überdauern (LfU 2021).	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Das Vorkommen der Dicken Trespe ist auf Mitteleuropa beschränkt. In Deutschland ist sie bislang nur aus Baden-Württemberg, Bayern und Rheinland-Pfalz nachgewiesen. Man findet sie als Begleitart in Winter-Getreideäckern. 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 Bayern Nach dem bisherigen, eher lückenhaften Kenntnisstand kommt die Dicke Trespe in Bayern verstreut in der Südrhön vor, wobei mit weitern Vorkommen zu rechnen ist (LfU 2021).
Verbreitung im Untersuchungsraum ☐ Vorkommen nachgewiesen	☒ Vorkommen potenziell möglich
Die Datenrecherche ergab, dass für die Dicke Trespe keine aktuellen Nachweise im Untersuchungsraum vorliegen. Kartierungen der Dicken Trespe im Jahr 2020 erbrachten keinen Nachweis auf den Untersuchungsflächen. Ein Vorkommen der Art innerhalb des Untersuchungsgebietes kann jedoch aufgrund von potenziell geeigneten Lebensräumen nicht vollständig ausgeschlossen werden.	

Betroffene Pflanzenart Dicke Trespe *(Bromus grossus)*		
Projektbezeichnung	**Vorhabenträger**	
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)		
Werden wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört?	☐ Ja	☒ Nein
☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen	
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 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. 4 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht		
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.	☐ **Ja**	☒ **Nein**
b) Abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	☒ **Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.** ☐ **Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich**	

1.2 Formblätter für Arten des Anhangs IV FFH-RL

1.2.1 Fledermäuse

1.2.1.1 Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Betroffene Tierart: Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☒ streng geschützt ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☒ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☐ Europäische Vogelart ☒ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland Kategorie 3 *(gefährdet)* ☒ Rote Liste Bayern Kategorie 3 (*gefährdet*)	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region)** ☐ FV günstig / hervorragend ☒ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
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 (BfN 2019; Dietz und Kiefer 2020; Dietz und Krannich 2019; Meschede und Heller 2000). Die großen Ohren der Bechsteinfledermaus dienen dem Auffinden der Beute am Boden, die durch Raschelgeräusche detektiert wird. Die sehr ortstreue 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). 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 2018). 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). Die Überwinterung der Bechsteinfledermaus erfolgt von Oktober bis März / April 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 Winterquartier 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 2018).	

Betroffene Tierart: Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

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 (BfN 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).

Die Bechsteinfledermaus ist eine langsam fliegende Art, die Licht im Allgemeinen meidet. Eine hohe Störungsempfindlichkeit gegenüber Lärm ist vor allem an Quartieren zu beobachten (siehe Literaturangaben bei BfN 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.

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).

Verbreitung

Verbreitung in Deutschland	Verbreitung in Bayern
Die Bechsteinfledermaus ist in ganz West-, Mittel- und Osteuropa innerhalb der gemäßigten Buchenwald-Zone verbreitet. In Deutschland kommt sie vor allem in den an Laubwald reichen 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). Deutschland beherbergt rund ein Viertel des Weltbestands der Bechsteinfledermaus (Dietz und Krannich 2019).	Weit verbreitete Vorkommen der Bechsteinfledermaus in Bayern sind in den großen Laubwäldern Frankens (Spessart, Haßberge, Steigerwald, Frankenalb) zu verorten. In Süd- und Ostbayern ist sie nur lückenhaft verbreitet (LfU 2022). Eine der größeren Populationen Bayerns hat ihre Wochenstubenquartiere im Steigerwald (Naturpark Bayerischer Wald e.V. o.J.).
Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ Vorkommen nachgewiesen	☐ Vorkommen potenziell möglich

Folgende Vorkommen sind prüfrelevant, da sie im Wirkraum des Vorhabens liegen:

- Nachweis einer Wochenstube nordwestlich von Binsfeld bei km 33+400, Nachweis 2020, rund 190 m Abstand zu den Arbeitsflächen,
- Nachweis einer Wochenstube südwestlich von Binsfeld bei km 34+900, Nachweis 2020, rund 135 m Abstand zu den Arbeitsflächen,
- Nachweis von drei Wochenstubenquartieren westlich von Leinach in einem alten Eichen-Hainbuchenwald, bei km 52+800, Nachweis 2020, Abstand 185 m zu den Arbeitsflächen sowie rund 200 m zu einer Zuwegung (Normallast).

Darüber hinaus wurden im Rahmen der faunistischen Erhebungen folgende Quartiernachweise im PFA E1 erbracht, welche außerhalb des Wirkraums liegen und somit nicht prüfrelevant sind:

- Nachweis einer Wochenstube südöstlich von Müdesheim bei km 29+500, Nachweis 2020, rund 2350 m Abstand zu den Arbeitsflächen,
- Nachweis von zwei Wochenstuben und einem Zwischenquartier nordwestlich von Halsheim bei km 30+500, Nachweis 2020, rund 1000 m Abstand zu den Arbeitsflächen,
- Nachweis einer Wochenstube nordwestlich von Binsfeld bei km 32+400, Nachweis 2020, rund 930 m Abstand zu den Arbeitsflächen,
- Nachweis von zwei Wochenstube südwestlich von Binsfeld bei km 35+300, Nachweis 2020, rund 800 m bzw. 880 m Abstand zu den Arbeitsflächen,

Betroffene Tierart: Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

- Nachweis eines Zwischenquartiers nordwestlich von Thüngersheim bei km 43+800, Nachweis 2020, rund 230 m Abstand zu den Arbeitsflächen,
- Nachweis einer Wochenstube nordwestlich von Thüngersheim bei km 44+000, Nachweis 2020, rund 400 m Abstand zu den Arbeitsflächen,
- Nachweis einer Wochenstube westlich von Leinach bei km 52+700, Nachweis 2020, rund 325 m Abstand zu den Arbeitsflächen sowie rund 240 m Abstand zur Zuwegung (Normallast).

Die Bechsteinfledermaus konnte entlang des gesamten PFA E1 mittels Lautanalyse und Netzfang nachgewiesen werden, es ist demnach mit einem Vorkommen entlang des gesamten PFA E1 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.

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

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 vereinzelten Fällen frostsichere Baumhöhlen als Winterquartier (Dietz et al. 2016). Obwohl in Bayern hauptsächlich unterirdische Winterquartiere wie Felshöhlen, Stollen und Keller bekannt sind (LfU 2022), kann eine Nutzung von Baumhöhlen als Winterquartier nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Sofern potenzielle Quartierbäume vorhanden sind, ist im Fall einer Rodung von einer direkten Betroffenheit der Bechsteinfledermaus auszugehen, da es bei der Gehölzentnahme zu einer Verletzung und/oder Tötung von Individuen im Winterschlaf (Winterquartier) bzw. zu einer Tötung von Eltern- und Jungtieren in Wochenstuben oder Einzeltieren in ihren Sommerquartieren kommen kann.

Vorhabenbedingt ist eine Gehölzfreimachung in folgenden Bereichen mit potenziellen Quartierbäumen der Bechsteinfledermaus vorgesehen:

- Östlich von Ramsthal (km 3+900) wird eine Gehölzreihe entlang einer Straße durch den Ausbau einer Schleppkurve beansprucht (Gehölzfreimachung auf rund 240 m²). Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor. Zwei der entnommen Bäume weisen Baumhöhlenpotenzial auf und stellen somit potenzielle Quartierbäume dar.
- Südöstlich von Ramsthal (km 5+200) werden drei Obstbäume beansprucht (Gehölzfreimachung auf rund 300 m²). Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor. Die Obstbäume weisen Baumhöhlenpotenzial auf und stellen somit potenzielle Quartierbäume dar.
- Nördlich von Schwemmelsbach (km 14+200) werden drei Obstbäume einer Baumreihe entlang einer Straße beansprucht (Gehölzfreimachung auf rund 120 m²). Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor. Die Obstbäume weisen Baumhöhlenpotenzial auf und stellen somit potenzielle Quartierbäume dar.
- Nördlich von Binsfeld (km 32+900) wird ein Obstbaum einer Baumreihe mit mesophilen Gebüschen entlang einer Straße beansprucht. Der Obstbaum weist jedoch lediglich Potenzial für Tagesverstecke auf.
- Östlich von Retzstadt (km 38+400) wird ein Randbereich eines Waldbereiches beansprucht, in dem sich zwei Bäume mit Potenzial für Tagesverstecke finden.
- Nordöstlich von Thüngersheim (km 41+500) wird ein Teil eines Streuobstbestandes mit Gebüschen beansprucht (Gehölzfreimachung auf rund 350 m²). Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor.
- Nordöstlich von Thüngersheim (km 43+900) erfolgt eine Gehölzfreimachung in einem rund 430 m² großen Waldbereich mit potenziellen Zwischenquartieren. Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor.

Sämtliche zu beseitigende Gehölzbestände mit Quartierpotenzial müssen vor Beginn der Fällarbeiten im Rahmen einer Höhlenbaumkartierung hinsichtlich ihrer Eignung als Quartierstandort durch Sachverständige beurteilt werden (siehe 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

Betroffene Tierart: Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

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 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 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 Nichtbesatz, frühestens ab dem 01. Oktober. Sofern möglich, ist hierbei die vollständige Entnahme der Höhlenbäume zu vermeiden (bspw. durch Kappung der Bäume) (Maßnahme **V_{AR}7.4** und Maßnahme **V_{AR}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 und Voigt 2016). Durch Vorgaben zur Minimierung der Lichtemissionen (Verwendung lichtmindernder Leuchtmittel, Abstrahlung abgeschirmt nach unten), welche durch das standardisierte Baustellenausführung des Vorhabens umgesetzt werden, 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.

Die Bechsteinfledermaus ist vergleichsweise empfindlich gegenüber Lärmwirkungen (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. Es sind jedoch nur kleinräumige Teilbereiche des (potenziellen) Jagd- und Nahrungshabitats der Bechsteinfledermaus von baubedingten Lärmeinwirkungen betroffen. Ein starker Rückgang der Nahrungsversorgung und damit ein erhöhtes baubedingtes Lebensrisiko von Jungtieren 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 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		
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.		
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.	☐ **Ja**	☒ **Nein**

Betroffene Tierart: Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
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. Die Meidung ausgeleuchteter Bereiche kann zu Beeinträchtigungen bei der Nahrungssuche und im schlimmsten Fall zur Aufgabe des Quartiers führen (Lewanzik und Voigt 2016). Die Bechsteinfledermaus hat eine vergleichsweise hohe Empfindlichkeit gegenüber Lichtwirkungen (Brinkmann et al. 2012). Durch Vorgaben zur Minimierung der Lichtemissionen (Verwendung lichtmindernder Leuchtmittel, Abstrahlung abgeschirmt nach unten), welche durch das standardisierte Baustellenausführung des Vorhabens umgesetzt werden, werden die Lichtemissionen wesentlich reduziert. Mittels dieser Baustellenbeleuchtung werden die Lichtemissionen wesentlich reduziert, so dass eine populationsrelevante Störung ausgeschlossen werden kann. 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 Jagdhabitate können diese Beutetiergeräusche teilweise "maskiert" werden. Dadurch kann der Jagderfolg dieser Arten in baustellennahen Jagdhabitaten 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 Nahrungshabitate. Eine erhebliche Störung der Bechsteinfledermaus kann ausgeschlossen werden. 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. 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. Bei den anderen Arbeitsflächen beschränkt sich die Baustellentätigkeit auf die Tageszeit, so dass eine baustellenbedingte Beeinträchtigung der nacht- und dämmerungsaktiven Bechsteinfledermaus ausgeschlossen werden kann. 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 E1 ebenfalls zu keinen erheblichen Erschütterungswirkungen auf Quartiere, da keine Felssprengarbeiten durchgeführt werden. 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.		
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.	☐ **Ja**	☒ **Nein**

Betroffene Tierart: Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
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 der Bechsteinfledermaus im direkten Eingriffsbereich des Vorhabens erbracht. Quartiernachweise innerhalb des Wirkraums wurden nordwestlich von Binsfeld bei km 33+000, in einem Abstand von rund 190 m Abstand zu den Arbeitsflächen, westlich von Binsfeld bei km 33+600 (ca. 120 m Abstand zu den Arbeitsflächen) sowie bei km 16+100 (ca. 135 m Abstand zu den Arbeitsflächen) und westlich von Leinach in einem alten Eichen-Hainbuchenwald bei km 52+000, in einem Abstand von rund 185 m zu den Arbeitsflächen, erbracht. Eine Beeinträchtigung durch die vorhabenbedingte Bautätigkeit bzw. durch Anlage und Betrieb der Erdkabel ist aufgrund der hohen räumlichen Distanz ausgeschlossen. Da die Fledermauskartierung bzw. die Erfassung der Baumhöhlen den Wirkraum des Vorhabens nicht vollumfänglich abdeckt, kann eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Sommer-, Winter- und Wochenstubenquartieren nicht in allen Bereichen mit Wäldern und Gehölzstrukturen mit Bäumen ausgeschlossen werden. Die betroffenen Gehölzstrukturen mit potenziellen Quartierfunktion sind unter Punkt 3a dieses Formblattes aufgeführt. 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 **A_{CEF}23.2**). Im Zuge der Maßnahme **V_{AR}16**, werden die o. g. Eingriffsbereiche auf ihr Habitatpotenzial für die Bechsteinfledermaus 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 drei Fledermauskästen pro zerstörter Baumhöhle auszugleichen. So weit sinnvoll und möglich ist die vollständigen Entnahme von Höhlenbäumen durch Kappung der Bäume und Erhalt der Höhle zu vermeiden. Stammabschnitte mit Quartierstrukturen können geborgen und (ggf. am Boden stehend) vertikal an Altbäumen fixiert werden. 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 Baumsorte ausgeschlossen. Die essenziellen Teilhabitate im Jahreslebensraum, wie Männchenquartiere, Paarungsquartiere und Schwärmquartiere, die ebenso traditionell genutzt werden und über Jahre aufgesucht werden (Meschede und Rudolph 2004), werden durch die geschlossene Bauweise unter Waldflächen erhalten. Eine vorhabenbedingte Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Bechsteinfledermaus kann nicht ausgeschlossen werden, da 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. Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird somit 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**	

1.2.1.2 Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Betroffene Tierart: Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☒ streng geschützt ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☒ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☐ Europäische Vogelart ☒ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland Kategorie 3 *(gefährdet)* ☒ Rote Liste Bayern Kategorie * (*ungefährdet*)	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region)** ☒ FV günstig / hervorragend (kont. Region) ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
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 1 ha Größe (Dietz et al. 2016). Sein 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 2018). 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). 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). 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 2018). Das Braune Langohr reagiert empfindlich gegenüber Habitatverlust, -veränderung sowie Licht und akustischen Störungen in der Nähe der Quartiere (BfN 2016). Nach LBV SH (2011) besitzt die Art eine sehr hohe Empfindlichkeit gegen Zerschneidung sowie eine hohe Empfindlichkeit gegen Licht- und Lärmimmission. 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).	

Betroffene Tierart: Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Das Braune Langohr ist in der gesamten Bundesrepublik verbreitet, im Tiefland ist die Art aber seltener als in den Mittelgebirgsregionen. Die Marschen Niedersachsens und Schleswig-Holsteins werden nicht besiedelt (BfN 2013; Petersen et al. 2004).	Verbreitung in Bayern In Bayern ist das Braune Langohr flächendeckend im Bundesland vorkommend. Sie ist eine der häufigsten im Bundesland Bayern nachgewiesenen Arten und besiedelt im Sommer so gut wie alle Naturräume. Die Schwerpunkte der Winterverbreitung konzentrieren sich auf Nordbayern, in Südbayern sind nur wenige Winternachweise bekannt (LfU 2022).
Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ Vorkommen nachgewiesen	☐ Vorkommen potenziell möglich
Im Rahmen der faunistischen Erhebungen im Jahr 2020 (siehe Kartierbericht) wurden sechs Wochenstubenquartiere des Braunen Langohrs dokumentiert. Vier Wochenstubenquartiere wurden im Waldgebiet südwestlich von Leinach verortet. Von diesen vier Wochenstuben liegen jedoch nur zwei im Wirkraum des Vorhabens. Die beiden prüfrelevanten Wochenstubenquartiere südwestlich von Leinach sind nachfolgend gelistet: • Nachweis eines Wochenstubenquartiers (14 Tiere ausgeflogen) in einer Spechthöhle in einer Eiche südwestlich von Leinach bei km 51+200 rund 15 m Abstand zur Zuwegung (Schwerlast), • Nachweis eines Wochenstubenquartiers (min. 27 Ausflüge beobachtet) südwestlich von Leinach bei km 51+200 rund 60 m Abstand zur Zuwegung (Schwerlast). Darüber hinaus wurden im Waldgebiet südwestlich von Leinach vier weitere Quartiere des Braunen Langohrs erfasst, bei welchen jedoch keine Funktion als Vermehrungsstätte (Wochenstubenfunktion) dokumentiert wurde. Von diesen Quartieren befinden sich zwei im Wirkraum des Vorhabens. Die prüfrelevanten anderweitigen Quartiere im Waldgebiet südwestlich von Leinach umfassen: • Nachweis eines Zwischenquartiers südwestlich von Leinach in einem alten Buchenwald bei km 53+400, 225 m Abstand zu den Arbeitsflächen, • Nachweis eines Zwischenquartiers bei km 51+700 südwestlich von Leinach, Nachweis 2020, rund 130 m Abstand zur Zuwegungen (Normallast). Im Gramschatzer Wald wurde eine Wochenstube des Braunen Langohrs dokumentiert, welche jedoch einen Abstand von rund 1800 m zu den Arbeitsflächen aufweist und somit weit außerhalb des Wirkraums des Vorhabens liegt. Bei diesem Wochenstubenquartier wurden im Rahmen der Erhebungen 2020 14 Ausflüge beobachtet. Mittels Lautanalyse konnten entlang des gesamten PFA E1 keine Individuen des Braunen Langohrs dokumentiert werden, mittels Netzfang wurde die Art jedoch entlang des gesamten Abschnittes nachgewiesen.	
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
<u>Baubedingte Wirkungen</u> Die Braune Langohr nutzt Baumhöhlen als Wochenstuben- und Sommerquartier. 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 Eltern- und Jungtieren in Wochenstuben oder Einzeltieren in ihren Sommerquartieren kommen kann. Zur Überwinterung nutzt die Art unterirdische Höhlen, Stollen, oder Keller. Es befinden sich keine Quartiere innerhalb der Eingriffsbereiche. Vorhabenbedingt ist eine Gehölzfreimachung in folgenden Bereichen mit potenziellen Quartierbäumen vorgesehen:	

Betroffene Tierart: Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

- Östlich von Ramsthal (km 3+900) wird eine Gehölzreihe entlang einer Straße durch den Ausbau einer Schleppkurve beansprucht (Gehölzfreimachung auf rund 240 m²). Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor. Zwei der entnommen Bäume weisen Baumhöhlenpotenzial auf und stellen somit potenzielle Quartierbäume dar.
- Südöstlich von Ramsthal (km 5+200) werden drei Obstbäume beansprucht (Gehölzfreimachung auf rund 300 m²). Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor. Die Obstbäume weisen Baumhöhlenpotenzial auf und stellen somit potenzielle Quartierbäume dar.
- Nördlich von Schwemmelsbach (km 14+200) werden drei Obstbäume einer Baumreihe entlang einer Straße beansprucht (Gehölzfreimachung auf rund 120 m²). Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor. Die Obstbäume weisen Baumhöhlenpotenzial auf und stellen somit potenzielle Quartierbäume dar.
- Nördlich von Binsfeld (km 32+900) wird ein Obstbaum einer Baumreihe mit mesophilen Gebüschen entlang einer Straße beansprucht. Der Obstbaum weist jedoch lediglich Potenzial für Tagesverstecke auf.
- Östlich von Retzstadt (km 38+400) wird ein Randbereich eines Waldbereiches beansprucht, in dem sich zwei Bäume mit Potenzial für Tagesverstecke finden.
- Nordöstlich von Thüngersheim (km 41+500) wird ein Teil eines Streuobstbestandes mit Gebüschen beansprucht (Gehölzfreimachung auf rund 350 m²). Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor.
- Nordöstlich von Thüngersheim (km 43+900) erfolgt eine Gehölzfreimachung in einem rund 430 m² großen Waldbereich mit potenziellen Zwischenquartieren. Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor.

Sämtliche zu beseitigende Gehölzbestände mit Quartierpotenzial müssen vor Beginn der Fällarbeiten im Rahmen einer Baumhöhlenkartierung hinsichtlich ihrer Eignung als Quartierstandort durch Sachverständige beurteilt werden (siehe Runge et al. 2010). Im Zuge der Kartierung werden Bäume mit Baumhöhlen 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 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 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 Nichtbesatz, frühestens ab dem 01. Oktober. Sofern möglich, ist hierbei die vollständige Entnahme der Höhlenbäume zu vermeiden (bspw. durch Kappung der Bäume) (Maßnahme **V_{AR}7.4** und Maßnahme **V_{AR}16**).

Durch die vorhabenbedingte Bautätigkeit kommt es zu keinem erhöhten Verkehrsaufkommen auf den Baustellenzuwegungen. Der Baustellenverkehr beschränkt sich zum überwiegenden Teil auf die Tageszeit. 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.

Die Meidung ausgeleuchteter Bereiche kann zu Beeinträchtigungen bei der Nahrungssuche und im schlimmsten Fall zur Aufgabe des Quartiers führen (Lewanzik und Voigt 2016). Durch Vorgaben zur Minimierung der Lichtemissionen (Verwendung lichtmindernder Leuchtmittel, Abstrahlung abgeschirmt nach unten), welche durch das standardisierte Baustellenausführung des Vorhabens umgesetzt werden, 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. Die Aufgabe von Wochenstuben aufgrund von baubedingten Lichtemissionen und eine dadurch bedingte Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos von Jungtieren kann somit ausgeschlossen werden.

Das Braune Langohr ist vergleichsweise empfindlich gegenüber Lärmwirkungen (Brinkmann et al. 2012). Durch die baubedingte Verlärmung der Jagdhabitate können Beutetiergeräusche teilweise "maskiert" werden. Dadurch reduziert sich mitunter der Jagderfolg in baustellennahen Jagdhabitaten. Es sind jedoch nur kleinräumige Teilbereiche des (potenziellen) Jagd- und Nahrungshabitats des Braunen Langohres von baubedingten Lärmeinwirkungen betroffen. Ein starker Rückgang der Nahrungsversorgung und damit ein erhöhtes baubedingtes Lebensrisiko von Jungtieren kann ausgeschlossen werden.

Betroffene Tierart: Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
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 das Braune Langohr tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein. <u>Anlagebedingte Wirkungen</u> 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.		
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 des Braunen Langohres. 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 einer Beeinträchtigung von Fledermäusen führen. Fledermäuse der Gattung Plecotus zählen generell zu den lichtscheuen Arten (Schroer et al. 2019). Die Meidung ausgeleuchteter Bereiche kann zu Beeinträchtigungen bei der Nahrungssuche und im schlimmsten Fall zur Aufgabe des Quartiers führen (Lewanzik und Voigt 2016). Durch Vorgaben zur Minimierung der Lichtemissionen (Verwendung lichtmindernder Leuchtmittel, Abstrahlung abgeschirmt nach unten), welche durch das standardisierte Baustellenausführung des Vorhabens umgesetzt werden, werden die Lichtemissionen wesentlich reduziert, so dass eine populationsrelevante Störung nicht zu erwarten ist. 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 Jagdhabitate können diese Beutetiergeräusche teilweise "maskiert" werden. Dadurch kann der Jagderfolg dieser Arten in baustellennahen Jagdhabitaten reduziert werden. Mit Ausnahme der Baustellen bei den Start- und Zielgruben der geschlossenen Querungen beschränkt sich die Bautätigkeit auf die Tageszeit. Das dämmerungs- und nachtaktive 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 Langohres durch Baulärm 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 baustellenbedingten		

Betroffene Tierart: Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

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 Brauen Langohrs ausgeschlossen werden kann.

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 E1 ebenfalls zu keinen erheblichen Erschütterungswirkungen auf Quartiere, da keine Felssprengarbeiten durchgeführt werden.

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.

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 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 nicht in allen Bereichen mit Wäldern und Gehölzstrukturen mit Bäumen ausgeschlossen werden. Die betroffenen Gehölzstrukturen mit potenziellen Quartierfunktion sind unter Punkt 3a dieses Formblattes aufgeführt.

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 **A_{CEF}23.2**). Im Zuge der Maßnahme **V_{AR}16**, 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 drei Fledermauskästen pro zerstörter Baumhöhle auszugleichen.

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 Baumsorte ausgeschlossen.

So weit sinnvoll und möglich ist die vollständigen Entnahme von Höhlenbäumen durch Kappung der Bäume und Erhalt der Höhle zu vermeiden. Stammabschnitte mit Quartierstrukturen können geborgen und (ggf. am Boden stehend) vertikal an Altbäumen fixiert werden.

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

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.

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

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

Betroffene Tierart: Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
d) Abschließende Bewertung	
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	☒ **Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.** ☐ **Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich**

1.2.1.3 Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Betroffene Tierart: Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☒ streng geschützt ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☒ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☐ Europäische Vogelart ☒ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland Kategorie * *(ungefährdet)* ☒ Rote Liste Bayern Kategorie * (*ungefährdet*)	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentalen biogeogr. Region)** ☒ FV günstig / hervorragend (kont. Region) ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
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, die Art 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.) beflogen, im Sommer und Herbst verlagert sich die Jagdaktivität in den Wald, teilweise auch 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 2009). Wochenstuben und andere Sommerquartiere (Zwischenquartiere) befinden sich sowohl in Baumhöhlen, Rindenspalten 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). 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 2009). Die Fransenfledermaus reagiert empfindlich gegenüber Habitatverlust, -veränderung sowie lichtinduzierten Störungen in der Nähe der Quartiere (BfN 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 gering empfindlich zu sein (BfN 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).	

Betroffene Tierart: Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
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 geschlossenen Verbreitungsgebiet auszugehen, Wochenstuben sind jedoch in den meisten Gebieten selten (BfN 2013; Petersen et al. 2004; TLUBN 2009).	Verbreitung in Bayern In Bayern weist die Fransenfledermaus ein flächendeckendes Verbreitungsgebiet auf (LfU 2021). Im Sommerhalbjahr besiedelt sie in Bayern sowohl Gebäude als auch Baumhöhlen.
Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ Vorkommen nachgewiesen	☐ Vorkommen potenziell möglich

Folgende Vorkommen sind prüfrelevant, da sie im Wirkraum des Vorhabens liegen:

- Zwei Wochenstuben bei der Obermühle an der Kleinen Wern bei km 33+800, Nachweis 2020, rund 200 m Entfernung zu einer Zuwegung (Normalllast) sowie in rund 650 m Entfernung zu den Arbeitsflächen

Die Fransenfledermaus konnte entlang des gesamten PFA E1 mittels Lautanalyse und Netzfang nachgewiesen werden, es ist demnach mit einem Vorkommen entlang des gesamten PFA E1 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.

Darüber hinaus wurden im Rahmen der faunistischen Erhebungen folgende Quartiernachweise im PFA E1 erbracht, welche außerhalb des Wirkraums liegen und somit nicht prüfrelevant sind:

- Zwischenquartier im Südwesten von Oerlenbach auf einem Grundstück der Bundespolizei bei km 1+800, Nachweis 2020, rund 460 m Entfernung zu den Arbeitsflächen,
- zwei Zwischenquartiere in Müdesheim bei km 29+400, Nachweis 2020, rund 1100 m östlich der Arbeitsflächen,
- Wochenstube (mindestens 34 Ausflüge beobachtet) westlich von Leinach bei km 52+100, Nachweis 2020, rund 300 m Entfernung zu den Arbeitsflächen,
- zwei Zwischenquartiere westlich von Leinach bei km 52+100, Nachweis 2020, rund 360 m bzw. 430 m Abstand 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	

<u>Baubedingte Wirkungen</u>

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 oder Jungtieren in Wochenstuben kommen kann.

Die faunistischen Kartierungen ergaben keine Nachweise von Quartieren innerhalb der Eingriffsbereiche. Vorhabenbedingt ist eine Gehölzfreimachung in folgenden Bereichen mit potenziellen Quartierbäumen vorgesehen:

- Östlich von Ramsthal (km 3+900) wird eine Gehölzreihe entlang einer Straße durch den Ausbau einer Schleppkurve beansprucht (Gehölzfreimachung auf rund 240 m2). Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor. Zwei der entnommen Bäume weisen Baumhöhlenpotenzial auf und stellen somit potenzielle Quartierbäume dar.
- Südöstlich von Ramsthal (km 5+200) werden drei Obstbäume beansprucht (Gehölzfreimachung auf rund 300 m2). Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor. Die Obstbäume weisen Baumhöhlenpotenzial auf und stellen somit potenzielle Quartierbäume dar.

Betroffene Tierart: Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

- Nördlich von Schwemmelsbach (km 14+200) werden drei Obstbäume einer Baumreihe entlang einer Straße beansprucht (Gehölzfreimachung auf rund 120 m²). Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor. Die Obstbäume weisen Baumhöhlenpotenzial auf und stellen somit potenzielle Quartierbäume dar.
- Nördlich von Binsfeld (km 32+900) wird ein Obstbaum einer Baumreihe mit mesophilen Gebüschen entlang einer Straße beansprucht. Der Obstbaum weist jedoch lediglich Potenzial für Tagesverstecke auf.
- Östlich von Retzstadt (km 38+400) wird ein Randbereich eines Waldbereiches beansprucht, in dem sich zwei Bäume mit Potenzial für Tagesverstecke finden.
- Nordöstlich von Thüngersheim (km 41+500) wird ein Teil eines Streuobstbestandes mit Gebüschen beansprucht (Gehölzfreimachung auf rund 350 m²). Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor.
- Nordöstlich von Thüngersheim (km 43+900) erfolgt eine Gehölzfreimachung in einem rund 430 m² großen Waldbereich mit potenziellen Zwischenquartieren. Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor.

Sämtliche zu beseitigende Gehölzbestände mit Quartierpotenzial müssen vor Beginn der Fällarbeiten im Rahmen einer Höhlenbaumkartierung hinsichtlich ihrer Eignung als Quartierstandort durch Sachverständige beurteilt werden (siehe 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 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 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 Nichtbesatz, frühestens ab dem 01. Oktober. Sofern möglich, ist hierbei die vollständige Entnahme der Höhlenbäume zu vermeiden (bspw. durch Kappung der Bäume) (Maßnahme **V_{AR}7.4** und Maßnahme **V_{AR}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 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 und Voigt 2016). Durch Vorgaben zur Minimierung der Lichtemissionen (Verwendung lichtmindernder Leuchtmittel, Abstrahlung abgeschirmt nach unten), welche durch das standardisierte Baustellenausführung des Vorhabens umgesetzt werden, 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 Jagdhabitate können Beutetiergeräusche teilweise "maskiert" werden. Dadurch reduziert sich mitunter der Jagderfolg in baustellennahen Jagdhabitaten. 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 somit 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**

Betroffene Tierart: Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
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.		
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 und Voigt 2016). Arten der Gattung Myotis zählen dabei zu den lichtempfindlichen Arten (BfN 2022). Durch Vorgaben zur Minimierung der Lichtemissionen (Verwendung lichtmindernder Leuchtmittel, Abstrahlung abgeschirmt nach unten), welche durch das standardisierte Baustellenausführung des Vorhabens umgesetzt werden, werden die Lichtemissionen wesentlich reduziert, so dass eine populationsrelevante Störung nicht zu erwarten ist. Die Fransenfledermaus 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. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ist eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Art durch die temporären Bauarbeiten auszuschließen. 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. Bei den anderen Arbeitsflächen beschränkt sich die Baustellentätigkeit auf die Tageszeit, so dass eine baustellenbedingte Beeinträchtigung der nacht- und dämmerungsaktiven Fransenfledermaus ausgeschlossen werden kann. 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 E1 ebenfalls zu keinen erheblichen Erschütterungswirkungen auf Quartiere, da keine Felssprengarbeiten durchgeführt werden. 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.		
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

Betroffene Tierart: Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	☒ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt	

Die Fledermauskartierung sowie die Erfassung der Baumhöhlen und Baumspalten deckt den Wirkraum des Vorhabens 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 potenzielle Quartierfunktion sind unter Punkt 3a dieses Formblattes aufgeführt.

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 **A_{CEF}23.2**). Im Zuge der Maßnahme **V_{AR}16**, 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 drei Fledermauskästen pro zerstörter Baumhöhle 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 Baumsorte ausgeschlossen.

So weit sinnvoll und möglich ist die vollständigen Entnahme von Höhlenbäumen durch Kappung der Bäume und Erhalt der Höhle zu vermeiden. Stammabschnitte mit Quartierstrukturen können geborgen und (ggf. am Boden stehend) vertikal an Altbäumen fixiert werden.

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

Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird somit 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**

1.2.1.4 Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Betroffene Tierart: Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☒ streng geschützt ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☒ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☐ Europäische Vogelart ☒ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland Kategorie V *(Vorwarnliste)* ☒ Rote Liste Bayern Kategorie * (*ungefährdet*)	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region)** ☒ FV günstig / hervorragend ☒ U1 ungünstig – unzureichend (kontinent. Region) ☐ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
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 2009). 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 2018). 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 2009). Winterquertiere werden bevorzugt in großen Spechthöhlen in alten Bäumen mit ausreichend Frostsicherheit oder in Gebäuden besetzt. Es werden aber auch spezielle überwinterungsgeeignete Fledermauskästen angenommen. Die Winterquartiere sind oft sehr groß und die Tiere neigen dort zu Massenansammlungen (Dietz und Kiefer 2020). 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 2018; TLUBN 2009). Der Große Abendsegler reagiert empfindlich gegenüber Habitatverlust, -veränderung sowie akustischen Störungen in der Nähe ihrer Quartiere. Er ist eine das Licht nutzende Art (BfN 2016). 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).	

Betroffene Tierart: Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
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 2009). Deutschland besitzt eine besondere Verantwortung als Durchzugs-, Paarungs- und Überwinterungsgebiet des größten Teils der zentraleuropäischen Population (BfN 2013).	Verbreitung in Bayern Der Große Abendsegler ist mit Ausnahme der Hochlagen der Alpen in ganz Bayern vertreten. Schwerpunktmäßig lässt sich das Vorkommen auf die Flussauen (Donau, Inn, Isar, Main, Regnitz) und gewässerreiche Niederungen verorten (LfU 2021). In den Mittellagen des Bayerischen Waldes sowie im Vorwald und Regenbecken konnten ebenfalls Kolonien ausgemacht werden. In der Stadt Freyung lag bisher das größte Kolonievorkommen des Großen Abendseglers (Naturpark Bayerischer Wald e.V. o.J.). In Südbayern reicht das Vorkommen des Großen Abendsegler bis zum Alpenrand und in die Alpentäler bei Rosenheim und Kempten (LfU 2021).
Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ Vorkommen nachgewiesen	☐ Vorkommen potenziell möglich
Der Große Abendsegler konnte entlang des gesamten PFA E1 mittels Lautanalyse nachgewiesen werden, es ist demnach mit einem Vorkommen entlang des gesamten PFA E1 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. Darüber hinaus gelang im Rahmen der faunistischen Erhebungen der Netzfang eines graviden Weibchens südöstlich von Thüngen bei km 35+900 in rund 240 m Abstand zu den Arbeitsflächen. Mittels Besenderung gelang die Verortung des Gebäudequartiers in Retzstadt bei km 37+900, Nachweis 2020, rund 1020 m Abstand zu den Arbeitsflächen. Der Quartiernachweis liegt außerhalb des Wirkraums und ist somit nicht prüfrelevant	
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 Große Abendsegler nutzt Baumhöhlen und Baumspalten als Sommer-, Wochenstuben- 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 Verletzung und/oder Tötung von Individuen im Winterschlaf (Winterquartier) bzw. zu einer Tötung von Eltern- und Jungtieren in Wochenstuben oder Einzeltieren in ihren Sommerquartieren kommen kann. Vorhabenbedingt ist eine Gehölzfreimachung in folgenden Bereichen mit potenziellen Quartierbäumen vorgesehen: • Östlich von Ramsthal (km 3+900) wird eine Gehölzreihe entlang einer Straße durch den Ausbau einer Schleppkurve beansprucht (Gehölzfreimachung auf rund 240 m²). Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor. Zwei der entnommen Bäume weisen Baumhöhlenpotenzial auf und stellen somit potenzielle Quartierbäume dar. • Südöstlich von Ramsthal (km 5+200) werden drei Obstbäume beansprucht (Gehölzfreimachung auf rund 300 m²). Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor. Die Obstbäume weisen Baumhöhlenpotenzial auf und stellen somit potenzielle Quartierbäume dar. • Nördlich von Schwemmelsbach (km 14+200) werden drei Obstbäume einer Baumreihe entlang einer Straße beansprucht (Gehölzfreimachung auf rund 120 m²). Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor. Die Obstbäume weisen Baumhöhlenpotenzial auf und stellen somit potenzielle Quartierbäume dar. • Nördlich von Binsfeld (km 32+900) wird ein Obstbaum einer Baumreihe mit mesophilen Gebüschen entlang einer Straße beansprucht. Der Obstbaum weist jedoch lediglich Potenzial für Tagesverstecke auf.	

Betroffene Tierart: Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

- Östlich von Retzstadt (km 38+400) wird ein Randbereich eines Waldbereiches beansprucht, in dem sich zwei Bäume mit Potenzial für Tagesverstecke finden.
- Nordöstlich von Thüngersheim (km 41+500) wird ein Teil eines Streuobstbestandes mit Gebüschen beansprucht (Gehölzfreimachung auf rund 350 m²). Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor.
- Nordöstlich von Thüngersheim (km 43+900) erfolgt eine Gehölzfreimachung in einem rund 430 m² großen Waldbereich mit potenziellen Zwischenquartieren. Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor.

Sämtliche zu beseitigende Gehölzbestände mit Quartierpotenzial müssen vor Beginn der Fällarbeiten im Rahmen einer Höhlenbaumkartierung hinsichtlich ihrer Eignung als Quartierstandort durch Sachverständige beurteilt werden (siehe 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 Zeit-raum 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 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 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 Nichtbesatz, frühestens ab dem 01. Oktober. Sofern möglich, ist hierbei die vollständige Entnahme der Höhlenbäume zu vermeiden (bspw. durch Kappung der Bäume) (Maßnahme **V_{AR}7.4** und Maßnahme **V_{AR}16**).

Durch die vorhabenbedingte Bautätigkeit kommt es zu keinem erhöhten Verkehrsaufkommen auf den Baustellenzuwegungen. Der Baustellenverkehr beschränkt sich zum überwiegenden Teil auf die Tageszeit. Der Große Abendsegler ist dämmerungs- bzw. nachtaktiv. 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 und Voigt 2016). Durch Vorgaben zur Minimierung der Lichtemissionen (Verwendung lichtmindernder Leuchtmittel, Abstrahlung abgeschirmt nach unten), welche durch das standardisierte Baustellenausführung des Vorhabens umgesetzt werden, 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 Jagdhabitate können Beutetiergeräusche teilweise "maskiert" werden. Dadurch reduziert sich mitunter der Jagderfolg in baustellennahen Jagdhabitaten. Der Große Abendsegler zählt nicht zu den lärmempfindlichen Fledermausarten (Brinkmann et al. 2012). Ein erhöhtes baubedingtes 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 den Großen Abendsegler tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.

Anlagebedingte Wirkungen

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.

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: Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
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.		
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 und Voigt 2016). Der Große Abendsegler gehört zu den gering oder nicht lichtempfindlichen Fledermausarten (BfN 2022). Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung des dämmerungs- und nachtaktiven Großen Abendseglers kann somit ausgeschlossen werden. Durch Vorgaben zur Minimierung der Lichtemissionen (Verwendung lichtmindernder Leuchtmittel, Abstrahlung abgeschirmt nach unten), welche durch das standardisierte Baustellenausführung des Vorhabens umgesetzt werden, werden die Lichtemissionen wesentlich reduziert, so dass eine populationsrelevante Störung nicht zu erwarten ist. Fledermäuse sind in ihren Quartieren empfindlich gegenüber Störungen, die auch aus akustischen Reizen resultieren können. Konsequenzen von akustischen Störungen in Quartieren können die Aufgabe der Quartiere oder Abwanderung bzw. Vergrämung eines hohen Anteiles an Individuen und somit Bestandsrückgang oder Beeinträchtigung bzw. Erlöschen lokaler (Teil-) Bestände sein. Im Rahmen der faunistischen Erhebungen wurden keine Quartiere der Art im Vorhabensgebiet nachgewiesen. Es gelangen nur Individuennachweise, da die Art keine Zielart darstellt. Mehrere Waldgebiete und Gehölzbestände im Wirkraum dienen als Nahrungshabitat und potenzielle Wochenstuben- oder Winterquartiere des Großen Abendseglers. Fledermäuse orientieren sich im Flug und bei der Beutesuche 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 Jagdhabitate können diese Beutetiergeräusche teilweise" maskiert" werden. Dadurch kann der Jagderfolg dieser Arten in baustellennahen Jagdhabitaten reduziert werden. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ist eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Art durch die temporären Bauarbeiten auszuschließen. 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. Bei den anderen Arbeitsflächen beschränkt sich die Baustellentätigkeit auf die Tageszeit, so dass eine baustellenbedingte Beeinträchtigung des nacht- und dämmerungsaktiven Großen Abendseglers ausgeschlossen werden kann. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen können erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch die Bauarbeiten 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**

Betroffene Tierart: Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
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 Quartiere im Vorhabensgebiet erfasst. 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 nicht in allen Bereichen mit Wäldern und Gehölzstrukturen mit Bäumen ausgeschlossen werden. Die betroffenen Gehölzstrukturen mit potenzielles Quartierfunktion sind unter Punkt 3a dieses Formblattes aufgeführt.

Um die vorhabenbedingte Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgleichen zu können, sind in Bereichen mit potenziellen Quartierbäumen, welche durch das Vorhaben baubedingt zerstört werden, je nach Art des zerstörten Quartieres pro verlorenem Quartier vorgezogen drei Fledermauskästen anzubringen (Maßnahme **A_{CEF}23.2**). Im Zuge der Maßnahme **V_{AR}16** werden die o. g. Eingriffsbereiche auf ihr Habitatpotenzial für den Großen Abendsegler kontrolliert und potenzielle Quartiere werden vor Beginn der Fällarbeiten verschlossen. Bei nachgewiesenem Besatz erfolgen je nach Quartiertyp unter Einhaltung bestimmter Bauzeitbeschränkungen Maßnahmen zur Vergrämung und Sicherung der Tiere (vergl. Maßnahme**V_{AR}7.4**).

Bei den anderen vorhabenbedingten Gehölzentnahmen kann eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Sommer-, Wochenstuben und Winterquartieren 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.

So weit sinnvoll und möglich ist die vollständigen Entnahme von Höhlenbäumen durch Kappung der Bäume und Erhalt der Höhle zu vermeiden. Stammabschnitte mit Quartierstrukturen können geborgen und (ggf. am Boden stehend) vertikal an Altbäumen fixiert werden.

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

Eine vorhabenbedingte Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Großen 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.

Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird somit 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**

1.2.1.5 Große Bartfledermaus oder Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*)

Betroffene Tierart: Große Bartfledermaus oder Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☒ streng geschützt ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☒ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☐ Europäische Vogelart ☒ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland Kategorie * *(ungefährdet)* ☒ Rote Liste Bayern Kategorie 2 (*stark gefährdet*)	**Einstufung des Erhaltungszustandes (atlantische und kontinentale biogeogr. Region)** ☐ FV günstig / hervorragend ☒ U1 ungünstig – unzureichend (atl. / kont. Region) ☐ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
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). Die Sommerquartiere der Großen Bartfledermaus befinden sich in Baumhöhlen, Gebäuden und Fledermauskästen. Wochenstuben befinden sich meist in Spaltenverstecken an Gebäuden, die waldnah gelegen sind (Dietz und Kiefer 2020; Skiba 2009; TLUBN 2009). 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, Rauhautfledermaus, Kleine Bartfledermaus) kommen vor (Dietz und Kiefer 2020; Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg 2018). Die Art jagt regelmäßig in bis zu 10 km Entfernung von ihrem Quartier (Dietz und Kiefer 2020; Petersen et al. 2004). 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 2009). Die Große Bartfledermaus reagiert empfindlich gegenüber Habitatverlust, -veränderung sowie akustischen Störungen in der Nähe der Quartiere. Die Große Bartfledermaus wird zudem als lichtempfindlich eingestuft (BfN 2016). 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).	
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 2009).	Verbreitung in Bayern In Bayern ist die Große Bartfledermaus fast flächendeckend, jedoch nur sehr dünn, vorkommend. Ihre Wochenstuben- und Sommerquartiere befinden sich in Bayern überwiegend in spaltenförmigen Quartieren an Gebäuden und an Bäumen. Die Gebäudequartiere sind in Bayern jedoch häufiger bekannt (LfU 2021; Naturpark Bayerischer Wald e.V. o.J.).

Betroffene Tierart: Große Bartfledermaus oder Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ Vorkommen nachgewiesen	☐ Vorkommen potenziell möglich

Folgende Vorkommen sind prüfrelevant, da sie im Wirkraum des Vorhabens liegen:

- Es wurde keine Quartiernachweise im Wirkraum des Vorhabens erbracht

Darüber hinaus wurden im Rahmen der faunistischen Erhebungen folgende Quartiernachweise im PFA E1 erbracht, welche außerhalb des Wirkraums liegen und somit nicht prüfrelevant sind:

- Wochenstube bei km 33+700 in Binsfeld, Nachweis 2020, rund 100 m Abstand zu den Arbeitsflächen und somit außerhalb des Wirkraums
- Zwischenquartier bei km 33+700 in Binsfeld, Nachweis 2020, rund 170 m Abstand zu den Arbeitsflächen und somit außerhalb des Wirkraums
- Wochenstube bei km 33+700 in Thüngen, Nachweis 2020, rund 1950 m Abstand zu den Arbeitsflächen und somit außerhalb des Wirkraums.
- Zwischenquartier der Großen Bartfledermaus östlich von Thüngen bei km 34+200, Nachweis 2020, rund 650 m von den Arbeitsflächen entfernt und somit außerhalb des Wirkraums.

Mittels Lautanalyse konnte die Große Bartfledermaus einmalig nachgewiesen werden (km 0+900), mittels Netzfang im Teilsegment von km 18+500 bis km 35+800.

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 Sommer- und Winterstubenquartier 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 Verletzung und/oder Tötung von Individuen im Winterschlaf (Winterquartier) bzw. zu einer Tötung von Eltern- und Jungtieren in Wochenstuben oder Einzeltieren in ihren Sommerquartieren kommen kann. Eine Tötung von Eltern- und Jungtieren durch Baumentnahmen ist jedoch unwahrscheinlich, da die Tiere meistens Spaltenverstecke in Gebäuden als Wochenstubenquartier nutzen.

Es befinden sich keine Quartiere innerhalb der Eingriffsbereiche. Vorhabenbedingt ist eine Gehölzfreimachung in folgenden Bereichen mit potenziellen Quartierbäumen vorgesehen:

- Östlich von Ramsthal (km 3+900) wird eine Gehölzreihe entlang einer Straße durch den Ausbau einer Schleppkurve beansprucht (Gehölzfreimachung auf rund 240 m^2). Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor. Zwei der entnommen Bäume weisen Baumhöhlenpotenzial auf und stellen somit potenzielle Quartierbäume dar.
- Südöstlich von Ramsthal (km 5+200) werden drei Obstbäume beansprucht (Gehölzfreimachung auf rund 300 m^2). Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor. Die Obstbäume weisen Baumhöhlenpotenzial auf und stellen somit potenzielle Quartierbäume dar.
- Nördlich von Schwemmelsbach (km 14+200) werden drei Obstbäume einer Baumreihe entlang einer Straße beansprucht (Gehölzfreimachung auf rund 120 m^2). Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor. Die Obstbäume weisen Baumhöhlenpotenzial auf und stellen somit potenzielle Quartierbäume dar.
- Nördlich von Binsfeld (km 32+900) wird ein Obstbaum einer Baumreihe mit mesophilen Gebüschen entlang einer Straße beansprucht. Der Obstbaum weist jedoch lediglich Potenzial für Tagesverstecke auf.
- Östlich von Retzstadt (km 38+400) wird ein Randbereich eines Waldbereiches beansprucht, in dem sich zwei Bäume mit Potenzial für Tagesverstecke finden.
- Nordöstlich von Thüngersheim (km 41+500) wird ein Teil eines Streuobstbestandes mit Gebüschen beansprucht (Gehölzfreimachung auf rund 350 m^2). Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor.
- Nordöstlich von Thüngersheim (km 43+900) erfolgt eine Gehölzfreimachung in einem rund 430 m^2 großen Waldbereich mit potenziellen Zwischenquartieren. Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor.

Betroffene Tierart: Große Bartfledermaus oder Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

Sämtliche zu beseitigende Gehölzbestände mit Quartierpotenzial müssen vor Beginn der Fällarbeiten im Rahmen einer Höhlenbaumkartierung hinsichtlich ihrer Eignung als Quartierstandort durch Sachverständige beurteilt werden (siehe 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 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 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 Nichtbesatz, frühestens ab dem 01. Oktober. Sofern möglich, ist hierbei die vollständige Entnahme der Höhlenbäume zu vermeiden (bspw. durch Kappung der Bäume) (Maßnahme **V_{AR}7.4** und Maßnahme **V_{AR}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 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 und Voigt 2016). Durch Vorgaben zur Minimierung der Lichtemissionen (Verwendung lichtmindernder Leuchtmittel, Abstrahlung abgeschirmt nach unten), welche durch das standardisierte Baustellenausführung des Vorhabens umgesetzt werden, 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 Jagdhabitate können Beutetiergeräusche teilweise "maskiert" werden. Dadurch reduziert sich mitunter der Jagderfolg in baustellennahen Jagdhabitaten. Die Große Bartfledermaus zählt nicht zu den lärmempfindlichen Fledermausarten (Brinkmann et al. 2012). Ein erhöhtes baubedingtes 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 ausgeschlossen werden. Für die Große Bartfledermaus tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.

<u>Anlagebedingte Wirkungen</u>

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**

Betroffene Tierart: Große Bartfledermaus oder Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*)		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
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. Arten der Gattung Myotis zählen dabei zu den lichtempfindlichen Arten (BfN 2022). Die Meidung ausgeleuchteter Bereiche kann zu Beeinträchtigungen bei der Nahrungssuche und im schlimmsten Fall zur Aufgabe des Quartiers führen (Lewanzik und Voigt 2016). Durch Vorgaben zur Minimierung der Lichtemissionen (Verwendung lichtmindernder Leuchtmittel, Abstrahlung abgeschirmt nach unten), welche durch das standardisierte Baustellenausführung des Vorhabens umgesetzt werden, werden die Lichtemissionen wesentlich reduziert, so dass eine populationsrelevante Störung nicht zu erwarten ist. 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. 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 Reizauslösen beschränkt sich aufgrund der abschirmenden Wirkung des Gehölzbestands auf den der Trassenbaustelle zugewandten Waldrandbereich. 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 E1 ebenfalls zu keinen erheblichen Erschütterungswirkungen auf Quartiere, da keine Felssprengarbeiten durchgeführt werden. 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.		
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 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 nicht in allen Bereichen mit Wäldern und Gehölzstrukturen mit Bäumen ausgeschlossen werden. Die betroffenen Gehölzstrukturen mit potenzieller Quartierfunktion sind unter Punkt a dieses Formblattes aufgeführt. 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 **A_{CEF}23.2**). Im Zuge der Maßnahme **V_{AR}16**, werden die o.g. Eingriffsbereiche auf ihr Habitatpotenzial für die Große Bartfledermaus kontrolliert und potenzielle Quartierbäume werden vor Beginn		

Betroffene Tierart: Große Bartfledermaus oder Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

der Fällarbeiten verschlossen. Sollten durch die Fällarbeiten Bäume mit Quartierpotenzial zerstört werden, ist dieser Verlust durch das Anbringen von drei Fledermauskästen pro zerstörter Baumhöhle auszugleichen.

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 Baumsorte ausgeschlossen.

So weit sinnvoll und möglich ist die vollständigen Entnahme von Höhlenbäumen durch Kappung der Bäume und Erhalt der Höhle zu vermeiden. Stammabschnitte mit Quartierstrukturen können geborgen und (ggf. am Boden stehend) vertikal an Altbäumen fixiert werden.

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

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.

Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird somit 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**

1.2.1.6 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Betroffene Tierart: Großes Mausohr (*Myotis myotis*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☒ streng geschützt ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☒ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☐ Europäische Vogelart ☒ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland Kategorie * *(ungefährdet)* ☒ Rote Liste Bayern Kategorie * (*ungefährdet*)	**Einstufung des Erhaltungszustandes (atlantische und kontinentale biogeogr. Region)** ☐ FV günstig / hervorragend ☒ U1 ungünstig – unzureichend (atl. / kont. Region) ☐ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
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 2009). 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). Die Wochenstuben befinden sich im Norden fast ausschließlich in Dachböden, typischerweise in Kirchen, seltener in Höhlen und Brücken (Dietz und Kiefer 2020; Skiba 2009). 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). Als Winterquartiere dienen unterirdische Verstecke in Höhlen, Kellern und Stollen (Dietz et al. 2016; TLUBN 2009). 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 °C bevorzugt (Dietz et. al 2016). 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; BfN 2016; FÖAG 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).	

Betroffene Tierart: Großes Mausohr (*Myotis myotis*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
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 2018; TLUBN 2009).	Verbreitung in Bayern Das Große Mausohr ist in Bayern mit Ausnahme der Hochlagen des Fichtelgebirges, des Bayerischen Walds und der Alpen sowie waldarmer Agrarlandschaften flächendeckend verbreitet (LfU 2021). Einzeltiere sind im Sommer hauptsächlich in Gebäuden vorzufinden, Wochenstuben befinden sich in Bayern hingegen in Wärmeinseln und niederen Lagen des Bayerischen Waldes, entlang der Regensenke, des Vorwaldes, in der Donauniederung und im südlichsten Teil Straubing-Bogens. Mit einer Wochenstubengröße von über 1000 Tieren, ist in dieser Region Südbayerns auch die größte Wochenstube Bayerns zu finden (Naturpark Bayerischer Wald e.V. o.J.).
Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ Vorkommen nachgewiesen	☐ Vorkommen potenziell möglich
Die Großes Mausohr wurde im gesamten PFA E1 mittels Lautanalyse (Horchbox) nachgewiesen. Im Rahmen der faunistischen Kartierungen 2020 wurden mehrere Nachweise mittels Netzfang erbracht. Das Große Mausohr wurde 2021 im Wald südwestlich von Oerlenbach bei km 2+000 sowie 2020 südöstlich von Ramsthal bei km 5+700, im Wald am Weinberg bei Thüngersheim bei km 43+500, im Wald südwestlich von Halsheim bei km 32+100, im Wald südwestlich von Binsfeld bei km 34+200, im Wald südöstlich von Retzstadt km 39+700, im Wald nordwestlich von Arnstein bei km 29+500 und im Wald westlich von Leinach bei km 51+300 sowie bei km 52+500 erfasst.	
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

Das Große Mausohr nutzt unter anderem Baumhöhlen als Sommerquartier. Die Wochenstuben befinden sich in Gebäuden, die Winterquartiere in unterirdischen Verstecken. 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 Mausohres auszugehen, da es bei der Gehölzentnahme zur Tötung von Tieren kommen kann.

Vorhabenbedingt ist eine Gehölzfreimachung in folgenden Bereichen mit potenziellen Quartierbäumen vorgesehen:

- Östlich von Ramsthal (km 3+900) wird eine Gehölzreihe entlang einer Straße durch den Ausbau einer Schleppkurve beansprucht (Gehölzfreimachung auf rund 240 m^2). Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor. Zwei der entnommen Bäume weisen Baumhöhlenpotenzial auf und stellen somit potenzielle Quartierbäume dar.
- Südöstlich von Ramsthal (km 5+200) werden drei Obstbäume beansprucht (Gehölzfreimachung auf rund 300 m^2). Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor. Die Obstbäume weisen Baumhöhlenpotenzial auf und stellen somit potenzielle Quartierbäume dar.
- Nördlich von Schwemmelsbach (km 14+200) werden drei Obstbäume einer Baumreihe entlang einer Straße beansprucht (Gehölzfreimachung auf rund 120 m^2). Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor. Die Obstbäume weisen Baumhöhlenpotenzial auf und stellen somit potenzielle Quartierbäume dar.
- Nördlich von Binsfeld (km 32+900) wird ein Obstbaum einer Baumreihe mit mesophilen Gebüschen entlang einer Straße beansprucht. Der Obstbaum weist jedoch lediglich Potenzial für Tagesverstecke auf.

Betroffene Tierart: Großes Mausohr (*Myotis myotis*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

- Östlich von Retzstadt (km 38+400) wird ein Randbereich eines Waldbereiches beansprucht, in dem sich zwei Bäume mit Potenzial für Tagesverstecke finden.
- Nordöstlich von Thüngersheim (km 41+500) wird ein Teil eines Streuobstbestandes mit Gebüschen beansprucht (Gehölzfreimachung auf rund 350 m^2). Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor.
- Nordöstlich von Thüngersheim (km 43+900) erfolgt eine Gehölzfreimachung in einem rund 430 m^2 großen Waldbereich mit potenziellen Zwischenquartieren. Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor.

Sämtliche zu beseitigende Gehölzbestände mit Quartierpotenzial müssen vor Beginn der Fällarbeiten im Rahmen einer Höhlenbaumkartierung hinsichtlich ihrer Eignung als Quartierstandort durch Sachverständige beurteilt werden (siehe 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 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 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 Nichtbesatz, frühestens ab dem 01. Oktober. Sofern möglich, ist hierbei die vollständige Entnahme der Höhlenbäume zu vermeiden (bspw. durch Kappung der Bäume) (Maßnahme **V_{AR}7.4** und Maßnahme **V_{AR}16**).

Durch die vorhabenbedingte Bautätigkeit kommt es zu keinem erhöhten Verkehrsaufkommen auf den Baustellenzuwegungen. Der Baustellenverkehr beschränkt sich zum überwiegenden Teil auf die Tageszeit. 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.

Die Meidung ausgeleuchteter Bereiche kann zu Beeinträchtigungen bei der Nahrungssuche und im schlimmsten Fall zur Aufgabe des Quartiers führen (Lewanzik und Voigt 2016). Durch Vorgaben zur Minimierung der Lichtemissionen (Verwendung lichtmindernder Leuchtmittel, Abstrahlung abgeschirmt nach unten), welche durch das standardisierte Baustellenausführung des Vorhabens umgesetzt werden, 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.

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. Die Lärmwirkungen beschränken sich auf kleinräumige Teilbereiche der potenziellen Jagd- und Nahrungshabitate des Großen Mausohres. Ein starker Rückgang der Nahrungsversorgung und ein damit einhergehendes erhöhtes Lebensrisiko von Jungtieren in den Wochenstuben kann somit 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 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.

Anlagebedingte Wirkungen

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.

Der Verbotstatbestand tritt bau-/anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein.	☐ **Ja**	☒ **Nein**
Entstehen **betriebsbedingt** Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?	☐ Ja	☒ Nein

Betroffene Tierart: Großes Mausohr (*Myotis myotis*)		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen des Großen Mausohrs. 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. Arten der Gattung Myotis zählen dabei zu den lichtempfindlichen Arten (BfN 2022). Die Meidung ausgeleuchteter Bereiche kann zu Beeinträchtigungen bei der Nahrungssuche und im schlimmsten Fall zur Aufgabe des Quartiers führen (Lewanzik und Voigt 2016). Durch Vorgaben zur Minimierung der Lichtemissionen (Verwendung lichtmindernder Leuchtmittel, Abstrahlung abgeschirmt nach unten), welche durch das standardisierte Baustellenausführung des Vorhabens umgesetzt werden, werden die Lichtemissionen wesentlich reduziert, so dass eine populationsrelevante Störung nicht zu erwarten ist. 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 Mausohrs. 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		

Betroffene Tierart: Großes Mausohr (*Myotis myotis*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

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 –spaten als Sommerquartiere genutzt. Im Rahmen der faunistischen Kartierungen wurden keine Quartiernachweise 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 unter Punkt 3a 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 **A_{CEF}23.2**). Im Zuge der Maßnahme **V_{AR}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 drei Fledermauskästen pro zerstörter Baumhöhle 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 Baumsorte ausgeschlossen.

So weit sinnvoll und möglich ist die vollständigen Entnahme von Höhlenbäumen durch Kappung der Bäume und Erhalt der Höhle zu vermeiden. Stammabschnitte mit Quartierstrukturen können geborgen und (ggf. am Boden stehend) vertikal an Altbäumen fixiert werden.

Die essenziellen Teilhabitate im Jahreslebensraum, wie Männchenquartiere, Paarungsquartiere und Schwärmquartiere, die ebenso traditionell genutzt werden und über Jahre aufgesucht werden (Meschede und Rudolph 2004:86ff.), 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 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.

Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird somit 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**

1.2.1.7 Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

Betroffene Tierart: Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinusi*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☒ streng geschützt ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☒ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☐ Europäische Vogelart ☒ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland Kategorie * *(ungefährdet)* ☒ Rote Liste Bayern Kategorie * (*ungefährdet*)	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region)** ☐ FV günstig / hervorragend ☒ U1 ungünstig – unzureichend (kontinent. Region) ☐ U2 ungünstig – schlecht ☒ XX unbekannt
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
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 wendiger 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 2018). 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 2018). Anfang April treffen die ersten Tiere in den Sommerquartieren ein, die Weibchen bilden Wochenstuben, nicht selten mit Zwergfledermäusen u. a. 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). 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). 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 (BfN 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).	

Betroffene Tierart: Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinusi*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
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 2009).	Verbreitung in Bayern In Bayern ist die Kleine Bartfledermaus flächendeckend und nahezu überall verbreitet. Im Südlichen Oberpfälzer und Bayerischen Wald sowie südlich der Donau sind die meisten Nachweise zu verzeichnen (LfU 2021). Verbreitungsschwerpunkte im Bayerischen Wald liegen in den mittleren Lagen bis über den Vorwald in Richtung Donau. In den höheren Grenzlagen sind keine Wochenstuben zu verzeichnen, sondern nur jagende Bartfledermäuse (Naturpark Bayerischer Wald e.V. o.J.).
Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ Vorkommen nachgewiesen	☐ Vorkommen potenziell möglich

Folgende Vorkommen sind prüfrelevant, da sie im Wirkraum des Vorhabens liegen:

- Es wurde keine Quartiernachweise im Wirkraum des Vorhabens erbracht

Darüber hinaus wurden im Rahmen der faunistischen Erhebungen folgende Quartiernachweise im PFA E1 erbracht, welche außerhalb des Wirkraums liegen und somit nicht prüfrelevant sind:

- Wochenstube südwestlich von Oerlenbach bei km 5+200, Nachweis 2020, rund 360 m Abstand zur Zuwegung (Schwerlast) sowie und 600 m Abstand zu den Arbeitsflächen,
- Zwischenquartier südwestlich von Oerlenbach bei km 5+200, Nachweis 2020, rund 360 m Abstand zur Zuwegung (Schwerlast) sowie und 600 m Abstand zu den Arbeitsflächen,
- Wochenstube südwestlich von Oerlenbach bei km 6+200, Nachweis 2020, rund 600 m Abstand zu den Arbeitsflächen,
- Wochenstube südwestlich von Oerlenbach bei km 6+300, Nachweis 2020, rund 350 m Abstand zu den Arbeitsflächen,
- Wochenstube nordwestlich von Leinach bei km 50+700, Nachweis 2020, rund 130 m Abstand zu den Arbeitsflächen.

Strukturreiche und halboffene Landschaften sowie Siedlungen dienen der Art generell als potenzieller Lebensraum für Quartiere und Vermehrungsstätten. Mittels Lautanalyse konnte die Art jedoch nur einmalig (bei km 0+900) nachgewiesen werden, mithilfe von Netzfängen jedoch entlang des gesamten PFA E1.

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

<u>Baubedingte Wirkungen</u>

Bekannte Winterquartiere befinden sich ausschließlich in unterirdischen Verstecken (LfU 2021). 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 Tieren in ihren Sommerquartieren kommen kann.

Vorhabenbedingt ist eine Gehölzfreimachung in folgenden Bereichen mit potenziellen Quartierbäumen vorgesehen:

- Östlich von Ramsthal (km 3+900) wird eine Gehölzreihe entlang einer Straße durch den Ausbau einer Schleppkurve beansprucht (Gehölzfreimachung auf rund 240 m^2). Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor. Zwei der entnommen Bäume weisen Baumhöhlenpotenzial auf und stellen somit potenzielle Quartierbäume dar.

Betroffene Tierart: Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinusi*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

- Südöstlich von Ramsthal (km 5+200) werden drei Obstbäume beansprucht (Gehölzfreimachung auf rund 300 m²). Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor. Die Obstbäume weisen Baumhöhlenpotenzial auf und stellen somit potenzielle Quartierbäume dar.
- Nördlich von Schwemmelsbach (km 14+200) werden drei Obstbäume einer Baumreihe entlang einer Straße beansprucht (Gehölzfreimachung auf rund 120 m²). Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor. Die Obstbäume weisen Baumhöhlenpotenzial auf und stellen somit potenzielle Quartierbäume dar.
- Nördlich von Binsfeld (km 32+900) wird ein Obstbaum einer Baumreihe mit mesophilen Gebüschen entlang einer Straße beansprucht. Der Obstbaum weist jedoch lediglich Potenzial für Tagesverstecke auf.
- Östlich von Retzstadt (km 38+400) wird ein Randbereich eines Waldbereiches beansprucht, in dem sich zwei Bäume mit Potenzial für Tagesverstecke finden.
- Nordöstlich von Thüngersheim (km 41+500) wird ein Teil eines Streuobstbestandes mit Gebüschen beansprucht (Gehölzfreimachung auf rund 350 m²). Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor.
- Nordöstlich von Thüngersheim (km 43+900) erfolgt eine Gehölzfreimachung in einem rund 430 m² großen Waldbereich mit potenziellen Zwischenquartieren. Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor.

Sämtliche zu beseitigende Gehölzbestände mit Quartierpotenzial müssen vor Beginn der Fällarbeiten im Rahmen einer Höhlenbaumkartierung hinsichtlich ihrer Eignung als Quartierstandort durch Sachverständige beurteilt werden (siehe 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 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 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 Nichtbesatz, frühestens ab dem 01. Oktober. Sofern möglich, ist hierbei die vollständige Entnahme der Höhlenbäume zu vermeiden (bspw. durch Kappung der Bäume) (Maßnahme **V_{AR}7.4** und Maßnahme**V_{AR}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 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.

Die Meidung ausgeleuchteter Bereiche kann zu Beeinträchtigungen bei der Nahrungssuche und im schlimmsten Fall zur Aufgabe des Quartiers führen (Lewanzik und Voigt 2016). Durch Vorgaben zur Minimierung der Lichtemissionen (Verwendung lichtmindernder Leuchtmittel, Abstrahlung abgeschirmt nach unten), welche durch das standardisierte Baustellenausführung des Vorhabens umgesetzt werden, 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.

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. 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 das die Kleine Bartfledermaus tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.

Anlagebedingte Wirkungen

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

Betroffene Tierart: Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinusi*)		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
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 Kleinen 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. Arten der Gattung Myotis zählen dabei zu den lichtempfindlichen Arten (BfN 2022). Die Meidung ausgeleuchteter Bereiche kann zu Beeinträchtigungen bei der Nahrungssuche und im schlimmsten Fall zur Aufgabe des Quartiers führen (Lewanzik und Voigt 2016). Durch Vorgaben zur Minimierung der Lichtemissionen (Verwendung lichtmindernder Leuchtmittel, Abstrahlung abgeschirmt nach unten), welche durch das standardisierte Baustellenausführung des Vorhabens umgesetzt werden, werden die Lichtemissionen wesentlich reduziert, so dass eine populationsrelevante Störung nicht zu erwarten ist. 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 lärmempfindlich 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. 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. Erhebliche Beeinträchtigungen bei der Nahrungssuche können ebenfalls ausgeschlossen werden, da nur kleinräumige Habitatbereiche betroffen sind. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen können erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch die Bauarbeiten ausgeschlossen werden. 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		
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

Betroffene Tierart: Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinusi*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	☒ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt	

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 unter Punkt 3a dieses Formblattes aufgeführten Gehölzbeständen 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 **A_{CEF}23.2**). Im Zuge der Maßnahme **V_{AR}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 drei Fledermauskästen pro zerstörter Baumhöhle 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 Baumsorte ausgeschlossen.

So weit sinnvoll und möglich ist die vollständigen Entnahme von Höhlenbäumen durch Kappung der Bäume und Erhalt der Höhle zu vermeiden. Stammabschnitte mit Quartierstrukturen können geborgen und (ggf. am Boden stehend) vertikal an Altbäumen fixiert werden.

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

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.

Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird somit 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**

1.2.1.8 Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Betroffene Tierart: Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☒ streng geschützt ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☒ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☐ Europäische Vogelart ☒ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland Kategorie D *(stark gefährdet)* ☒ Rote Liste Bayern *Kategorie 2 (stark gefährdet)*	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region)** ☐ FV günstig / hervorragend ☒ U1 ungünstig – unzureichend (kont. Region) ☐ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
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 ca. 4 km Entfernung vom Quartier. Der Kleine Abendsegler benötigt einen großflächigen Verbund geeigneter, strukturreicher Jagdgebiete (BfN 2013; Dietz und Kiefer 2020). 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). Die Winterquartiere des Kleine Abendsegler befinden sich im Baumhöhlen aber auch an Gebäuden (Dietz et al. 2016). Der Kleinabendsegler gehört zu den Wanderfledermäusen, die saisonal weite Strecken zurücklegen, es gibt Nachweise von über 1.500 km (Hutterer et al. 2005; LfU 2018). Der Kleine Abendsegler reagiert empfindlich gegenüber Habitatverlust, -veränderung sowie akustischen Störungen in der Nähe ihrer Quartiere. Er ist eine das Licht nutzende Art (BfN 2016). 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).	
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 2009).	Verbreitung in Bayern Der Kleine Abendsegler kommt in Bayern schwerpunktmäßig im Donau- und Isarmündungsgebiet vor. Kleinere Kolonie konnten auch im Vorwald des Bayerischen Walds und Regenbecken ausgemacht werden. Die Stadt Freyung umfasst derzeit das höchste Kolonievorkommen, in den Landkreisteilen südlich der Donau wird das Areal schwerpunktmäßig als zwischen- und Winterquartier vom Kleinen Abendsegler genutzt (Naturpark Bayerischer Wald e.V. o.J.).

Betroffene Tierart: Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ Vorkommen nachgewiesen	☐ Vorkommen potenziell möglich

Folgende Vorkommen sind prüfrelevant, da sie im Wirkraum des Vorhabens liegen:
Die Kleine Abendsegler wurde im PFA E1 mittels Lautanalyse (Horchbox) nachgewiesen. Im Rahmen der faunistischen Kartierungen 2020 gelang kein Nachweis mittels Netzfang.

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

<u>Baubedingte Wirkungen</u>

Der Kleine Abendsegler nutzt Baumhöhlen als Wochenstuben- und Sommerquartier 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 Verletzung und/oder Tötung von Individuen im Winterschlaf (Winterquartier) bzw. zu einer Tötung von Eltern- und Jungtieren in Wochenstuben oder Einzeltieren in ihren Sommerquartieren kommen kann. Im Zuge der faunistischen Kartierungen konnte ein Quartier in 130 m Abstand zum Arbeitsstreifen kartiert werden. Eine baubedingte Betroffenheit diese Quartiers ist aufgrund des Abstands nicht zu erwarten.

Vorhabenbedingt ist eine Gehölzfreimachung in folgenden Bereichen mit potenziellen Quartierbäumen vorgesehen:

- Östlich von Ramsthal (km 3+900) wird eine Gehölzreihe entlang einer Straße durch den Ausbau einer Schleppkurve beansprucht (Gehölzfreimachung auf rund 240 m^2). Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor. Zwei der entnommen Bäume weisen Baumhöhlenpotenzial auf und stellen somit potenzielle Quartierbäume dar.
- Südöstlich von Ramsthal (km 5+200) werden drei Obstbäume beansprucht (Gehölzfreimachung auf rund 300 m^2). Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor. Die Obstbäume weisen Baumhöhlenpotenzial auf und stellen somit potenzielle Quartierbäume dar.
- Nördlich von Schwemmelsbach (km 14+200) werden drei Obstbäume einer Baumreihe entlang einer Straße beansprucht (Gehölzfreimachung auf rund 120 m^2). Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor. Die Obstbäume weisen Baumhöhlenpotenzial auf und stellen somit potenzielle Quartierbäume dar.
- Nördlich von Binsfeld (km 32+900) wird ein Obstbaum einer Baumreihe mit mesophilen Gebüschen entlang einer Straße beansprucht. Der Obstbaum weist jedoch lediglich Potenzial für Tagesverstecke auf.
- Östlich von Retzstadt (km 38+400) wird ein Randbereich eines Waldbereiches beansprucht, in dem sich zwei Bäume mit Potenzial für Tagesverstecke finden.
- Nordöstlich von Thüngersheim (km 41+500) wird ein Teil eines Streuobstbestandes mit Gebüschen beansprucht (Gehölzfreimachung auf rund 350 m^2). Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor.
- Nordöstlich von Thüngersheim (km 43+900) erfolgt eine Gehölzfreimachung in einem rund 430 m^2 großen Waldbereich mit potenziellen Zwischenquartieren. Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor.

Sämtliche zu beseitigende Gehölzbestände mit Quartierpotenzial müssen vor Beginn der Fällarbeiten im Rahmen einer Höhlenbaumkartierung hinsichtlich ihrer Eignung als Quartierstandort durch Sachverständige beurteilt werden (siehe 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 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

Betroffene Tierart: Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

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 Nichtbesatz, frühestens ab dem 01. Oktober. Sofern möglich, ist hierbei die vollständige Entnahme der Höhlenbäume zu vermeiden (bspw. durch Kappung der Bäume) (Maßnahme **V_{AR}7.4 und V_{AR}16**).

Durch die vorhabenbedingte Bautätigkeit kommt es zu keinem erhöhten Verkehrsaufkommen auf den Baustellenzuwegungen. Der Baustellenverkehr beschränkt sich zum überwiegenden Teil auf die Tageszeit. Der Abendsegler 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 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 und Voigt 2016). Durch Vorgaben zur Minimierung der Lichtemissionen (Verwendung lichtmindernder Leuchtmittel, Abstrahlung abgeschirmt nach unten), welche durch das standardisierte Baustellenausführung des Vorhabens umgesetzt werden, 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 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.

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 den Kleinen Abendsegler tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.

Anlagebedingte Wirkungen

Der Kleine Abendsegler ist durch die geschlossen verlegten Kabel anlagebedingt nicht betroffen. Für den Kleinen Abendsegler 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 des Kleinen Abendseglers. 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		

Betroffene Tierart: Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**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 und Voigt 2016). Fledermäuse der Gattung Nyctalus zählen im Bezug auf ihre Tag- oder Winterquartiere zu den lichtscheuen Arten (Schroer et al. 2019). Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung vom dämmerungs- und nachtaktiven Kleinen Abendseglers kann jedoch ausgeschlossen werden. Durch Vorgaben zur Minimierung der Lichtemissionen (Verwendung lichtmindernder Leuchtmittel, Abstrahlung abgeschirmt nach unten), welche durch das standardisierte Baustellenausführung des Vorhabens umgesetzt werden, werden die Lichtemissionen wesentlich reduziert, so dass eine populationsrelevante Störung nicht zu erwarten ist.

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.

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 die der Trassenbaustelle zugewandten Waldrandbereiche. Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population durch optische Reize werden ausgeschlossen.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen können erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch die Bauarbeiten ausgeschlossen werden.

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.

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 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.

Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Winter-, Wochenstuben- und Sommerquartieren kann in den unter Punkt 3a dieses Formblattes aufgeführten Gehölzbereichen nicht ausgeschlossen 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 **A_{CEF}23.2**). Im Zuge der Maßnahme **V_{AR}16**, 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 drei Fledermauskästen pro zerstörter Baumhöhle auszugleichen.

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 Baumsorte ausgeschlossen.

So weit sinnvoll und möglich ist die vollständigen Entnahme von Höhlenbäumen durch Kappung der Bäume und Erhalt der Höhle zu vermeiden. Stammabschnitte mit Quartierstrukturen können geborgen und (ggf. am Boden stehend) vertikal an Altbäumen fixiert werden.

Betroffene Tierart: Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

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

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.

Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird somit 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**

1.2.1.9 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Betroffene Tierart: Mopsfledermaus *(Barbastella barbastellus)*	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☒ streng geschützt ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☒ Art nach Anh. Iva FFH-RL ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☐ Europäische Vogelart ☒ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland Kategorie 2 *(stark gefährdet)* ☒ Rote Liste Bayern Kategorie 3 (*gefährdet*)	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region)** ☐ FV günstig / hervorragend ☒ U1 ungünstig – unzureichend (kont. Region) ☐ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
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. 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 2009). 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 2018). Die Winterquartiere befinden sich in unterirdischen Quartieren aller Art (z. B. Stollen, Tunnel, Ruinen oder Felsspalten) (Dietz und Kiefer 2020; TLUBN 2009). 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 und Dieterlen 2003). Die Empfindlichkeit gegenüber Licht scheint noch nicht abschließend geklärt (BfN 2016). 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).	
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 2009).	Verbreitung in Bayern Die Mopsfledermaus ist in Bayern flächendeckend verbreitet. Im Norden, Osten und Süden Bayerns häuft sich ihr Vorkommen, die Wochenstubenanzahl und auch die Anzahl der Nachweise anhand der Ortungsrufe ist in den letzten Jahren angestiegen. Dennoch kann die Mopsfledermaus als eher seltene Fledermaus in Bayern angesehen werden (LfU 2021).

Betroffene Tierart: Mopsfledermaus *(Barbastella barbastellus)*	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ Vorkommen nachgewiesen	☐ Vorkommen potenziell möglich

Folgende Vorkommen sind prüfrelevant, da sie im Wirkraum des Vorhabens liegen:

- Nachweis einer Wochenstube (9 Ausflüge beobachtet) im Ehrenforst südöstlich von Retzstadt bei km 39+600, Nachweis 2020, rund 100 m Abstand zu den Arbeitsflächen,
- Nachweis eines adulten Männchens mittels Netzfang südwestlich von Leinach bei km 52+500, Nachweis 2020, rund 70 m Abstand zu den Arbeitsflächen sowie rund 25 m Abstand zur Zuwegung (Normallast),
- Nachweis eines laktierenden Weibchens mittels Netzfang südwestlich von Leinach bei km 52+500, Nachweis 2020, rund 110 m Abstand zu den Arbeitsflächen sowie rund 30 m Abstand zur Zuwegung (Normallast).

Darüber hinaus wurden im Rahmen der faunistischen Erhebungen folgende Quartiernachweise im PFA E1 erbracht, welche außerhalb des Wirkraums liegen und somit nicht prüfrelevant sind:

- Im Ehrenforst südöstlich von Retzstadt bei km 39+600 wurden im Rahmen der faunistischen Erhebungen im Jahr 2020 zwei weitere Wochenstuben sowie ein Zwischenquartier der Mopsfledermaus dokumentiert, welche sich jedoch in einem Abstand von ca. 600 bis 900 m zu dem Arbeitsflächen befinden und somit weit außerhalb des Wirkraums des Vorhabens liegen.
- Nachweis eines Wochenstubenquartiers südwestlich von Leinach bei km 54+200, Nachweis 2020, rund 900 m Abstand zu den Arbeitsflächen sowie rund 650 m Abstand zur Zuwegung,
- Nachweis eines Zwischenquartiers südöstlich von Uettingen bei km 61+700, Nachweis 2020, 245 m Abstand zu den Arbeitsflächen.

Die Art konnte innerhalb des gesamten PFA E1 mittels Lautanalyse und Netzfang nachgewiesen 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)

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

<u>Baubedingte Wirkungen</u>

Die Mopsfledermaus nutzt Baumhöhlen als Wochenstuben- und Sommerquartier. Als Winterquartiere dienen ausschließlich unterirdische Verstecke, wie Keller etc. Im Zuge der faunistischen Kartierungen wurden drei Quartiere außerhalb des Wirkraums nachgewiesen, durch den Abstand zum Arbeitsstreifen ist keine Beeinträchtigung zu erwarten. Sofern jedoch potenzielle Quartierbäume vorhanden sind, ist im Fall einer Rodung von einer direkten Betroffenheit der Mopsfledermaus auszugehen, da es bei der Gehölzentnahme zur Tötung von Eltern- und Jungtieren in Wochenstuben und Tieren in ihren Sommerquartieren kommen kann.

- Östlich von Ramsthal (km 3+900) wird eine Gehölzreihe entlang einer Straße durch den Ausbau einer Schleppkurve beansprucht (Gehölzfreimachung auf rund 240 m²). Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor. Zwei der entnommen Bäume weisen Baumhöhlenpotenzial auf und stellen somit potenzielle Quartierbäume dar.
- Südöstlich von Ramsthal (km 5+200) werden drei Obstbäume beansprucht (Gehölzfreimachung auf rund 300 m²). Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor. Die Obstbäume weisen Baumhöhlenpotenzial auf und stellen somit potenzielle Quartierbäume dar.
- Nördlich von Schwemmelsbach (km 14+200) werden drei Obstbäume einer Baumreihe entlang einer Straße beansprucht (Gehölzfreimachung auf rund 120 m²). Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor. Die Obstbäume weisen Baumhöhlenpotenzial auf und stellen somit potenzielle Quartierbäume dar.
- Nördlich von Binsfeld (km 32+900) wird ein Obstbaum einer Baumreihe mit mesophilen Gebüschen entlang einer Straße beansprucht. Der Obstbaum weist jedoch lediglich Potenzial für Tagesverstecke auf.
- Östlich von Retzstadt (km 38+400) wird ein Randbereich eines Waldbereiches beansprucht, in dem sich zwei Bäume mit Potenzial für Tagesverstecke finden.
- Nordöstlich von Thüngersheim (km 41+500) wird ein Teil eines Streuobstbestandes mit Gebüschen beansprucht (Gehölzfreimachung auf rund 350 m²). Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor.

Betroffene Tierart: Mopsfledermaus *(Barbastella barbastellus)*	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

- Bei km 43+900 nordwestlich von Thüngersheim erfolgt eine Gehölzfreimachung in einem rund 430 m² großen Waldbereich mit potenziellen Zwischenquartieren. Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor.

Sämtliche zu beseitigende Gehölzbestände mit Quartierpotenzial müssen vor Beginn der Fällarbeiten im Rahmen einer Höhlenbaumkartierung hinsichtlich ihrer Eignung als Quartierstandort durch Sachverständige beurteilt werden (siehe 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 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 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 Nichtbesatz, frühestens ab dem 01. Oktober. Sofern möglich, ist hierbei die vollständige Entnahme der Höhlenbäume zu vermeiden (bspw. durch Kappung der Bäume) (Maßnahme **V_{AR}7.4** und **V_{AR}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 Mopsfledermaus 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 und Voigt 2016). Durch Vorgaben zur Minimierung der Lichtemissionen (Verwendung lichtmindernder Leuchtmittel, Abstrahlung abgeschirmt nach unten), welche durch das standardisierte Baustellenausführung des Vorhabens umgesetzt werden, 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.

Die Mopsfledermaus 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.

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 Mopsfledermaus tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.

Anlagebedingte Wirkungen

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.

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

Betroffene Tierart: Mopsfledermaus *(Barbastella barbastellus)*			
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW		
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.		☐ **Ja**	☒ **Nein**

Betroffene Tierart: Mopsfledermaus *(Barbastella barbastellus)*		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
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. Die Meidung ausgeleuchteter Bereiche kann zu Beeinträchtigungen bei der Nahrungssuche und im schlimmsten Fall zur Aufgabe des Quartiers führen (Lewanzik und Voigt 2016). Fledermäuse der Gattung Barbastella zählen generell zu den lichtscheuen Arten (Schroer et al. 2019). Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung der dämmerungs- und nachtaktiven Mopsfledermaus kann jedoch ausgeschlossen werden. Durch Vorgaben zur Minimierung der Lichtemissionen (Verwendung lichtmindernder Leuchtmittel, Abstrahlung abgeschirmt nach unten), welche durch das standardisierte Baustellenausführung des Vorhabens umgesetzt werden, werden die Lichtemissionen wesentlich reduziert, so dass eine populationsrelevante Störung nicht zu erwarten ist. 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. 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 die der Trassenbaustelle zugewandten Waldrandbereiche. Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population durch optische Reize werden ausgeschlossen. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen können erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch die Bauarbeiten ausgeschlossen werden. 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 E1 ebenfalls zu keinen erheblichen Erschütterungswirkungen auf Quartiere, da keine Felssprengarbeiten durchgeführt werden. 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.		
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 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.		

Betroffene Tierart: Mopsfledermaus *(Barbastella barbastellus)*	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Wochenstuben- und Sommerquartieren kann in den unter Punkt 3a aufgeführten Gehölzbereichen nicht ausgeschlossen 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 **A_{CEF}23.2**). Im Zuge der Maßnahme **V_{AR}16**, 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 drei Fledermauskästen pro zerstörter Baumhöhle auszugleichen.

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.

So weit sinnvoll und möglich ist die vollständigen Entnahme von Höhlenbäumen durch Kappung der Bäume und Erhalt der Höhle zu vermeiden. Stammabschnitte mit Quartierstrukturen können geborgen und (ggf. am Boden stehend) vertikal an Altbäumen fixiert werden.

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

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.

Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird somit 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**

1.2.1.10 Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Betroffene Tierart: Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☒ streng geschützt ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☒ Art nach Anh. Iva FFH-RL ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☐ Europäische Vogelart ☒ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland Kategorie * *(ungefährdet)* ☒ Rote Liste Bayern Kategorie V (*Vorwarnliste*)	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentalen biogeogr. Region)** ☒ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht ☐ unbekannt
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
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 ca. 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 (BfN 2019; Dietz et al. 2016; LfU 2018 ; TLUBN 2009). 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 zwölf 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 2018; TLUBN 2009). 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). 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). 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 (BfN 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).	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Da die Mückenfledermaus erst Ende der 1990er Jahre als eigene Art von der in Aussehen und Verhalten sehr ähnlichen Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) abgegrenzt wurde, ist die Datenlage in den meisten Teilen Deutschlands noch unzureichend. Eine Verbreitung	Verbreitung in Bayern Die Mückenfledermaus ist in Bayern lückenhaft im gesamten Bundesland verbreitet. Der erste Nachweis in Bayern erfolgte 1998 (LBV o.J.). Daten über Fundpunkte und Winterquartiere sind wenig vorhanden. Kolonien wurden bislang in Spaltenräumen von Gebäuden

Betroffene Tierart: Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
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 2018 ; TLUBN 2009).	erfasst, die wenigen Fundorte von Winterquartieren befanden sich in Bayern hinter Baumrinde sowie an Gebäuden hinter Wandverkleidungen, in Mauerspalten und in Zwischendecken (LfU 2021).
Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ Vorkommen nachgewiesen	☐ Vorkommen potenziell möglich

Folgende Vorkommen sind prüfrelevant, da sie im Wirkraum des Vorhabens liegen:

Die Mückenfledermaus wurde im PFA E1 entlang des gesamten fTK mittels Lautanalyse nachgewiesen, am Weinberg bei Thüngersheim (bei km 43+900) sowie im Ehrenforst (bei km 39+600) wurde jeweils auch ein Nachweis mittels Netzfang 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 Mückenfledermaus nutzt Baumhöhlen als Wochenstuben- und Sommerquartier 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 Verletzung und/oder Tötung von Individuen im Winterschlaf (Winterquartier) bzw. zu einer Tötung von Eltern- und Jungtieren in Wochenstuben oder Einzeltieren in ihren Sommerquartieren kommen kann. Es wurden im Rahmen der faunistischen Erfassungen keine Quartiere im Wirkraum des Vorhabens erfasst.

Vorhabenbedingt ist eine Gehölzfreimachung in folgenden Bereichen mit potenziellen Quartierbäumen vorgesehen:

- Östlich von Ramsthal (km 3+900) wird eine Gehölzreihe entlang einer Straße durch den Ausbau einer Schleppkurve beansprucht (Gehölzfreimachung auf rund 240 m^2). Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor. Zwei der entnommen Bäume weisen Baumhöhlenpotenzial auf und stellen somit potenzielle Quartierbäume dar.
- Südöstlich von Ramsthal (km 5+200) werden drei Obstbäume beansprucht (Gehölzfreimachung auf rund 300 m^2). Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor. Die Obstbäume weisen Baumhöhlenpotenzial auf und stellen somit potenzielle Quartierbäume dar.
- Nördlich von Schwemmelsbach (km 14+200) werden drei Obstbäume einer Baumreihe entlang einer Straße beansprucht (Gehölzfreimachung auf rund 120 m^2). Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor. Die Obstbäume weisen Baumhöhlenpotenzial auf und stellen somit potenzielle Quartierbäume dar.
- Nördlich von Binsfeld (km 32+900) wird ein Obstbaum einer Baumreihe mit mesophilen Gebüschen entlang einer Straße beansprucht. Der Obstbaum weist jedoch lediglich Potenzial für Tagesverstecke auf.
- Östlich von Retzstadt (km 38+400) wird ein Randbereich eines Waldbereiches beansprucht, in dem sich zwei Bäume mit Potenzial für Tagesverstecke finden.
- Nordöstlich von Thüngersheim (km 41+500) wird ein Teil eines Streuobstbestandes mit Gebüschen beansprucht (Gehölzfreimachung auf rund 350 m^2). Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor.
- Nordöstlich von Thüngersheim (km 43+900) erfolgt eine Gehölzfreimachung in einem rund 430 m^2 großen Waldbereich mit potenziellen Zwischenquartieren. Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor.

Sämtliche zu beseitigende Gehölzbestände mit Quartierpotenzial müssen vor Beginn der Fällarbeiten im Rahmen einer Höhlenbaumkartierung hinsichtlich ihrer Eignung als Quartierstandort durch Sachverständige beurteilt wer-

Betroffene Tierart: Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

den (siehe 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 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 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 Nichtbesatz, frühestens ab dem 01. Oktober. Sofern möglich, ist hierbei die vollständige Entnahme der Höhlenbäume zu vermeiden (bspw. Durch Kappung der Bäume) (Maßnahme **V_{AR}7.4 und V_{AR}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 Mückenfledermaus 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 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 und Voigt 2016). Durch Vorgaben zur Minimierung der Lichtemissionen (Verwendung lichtmindernder Leuchtmittel, Abstrahlung abgeschirmt nach unten), welche durch das standardisierte Baustellenausführung des Vorhabens umgesetzt werden, 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.

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 Mückenfledermaus tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.

Anlagebedingte Wirkungen

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.

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 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.	☐ **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	☐ Ja	☒ Nein

Betroffene Tierart: Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)?		
☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen	
☒ Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein		

Die Empfindlichkeit der Mückenfledermaus bzgl. Lichtemissionen wird als gering eingeschätzt. Die Art ist zudem tolerant gegenüber Lärmimmission (BfN 2016; LBV SH 2011). Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population durch die Bauarbeiten werden ausgeschlossen.

Mehrere Waldgebiete, Gehölzbestände und Gewässerverläufe im Wirkraum dienen als Nahrungshabitat der Mückenfledermaus. 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 Jagdhabitate können diese Beutetiergeräusche teilweise“ maskiert“ werden. Dadurch kann der Jagderfolg dieser Arten in baustellennahen Jagdhabitaten 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 baustellenbedingten Bewegungen beschränkt sich aufgrund der abschirmenden Wirkung des Gehölzbestands auf den der Trassenbaustelle zugewandten Waldrandbereich bzw. auf Streuobstbestände, Einzelbäume und Alleen. Bei den anderen Arbeitsflächen beschränkt sich die Baustellentätigkeit auf die Tageszeit, so dass eine baustellenbedingte Beeinträchtigung des nacht- und dämmerungsaktiven Mückenfledermaus ausgeschlossen werden kann.

Das Licht der Baustellenbeleuchtung kann auf unterschiedliche Weise zu Beeinträchtigungen von Fledermäusen führen. Die Meidung ausgeleuchteter Bereiche kann zu Beeinträchtigungen bei der Nahrungssuche und im schlimmsten Fall zur Aufgabe des Quartiers führen (Lewanzik und Voigt 2016). Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung von der dämmerungs- und nachtaktiven Bechsteinfledermaus kann jedoch ausgeschlossen werden. Durch Vorgaben zur Minimierung der Lichtemissionen (Verwendung lichtmindernder Leuchtmittel, Abstrahlung abgeschirmt nach unten), welche durch das standardisierte Baustellenausführung des Vorhabens umgesetzt werden, 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 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.

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 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 unter Punkt 3a diese Formblattes aufgeführten Gehölzbereichen nicht ausgeschlossen 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 **A_{CEF}23.2).** Im Zuge der Maßnahme **V_{AR}16**, werden die o. g. Eingriffsbereiche auf ihr Habitatpotenzial für die Mückenfledermaus kontrolliert und potenzielle Quartierbäume werden vor Beginn

Betroffene Tierart: Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

der Fällarbeiten verschlossen. Sollten durch die Fällarbeiten Bäume mit Quartierpotenzial zerstört werden, ist dieser Verlust durch das Anbringen von drei Fledermauskästen pro zerstörter Baumhöhle auszugleichen.

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 Baumsorte ausgeschlossen.

So weit sinnvoll und möglich ist die vollständigen Entnahme von Höhlenbäumen durch Kappung der Bäume und Erhalt der Höhle zu vermeiden. Stammabschnitte mit Quartierstrukturen können geborgen und (ggf. am Boden stehend) vertikal an Altbäumen fixiert werden.

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

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.

Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird somit 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**

1.2.1.11 Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe*)

Betroffene Tierart: Nymphenfledermaus (*Myostis alcathoe*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☒ streng geschützt ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☒ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☐ Europäische Vogelart ☒ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland Kategorie 1 *(vom Aussterben bedroht)* ☒ Rote Liste Bayern Kategorie 1 (*vom Aussterben bedroht*)	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentalen biogeogr. Region)** ☐ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht ☒ unbekannt
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
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 2019, LfU 2021). 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 ca. 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 2019).	
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 2021).	Verbreitung in Bayern In Bayern gelang der Nachweis der Nymphenfledermaus-maus erstmals 2012, wo sie in drei Waldgebieten sowie an einer Höhle der Fränkischen Schweiz nachgewiesen wurde. Die Fundpunkte lagen im Kellerwald bei Forchheim, im Universitätswald Würzburg sowie im Rainer Wald bei Straubing-Bogen. An der Schönstein- und Esperhöhle konnte je ein Tier während der Schwärmzeit beobachtet werden (LfU 2021).
Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ Vorkommen nachgewiesen	☐ Vorkommen potenziell möglich

Betroffene Tierart: Nymphenfledermaus (*Myostis alcathoe*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

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

- die Nymphenfledermaus wurde im PFA E1 im Gereut südlich von Oerlenbach (km 1+800) sowie im Hägholz westlich von Leinach (km 52+300) 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 Sommer- und Wochenstubenquartier, in manchen Fällen werden auch Baumhöhlen als Winterquartiere bezogen. Sofern potenzielle Quartierbäume vorhanden sind, ist im Fall einer Rodung von einer direkten Betroffenheit der Nymphenfledermaus auszugehen, da es bei der Gehölzentnahme zu einer Verletzung und/oder Tötung von Individuen im Winterschlaf (Winterquartier) bzw. zu einer Tötung von Eltern- und Jungtieren in Wochenstuben oder Einzeltieren in ihren Sommerquartieren kommen kann. Es wurden im Rahmen der faunistischen Erfassungen keine Quartiere im Wirkraum des Vorhabens erfasst.

Vorhabenbedingt ist eine Gehölzfreimachung in folgenden Bereichen mit potenziellen Quartierbäumen vorgesehen:

- Östlich von Ramsthal (km 3+900) wird eine Gehölzreihe entlang einer Straße durch den Ausbau einer Schleppkurve beansprucht (Gehölzfreimachung auf rund 240 m^2). Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor. Zwei der entnommen Bäume weisen Baumhöhlenpotenzial auf und stellen somit potenzielle Quartierbäume dar.
- Südöstlich von Ramsthal (km 5+200) werden drei Obstbäume beansprucht (Gehölzfreimachung auf rund 300 m^2). Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor. Die Obstbäume weisen Baumhöhlenpotenzial auf und stellen somit potenzielle Quartierbäume dar.
- Nördlich von Schwemmelsbach (km 14+200) werden drei Obstbäume einer Baumreihe entlang einer Straße beansprucht (Gehölzfreimachung auf rund 120 m^2). Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor. Die Obstbäume weisen Baumhöhlenpotenzial auf und stellen somit potenzielle Quartierbäume dar.
- Nördlich von Binsfeld (km 32+900) wird ein Obstbaum einer Baumreihe mit mesophilen Gebüschen entlang einer Straße beansprucht. Der Obstbaum weist jedoch lediglich Potenzial für Tagesverstecke auf.
- Östlich von Retzstadt (km 38+400) wird ein Randbereich eines Waldbereiches beansprucht, in dem sich zwei Bäume mit Potenzial für Tagesverstecke finden.
- Nordöstlich von Thüngersheim (km 41+500) wird ein Teil eines Streuobstbestandes mit Gebüschen beansprucht (Gehölzfreimachung auf rund 350 m^2). Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor.
- Nordöstlich von Thüngersheim (km 43+900) von Thüngersheim erfolgt eine Gehölzfreimachung in einem rund 430 m^2 großen Waldbereich mit potenziellen Zwischenquartieren. Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor.

Sämtliche zu beseitigende Gehölzbestände mit Quartierpotenzial müssen vor Beginn der Fällarbeiten im Rahmen einer Höhlenbaumkartierung hinsichtlich ihrer Eignung als Quartierstandort durch Sachverständige beurteilt werden (siehe 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

Betroffene Tierart: Nymphenfledermaus (*Myostis alcathoe*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

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 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 Nichtbesatz, frühestens ab dem 01. Oktober. Sofern möglich, ist hierbei die vollständige Entnahme der Höhlenbäume zu vermeiden (bspw. durch Kappung der Bäume) (Maßnahme **V_{AR}7.4 und V_{AR}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 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 und Voigt 2016). Durch Vorgaben zur Minimierung der Lichtemissionen (Verwendung lichtmindernder Leuchtmittel, Abstrahlung abgeschirmt nach unten), welche durch das standardisierte Baustellenausführung des Vorhabens umgesetzt werden, 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.

Die Nymphenfledermaus wird als wenig lärmempfindlich eingeschätzt (Brinkmann et al. 2012). Es sind nur kleinräumige Bereiche ihres Nahrungshabitats temporär von Lärmeinwirkungen betroffen

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 Nymphenfledermaus tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.

Anlagebedingte Wirkungen

Die Nymphenfledermaus ist durch die geschlossen verlegten Kabel anlagebedingt nicht betroffen. Für die Art 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 Nymphenfledermaus. 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		

Betroffene Tierart: Nymphenfledermaus (*Myostis alcathoe*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**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 und Voigt 2016). Arten der Gattung Myotis zählen dabei zu den lichtempfindlichen Arten (BfN 2022). Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung von der dämmerungs- und nachtaktiven Nymphenfledermaus kann jedoch ausgeschlossen werden. Durch Vorgaben zur Minimierung der Lichtemissionen (Verwendung lichtmindernder Leuchtmittel, Abstrahlung abgeschirmt nach unten), welche durch das standardisierte Baustellenausführung des Vorhabens umgesetzt werden, werden die Lichtemissionen wesentlich reduziert, so dass eine populationsrelevante Störung nicht zu erwarten ist.

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.

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 die der Trassenbaustelle zugewandten Waldrandbereiche. Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population durch optische Reize werden ausgeschlossen. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen können erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch die Bauarbeiten ausgeschlossen werden.

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.

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 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 unter Punkt 3a dieses Formblattes aufgeführten Gehölzbereichen nicht ausgeschlossen 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 **A_{CEF}23.2).** Im Zuge der Maßnahme **V_{AR}16**, 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 drei Fledermauskästen pro zerstörter Baumhöhle auszugleichen.

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 Baumsorte ausgeschlossen.

So weit sinnvoll und möglich ist die vollständigen Entnahme von Höhlenbäumen durch Kappung der Bäume und Erhalt der Höhle zu vermeiden. Stammabschnitte mit Quartierstrukturen können geborgen und (ggf. am Boden stehend) vertikal an Altbäumen fixiert werden.

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

Betroffene Tierart: Nymphenfledermaus (*Myostis alcathoe*)			
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW		
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. Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird somit 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**		

1.2.1.12 Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Betroffene Tierart: Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☒ streng geschützt ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☒ Art nach Anh. Iva FFH-RL ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☐ Europäische Vogelart ☒ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland Kategorie * *(ungefährdet)* ☒ Rote Liste Bayern Kategorie * (*ungefährdet*)	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region)** ☐ FV günstig / hervorragend ☒ U1 ungünstig – unzureichend (kontinent. Region) ☐ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
Die Rauhautfledermaus sieht der Zwergfledermaus sehr ähnlich und hat auch eine vergleichbare Ökologie. Allerdings ist sie stärker als diese an Waldgebiete und Gewässer gebunden und bevorzugt reich strukturierten und feuchten Laubmischwälder, der Au- und Niederungswälder, aber auch der Parklandschaften. In der Wahl ihrer Jagdlebensräume ist die Art relativ plastisch, nutzt dabei aber überwiegend Grenzstrukturen. 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 Rauhautfledermaus nutzt den Windschutz von Vegetationsstrukturen auf ihren Jagdflügen. Wie dicht sie sich dabei an der Vegetation hält, hängt von den Lichtverhältnissen und vom Wind ab. In der Dunkelheit entfernt sie sich offensichtlich stärker von den Strukturen. Bei Wind nähert sie sich den Strukturen hingegen deutlich an. Quartier und Jagdgebiete können bis zu 6,5 km voneinander entfernt liegen, allerdings beträgt die Entfernung selten mehr als 2 km. Es werden oft feste Flugstraßen auf dem Weg von den Quartieren zu Jagdgebieten genutzt (Dietz und Kiefer 2020; LfU 2018; Simon et al. 2004; TLUBN 2009). Wochenstubenquartiere befinden sich in erster Linie in Baumhöhlen, Holzspalten und Stammrissen in Laub- oder Kiefernwäldern, Nachweise gibt es jedoch auch an Holzverkleidungen von Scheunen und Häusern in waldrandnaher Lage. Dennoch gilt die Rauhautfledermaus als mehr oder weniger typische Baumfledermaus. Die Jungen kommen Ende Mai / Anfang Juni zur Welt. Etwa im August lösen sich die Wochenstuben allmählich wieder auf. Einzel- und Paarungsquartiere finden sich vor allem in Baumhöhlen und –spalten, aber auch in Felsspalten oder in Dehnungsfugen von Brücken. Als Paarungsquartiere werden gerne exponierte Stellen in Gewässernähe bzw. entlang von Leitstrukturen (z. B. Alleen oder Flussufer / Waldränder oder einzelnstehende Bauwerke und Gebäude) genutzt, wo die Antreffwahrscheinlichkeit von migrierenden Weibchen für die quartierbesetzenden Männchen am höchsten ist. Als Winterquartiere dienen vor allem Baumhöhlen (Dietz et al. 2016; LfU 2018; TLUBN 2009). Die Rauhautfledermaus ist ein saisonaler Weitwanderer, die Überwinterungsgebiete liegen bis zu 1.000 km von den Sommergebieten entfernt. Die Zugrouten folgen hauptsächlich den Mittelgebirgsrändern, den großen Flusstälern und Niederungsbereichen (Hutterer et al. 2005; TLUBN 2009). Die Rauhautfledermaus reagiert empfindlich gegenüber Habitatverlust, -veränderung sowie akustischen Störungen in der Nähe ihrer Quartiere. Sie ist eine das Licht nutzende Art, d. h. weist gegenüber diesem Wirkfaktor keine bzw. allenfalls sehr geringe Empfindlichkeit auf (BfN 2016). 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).	

Betroffene Tierart: Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Rauhautfledermaus ist in ganz Deutschland verbreitet. Reproduktionsgebiete dieser weit wandernden Art liegen jedoch hauptsächlich im Nordosten des Verbreitungsgebietes und erreichen in Deutschland nur Brandenburg und Mecklenburg. In den letzten Jahren konnte eine Ausbreitung nach Süden und Westen beobachtet werden, einzelne Wochenstuben sind bereits sowohl in Schleswig-Holstein als auch in Bayern nachgewiesen worden. Viele Regionen scheinen reine Durchzugs- und Paarungsregionen zu sein. Die Überwinterungsgebiete liegen hauptsächlich südlich und westlich von Deutschland. Nur in Süddeutschland überwintern vereinzelt Tiere, wobei es Hinweise darauf gibt, dass es mit dem Klimawandel zu Verschiebungen nach Nord(Osten) kommt (BfN 2013; Dietz et al. 2016; TLUBN 2009).	Verbreitung in Bayern In Bayern wird die Rauhautfledermaus bis auf die Hochlagen der Alpen überall angetroffen. Je nach Jahreszeit zeichnen sich unterschiedliche Verbreitungsmuster der Art ab. Wenige Nachweise lassen sich jedoch in den Mittelgebirgen und in Stillgewässer armen Naturräumen verzeichnen, es wird vermutet, dass die Rauhautfledermaus solch Habitate eher meidet und nur überfliegt (LfU 2021). Bevorzugte Verbreitungsgebiete liegen entlang von Flusstälern, in Bayern sind bislang nur zwei Wochenstuben der Rauhautfledermaus bekannt.
Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ Vorkommen nachgewiesen	☐ Vorkommen potenziell möglich
Folgende Vorkommen sind prüfrelevant, da sie im Wirkraum des Vorhabens liegen: Die Rauhautfledermaus wurde im gesamten PFA E1 mittels Lautanalyse (Horchbox) nachgewiesen. Im Rahmen der faunistischen Kartierungen 2020 gelang kein Nachweis mittels Netzfang.	
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 Wochenstuben- und Sommerquartiere 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 Verletzung und/oder Tötung von Individuen im Winterschlaf (Winterquartier) bzw. zu einer Tötung von Eltern- und Jungtieren in Wochenstuben oder Einzeltieren in ihren Sommerquartieren kommen kann. Im Wirkraum des Vorhabens wurden keine Quartiere der Rauhautfledermaus nachgewiesen, eine baubedingte Betroffenheit kann jedoch nicht ausgeschlossen werden.

Es wurden keine Quartiere im Untersuchungsraum nachgewiesen. Vorhabenbedingt ist eine Gehölzfreimachung in folgenden Bereichen mit potenziellen Quartierbäumen vorgesehen:

- Östlich von Ramsthal (km 3+900) wird eine Gehölzreihe entlang einer Straße durch den Ausbau einer Schleppkurve beansprucht (Gehölzfreimachung auf rund 240 m^2). Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor. Zwei der entnommen Bäume weisen Baumhöhlenpotenzial auf und stellen somit potenzielle Quartierbäume dar.
- Südöstlich von Ramsthal (km 5+200) werden drei Obstbäume beansprucht (Gehölzfreimachung auf rund 300 m^2). Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor. Die Obstbäume weisen Baumhöhlenpotenzial auf und stellen somit potenzielle Quartierbäume dar.
- Nördlich von Schwemmelsbach (km 14+200) werden drei Obstbäume einer Baumreihe entlang einer Straße beansprucht (Gehölzfreimachung auf rund 120 m^2). Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor. Die Obstbäume weisen Baumhöhlenpotenzial auf und stellen somit potenzielle Quartierbäume dar.
- Nördlich von Binsfeld (km 32+900) wird ein Obstbaum einer Baumreihe mit mesophilen Gebüschen entlang einer Straße beansprucht. Der Obstbaum weist jedoch lediglich Potenzial für Tagesverstecke auf.

Betroffene Tierart: Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

- Östlich von Retzstadt (km 38+400) wird ein Randbereich eines Waldbereiches beansprucht, in dem sich zwei Bäume mit Potenzial für Tagesverstecke finden.
- Nordöstlich von Thüngersheim (km 41+500) wird ein Teil eines Streuobstbestandes mit Gebüschen beansprucht (Gehölzfreimachung auf rund 350 m^2). Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor.
- Nordöstlich von Thüngersheim (km 43+900) erfolgt eine Gehölzfreimachung in einem rund 430 m^2 großen Waldbereich mit potenziellen Zwischenquartieren. Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor.

Sämtliche zu beseitigende Gehölzbestände mit Quartierpotenzial müssen vor Beginn der Fällarbeiten im Rahmen einer Höhlenbaumkartierung hinsichtlich ihrer Eignung als Quartierstandort durch Sachverständige beurteilt werden (siehe 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 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 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 Nichtbesatz, frühestens ab dem 01. Oktober. Sofern möglich, ist hierbei die vollständige Entnahme der Höhlenbäume zu vermeiden (bspw. durch Kappung der Bäume) (Maßnahme **V_{AR}7.4** und **V_{AR}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 Rauhautfledermaus 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 und Voigt 2016). Durch Vorgaben zur Minimierung der Lichtemissionen (Verwendung lichtmindernder Leuchtmittel, Abstrahlung abgeschirmt nach unten), welche durch das standardisierte Baustellenausführung des Vorhabens umgesetzt werden, 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 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.

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 Rauhautfledermaus tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.

Anlagebedingte Wirkungen

Die Rauhautfledermaus ist durch die geschlossen verlegten Kabel anlagebedingt nicht betroffen. Für die Art 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: Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
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.		
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 und Voigt 2016). Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung von der dämmerungs- und nachtaktiven Rauhautfledermaus kann jedoch ausgeschlossen werden. Durch Vorgaben zur Minimierung der Lichtemissionen (Verwendung lichtmindernder Leuchtmittel, Abstrahlung abgeschirmt nach unten), welche durch das standardisierte Baustellenausführung des Vorhabens umgesetzt werden, werden die Lichtemissionen wesentlich reduziert, so dass eine populationsrelevante Störung nicht zu erwarten ist. Die 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. 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.		
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 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. Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Quartieren aller Art kann in den unter Punkt 3a dieses Formblattes aufgeführten Gehölzbereichen nicht ausgeschlossen 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 **A_{CEF}23.2**). Im Zuge der Maßnahme **V_{AR}16**, werden die o. g. Eingriffsbereiche auf ihr Habitatpotenzial für die Rauhautfledermaus kontrolliert und potenzielle Quartier-bäume werden vor Beginn		

Betroffene Tierart: Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

der Fällarbeiten verschlossen. Sollten durch die Fällarbeiten Bäume mit Quartierpotenzial zerstört werden, ist dieser Verlust durch das Anbringen von drei Fledermauskästen pro zerstörter Baumhöhle auszugleichen.

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 Baumsorte ausgeschlossen.

So weit sinnvoll und möglich ist die vollständigen Entnahme von Höhlenbäumen durch Kappung der Bäume und Erhalt der Höhle zu vermeiden. Stammabschnitte mit Quartierstrukturen können geborgen und (ggf. am Boden stehend) vertikal an Altbäumen fixiert werden.

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

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 Zusammen-hang jedoch durchgehend gewahrt.

Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird somit 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**

1.2.1.13 Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Betroffene Tierart: Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☒ streng geschützt ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☒ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☐ Europäische Vogelart ☒ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland Kategorie * *(ungefährdet)* ☒ Rote Liste Bayern Kategorie * (*ungefährdet*)	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region)** ☒ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
Die Wasserfledermaus gilt als Waldfledermaus. Als anpassungsfähige Art lassen sich ihre Lebensraumansprüche 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). 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 (*Picoides major*) 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 2018; TLUBN 2009). Zur Überwinterung suchen Wasserfledermäuse wie alle *Myotis*-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 2018). 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 (BfN 2016). 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).	
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 Bayern Die Wasserfledermaus kommt in Bayern fast überall flächendeckend vor. Die meisten Nachweise an unterirdischen Winterquartieren finden sich in Nordbayern. Die Wasserfledermaus ist in dieser Jahreszeit in Bayern die dritthäufigste Art. Südlich der Donau und in Nordwestbayern ist die Art im Sommer eher lückenhaft verbreitet (LfU 2021). In gewässerarmen Landschaften wie z. B. in Unterfranken fehlt die Wasserfledermaus (LBV o.J.).

Betroffene Tierart: Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ Vorkommen nachgewiesen	☐ Vorkommen potenziell möglich

Folgende Vorkommen sind prüfrelevant, da sie im Wirkraum des Vorhabens liegen:
Die Wasserfledermaus wurde im gesamten PFA E1 mittels Lautanalyse (Horchbox) nachgewiesen. Im Rahmen der faunistischen Kartierungen 2020 gelang ein Nachweis mittels Netzfang im Laubmischwald westlich von Leinach bei km 52+300.

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 Wochenstuben- und Sommerquartier. 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 von Eltern- und Jungtieren in Wochenstuben und Tieren in ihren Sommerquartieren kommen kann.

Es wurde kein Quartiernachweis im Untersuchungsraum erbracht. Vorhabenbedingt ist eine Gehölzfreimachung in folgenden Bereichen mit potenziellen Quartierbäumen vorgesehen:

- Östlich von Ramsthal (km 3+900) wird eine Gehölzreihe entlang einer Straße durch den Ausbau einer Schleppkurve beansprucht. Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor. Zwei der entnommen Bäume weisen Baumhöhlenpotenzial auf und stellen somit potenzielle Quartierbäume dar.
- Südöstlich von Ramsthal (km 5+200) werden drei Obstbäume beansprucht. Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor. Die Obstbäume weisen Baumhöhlenpotenzial auf und stellen somit potenzielle Quartierbäume dar.
- Nördlich von Schwemmelsbach (km 14+200) werden drei Obstbäume einer Baumreihe entlang einer Straße beansprucht. Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor. Die Obstbäume weisen Baumhöhlenpotenzial auf und stellen somit potenzielle Quartierbäume dar.
- Nördlich von Binsfeld (km 32+900) wird ein Obstbaum einer Baumreihe mit mesophilen Gebüschen entlang einer Straße beansprucht. Der Obstbaum weist jedoch lediglich Potenzial für Tagesverstecke auf.
- Östlich von Retzstadt (km 38+400) wird ein Randbereich eines Waldbereiches beansprucht, in dem sich zwei Bäume mit Potenzial für Tagesverstecke finden.
- Nordöstlich von Thüngersheim (km 41+700) wird ein Teil eines Streuobstbestandes mit Gebüschen beansprucht. Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor.
- Nordöstlich von Thüngersheim (km 43+900) erfolgt eine Gehölzfreimachung in einem rund 430 m^2 großen Waldbereich mit potenziellen Zwischenquartieren (keine Baumhöhlenkartierung)

Sämtliche zu beseitigende Gehölzbestände mit Quartierpotenzial müssen vor Beginn der Fällarbeiten im Rahmen einer Höhlenbaumkartierung hinsichtlich ihrer Eignung als Quartierstandort durch Sachverständige beurteilt werden (siehe 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 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 fällenden Bäumen befinden. Besetzte Höhlen werden nach dem Ausflug so verschlossen, dass ggf. verbleibende Tiere ausfliegen, aber nicht

Betroffene Tierart: Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

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 Nichtbesatz, frühestens ab dem 01. Oktober. Sofern möglich, ist hierbei die vollständige Entnahme der Höhlenbäume zu vermeiden (bspw. durch Kappung der Bäume) (Maßnahme **V_{AR}7.4 und V_{AR}16**).

Durch die vorhabenbedingte Bautätigkeit kommt es zu keinem erhöhten Verkehrsaufkommen auf den Baustellenzuwegungen. Der Baustellenverkehr beschränkt sich zum überwiegenden Teil auf die Tageszeit. Der Wasserfledermaus 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 und Voigt 2016). Durch Vorgaben zur Minimierung der Lichtemissionen (Verwendung lichtmindernder Leuchtmittel, Abstrahlung abgeschirmt nach unten), welche durch das standardisierte Baustellenausführung des Vorhabens umgesetzt werden, 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.

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.

Durch die baubedingte Verlärmung der Jagdhabitate können Beutetiergeräusche teilweise "maskiert" werden. Dadurch reduziert sich mitunter der Jagderfolg in baustellennahen Jagdhabitaten. Die Wasserfledermaus hat eine vergleichsweise geringe Lärmempfindlichkeit (Brinkmann et al. 2012). Ein erhöhtes baulärmbedingtes Lebensrisiko 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 Wasserfledermaus tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.

Anlagebedingte Wirkungen

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.

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 Wasserfledermaus. 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	

Betroffene Tierart: Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**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 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.

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 und Voigt 2016). Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung von den dämmerungs- und nachtaktiven Wasserfledermaus kann somit nicht ausgeschlossen werden. Durch Vorgaben zur Minimierung der Lichtemissionen (Verwendung lichtmindernder Leuchtmittel, Abstrahlung abgeschirmt nach unten), welche durch das standardisierte Baustellenausführung des Vorhabens umgesetzt werden, werden die Lichtemissionen wesentlich reduziert, so dass erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population ausgeschlossen werden können.

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.

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. Eine Beeinträchtigung von Quartieren kann ausgeschlossen werden. Erhebliche Beeinträchtigungen bei der Nahrungssuche können ebenfalls ausgeschlossen werden, da nur kleinräumige Habitatbereiche betroffen sind.

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.

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 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 Kap 3a dieses Formblattes genannten Gehölzeingriffen kann nicht ausgeschlossen werden.

Aufgrund der Nachweise dieser Art im kompletten Untersuchungsraum ist ein Vorkommen von Wasserfledermäusen in allen Gehölzbereichen mit Quartiereignung möglich (siehe Gehölzeingriffe unter Punkt 3a 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 **A_{CEF}23.2**). Im Zuge der Maßnahme **V_{AR}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 von drei Fledermauskästen pro zerstörter Baumhöhle auszugleichen.

Betroffene Tierart: Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
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. So weit sinnvoll und möglich ist die vollständigen Entnahme von Höhlenbäumen durch Kappung der Bäume und Erhalt der Höhle zu vermeiden. Stammabschnitte mit Quartierstrukturen können geborgen und (ggf. am Boden stehend) vertikal an Altbäumen fixiert werden. Eine Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann somit ausgeschlossen werden. Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird somit 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**	

1.2.1.14 Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*)

Betroffene Tierart: Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☒ streng geschützt ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☒ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☐ Europäische Vogelart ☒ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland Kategorie 2 *(stark gefährdet)* ☒ Rote Liste Bayern Kategorie 1 (*vom Aussterben bedroht*)	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region)** ☐ FV günstig / hervorragend ☒ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
Als Wochenstubenquartier bevorzugt die Wimpernfledermaus größere Dachstühle von zum Beispiel Kirchen oder größeren Gebäuden. Diese sollten relativ hell sein und eine konstant mäßig warme Temperatur aufweisen. Mit engem Körperkontakt hängt die Art in recht dichten Gruppen zusammen, der Hangplatz wird im Laufe der Wochenstubenzeit jedoch häufig gewechselt. Spaltenquartiere an Gebäuden oder andere Quartiertypen nutzt die Wimpernfledermaus kaum. In der Regel wird nur ein Wochenstubenquartier ab Anfang Mai bezogen, in manchen Fällen nutzt die Art mehrere Quartiere, zwischen denen sie dann hin und her wechselt. Zudem können auch einige wenige Männchen vereinzelt in den Wochenstuben angetroffen werden, in der Regel leben diese getrennt in Sommerquartieren. Zudem sind Einzelfunde aus Nistkästen, Baumhöhlen, hinter abstehender Borke, Ställen, Heuschobern und Holzschuppen bekannt. Die Größe der Wochenstuben kann stark variieren, Individuenzahlen von 2 – 20, 50 – 200 und weit über 300 können hierbei auftreten. Von Mitte Juni bis Mitte Juli gebären die Weibchen in der Regel ein Jungtier, ab Mitte August lösen sich die Wochenstuben mit dem Flüggewerden der Jungtiere auf. Die Wimpernfledermaus reagiert besonders empfindlich auf ungewohnte Störungen oder Reize wie zum Beispiel Annäherungen von Personen in ihrem Quartier (BfN 2019, LfU 2021). Jagdgebiete befinden sich hauptsächlich in unterwuchsreichen Laubwäldern, an Waldrändern, entlang von Gehölzstreifen an Fließgewässern, auf Obstwiesen und in Kuhställen meist nicht weiter als 8 km vom Wochenstubenquartier entfernt. In Siedlungsgebieten jagd die Wimpernfledermaus vergleichsweise selten. Als Orientierung werden Leitelemente wie Hecken, Baumreihen oder Gewässer begleitende Gehölze genutzt. Während der Jagd sammelt die Art auf dem Untergrund sitzende Insekten wie Schmetterlinge, Käfer, Fliegen, Netzflügler oder Spinnen ab. Die Wimpernfledermaus paart sich vereinzelt im Spätsommer in den Wochenstubenquartieren, Paarungen in den Winterquartieren können jedoch auch nicht ganz ausgeschlossen werden. Zwischen Sommer- und Winterquartier liegen keine großen Entfernungen, die weiteste Strecke beträgt 106 km. Die Art kann somit als ortstreu bezeichnet werden. Ihre Winterquartiere bezieht die Fledermausart in Höhlen und Stollen mit konstanter Temperatur, innerhalb des Stollens werden Bereiche zwischen 7 und 12 °C mit hoher Luftfeuchtigkeit bevorzugt. Das Höchstalter der Wimpernfledermaus liegt derzeit bei 16 Jahren (BfN 2019).	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Die Wimpernfledermaus kommt in Deutschland nur randlich in drei getrennten Regionen in Südbaden, der Südpfalz und Bayern vor. Diese Regionen sind besonders wärmebegünstigt, auch im Rheintal ist die Art anzutreffen (BfN 2019, LfU 2021).	Verbreitung in Bayern In Bayern ist die Wimpernfledermaus schwerpunktmäßig im Südosten in den Naturräumen der Isar-Inn Schotterplatten, Alpen und dem Voralpinen Hügel- und Moorland in Oberbayern verbreitet. Der Bestand wird auf 3.000 bis 4.000 Individuen geschätzt, ist aber weiterhin rückläufig (LfU 2021).
Verbreitung im Untersuchungsraum ☐ Vorkommen nachgewiesen	☒ Vorkommen potenziell möglich

Betroffene Tierart: Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

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

- Die Wimperfledermaus wurde im PFA E1 mittels Lautanalyse (Horchbox) nachgewiesen. Im Rahmen der faunistischen Kartierungen 2020 gelang kein Nachweis mittels Netzfang. Altholz- und baumhöhlenreiche Wald- und Gehölzbestände zählen zu den wichtigen Lebensräumen und Jagdgebieten der Art, ihre Quartiere bezieht die Wimpernfledermaus in Siedlungen, ein Vorkommen von Vermehrungsstätten und/oder Quartieren muss in diesen Habitaten folglich angenommen 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)

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

Einzeltiere (meist Männchen) haben ihre Quartiere in Gebäuden wie auch in Einzelfällen in Baumhöhlen bzw. –spalten (LfU 2021). Wochenstuben befinden sich in Gebäuden, Winterquartiere in unterirdischen Verstecken. Sofern potenzielle Quartierbäume vorhanden sind, ist im Fall einer Rodung von einer direkten Betroffenheit der Wimpernfledermaus auszugehen, da es bei der Gehölzentnahme zu einer Tötung von Individuen kommen kann.

Die faunistischen Kartierungen ergaben keine Nachweise von Quartieren innerhalb des Untersuchungsraumes. Vorhabenbedingt ist eine Gehölzfreimachung in folgenden Bereichen mit potenziellen Quartierbäumen vorgesehen:

- Östlich von Ramsthal (km 3+900) wird eine Gehölzreihe entlang einer Straße durch den Ausbau einer Schleppkurve beansprucht (Gehölzfreimachung auf rund 240 m^2). Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor. Zwei der entnommen Bäume weisen Baumhöhlenpotenzial auf und stellen somit potenzielle Quartierbäume dar.
- Südöstlich von Ramsthal (km 5+200) werden drei Obstbäume beansprucht (Gehölzfreimachung auf rund 300 m^2). Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor. Die Obstbäume weisen Baumhöhlenpotenzial auf und stellen somit potenzielle Quartierbäume dar.
- Nördlich von Schwemmelsbach (km 14+200) werden drei Obstbäume einer Baumreihe entlang einer Straße beansprucht (Gehölzfreimachung auf rund 120 m^2). Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor. Die Obstbäume weisen Baumhöhlenpotenzial auf und stellen somit potenzielle Quartierbäume dar.
- Nördlich von Binsfeld (km 32+900) wird ein Obstbaum einer Baumreihe mit mesophilen Gebüschen entlang einer Straße beansprucht. Der Obstbaum weist jedoch lediglich Potenzial für Tagesverstecke auf.
- Östlich von Retzstadt (km 38+400) wird ein Randbereich eines Waldbereiches beansprucht, in dem sich zwei Bäume mit Potenzial für Tagesverstecke finden.
- Nordöstlich von Thüngersheim (km 41+500) wird ein Teil eines Streuobstbestandes mit Gebüschen beansprucht (Gehölzfreimachung auf rund 350 m^2). Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor.
- Nordöstlich von Thüngersheim (km 43+900) erfolgt eine Gehölzfreimachung in einem rund 430 m^2 großen Waldbereich mit potenziellen Zwischenquartieren. Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor.

Sämtliche zu beseitigende Gehölzbestände mit Quartierpotenzial müssen vor Beginn der Fällarbeiten im Rahmen einer Höhlenbaumkartierung hinsichtlich ihrer Eignung als Quartierstandort durch Sachverständige beurteilt werden (siehe 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 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

Betroffene Tierart: Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

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 Nichtbesatz, frühestens ab dem 01. Oktober. Sofern möglich, ist hierbei die vollständige Entnahme der Höhlenbäume zu vermeiden (bspw. durch Kappung der Bäume) (Maßnahme **V_{AR}7.4** und **V_{AR}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 Wimpernfledermaus 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 und Voigt 2016). Durch Vorgaben zur Minimierung der Lichtemissionen (Verwendung lichtmindernder Leuchtmittel, Abstrahlung abgeschirmt nach unten), welche durch das standardisierte Baustellenausführung des Vorhabens umgesetzt werden, 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.

Da nur kleinräumige Bereiche potenzieller Habitate temporär von Lärmeinwirkungen betroffen sein werden, kann ein erhöhtes baubedingtes Risiko durch akustische Störungen 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 Wimperfledermaus tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.

Anlagebedingte Wirkungen

Die Wimpernfledermaus ist durch die geschlossen verlegten Kabel anlagebedingt nicht betroffen. Für die Wimperfledermaus 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 Wimpernfledermaus. 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	

Für die Wimpernfledermaus charakteristisch ist ihr schreckhaftes, nervöses Verhalten. Die Tiere verlassen häufig bei geringsten Geräuschen oder Erschütterungen ihr Quartier (LfU 2004). Da im Untersuchungsraum bei den

Betroffene Tierart: Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

faunistischen Untersuchungen keine Wochenstuben nachgewiesen werden konnten und sich die Wochenstuben fast ausschließlich in Gebäuden befinden, ist eine Störung des Erhaltungszustandes der lokalen Population unwahrscheinlich. Durch die bauzeitlichen Aktivtäten sind akustische und optische Störungen von wenigen Einzeltieren möglich, da sich die Sommerquartiere und Tagesverstecke auch fast ausschließlich in Gebäuden befinden.

Das Licht der Baustellenbeleuchtung kann zur Meidung ausgeleuchteter Bereiche zu Beeinträchtigungen bei der Nahrungssuche führen (Lewanzik und Voigt 2016). Die Artengruppe Myotis zählt generell zu den lichtempfindlichen Arten (BfN 2022). Durch Vorgaben zur Minimierung der Lichtemissionen (Verwendung lichtmindernder Leuchtmittel, Abstrahlung abgeschirmt nach unten), welche durch das standardisierte Baustellenausführung des Vorhabens umgesetzt werden, werden die Lichtemissionen wesentlich reduziert, so dass eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung von der dämmerungs- und nachtaktiven Wimpernfledermaus somit unwahrscheinlich ist.

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. Eine Beeinträchtigung von Quartieren kann ausgeschlossen werden. Erhebliche Beeinträchtigungen bei der Nahrungssuche können ebenfalls ausgeschlossen werden, da nur kleinräumige Habitatbereiche betroffen sind.

Durch die Anlage sowie den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Wimpernfledermaus. 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 der Wimperfledermaus 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 Wimperfledermaus kann jedoch ausgeschlossen werden, da die Wimperfledermaus 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 unter Punkt 3a dieses Formblattes genannten Gehölzeingriffen kann nicht ausgeschlossen 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 **A_{CEF}23.2**). Im Zuge der Maßnahme **V_{AR}16**, werden die o. g. Eingriffsbereiche auf ihr Habitatpotenzial für die Wimperfledermaus 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 drei Fledermauskästen pro zerstörter Baumhöhle auszugleichen.

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.

So weit sinnvoll und möglich ist die vollständigen Entnahme von Höhlenbäumen durch Kappung der Bäume und Erhalt der Höhle zu vermeiden. Stammabschnitte mit Quartierstrukturen können geborgen und (ggf. am Boden stehend) vertikal an Altbäumen fixiert werden.

Betroffene Tierart: Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*)		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
Eine Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann somit ausgeschlossen werden. Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird somit vorhabenbedingt nicht verwirklicht.		
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.	☐ **Ja**	☒ **Nein**

Betroffene Tierart: Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
d) Abschließende Bewertung	
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	☒ **Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.** ☐ **Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich**

1.2.1.15 Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Betroffene Tierart: Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☒ streng geschützt ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☒ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☐ Europäische Vogelart ☒ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland Kategorie * *(ungefährdet)* ☒ Rote Liste Bayern Kategorie * (*ungefährdet*)	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region)** ☒ FV günstig / hervorragend (kont. Region) ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
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 Jagdhabitate. 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 2009). Die Zwergfledermaus ist eine in ihren Lebensraumansprüchen 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 2009). Die Wochenstuben werden ab April / Mai aufgesucht und häufig im Juli bereits wieder verlassen (LfU 2018; TLUBN 2009). Die Empfindlichkeit der Zwergfledermaus bzgl. Lichtemissionen wird als gering eingeschätzt. Die Art ist zudem tolerant gegenüber Lärmimmission (BfN 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).	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Die Zwergfledermaus kommt in Deutschland abgesehen von einzelnen Küstenregionen Schleswig-Holsteins flächendeckend vor, insbesondere im Siedlungsbereich. Sie ist die häufigste Fledermausart (BfN 2013; BfN 2019; TLUBN 2009).	Verbreitung in Bayern In Bayern ist die Zwergfledermaus fast überall flächendeckend verbreitet und eine der häufigsten Fledermausarten des Bundeslandes. Einige wenige Lücken befinden sich in der Mitte und im Osten des Bundeslandes. (LfU 2021, LBV o.J.).
Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ Vorkommen nachgewiesen	☐ Vorkommen potenziell möglich

Betroffene Tierart: Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

Folgende Vorkommen sind prüfrelevant, da sie im Wirkraum des Vorhabens liegen:
Die Zwergfledermaus wurde im gesamten PFA E1 mittels Lautanalyse (Horchbox) nachgewiesen. Im Rahmen der faunistischen Kartierungen 2020 gelangen entlang des gesamten PFA E1 mehrere Nachweise mittels Netzfang.

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

Bis auf einzelne Tiere oder Gruppen von Männchen nutzt die Zwergfledermaus keine Baumhöhlen bzw. –Spalten als Sommer- und 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:

- Östlich von Ramsthal (km 3+900) wird eine Gehölzreihe entlang einer Straße durch den Ausbau einer Schleppkurve beansprucht (Gehölzfreimachung auf rund 240 m^2). Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor. Zwei der entnommen Bäume weisen Baumhöhlenpotenzial auf und stellen somit potenzielle Quartierbäume dar.
- Südöstlich von Ramsthal (km 5+200) werden drei Obstbäume beansprucht (Gehölzfreimachung auf rund 300 m^2). Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor. Die Obstbäume weisen Baumhöhlenpotenzial auf und stellen somit potenzielle Quartierbäume dar.
- Nördlich von Schwemmelsbach (km 14+200) werden drei Obstbäume einer Baumreihe entlang einer Straße beansprucht (Gehölzfreimachung auf rund 120 m^2). Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor. Die Obstbäume weisen Baumhöhlenpotenzial auf und stellen somit potenzielle Quartierbäume dar.
- Nördlich von Binsfeld (km 32+900) wird ein Obstbaum einer Baumreihe mit mesophilen Gebüschen entlang einer Straße beansprucht. Der Obstbaum weist jedoch lediglich Potenzial für Tagesverstecke auf.
- Östlich von Retzstadt (km 38+400) wird ein Randbereich eines Waldbereiches beansprucht, in dem sich zwei Bäume mit Potenzial für Tagesverstecke finden.
- Nordöstlich von Thüngersheim (km 41+500) wird ein Teil eines Streuobstbestandes mit Gebüschen beansprucht (Gehölzfreimachung auf rund 350 m^2). Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor.
- Nordöstlich von Thüngersheim (km 43+900) erfolgt eine Gehölzfreimachung in einem rund 430 m^2 großen Waldbereich mit potenziellen Zwischenquartieren. Es liegt keine Baumhöhlenkartierung vor.

Sämtliche zu beseitigende Gehölzbestände mit Quartierpotenzial müssen vor Beginn der Fällarbeiten im Rahmen einer Höhlenbaumkartierung hinsichtlich ihrer Eignung als Quartierstandort durch Sachverständige beurteilt werden (siehe 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 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 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 Nichtbesatz, frühestens ab dem 01. Oktober.

Betroffene Tierart: Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
Sofern möglich, ist hierbei die vollständige Entnahme der Höhlenbäume zu vermeiden (bspw. durch Kappung der Bäume) (Maßnahme **V_{AR}7.4** und **V_{AR}16**). 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. 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 Zwergfledermaus tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein. <u>Anlagebedingte Wirkungen</u> 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.		
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 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.	☐ **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		
Die Empfindlichkeit der Zwergfledermaus bzgl. Lichtemissionen wird als gering eingeschätzt. Die Art ist zudem tolerant gegenüber Lärmimmission (BfN 2016; LBV SH 2011). Eine erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch die Bauarbeiten wird ausgeschlossen. Zusätzlich werden durch Vorgaben zur Minimierung der Lichtemissionen (Verwendung lichtmindernder Leuchtmittel, Abstrahlung abgeschirmt nach unten), welche durch das standardisierte Baustellenausführung des Vorhabens umgesetzt werden, die Lichtemissionen wesentlich reduziert, 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.	☐ **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

Betroffene Tierart: Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	☒ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt	

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 **A_{CEF}23.2**). Im Zuge der Maßnahme **V_{AR}16**, werden die o. g. Eingriffsbereiche auf ihr Habitatpotenzial für die Zwergfledermaus 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 drei Fledermauskästen pro zerstörter Baumhöhle auszugleichen.

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 er-brachte, oder eine Quartierfunktion wurde auf Basis der Altersklasse des Baums bzw. der Baumsorte ausgeschlossen.

So weit sinnvoll und möglich ist die vollständigen Entnahme von Höhlenbäumen durch Kappung der Bäume und Erhalt der Höhle zu vermeiden. Stammabschnitte mit Quartierstrukturen können geborgen und (ggf. am Boden stehend) vertikal an Altbäumen fixiert werden.

Eine Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann somit ausgeschlossen werden. Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird somit 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**

1.2.2 Sonstige Säugetiere

1.2.2.1 Biber (*Castor fiber*)

Betroffene Tierart: Biber (*Castor fiber*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☒ streng geschützt ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☒ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☐ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☐ Europäische Vogelart ☒ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland Kategorie V (Vorwarnliste) ☒ Rote Liste Bayern Kategorie * (ungefährdet)	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region)** ☒ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
Der Biber bewohnt bevorzugt Au- und Bruchwälder, insbesondere Weichholzauen, 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 (LUBW 2010). 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 Bibersiedlungen herum entstehen infolge der Baumfällaktivität für andere Arten wertvolle offene Lebensräume (Meinig et al. 2009). Deswegen gilt er als Charakterart der großen Flussauen (FVA 2020).	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland In vielen Bundesländern fanden mehrere Wiedereinbürgerungen des Bibers über Jahrzehnte hinweg statt, die bis auf wenige Ausnahmen auch alle erfolgreich waren. Heute liegt der gesamte Bestand bei ca. 40.000 Individuen (BUND 2019).	Verbreitung in Bayern Aufgrund von erfolgreichen Wiederansiedlungsprojekten und anschließender Ausbreitung ist der Biber fast flächendeckend entlang von Fließ- und Stillgewässern in Bayern vorkommend. Aktuell wird landesweit von 20.000 Individuen und 5.500 Revieren ausgegangen. Die Ausbreitung des Bibers in Bayern setzt sich derzeit in den Alpen und in Unterfranken fort (LfU 2022).
Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ Vorkommen nachgewiesen	☐ Vorkommen potenziell möglich
Folgende Vorkommen sind prüfrelevant, da sie im Wirkraum des Vorhabens liegen: • Biberrevier am Augraben südlich von Büchold bei km 22+900 bis 23+500 • Biberrevier am Krebsbach südlich von Büchold bei km 25+000 • Biberrevier an der Großen Wern westlich von Binsfeld bei km 33+500 • Biberrevier an der Kleinen Wern westlich von Binsfeld bei km 33+600 • Biberrevier am Main westlich von Thüngersheim bei km 45+900 • Biberrevier am Leinacher Bach westlich von Leinach bei km 48+100 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	

Betroffene Tierart: Biber (*Castor fiber*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
Überprüfung der Betroffenheit im Rahmen der ökologischen Baubegleitung (Maßnahme **V 1**) in geeignetem Zeitraum vor Baubeginn an den Gewässern im Wirkraum des Vorhabens 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?	☒ Ja ☐ Nein
☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen

Baubedingte Wirkungen

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.

Das Biberrevier am Augraben (Krebsbach) liegt stromaufwärts der Galgenmühle in rund 145 m Entfernung zu den Arbeitsflächen bei km 23+500. Eine Zuwegung verläuft entlang einer Bestandsstraße und quert den Augraben am nordöstlichen Ende des Augrabens auf einer Bestandbrücke Eine Schleppkurve der Bestandsstraße wird in rund 30 m Entfernung zum Biberrevier bei km 22+900 geringfügig erweitert. Aufgrund der Vorbelastung auf der Bestandstraße sowie der hohen räumlichen Distanz der Arbeitsflächen zum Biberrevier können vorhabenbedingte Beeinträchtigungen wie eine Erhöhung der Mortalität bzw. ein erhöhtes Verletzungsrisiko ausgeschlossen werden.

Bei km 33+500 befindet sich eine BE-Fläche in unmittelbaren Nahebereich des Biberreviers an der Großen Wern. Von dieser BE-Fläche wird eine HDD Richtung Nordwesten und ein Microtunnel Richtung Südosten zur Querung des Werntal-Talbodens durchgeführt. Somit kommt es hier zu langen, durchgehenden Bautätigkeiten. Um zu verhindern, dass wandernde Biber in die Baugrube des Microtunnels bzw. der HDD fallen, wird rund um die Grube ein Biberschutzzaun errichtet (Maßnahme **$V_{AR}44$**). 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. Die HDD ist eine erschütterungsarme technische Bauweise und auch beim Microtunnel unter der Wern können Erschütterungswirkungen auf den Biber bzw. auf einen Biberbau auf Basis des feinkörnigen Baugrunds in der Flussniederung ausgeschlossen werden. In Rahmen der standardisierten Baustellenausführung werden Maßnahmen zur Minimierung von Lichtemissionen getroffen (Verwendung lichtmindernder Leuchtmittel, Abstrahlung abgeschirmt nach unten). Von der Baustellenbeleuchtung geht somit keine Störungswirkung auf den Biber aus. Optische Reize durch die Bautätigkeit begrenzen sich auf die Arbeitsflächen und die vorbelasteten Zuwegungen. Beeinträchtigungen des Bibers durch baubedingte optische Reize können ausgeschlossen werden.

Das Biberrevier an der Kleinen Wern (bei km 33+600) wird vom Microtunnel vollständig geschlossen gequert. Die südliche Arbeitsflächen für den Microtunnel befinden sich in über 100 m Entfernung zum Biberrevier. Baubedingte Beeinträchtigung des Bibers können aufgrund der hohen räumlichen Distanz ausgeschlossen werden.

Das Biberrevier am Main westlich von Thüngersheim bei km 45+900 wird vollständig geschlossen gequert. Die Arbeitsflächen mit den Start- und Zielgruben der HDD-Bohrung befinden rechtsufrig in rund 240 m Entfernung zum Biberrevier und linksufrig, in rund 70 m Entfernung zu einer Arbeitsfläche. Zwischen den Baustelleinrichtungsflächen und den Biberrevier verläuft jeweils eine Bestandstraße. Aufgrund der beidseits hohen räumlichen Distanz zum Biberreviers können baubedingte Beeinträchtigungen des Bibers ausgeschlossen werden.

Das Biberrevier am Leinacher Bach wird bei km 48+100 geschlossen gequert. Die Arbeitsflächen befinden sich in rund 35 m Entfernung zum Gewässer. Die Baugruben beim Uferbereich werden mit einem Biberschutzzaun gesichert (Maßnahme **$V_{AR}44$**).

Für den Biber tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.

Anlagebedingte Wirkungen

Der Biber ist durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen, da keine relevanten Gewässer offen gequert werden. Für den Biber tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.

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

Betroffene Tierart: Biber (*Castor fiber*)		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
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 von Bibern. 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		
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. Das Biberrevier am Augraben (Krebsbach) liegt stromaufwärts der Galgenmühle in rund 140 m Entfernung zu den Arbeitsflächen bei km 23+500. Eine Zuwegung mit Schwerlast verläuft in rund 30 m Entfernung zum Biberrevier auf einer Bestandsstraße bei km 22+900. Aufgrund der Vorbelastung auf der Bestandstraße sowie der hohen räumlichen Distanz der Arbeitsflächen zum Biberrevier können vorhabenbedingte Störungstatbestände ausgeschlossen werden. Bei km 33+500 befindet sich eine BE-Fläche in unmittelbaren Nahebereich des Biberreviers an der Großen Wern. Von dieser BE-Fläche wird eine HDD Richtung Nordwesten und ein Microtunnel Richtung Südosten zur Querung des Werntal-Talbodens durchgeführt. Somit kommt es hier zu langen, durchgehenden Bautätigkeiten. Die HDD ist eine erschütterungsarme technische Bauweise und auch beim Microtunnel an der Großen Wern können Erschütterungswirkungen auf den Biber bzw. auf den Biberbau auf Basis des feinkörnigen Baugrunds in der Flussniederung ausgeschlossen werden. Von optischen Reizen bzw. Licht gehen ebenfalls keine Störungswirkungen auf den Biberbau aus, da lichtmindernde Maßnahmen vorgesehen sind und sich die Bautätigkeit bzw. das Auftreten von optischen Reizen auf die Arbeitsfläche sowie auf die vorbelastete Straße, die zwischen Biberrevier und Arbeitsfläche verläuft, begrenzt. Das Biberrevier an der Kleinen Wern (bei km 33+600) wird vom Microtunnel vollständig geschlossen gequert. Die südliche Arbeitsflächen für den Microtunnel befinden sich in über 100 m Entfernung zum Biberrevier. Baubedingte Beeinträchtigung des Bibers können aufgrund der hohen räumlichen Distanz ausgeschlossen werden. Aufgrund der räumlichen Distanz von 240 m bzw. 70 m des Biberreviers am Main westlich von Thüngersheim bei km 45+900 zu den baustellenbedingten Störungsquellen auf den Arbeitsflächen, werden vorhabenbedingte Störungen wie Baulärm, optische Reize oder Erschütterungswirkungen, welche mitunter zu einer potenziellen Ausgabe des Biberbaus bzw. dem Verlassen der Jungtiere führen könnten, nicht verwirklicht. Auch am Leinacher Bach bei km 48+100 befinden sich die Arbeitsflächen in rund 35 m Entfernung zum Biberrevier. Es handelt sich um eine kurze geschlossene Querung mit sehr erschütterungsarmer Bauweise. Vorhabenbedingte Störungstatbestände können ausgeschlossen werden. 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.		
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.	☐ **Ja**	☒ **Nein**

Betroffene Tierart: Biber (*Castor fiber*)		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
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		
Starke Erschütterungen im unmittelbaren Umfeld könnten mitunter zum Einsturz eines Biberbaus führen. Erschütterungen entsprechenden Ausmaßes können aufgrund der geologischen Standortbedingungen und des technischen Bauablaufs jedoch bei den Biberrevieren Main, der Großen Wern und Kleinen Wern sowie am Augraben (Krebsbach) und dem Leinacher Bach ausgeschlossen werden. Sämtliche Biberreviere werden geschlossen gequert. Es kommt somit zu keiner Flächeninanspruchnahme von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten des Bibers. 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**	

1.2.2.2 Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Betroffene Tierart: Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☒ streng geschützt ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☒ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☐ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☐ Europäische Vogelart ☒ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland Kategorie G *(Gefährdung unbekannten Ausmaßes)* ☒ Rote Liste Bayern Kategorie * (*ungefährdet*)	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region)** ☐ FV günstig / hervorragend ☒ U1 ungünstig – unzureichend (kont. Region) ☐ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
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 (BfN 2019; LfU 2018; LLUR-SH 2018; Petersen et al. 2004). 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 2018; LLUR-SH 2018). Ab Ende Oktober überwintern Haselmäuse für rund sechs 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). 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). 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).	

Betroffene Tierart: Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland 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 Inselpopulation (Juškaitis und Büchner 2010).	Verbreitung in Bayern Die Haselmaus ist in Bayern landesweit verbreitet. In Nordwest- und Ostbayern, in der Frankenalb sowie in Teilen des Alpenvorlandes lassen sich besonders hohe Nachweisdichten verzeichnen. In überwiegend landwirtschaftlich genutzten Gäuen und Kiefernforsten mit einem eher sauren Bodengefüge kommt die Art jedoch eher selten vor (LfU 2021).
Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ Vorkommen nachgewiesen	☐ Vorkommen potenziell möglich
Es wurden nahezu flächendeckend im PFA E1 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 Hecken, Feldgehölzen, Waldhabitaten und sonstigen Gehölzstrukturen gerechnet, die der Haselmaus als Lebensraum dienen können. Ein Vorkommen der Haselmaus wird somit auch in geeigneten Gehölzstrukturen angenommen, welche nicht durch die Kartierungen beprobt wurden.	
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 Rahmen der Baufeldfreimachung und beim Ausbau der Zuwegungen kommt es zu folgenden Gehölzfreimachungen im Bereichen mit Vorkommen bzw. Habitatpotenzial für die Haselmaus: • Östlich von Ramsthal (km 3+900) wird eine Feldhecken entlang einer Straße beansprucht (Gehölzfreimachung auf rund 240 m²). Es liegt keine Haselmauskartierung vor. • Südöstlich von Ramsthal (km 4+900) wird der Rand eines Laubmischwaldes bzw. ein Teil eines Feldgehölzes beansprucht (Gehölzfreimachung auf rund 170 m²). Es liegt keine Haselmauskartierung vor. • Südöstlich von Ramsthal (km 5+200) werden drei Obstbäume beansprucht (Gehölzfreimachung auf rund 300 m²). Es liegt keine Haselmauskartierung vor. Aus Basis der Übertragungsmethodik ist von einem Vorkommen der Haselmaus auszugehen. • Östlich von Wülfershausen (km 15+700) wird ein Teil eines Feldgehölzes mit hohen Bäumen gequert (Gehölzfreimachung auf rund 100 m²). Aus Basis der Übertragungsmethodik ist von einem Vorkommen der Haselmaus auszugehen. • Nördlich von Müdesheim (km 28+700) werden entlang einer Straße zwei Gehölzgruppen gequert (Gehölzfreimachung auf rund 330 m²). Es liegt keine Haselmauskartierung vor. Aus Basis der Übertragungsmethodik ist von einem Vorkommen der Haselmaus auszugehen. • Nördlich von Binsfeld (km 32+900) wird eine Gehölzreihe mit mesophilen Gebüschen beansprucht (Gehölzfreimachung auf rund 608 m²). Es liegt keine Haselmauskartierung vor. Auf Basis der Übertragungsmethodik ist von einem Vorkommen der Haselmaus auszugehen.	

Betroffene Tierart: Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

- Nordöstlich von Thüngersheim (km 41+600) wird ein Teil eines Streuobstbestandes mit Gebüschen beansprucht (Gehölzfreimachung auf rund 100 m²). Es liegt keine Haselmauskartierung vor. Aus Basis der Übertragungsmethodik ist von einem Vorkommen der Haselmaus auszugehen.
- Nordöstlich von Thüngersheim (km 43+900) wird ein Waldbereich beansprucht. Es liegt keine Haselmauskartierung vor. Auf Basis der Übertragungsmethodik ist von einem Vorkommen der Haselmaus auszugehen.
- Nördlich von Thüngersheim (km 44+400) wird ein Teil eines Feldgehölzes durch die Anlage des Arbeitsstreifens sowie durch den Ausbau einer Zuwegung beansprucht (Gehölzfreimachung auf rund 210 m^2). Es liegt keine Haselmauskartierung vor. Aus Basis der Übertragungsmethodik ist von einem Vorkommen der Haselmaus auszugehen.
- Nördlich von Thüngersheim (km 44+600) wird ein Teil einer Hecke beansprucht. Es liegt keine Haselmauskartierung vor. Aus Basis der Übertragungsmethodik ist von einem Vorkommen der Haselmaus auszugehen.
- Nördlich von Leinach (km 48+900) wird eine Gehölzgruppe beansprucht (Gehölzfreimachung auf rund 500 m^2). Es liegt keine Haselmauskartierung vor. Aus Basis der Übertragungsmethodik ist von einem Vorkommen der Haselmaus auszugehen.
- Nördlich von Leinach (km 49+200) wird eine Hecke durch den Ausbau einer Zuwegung beansprucht (Gehölzfreimachung auf rund 200 m^2). Es liegt keine Haselmauskartierung vor. Aus Basis der Übertragungsmethodik ist von einem Vorkommen der Haselmaus auszugehen.
- Nördlich von Leinach (km 49+300) wird eine durch den Ausbau einer Zuwegung Gehölzgruppe beansprucht (Gehölzfreimachung auf rund 200 m^2). Es liegt keine Haselmauskartierung vor. Aus Basis der Übertragungsmethodik ist von einem Vorkommen der Haselmaus auszugehen.
- Nordwestlich von Leinach (km 50+400) wird eine Gehölzgruppe durch den Ausbau einer Zuwegung beansprucht(Gehölzfreimachung auf rund 700 m^2). Es liegt keine Haselmauskartierung vor. Aus Basis der Übertragungsmethodik ist von einem Vorkommen der Haselmaus auszugehen.
- Nordöstlich von Oberaltertheim (km 68+900) wird ein Teil eines Feldgehölzes beansprucht (Gehölzfreimachung auf rund 80 m^2). Es liegt keine Haselmauskartierung vor. Aus Basis der Übertragungsmethodik ist von einem Vorkommen der Haselmaus auszugehen.
- Östlich von Oberaltertheim (km 69+400) wird ein Teil eines Feldgehölzes beansprucht (Gehölzfreimachung auf rund 250 m^2). Es liegt keine Haselmauskartierung vor. Aus Basis der Übertragungsmethodik ist von einem Vorkommen der Haselmaus auszugehen.
- Östlich von Oberaltertheim (km 69+500) wird ein Teil eines Feldgehölzes beansprucht (Gehölzfreimachung auf rund 100 m^2). Es liegt keine Haselmauskartierung vor. Aus Basis der Übertragungsmethodik ist von einem Vorkommen der Haselmaus auszugehen.

Zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Konflikten erfolgt eine Vergrämung aller Individuen aus dem betroffenen Bereichen vor dem Beginn der Baufeldfreimachung (Maßnahme **V_{AR}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 (Maßnahme **V_{AR}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 (siehe Harasty 2017). Zudem wird die Rückwanderung vermieden, da die Vergrämungsbereiche nun hochwertiger sind als die betroffenen Bereiche.

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.

<u>Anlagebedingte Wirkungen</u>

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.

Der Verbotstatbestand tritt bau-/anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein.	☐ **Ja**	☒ **Nein**
Entstehen **betriebsbedingt** Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?	☐ Ja	☒ Nein

Betroffene Tierart: Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)			
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*		**Vorhabenträger** TransnetBW	
☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen			
Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Haselmaus. Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt für die Art somit 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			
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. 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 anlage- und betriebsbedingt nicht ein.			
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			
Eine Entnahme und Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Haselmaus kann in den unter Punkt 3a dieses Formblattes aufgeführten Gehölzbereichen nicht ausgeschlossen werden. Vor Aufnahme der Bautätigkeiten werden die Individuen aus den betroffenen Bereichen mittels Gehölzfreimachung vergrämt (Maßnahme **V_{AR}10**). Für die Vergrämung ist eine Bauzeitenregelung zu beachten (Maßnahme **V_{AR}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 30.04. 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 (siehe Harasty 2017). Zudem wird die Rückwanderung vermieden, da die Vergrämungsbereiche nun hochwertiger sind als die Betroffenen. Durch das Anbringen von Haselmauskästen (Maßnahme **A_{CEF}23.3**) wird der Verlust von Nestern vorgezogen ausgeglichen. Der Abstand zwischen Eingriffs- und Zielfläche soll maximal 50 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/ha bzw. 1 Individuum = 0,3 – 0,9 ha, siehe 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.			
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.		☐ **Ja**	☒ **Nein**

Betroffene Tierart: Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
d) Abschließende Bewertung	
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	☒ **Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.** ☐ **Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich**

1.2.2.3 Feldhamster (Cricetus cricetus)

Betroffene Tierart: Feldhamster (*Cricetus cricetus*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☒ streng geschützt ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☒ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☐ Europäische Vogelart ☒ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland Kategorie 1 (vom Aussterben bedroht) ☒ Rote Liste Bayern Kategorie 2 (stark gefährdet)	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region)** ☐ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☒ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	

Der Feldhamster ist in Mitteleuropa eine typische Art der offenen Kulturlandschaft mit tiefgründigen, nicht zu feuchten Böden. Löss und Lehmböden 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 2 m 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; BfN 2019; Weinhold und Kayser 2006).

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).

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 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).

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).

Der Feldhamster besitzt eine sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Habitatverlust, -änderung sowie Lebensraumzerschneidung (BfN 2016). Daneben leiten sich Beeinträchtigungen durch die Intensivierung der Landwirtschaft ab, die eine deutliche Verringerung der Nahrungsgrundlage betreffen (Breuer 2016).

Betroffene Tierart: Feldhamster (*Cricetus cricetus*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
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 Bayern Das Vorkommen des Feldhamsters in Bayern ist stark gefährdet. Die Besiedlungsdichten sind über die Jahre im gesamten Bundesland zurückgegangen und gehen aktuell auch noch zurück. Heutzutage findet man den Feldhamster noch in den fränkischen Gäulagen von Schweinfurt bis Uffenheim sowie von Miltenberg bis Aschaffenburg am Main. In Schwaben und Oberfranken ist der Feldhamster bereits ausgestorben (LfU 2021).
Verbreitung im Untersuchungsraum ☐ Vorkommen nachgewiesen	☒ Vorkommen potenziell möglich

Im Rahmen der Datenrecherche konnten Nachweise des Feldhamsters im Bereich zwischen Uettingen und Greußenheim aus dem Jahr 2001 ermittelt werden, die innerhalb des fTK liegen. Weitere Fundpunkte außerhalb des fTK – ebenfalls aus dem Jahr 2001 – liegen in Bereichen nordwestlich Richtung Birkenfeld. Um herauszufinden, ob in dem Gesamtbereich noch Feldhamster vorkommen, wurden in den Jahren 2012 und 2019 zwischen Uettingen, Greußenheim, Birkenfeld und Markt Remlingen umfangreiche, von der Regierung von Unterfranken in Auftrag gegebene Kartierungen, durchgeführt. Es konnten innerhalb des gesamten Untersuchungsbereichs keine Nachweise auf ein Vorkommen des Feldhamsters erbracht werden.

Im Rahmen des Monitorings zum Feldhamsterhilfsprogramm, das von der Bayerischen Naturschutzverwaltung zur Erhaltung des Feldhamsters als Charakterart in Mainfranken eingeführt wurde, konnte im Raum Schwebenried, Altbessingen und Burghausen im Jahr 2019 ein Nachweis des Feldhamsters westlich von Burghausen erbracht werden. Des Weiteren befindet sich ein von der Regierung von Unterfranken hauptsächlich auf Grund der Landnutzung und der Bodenart ausgewiesenes Gebiet mit potenziellen Feldhamstervorkommen im Raum Schwebenried, Altbessingen und Burghausen. Vorkommen innerhalb der Untersuchungsraums sind in diesem Gebiet entsprechend potenziell möglich (km 17+000 bis km 21+500). Die Feldhamsterkartierung fand ausschließlich in Bereichen mit hoher Vorkommenswahrscheinlichkeit innerhalb der bekannten Verbreitungsgebiete statt. Dabei wurde eine Stichprobe von insgesamt 73,3 ha Fläche untersucht. Es wurde eine Frühlingskartierung sowie eine Sommerkartierung durchgeführt, bei der Felder flächendeckend in Streifentransekten abgegangen wurden. Bei den beiden Kartierdurchgängen wurden im gesamten Untersuchungsraum keine Hinweise auf ein Vorkommen des Feldhamsters gefunden.

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

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.

<u>Baubedingte Wirkungen</u>

Im Teilvorkommen Altbessingen-Schwebenried in den Landkreisen Main-Spessart und Schweinfurt (km 17+000 bis km 21+500) kann innerhalb des Wirkraumes auf geeigneten Ackerflächen eine dünne Besiedlung durch den Feldhamsters flächendeckend nicht vollständig ausgeschlossen werden (siehe FABION GbR 2020). Eine baubedingte Tötung oder Verletzung während der Winterruhe oder während der Aktivitätsphase von Feldhamstern und somit artenschutzrechtliche Konflikte bezüglich § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG können somit vor allem im Zuge von direkten Bodeneingriffen während der offenen Trassenverlegung nicht ausgeschlossen werden. Insgesamt wird in ca. 22,4 ha potenzielle Feldhamsterhabitatfläche temporär in den Boden eingegriffen bzw. dieser bauzeitlich belegt oder verändert.

Betroffene Tierart: Feldhamster (*Cricetus cricetus*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

Um dies zu vermeiden, wird der Feldhamster auf den vorhabenbedingten Arbeitsflächen einschließlich der neu anzulegenden Zufahrten im Jahr vor der Aufnahme der Bautätigkeiten durch den Anbau von Ackergrasmischungen vergrämt bzw. somit eine Ansiedelung im Arbeitsbereich verhindert (Maßnahme **V_{AR}11**). Die Flächen mit Graseinsaat werden bis zur Aufnahme der Bautätigkeiten bzw. während der Bautätigkeiten mittels Mahd kurz gehalten. Im unmittelbaren Bereich der Vergrämungsflächen werden temporär Ausweichhabitate für den Feldhamster angelegt, um die Vergrämung zu unterstützen und bis zum Ende der Baumaßnahmen und der Wiederherstellung des Ausgangshabitates ausreichend Lebensraum zur Verfügung zu stellen (Maßnahme **A_{CEF}50**). Die Ausweichflächen sind feldhamsterfördernd zu bewirtschaften, um dort optimale Bedingungen zu generieren und die Erfolgsaussichten der Vergrämung zu erhöhen. Bei einer streifenförmigen Bewirtschaftung mit Wechsel aus Getreide mit Ernteverzicht, Luzerne und angesäten Blühstreifen kann in der Regel eine mindestens dreifach erhöhte Baudichte gegenüber herkömmlich bewirtschafteten Flächen erzielt werden. Da die Flächen zudem nur temporär benötigt werden und das Ursprungshabitat nach Bauende dem Hamster wieder zur Verfügung steht, wird eine Bewirtschaftung auf 50 % der Eingriffsfläche als ausreichend angesehen (FABION GbR 2020). Somit werden für die temporäre Inanspruchnahme zur Unterstützung der Vergrämung entlang der Eingriffsbereiche ca. 11,2 ha Fläche nötig. Es ist darauf zu achten, dass bei der Anlage der Flächen ausreichend Abstand zu Störungsbereichen (Siedlungen, Straßen und Bahnlinien, permanent wasserführende Gräben und Überschwemmungsbereiche oder Wälder) gehalten wird.

Zur Prüfung, ob alle Individuen erfolgreich vergrämt wurden, erfolgt eine Erfassung und ggf. anschließend eine Umsiedlung. Mit Beginn der Umsiedlung oder bei Negativnachweis werden die Arbeitsflächen und neu anzulegenden Zufahrten vorbegrünt, um eine Rück- bzw. Einwanderung zu verhindern (Maßnahme **V_{AR}11**).

Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG für den Feldhamster somit baubedingt nicht ein.

Anlagebedingte Wirkungen

Der Feldhamster ist durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen. Für den Feldhamster tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit anlagebedingt durch die im Boden verlegten Kabel 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

Betriebsbedingte Wirkungen auf den Feldhamster können bezüglich der Erderwärmung durch den Kabelbetrieb bestehen. Der Betrieb von Kabeln führt zu Verlusten im Leiter und somit zu einer Erwärmung der Kabelumgebung. Die Wirkung von Erdkabeln auf die Bodenerwärmung und die Auswirkungen auf den umgebenden Boden sowie den Boden als Pflanzenstandort wurde in den letzten Jahren von mehreren Institutionen untersucht (siehe u. a. Trinks, 2011; Trüby 2014). Potenzielle Auswirkungen einer Erwärmung des Bodens könnten sein:

- schnellere biochemische Prozesse im Boden lt. RGT-Regel (10°C plus bewirkt 2-4fache Geschwindigkeit),
- Früheres Auftauen des Bodens kann zu erhöhter mikrobielle Aktivität in betroffenen Bereichen führen und in Zusammenhang mit Entwässerung nachteilige Standortveränderungen wertvoller Lebensräume zur Folge haben. Böden mit hohem organischem Anteil, v. a. Moore, sollten daher im Rahmen der Vermeidung umgangen werden. Gleiches gilt für Feuchtbiotope, die u. a. auch bevorzugte Standorte kälteliebender Arten sind, die ggf. auch auf kurzfristige Erwärmungen reagieren (BMU-Studie „Ökologische Auswirkungen von 380-kV-Erdleitungen und HGÜ-Erdleitungen“ Laufzeit: 01.10.2009-31.12.2011 Band 1 Zusammenfassung der wesentlichen Ergebnisse).
- Verschiebung des Artenspektrums (Begleitflora, Bodenflora und -fauna),
- Veränderung der Standorteigenschaften für landwirtschaftliche Kulturen,
- Bodenaustrocknung.

Die Angaben zu Wärmeemissionen und ihren Auswirkungen auf den Naturhaushalt basieren vor allem auf Feldversuchen, die in Freiburg, Osterath und Raesfeld durchgeführt wurden (siehe hierzu auch Uther et al. 2009, Trüby und Aldinger 2013, Brüggmann et al. 2015, Trüby 2014). Zur Wirkung auf die im Boden lebende Fauna gibt es derzeit kaum Untersuchungen. Die vorliegenden Studien sind auf Grund unterschiedlicher Fragestellungen und unterschiedlicher Versuchsaufbauten und Ausgangsbedingungen (z. B. Kabelauslastungen) sowie unterschiedlicher Untersuchungstiefen nicht direkt miteinander vergleichbar. Generell können aus den bisherigen Studien folgende Zusammenhänge beschrieben und Aussagen getroffen werden:

Betroffene Tierart: Feldhamster (*Cricetus cricetus*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

- Die Kabelerwärmung ist u. a. abhängig vom Kabelaufbau (Kern, Ummantelung) von der Anordnung (Abstände untereinander, Verlegetiefe) vom transportiertem Strom- und dem Auslastungsfaktor.
- Die Wärme am Kabelmantel wird an ein Bettungsmaterial abgegeben und die Temperatur nimmt mit steigender Entfernung zum Kabel ab.
- Je nach Erfordernissen kann das Bettungsmaterial der natürliche Boden, Fremdmaterial oder auch ein aufbereiteter Boden sein, der ggf. mit Zuschlagstoffen stabilisiert wird, um eine bestimmte Wärmeleitfähigkeit zu erhalten.
- Je nach Wärmeleitfähigkeit und Wärmekapazität des umgebenden Bodens sowie je nach Wassergehalt des Bodens kann Wärme an die Oberfläche abgegeben werden, wodurch es zu unterschiedlichen Temperaturerhöhungen kommen kann.
- Direkt an der Oberfläche wird diese Erhöhung unter den täglichen Temperaturschwankungen liegen, je nach Jahreszeit jedoch relativ zu der unbeeinflussten Oberflächentemperatur unterschiedlich ausgeprägt sein.
- Bei der geschlossenen Bauweise (in Bohrungen) werden Kabel in größerer Tiefe als bei der offenen Bauweise verlegt.
- Die Temperaturauswirkungen an der Oberfläche sinken mit zunehmender Verlegetiefe der Kabel. Die Wärme muss über den umgebenden Bodenkörper abgeführt werden. Das thermisch beeinflusste Bodenvolumen nimmt allerdings mit der Verlegetiefe zu. Daneben wird die Wärmeabfuhr vom Kabel weg i. d. R. erschwert. Hierdurch wird die maximale Verlegetiefe eingeschränkt.
- Die Kabel in den aktuellen HGÜ-Projekten werden grundsätzlich in einer Tiefe unterhalb des Hauptwurzelraums landwirtschaftlicher Kulturpflanzen verlegt. Bei SuedLink werden die Kabel mit einer Überdeckung von 1,3-1,5 m verlegt und liegen somit unterhalb des effektiven Wurzelraums.
- Die Auswirkungen (temporärer) Erwärmung auf das Bodenleben (z. B. Regenwürmer und Maulwürfe) werden derzeit im Rahmen eines Monitorings beim Erdkabelprojekt Raesfeld (Amprion) untersucht. Erste Erfahrungen zeigen, dass betriebsbedingte (thermische) Auswirkungen auf die Fauna –wenn überhaupt nur im Oberboden- und vergleichsweise gering ausfallen (Knauff, 2021).

Teilweise beziehen sich o. g. Ergebnisse auf Hochspannungs-Drehstrom-Übertragungen (HDÜ). HGÜ-Erdverkabelungen, wie sie bei SuedLink verwendet werden, haben im Vergleich zu Drehstromkabeln den Vorteil, dass sie bei gleicher Übertragungsleistung gegenüber Drehstromkabeln eine geringere Verlustleistung/Wärmeentwicklung aufweisen (in der Isolation von Gleichstromkabeln entstehen keine dielektrischen Verluste und in den Kabelschirmen und -bewehrungen treten keine Wirbelströme auf, daher erfolgt auch keine zusätzliche Erwärmung des Kabels) (Deutscher Bundestag, 2015).

Zudem ist der Einwirkungsbereich bei HGÜ-Kabeln, da nur zwei Kabel verlegt werden, geringer als bei HDÜ-Kabeln (absolute Wärmeverluste sind bei zwei Kabeln geringer als bei drei Kabeln; da die HGÜ-Kabel weiter voneinander entfernt liegen, ist die Temperaturüberlagerung geringer). Daher ist davon auszugehen, dass die Auswirkungen unter denen in den o.g. Studien beschriebenen Auswirkungen liegen. In der Studie „Auswirkungen verschiedener Erdkabelsysteme auf Natur und Landschaft“; (Ahmels et al. 2016) werden die Ergebnisse vorhandener Studien zusammengefasst. Demnach ist davon auszugehen, dass von HGÜ-Erdkabeln keine nachhaltigen Beeinträchtigungen weder in Bezug auf landwirtschaftliche Erträge noch auf ökologische Belange zu erwarten sind: „Die betriebsbedingten Auswirkungen auf den Boden und den Wasserhaushalt sowie auf den Boden als Lebensraum durch Wärmeabgabe des Stromleiters sind nach bisherigem Kenntnisstand gering. Die Temperaturveränderungen an der Bodenoberfläche liegen nach den Ergebnissen der bisher durchgeführten Feldversuche im Bereich der natürlichen Schwankungsbreite. Eine Bodenaustrocknung im Wurzelraum ist nicht zu erwarten. Durch ein ökologisches Monitoring bei künftigen Vorhaben, sollte die derzeit schmale empirische Basis verbreitert werden“ (Ahmels et al. 2016).

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	

Betroffene Tierart: Feldhamster (*Cricetus cricetus*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

☒ Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein

Baubedingt können Hamster während ihrer Winterruhe bei Eingriffen in den Boden, zusätzlich zur potenziellen direkten Tötung und Verletzung, in Ihrer Winterruhe so gestört werden, dass diese einen erheblichen Fitnessnachteil erleiden. Dieser besteht zum einen im Stress, den die Tiere erleiden, als auch im erhöhten Prädationsdruck, wenn Feldhamster auf der Flucht vor dem Baueingriff oder auf der Suche nach einer neuen Möglichkeit zur Überwinterung oder nach Nahrung, sich über das offene abgeerntete Feld bewegen müssen. Zudem stellt der Verlust der gesammelten Nahrung im Winterbau einen erheblichen Nachteil für den Feldhamster dar, der, sollte der Feldhamster den direkten Bodeneingriff überleben, spätestens dann die Überlebenswahrscheinlichkeit stark sinken lässt. Während der Aufzuchtzeiten ist vor allem der Wurf mit den Jungtieren besonders anfällig für solche Eingriffe.

Der Erhaltungszustand der Feldhamstervorkommen ist gemäß des Feldhamsteraktionsplans (FABION GbR 2020) und Kartierdaten (siehe hierzu Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“) durchgehend als schlecht bis mittel einzustufen. Es ist nicht auszuschließen, dass die störungsbedingte Verschlechterung der Fitness von Feldhamstern während ihrer Überwinterungs- oder Aufzuchtzeiten zu einer Verschlechterung der lokalen Population führt. Im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wäre dies als erhebliche Störung zu werten.

Vor Baubeginn werden die Tiere in angrenzende nahe, zuvor aufgewertete Bereiche (Maßnahme **A_{CEF}50**) vergrämt (Maßnahme **V_{AR}11**), wodurch eine Verschlechterung der Fitness während der Überwinterung vermieden werden kann (siehe Punkt 3a).

In Rahmen der standardisierten Baustellenausführung werden Maßnahmen zur Minimierung von Lichtemissionen getroffen (Verwendung lichtmindernder Leuchtmittel, Abstrahlung abgeschirmt nach unten). Das Feldhamsterpotenzialgebiet wird zu überwiegenden Anteil offen gequert und Von der Baustellenbeleuchtung geht somit keine Störungswirkung auf den Feldhamster aus.

Andere baubedingte oder betriebsbedingte Störungen (siehe Punkt 3a), die über die direkten Eingriffsflächen hinausgehen (Lärm, Erschütterung, visuelle Reize etc.), stellen für Feldhamster in der Regel in Relation zu den ohnehin und regelmäßig stattfindenden Bodenarbeiten der Landwirtschaft keine Beeinträchtigungen dar und führen zu keinen erheblichen Störungen im Sinne des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG.

Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch die Anlage der Erdkabel können in Verbindung mit der Vermeidungsmaßnahme ausgeschlossen werden. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird 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

Als Fortpflanzungsstätte des Feldhamsters wird der Bau des Weibchens mit dem zugehörigen Revierzentrum (Radius von ca. 50 m um genutzte Baue) gewertet (Runge et al. 2010). Feldhamster legen jährlich ihre Sommer- oder Winterbaue neu an. Es kann daher nicht genau abgeschätzt werden, wie viele Hamsterreviere bzw. Fortpflanzungs- und Ruhestätten baubedingt im Eingriffsbereich im Jahr der Bauausführung betroffen sein werden. Daher wird im Folgenden die gesamte Eingriffsfläche, ähnlich wie bei Reptilien, bei denen Nahrungshabitat und Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten nicht klar getrennt werden können, als Gesamthabitat betrachtet.

Im Zuge der offenen Trassenverlegung wird in den Boden eingegriffen bzw. die Bodenstrukturen verändert. Im gesamten Verbreitungsgebiet geht daher im Bereich der bodenverändernden Baumaßnahme temporär bis zur Wiederherstellung Habitatfläche für den Feldhamster verloren. Auch wenn keine größeren Habitatbereiche zerschnitten werden, so stehen dem Feldhamster während der Bauzeit diese Eingriffsbereiche für die Nahrungssuche nicht bereit. Eine ausreichend große Menge an gesammelter Nahrung ist jedoch essenziell für eine erfolgreiche Überwinterung und somit für die Funktion des Winterquartiers selbst.

Zudem steht dem Feldhamster auch weniger Fläche für die Sommerbaue und dessen Revier zur Verfügung. Da ein Feldhamster im Sommer oft einen Hauptbau und mehrere Flucht- oder Nebenbaue anlegt (Runge et al. 2010), kann nicht von vornherein davon ausgegangen werden, dass im Umfeld des Eingriffs ausreichend Fläche für die

Betroffene Tierart: Feldhamster (*Cricetus cricetus*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

Anlage weiterer Baue zur Verfügung steht. So könnte im Jahr der Trassenverlegung gerade im Bereich der baubedingten Eingriffe bzw. in dessen direktem Umfeld, eine besonders hamsterfreundliche Bewirtschaftung (Wechsel aus Getreide mit Ernteverzicht, Luzerne und angesäten Blühstreifen) stattfinden. Sollten die umliegenden Bereiche in diesem Jahr zudem noch eine ungünstige Bewirtschaftung und somit ein geringeres Habitatpotenzial aufweisen, ist ein temporärer Verlust von Habitatfläche und somit ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht auszuschließen.

Um diesen temporären Verlust zu vermeiden, werden im Zuge der Vergrämungsmaßmaßnahme zur Vermeidung der Tötung von Feldhamstern (siehe Punkt 3a) möglichst angrenzend zu den Eingriffsbereichen Ausweichhabitate geschaffen (Maßnahme **A_{CEF}50**). Diese Flächen sind feldhamsterfördernd zu bewirtschaften, um dort eine Optimierung des Bestands zu erzielen.

Dauerhafte anlagebedingte oder betriebsbedingte (siehe Punkt 3a) Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind unwahrscheinlich. Die beanspruchte Fläche geht nach der Verlegung des Erdkabels wieder in die landwirtschaftliche Bewirtschaftung über und steht dem Feldhamster wieder zur Verfügung. Nach dem Abschluss der Bauarbeiten wird im Zuge des Risikomanagements eine Wirksamkeitskontrolle durchgeführt. Hierbei wird untersucht ob die Eingriffsbereiche vollumfänglich rekultiviert wurden und die ökologische Funktionalität als (potenzielle) Ruhe - und Fortpflanzungsstätte wiederhergestellt wurde. Abhängig von den Ergebnissen der Wirksamkeitskontrolle werden die Flächen zum Ausgleich der potenziellen dauerhaften Entwertung von Fortpflanzungsstätten weiter gesichert und unterhalten oder in die ursprüngliche Nutzung zurück gegeben.

Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird somit vorhabenbedingt in Verbindung mit der CEF-Maßnahme 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**

1.2.2.1 Fischotter (*Lutra lutra*)

Betroffene Tierart: Fischotter (*Lutra lutra*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☒ streng geschützt ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☒ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☐ Europäische Vogelart ☒ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland Kategorie 1 (vom Aussterben bedroht) ☒ Rote Liste Bayern Kategorie 2 (stark gefährdet)	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region)** ☐ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☒ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
Der Fischotter besiedelt natürlich oder naturnah ausgebildete, reich gegliederte Ufer, welche Sand- und Kiesbänke, Röhrichtzonen und mit Gehölzen bewachsene Randstreifen enthalten. Hierfür kommen alle Gewässertypen wie Bäche, Flüsse, Seen und Küstengewässer in Frage. Als störungsfreie Rückzugsmöglichkeiten sind dicht bewachsene, reich strukturierte Ufer essentiell. Flachwasserzonen, überhängende Wurzeln, Gebüsche und Baue anderer Tiere sind wichtige Habitatelemente für den Fischotter. Neben Fischen frisst der Otter Muscheln, Amphibien, Krebse, Kleinsäuger, Insekten und Wasservögel. Die Art ist dämmerungs- und nachtaktiv und kann in einer Nacht bis zu 20 km zurücklegen. Eine ähnliche Größe weist auch ihr Revier auf, dieses kann zwischen 20 km (Weibchen) und 40 km (Männchen) Flusslauf aufweisen. Als territoriale Tiere lebt der Fischotter die meiste Zeit des Jahres allein. Die Paarungszeit ist bei den Fischottern variabel und unabhängig von der Jahreszeit. Für die Jungenaufzucht wird ein eigener Bau angelegt, in welchem das Weibchen nach ca. zwei Monaten Tragzeit zwischen 1 – 3 Junge gebärt. Die Jungtiere suchen sich nach einem Jahr ein eigenes Revier und werden nach zwei bis drei Jahren selbst geschlechtsreif. Fischotter können ein Alter von acht bis 15 Jahren erreichen (LfU 2021).	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Bis zum Ende des 19. Jahrhunderts war der Fischotter in Deutschland noch flächendeckend in allen geeigneten Gewässern zuhause. Bis Mitte des 20. Jahrhunderts verschwand der Fischotter aber aus weiten Teilen West- und Mitteldeutschlands. Sein heutiges Kern-verbreitungsgebiet liegt in Brandenburg, Sachsen und Mecklenburg-Vorpommern. In Baden-Württemberg, Rheinlandpfalz und dem Saarland ist der Fischotter nicht zu finden (BfN 2022).	Verbreitung in Bayern In Bayern kommt der Fischotter an vielen Gewässern in Ostbayern vom Nordrand des Fichtelgebirges bis in den niederbayerischen Donauraum vor. Der Bestand wird auf mehrere hundert Tiere geschätzt und wird aus den Beständen Österreichs und Tschechiens gespeist (LfU 2021).
Verbreitung im Untersuchungsraum ☐ Vorkommen nachgewiesen	☒ Vorkommen potenziell möglich
Innerhalb des Untersuchungsraums wurden keine Nachweise des Fischotters erbracht. Rund 530 m abseits des Untersuchungsraums wurde jedoch im Rahmen eines FFH-Monitorings der Regierung Unterfranken 2020 ein Nachweis des Fischotters an der Wern erbracht (ASK, LfU 2020). Der Fundort befindet sich nordöstlich von Binsfeld bei km 33+200. Somit kann ein Vorkommen des Fischotters auch in den im Untersuchungsraum gelegenen Abschnitten der Großen Wern bei km 33+500 sowie der Kleinen Wern bei km 33+600 westlich von Binsfeld nicht ausgeschlossen werden.	

Betroffene Tierart: Fischotter (*Lutra lutra*)			
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*		**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)			
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 potenziellen Fischotterlebensräume an der Großen Wern (km 33+500) und der Kleinen Wern (km 33+600) östlich von Binsfeld werden geschlossen gequert. Somit kommt es zu keiner Flächeninanspruchnahme von (potenzielle) Fischotterlebensräumen. Die Start- und Zielgruben der geschlossenen Querungen stellen eine potenzielle baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung für Individuen des Fischotters dar. Auch können baubedingt Individuenverluste bzw. Verletzungen von Fischottern durch den Sturz in die Baugrube eintreten. Um diese ausschließen zu können, werden die Arbeitsflächen rund um Baugruben an der Großen Wern (km 33+500) mit einem Schutzzaun eingezäunt (Maßnahme **$V_{AR}44$**). Mit der Absicherung der Baugruben durch die Einzäunung kann eine baubedingte Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos bzw. Verletzungsrisikos bei den Arbeitsflächen an der Großen Wern ausgeschlossen werden. Starke Erschütterungen im unmittelbaren Umfeld könnten zum Einsturz der Wohnkammer und somit zu Individuenverlusten führen. Erschütterungen entsprechenden Ausmaßes können aufgrund der geologischen Standortbedingungen und des technischen Bauablaufs jedoch ausgeschlossen werden. Für den Fischotter tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein. Anlagebedingte Wirkungen Der Fischotter ist durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen, da keine Gewässer offen gequert werden. Für den Fischotter 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 von Fischottern. 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			

Betroffene Tierart: Fischotter (*Lutra lutra*)		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	

Für Fischotter besteht insbesondere während der Wurf- und Hauptaufzuchtzeit, welche das ganze Jahr über stattfinden kann, jedoch bevorzugt im Frühjahr beginnt, ein erhöhtes baubedingtes Störungsrisiko. Der Verlust bzw. ein Sterberisiko von Jungtieren kann jedoch ausgeschlossen werden, da Fischotter beim Abwandern aus ihrer Fortpflanzung- und Ruhestätte die Jungtiere nicht zurücklassen, sondern mitnehmen.

Bei km 33+500 befindet sich eine BE-Fläche in rund 30 m Entfernung zum potenziellen Große Wern. Von dieser BE-Fläche wird eine HDD Richtung Nordwesten und ein Microtunnel Richtung Südosten zur Querung des Werntal-Talbodens durchgeführt. Somit kommt es hier zu langen, durchgehenden Bautätigkeiten. Die HDD ist eine erschütterungsarme technische Bauweise und auch beim Microtunnel an der Großen Wern können Erschütterungswirkungen auf den Fischotter bzw. auf den Fischotterbau auf Basis des feinkörnigen Baugrunds in der Flussniederung ausgeschlossen werden. Von optischen Reizen bzw. Licht gehen ebenfalls keine Störungswirkungen auf den Fischotter aus, da lichtmindernde Maßnahmen vorgesehen sind und sich die Bautätigkeit bzw. das Auftreten von optischen Reizen auf die Arbeitsfläche sowie auf die vorbelastete Straße, die zwischen Biberrevier und Arbeitsfläche verläuft, begrenzt.

Der potenzielle Fischotterlebensraum an der Kleinen Wern (bei km 33+600) wird vom Microtunnel vollständig geschlossen gequert. Die südliche Arbeitsflächen für den Microtunnel befinden sich in über 100 m Entfernung zur Kleinen Wern. Baubedingte Beeinträchtigung des Fischotters können aufgrund der hohen räumlichen Distanz ausgeschlossen werden.

Durch die Anlage sowie den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen von Fischottern. 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

Starke Erschütterungen im unmittelbaren Umfeld könnten mitunter zum Einsturz eines Fischotterbaus führen. Erschütterungen entsprechenden Ausmaßes können aufgrund der geologischen Standortbedingungen und des technischen Bauablaufs jedoch bei den (potenziellen) Fischotterlebensräumen an der Großen Wern und Kleinen Wern ausgeschlossen werden. Sämtliche (potenzielle) Fischottergewässer werden geschlossen gequert. Es kommt somit zu keiner Flächeninanspruchnahme von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten des Fischotters.

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**

1.2.2.2 Wildkatze (*Felis silvestris*)

Betroffene Tierart: Wildkatze (*Felis silvestris*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☒ streng geschützt ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☒ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☐ Europäische Vogelart ☒ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland Kategorie 3 *(gefährdet)* ☒ Rote Liste Bayern Kategorie 3 (*gefährdet*)	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region)** ☐ FV günstig / hervorragend ☒ U1 ungünstig – unzureichend (kontinent. Region) ☐ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
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 (BfN 2019; Herrmann und Vogel 2005). Die Wildkatze ist einzelgängerisch und überwiegend dämmerungs- und nachtaktiv (ca. 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 ca. 500 – 1.000 ha, die eines Katers ca. 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). Die Wildkatze zeigt sich gegenüber Störungen durch Lärmemission im näheren Umfeld von Wurf- und Ruheplätzen (Tageseinstände, Schlafplätze und Sonnplätze) 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.	
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 Bayern Seit 1984 wurden durch Auswilderungen von Nachzuchten aus Zoos und Tierparks ca. 600 Individuen in Bayern angesiedelt. Durch zusätzliche natürliche Zuwanderungen konnte sich die Wildkatze in Bayern sowohl im Spessart als auch in der Rhön und in den Haßbergen wieder ansiedeln. Auch im Amberger Raum und im Fichtelgebirge konnten Einzelfunde nachgewiesen werden (LfU 2021). Mittlerweile zählen auch der Steigerwald, der Nürnberger Reichswald, die Fränkische Schweiz und der Bayerische Wald zu den Verbreitungsgebieten der Wildkatze. Neunachweise konnten im Kreis Eichstätt, in Ortschaften südlich und

Betroffene Tierart: Wildkatze (*Felis silvestris*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
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). 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).	nördlich der Donau sowie in Wäldern westlich von Augsburg verortet werden (BUND 2014).
Verbreitung im Untersuchungsraum ☐ Vorkommen nachgewiesen	☒ Vorkommen potenziell möglich
Im PFA E1 liegen einige für die Wildkatze geeigneten Waldbereiche. Es sind nicht alle vorhandenen Wälder gleichermaßen als Wildkatzenhabitat geeignet, da sie sich in Struktur und Alterszusammensetzung stark unterscheiden. Die großen Waldflächen im nördlichen Teil des Untersuchungsbereichs, westlich von Poppenhausen, der Gramschatzer Wald sowie der Wald westlich von Leinach sind als potenziell geeignete Wildkatzenhabitate einzuordnen (siehe Teil L05 „Kartier-Ergebnisse“). Im Rahmen der faunistischen Erhebungen wurden im PFA E1 mehrere Nachweise der Wildkatze erbracht, welche außerhalb des Wirkraums liegen und somit nicht prüfrelevant sind: • Nachweis mittels Lockstockmethode südöstlich von Ramsthal in einem Laub(misch)wald im bei km 5+500 in rund 1100 m Abstand zu den Arbeitsflächen, • Nachweis mittels Lockstockmethode südöstlich von Ramsthal Eichen-Hainbuchenwald bei km 6+200 in rund 1300 m Abstand zu den Arbeitsflächen, • Nachweis mittels Lockstockmethode südöstlich von Ramsthal Eichen-Hainbuchenwald bei km 6+200 in rund 330 m Abstand zu den Arbeitsflächen, • Nachweis eines Individuums mittels Lockstockmethode im Jahr 2020 südlich von Binsfeld in einem strukturreichen Nadelholzforste mittlerer Ausprägung bei km 34+100 in rund 120 m Abstand zu den Arbeitsflächen, • Nachweis mittels Lockstockmethode im Jahr 2020 südwestlich von Leinach in einem strukturreichen Nadelholzforst alter Ausprägung bei km 52+700 in rund 170 m Abstand zu den Arbeitsflächen. Aus der Datenrecherche liegen seit 1990 mehrere Nachweise bei Gauaschach (TK-Blatt 5925) vor (LfU 2021b). 2011 wurde ein Nachweis südöstlich von Altbessingen in rund 2000 m Entfernung zu den Arbeitsflächen (bei km 20+400) erbracht. Auf Basis der Ergebnisse der faunistischen Erhebungen sowie aufgrund der Recherchedaten ist ein Vorkommen der Wildkatze in größeren Waldflächen im PFA E1 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

Betroffene Tierart: Wildkatze (*Felis silvestris*)		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
Baubedingte Wirkungen Eine potenzielle baubedingte Betroffenheit der Wildkatze besteht vordergründig im Bereich ihrer Wurfplätze während der Wurf- und Hauptaufzuchtzeit im Frühjahr/Sommer. Nordöstlich von Thüngersheim bei km 43+900 kommt es für die Anlage des Arbeitsstreifens zu einer Gehölzfreimachung in einem Waldbereich. Der Wald wird hierbei auf einer Länge von rund 35 m offen gequert. Insgesamt umfasst die Gehölzfreimachung eine Fläche von rund 430 m^2. Beidseitig des vergleichsweise schmalen beanspruchten Waldbereichs befinden sich intensiv bewirtschaftete Agrarflächen (Weinberg Thüngersheim). Ein Wanderweg verläuft quert den beanspruchten Waldbereich und im Südwesten der Waldfläche befindet sich eine Bestandsstraße in unmittelbarer räumlicher Nähe. Wildkatzen bevorzugen ungestörte und unzerschnittene Waldgebiete für ihre Aufzucht der Jungtiere. Eine Eignung als Wurfplatzhabitat ist im beanspruchten Waldbereich somit nicht gegeben. Es kommt zu keinen weiteren Flächeninanspruchnahmen von Waldgebieten. Baubedingte Störungen beschränken sich auf Waldrandbereiche und sind somit auf Bereiche abseits charakteristischer Wurfplatz-Standorte begrenzt. Da die Wildkatze die Anwesenheit des Menschen meidet, ist nicht davon auszugehen, dass sie sich in der Nähe der Baustellen aufhalten wird und ihren Wurfplatz dort auswählt. Eine potenzielle vorhabenbedingte Betroffenheit von Wurfplätzen 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. Anlagebedingte Wirkungen 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 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 keine signifikante Erhöhung des Lebensrisikos der Wildkatze. 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		
Da die Wildkatze die Anwesenheit des Menschen meidet, ist nicht davon auszugehen, dass sie sich in der Nähe der Baustellen aufhalten wird und ihren Wurfplatz dort auswählt. Wildkatzen bevorzugen ungestörte und unverschnittene Waldgebiete für ihre Aufzucht der Jungtiere. Da keine Flächeninanspruchnahme in Waldgebieten vorgesehen ist und sich die baubedingten Störungen auf Waldrandbereiche und somit Bereiche abseits charakteristischer Wurfplatzstandorte begrenzen. Bei der einzigen offenen Waldquerung nordöstlich von Thüngersheim (km 43+900) wird einer schmaler Waldbereich auf einer Länge von 35 m gequert. Der Bereich ist durch menschliche Aktivitäten (ein Wanderweg quert das Gebiet, intensive agrarwirtschaftliche Bewirtschaftung der		

Betroffene Tierart: Wildkatze (*Felis silvestris*)		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
angrenzenden Flächen, Bestandsstraße in unmittelbarer räumlicher Nähe) vorbelastet. Eine Eignung als Wurfplatz kann somit ausgeschlossen werden. Eine potenzielle vorhabenbedingte Betroffenheit von Wurfplätzen der Wildkatze wird ausgeschlossen. Es tritt baubedingt kein Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG für die Wildkatze ein. Durch die Anlage sowie den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen von Wildkatzen. 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		
Bei der einzigen offenen Waldquerung nordöstlich von Thüngersheim (km 43+900) wird einer schmaler Waldbereich auf einer Länge von 35 m gequert. Der Bereich ist durch menschliche Aktivitäten (ein Wanderweg quert das Gebiet, intensive agrarwirtschaftliche Bewirtschaftung der angrenzenden Flächen, Bestandsstraße in unmittelbarer räumlicher Nähe) vorbelastet. Eine Eignung als Wurfplatz wird ausgeschlossen. Es werden keine weiteren Waldbereiche offen gequert, so dass eine Flächeninanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhehabitaten ausgeschlossen werden kann. Da sich baubedingten Störungen auf Waldrandbereiche und somit Bereiche abseits charakteristischer Wurfplatzstandorte begrenzen, kann eine potenzielle vorhabenbedingte Betroffenheit von Wurfplätzen durch Störungswirkungen ausgeschlossen werden. Da die Wildkatze die Anwesenheit des Menschen meidet, ist nicht davon auszugehen, dass sie sich in der Nähe der Baustellen aufhalten wird und ihren Wurfplatz dort auswählt. Wildkatzen bevorzugen ungestörte und unzerschnittene Waldgebiete für ihre Aufzucht der Jungtiere. Eine vorhabenbedingte Betroffenheit von Wurfplätzen kann ausgeschlossen werden. 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**	

1.2.3 Reptilien

1.2.3.1 Schlingnatter (*Coronella austriaca*)

Betroffene Tierart: Schlingnatter (*Coronella austriaca*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☒ streng geschützt ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☒ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☐ Europäische Vogelart ☒ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland Kategorie 3 *(gefährdet)* ☒ Rote Liste Bayern Kategorie 2 *(stark gefährdet)*	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region)** ☐ FV günstig / hervorragend ☒ U1 ungünstig – unzureichend (kont. Region) ☐ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
Die Schlingnatter besiedelt ein breites Spektrum wärmebegünstigter, offener bis halboffener, strukturreiche Lebensräume. Entscheidend ist ein kleinräumiges Mosaik an stark bewachsenen und offenen Stellen und Wärme spendende Substrate, gerne mit Totholz, Steinhaufen und Altgrasbeständen. Neben hohen Beutetierdichten benötigt die Schlingnatter ausgeprägte Hohlraumsysteme im Boden zur Überwinterung sowie ein hohes Angebot an Versteck- und Sonnplätzen. Diese Habitatrequisiten bieten z. B. Hanglagen mit Halbtrocken- und Trockenrasen, Geröllhalden, felsige Böschungen oder aufgelockerte steinige Waldränder, es werden aber auch anthropogene Strukturen besiedelt, insbesondere Bahndämme, Straßenböschungen, Steinbrüche, Trockenmauern, Hochwasserdämme oder (Strom- und Gas-)Leitungstrassen, die auch als Wander- und Ausbreitungslinien wichtig sind. Auch am Siedlungsrand kann man die Tiere finden BfN 2019; LfU 2018; Waitzmann und Zimmermann 2007). Nach Cabela et al. (2001) wurde bei ca. 18 % der Vorkommen der Schlingnatter auch ein Vorkommen der Zauneidechse nachgewiesen (Eigensyntopie). Die Schlingnatter ist in starkem Maße an die Vorkommen der Zaun- bzw. Mauereidechse, der Hauptnahrung, gebunden. 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). Allerdings können Winterquartiere bis zu 2 km vom üblichen Jahreslebensraum entfernt sein. Bei Entfernungen von 500 bis 2.000 m zwischen Vorkommen ist von einer schlechten Vernetzung und somit von getrennten lokalen Populationen auszugehen (Groddeck (2006) zit. in Runge et al. 2010). 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 (LfU 2018; Petersen et al. 2004). Schlingnattern sind wie die meisten Reptilien tagaktiv, vorwiegend bei feucht-warmen Witterungsverhältnissen. Die Paarung erfolgt von April bis Mai. Die lebendgebärenden Weibchen setzen Ende Juli bis September durchschnittlich 4-8 Jungtiere ab, pflanzen sich aber nur alle zwei Jahre fort. Die Winterruhe - meist einzeln, in trockenen, frostfreien Erdlöchern oder Felsspalten - dauert je nach Witterungsverlauf von Anfang Oktober bis Anfang November und endet Mitte März bis Anfang Mai (LfU 2018). Populationsdichten und Reviergrößen werden durch eine Reihe von Faktoren (Strukturangebot, Klima, Nahrung) beeinflusst. Sie differieren auch jahreszeitlich sehr stark. Entlang linearer Strukturen wie Bahndämme, Waldwege oder Trockenmauern können hohe Bestandsdichten erreicht werden (LfU 2018). Die Fortpflanzungsstätte erstreckt sich 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. 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).	

Betroffene Tierart: Schlingnatter (*Coronella austriaca*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

Schlingnattern reagieren wie alle Reptilien empfindlich auf Habitatfragmentierung und Isolation von Vorkommen, daneben auch auf die Zerstörungen von Lebensräumen (BfN 2016). 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). Gegenüber akustischen und optischen Störreizen sowie Erschütterungen gelten Schlingnattern dagegen als wenig empfindlich (BfN 2016).

Verbreitung

Verbreitung in Deutschland	Verbreitung in Bayern
In Deutschland findet man Schlingnattern schwerpunktmäßig in den klimatisch begünstigten Berg- und Hügelländern des Südens bzw. Südwestens (Waitzmann und 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 und Englmaier 2003). Eine Langzeitbeobachtung von 23 Vorkommen im Spessart an 16 Lese-steinriegeln und sieben Böschungen über 50 Jahre ergab einen Rückgang um 83 % aufgrund fehlender Pflege der Lesesteinriegel und zu intensiver Pflege der Raine (Malkmus 2018).	In Bayern kommt die Schlingnatter im Flach- und Hügelland vor, mit Schwerpunkten im Jura, in den Mainfränkischen Platten, im Donautal und entlang der Voralpenflüsse. Sie erreicht an klimatisch begünstigten Stellen die (sub-)alpine Zone bis ca. 1200 m ü. NN, sehr selten auch höhere Lagen (LfU 2017). Verbreitungslücken sind teilweise auch technisch bedingt, da es bisher einerseits keine flächendeckende Erfassung gibt, die Art aufgrund ihrer versteckten Lebensweise andererseits nur sehr schwer und zeitaufwändig nachzuweisen ist. Insofern kann die Bestandssituation bisher nur grob geschätzt werden. Aufgrund des Lebensraumverlusts ist jedoch ein deutlicher Rückgang anzunehmen.
Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ Vorkommen nachgewiesen	☐ Vorkommen potenziell möglich

Recherchedaten der Artenschutzkartierung (LfU 2020) lieferten vier (historische) Nachweise der Schlingnatter im Bereich des PFA E1:

- nordwestlich von Leinach ca. 490 m südöstlich des fTK,
- bei Ramsthal liegen Rasterdaten mit einem Nachweis innerhalb des fTK vor,
- bei Thüngen liegen Rasterdaten mit einem Nachweis innerhalb des fTK vor.
- zwischen Helmstadt und Altertheim liegen Rasterdaten mit einem Nachweis innerhalb des fTK vor.

Aufgrund dieser Daten wurde die Art in den Jahren 2020 und 2021 im Untersuchungsraum des fTK kartiert und auch Nachweise im Untersuchungsraum bzw. knapp daran angrenzend gefunden:

- Bei km 4+700 südöstlich Ramsthal wurde ein Nachweis außerhalb des Wirkraumes erbracht, potenziell sind auch Vorkommen in den Habitaten im Wirkraum möglich.
- Bei km 43+900 wurden 2020 vier adulte Nachweise im Bereich offenen Querung nordöstlich Thüngersheim im FFH-Gebiet Maintalhänge zwischen Gambach und Veitshöchheim erbracht, diese Nachweise liegen innerhalb des Wirkraumes und sind somit relevant.
- Bei km 49+650 wurde 2020 ein Nachweis eines juvenilen Individuums im Wirkraum im Bereich der Koppeln im Schranngraben gestellt. Weitere Nachweise wurden im Bereich der geschlossenen Querungen außerhalb des Wirkraumes erbracht.

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

Betroffene Tierart: Schlingnatter (*Coronella austriaca*)		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen	
Baubedingte Wirkungen Im Wirkraum wurden einzelne Schlingnatternachweise erbracht, allerdings werden die Habitate der Schlingnatter im PFA E1 vom vorliegenden Projekt nicht direkt beeinträchtigt. Durch eine angepasste Trassierung (Umgehung) und Bauweise (Einschränkung des Arbeitsstreifens, geschlossene Querung) konnte eine Inanspruchnahme der Habitate vollständig vermieden werden. Um eine Tötung von Individuen durch den Baubetrieb zu vermeiden, werden die Arbeitsflächen und Baueinrichtungsflächen (BE-Flächen) mit Reptilienschutzzäunen von den Habitaten der Schlingnatter abgegrenzt (Maßnahme **V_{AR}14**). In einem Bereich kommt es zu einer temporären kleinflächigen Inanspruchnahme von potenziellen Habitaten der Schlingnatter. Individuen werden vor Baubeginn aus diesem Teilbereich des Habitats vergrämt bzw. abgefangen (Maßnahme **V_{AR}13**). Im Bereich der offenen Querung nordöstlich Thüngersheim im FFH-Gebiet Maintalhänge zwischen Gambach und Veitshöchheim (bei km 43+800). Da es sich hier nur um einen Randbereich handelt und im räumlichen Zusammenhang genügend Ausweichhabitate befinden, sind keine Ersatzhabitate notwendig. Durch die Vermeidungsmaßnahmen kann eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art durch die Bautätigkeit ausgeschlossen werden. Für die Schlingnatter tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein. Anlagebedingte Wirkungen Die Schlingnatter ist durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen. Für die Art 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 Schlingnatter. 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		
Die Störungssensibilität der Schlingnatter ist vergleichsweise gering. Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch die Bauarbeiten sind somit auszuschließen. Durch die Anlage sowie den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Art. 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. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.		
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.	☐ **Ja**	☒ **Nein**

Betroffene Tierart: Schlingnatter (*Coronella austriaca*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

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 kartierten 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 zudem durch die Anlage der Reptilienschutzzäune ausgeschlossen (Maßnahme **V_{AR}14**).

In einem kleinflächigen Bereich kommt es zur Inanspruchnahme eines potenziellen Habitats im Bereich der offenen Querung nordöstlich Thüngersheim. Die Individuen werden jedoch vor Baubeginn vergrämt bzw. abgefangen und in Ausweichhabitate im räumlichen Zusammenhang verbracht (Maßnahme **V_{AR}13**). Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nach den Bauarbeiten (wenige bis mehrere Wochen) wieder verfügbar und die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt.

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**

1.2.3.2 Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Betroffene Tierart: Zauneidechse (*Lacerta agilis*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☒ streng geschützt ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☒ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☐ Europäische Vogelart ☒ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland Kategorie V *(Vorwarnliste)* ☒ Rote Liste Bayern Kategorie 3 (*gefährdet*)	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region)** ☐ FV günstig / hervorragend ☒ U1 ungünstig – unzureichend (kont. Region) ☐ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
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 (BfN 2019; LfU 2018). 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 Vegetationssäume und Böschungen von Straßen und Schienenwegen (z. B. Elbing et al. 1996; Klewen 1988). 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). 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, H. 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) 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 2018). 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). Zauneidechsen reagieren wie alle Reptilien empfindlich auf Habitatfragmentierung, Isolation von Vorkommen und Zerstörung von Lebensräumen (BfN 2016). Bei Reptilien wie auch bei anderen bodengebundenen Arten stellen	

Betroffene Tierart: Zauneidechse (*Lacerta agilis*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

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). Gegenüber akustischen und optischen Störreizen sowie Erschütterungen gelten Zauneidechsen dagegen als wenig empfindlich (BfN 2016). Zauneidechsen kommen häufig entlang von Bahndämmen, Wegböschungen, Kiesgruben und Steinbrüchen vor, wo solche Störungen wiederholt auftreten (Hafner und Zimmermann 2007).

Verbreitung

Verbreitung in Deutschland	Verbreitung in Bayern
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).	Bayern ist bis in den alpinen Bereich noch annähernd flächendeckend von der Zauneidechse besiedelt. Durch großflächige Verluste von Habitaten sowie durch Zerschneidungen in den letzten Jahrzehnten klaffen allerdings immer größere Lücken im landesweiten Verbund. Lokal gibt es bereits deutliche Bestandsrückgänge (LFU 2018).
Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ Vorkommen nachgewiesen	☐ Vorkommen potenziell möglich

Recherchedaten der Artenschutzkartierung (LfU 2020) lieferten sieben (historische) Nachweise der Zauneidechse im Bereich des PFA E1:

Innerhalb des fTK:

- nördlich von Marbach (2000),
- nordwestlich von Müdesheim (2000),
- westlich von Müdesheim (2000).

außerhalb des fTK:

- nordöstlich von Heßlar ca. 1,3 km nordwestlich des fTK. (2009),
- südwestlicher Ortsrand von Zellingen ca. 790 m nordwestlich des fTK (2016),
- südwestlich von Retzstadt ca. 1,2 km nordwestlich des fTK (2007),
- südöstlich von Birkenfeld ca. 1,2 km westlich des fTK (2000).

Zudem liegen dem LfU Rasterdaten im gesamten Untersuchungsraum vor (seit 2000, LfU 2018).

Aufgrund dieser Daten wurde die Art in den Jahren 2020 und 2021 im Untersuchungsraum des fTK kartiert und auch Nachweise im Untersuchungsraum bzw. knapp daran angrenzend gefunden:

- Bei km 4+300 bis km 4+800 südöstlich Ramsthal wurden im Wirkraum vier (2 Nachweise 2020 und 2 Nachweise 2021, 1 adult, 1 subadult 2 unbestimmt) erbracht, weitere Nachweise befinden sich knapp außerhalb des Wirkraumes.
- Im Bereich einer Zuwegung südöstlich Ramsthal bei km 5+200 ist ein potenzielles Habitat denkbar, da weiter nördlich Nachweise erbracht werden konnten.
- bei km 11+100 östlich von Greßthal ein Nachweis sowie bei 12+200 ein Nachweis außerhalb des Wirkraumes,
- bei km 33+300 westlich Binsfeld ein adulter Nachweis 2020 im Wirkraum,
- Bei km 33+900 befinden sich mesophile Hecken und Gebüsche an der Bahnböschung, hier können potenzielle Vorkommen von Zauneidechsen nicht ausgeschlossen werden.
- bei km 43+900 drei Nachweise (zwei adult, ein juveniler) 2020 im Bereich der offenen Querung nordöstlich Thüngersheim im FFH-Gebiet Maintalhänge zwischen Gambach und Veitshöchheim innerhalb des Wirkraumes,
- bei km 43+800 fünf Nachweise (zwei adult, zwei juvenil, ein subadultes) 2020 im Bereich der Zuwegung nordöstlich Thüngersheim im FFH-Gebiet Maintalhänge zwischen Gambach und Veitshöchheim,
- bei km 44+500 nordöstlich Thüngersheim drei Nachweise 2020 auf der BE-Fläche der geschlossenen Querungen in den Weinhängen sowie im Bereich der Einzugskurve,

Betroffene Tierart: Zauneidechse (*Lacerta agilis*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

- bei km 49+700 2020 Nachweise außerhalb des Wirkraumes im Schranngraben, potenziell besteht jedoch auch Habitat für diese Art im Wirkraum,
- bei km 50+800 westlich des Schranngrabens 2020 zwei adulte Nachweise in der BE-Fläche, zwei weitere Nachweise liegen im Wirkraum (adult und juvenil) und ein weiterer knapp angrenzend,
- bei km 62+700 nordöstlich Helmstadt besteht Habitatpotenzial an der südexponierten Autobahnböschung im Wirkraum der BE-Flächen,
- im Süden des PFA E1 östlich Altertheim sind einige Gräben als potenzielle Habitate denkbar, da im PFA E2 unweit südlich Nachweise erbracht werden konnten; so bei km 69+000, 69+400, 69+500 sowie 70+200.
- bei km 69+700 östlich Altertheim besteht Habitatpotenzial an der südexponierten Straßenböschung im Wirkraum der BE-Flächen.

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 meisten Habitate der Zauneidechse im PFA E1 werden vom beantragten Vorhaben nicht beeinträchtigt. Durch eine angepasste Trassierung (Umgehung) und Bauweise (Einschränkung des Arbeitsstreifens, geschlossene Querung) konnte eine Inanspruchnahme der Habitate weitgehend vermieden werden.

Um eine Tötung von Individuen durch den Baubetrieb zu vermeiden, werden die Arbeitsflächen und BE-Flächen der geschlossenen Querungen sowie die Einzugskurven im Bereich der angeführten (potenziellen) Nachweise im Wirkraum mit Reptilienschutzzäunen von den Zauneidechsenhabitaten abgegrenzt (Maßnahme **V_{AR}14**). Auch im Bereich der Zuwegungen mit Nachweisen im Wirkraum werden diese durch Reptilienschutzzäune abgegrenzt, sofern es zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen und dadurch einem erhöhten Risiko für die Art kommt. Durch die Reptilienschutzzäune kann eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art durch die Bautätigkeit ausgeschlossen werden.

Trotz intensiver Trassenplanung ließen sich meist kleine, temporäre Eingriffe in Zauneidechsenhabitate nicht vermeiden. In diesen Bereichen besteht die Gefahr der Tötung und Verletzung von Einzeltieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1), wenn die Baufeldfreimachung und Bodeneingriffe im Zuge der offenen Trassenverlegung außerhalb der Aktivitätszeit von Zauneidechsen (Aktivitätszeitraum Anfang März bis Ende Oktober), bei ungünstigen Witterungsverhältnissen (< 12 °C, Regen) oder nachts durchgeführt werden. In dieser Phase sind Reptilien immobil, langsam und haben nur ein stark eingeschränktes Fluchtvermögen.

In neun Bereichen kommt es zu einer temporären kleinflächigen Inanspruchnahme von Habitaten der Zauneidechse. Individuen werden vor Baubeginn aus diesen Teilbereichen der Habitate vergrämt bzw. abgefangen (Maßnahme **V_{AR}13**). Im Bereich der offenen Querung östlich von Greßthal (bei km 11+800). Im Bereich der offenen Querung sowie der Zuwegung nordöstlich Thüngersheim im FFH-Gebiet Maintalhänge zwischen Gambach und Veitshöchheim (bei km 43+800 und km 43+900) sowie im Bereich der BE-Fläche in den Weinbergen bei km 44+500. Westlich des Schranngrabens (bei km 50+800) sowie im Bereich potenzieller Habitate bei offen gequerten Grabenbereichen im Süden des PFA E1 (bei km 69+000, km 69+400, km 69+500 und km 70+200).

Da es sich hier nur um Randbereiche handelt und im räumlichen Zusammenhang genügend Ausweichhabitate befinden, sind keine Ersatzhabitate notwendig.

Für die Zauneidechsen tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.

Anlagebedingte Wirkungen

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.

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

Betroffene Tierart: Zauneidechse (*Lacerta agilis*)		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
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 Zauneidechsen. 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		
Die Störungssensibilität von Zauneidechsen ist vergleichsweise gering. Dies zeigen ihre regelmäßigen nachgewiesenen Vorkommen an störungsintensiven, meist anthropogen beeinträchtigten Lebensräumen, wie Gleisbereichen und Autobahn- bzw. Straßenböschungen. Durch die Anlage sowie den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Art. 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.		
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 eine angepasste Trassierung und intensive Trassierungsplanung (Umgehung) und Bauweise (Einschränkung des Arbeitsstreifens, geschlossene Querung) parallel zur Umweltplanung und artenschutzrechtlichen Betrachtung, konnten großflächige Eingriffe in Habitate weitestgehend vermieden werden. 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 der kleinflächigen Inanspruchnahme von Zauneidechsenhabitaten (wie westlich des Schranngrabens sowie der offenen Querung und der Zuwegung bei den Weinhängen nordöstlich von Thüngersheim) sind Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen. Die Individuen werden vor Baubeginn vergrämt bzw. abgefangen und in Ausweichhabitate im räumlichen Zusammenhang verbracht (Maßnahme **V_{AR}13**). Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nach den Bauarbeiten (wenige Tage bis mehrere Wochen) wieder verfügbar und die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt. Dies stellt einen im Verhältnis zum Kernhabitat kleinräumigen Habitatbereich dar, welcher für die Erfüllung der ökologischen Funktion sowie der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechsen im räumlichen Zusammenhang eine untergeordnete Rolle spielt. Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.		

Betroffene Tierart: Zauneidechse (*Lacerta agilis*)			
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*		**Vorhabenträger** TransnetBW	
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**		

1.2.4 Schmetterlinge

1.2.4.1 Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*)

Betroffene Tierart: Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☒ streng geschützt ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☒ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☐ Europäische Vogelart ☒ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland Kategorie * (ungefährdet) ☒ Rote Liste Bayern Kategorie V (Vorwarnliste)	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeografische Region)** ☐ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht ☒ XX unbekannt
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	

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 (BfN 2021; Rennwald 2005; Traub 1994).

Die Raupe ernährt sich oligophag von Wirtspflanzen der Nachtkerzengewächsen (*Onagraceae*). Dabei werden verschiedene Weidenröschenarten wie z. B. Zottiges Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*), Schmalblättriges Weidenröschen (*Epilobium angustifolium*), Kleinblütiges Weidenröschen (*Epilobium parviflorum*) und Sumpf-Weidenröschen (*Epilobium palustre*) anscheinend den Arten der Nachtkerzen-Gruppe (*Oenothera biennis*) 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 2020).

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, Wiesengräben, Flusskies- und Feuchtschuttfluren, 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).

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 Trautner & 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.

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

Betroffene Tierart: Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

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 erhöhte Prädation verstärkt zu Schaden kommen. Hierfür sind nach derzeitigem Kenntnis- und Einschätzungsstand i.A. keine Örtlichkeiten mit besonders hohem Risiko zu benennen.

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).

Dagegen ist der Nachtkerzenschwärmer nicht empfindlich gegenüber Lärm, Erschütterungen oder visuellen Reizen (BfN 2016).

Verbreitung

Verbreitung in Deutschland	Verbreitung in Bayern
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).	In Bayern ist die Verbreitung des Nachtkerzenschwärmers weit gestreut. Zwischen den Verbreitungsgebieten liegen meistens große Lücken, ein Verbreitungsschwerpunkt kann nicht identifiziert werden (LfU 2021).
Verbreitung im Untersuchungsraum ☐ Vorkommen nachgewiesen	☒ Vorkommen potenziell möglich

Die Fundkarte des LfU zeigt seit 2000 keine Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet, jedoch sind Vorkommen der Art, die vom Klimawandel zu profitieren scheint, möglich.

Als volatile (=flüchtige) Art ist der Nachtkerzenschwärmer nicht standorttreu an eine Fläche gebunden, sondern in seinem Vorkommen abhängig von bestimmten Umweltparametern. Von daher wurden anhand der Ergebnisse der im Jahr 2019 und 2020 im PFA E1 durchgeführten Biotoptypenkartierung im Maßstab 1:2000 ca. 47,3 ha Habitatpotenzial im fTK ermittelt. Im Arbeitsstreifen verbleiben noch 3,8 ha Potenzialflächen, wovon 1,3 ha dabei auf die größte Fläche bei km 45+500 auf einer BE-Fläche entfallen. Dies beruht auf der Methodik, die zunächst unterstellt, dass sämtliche geeignete Habitatstrukturen auch real genutzt werden und führt in der Regel - und insbesondere in diesem Bereich - zunächst zu einer Überschätzung des Vorkommens. Die meisten dieser Flächen liegen jedoch unter einer Ausdehnung von 100 m² bis zu weniger hundert m², beispielsweise Saumstrukturen an Gräben.

Größere Flächen im Arbeitsstreifen bzw. den Bauflächen befinden sich:

- bei km 6+500 mit ca. 600 m² südlich Ramsthal,
- bei km 13+100 mit ca. 550 m² nordöstlich Schwemmelsbach,
- bei km 14+900 mit ca. 1140 m² westlich Schwemmelsbach,
- bei km 15+300 mit ca. 550 m² westlich Schwemmelsbach,
- bei km 16+900 mit ca. 400 m² östlich Burghausen,
- bei km 17+400 mit ca. 560 m² südöstlich Burghausen,
- bei km 19+000 mit ca. 600 m² nördlich Schwebenried,
- bei km 19+300 mit ca. 2890 m² nördlich Schwebenried,
- bei km 29+700 und km 29+800 zwei Flächen mit insgesamt ca. 560 m² westlich Müdesheim,
- bei km 33+900 mit ca. 8700 m² südlich Binsfeld,
- bei km 43+800 mit ca. 2000 m² nordöstlich Thüngersheim,
- bei km 45+500 mit ca. 12000 m² nördlich Thüngersheim,
- bei km 67+200 mit ca. 4700 m² nordwestlich Altertheim,
- bei km 69+200 mit ca. 1040 m² östlich von Altertheim.

Betroffene Tierart: Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**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 Plausibilisierung der Habitatpotenzialanalyse sowie Erfassungen zur Überprüfung der Betroffenheit im Rahmen der ökologischen Baubegleitung (Maßnahme **V1**) im 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?	☒ Ja	☐ Nein

☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen

Baubedingte Wirkungen

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 E1 werden in den allermeisten Fällen vom beantragten Vorhaben 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 3,8 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 **V1**). Sollten innerhalb des Baufeldes im Rahmen der Nachkartierung geeignete Habitate mit Wirtspflanzen erfasst werden, werden diese vor der Flugzeit der Falter Mitte Juni gemäht, um so eine Eiablage in diesen Bereichen zu vermeiden und somit eine mögliche Tötung von Entwicklungsformen der Art (Maßnahme **V_{AR}12)** auszuschließen. 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 **V1**) begleitet und dokumentiert.

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), welche durch die standardisierte Baustellenausführung des Vorhabens umgesetzt werden, stark reduziert, so dass für den Nachtkerzenschwärmer selbst im Falle eines Vorkommens in der Umgebung kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko an den Lichtquellen besteht.

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.

Anlagebedingte Wirkungen

Durch anlagebedingte Wirkungen der im Boden verlegten Erdkabel entsteht kein Tötungsrisiko für Nachtfalter.

Im Bereich der KAS-Station (Kabelabschnittstation) 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.	☐ Ja	☒ Nein

Betroffene Tierart: Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*)		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
Entstehen **betriebsbedingt** Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?	☐ Ja	☒ Nein
☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		
Für eine mögliche Beleuchtung der Betriebsanlagen werden die Vorgaben zur Minimierung der Lichtemissionen (Verwendung lichtmindernder Leuchtmittel, Abstrahlung abgeschirmt nach unten) im Rahmen 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. 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		
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 (BfN 2016). 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. Durch die Anlage sowie den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Art. Eine erhebliche Störung für die lokale Population der Art durch die temporären Bauarbeiten ist auch mit Verweis auf die Vorgaben zur Minimierung der Lichtemissionen auszuschließen, so dass der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG vorhabenbedingt nicht verwirklicht wird.		
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 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.		

Betroffene Tierart: Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

Im PFA E1 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 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).

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 **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 **V_{AR}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 **V1**) begleitet und dokumentiert.

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.

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

1.2.4.2 Quendel-Ameisenbläuling, Thymian-Ameisenbläuling, Schwarzgefleckter Ameisenbläuling (*Maculinea arion,* Syn: *Phengaris arion*)

Betroffene Tierart: Quendel-Ameisenbläuling, Thymian-Ameisenbläuling, Schwarzgefleckter Ameisenbläuling (*Maculinea arion,* Syn. *Phengaris arion*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☒ streng geschützt ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☒ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☐ Europäische Vogelart ☒ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland Kategorie 3 *(gefährdet)* ☒ Rote Liste Bayern Kategorie 2 (stark gefährdet)	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region)** ☐ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☒ U2 ungünstig – schlecht (kontinentale Region)
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
Lebensräume des Quendel-Ameisenbläulings sind xerotherme Standorte mit kurzrasigen, auch buschreichen Magerrasen (Silbergrasfluren, Sandtrockenrasen, Halbtrockenrasen, Kalktrockenrasen, Schafschwingelfluren) mit teilweise lückiger Vegetation (Störstellen, wie z. B. Maulwurfshügel) und guten Thymian-Beständen. Weiterhin werden lichte, blütenpflanzenreiche Kiefernwälder mit breiten Schneisen oder offenen Flächen mit größeren Beständen von Sand-Thymian besiedelt, selten auch Ruderalflächen mit Thymian-Beständen oder ältere Ackerbrachen. Dabei ist die lückige Struktur der Vegetation und nicht das Vorkommen einer bestimmten Thymianart entscheidend für die Habitateignung eines Standorts (BfN 2019; LfU 2018). Die Art gehört zu den „Ameisen-Bläulingen“, sie sind myrmekophil, d. h. sie leben mit Ameisen der Gattung *Myrmica* zusammen. Die Anzahl der im Habitat vorhandenen Ameisennester limitiert die Anzahl der Falter. Das Weibchen legt 200 bis 300 Eier einzeln an den Blüten- und Kelchblättern von Thymian-Arten (*Thymus* spp.) und Gemeinem Dost (*Origanum vulgare*) ab. Nach acht Tagen schlüpfen die Raupen. Sie fressen oligophag an Blüten und Früchten von Thymian und Dost. Im Herbst lässt sich die Raupe von der Pflanze fallen und wird von Ameisen (*Myrmica sabuleti*) in deren Nester eingetragen. Die Raupen leben im Ameisenbau parasitisch und fressen die Larven und Puppen der Ameisen. Die Überwinterung erfolgt im vierten Larvalstadium. Im Frühjahr wächst dann die Raupe schnell heran. Die Verpuppung findet im Frühjahr innerhalb der Ameisennester statt, nach vier Wochen schlüpft der Falter. Die Entwicklung dauert ca. 330 Tage (Settele et al. 1995). Der Falter fliegt von Ende Juni bis Mitte August (Settele et al. 1999) und lebt durchschnittlich zwölf Tage (BfN 2019; Ebert und Rennwald 1991; Settele et al. 1995). Die Art ist recht standorttreu. (Thomas 1984) gibt als Erfahrungswert 1 – 2 ha als minimale Größe für einen Fortpflanzungslebensraum an. Typische Populationen erreichen Größen von 50 bis 1.000 Faltern auf Flächen von 2 – 5 ha (BfN 2019). Bei den Männchen ist ein Patrouillenflug zu beobachten. Die Populationsdichte ist niedrig, da sich pro Ameisennest meistens nur eine der parasitischen Raupen findet. In kalten Jahren sinkt die Populationsstärke gegenüber warmen Jahren ab. *Maculinea arion* saugt bevorzugt an blauvioletten Blüten. Die wichtigsten Nektarpflanzen scheinen ebenfalls die Thymian-Arten zu sein, z.T. ergänzt durch den Gemeinen Dost (Ebert und Rennwald 1991). Die Art zeigt eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Flächenverlust und vor allen Dingen gegenüber einer Änderung der Flächennutzung/Aufgabe der traditionellen Nutzung (BfN 2016). Die ausreichende Dichte von Ameisennestern der Wirtsameise *M. sabuleti* stellt meist den limitierenden Faktor dar. Diese Art toleriert Veränderungen der strukturellen und mikroklimatischen Verhältnisse nur in einem sehr engen Rahmen und wird sonst von konkurrierenden Ameisenarten verdrängt (LfU 2018). Gegenüber Lärm- oder Lichtemissionen besteht bei Tagfaltern generell keine Empfindlichkeit (BfN 2016).	

Betroffene Tierart: Quendel-Ameisenbläuling, Thymian-Ameisenbläuling, Schwarzgefleckter Ameisenbläuling (*Maculinea arion,* Syn. *Phengaris arion*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland In weiten Teilen Deutschlands ist *P. arion* bereits ausgestorben. Die Vorkommen beschränken sich auf die südlicheren Bundesländer, wobei die Art lediglich in Bayern, Baden-Württemberg, Thüringen und im Saarland stellenweise noch größere, zusammenhängende Vorkommensgebiete aufweist. In Niedersachsen (nur im äußersten Süden), Nordrhein-Westfalen, Sachsen-Anhalt, Rheinland-Pfalz und Hessen gibt es nur noch kleine Inselpopulationen des Quendel-Ameisenbläulings (BfN 2013; LfU 2018).	Verbreitung in Bayern In Bayern hat die Art zwei deutliche Verbreitungsschwerpunkte: die Bayerischen Alpen (bes. zwischen 1000 m und 1600 m) und den Frankenjura. Außerdem gibt es eine Reihe weiterer kleiner Vorkommenszentren, z. B. im Grabfeld. Auch in Bayern ist ein deutlicher Arealrückgang festzustellen bis hin zum Erlöschen regionaler Vorkommen (z. B. im Nordosten Bayerns und in Südbayern außerhalb der Alpen) (LfU 2021).
Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ Vorkommen nachgewiesen	☐ Vorkommen potenziell möglich
Im Rahmen der Kartierung konnten auf zwei Untersuchungsflächen die Raupenfutterpflanzen Arznei-Thymian (*Thymus pulegioides agg.*) und Gemeiner Dost (*Origanum vulgare*) festgestellt werden. Die erste liegt zwischen Binsfeld und Thüngen an der Wern. Eine Teilfläche bei km 33+300 liegt zwar im Wirkraum von 50 m einer BE-Fläche, wird aber nicht direkt von dieser beansprucht. Die zweite liegt im Schranngraben, wo die meisten Teilflächen außerhalb des Wirkraumes liegen, eine jedoch teilweise innerhalb der HDD-Auslegefläche auf einer Fläche von ca. 1.340 m² zu liegen kommt (km 50+800). Nachweise der Art konnten auf dieser Fläche keine erbracht werden, ein Grund könnte sein, dass die Teilfläche am Hangfuß des Glumpbergs von Ende Mai bis in den September mit Schafen und Ziegen beweidet werden und die vorhandene Vegetation intensiv abgefressen und kurzgehalten wird. Auf den restlichen Untersuchungsflächen konnten keine Futterpflanzen erfasst werden, weshalb die Flächen als potenzielle Habitate des Quendel-Ameisenbläulings ausgeschlossen werden können. Trotz intensiver Suche konnte die Art während der Kartierung auf keiner der Untersuchungsflächen nachgewiesen werden. Als Beibeobachtung während der Reptilienkartierung konnte jedoch ein adultes Exemplar 2020 auf einer Reptilienuntersuchungsfläche erfasst werden. Der Nachweis gelang auf einer Fläche im Böschungsbereich, oberhalb der Weinberge bei Thüngersheim im FFH-Gebiet „Maintalhänge zwischen Gambach und Veitshöchheim“ bei km 44+000. Die Fläche zeichnet sich durch Böschungen mit Felsbändern, Trocken- und Halbtrockenrasen, Trockenmauern, lichten Kiefernwäldern und Kalkschuttfluren aus. Im weiteren Verlauf sind Bankette entlang befestigter Weinbergswege, Heckensäume sowie Ränder von Beton-Entwässerungsrinnen vorhanden. Der Nachweis liegt zwar im Wirkraumes einer Zuwegung, welche jedoch auf einer bestehenden Straße verläuft und das Habitat nicht von dieser beansprucht wird. Generell reagiert die Art sehr empfindlich auf eine Intensivierung der Nutzung z. B. durch Aufdüngung, Mahd, Überweidung, sowie auf eine Aufgabe der Nutzung (insbesondere Schafbeweidung) und nachfolgende Sukzession. Hierbei spielt die Wirtsameise *Myrmica sabuleti* eine entscheidende Rolle, denn sie duldet strukturelle oder mikroklimatische Veränderungen nur in engem Rahmen und wird sonst von konkurrierenden Ameisenarten verdrängt. Das Kartierjahr 2020 kann im Nachgang als ein „schwaches“ Jahr für Bläulinge allgemein eingestuft werden. Auf vielen Flächen waren nur die sonst auch häufigen Arten wie Hauhechel-Bläuling (*Polyommatus icarus*) und Silbergrüner Bläuling (*Polyommatus coridon*) in nennenswerten Abundanzen vertreten.	
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

Betroffene Tierart: Quendel-Ameisenbläuling, Thymian-Ameisenbläuling, Schwarzgefleckter Ameisenbläuling (*Maculinea arion,* Syn. *Phengaris arion*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

Durch die Baufeldräumung kann es zu Individuenverlusten kommen, wenn sich besetzte Habitate innerhalb der Arbeitsflächen befinden. Das betrifft beim Quendel-Ameisenbläuling 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.

Die Raupen vollziehen in ihrem vierten Larvenstadium ihre weitere Entwicklung in Bodennestern bestimmter Ameisenarten (*Myrmica sabuleti*) (Bräu et al. 2013). Sie verbleiben dort und verpuppen sich im Frühsommer des nächsten Jahres nahe der Bodenoberfläche im oberen Teil der Ameisennester. Bei Bodeneingriffen kann somit nicht ausgeschlossen werden, dass die Raupen oder Puppen in den Ameisennestern in dieser Zeit verletzt oder getötet werden.

Im Bereich westlich des Schranngrabens kommt es zu einer kleinflächigen, randlich gelegenen Inanspruchnahme einer Probefläche mit kartierten Raupenfraßpflanzen der Art durch die HDD-Auslagefläche. Obwohl der Arbeitsstreifen im Zuge der Feintrassierung hier bereits maximal eingeschränkt wurde, wird auf ca. 610 m² potenzielle Habitatfläche beansprucht. In diesem Bereich konnten trotz Vorkommen der Raupenfraßpflanzen keine Nachweise erbracht werden, wahrscheinlich da die Vegetation von den hier weidenden Schafen und Ziegen kurz gehalten wird. Es kommt hier jedoch auch zu keinen großen Eingriffen in den Boden, da hier lediglich der Einzug der Stahlrohre für die anschließende geschlossene Querung geschieht, welcher pro Strang nur wenige Tage benötigt (3 × ca. 1,5 Tage). Somit kommt es zu keiner Beeinträchtigung von potenziellen Ei-, Larven- und Puppenstadien.

In den beiden anderen Bereichen, wo Raupenfraßpflanzen bzw. der Nachweis aus Beibeobachtung festgestellt wurden, kommt es zu keiner Flächeninanspruchnahme und somit sind Beeinträchtigung von Ei-, Larven- und Puppenstadien auszuschließen.

Somit tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG baubedingt nicht ein.

Anlagebedingte Wirkungen

Durch anlagebedingte Wirkungen der im Boden verlegten Erdkabel bzw. der zu errichtenden Bauwerke (wie Linkboxen und der KAS) entsteht kein Tötungsrisiko für Tagfalter. Das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt somit 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 des Quendel-Ameisenbläulings.

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

Der Quendel-Ameisenbläuling ist eine Art, die gegenüber akustischen und visuellen Störreizen, Licht oder Erschütterungen während der Bauzeit der Erdkabel bzw. der Betriebsdauer generell nicht empfindlich ist (BfN 2016).

Betroffene Tierart: Quendel-Ameisenbläuling, Thymian-Ameisenbläuling, Schwarzgefleckter Ameisenbläuling (*Maculinea arion,* Syn. *Phengaris arion*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

Störungen durch Zerschneidung oder Lebensraumfragmentierung (Barrierewirkung) können ausgeschlossen werden. Der Quendel-Ameisenbläuling ist eine flugfähige Art, die in der Lage ist das Baufeld zu überwinden. Die räumlich funktionalen Beziehungen zwischen potenziellen (Teil-)Habitaten bleiben somit erhalten.

Durch die Anlage sowie den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Art. Eine erhebliche Störung und 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.

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 die Arbeitsflächenräumung kann es neben Individuenverlusten (siehe Punkt 3a) auch zum temporären Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. Die Fortpflanzungsstätte des Quendel-Ameisenbläulings umfasst den Bestand des Großen Arznei-Thymians (*Thymus pulegioides agg.*) und des Gemeinen Dosts (*Origanum vulgare*) in Verbindung mit einem Vorkommen der Hauptwirtsameise (*Myrmica sabuleti*) (Runge et al. 2010). Es liegen keine gesicherten Hinweise auf das Vorkommen der Wirtsameisen in den Eingriffsbereichen vor. Die Nachweise der Wirtspflanzen im Bereich des Schranngraben in einen mit Ziegen beweideten, dauerhaft gezäunten Hang am Glumpberg (bei km 50+850) in Verbindung mit den vorliegenden Daten aus der Biotopkartierung legen zumindest den Verdacht nahe, dass die Bereiche als Fortpflanzungsstätten fungieren könnten. Es konnten jedoch keine Nachweise erbracht werden und die Fläche wird nicht als funktionale Fortpflanzungsstätte gewertet. In dem randlich gelegenen Bereich von ca. 610 m² wird zudem baubedingt nicht in den Boden und somit nicht in potenzielle Habitate des Quendel-Ameisenbläulings eingegriffen.

Somit werden Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ausgeschlossen und 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**

1.3 Formblätter für Europäische Vögel

1.3.1 Baumfalke (*Falco subbuteo*)

Betroffene Tierart: Baumfalke (*Falco subbuteo*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☒ streng geschützt ☒ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☐ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☒ Europäische Vogelart ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland Kategorie 3 (gefährdet) ☒ Rote Liste Bayern *	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region)** ☒ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
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. 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). Die Siedlungsdichten des Baumfalken erreichen in Optimalgebieten Werte zwischen 7 und 13 Brutpaaren/100 km^2. In Deutschland werden durchschnittliche Brutdichten von 1 Brutpaar/100 km^2 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). 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 ca. 50 – 200 m angegeben (Flade 1994). Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt 200 m (Gassner et al. 2010).	
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 Paaren/100 km^2 (Gedeon et al. 2014). Der deutschlandweite Bestand des Baumfalken wurde für die Jahre 1995-1999 mit 2.700 – 3.600 Brutpaaren	Verbreitung in Bayern Mit Ausnahme der Alpen und Teilen des Ostbayerischen Mittelgebirges ist der Baumfalke über ganz Bayern lückenhaft verbreitet. Die Anzahl besetzter Raster hat sich im Vergleich zum Erfassungszeitraum 1996-99 deutlich vergrößert. Schwerpunkte liegen in den Donau-Iller-Lech-Platten und in der südlichen Frankenalb. In allen Landesteilen gibt es einige Raster, auf denen die Brutvorkommen nicht mehr bestätigt werden konnten

Betroffene Tierart: Baumfalke (*Falco subbuteo*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
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).	(auffällig z. B. im östlichen Niederbayerischen Hügelland). Daneben gibt es aber auch zahlreiche neu besetzte Raster. Lokale und regionale Bestände schwanken sehr, wohl eine Folge hoher räumlicher Dynamik, denn einzelne Brutplätze sind - wahrscheinlich wegen der Abhängigkeit vom Angebot geeigneter Nester - selten mehrere Jahre hintereinander besetzt. Hinzu kommen offenbar Bestandsschwankungen in größerem Rahmen, die möglicherweise mit der Sommerwitterung in Verbindung zu bringen sind. Bestandstrends sind aufgrund geringer Dichten schwierig zu ermitteln, dennoch kann für Bayern ein stabiler bis zunehmender Bestand angenommen werden. Die momentane Schätzung geht von 1100 – 1300 Brutpaaren in Bayern aus (LfU 2022).
Verbreitung im Untersuchungsraum ☐ Vorkommen nachgewiesen	☒ Vorkommen potenziell möglich
Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurde der Baumfalke auf zwei der elf Probeflächen als Nahrungsgast nachgewiesen, die Nachweise liegen innerhalb des Wirkraums für Brutvögel (500 m-Puffer). Durch Horstkartierungen und Verhaltensbeobachtungen (flächendeckend) wurden keine weiteren Nachweise erbracht. Es liegen jedoch Nachweise des Baumfalken aus Recherchedaten (Ornitho-Datenbank, LfU 2022a) im PFA E1 vor. Im Wirkraum des Vorhabens sind aktuell keine prüfrelevanten (Brut-) Vorkommen des Baumfalken bekannt. Durch die intensive und flächendeckende Horstkartierung ist anzunehmen, dass alle relevanten Horststandorte bekannt 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 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). Der Baumfalke wurde bei den Brutvogelkartierungen nur in zwei Bereichen als Nahrungsgast nachgewiesen, welche allerdings außerhalb der Arbeitsflächen liegen. Brutstandorte dieser Art sind im Rahmen der Horstkartierung nicht nachgewiesen worden. 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 daher ausgeschlossen werden. Für die über die Arbeitsflächen hinausgehenden Störwirkungen ist beim Baumfalken eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 200 m anzusetzen (Gassner et al. 2010). Zudem hat die Art eine hohe Empfindlichkeit gegenüber störungsbedingten Brutausfällen (störungsbedingter Mortalitäts-Gefährdungs-Index (sMGI): B, Bernotat und Dierschke 2021). Da im Untersuchungsraum keine Horststandorte des Baumfalken bekannt sind, ist eine baubedingte Tötung von Individuen des Baumfalken oder Nestaufgaben infolge baubedingter Störungen nicht zu erwarten. Sollte entgegen der Erwartung durch die ökologische Baubegleitung (Maßnahme **V1**) eine Brut des Baumfalken im direkten Störbereich festgestellt werden, werden entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (Sichtschutz, Freihaltung des Nahbereichs von störintensiven Arbeiten bis zur Beendigung der Brut) ergriffen. Somit können Tötungen durch Nestaufgaben infolge baubedingter Störungen ebenfalls ausgeschossen 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	

Betroffene Tierart: Baumfalke (*Falco subbuteo*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

durch die technische Bauausführung 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 Baumfalke 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.) kann ausgeschlossen werden. Für den Baumfalken 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 (KAS, Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, kann ausgeschlossen werden, da die Gebäude/Anlagen keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen und die Art diesbezüglich keine besondere Empfindlichkeit aufweist.

Für den Baumfalken 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 Bereich der Vorzugstrasse 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 kann ausgeschlossen werden.

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

Der Baumfalke weist eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 200 m auf (Gassner et al. 2010) und hat eine hohe Empfindlichkeit gegenüber störungsbedingten Brutausfällen (störungsbedingter Mortalitäts-Gefährdungs-Index (sMGI): B, Bernotat und Dierschke 2021). Durch die flächendeckende Horstkartierung konnten keine Nistplätze des Baumfalken im Untersuchungsraum nachgewiesen werden, weshalb davon auszugehen ist, dass alle relevanten Brutplätze erfasst wurden. Sollte die ökologische Baubegleitung (Maßnahme **V 1**) einen Baumfalkenhorst im Störbereich feststellen, werden unter Berücksichtigung der lokalen Gegebenheiten und der Brutplatzbindung Maßnahmen (z. B. Freihaltung des Nahbereichs von störintensiven Arbeiten bis zur Beendigung der Brut)

Betroffene Tierart: Baumfalke (*Falco subbuteo*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

zur Vermeidung erheblicher Störungen vorgesehen. Aus diesem Grund kann eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Art durch die temporären Bauarbeiten ausgeschlossen werden.

Erhebliche Störungen durch betriebsbedingte Lärmemissionen können aufgrund der geringen Emissionen, der begrenzten Reichweite der Wirkungen und der diesbezüglich geringen Sensibilität des Baumfalken ausgeschlossen werden.

Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch die Bauarbeiten können somit ausgeschlossen werden. 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 Wirkraum des Vorhabens wurden keine konkreten Brutnachweise /-hinweise des Baumfalkes erbracht, so dass keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besteht. Da auch hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung der Bruthabitate keine Wirkungsbezüge bestehen (siehe Punkt 3a) und die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es im PFA E1 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.	☐ **Ja**	☒ **Nein**

d) Abschließende Bewertung

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

1.3.2 **Baumpieper** (*Anthus trivialis*)

Betroffene Tierart: Baumpieper (*Anthus trivialis*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☐ streng geschützt ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☐ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☒ Europäische Vogelart ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland Kategorie V (Vorwarnliste) ☒ Rote Liste Bayern Kategorie 2 (stark gefährdet)	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region)** ☐ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☒ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
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. In optimalen Habitaten treten Siedlungsdichten von 0,15 – 0,25 Revieren/ha auf. Dabei kann die Nahrungssuche auch außerhalb der Brutreviere oder in Nahrungsrevieren erfolgen (Bauer et al. 2005b). 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). 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 Dirschke (2021) beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz 20 m und es ist von einer geringen Empfindlichkeit gegenüber baubedingten Störwirkungen auszugehen.	
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 Jüterboger 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 Bayern In Bayern ist der Baumpieper lückig verbreitet, in den Alpen und in Nordbayern dagegen eher flächendeckend. Sein Brutareal hat sich im Vergleich zum Zeitraum 1996 – 1999 verkleinert. Zwischen der Donau und den Alpen konzentrieren sich die Vorkommen auf das Voralpine Moor- und Hügelland und das Ammer-Loisach-Hügelland sowie das Chiemgau. Die höchsten Siedlungsdichten findet man in den nordbayerischen Verbreitungszentren des Baumpieper sowie im Ammer-Loisach-Hügelland (LfU 2022).
Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ Vorkommen nachgewiesen	☐ Vorkommen potenziell möglich

Betroffene Tierart: Baumpieper (*Anthus trivialis*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurde der Baumpieper auf neun der elf Probeflächen festgestellt. Im Wirkraum des Vorhabens (500 m Puffer für Vogelarten) befinden sich insgesamt 55 Nachweise. Außerdem liegen auch Nachweise des Baumpiepers aus Recherchedaten (ASK, LfU 2020; Ornitho-Datenbank) im PFA E1 vor.

Die Nachweise (38 Brutverdachte, 17 Brutzeitbeobachtungen) liegen im gesamten Planfeststellungsabschnitt E1. Folgende nachgewiesene Vorkommen im Nahbereich der Arbeitsflächen unterschreiten die Fluchtdistanz des Baumpiepers (20 m, s.o.):

- westlich von Greßthal bei km 11+000, Fläche des Arten- und Biotopschutzprogramms (LfU), Abstand ca. 15 m zu den Arbeitsflächen,
- Brutverdacht südöstlich von Ramsthal, bei km 4+800, Nachweis 2021, Abstand ca. 18 m zu einer Zuwegung.

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.

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 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).

Die nachgewiesenen Bruthabitate des Baumpiepers liegen außerhalb der Arbeitsflächen. An neun Stellen außerhalb der Probeflächen kommt es jedoch zu Gehölzeingriffen in potenzielle Bruthabitate des Baumpiepers:

- Südöstlich von Ramsthal (km 4+900) wird der Rand eines Laubmischwaldes bzw. ein Teil eines Feldgehölzes beansprucht.
- Südöstlich von Ramsthal (km 5+200) werden drei Obstbäume beansprucht.
- Südöstlich von Wasserlosen (km 11+100) werden drei Bäume (Esche und Ahorn) beansprucht.
- Östlich von Wülfershausen (km 15+700) wird ein Teil eines Feldgehölzes mit hohen Bäumen gequert.
- Nordöstlich von Thüngersheim (km 41+700) wird ein Teil eines Streuobstbestandes mit Gebüschen beansprucht.
- Nordöstlich von Thüngersheim (km 43+900) wird ein Waldbereich beansprucht.
- Nördlich von Leinach (km 48+900) wird eine Gehölzgruppe gequert.
- Nordöstlich von Oberaltertheim (km 68+900) wird ein Teil eines Feldgehölzes gequert.
- Östlich von Oberaltertheim (km 69+400) wird ein Teil eines Feldgehölzes gequert.

Um eine Tötung von Nestlingen zu vermeiden wird die Rodung und Baufeldfreimachung ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt (Maßnahme **V_{AR}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 daher ausgeschlossen werden.

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 durch eine Zuwegung südöstlich von Ramsthal, bei km 4+800 unterschritten (Abstand ca. 18 m). Auch westlich von Greßthal (bei km 11+000) unterschreitet der Abstand einer Arbeitsfläche zu einer Fläche des Arten- und Biotopschutzprogramms (LfU) die Fluchtdistanz (Abstand 15 m). In den nicht kartierten Bereichen sind zudem weitere, potenzielle Bruthabitate im direkten Umfeld der Arbeitsflächen anzunehmen (im Bereich geeigneter Habitate siehe Punkt 1 – 2), so dass potenziell darüberhinausgehende störungsbedingte Wirkungsbezüge bestehen können. Für den Baumpieper besteht jedoch nur eine geringe Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutausfälle (sMGI: D, Bernotat und Dierschke 2021). In Bereichen der Trasse in offener Bauweise sowie bei kurzen geschlossenen

Betroffene Tierart: Baumpieper (*Anthus trivialis*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

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 **V_{AR}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.

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 **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.

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 die technische Bauausführung 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.

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.

<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 (KAS, 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 Baumpieper tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit 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 Bereich der Vorzugstrasse 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 kann ausgeschlossen werden.

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**

Betroffene Tierart: Baumpieper (*Anthus trivialis*)		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
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		
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 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 (siehe Punkt 3a), 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 kann ausgeschlossen werden. Erhebliche Störungen durch betriebsbedingten Lärmemissionen oder eine Silhouettenwirkung der Betriebsgebäude können aufgrund der begrenzten Reichweite und der diesbezüglich geringen Empfindlichkeit der Art ebenfalls ausgeschlossen werden. Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch das Vorhaben können somit ausgeschlossen werden. 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 Baumpiepers liegen außerhalb der Arbeitsflächen. An neun Stellen kommt es zu Gehölzeingriffen in potenziell geeignete 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. 0,23 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 Pflanzung von Hecken (Maßnahme **A_{CEF}30**), die Anlage strukturreicher Waldränder mit einem blütenreichen Krautsaum (Maßnahme **A_{CEF}46**). Der Flächenbedarf für die CEF-Flächen wird mit einem Aufschlag von 10 % berechnet und weist pro CEF-Fläche eine Mindestgröße von 600 m^2 auf. Da auch hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung potenzieller Bruthabitate keine bzw. nur stark abgeschwächte Wirkungsbezüge bestehen (siehe Punkt 3a) und die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es im PFA E1 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.	☐ **Ja**	☒ **Nein**

Betroffene Tierart: Baumpieper (*Anthus trivialis*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
d) Abschließende Bewertung	
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	☒ **Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.** ☐ **Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich**

1.3.3 **Bekassine** (*Gallinago gallinago*)

Betroffene Tierart: Bekassine (*Gallinago gallinago*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☒ streng geschützt ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☐ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☒ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☒ Europäische Vogelart ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland Kategorie 1 (vom Aussterben bedroht) ☒ Rote Liste Bayern Kategorie 1 (vom Aussterben bedroht)	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region)** ☐ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☒ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
Zur Brutzeit besiedelt die Bekassine meist feuchte bis nasse Flächen mit zum Teil dichter Deckung. Hierzu zählen vor allem Niedermoore, Hoch- und Übergangsmoore mitsamt deren Wiedervernässungsstadien, Seggen- und Binsensümpfe, Verlandungszonen von Seen, sowie extensiv genutzte Feuchtwiesen und Überschwemmungsgebiete. Auch lichte Röhrichtbestände und Bruchwälder zählen zu den Bruthabitaten der Bekassine. Ebenso können auch kleinflächige Feuchtgebiete in Ackerbaugebieten besiedelt werden. Elementare Bestandteile des Bruthabitats sind neben dem hoch anstehenden Grundwasserspiegel, Deckung bietende und vegetationsreiche Abschnitte, sowie Schlammflächen zur Nahrungssuche. An der Nordseeküste können teilweise Siedlungsdichten von rund 10 Brutpaaren/km² erreicht werden, auf Optimalflächen beträgt die Siedlungsdichte bis zu 50 – 80 Brutpaare/km² (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014). Die Bekassine ist überwiegend ein Kurzstreckenzieher und überwintert meist an der Küste Mitteleuropas, zum Teil ziehen einzelne Bekassinen jedoch bis in den Senegal. Im Brutgebiet erscheint die Bekassine bereits ab Ende Februar, die Eiablage beginnt meist ab Anfang April. Nachdem die Brutperiode meist im Juni/Juli endet, sammeln sich einige Bekassinen an Mauserplätzen v. a. an der Nordseeküste (Bauer et al. 2005b; Glutz von Blotzheim et al. 1994; Südbeck et al. 2005). 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 ca. 10-40 m angegeben (Flade 1994). Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt 50 m (Gassner et al. 2010). Zudem reagieren Vögel generell auch empfindlich gegenüber direkten Veränderungen der Vegetation und der Biotopstruktur (BfN 2016). Für die Bekassine sind die hydrologischen Verhältnisse während der Brutsaison besonders wichtig.	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Im Zeitraum von 1995 – 1999 wurde in Deutschland ein Brutbestand der Bekassine von 6.200 – 9.800 Brutpaaren ermittelt. Aufgrund von saisonalen Witterungsunterschieden (Bodenfeuchte) und Erfassungsproblemen kommt es mitunter zu größeren Schwankungen in den Angaben. Infolge von Entwässerung und Biotopzerstörungen hat der binnenländische Bestand im 20. Jahrhundert teilweise drastisch abgenommen. So verzeichneten einige Teilpopulationen einen Rückgang um bis zu 90 %. Stabile Populationen befinden sich meist nur innerhalb von Schutzgebieten (Bauer et al. 2005a). Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005-2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 5.500 – 8.500 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der	Verbreitung in Bayern Die Bekassine ist außerhalb der Mittel- und Hochgebirge über ganz Bayern verbreitet, die regional begrenzten Vorkommen sind aber meist durch große Lücken voneinander getrennt. Das Brutareal hat sich im Vergleich zum Zeitraum 1996 – 1999 verkleinert. Verbreitungsschwerpunkte liegen in Mittel- und Unterfranken und im voralpinen Hügel- und Moorland. Daneben gibt es viele isolierte Einzel- und Kleinstvorkommen. Zu einer Ausdünnung besetzter Raster kam es vor allem in Franken und Niederbayern, auch in den Verbreitungsschwerpunkten. Ein Vergleich der Wiesenbrüterkartierungen von 1998 und 2006 lässt keine Bestandsabnahme vermuten. Dieser Einschätzung stehen die Arealabnahme in Bayern und der gesamtdeutsche negative

Betroffene Tierart: Bekassine (*Gallinago gallinago*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für die Jahre 2011 – 2016 ein Gesamtbestand von 2.900 – 4.500 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art ist rückläufig (Gerlach et al. 2019).	Trend von 1996 – 2005 entgegen. Nur in Gebieten mit aktiven Schutzmaßnahmen hat eine positive Entwicklung stattgefunden, was auf eine Konzentration der Bestände in Kernlebensräumen hinweist (LfU 2022).
Verbreitung im Untersuchungsraum ☐ Vorkommen nachgewiesen	☒ Vorkommen potenziell möglich
Die Bekassine wurde im Rahmen der aktuellen Brutvogelkartierung auf den elf Probeflächen nicht nachgewiesen. Das Vorhaben liegt im BfN Verbreitungsgebiet der Art (im Bereich von km 0+000 – km 33+700), außerdem liegen Nachweise der Bekassine seit 1990 aus Recherchedaten zwischen Oerlenbach und Büchold vor (LfU 2022: TK-Blätter 5826, 6025 und 6124), deren Aktualität, Beobachtungsart und Verortung unklar ist. Gemäß ASK-Datenbank (LfU 2020) befinden sich jedoch keine Nachweise im fTK. Aufgrund des Probeflächenansatzes konnten keine potenziell geeigneten Habitatbereiche im fTK identifiziert werden, weshalb im Zusammenhang mit den nur wenigen, lokal begrenzten und nur historischen Nachweise in den Recherchedaten derzeit kein Vorkommen der Bekassine anzunehmen ist.	
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 Bekassine 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 Bekassine wurden jedoch im Rahmen der Brutvogelkartierungen keine Nachweise im Wirkraum des Vorhabens erbracht. Zudem konnten anhand der Probeflächenansatzes keine potenziell geeigneten Habitatbereiche im fTK identifiziert werden, weshalb Vorkommen der Bekassine im Nahbereich der Arbeitsflächen nahezu ausgeschlossen werden können (siehe Punkt 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. Als planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz sind für die Art 50 m angegeben (Bernotat und Dierschke 2021). Für die Bekassine besteht eine hohe Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutausfälle (sMGI: B, Bernotat und Dierschke 2021). Nestaufgaben infolge baubedingter Störungen sind aufgrund der fehlenden potenziellen Habitate bzw. der nicht zu erwartenden Vorkommen im Nahbereich von Arbeitsflächen jedoch nicht anzunehmen. Sollte trotzdem durch die ökologische Baubegleitung (Maßnahme V 1) eine Brut der Bekassine 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. 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 die technische Bauausführung auf die Arbeitsflächen begrenzt. Dadurch sind auch keine Auswirkungen auf die Bekassine 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 Bekassine 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: Bekassine (*Gallinago gallinago*)		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u. ä.) ist auszuschließen. Für die Bekassine tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein. <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 (KAS, Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist auszuschließen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen. Für die Bekassine tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt 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 Bereich der Vorzugstrasse 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-, 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		
Ein Vorkommen der Bekassine im PFA E1 wird aufgrund der fehlenden rezenten Nachweise und der fehlenden geeigneten Habitate als sehr unwahrscheinlich bewertet, weshalb baubedingte Störungen fast zur Gänze ausgeschlossen werden können. Für den nahezu unwahrscheinlichen Fall, dass die Bekassine im Wirkraum vorkommt, besitzt diese eine planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz von 50 m (Gassner et al. 2010) und eine hohe Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutausfälle (sMGI: B, Bernotat und Dierschke 2021). Aufgrund der im Rahmen der Feintrassierung erfolgten Aussparung und Einhaltung von Abstände zu geeigneten Habitaten ist auch hier von keiner erheblichen Störung und keiner Verschlechterung des bereits ungünstigen Erhaltungszustandes auszugehen. 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.		
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.	☐ **Ja**	☒ **Nein**

Betroffene Tierart: Bekassine (*Gallinago gallinago*)		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
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		
Da von keinem Vorkommen der Bekassine im Bereich der Arbeitsflächen und der Zuwegungen auszugehen ist, besteht keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Da auch hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung potenzieller Bruthabitate keine Wirkungsbezüge bestehen (siehe Punkt 3a) und die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es im PFA E1 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.	☐ **Ja**	☒ **Nein**
d) Abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	☒ **Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.** ☐ **Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich**	

1.3.4 **Beutelmeise** (*Remiz pendulinus*)

Betroffene Tierart: Beutelmeise (*Remiz pendulinus*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☐ streng geschützt ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☐ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☒ Europäische Vogelart ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland Kategorie 1 (vom Aussterben bedroht) ☒ Rote Liste Bayern Kategorie V (Vorwarnstufe)	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region)** ☐ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☒ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
Als Bruthabitat benötigt die Beutelmeise Ufer- und Verlandungszonen entlang von Fließ- und Stillgewässern. Dort bevorzugt sie verschiedene Gehölzstrukturen aus Weiden, Pappel, Erlen oder Birken sowie ein Mosaik aus freien Wasserflächen und Schilf- und Rohrkolbenröhrichten. Auch Sekundärhabitate wie Abbaustellen von Kies, Sand oder Beton können besiedelt werden, sofern sie die genannten Strukturen aufweisen (Bauer et al. 2005b; Gedeon et al. 2014). Die Beutelmeise ist ein Teil- und Kurzstreckenzieher und kommt Anfang April im Brutgebiet an. Für die Art namensgebend sind die frei hängenden beutelartigen Nester, welche an äußeren Zweigen von Weiden, Pappeln, Birken u. a. angelegt werden (Bauer et al. 2005b). Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz der Beutelmeise liegt gemäß Gassner et al. (2010) bei 10 m. Flade (1994) stuft die Fluchtdistanz der Beutelmeise ebenfalls mit 10 m ein.	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Die Beutelmeise hat in Deutschland ihren Verbreitungsschwerpunkt im Norddeutschen Tiefland, wo sie mit deutlichen Lücken von der Ostseeküste bis in die Oberlausitz und die Leipziger Tieflandsbucht vertreten ist. Die Mecklenburgische Seenplatte bildet dabei ein dicht besiedeltes Gebiet. Das Nordwestdeutsche Tiefland ist hingegen nur lückenhaft besiedelt und außerhalb des Tieflandes zeigt sich nur eine verstreute Verbreitung mit Schwerpunkten in den Flussniederungen (Gedeon et al. 2014). Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005 – 2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 3.200 – 5.500 Revieren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für das Jahr 2016 ein Gesamtbestand von 1.700-3.000 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art ist rückläufig (Gerlach et al. 2019).	Verbreitung in Bayern Die Beutelmeise ist in Bayern nur regional und lokal verbreitet. Das Brutareal hat sich seit der Erfassung 1996-1999 stark verkleinert und konzentriert sich vor allem auf das Maintal zwischen Kulmbach und Volkach und auf das schwäbische und niederbayerische Donautal. Bedeutsame kleinere Vorkommen wurden entlang der Regnitz nördlich von Erlangen, an der mittleren Altmühl und im Erdinger Moos festgestellt. Obwohl die aktuelle Bestandsschätzung mit 270 – 380 Brutpaaren geringfügig über den Schätzungen von 1996-1999 liegen, ist aufgrund deutlicher Arealverluste von einer negativen Bestandsentwicklung auszugehen (LfU 2022).
Verbreitung im Untersuchungsraum ☐ Vorkommen nachgewiesen	☒ Vorkommen potenziell möglich

Betroffene Tierart: Beutelmeise (*Remiz pendulinus*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

Die Beutelmeise wurde im Rahmen der aktuellen Brutvogelkartierung auf den elf Probeflächen nicht nachgewiesen. Das Vorhaben liegt teilweise im BfN Verbreitungsgebiet der Art (von km 18+500 bis km 55+000), außerdem liegen Nachweise der Beutelmeise seit 1990 aus Recherchedaten bei Karlstadt vor (LfU 2022: TK-Blatt 6024), deren Aktualität, Beobachtungsart und genaue Verortung unklar ist. Es liegen jedoch keine Nachweise in der ASK-Datenbank (LfU 2020) innerhalb des fTK vor.

Aufgrund des Probeflächenansatzes sind potenzielle Vorkommen im Bereich geeigneter Habitate nicht zur Gänze auszuschließen. Generell ist die Beutelmeise im Untersuchungsraum jedoch als sehr selten zu betrachten und ist nur in einem Bereich von ca. 35 km verbreitet. Es ist aufgrund der nicht aktuellen, wenigen und lokal begrenzten Nachweise in den Recherchedaten derzeit kein Vorkommen im Nahbereich der Arbeitsflächen anzunehmen. Im Zuge der Trassierung wird außerdem von hochwertigen Strukturen wie Feuchtgebieten und Gewässerrandbereichen größtenteils 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

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 Beutelmeise 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 Beutelmeise wurden jedoch im Rahmen der Brutvogelkartierungen keine Nachweise im Wirkraum des Vorhabens erbracht. Zudem wird im Zuge der Trassierung von den präferierten Habitatstrukturen (Feuchtgebiete und Gewässerrandgebiete) der Art möglichst Abstand gehalten weshalb Vorkommen im Nahbereich der Arbeitsflächen als sehr unwahrscheinlich angesehen werden (siehe Punkt 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 bei der Beutelmeise aufgrund dessen geringer Störungsempfindlichkeit gering aus. Für die Beutelmeise besteht eine mittlere Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutausfälle (sMGI: C, Bernotat und Dierschke 2021), wobei die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz mit nur 10 m angegeben ist (Gassner et al. (2010)) und deshalb die über die Arbeitsflächen hinausgehenden Störwirkungen gering ausfallen. In Bereichen der Trasse in offener Bauweise sowie bei kurzen geschlossenen Querungen handelt es sich außerdem nur um punktuell und kurzzeitig auftretende Beeinträchtigungen. Nestaufgaben infolge baubedingter Störungen sind aufgrund der geringen Fluchtdistanz und der Abstände (mindestens Fluchtdistanz) zu geeigneten Habitaten auszuschließen.

Sollte trotzdem entgegen den Erwartungen durch die ökologische Baubegleitung (Maßnahme **V1**) eine Brut der Beutelmeise 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 die technische Bauausführung auf die Arbeitsflächen begrenzt. Dadurch sind auch keine Auswirkungen auf die Beutelmeise 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 Beutelmeise 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 Beutelmeise tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.

Betroffene Tierart: Beutelmeise (*Remiz pendulinus*)		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
Anlagebedingte Wirkungen Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen. Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den Betriebsgebäuden/-anlagen (KAS, Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist auszuschließen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen. Für die Beutelmeise tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt 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 Bereich der Vorzugstrasse 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-, 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		
Für die Beutelmeise besteht zwar eine mittlere Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutausfälle (sMGI: C, Bernotat und Dierschke 2021), sie weist jedoch eine geringe Störungssensibilität auf und die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt nur 10 m (Bernotat und Dierschke 2021). Da ein Vorkommen im Wirkraum grundsätzlich als unwahrscheinlich gilt und zu Bereichen mit Habitatpotenzial im Zuge der Trassierung weitgehend Abstand gehalten wird, sind unter Berücksichtigung der Brutplatzbindung keine erheblichen Störungen zu erwarten. Eine Verschlechterung des ungünstigen Erhaltungszustands der Art durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen. Erhebliche Störungen durch betriebsbedingte Lärmemissionen oder eine Silhouettenwirkung der Betriebsgebäude sind aufgrund der begrenzten Reichweite und der diesbezüglich geringen Empfindlichkeit der Art ebenfalls auszuschließen. 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. Durch die Anlage sowie den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Art. 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.		
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.	☐ **Ja**	☒ **Nein**

Betroffene Tierart: Beutelmeise (*Remiz pendulinus*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

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		
Da ein Vorkommen der Beutelmeise im Bereich der Arbeitsflächen unwahrscheinlich ist und auch von potenziellen Habitate der Art im Zuge der Trassierungen möglichst Abstand gehalten wurden besteht keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Auch hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung potenzieller Bruthabitate bestehen bei der Beutelmeise keine Wirkungsbezüge (siehe Punkt 3a) und zudem sind die Bauarbeiten zeitlich begrenzt, weshalb es im PFA E1 somit weder bau- noch anlagebedingt zu einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art kommt. 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**

1.3.5 **Blaukehlchen** (*Luscinia svecica*, Syn.: *Cyanecula svecica*, *Cyanosylvia svecica*)

Betroffene Tierart: Blaukehlchen *(Luscinia svecica, Syn.: Cyanecula svecica, Cyanosylvia svecica)*	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☒ streng geschützt ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☐ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☒ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☒ Europäische Vogelart ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☐ Rote Liste Deutschland * ☐ Rote Liste Bayern *	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region)** ☒ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
Das Blaukehlchen bevorzugt als Brutlebensraum deckungsreiche Feuchtgebiete verschiedenster Ausprägung wie z. B. Flussufer, Altwässer und Seen mit Verlandungszonen, wobei das Vorhandensein von Schilfflächen, Hochstaudenfluren und Gebüschen sowie freie Bodenflächen zur Nahrungssuche wichtig sind. Ursprünglich an Verlandungszonen von Fließgewässern gebunden kommt die Art heute auch vielfach in Sekundärlebensräumen wie Kiesgruben, Spülflächen und schilfbestandenen Gräben in der Ackerlandschaft (v. a. Raps) vor. Das Nest wird i. d. R. bodennah in dichter Vegetation angelegt (Limbrunner et al. 2007; Südbeck et al. 2005). Das Weißsternige Blaukehlchen zählt zu den Zugvögeln (Mittel- und Langstreckenzieher). Die Überwinterungsgebiete der europäischen Populationen liegen in Afrika sowohl nördlich als auch südlich der Sahara. Anfang/Mitte März bis Ende Mai kehren die Blaukehlchen in ihre Brutgebiete zurück. Die Eiablage erfolgt dann meist ab Ende April bis Anfang Mai. Flügge Jungvögel treten frühestens ab Ende Mai auf. Zweitbruten sind ab Anfang Juni möglich. Der Wegzug liegt i. d. R. zwischen Mitte Juli und Anfang September (Bauer et al. 2005b; Glutz von Blotzheim et al. 1994; Südbeck et al. 2005). Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Blaukehlchen sind wie viele schilfbewohnende Singvogelarten vergleichsweise wenig scheu. Die allgemeine Fluchtdistanz wird mit ca. 10 – 30 m angegeben (Flade 1994). Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt 30 m (Gassner et al. 2010).	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Das Brutgebiet des Blaukehlchens erstreckt sich von Westeuropa bis nach Westalaska. Dabei treten zwei ökologisch getrennte Formen in Feuchtgebieten des Tieflandes (Weißsterniges Blaukehlchen) und in Mooren der Gebirge und Skandinaviens (Rotsterniges Blaukehlchen) auf. Das Blaukehlchen ist in Deutschland ein lückig verbreiteter, regional häufiger Brutvogel mit Verbreitungsinseln im Alpenvorland und der norddeutschen Tiefebene. Die höchsten Brutdichten in Mitteleuropa werden mit 5,6 – 6,3 Brutpaaren/10 ha angegeben. Im Zeitraum von 1995 – 1999 wurde in Deutschland ein Brutbestand von 3.300 – 4.600 Brutpaaren ermittelt (Bauer et al. 2005b). Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005-2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 8.500 – 15.000 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für die Jahre 2011-2016 ein Gesamtbestand von 12.000 –	Verbreitung in Bayern In Bayern ist das Blaukehlchen regional verbreitet. Schwerpunkte liegen in den Flussniederungen des Mains, in der Regnitz und deren Zuflüssen, im Aischgrund, sowie entlang der Donau und im Niederbayerischen Hügelland. Das Brutareal hat sich im Vergleich zum Zeitraum 1996 – 1999 vergrößert. Im Altmühl- und Regental, in den Niedermoorresten des Erdinger Moos und im Alpenvorland können größere lokale vorkommen identifiziert werden. Aktuell liegt nur ein alpines Vorkommen im Pulvermoos bei Oberammergau vor (LfU 2022).

Betroffene Tierart: Blaukehlchen *(Luscinia svecica, Syn.: Cyanecula svecica, Cyanosylvia svecica)*	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
21.000 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art ist zunehmend (Gerlach et al. 2019).	
Verbreitung im Untersuchungsraum ☐ Vorkommen nachgewiesen	☒ Vorkommen potenziell möglich

Das Blaukehlchen wurde im Rahmen der aktuellen Brutvogelkartierung auf den elf Probeflächen nicht nachgewiesen. Das Vorhaben liegt teilweise im BfN Verbreitungsgebiet der Art (im Bereich von km 0+000 bis km 46+000), außerdem liegen Nachweise des Blaukehlchens seit 1990 aus Recherchedaten zwischen Burghausen und Retzstadt vor (LfU 2022: TK-Blatt 5926), deren Aktualität, Beobachtungsart und genaue Verortung unklar ist. Es liegen jedoch keine Nachweise in der ASK-Datenbank (LfU 2020) innerhalb des fTK vor.

Aufgrund des Probeflächenansatzes können in folgenden nicht kartierten Bereichen potenzielle Vorkommen des Blaukehlchens im Wirkraum des Vorhabens (500 m Puffer für Vogelarten) im Bereich geeigneter Habitate (Feuchtgebiete mit Schilfflächen, Hochstaudenfluren und Gebüschen) nicht ausgeschlossen werden:

- Habitatpotenzial bei einem verschilften Hochwasserrückhaltebecken bei Oerlenbach, km 0+700, Abstand ca. 280 m zu den Arbeitsflächen (also außerhalb der Fluchtdistanz der Art (30 m, s.o.))
- Habitatpotenzial in auwaldartigen Abschnitten der Wern und der kleinen Wern bei Thüngen, km 33+800, Abstand min 20 m zu den Arbeitsflächen und somit innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz.

Generell ist das Blaukehlchen im Untersuchungsraum jedoch als sehr selten zu betrachten und ist in einem Bereich von ca. 45 km verbreitet. Aufgrund der nicht aktuellen, wenigen und lokal begrenzten Nachweise in den Recherchedaten und der zumeist großen Abstände der Arbeitsflächen zu den bevorzugten Habitaten sind Vorkommen im Nahbereich der Arbeitsflächen sehr unwahrscheinlich.

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 Blaukehlchens 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 das Blaukehlchen wurden im Rahmen der Brutvogelkartierungen keine Nachweise im Wirkraum des Vorhabens erbracht. Unstete Vorkommen sind aufgrund des Probeflächenansatzes in potenziellen Habitaten jedoch nicht gänzlich auszuschließen. Ein Randbereich eines potenziellen Habitats an der Wern befindet sich ca. 20 m entfernt von einem Baufeld einer geschlossenen Querung und somit innerhalb der Fluchtdistanz der Art. Der betroffene Randbereich des Habitats ist jedoch aufgrund seiner Lage zwischen einer Sportanlage und mehreren Gartenanlagen anthropogen vorbelastet, weshalb ein Vorkommen der bereits als unwahrscheinlich anzutreffenden Art in diesem Teilbereich des potenziellen Habitats nahezu ausgeschlossen werden kann. Für das Blaukehlchen besteht zudem auch nur eine geringe Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutausfälle (sMGI: D, Bernotat und Dierschke 2021), woraus sich eine geringe Störungsempfindlichkeit ableiten lässt und vereinzelte Brutausfälle rasch ausgeglichen werden können. Da es sich beim betroffenen Abschnitt an der Wern generell um einen Gewässerkomplex mit Vorkommen sensibler Arten (u. a. Eisvogel) handelt ist ein Sichtschutzzaun vorgesehen (Maßnahme **V_{AR}43**) um Störungen bzw. Nestaufgaben sicher ausschließen zu können. Diese Maßnahme wäre auch bei einer sehr unwahrscheinlichen Blaukehlchenbrut im Störbereich geeignet Beeinträchtigungen auf die Art zu verhindern.

Sollte in anderen Bereichen trotzdem entgegen den Erwartungen durch die ökologische Baubegleitung (Maßnahme **V1**) eine Brut des Blaukehlchens 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.

Betroffene Tierart: Blaukehlchen *(Luscinia svecica, Syn.: Cyanecula svecica, Cyanosylvia svecica)*	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

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 die technische Bauausführung auf die Arbeitsflächen begrenzt. Dadurch sind auch keine Auswirkungen auf das Blaukehlchen 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. Das Blaukehlchen 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 das Blaukehlchen 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 (KAS, Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist auszuschließen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen.

Für das Blaukehlchen tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt 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 Bereich der Vorzugstrasse 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-, 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 Blaukehlchen weist eine geringe Störungssensibilität auf und die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt nur 30 m (Bernotat und Dierschke 2021). Wie bereits in Punkt 3a ausgeführt unterschreitet nur ein anthropogen stark vorbelasteter potenzieller Habitatbereich die Fluchtdistanz der Art zu einem Baufeld einer geschlossenen Querung. Vorkommen des Blaukehlchens gelten jedoch im Nahbereich der Arbeitsflächen aufgrund fehlender aktueller Hinweise der Art und der anthropogenen Vorbelastung im genannten potenziellen Habitat als

Betroffene Tierart: Blaukehlchen *(Luscinia svecica, Syn.: Cyanecula svecica, Cyanosylvia svecica)*	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

unwahrscheinlich. Zudem besteht für das Blaukehlchen nur eine geringe Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutausfälle (sMGI: D, Bernotat und Dierschke 2021) und vereinzelte Brutausfälle können rasch ausgeglichen werden.

Unter Berücksichtigung der sehr unwahrscheinlichen Vorkommen, sowie der geringen Störungsempfindlichkeit und der ohnehin für andere Arten geplanten Maßnahmen (Sichtschutzzäune) sind keine erheblichen Störungen für die Art zu erwarten. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Art durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen.

Erhebliche Störungen durch betriebsbedingte Lärmemissionen oder eine Silhouettenwirkung der Betriebsgebäude sind aufgrund der begrenzten Reichweite und der diesbezüglich geringen Empfindlichkeit der Art ebenfalls auszuschließen.

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.

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

Da generell ein Vorkommen im Wirkraum als sehr unwahrscheinlich gilt und potenzielle Habitatbereiche nicht im Bereich der Arbeitsfelder liegen, besteht keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Auch hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung potenzieller Bruthabitate bestehen keine Wirkungsbezüge (siehe Punkt 3a) und die Bauarbeiten sind zudem zeitlich begrenzt, weshalb es im PFA E1 somit weder bau- noch anlagebedingt zu einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art kommt.

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**

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

Betroffene Tierart: Bluthänfling *(Linaria cannabina, Syn.: Carduelis cannabina)*	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☐ streng geschützt ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☐ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☒ Europäische Vogelart ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland Kategorie 3 (gefährdet) ☒ Rote Liste Bayern Kategorie 2 (stark gefährdet)	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeografische Region)** ☐ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☒ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
Der Bluthänfling besiedelt offene bis halboffene Landschaften mit Gebüschen, 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 Gebüschen 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). 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). 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). 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 (Dauerlärm) 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 (BfN 2016).	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Der Bluthänfling ist in Deutschland nahezu flächendeckend verbreitet, wobei das Verbreitungsbild nach Süden hin erkennbar ausdünnt (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 VSW für die Jahre 2011-2016 ein Gesamtbestand von 110.000 –	Verbreitung in Bayern In Bayern ist der Bluthänfling lückig verbreitet. Sein Brutareal weist im Vergleich zum Zeitraum 1996 – 1999 keine Veränderung auf. In weiten Teilen Nordbayerns und Schwabens ist er nahezu flächig verbreitet, größere Lücken bestehen im Niederbayerischen Hügelland, im Voralpinen Hügel- und Moorland und in den Alpen, die Allgäuer Alpen ausgeschlossen. Aktuelle Bestandsschätzungen liegen unter jener aus dem Zeitraum 1996

Betroffene Tierart: Bluthänfling *(Linaria cannabina, Syn.: Carduelis cannabina)*	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
205.000 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art ist negativ (Gerlach et al. 2019).	– 1999, auch der Bestand in Bayern ist analog zur Entwicklung in Mitteleuropa, einschließlich Deutschlands, rückläufig. Der Gesamtbestand Bayerns wird auf 8.500 bis 15.000 Brutpaare geschätzt (LfU 2022).
Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ Vorkommen nachgewiesen	☐ Vorkommen potenziell möglich

Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurde der Bluthänfling auf sieben der elf Probeflächen festgestellt. Im Wirkraum des Vorhabens (500 m Puffer für Vogelarten) befinden sich insgesamt 16 Nachweise. Außerdem liegen Nachweise aus Recherchedaten (LfU 2022; Ornitho-Datenbank) im PFA E1 vor.

Die Nachweise (ein Brutnachweis, 13 Brutverdachte, eine Brutzeitbeobachtung, ein Nachweis ohne Hinweis auf Reproduktion) liegen im gesamten PFA E1.

Folgende nachgewiesene Vorkommen im Nahbereich der Arbeitsflächen unterschreiten die Fluchtdistanz des Bluthänfling (15 m, s.o.):

- ein Brutverdacht südlich von Zellingen Süd, bei km 46+200, Nachweis 2020, Abstand ca. 1 m zu einer Zuwegung,
- ein weiterer Brutverdacht südöstlich von Büchold bei km 22+900, Nachweis 2020, Abstand ca. 9 m zu einer Zuwegung.
- ein Nachweis ohne Hinweis auf Reproduktion östlich von Uettingen bei km 60+500, Nachweis 2020, Abstand 0 km zu einer Zuwegung,
- 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.

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

<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 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).

Die nachgewiesenen Bruthabitate des Bluthänflings liegen außerhalb der Arbeitsflächen. An neun Stellen außerhalb der Probeflächen kommt es jedoch zu Gehölzeingriffen in potenzielle Bruthabitate des Bluthänflings:

- Südöstlich von Ramsthal (km 4+900) wird der Rand eines Laubmischwaldes bzw. ein Teil eines Feldgehölzes beansprucht.
- Südöstlich von Ramsthal (km 5+200) werden drei Obstbäume beansprucht.
- Südöstlich von Wasserlosen (km 11+100) werden drei Bäume (Esche und Ahorn) ohne Baumhöhlen beansprucht.
- Östlich von Wülfershausen (km 15+700) wird ein Teil eines Feldgehölzes mit hohen Bäumen aber keinen Baumhöhlen gequert.
- Nördlich von Müdesheim (km 28+700) werden entlang einer Straße zwei Gehölzgruppen gequert. Der Eingriffsbereichs unterliegt aufgrund der Nähe zur Straße einer anthropogenen Vorbelastung, weshalb ein Vorkommen der Art als unwahrscheinlich angesehen wird.
- Nordöstlich von Thüngersheim (km 41+700) wird ein Teil eines Streuobstbestandes mit Gebüschen beansprucht.

Betroffene Tierart: Bluthänfling *(Linaria cannabina, Syn.: Carduelis cannabina)*	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

- Nördlich von Leinach (km 48+900) wird eine Gehölzgruppe gequert.
- Nordöstlich von Oberaltertheim (km 68+900) wird ein Teil eines Feldgehölzes gequert.
- Östlich von Oberaltertheim (km 69+400) wird ein Teil eines Feldgehölzes gequert.

Um eine Tötung von Nestlingen zu vermeiden wird die Rodung und Baufeldfreimachung ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt (Maßnahme **V_{AR}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 Bluthänfling aufgrund dessen geringer Störungsempfindlichkeit niedrig aus. Als planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz sind für die Art nur 15 m anzusetzen (Gassner et al. 2010). Zwei Brutverdachte und ein Bluthänflingnachweis ohne Hinweis auf Reproduktion wurden innerhalb einer Arbeitsfläche nachgewiesen und unterschreiten die artspezifische Fluchtdistanz. In den nicht kartierten Bereichen sind grundsätzlich, potenzielle Bruthabitate im direkten Umfeld der Arbeitsflächen anzunehmen (im Bereich geeigneter Habitate siehe Punkt 1 – 2), so dass potenziell darüberhinausgehende störungsbedingte Wirkungsbezüge bestehen. Für den Bluthänfling liegt jedoch nur eine geringe Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutausfälle (sMGI: D, Bernotat und Dierschke 2021) vor und die Art besitzt eine hohe Toleranz gegenüber menschlicher Störquellen. In Bereichen der Trasse in offener Bauweise 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 **V_{AR}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 **V1**) 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.

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 die technische Bauausführung 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.

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.

Anlagebedingte Wirkungen

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

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

Für den Bluthänfling tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit 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

Betroffene Tierart: Bluthänfling *(Linaria cannabina, Syn.: Carduelis cannabina)*	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

☐ 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 Bereich der Vorzugstrasse 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-, 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

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 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 (siehe Punkt 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.

Erhebliche Störungen durch betriebsbedingte 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.	☐ **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 Bluthänflings liegen außerhalb der Arbeitsflächen. An neun Stellen kommt es jedoch zu Gehölzeingriffen in potenzielle Bruthabitate des Bluthänflings. In einem Eingriffsbereich wird jedoch aufgrund der anthropogenen Vorbelastung kein Vorkommen angenommen. 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

Betroffene Tierart: Bluthänfling *(Linaria cannabina, Syn.: Carduelis cannabina)*	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

geht kumulativ eine Fläche von ca. 0,19 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 **A_{CEF}30**), die Anlage strukturreicher Waldränder mit einem blütenreichen Krautsaum (Maßnahme **A_{CEF}46**). Der Flächenbedarf für die CEF-Flächen wird mit einem Aufschlag von 10 % berechnet und weist pro CEF-Fläche eine Mindestgröße von 600 m^2 auf.

Da auch hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung potenzieller Bruthabitate keine bzw. nur stark abgeschwächte Wirkungsbezüge bestehen (siehe Punkt 3a) und die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es im PFA E1 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.	☐ **Ja**	☒ **Nein**

d) Abschließende Bewertung

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

1.3.7 **Braunkehlchen** (*Saxicola rubetra*)

Betroffene Tierart: Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☐ streng geschützt ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☐ Art nach Anh. Iva FFH-RL ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☒ Europäische Vogelart ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland Kategorie 2 (stark gefährdet) ☒ Rote Liste Bayern Kategorie 1 (vom Aussterben bedroht)	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region)** ☐ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☒ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
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). 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). 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 (BfN 2016).	
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 für die Jahre 2011-2016 ein Gesamtbestand von 19.500 bis	Verbreitung in Bayern Das Braunkehlchen ist in Bayern regional verbreitet. Im Vergleich zum Zeitraum 1996-99 hat sich das Brutareal verkleinert. Verbreitungsschwerpunkte liegen in der Rhön, im Grabfeldgau, am oberen Main, in den ostbayerischen Mittelgebirgen und im Voralpinen Hügel- und Moorland. Die höchsten Dichten werden in Mooren des Voralpenlandes (Murnauer Moos, Loisach-Kochelseemoore) und in der Hohen Rhön erreicht. Große Verbreitungslücken bestehen im westlichen Unterfranken, im zentralen und westlichen Mittelfranken sowie in der südlichen Oberpfalz. Südlich der Donau sind weitere Flächen unbesiedelt. Die aktuelle Bestandsschätzung von 1200 – 1900 Brutpaaren liegt im unteren Bereich der Angaben von 1996-99. Eine Abnahme des Areals um mehr als ein Drittel und Zahlen aus dem Monitoring häufiger Brutvögel für den gleichen

Betroffene Tierart: Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
35.000 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art ist stark negativ (Gerlach et al. 2019).	Zeitraum unterstreichen, dass die Bestandsentwicklung beim Braunkehlchen in Bayern immer noch stark rückläufig ist (LfU 2022).
Verbreitung im Untersuchungsraum ☐ Vorkommen nachgewiesen	☒ Vorkommen potenziell möglich
Das Braunkehlchen wurde im Rahmen der aktuellen Brutvogelkartierung auf den elf Probeflächen nicht nachgewiesen. Nahe der nördlichen Grenze des PFA E1 wurden im PFA D2 mehrere Nachweise mit Brutverdacht erbracht (790 m Abstand zur Trasse; östlich Ebenhausen). Das Vorhaben liegt teilweise im BfN Verbreitungsgebiet der Art (im Bereich von km 0+000 bis km 36+000), außerdem liegt ein historischer Nachweis des Braunkehlchens südöstlich von Ramsthal aus Recherchedaten (ASK: letzter Nachweis 2011, LfU 2020) vor. Der Zeitpunkt des Recherchenachweises (29. April) liegt jedoch noch innerhalb der möglichen Durchzugszeit. Aufgrund des Probeflächenansatzes sind potenzielle Vorkommen im Bereich geeigneter Habitate, insbesondere in den nicht kartierten Bereichen, nicht auszuschließen. Generell ist das Braunkehlchen im Untersuchungsraum jedoch als sehr selten zu betrachten und ist nur in einem Bereich von ca. 35 km verbreitet.	
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 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). 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 Brutausfälle (sMGI: C, Bernotat und Dierschke 2021), woraus sich eine mittlere Störungsempfindlichkeit ableiten lässt. 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 der fehlenden Vorkommen im Wirkraum sind Tötungen von Individuen des Braunkehlchens durch den Bau oder infolge baubedingter Störungen nicht zu erwarten. Sollte trotzdem entgegen den Erwartungen durch die ökologische Baubegleitung (Maßnahme **V1**) 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 von anderen Offenlandbrütern (u. a. Feldlerche, Rebhuhn) vor baubedingten Tötungen (Maßnahme **V_{AR}9.1**; Graseinsaat auf Ackerflächen, Kurzhalten der Vegetation und ggf. Installation von Stangen mit Flatterbändern) auch geeignet, Tötungen von Braunkehlchen zu vermeiden. In Bereichen der Trasse in offener Bauweise 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. 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 die technische Bauausführung 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.	

Betroffene Tierart: Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
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. 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. 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. <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 (KAS, Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist auszuschließen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen. Im Bereich der KAS (Acker- bzw. Wirtschaftsgrünland) ist aufgrund der fehlenden Habitateignung kein Vorkommen der Art zu erwarten. Für das Braunkehlchen 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 Bereich der Vorzugstrasse 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. 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		
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 Brutausfälle (sMGI: C, Bernotat und Dierschke 2021), wobei baubedingte Störungen nur bei Betroffenheit größerer Individuenzahlen zu einer relevanten Störung führen. In Bereichen der Trasse in offener Bauweise 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. Erhebliche Störungen durch betriebsbedingte Lärmemissionen oder eine Silhouettenwirkung der Betriebsgebäude sind aufgrund der begrenzten Reichweite und der diesbezüglich geringen Empfindlichkeit der Art ebenfalls auszuschließen.		

Betroffene Tierart: Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
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		
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 in Bayern nur unstet 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 zwei Brutsaisonen) notwendig. Die beanspruchten Flächen werden abgesehen von den dauerhaft beanspruchten Flächen für die KAS 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. Hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung potenzieller Bruthabitate außerhalb der Arbeitsflächen bestehen keine bzw. nur stark abgeschwächte Wirkungsbezüge (siehe Punkt 3a), zumal die Bauarbeiten zeitlich begrenzt sind. Anlagebedingt entsteht aufgrund der unterirdischen Verlegung der Kabel und der fehlenden Habitateignung im Bereich der KAS kein dauerhafter Verlust potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Braunkehlchens. Im PFA E1 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. 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**	

1.3.8 **Drosselrohrsänger** (*Acrocephalus arundinaceus*)

Betroffene Tierart: Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☒ streng geschützt ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☐ Art nach Anh. Iva FFH-RL ☒ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☒ Europäische Vogelart ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☐ Rote Liste Deutschland * ☒ Rote Liste Bayern Kategorie 3 (gefährdet)	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region)** ☒ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
Der Drosselrohrsänger besiedelt vorwiegend hochwüchsige Schilf-, seltener auch Rohrkolbenbestände entlang von Seen, Teichen und langsam fließenden Flüssen (Altarmen). Es handelt sich um den am stärksten an Wasser gebundenen Rohrsänger. Der Brutstandort zeichnet sich durch einen hohen Randlinienanteil zum offenen Wasser aus und besteht aus lückenhaften Altschilfflächen (Bauer et al. 2005b; Gedeon et al. 2014). Der Drosselrohrsänger ist ein Langstreckenzieher und kommt ab ca. Mitte April im Brutgebiet an. Die Hauptlegezeit liegt in der letzten Maidekade. Nach ein bis seltener zwei Jahresbruten wird das Brutgebiet ab Ende Juli wieder verlassen (Bauer et al. 2005b). Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz des Drosselrohrsängers liegt gemäß Gassner et al. (2010) bei 30 m. Flade (1994) stuft die Fluchtdistanz des Drosselrohrsängers mit 10 – 30 m ein.	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Der Drosselrohrsänger hat in Deutschland seinen Verbreitungsschwerpunkt im Nordostdeutschen Tiefland, wo er eine nahezu flächendeckende Besiedlung aufweist. Die höchsten Dichten dieser Art liegen mit 200 – 220 Revieren/TK im Spreewald bei Lübben. Im Nordwestdeutschen Tiefland sowie außerhalb des Tieflandes ist der Drosselrohrsänger nur stark fragmentiert verbreitet (Gedeon et al. 2014). Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005 – 2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 11.000 bis 17.500 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für die Jahre 2011 – 2016 ein Gesamtbestand von 18.500 bis 29.000 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art ist zunehmend (Gerlach et al. 2019).	Verbreitung in Bayern Der Drosselrohrsänger gilt in Bayern als lokal verbreitet. Im Vergleich zum Erfassungszeitraum von 1996-1999 hat sich das Areal vergrößert. Die Verbreitungsschwerpunkte dieser Art liegen am mittleren Main und dem Steigerwald, im Aischgrund, an der schwäbischen Donau, dem unteren Inn sowie an Ammersee, Chiemsee und Ismaninger Speichersee. Am nördlichen Chiemsee einschließlich des Oberlaufs der Alz erreicht der Drosselrohrsänger eine maximale Dichte von 21 – 50 Revieren. Der aktuelle Bestand wird auf 300 – 450 Brutpaare geschätzt und gilt als stabil (Rödl et al. 2012, LfU 2022).
Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ Vorkommen nachgewiesen	☐ Vorkommen potenziell möglich

Betroffene Tierart: Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurde der Drosselrohrsänger auf einer der elf Probeflächen als Nahrungsgast nachgewiesen. Das Vorhaben liegt nur zu einem kleinen Teil im BfN Verbreitungsgebiet der Art (im Bereich von km 0+000 – km 2+000), darüber hinaus liegen keine Nachweise des Drosselrohrsängers aus Recherchedaten im PFA E1 vor.

Folgendes Vorkommen ist prüfrelevant, da es im Wirkraum des Vorhabens liegt, befindet sich jedoch außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz (30 m, s.o.):

- Brutzeitbeobachtung am Main bei Thüngersheim, km 45+800, Nachweis 2020, Abstand ca. 270 m zu den Arbeitsflächen (BE-Flächen).

Aufgrund des Probeflächenansatzes sind in nicht kartierten Flächen potenziell weitere Vorkommen im Bereich geeigneter Habitate nicht auszuschließen. Ein potenzielles Habitat im Bereich eines Gewässerkomplexes entlang des Gespringsbaches westlich von Zellingen, bei km 48+000 befindet sich in 10 m Abstand zu einer Zwischenlagerfläche und somit innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz. Weitere potenzielle Habitatbereiche befinden sich entlang des Mains und im Bereich eines verschilften Hochwasserrückhaltebeckens bei Oerlenbach. Die genannten Bereiche mit hochwertigen Röhricht-Strukturen befinden sich jedoch in mindestens 100 m Entfernung zur Trasse.

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 Drosselrohrsängers 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 Brutzeitbeobachtung und potenziellen Brutplätze des Drosselrohrsängers befinden sich außerhalb der Arbeitsflächen und Zuwegungen in der Ufervegetation stehender und fließender Gewässern in Röhrichten, welche bei der Trassierung ausgespart wurden. 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 30 m angegeben (Bernotat und Dierschke 2021). Ein potenzielles Habitat im Bereich eines Gewässerkomplexes entlang des Gespringsbaches westlich von Zellingen, bei km 48+000 befindet sich in 10 m Abstand zu einer zentralen Bodenlagerfläche und somit innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz. Zwischen dem geeigneten Habitat und der Bodenlagerfläche befindet sich eine Straße und obwohl für den Drosselrohrsänger nur eine geringe Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutausfälle (sMGI: D, Bernotat und Dierschke 2021) besteht, sind Nestaufgaben infolge baubedingter Störungen im Nahbereich der Bodenlagerfläche nicht gänzlich auszuschließen. Um die geringe Gefahr von Brutaufgaben aufgrund von optischen Störreizen (Anwesenheit des Menschen) zu vermeiden, wird die Bodenlagerfläche vor Beginn der Arbeiten mit einem Sichtschutzzaun versehen (Maßnahme **V_{AR}43**). Durch den unterbrochenen Sichtbezug zum Neststandort wird die Störwirkung soweit verringert, dass störungsbedingte Nestaufgaben des Drosselrohsängers ausgeschlossen werden können. Weitere geeignete Habitatbereiche sowie die Verortung der Brutzeitbeobachtung befinden sich außerhalb der Fluchtdistanz.

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 **V1**) durchgeführt und unmittelbar nach der Besatzkontrolle mit den Bauarbeiten begonnen, wenn die Anwesenheit von Individuen oder Gelegen des Drosselrohrsängers 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.

Betroffene Tierart: Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

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 die technische Bauausführung auf die Arbeitsflächen begrenzt. Dadurch sind auch keine Auswirkungen auf den Drosselrohrsänger 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. Für den Drosselrohrsänger 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 Partnerfindung und bedingt eine Abwertung des Habitats um ca. 50 %. Eine lärmbedingte Tötung von Jungtieren durch Nestaufgabe kann somit ausgeschlossen werden.

Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u. ä.) ist auszuschließen. Für den Drosselrohrsänger 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 (KAS, Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist auszuschließen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen.

Für den Drosselrohrsänger tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt 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 Bereich der Vorzugstrasse 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-, 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		

Betroffene Tierart: Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

Der Drosselrohrsänger weist eine geringe Störungssensibilität auf und die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt 30 m (Bernotat und Dierschke 2021). Wie in Punkt 3a. bereits ausgeführt befindet sich ein Bereich mit Habitatpotenzial in nur 10 m Entfernung zu einer zentralen Baulagerfläche. Unter Berücksichtigung der geplanten Vermeidungsmaßnahme (Sichtschutzzaun) und der Brutplatzbindung sind keine erheblichen Störungen zu erwarten. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Art durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen.

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. Maskierungseffekte und sich daraus ergebende Störungen oder gar eine Aufgabe der Brut aufgrund von baubedingtem Schall lassen sich ausschließen. 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 Drosselrohrsänger 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 Partnerfindung und bedingt eine Abwertung des Habitats um ca. 50 %. Da sich potenzielle Habitatbereiche jedoch nicht im Einflussbereich von BE-Flächen befinden ist eine störungsbedingte Entwertung geeigneter Lebensräume auszuschließen.

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.

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

Da Habitate des Drosselrohrsängers im Zuge der Trassierungen ausgespart wurden, befinden sich im Bereich der Arbeitsflächen und der Zuwegungen keine Bruthabitate der Art, weshalb 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. Maskierungseffekte und sich daraus ergebende Störungen oder gar eine Aufgabe der Brut aufgrund von baubedingtem Schall lassen sich ausschließen. 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 Drosselrohrsänger 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 Partnerfindung und bedingt eine Abwertung des Habitats um ca. 50 %. Da sich potenzielle Habitatbereiche jedoch nicht im Einflussbereich von BE-Flächen befinden kommt es im PFA E1 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.	☐ **Ja**	☒ **Nein**

d) Abschließende Bewertung

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

1.3.9 Eisvogel (*Alcedo atthis*)

Betroffene Tierart: Eisvogel (*Alcedo atthis*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☒ streng geschützt ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☐ Art nach Anh. Iva FFH-RL ☒ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☒ Europäische Vogelart ☒ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland * ☒ Rote Liste Bayern Kategorie 3 (gefährdet)	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region)** ☒ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
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 vier Jahresbruten) bereits nach einigen Jahren ausgeglichen werden (Bauer et al. 2005a). 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). 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). 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 ca. 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).	
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 der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für die	Verbreitung in Bayern In Bayern ist der Eisvogel lückenhaft, aber flächendeckend verbreitet. Es lassen sich positive Verbreitungsveränderungen im Gegensatz zum Zeitraum 1996-1999 verzeichnen. Die höchsten Dichten lassen sich, auch aufgrund von künstlich bereitgestellten Brutröhren, in der Oberpfalz, an der Donau, Regnitz, Wiesent, Amper und der Isen verzeichnen. Südlich der Donau und in den Mainfränkischen Platten treten größere Verbreitungslücken auf. Der Brutbestand wird auf 1.600 – 2.200 Paare geschätzt (LfU 2022).

Betroffene Tierart: Eisvogel (*Alcedo atthis*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
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).	
Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ Vorkommen nachgewiesen	☐ Vorkommen potenziell möglich

Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurde der Eisvogel auf drei der elf Probeflächen als Nahrungsgast nachgewiesen. Darüber hinaus liegen Nachweise des Eisvogels am Main aus Recherchedaten im PFA E1 vor (Ornitho-Datenbank, LfU 2022).

Folgende zwei Vorkommen sind prüfrelevant, da sie im Wirkraum des Vorhabens liegen, keines der Vorkommen befindet sich jedoch innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz (80 m, s.o.):

- Brutzeitbeobachtung an der Wern bei Binsfeld, km 33+700, Nachweis 2020, Abstand ca. 280 m zu den Arbeitsflächen,
- Brutzeitbeobachtung am Main bei Thüngersheim, km 45+900, Nachweis 2020, Abstand ca. 175 m zu den Arbeitsflächen.

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 Main, Wern, Schwabbach, Krebsbach, Leinachbach und Mühlbach als Habitat in Frage. An den beiden Fließgewässern Main und Wern sind Brutzeitbeobachtungen auch in der Brutvogelkartierung nachgewiesen worden.

Folgende potenzielle Habitatbereiche befinden sich teilweise innerhalb der Fluchtdistanz:

- Abschnitt der Wern bei km 33+400, angrenzend zu einem Baufeld einer geschlossenen Querung,
- Abschnitt des Leinachbachs bei km 48+100, 30 m Entfernung zu einem Baufeld einer geschlossenen Querung.

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	

<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 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.

Die beiden Brutzeitbeobachtungen liegen deutlich außerhalb der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz zu den Arbeitsflächen. Zwei Teilbereiche potenzieller Habitate befinden sich innerhalb der Fluchtdistanz zu Baufeldern geschlossener Querungen. Ein Abschnitt der Wern bei km 33+400 liegt direkt angrenzend zu einem Baufeld einer geschlossenen Querung. Dieser Bereich befindet sich teilweise zwischen einer Sportanlage und mehreren Gartenanlagen, weshalb er als anthropogen vorbelastet einzustufen ist. Weitere innerhalb der Fluchtdistanz liegende Teilbereiche sind kaum anthropogen vorbelastet und weiter südlich wurde an der Wern auch ein möglicher Brutnachweis der Art erbracht. Für den Eisvogel besteht nur eine geringe Gefährdung hinsichtlich störungs-

Betroffene Tierart: Eisvogel (*Alcedo atthis*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

bedingter Brutausfälle (sMGI: D, Bernotat und Dierschke 2021) und vereinzelte Brutausfälle können rasch ausgeglichen werden. Um dennoch die geringe Gefahr von Brutaufgaben aufgrund von optischen Störreizen (Anwesenheit des Menschen) zu vermeiden, wird die BE-Fläche vor Beginn der Arbeiten mit einem Sichtschutzzaun versehen (Maßnahme **V_{AR}43**).

Beim Leinachbach bei km 48+100, handelt es sich beim betroffenen Bereich, welcher sich innerhalb der Fluchtdistanz befindet, um einen relativ offenen Wiesenbachabschnitt mit geringmächtigen Uferabschnitten, weshalb ein Brutvorkommen des Eisvogels hier als unwahrscheinlich gilt und deshalb keine Gefahr einer Brutaufgabe besteht.

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 **V 1**) durchgeführt und unmittelbar nach der Besatzkontrolle mit den Bauarbeiten begonnen, wenn die Anwesenheit von Individuen oder Gelegen des Eisvogels 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 die technische Bauausführung auf die Arbeitsflächen begrenzt. Dadurch sind auch keine Auswirkungen auf den Eisvogel 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 Eisvogel 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 auszuschließen. Für den Eisvogel 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 (KAS, 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.

Für den Eisvogel 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 Bereich der Vorzugstrasse bzw. den Betriebsgebäuden/-anlagen sind keine Störungen des Eisvogels 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.	☐ **Ja**	☒ **Nein**

Betroffene Tierart: Eisvogel (*Alcedo atthis*)		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
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		
Der Eisvogel weist zwar eine geringe Störungssensibilität auf und nur eine geringe Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutausfälle (sMGI: D, Bernotat und Dierschke 2021), dennoch beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz 80 m (Gassner et al. 2010). Wenn sich Bereiche mit Habitatpotenzial (Still- oder Fließgewässer mit Steilwänden und Abbruchkanten) im Bereich der Arbeitsflächen befinden, sind bauzeitliche Störungen nahezu ausgeschlossen, da die Gewässer geschlossen gequert werden. Die Nachweise der Art im Wirkraum des Vorhabens befinden sich außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz. Wie bereits in Punkt 3a. ausgeführt befinden sich zwei Teilbereiche von potenziellen Habitaten jedoch innerhalb der Fluchtdistanz zu Baufeldern von geschlossenen Querungen. Unter Berücksichtigung der geplanten Vermeidungsmaßnahme (Sichtschutzzaun) und der Brutplatzbindung sind keine erheblichen Störungen zu erwarten. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Art durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen. Erhebliche Störungen durch betriebsbedingte 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 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 Eisvogels 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 (siehe Punkt 3a), kommt es im PFA E1 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.	☐ **Ja**	☒ **Nein**
d) Abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	☒ **Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.** ☐ **Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich**	

1.3.10 Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Betroffene Tierart: Feldlerche (*Alauda arvensis*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☐ streng geschützt ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☐ Art nach Anh. Iva FFH-RL ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☒ Europäische Vogelart ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland Kategorie 3 (gefährdet) ☒ Rote Liste Bayern Kategorie 3 (gefährdet)	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region)** ☐ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☒ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
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). 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). 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 planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz der Feldlerche 20 m. Es wird bei der Feldlerche jedoch angenommen, dass Störwirkungen hauptsächlich auf optischen Reizen beruht 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.	
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 1,85 Millionen Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der	Verbreitung in Bayern Die Feldlerche ist nahezu flächendeckend in Bayern verbreitet, weist allerdings Lücken in den großen Waldgebieten des ostbayerischen Grenzgebirges und in einigen Mittelgebirgen Nordbayerns auf; sie fehlt fast geschlossen im Alpengebiet. Es sind keine bedeutenden Veränderungen im Vergleich zum Zeitraum 1996-1999 erkennbar. Im Süden Bayerns hat es jedoch einen Rückzug aus etlichen Rastern gegeben. Dichtezentren liegen vor allem in den Mainfränkischen Platten, im Grabfeld, im Fränkischen Keuper-Lias-Land und auf den Donau-Iller-Lech-Platten. Die aktuelle Bestandsschätzung von 54.000 - 135.000 Brutpaaren liegt etwas höher als jene aus dem Zeitraum 1996-1999. Dennoch darf daraus nicht auf eine Zunahme der Bestände geschlossen werden, denn die Ursache für einen scheinbaren Zuwachs beruht sicherlich auf dem anderen

Betroffene Tierart: Feldlerche (*Alauda arvensis*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
mittel- und langfristige Bestandstrend der Art ist rückläufig (Gerlach et al. 2019).	Schätzverfahren. Fast 40 % aller besetzten Raster weisen eine Schätzung zwischen einem und maximal 20 Revieren auf, was eine enorme Ausdünnung der Bestände in weiten Teilen Bayerns zeigt. Es gibt keine Anzeichen für einen positiven Bestandstrend und die Entwicklungen in der Landwirtschaft unterstützen den Negativprozess (LFU 2022).
Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ Vorkommen nachgewiesen	☐ Vorkommen potenziell möglich

Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurde die Feldlerche auf neun der elf Probeflächen festgestellt. Im Wirkraum des Vorhabens (500 m Puffer für Vogelarten) befinden sich insgesamt 83 Nachweise. Des Weiteren liegen Nachweise der Feldlerche aus Recherchedaten (ASK, LfU 2020, Ornitho-Datenbank) im PFA E1 vor.

Im gesamten Wirkraum sind prüfrelevante Brutvorkommen der Art auf Offenlandlebensräumen (Grünland, Acker) nachgewiesen (68 Nachweise mit Brutverdacht, 15 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.

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 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).

Zur Vermeidung von möglichen Tötungen von Feldlerchen sind Bautätigkeiten in den entsprechenden Bereichen außerhalb der Brutzeit (01. März bis 31. August) durchzuführen (Maßnahme **V_{AR}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 Vergrämungsmaßnahmen (z. B. Graseinsaat auf Ackerflächen, Kurzhalten der Vegetation und ggf. Installation von Stangen mit Flatterbändern) vor Brutbeginn verhindert (Maßnahme **V_{AR}9.1**). Dadurch wird eine direkte baubedingte Betroffenheit ausgeschlossen.

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 (siehe Punkt 2) davon auszugehen, dass die auf die Arbeitsflächen beschränkte Vergrämungsmaßnahme auch weitgehend das Umfeld in der artspezifischen Störreichweite mit vergrämt, so dass das Risiko baubedingter Nestaufgaben durch Störungen nach Realisierung der Vergrämungsmaßnahme als gering einzustufen ist. Das hohe allgemeine Lebensrisiko der Feldlerche (Tötungsrisiko/Störungen v. a. durch landwirtschaftliche Aktivitäten, Prädation, Witterung) wird bei Anwendung der Vergrämungsmaßnahme 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.

Betroffene Tierart: Feldlerche (*Alauda arvensis*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

Als Alternative zu den übrigen Vermeidungsmaßnahmen wird in kleinflächigen, geeigneten potenziellen Brutha-bitaten (nicht als großflächige Alternative auf den gesamten Arbeitsflächen) eine Besatzkontrolle unmittelbar vor Beginn der Bauarbeiten durch die ökologische Baubegleitung (Maßnahme **V1**) 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 Nach-weis der Beendigung der Brut ist im Rahmen der ökologischen Baubegleitung zu dokumentieren.

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 Winterhalb-jahr zu den Tagesrandzeiten. Die Lichtemissionen beschränken sich jedoch auf ein geringes Maß und werden durch die technische Bauausführung 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 Bet-tungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. Die Feldler-che hat jedoch keine besondere Sensibilität gegenüber Dauerschall und auch gegenüber Erschütterungen be-steht keine höhere Sensibilität. Aus diesem Grund ist von keinem erhöhten Tötungsrisiko für die Art auszugehen.

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.

Anlagebedingte Wirkungen

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

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

Für die Feldlerche 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 Bereich der Vorzugstrasse bzw. den Betriebsgebäuden/-anlagen sind Störungen von Brutvögeln möglich, sofern sie während der Brutzeit stattfinden. Die möglichen Beeinträchtigungen treten aller-dings 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.

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-, Überwin-terungs- 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: Feldlerche (*Alauda arvensis*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

☒ 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 die Feldlerche 500 m angegeben (Garniel und Mierwald 2010). Je nach Störungsintensität wird innerhalb dieser Effektdistanz eine Abnahme der Habitateignung 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 Habitateignung um 40 % bis 60 % an. In der Zone 100 bis 300 m Abstand zur Störquelle wird eine 10 %-ige Abnahme der Habitateignung bzw. Siedlungsdichte, in der Zone von 300 m bis 500 m keine oder eine Abnahme um 10 % angenommen. Bei den bau- und betriebsbedingten Störungen im PFA E1 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 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).

In Bezug zu den Trassenbaustellen ist festzustellen, dass bei Umsetzung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen (siehe Punkt 3a) 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.

Durch die Vergrämungsmaßnahmen und den anschließenden Baubetrieb müssen die betroffenen Revierpaare aus diesem Bereich auf umliegende Flächen ausweichen. Wie unter den Punkten 3a und 3c beschrieben führen der Bau und die Vergrämungsmaßnahmen in Verbindung mit den Maßnahmen **V1**, **V_{AR}7.1**, **V_{AR}9.1, A_{CEF}24.1** und **A_{CEF}24.2** 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.

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.

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

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 Art (durch die Bauarbeiten und Vergrämungsmaßnahmen, 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 Brutsaisonen) notwendig. Die beanspruchten Flächen werden abgesehen von den dauerhaft beanspruchten Flächen für die KAS und Linkboxen nach Abschluss der Bauarbeiten wieder in der Ursprungszustand versetzt und stehen der Feldlerche wieder als Habitat zu Verfügung.

Durch die Vergrämungsmaßnahmen 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 1,0 Paare/10 ha (bzw. 1,2 Paare/10 ha geeigneter Habitatfläche). Nach den Daten des Atlas der Brutvögel in Bayern beträgt die Siedlungsdichte im MTB-Viertel mit der höchsten Anzahl anzunehmender Revierpaare 0,45 Reviere/10 ha (Rödl et al. 2012). In intensiv bewirtschaftetem Ackerland in Baden-Württemberg werden 2 – 4 Paare/10 ha angegeben (Hölzinger 1999). Auch wenn die Siedlungsdichte nicht überdurchschnittlich hoch ist, ist davon auszugehen, dass der Lebensraum der Feldlerche im PFA E1 bereits

Betroffene Tierart: Feldlerche (*Alauda arvensis*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

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 vergrämten Feldlerchen zu bieten (Maßnahme **A_{CEF}24.2**; Erhöhung der Nahrungsverfügbarkeit durch Anlage von Blühstreifen mit Schwarzbrache). Bei Berücksichtigung eines Meideabstands zu Straßen, Gehölzen, Wälder und Windkraftanlagen, aufgrund der Silhouettenwirkung als vertikale Fremdstruktur, steht bauzeitlich eine Fläche von ca. 550 ha für die Feldlerche nicht zur Verfügung. Bei einer durchschnittlichen Revierdichte im Abschnitt von 1,2 Paaren/10 ha geeigneter Habitatfläche sind hochgerechnet 66 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. 33 ha. Als CEF-Maßnahme ist in Ackerbereichen die Anlage von Blühstreifen in Kombination mit der Anlage offener Bodenstellen vorgesehen (Maßnahme **A_{CEF}24.2)**. 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.

Die Störwirkungen der Bauarbeiten auf die Feldlerche und eine damit verbundene Entwertung der Habitate fällt aufgrund der geringen Fluchtdistanz relativ gering aus und wird durch die CEF-Maßnahmen mit abgedeckt.

Anlagebedingt entsteht aufgrund der unterirdischen Verlegung der Kabel nur im Bereich der KAS und der Linkboxen ein dauerhafter Verlust potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Feldlerche. Bei Berücksichtigung eines zusätzlichen Meideabstands von 30 m zum Gebäude geht insgesamt eine Fläche von ca. 2,77 ha für die Feldlerche dauerhaft verloren. Bei einer durchschnittlichen Revierdichte im Abschnitt von 1,2 Paaren/10 ha geeigneter Habitatfläche beträgt die durchschnittliche Reviergröße 8,3 ha, wobei die verlorene Fläche 33 % der Größe eines Reviers ausmacht. In der Literatur werden die durchschnittlichen Reviergrößen bzw. Aktionsräume von Feldlerchen mit 0,5 bis 4,8 ha (Bauer et al. 2005) angegeben. Im Sinne eines konservativen Ansatzes ist aufgrund der dauerhaften Überbauung von Offenlandflächen im Bereich der KAS von einer Betroffenheit von maximal einem Revier der Feldlerche auszugehen. Wie oben beschrieben liegt der Maßnahmenbedarf bei 0,5 ha pro Brutpaar (LBM Rheinland-Pfalz 2021). Aufgrund von Vorkommen weiterer Offenlandbrüter (Rebhuhn) im Bereich der KAS, welche einen größeren Maßnahmenbedarf pro Revier aufweisen, werden 1 ha dauerhafte Blühstreifen mit Schwarzbrache (Maßnahme **A_{CEF}24.1**) für die betroffenen Offenlandbrüter angelegt, um die Habitatkapazität im Umfeld zu erhöhen und die ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang zu erhalten.

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

1.3.11 **Feldschwirl** (*Locustella naevia*)

Betroffene Tierart: Feldschwirl (*Locustella naevia*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☐ streng geschützt ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☐ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☒ Europäische Vogelart ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland Kategorie 2 (stark gefährdet) ☒ Rote Liste Bayern Kategorie V (Vorwarnliste)	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region)** ☒ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
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 Schilfzonen, 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 Brutpaare/10 ha steigend; in Nachbargebieten abhängig vom Biotop bisweilen bis zu einer Zehnerpotenz verschieden (Bauer et al. 2005b; Limbrunner et al. 2007). 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). 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.	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Der Feldschwirl kommt aufgrund des von ihm genutzten breiten Lebensraumspektrums in ganz Deutsch-land 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 Bayern Der Feldschwirl ist in Bayern über das gesamte Bundesland lückig verbreitet. Sein Brutareal hat sich im Vergleich zum Zeitraum 1996 – 199 verkleinert, dies ist vor allem in Unterfranken der Fall. Schwerpunkte seiner Verbreitung lassen sich am Main, an der Donau und in den großen oberbayerischen Niedermoorkomplexen verzeichnen. In ausgeräumten Agrarlandschaften, geschlossenen Wäldern in Mittelgebirgslagen und in den Alpen weist der Bestand des Feldschwirls Lücken auf. Die aktuelle Bestandsschätzung wird im Vergleich zum Zeitraum 1996 – 1999 geringer eingestuft (LfU 2022).

Betroffene Tierart: Feldschwirl (*Locustella naevia*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ Vorkommen nachgewiesen	☐ Vorkommen potenziell möglich

Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurde der Feldschwirl auf einer der elf Probeflächen festgestellt. Im Wirkraum des Vorhabens (500 m Puffer für Vogelarten) befinden sich insgesamt drei Nachweise (ein Nachweis mit Brutverdacht, zwei Brutzeitbeobachtungen). Darüber hinaus liegen Nachweise des Feldschwirls nordöstlich von Leinach (Schranngraben) aus Recherchedaten im PFA E1 vor (Ornitho-Datenbank).

Folgendes nachgewiesenes Vorkommen im Nahbereich der Arbeitsfläche unterschreitet die Fluchtdistanz des Feldschwirls (20 m, s.o.):

- Eine Brutzeitbeobachtung nordöstlich von Leinach, bei km 49+700, Nachweis 2020, befindet sich im Bereich einer Arbeitsfläche.

Aufgrund des Probeflächenansatzes und da diese Art die Brutplätze jährlich neu auswählt, sind potenziell weitere Vorkommen im Bereich geeigneter Habitate (Feuchtlebensräume), 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 nur in wenigen Bereichen ein Vorkommen anzunehmen. Im Zuge der Trassierung wird außerdem von hochwertigen Strukturen wie Uferzonen, Nieder- und Hochmoore mit Großseggenrieden, Hochstaudenfluren, landseitige Schilfzonen, Pfeifgraswiesen, extensiv genutzte Feuchtwiesen und Weiden mit einzelnen Büschen sowie Brachen Abstand gehalten, so dass eine Unterschreitung der geringen artspezifischen Fluchtdistanz in diesen Bereichen unwahrscheinlich ist.

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

Eine Brutzeitbeobachtung von 2020 befindet sich innerhalb einer Arbeitsfläche für eine BE-Fläche, wobei die Brutplätze jährlich neu ausgewählt werden. 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). Grundsätzlich wurde im Zuge der Trassierung von hochwertigen Strukturen wie Waldsäumen, Hochstauden und vernässten Bereichen (den bevorzugten Habitaten) Abstand gehalten.

Zur Vermeidung von möglichen Tötungen des Feldschwirls sind Bautätigkeiten in den entsprechenden geeigneten Habitatbereichen außerhalb der Brutzeit (01. März bis 31. August) durchzuführen (Maßnahme **V_{AR}7.1**).Ist es unumgänglich, dass die Bautätigkeiten während der Brutzeit der Art stattfinden, so wird auf den Acker- und Grünlandflächen, sowie strukturreichere Halboffenlandhabitate wie Grabenränder, Säume innerhalb der Arbeitsflächen, der Lagerflächen und der Zuwegungen zur Vermeidung von Schädigungen die Ansiedlung der Art durch Vergrämungsmaßnahmen (z. B. Graseinsaat auf Ackerflächen, Kurzhalten der Vegetation und ggf. Installation von Stangen mit Flatterbändern) vor Brutbeginn verhindert (Maßnahme **V_{AR}9.1**). Dadurch wird eine direkte baubedingte Betroffenheit ausgeschlossen.

Als planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz sind für die Art nur 20 m angegeben (Bernotat und Dierschke 2021). Zudem besteht für den Feldschwirl nur eine geringe Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutausfälle (sMGI: D, Bernotat und Dierschke 2021). Nestaufgaben infolge baubedingter Störungen sind aufgrund der geringen Störungsempfindlichkeit und der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen nicht zu erwarten.

Als Alternative zu den übrigen Vermeidungsmaßnahmen wird in kleinflächigen, geeigneten potenziellen Brutahabitaten (nicht als großflächige Alternative auf den gesamten Arbeitsflächen) eine Besatzkontrolle unmittelbar vor Beginn der Bauarbeiten durch die ökologische Baubegleitung (Maßnahme **V1**) 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

Betroffene Tierart: Feldschwirl (*Locustella naevia*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

(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.

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 die technische Bauausführung 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 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.

Anlagebedingte Wirkungen

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

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

Für den Feldschwirl 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 Bereich der Vorzugstrasse 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-, 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

Betroffene Tierart: Feldschwirl (*Locustella naevia*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

Der Feldschwirl ist als hochstauden- und schilfbewohnende Kleinvogelart nur wenig störungsanfällig bzw. weist eine geringe Fluchtdistanz auf (siehe Punkt 1). In Bereichen mit geeigneten Habitaten sind bauzeitliche Störungen nicht auszuschließen. Für den Feldschwirl besteht jedoch nur eine geringe Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutausfälle (sMGI: D, Bernotat und Dierschke 2021), und vereinzelte Brutausfälle können rasch ausgeglichen werden. Durch die Umsetzung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen (siehe Punkt 3a) kann eine Ansiedelung des Feldschwirls in den Arbeitsflächen bzw. im Umfeld vermieden werden, sodass es durch die nur temporär stattfindenden Bauarbeiten mit punktueller Störwirkung es in diesen Bereichen daher nicht zu erheblichen Störungen kommt.

Erhebliche Störungen durch betriebsbedingten Lärmemissionen sind auszuschließen da, die Reichweite begrenzt ist bzw. die Art nur eine geringe Empfindlichkeit hat.

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

Obwohl ein eine Brutzeitbeobachtung innerhalb der Arbeitsflächen zu liegen kommt, ist das Habitatpotenzial des Feldschwirls im Bereich von Arbeitsflächen und Zuwegungen als gering einzuschätzen, da von der Art bevorzugte Bereiche im Zuge der Trassierung ausgespart werden (siehe Punkt 2 und 3a). Der Feldschwirl wählt zudem seine Brutplätze jedes Jahr neu aus, weshalb ein Ausweichen auf umliegende Habitate vergleichbarer Eignung möglich ist. 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 zwei Brutsaisonen) der Flächen notwendig. Die beanspruchten Flächen werden abgesehen von den dauerhaft beanspruchten Flächen für die KAS und Linkboxen nach Abschluss der Bauarbeiten wieder in der Ursprungszustand versetzt. Auf den dauerhaft beanspruchten Flächen besteht jedoch kein Habitatpotenzial für den Feldschwirl.

Hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung potenzieller Bruthabitate außerhalb der Arbeitsflächen bestehen keine bzw. nur stark abgeschwächte Wirkungsbezüge (siehe Punkt 3a), zumal die Bauarbeiten zeitlich begrenzt sind. Anlagebedingt entsteht aufgrund der unterirdischen Verlegung der Kabel und der fehlenden Habitateignung im Bereich der KAS kein dauerhafter Verlust potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Feldschwirls.

Im PFA E1 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.

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**

1.3.12 **Flussregenpfeifer** (*Charadrius dubius*)

Betroffene Tierart: Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☒ streng geschützt ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☐ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☒ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☒ Europäische Vogelart ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland Kategorie V (Vorwarnliste) ☒ Rote Liste Bayern Kategorie 3 (gefährdet)	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region)** ☒ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
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. In größeren Kiesgruben erreicht der Flussregenpfeifer Siedlungsdichten von 1 – 2 Brutpaaren/ha. Auf Spülfeldern in Schleswig-Holstein können Dichten von bis zu 25 Brutpaaren auf 7 ha erreicht werden. 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). 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 (BfN 2016). Für den Flussregenpfeifer sind die hydrologischen Verhältnisse während der Brutsaison besonders wichtig.	
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 VSW für die Jahre 2011-2016 ein Gesamtbestand von 4.800	Verbreitung in Bayern Der Bestand der Flussregenpfeifer war in Bayern mit 950 – 1.300 Brutpaaren lange Zeit relativ stabil, langfristig ist jedoch ein negativer Trend durch Nutzungsdruck in den alpinen Primärlebensräumen anzunehmen (LfU 2022).

Betroffene Tierart: Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
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 elf Probeflächen nicht nachgewiesen. Das Vorhaben liegt teilweise im BfN Verbreitungsgebiet der Art (im Bereich von km 0+000 bis 48 km 0+000), außerdem liegen Nachweise des Flussregenpfeifers aus Recherchedaten (LfU 2022: TK-Blätter 5926 – Geldersheim, 6025 – Arnstein, 6125 – Würzburg Nord) vor, deren Aktualität, Beobachtungsart und genaue Verortung unklar ist.

Aufgrund des Probeflächenansatzes sind potenzielle Vorkommen im Bereich geeigneter Habitate, insbesondere in den nicht kartierten Bereichen, nicht auszuschließen. Generell ist der Flussregenpfeifer im Untersuchungsraum jedoch aufgrund der fehlenden Nachweise als sehr selten zu betrachten und ist in einem Bereich von ca. 53 km verbreitet. Es ist aufgrund der wenigen und lokal begrenzten Nachweise in den Recherchedaten derzeit von keinem Vorkommen im Wirkraum auszugehen. Primärhabitate wie die Flussufer des Mains, sowie Sekundärstandorte wie Schottergruben, Steinbrüche, urbane Standorte etc. werden durch die Trassierung umgangen.

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 Nestaufgabe).

Der Flussregenpfeifer wurde allerdings bei den Brutvogelkartierungen nicht nachgewiesen (siehe Punkt 2) und es ist derzeit im Störbereich 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 Brutausfälle (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 (siehe Punkt 2). Daher sind baubedingte Tötungen von Individuen des Flussregenpfeifers 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 die technische Bauausführung 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.

Betroffene Tierart: Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*)		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
Anlagebedingte Wirkungen Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen. Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den Betriebsgebäuden/-anlagen (KAS, Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist auszuschließen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen. Für den Flussregenpfeifer 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 Bereich der Vorzugstrasse 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. 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		
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 Brutausfälle (sMGI: C, Bernotat und Dierschke 2021), wobei baubedingte Störungen nur bei Betroffenheit mehrerer Individuen zu relevanten Störungen führen. In Bereichen der Trasse in offener Bauweise 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 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**

Betroffene Tierart: Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*)		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
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		
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 (siehe Punkt 3a) und die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es im PFA E1 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.	☐ **Ja**	☒ **Nein**
d) Abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	☒ **Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.** ☐ **Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich**	

1.3.13 Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)

Betroffene Tierart: Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☐ streng geschützt ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☐ Art nach Anh. Iva FFH-RL ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☒ Europäische Vogelart ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland * ☒ Rote Liste Bayern Kategorie 3 (gefährdet)	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region)** ☐ FV günstig / hervorragend ☒ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
Der Gartenrotschwanz brütet in lichten Zerfallsphasen der Laub- und Mischwälder, aber auch innerhalb von Fichten- oder Kiefernwäldern. Neben Moorbirken-, Bruch- und Auwäldern zählen ebenfalls hochstämmige Streuobstwiesen zu den potenziellen Habitaten der Art. Höhere Dichten erreicht die Art sowohl in trockenen Eichen- und Kiefernwäldern. Die höchsten Brutdichten werden jedoch in Kleingärten, sowie in bäuerlich geprägten Dörfern, Friedhöfen und Parks erreicht. Hier kann die Siedlungsdichte bis zu 25 Reviere/10 ha betragen. Der Gartenrotschwanz ist ein Langstreckenzieher dessen Hauptüberwinterungsgebiet in den Trocken- und Feuchtsavannen West- und Zentralafrikas liegen. Nachdem die Art ab Ende März im Brutgebiet erscheint, wird das Nest in Baumhöhlen, Nischen oder künstlichen Nisthilfen oder freistehend angelegt. Die Eiablage erfolgt ab Mitte April, ab Juli wird nach der Brutperiode das Brutrevier verlassen (Bauer et al. 2005b). Die mittlere Reviergröße beträgt rund 1 ha. Bei sehr hohen Siedlungsdichten von zwei Brutpaare/10 ha kann die Reviergröße zum Teil < 0,4 ha groß sein. Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Flade (1994) stuft die artspezifische Fluchtdistanz des Gartenrotschwanzes mit einem Wert zwischen 10 – 20 m ein. Gemäß Gassner et al. (2010) liegt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz bei 20 m.	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Der deutsche Bestand des Gartenrotschwanzes wird im Zeitraum zwischen 1995 – 1999 mit 94.000 – 185.000 Brutpaaren angegeben. Das gesamte Bundesgebiet wird dabei in Anspruch genommen, wobei Streuobstwiesengebiete und Halboffenlandschaften deutlich stärker besiedelt sind. In Norddeutschland und in Mittelgebirgen und Gebirgen finden sich besonders häufig geeignete Strukturen (Bauer et al. 2005b).	Verbreitung in Bayern Der Gartenrotschwanz ist in Bayern lückig verbreitet. Eine Veränderung des Brutareals im Vergleich zum Zeitraum 1996 – 1999 ist nicht erkennbar. Die Art brütet fast flächendeckend in Unterfranken und Teilen Ober- und Mittelfrankens sowie des Bayerischen Waldes und zeigt regionale Häufungen in anderen Landesteilen. Dagegen findet man in den Nordostbayerischen Mittelgebirgen, der Frankenalb, in den Donau-Iller-Lech-Platten und dem Voralpinen Hügel- und Moorland die geringsten Dichten. Dichteschwerpunkte liegen in Mainfranken und am Obermain. Eine Wiederbesiedelung ist im Nationalpark Bayerischer Wald zu beobachten. Die aktuelle Bestandsschätzung umfasst nur ca. die Hälfte der Schätzung von 1996 – 1999. Bundesweit wird nach starken Rückgängen im vorigen Jahrhundert eher von einer Stabilisierung bzw. Zunahme der Bestände ausgegangen-gen, wobei kurzfristig auch witterungs- und zugbedingte Schwankungen groß sein können. Für Bayern ist dagegen ein Andauern der Bestandabnahme

Betroffene Tierart: Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
	anzunehmen. Die aktuelle Bestandsschätzung liegt bei 4200 – 7000 Brutpaaren (LfU 2022).
Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ Vorkommen nachgewiesen	☐ Vorkommen potenziell möglich

Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurde der Gartenrotschwanz auf sieben der elf Probeflächen festgestellt. Im Wirkraum des Vorhabens (500 m Puffer für Vogelarten) befinden sich insgesamt 49 Nachweise. Außerdem liegen auch Nachweise aus Recherchedaten (ASK, LfU 2020; Ornitho-Datenbank) im PFA E1 vor.

Die Nachweise (39 Brutverdachte, zehn Brutzeitbeobachtungen) liegen im gesamten PFA E1. Folgende nachgewiesene Vorkommen im Nahbereich der Arbeitsflächen und Zuwegungen unterschreiten die Fluchtdistanz des Gartenrotschwanzes (20 m, s.o.):

- ein Brutverdacht südöstlich von Büchold bei km 23+100, Nachweis 2020, Abstand ca. 11 m zu einer Zuwegung,
- ein Brutverdacht nördlich von Müdesheim bei km 28+600, Nachweis 2020, Abstand ca. 18 m zu einer Zuwegung,
- ein Brutverdacht nördlich von Thüngersheim bei km 43+800, Nachweis 2020, Abstand ca. 11 m zu einer Arbeitsfläche,
- ein Brutzeitbeobachtung östlich von Büchold bei km 05+050, Nachweis 2020, ca. 1 m Abstand zu einer Zuwegung.

Aufgrund des Probeflächenansatzes sind in den nicht kartierten Bereichen potenziell weitere Vorkommen im Bereich geeigneter Habitate anzunehmen (Laub- und Mischwälder, Streuobstwiesen, Gärten). 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

<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 dieser Art 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 Bruthabitate des Gartenrotschwanzes liegen außerhalb der Arbeitsflächen. Im Zuge der Feintrassierung wurden von den meisten für den Gartenrotschwanz potenziell geeigneten Habitaten Abstand gehalten. Dennoch kommt es laut Probeflächenansatz an elf Stellen zu direkten Eingriffen in potenzielle Bruthabitate der Art:

- Südöstlich von Ramsthal (km 4+900) wird der Rand eines Laubmischwaldes bzw. ein Teil eines Feldgehölzes beansprucht. Da sich im Eingriffsbereich keine höheren Bäume mit Baumhöhlen befinden, ist ein Vorkommen der Art auszuschließen.
- Südöstlich von Ramsthal (km 5+200) werden drei Obstbäume beansprucht.
- Südöstlich von Wasserlosen (km 11+100) werden drei Bäume (Esche und Ahorn) ohne Baumhöhlen beansprucht. Aufgrund der fehlenden Baumhöhlen ist ein Vorkommen der Art auszuschließen.
- Nördlich von Schwemmelsbach (km 14+200) werden vier Obstbäume einer Baumreihe mit Baumhöhlen entlang einer Straße beansprucht.
- Östlich von Wülfershausen (km 15+700) wird ein Teil eines Feldgehölzes mit hohen Bäumen aber keinen Baumhöhlen gequert. Aufgrund der fehlenden Baumhöhlen ist ein Vorkommen der Art auszuschließen.
- Nördlich von Müdesheim (km 28+700) werden entlang einer Straße zwei Gehölzgruppen gequert. Da sich im Eingriffsbereich keine höheren Bäume mit Baumhöhlen befinden, ist ein Vorkommen der Art auszuschließen.

Betroffene Tierart: Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

- Nordöstlich von Thüngersheim (km 41+700) wird ein Teil eines Streuobstbestandes mit Gebüschen beansprucht.
- Nordöstlich von Thüngersheim (km 43+900) wird ein Waldbereich beansprucht.
- Westlich von Thüngersheim (km 47+800) wird ein Obstbaum ohne Baumhöhlen beansprucht. Aufgrund der fehlenden Baumhöhlen ist ein Vorkommen der Art auszuschließen.
- Nordöstlich von Oberaltertheim (km 68+900) wird ein Teil eines Feldgehölzes gequert. Da sich im Eingriffsbereich keine höheren Bäume mit Baumhöhlen befinden, ist ein Vorkommen der Art auszuschließen.
- Östlich von Oberaltertheim (km 69+400) wird ein Teil eines Feldgehölzes gequert. Da sich im Eingriffsbereich keine höheren Bäume mit Baumhöhlen befinden, ist ein Vorkommen der Art auszuschließen.

Um eine Tötung von Nestlingen zu vermeiden wird die Rodung und Baufeldfreimachung ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt (Maßnahme **V_{AR}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 so vermieden werden.

Die über die Arbeitsflächen hinausgehenden Störwirkungen fallen beim Gartenrotschwanz 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 dreimal bei einem Brutverdacht und einmal bei einer Brutzeitbeobachtung unterschritten. In den nicht kartierten Bereichen sind weitere, potenzielle Bruthabitate im direkten Umfeld der Arbeitsflächen anzunehmen (im Bereich geeigneter Habitate siehe Punkt 1 – 2), so dass potenziell darüberhinausgehende störungsbedingte Wirkungsbezüge bestehen. Für den Gartenrotschwanz besteht jedoch nur eine geringe Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutausfälle (sMGI: D, Bernotat und Dierschke 2021). In Bereichen der Trasse in offener Bauweise 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 **V_{AR}43**). Durch den unterbrochenen Sichtbezug zum Neststandort wird die Störwirkung soweit verringert, dass störungsbedingte Nestaufgaben des Gartenrotschwanzes 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 **V1**) durchgeführt und unmittelbar nach der Besatzkontrolle mit den Bauarbeiten begonnen, wenn die Anwesenheit von Individuen oder Gelegen des Gartenrotschwanzes 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 die technische Bauausführung auf die Arbeitsflächen begrenzt. Dadurch sind auch keine Auswirkungen auf den Gartenrotschwanz 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 Gartenrotschwanz 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 Gartenrotschwanz tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.

<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 (KAS, Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist auszuschließen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen.

Betroffene Tierart: Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
Für den Gartenrotschwanz tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit 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 Bereich der Vorzugstrasse 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. 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		
Der Gartenrotschwanz weist eine geringe Störungssensibilität auf. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt nur 20 m (Gassner et al. 2010). In Bereichen, in denen sich Gehölze innerhalb oder in unmittelbarer Umgebung der Arbeitsflächen befinden, sind bauzeitliche Störungen nicht auszuschließen. Für den Gartenrotschwanz 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 (siehe Punkt 3a), sodass unter Berücksichtigung der Brutplatzbindung keine erheblichen Störungen zu erwarten sind. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Art durch die temporären Bauarbeiten ist somit auszuschließen. Erhebliche Störungen durch betriebsbedingte Lärmemissionen oder eine Silhouettenwirkung der Betriebsgebäude sind aufgrund der begrenzten Reichweite und der diesbezüglich geringen Empfindlichkeit der Art ebenfalls auszuschließen. 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.		
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.	☐ **Ja**	☒ **Nein**

Betroffene Tierart: Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

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 Gartenrotschwanzes liegen außerhalb der Arbeitsflächen. An elf potenziellen Bruthabitaten kommt es zu direkten Eingriffen, wobei nur vier Eingriffsbereiche höhere Bäume und nachgewiesene bzw. potenzielle Baumhöhlen aufweisen. Zu entfernende 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.

Für den Gartenrotschwanz ist für eine erfolgreiche Brut neben einem ausreichendem Nahrungsangebot vor allem ein ausreichendes Angebot an Nistmöglichkeiten wichtig. Der Gartenrotschwanz brütet vornehmlich in Höhlen, Halbhöhlen und Gebäudenischen aber auch als Freibrüter in Bäumen (LfU 2022, Limbrunner et al. 2007). Zur Erhaltung der ökologischen Funktionalität sind CEF-Maßnahmen erforderlich. Als Maßnahme ist im räumlichen Zusammenhang mit den Eingriffsflächen die Anbringung von Nistkästen (Maßnahme **A_{CEF}23.1**) vorgesehen.

Da auch hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung potenzieller Bruthabitate keine bzw. nur stark abgeschwächte Wirkungsbezüge bestehen (siehe Punkt 3a) und die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es im PFA E1 somit weder bau-, betriebs- 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.	☐ **Ja**	☒ **Nein**

d) Abschließende Bewertung

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

1.3.14 Gelbspötter (*Hippolais icterina*)

Betroffene Tierart: Gelbspötter (*Hippolais icterina*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☐ streng geschützt ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☐ Art nach Anh. Iva FFH-RL ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☒ Europäische Vogelart ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland * ☒ Rote Liste Bayern Kategorie 3 (gefährdet)	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region)** ☐ FV günstig / hervorragend ☒ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
Als Freibrüter besiedeln Gelbspötter bevorzugt halboffene Landschaften und Auwälder. Mehrschichtige Feldhecken, Windschutzstreifen und Gruppen aus Laubgehölzen inklusive einer hochwüchsigen Strauchschicht dienen der Art als Brutareal. Ihre Nester sind in höheren Strauchschichten oder Laubbäumen zu finden. Hierbei liegen die Strukturen bevorzugt in sonnigen Bereichen am Rand von Feuchtgebieten. Der Gelbspötter besiedelt zudem auch Siedlungsbereiche, dort bewohnt er Parks, Friedhöfe und Gärten mit hohen Sträuchern, ausreichend Gestrüpp und hohen Bäumen. In Auwäldern, Pappelforsten, Obstbaumbeständen, Parkanlagen und Friedhöfen, werden die höchsten Revierdichten erreicht. Auch Erlenbruchwälder werden mit einer sehr hohen Dichte besiedelt, jedoch nicht so stetig wie die restlichen Strukturen. In buchen- und fichtendominierten Wäldern sowie in oberen Gebirgslagen, brütet die Art kaum. Die höchstgelegenen Brutnachweise stammen von 835 m ü. NN und 950 m ü. NN aus dem Thüringer Wald und den Alpen (LfU 2022, Gedeon et al. 2014). Laut Rade und Landois (1886) bevorzugen Gelbspötter feuchten Untergrund. Bei der Wahl seiner Sträucher soll er eine gewisse Vorliebe für Flieder, Holunder, Weißdorn und Pfeifenstrauch aufzeigen (Peitzmeier 1969). Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz des Gelbspötters liegt gemäß Gassner et al. (2010) bei 10 m. Flade (1994) stuft die Fluchtdistanz des Gelbspötters mit < 10 m ein.	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland In Deutschland ist der Gelbspötter mit einer Abnahme der Dichte von Nordosten Richtung Südwesten flächendeckend verbreitet. Verbreitungsschwerpunkte liegen im Norddeutschen Tiefland zum Beispiel in den Dithmarschen, auf der Schleswigschen Geest und auf Rügen, in Nordwest-Mecklenburg, in Vorpommern, im Osten der Mecklenburger Seenplatte, in der Uckermark, im Wendland, sowie im Havelland, Spreewald und im sächsischen Tiefland. Im Saarland, in Rheinland-Pfalz und in Mittelgebirgsregionen sowie in höheren Lagen der Eifel, des bergischen Landes, Sauerlands, des Hochharz, Odenwalds, Spessarts, der Rhön, des Thüringer, Bayerischen und Schwarzwaldes und der Schwäbischen Alb fehlt der Gelbspötter dagegen. Flächige Vorkommen der Art finden sich in hessischen Flusstälern, am Mittelrhein in Rheinhessen, in der Oberrheinebene, im	Verbreitung in Bayern In Bayern ist der Gelbspötter lückig über das gesamte Bundesland verbreitet. Sein Brutareal hat sich im Vergleich zum Zeitraum 1996 – 1999 verkleinert. Südlich der Donau in den Donau-Iller-Lech-Platten, in den Isar-Inn-Schotterplatten und in Teilen des Niederbayerischen Hügellandes liegen die Verbreitungsschwerpunkte des Gelbspötters. Lückiger verbreitet ist die Art dagegen nördlich der Donau. Arealverluste sind seit dem Zeitraum 1966 – 1999 hauptsächlich im Südosten des Bundeslandes, im Niederbayerischen Hügelland, im Allgäu und in Teilen Nord- und Ostbayerns zu verzeichnen. Der aktuelle Bestand wird erheblich geringer als derjenigen aus dem Zeitraum 1996 – 1999 eingeschätzt, eine Bestandsabnahme ist aufgrund der abnehmenden Verbreitungsgebiete und des generellen negativen Bestandstrends zu erwarten. Der aktuelle

Betroffene Tierart: Gelbspötter (*Hippolais icterina*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
Neckartal, an Vils und Naab und in Unterfranken. Im Donautal und in den Flusstälern des Alpenvorlandes ist der Gelbspötter ebenfalls flächendeckend verbreitet. Der ADEBAR-Bestand geht derzeit von 120.000 – 180.000 Revieren des Gelbspötters aus, was ca. 3 % des europäischen Gesamtbestandes ausmacht (Gedeon et al. 2014).	Brutbestand in Bayern wird auf 6.000 bis 12.000 Brutpaare geschätzt (LfU 2022).
Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ Vorkommen nachgewiesen	☐ Vorkommen potenziell möglich

Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurde der Gelbspötter auf einer der elf Probeflächen als Nahrungsgast nachgewiesen, ein Nachweis liegt im Wirkraum des Vorhabens (500 m Puffer für Vogelarten). Das Vorhaben liegt teilweise im BfN Verbreitungsgebiet der Art (im Bereich von km 36+000 – km 70+200), außerdem liegen auch Nachweise aus Recherchedaten (LfU 2022, Ornitho-Datenbank) im Bereich von Bad Kissingen Süd (TK-Blatt 5826), Karlstadt (TK-Blatt 6024), Remlingen (TK-Blatt 6124) und Würzburg Nord (TK-Blatt 6125) vor, deren Aktualität, Beobachtungsart und genaue Verortung unklar ist.

Folgendes Vorkommen ist prüfrelevant, da es im Wirkraum des Vorhabens liegt, befindet sich jedoch außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz (10 m, s.o.):

- Brutzeitbeobachtung welche als Nahrungsgast eingestuft wurde, südlich Greßthal, km 12+800, Nachweis 2020, Abstand ca. 100 m zu den Arbeitsflächen

Aufgrund des Probeflächenansatzes sind potenziell weitere Vorkommen im Bereich geeigneter Habitate (Halboffenland und Auwälder), insbesondere in den nicht kartierten Bereichen nicht auszuschließen. Generell ist der Gelbspötter im Untersuchungsraum jedoch als sehr selten zu betrachten und ist nur regional verbreitet.

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

<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 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).

Der Gelbspötter wurde allerdings bei den Brutvogelkartierungen nur einmal in einem Bereich nachgewiesen der zwar im Wirkraum des Vorhabens liegt, aber nicht vom Eingriff betroffen ist und sich auch außerhalb der artspezifischen Stördistanz befindet (siehe Punkt 2). In den nicht kartierten Bereichen sind zudem weitere, potenzielle Bruthabitate im direkten Umfeld der Arbeitsflächen anzunehmen (im Bereich geeigneter Habitate siehe Punkt 1 – 2), so dass potenziell darüberhinausgehende störungsbedingte Wirkungsbezüge bestehen können. Für den Gelbspötter besteht jedoch nur eine sehr geringe Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutausfälle (sMGI: E, Bernotat und Dierschke 2021), zudem besitzt dieser eine geringe planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz (10 m, Gassner et al. 2010). In Bereichen der Trasse in offener Bauweise sowie bei kurzen geschlossenen Querungen handelt es sich außerdem nur um punktuell und kurzzeitig auftretende Beeinträchtigungen. Nestaufgaben infolge baubedingter Störungen sind somit aufgrund der geringen Störungsempfindlichkeit und der geringen Fluchtdistanz nicht zu erwarten.

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 die technische Bauausführung 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.

Betroffene Tierart: Gelbspötter (*Hippolais icterina*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

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.

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.

Anlagebedingte Wirkungen

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

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

Für den Gelbspötter 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 Bereich der Vorzugstrasse 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-, 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

Der Gelbspötter weist eine geringe Störungssensibilität auf und die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt 10 m (Gassner et al. 2010). In Bereichen, wo sich potenzielle Habitatbereiche innerhalb oder in unmittelbarer Umgebung der Arbeitsflächen befinden, sind bauzeitliche Störungen nicht auszuschließen. Aufgrund der sehr geringen Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutausfälle (sMGI: E, Bernotat und Dierschke 2021) und der nur temporären Baumaßnahmen sind keine erheblichen Störungen der Art zu erwarten.

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.	☐ **Ja**	☒ **Nein**

Betroffene Tierart: Gelbspötter (*Hippolais icterina*)		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
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 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 bestehen und die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es im PFA E1 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.	☐ **Ja**	☒ **Nein**
d) Abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	☒ **Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.** ☐ **Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich**	

1.3.15 Graugans (*Anser anser*)

Betroffene Tierart: Graugans (*Anser anser*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☐ streng geschützt ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☐ Art nach Anh. Iva FFH-RL ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☒ Europäische Vogelart ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland * ☒ Rote Liste Bayern *	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region)** ☒ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
In Deutschland besiedelt die Graugans fast nahezu alle Feuchtgebiete. Sie ist in Küstengewässern, Seenlandschaften, Flussniederungen, Altarmen, Nieder- und Hochmooren, Sümpfen, Au- und Bruchwäldern, Fisch- und Parkteichen, Bodenabbaugewässern, überstauten Wiesen, Gräben und Feldsöllen anzutreffen. Inselreiche Großseen nehmen hierbei eine gesonderte und wichtige Rolle ein, da es an solchen Brutgewässern oft zur Koloniebildung kommt. Die Inseln werden als Neststandort bevorzugt, da sie den Graugänsen Schutz vor Prädatoren bieten. Die Nester werden oft etwas erhöht an schwer zugänglichen Stellen errichtet (LfU 2022). Auch Schilf, Binsen, Seggen und Gebüsche werden als Nestdeckung angenommen. Ufernahe Wiesen und Weiden sowie Getreideäcker dienen der Art zur Nahrungssuche (Gedeon et al. 2014, LfU 2022). Ursprünglich weisen Graugänse ein ausgeprägtes Wanderungsverhalten auf, welches die ausgewilderten Exemplare jedoch weitgehend verloren haben. Lediglich die Bestände Ostdeutschlands, welche auf nicht ausgewilderte Vögel zurückgehen, ziehen heutzutage noch. Ab Januar kehren die Graugänse in ihre Brutgebiete zurück, der Frühjahrszug geht bis in den April hinein, im Mai beginnt der Mauserzug der Art. Von Juli bis Oktober findet der Herbstzug statt (Trepte 2021). 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 der Graugans > 100 – > 200 m. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz wird laut Gassner et al. (2010) generell mit 200 m angegeben, dieser Wert gilt für die freie Landschaft. In Schwärmen auftretende überwinternde oder am Zug rastende Graugänse weisen mit 400 m eine deutlich höhere Fluchtdistanz auf.	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland In Deutschland ist die Graugans regional und zerstreut verbreitet. Ihr Verbreitungsschwerpunkt liegt im Norddeutschen Tiefland. Im Bereich der Holsteinischen, Lauenburgischen und Mecklenburgischen Seenplatten, auf Fehmarn, in der Uckermarck in den ostbrandenburgischen Seengebieten und entlang der Elbe sowie in der Lausitz sind die größten Dichten der Art zu finden. Im Nordwestdeutschen Tiefland liegen die größten Dichten entlang der schleswig-holsteinischen Westküste, auf den Nord- und Ostfriesischen Inseln und im Niederrheinischen Tiefland. Weitere Schwerpunkträume der Graugans ist die Umgebung der Ostfriesischen Meere, die Binnensee-Dümmer, das Steinhuder Meer, die Niederungen von Ems, Mittel- und Unterwese, die Unterelbe und Aller sowie das Braunschweiger Umland. In den	Verbreitung in Bayern In Bayern weist die Graugans eine regionale und zerstreute Verbreitung auf. Im Vergleich zum Zeitraum 1996 – 1999 hat sich ihr Brutareal deutlich vergrößert. Verbreitungsschwerpunkte liegen in Südbayern nach Norden bis zum Donautal entlang alpiner Flusstäler, entlang der Voralpenseen und in den Großstadträumen München und Augsburg. Inselartige, lokale Vorkommen sind in Nordbayern am Altmühlsee, in Nürnberg, im fränkischen Weihergebiet, am Obermain, an der Naab und im Charlottenhofer Weihergebiet zu finden. Der aktuelle Bestand wird um ein Vielfaches höher geschätzt als aus dem Zeitraum 1996 – 1999. Neue Nachweise kamen aus Mittelfranken, der Oberpfalz und dem Niederbayerischen Hügelland dazu. Der Gesamtbestand in

Betroffene Tierart: Graugans (*Anser anser*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
Mittelgebirgsregionen ist die Graugans dagegen nur verstreut verbreitet. Im Lipper Bergland, im Oberrheinischen Tiefland und auf der Mainfränkischen Platte liegen höhere Dichten der Art vor. Die Wetterau, die Täler der Fulda und Wera und der mittlere Neckar weisen die höchsten Dichten der Mittelgebirgsregion auf. Auch im Alpenvorland ist die Art wieder stärker verbreitet. Der ADEBAR-Brutbestand macht mit 26.000 – 37.000 Paaren ca. 20 % des europäischen Bestandes aus (Gedeon et al. 2014).	Bayern wird auf 1.800 – 3.100 Brutpaare geschätzt (LfU 2022).
Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ Vorkommen nachgewiesen	☐ Vorkommen potenziell möglich
Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurde die Graugans auf eine der elf Probeflächen nachgewiesen. Das Vorhaben liegt teilweise im BfN Verbreitungsgebiet der Art (im Bereich von km 1+000 – km 8+200 und km 20+500 – km 65+000), außerdem liegen auch Nachweise aus Recherchedaten (LfU 2022: TK-Blatt 5826 – Bad Kissingen Süd; Ornitho-Datenbank) im PFA E1 vor. Im gesamten PFA E1 gibt es derzeit nur drei Brutverdachte am Main bei Thüngersheim, bei km 45+800, Nachweis 2020, im Abstand ca. 280, 290 und 370 m zu den Arbeitsflächen. Es befindet sich kein Nachweis innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz (200 m, s.o.). Aufgrund des Probeflächenansatzes sind in den nicht kartierten Bereichen potenziell weitere Vorkommen im Bereich geeigneter Habitate nicht auszuschließen. Generell ist die Graugans im Untersuchungsraum jedoch als sehr selten zu betrachten und nur regional verbreitet. Es ist aufgrund der wenigen und lokal begrenzten Nachweise die Wahrscheinlichkeit auf ein weiteres Vorkommen gering. Im Zuge der Trassierung wird außerdem von hochwertigen Strukturen wie Feuchtgebieten und Flussufern 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
Im Bereich der Arbeitsflächen bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten grundsätzlich zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen der Graugans 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). Hinsichtlich der über die Arbeitsflächen hinausgehenden Störwirkungen ist für die Graugans 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. Von der Graugans wurden allerdings bei den Brutvogelkartierungen nur drei Brutpaare im Bereich des Mains nachgewiesen, welche außerhalb der Arbeitsflächen und der Fluchtdistanz zu liegen kommen (siehe Punkt 2). Derzeit ist von keinem weiteren Brutvorkommen der Art im PFA E1 auszugehen. Eine 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. 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 die technische Bauausführung auf die Arbeitsflächen begrenzt. Dadurch sind auch keine Auswirkungen auf die Graugans 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 Bet-	

Betroffene Tierart: Graugans (*Anser anser*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

tungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. Für die Graugans hat Lärm am Brutplatz grundsätzlich jedoch eine untergeordnete Bedeutung (Gruppe 5 gemäß Garniel und Mierwald (2010)). 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 Graugans 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 (KAS, Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist auszuschließen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen.

Für die Graugans tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit 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 Bereich der Vorzugstrasse 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-, 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

Die Graugans weist eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 100 m – 200 m auf (Gassner et al. 2010) und hat eine hohe Störungsempfindlichkeit und mittlere Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutausfälle. Gemäß Bernotat und Dierschke 2021 sind baubedingte Störungen hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Bewertung vor allem dann relevant, wenn diese im Bereich von Kolonien, Rast- bzw. Brutgebieten von Wasservögeln liegen. Da es sich jedoch bei den drei Brutverdachten um einzelne Brutvorkommen handelt und sich diese außerhalb der Fluchtdistanz befinden, können erhebliche Störungen sowie eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen durch die temporären Bauarbeiten ausgeschlossen werden.

Erhebliche Störungen durch betriebsbedingte Lärmemissionen können aufgrund der begrenzten Störwirkung für die Art ebenfalls ausgeschlossen werden (Garniel und Mierwald 2010).

Erhebliche Beeinträchtigungen auf die lokale Population der Art durch die Bauarbeiten können somit ausgeschlossen werden. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.

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

Betroffene Tierart: Graugans (*Anser anser*)		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
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 Bereich des beantragten Vorhabens gibt es nur ein Vorkommen mit drei Brutverdachten der Graugans im Bereich des Mains bei Thüngersheim und dieses kommt außerhalb der Arbeitsflächen und Zuwegungen zu liegen, 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 und die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es im PFA E1 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.	☐ **Ja**	☒ **Nein**
d) Abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	☒ **Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.** ☐ **Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich**	

1.3.16 Graureiher (*Ardea cinerea*)

Betroffene Tierart: Graureiher (*Ardea cinerea*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☐ streng geschützt ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☐ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☒ Europäische Vogelart ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland * ☒ Rote Liste Bayern Kategorie V (Vorwarnliste)	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region)** ☐ FV günstig / hervorragend ☒ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
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 ca. 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). 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). 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.	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Der Graureiher ist in Deutschland ein weit verbreiteter Brutvogel, der als gewässerassoziierter 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 al. 2019). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art ist stabil (Gerlach et al. 2019).	Verbreitung in Bayern In Bayern ist der Graureiher zerstreut verbreitet. Besiedelt werden vorwiegend die Niederungen der großen Flüsse, er brütet aber auch in Gebieten mit flächiger Grünlandnutzung und kleineren Feuchtgebieten. Südbayern außerhalb des Alpenraums ist dichter besiedelt als Nordbayern. Verbreitungsschwerpunkte liegen in den Donau-Iller-Lechplatten, im Voralpinen Hügel- und Moorland und in Nordwest-Oberfranken. In den Hochlagen der Mittelgebirge, in den Alpen und in gewässerarmen Gebieten Mittelfrankens bestehen größere Verbreitungslücken. Auffällige Aufgaben von Kolonien sind an der ostbayerischen Donau und im Bayerischen Hügelland zu verzeichnen. Die Anzahl der Kolonien nahm von 150 (1995) auf 163 (2008) zu. Der Graureiher-Bestand in Bayern hat sich von 1975 bis 1989 auf ca. 2.500 Brutpaare verfünffacht, nachdem die massive Verfolgung zu Beginn der 1960er Jahre durch seinen

Betroffene Tierart: Graureiher (*Ardea cinerea*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
	ganzjährigen Schutz eingestellt wurde. Die größte Kolonie Bayerns lag im Maintal in der Nähe von Dippach mit zuletzt (2008) ca. 250 Brutpaaren. Die aktuelle Bestandsschätzung geht auf die landesweite Erfassung von 2008 zurück (LfU unveröff.), gegenüber 1995 beträgt der Rückgang 20 %. Die Abschusszahlen nehmen weiter zu. Zwischen 2008 und 2010 wurden im Mittel 5210 Graureiher geschossen (LfU 2022).
Verbreitung im Untersuchungsraum ☐ Vorkommen nachgewiesen	☒ Vorkommen potenziell möglich
Der Graureiher wurde im Rahmen der aktuellen Brutvogelkartierung nicht nachgewiesen, im Zuge der Verhaltensbeobachtungen gelangen zwei Einzelnachweise. 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.	
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 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 gelangen lediglich zwei Einzelnachweise des Graureihers. 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 Bruthabitate des Graureihers 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 Brutausfällen (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 **V1**) 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.	

Betroffene Tierart: Graureiher (*Ardea cinerea*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

Anlagebedingte Wirkungen

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

Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den Betriebsgebäuden/-anlagen (KAS, 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.

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 Bereich der Vorzugstrasse 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.	☐ **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

Beim Graureiher ist bezüglich der Störungssensibilität eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 200 m anzusetzen (Gassner et al. 2010). Im Rahmen der Brutvogelkartierungen wurde nur zwei Einzelnachweise des Graureihers erbracht. 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 der Trasse in offener Bauweise 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.	☐ **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

Betroffene Tierart: Graureiher (*Ardea cinerea*)			
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*		**Vorhabenträger** TransnetBW	
☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen	
☒ 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 (siehe Punkt 3a) und die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es im PFA E1 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.		☐ **Ja**	☒ **Nein**
d) Abschließende Bewertung			
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	☒ **Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.** ☐ **Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich**		

1.3.17 **Grauspecht** (*Picus canus*)

Betroffene Tierart: Grauspecht (*Picus canus*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☒ streng geschützt ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☐ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☒ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☒ Europäische Vogelart ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland Kategorie 2 (stark gefährdet) ☒ Rote Liste Bayern Kategorie 3 (gefährdet)	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region)** ☐ FV günstig / hervorragend ☒ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
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) 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 Grauspechts 60 m.	
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 Bayern Der Grauspecht ist mit größeren Lücken über ganz Bayern verbreitet. Das Brutareal hat sich im Vergleich zur letzten Kartierung von 1996-99 vergrößert. Verbreitungsschwerpunkte befinden sich in Auwäldern entlang von Donau, Lech und Isar, in den Laubwaldgebieten Frankens, in der südlichen Frankenalb, im Nürnberger Reichswald, im Voralpinen Hügel- und Moor-land sowie in den Alpen. Gegenüber dem Kartierzeitraum von 1996-99 ist vor allem in Schwaben und Mittelfranken eine deutliche Zunahme besetzter Quadranten zu verzeichnen. Auffallende Verbreitungslücken bestehen im Niederbayerischen Hügelland und in der Oberpfalz (LfU 2022).

Betroffene Tierart: Grauspecht (*Picus canus*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ Vorkommen nachgewiesen	☐ Vorkommen potenziell möglich

Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurde der Grauspecht auf zwei der elf Probeflächen als Nahrungsgast nachgewiesen. Darüber hinaus liegen Nachweise des Grauspechts aus Recherchedaten im PFA E1 vor (LfU 2022; Ornitho-Datenbank).

Folgende Vorkommen sind prüfrelevant, da sie im Wirkraum des Vorhabens liegen, befinden sich jedoch außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz (60 m, s.o.):

- Brutzeitbeobachtung westlich von Binsfeld, bei km 33+300, Nachweis 2020, Abstand ca. 200 m zu den Arbeitsflächen,
- Brutzeitbeobachtung östlich von Uettingen, bei km 60+400, Nachweis 2020, Abstand ca. 300 m zu den Arbeitsflächen.

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.

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

<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 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).

Die nachgewiesenen Bruthabitate des Grauspechts und der Bereiche mit Habitatpotenzial liegen außerhalb der Arbeitsflächen.

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. Die beiden Brutzeitbeobachtungen befinden sich außerhalb der Fluchtdistanz, 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 (im Bereich geeigneter Habitate siehe Punkt 1 – 2), so dass potenziell darüberhinausgehende störungsbedingte Wirkungsbezüge bestehen. Für den Grauspecht 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 der Trasse in offener Bauweise sowie bei kurzen geschlossenen Querungen handelt es sich außerdem nur um punktuell und kurzzeitig auftretende Beeinträchtigungen.

Bei Arbeitsflächen, die im Nahbereich von Gehölzen liegen (< 30 m Abstand) und die während der Vogelbrutzeit (01.03.-31.08.) betrieben werden, ist es vorgesehen, vor Beginn der Arbeiten mit einem Sichtschutzzaun zu versehen (Maßnahme **V_{AR}43**). Dadurch können Sichtbezüge auch in den Lebensraum des Grauspechts soweit verringert werden, dass störungsbedingte Nestaufgaben ausgeschlossen werden können. In höheren Bäumen, die nicht durch den Sichtschutz abgeschirmt sind, fühlen sich Grauspechte 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 **V1**) 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, d. h.

Betroffene Tierart: Grauspecht (*Picus canus*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

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 die technische Bauausführung 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 ca. 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 Grauspecht 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 (KAS, 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 Grauspecht 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 Bereich der Vorzugstrasse 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-, 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		

Betroffene Tierart: Grauspecht (*Picus canus*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

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 im PFA E1 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 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 im Nahbereich von Gehölzen werden während der Vogelbrutzeit mit einem Sichtschutzzaun versehen (siehe Punkt 3a), 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. Maskierungseffekte und sich daraus ergebende Störungen oder gar eine Aufgabe der Brut aufgrund von baubedingtem Schall lassen sich ausschließen. 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 ca. 20 %. Wie unter den Punkten 3a und 3c beschrieben führen die bauzeitlichen Lärmimmissionen in Verbindung mit Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1** nicht zu einer Entwertung oder Brutplatzaufgabe an den potenziellen Habitatbereichen.

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

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.

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 und Bereiche mit Habitatpotenzial des Grauspechts 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. Maskierungseffekte und sich daraus ergebende Störungen oder gar eine Aufgabe der Brut aufgrund von baubedingtem Schall lassen sich ausschließen. Dauerschall entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des Weiteren können

Betroffene Tierart: Grauspecht (*Picus canus*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

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 ca. 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 ergibt. Bei längeren geschlossenen Querungen und Bodenaufbereitungsanlagen sind jedoch auch längere Bohrzeiten (4 × 5 – 100 Tage) und Lärmemissionen notwendig. Das betrifft folgende Bereiche:

- Südwestlich von Oerlenbach (bei km 4+000), Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in ein potenzielles Grauspechthabitat. Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.
- Nördlich von Thüngen (bei km 31+800), Bodenaufbereitungsfläche mit Lärmausbreitung in potenzielles Habitat. Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.
- Westlich von Binsfeld (bei km 33+300), Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in ein nachgewiesenes Grauspechthabitat. Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.
- Südöstlich von Retzstadt (bei km 39+200), Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in ein potenzielles Grauspechthabitat. Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.
- Westlich von Leinach (bei km 52+600), Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in ein potenzielles Grauspechthabitat. Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen und da die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es im PFA E1 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.	☐ **Ja**	☒ **Nein**

d) Abschließende Bewertung

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

1.3.18 **Grünspecht** (*Picus viridis*)

Betroffene Tierart: Grünspecht (*Picus viridis*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☒ streng geschützt ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☐ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☒ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☒ Europäische Vogelart ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland * ☒ Rote Liste Bayern *	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeografische Region)** ☒ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
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). 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). 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 Ersatzgelege geben (Bauer et al. 2005a). 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 (Dauerlärm) 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 (BfN 2016).	
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 Nadelwald-geprägten 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	Verbreitung in Bayern Der Grünspecht ist in Bayern lückig bis flächig über das gesamte Bundesland verbreitet. Sein Brutareal weist gegenüber der Erfassung von 1996 – 1999 eine wesentliche Vergrößerung auf. Eine deutliche Zunahme lässt sich vor allem im Schwaben und in dem Niederbayerischen Hügelland erkennen. Größere Lücken befinden sich im Alpenvorland und in den ost- und nordostbayerischen Mittelgebirgen, dies ist jedoch womöglich auf Erfassungsdefizite zurückzuführen. In Nordwestbayern kann das größte zusammenhängende flä-

Betroffene Tierart: Grünspecht (*Picus viridis*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
und LAG 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).	chige Vorkommen registriert werden. Die aktuelle Bestandsschätzung ist deutlich größer als diejenige aus dem Zeitraum 1996-1999, Daten des Monitorings häufiger Brutvögel bestätigen einen positiven Bestandstrend seit 1991. In Bayern wird der Gesamtbestand auf 6.500 – 11.000 Brutpaare geschätzt (LfU 2022).
Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ Vorkommen nachgewiesen	☐ Vorkommen potenziell möglich

Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurde der Grünspecht auf allen elf Probeflächen festgestellt. Im Wirkraum des Vorhabens (500 m Puffer für Vogelarten) befinden sich insgesamt 20 Nachweise. Außerdem liegen auch Nachweise des Grünspechts aus Recherchedaten (LfU 2022; Ornitho-Datenbank) im PFA E1 vor.

Im gesamten Wirkraum sind prüfrelevante Brutvorkommen der Art in Gehölzbereichen und Waldrändern nachgewiesen (drei Brutnachweise, 17 Brutverdachte) bzw. anzunehmen. Keine nachgewiesenen Vorkommen im Nahbereich der Arbeitsflächen unterschreiten die Fluchtdistanz des Grünspechts (60 m, s.o.).

- Aufgrund des Probeflächenansatzes sind in den nicht kartierten Bereichen potenziell weitere Vorkommen im Bereich geeigneter Habitate anzunehmen (Wälder, Feldgehölze, Streuobstwiesen, Siedlungsbereiche etc.). 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

<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 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 Nestaufgabe).

Die nachgewiesenen Bruthabitate des Grünspechts liegen außerhalb der Arbeitsflächen. An fünf Stellen außerhalb der Probeflächen kommt es jedoch zu Gehölzeingriffen in potenzielle Bruthabitate des Grünspechts:

- Südöstlich von Ramsthal (km 4+900) wird der Rand eines Laubmischwaldes bzw. ein Teil eines Feldgehölzes beansprucht. Da sich im Eingriffsbereich keine höheren Bäume mit Baumhöhlen befinden, ist ein Vorkommen der Art auszuschließen.
- Südöstlich von Ramsthal (km 5+200) werden drei Obstbäume beansprucht.
- Südöstlich von Wasserlosen (km 11+100) werden drei Bäume (Esche und Ahorn) ohne Baumhöhlen beansprucht. Aufgrund der fehlenden Baumhöhlen ist ein Vorkommen der Art auszuschließen.
- Nordöstlich von Thüngersheim (km 41+700) wird ein Teil eines Streuobstbestandes mit Gebüschen beansprucht.
- Östlich von Oberaltertheim (km 69+400) wird ein Teil eines Feldgehölzes gequert. Da sich im Eingriffsbereich keine höheren Bäume mit Baumhöhlen befinden, ist ein Vorkommen der Art auszuschließen.

Um eine Tötung von Nestlingen zu vermeiden wird die Rodung und Baufeldfreimachung ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt (Maßnahme **V_{AR}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.

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

Betroffene Tierart: Grünspecht (*Picus viridis*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

die Nestbindung bzw. den Bruttrieb der Altvögel im Einzelfall auch unterschritten werden kann. Der Grünspecht brütet überdies auch im Siedlungsraum, sofern geeignete, störungsarme Altbaumbestände vorhanden sind.

Keine nachgewiesenen Brutplätze unterschreiten die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz des Grünspechts zu den Vorhabensbereichen.

In den nicht kartierten Bereichen sind weitere, potenzielle Bruthabitate im direkten Umfeld der Arbeitsflächen anzunehmen (im Bereich geeigneter Habitate siehe Punkt 1 – 2), so dass potenziell darüberhinausgehende störungsbedingte Wirkungsbezüge bestehen. Für den Grünspecht besteht jedoch nur eine geringe Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutausfälle (sMGI: D, Bernotat und Dierschke 2021). In Bereichen der Trasse in offener Bauweise 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 **V_{AR}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 **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.

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 die technische Bauausführung 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.

<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 (KAS, Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist auszuschließen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen.

Für den Grünspecht tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit 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.

Betroffene Tierart: Grünspecht (*Picus viridis*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

Durch Wartungsarbeiten im Bereich der Vorzugstrasse 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-, 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

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 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 (siehe Punkt 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.

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.

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

Die nachgewiesenen Bruthabitate des Grünspechts liegen außerhalb der Arbeitsflächen. An fünf Stellen kommt es zu Gehölzeingriffen in potenzielle Bruthabitate des Grünspechts, wobei nur zwei Eingriffsbereiche höhere Bäume und nachgewiesene bzw. potenzielle Baumhöhlen aufweisen (siehe Punkt 3a). 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.

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.

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

Betroffene Tierart: Grünspecht (*Picus viridis*)			
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW		
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**		

1.3.19 **Habicht** (*Accipiter gentilis*)

Betroffene Tierart: Habicht (*Accipiter gentilis*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☒ streng geschützt ☒ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☐ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☒ Europäische Vogelart ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland * ☒ Rote Liste Bayern Kategorie V (Vorwarnliste)	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region)** ☐ FV günstig / hervorragend ☒ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
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). 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). Die Siedlungsdichten erreichen in Optimalhabitaten 7,5 – 16 Brutpaare/100 km² in großen Landschaftsausschnitten liegen sie bei ca. 2 Brutpaaren/100 km². Die Abstände benachbarter Brutplätze betragen durchschnittlich 2 km (Bauer et al. 2005a). 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 ca. 50 – 200 m angegeben (Flade 1994). Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt 200 m (Gassner et al. 2010).	
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 Brutpaaren 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 Bayern In Bayern ist der Habicht lückig über das gesamte Bundesland verbreitet. Im Vergleich zum Zeitraum 1996 – 1999 hat sich sein Brutareal deutlich vergrößert. Verbreitungslücken, wie zum Beispiel im Nördlinger Ries, sind auf das Fehlen von Waldbeständen zurückzuführen, lückig besiedelte bewaldete Gebiete auf fehlende Kartierungen. Sein Bestand hat sich in Bayern im Zeitraum 1975 – 1999 deutlich verringert und zwischen 20 – 50 % abgenommen. Aktuell liegen die Bestandsschätzungen über den Angaben aus dem Zeitraum 1996 – 1999, aber ein Vergleich der Zahlen ist aus methodischen Gründen schwierig, und eine Bestandszunahme kann daraus nicht geschlossen werden (LfU 2022). Generell kann der bundesweite Bestand als stabil angesehen werden (Mammen und Stubbe 2009). Aktuell wird der Bestand in Bayern auf 2.100 – 2.800 Brutpaare geschätzt (LfU 2022).

Betroffene Tierart: Habicht (*Accipiter gentilis*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
Verbreitung im Untersuchungsraum ☐ Vorkommen nachgewiesen	☒ Vorkommen potenziell möglich

Der Habicht wurde im Rahmen der aktuellen Brutvogelkartierung (Probeflächenansatz) nicht nachgewiesen. Im Rahmen der Verhaltensbeobachtungen wurde im Untersuchungsraum ein Nachweis des Habichts als Nahrungsgast erbracht (südöstlich von Altertheim, bei km 70+200). Außerdem liegen auch Nachweise des Habichts aus Recherchedaten seit 1990 auf den TK-Blättern 5826, 5925, 6025, 6124, 6125 und 6224 (LfU 2022) und bei Oerlenbach, sowie zwischen Thüngersheim und Altertheim vor (Ornitho-Datenbank, Raster ca. 5,5 × 6 km), deren Aktualität, Beobachtungstyp und genaue Verortung jedoch unklar sind.

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.

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 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 Nestaufgabe).

Im Untersuchungsraum des Vorhabens liegen Hinweise auf Vorkommen des Habichts ausschließlich als Nahrungsgast und aus 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.

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 hat eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber störungsbedingten Brutausfällen (sMGI: C, Bernotat und Dierschke 2021), wobei baubedingte Störungen nur bei Betroffenheit größerer Individuenzahlen zu einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko führen.

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.

Anlagebedingte Wirkungen

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

Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den Betriebsgebäuden/-anlagen (KAS, 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 Habicht 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: Habicht (*Accipiter gentilis*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

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

Durch Wartungsarbeiten im Bereich der Vorzugstrasse 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.	☐ **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

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.	☐ **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 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 (siehe Punkt 3a) und die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es im PFA E1 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.	☐ **Ja**	☒ **Nein**

d) Abschließende Bewertung

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

1.3.20 Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*)

Betroffene Tierart: Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☒ streng geschützt ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☐ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☒ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☒ Europäische Vogelart ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland Kategorie 3 (gefährdet) ☒ Rote Liste Bayern Kategorie 3 (gefährdet)	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region)** ☒ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
Das Bruthabitat des Halsbandschnäppers befindet sich je nach geografischer Lage in unterschiedlichen Lebensräumen. In Baden-Württemberg besiedelt die Art überwiegend alte Streuobstbestände, 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. 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). 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 Dirschke (2021) beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz 20 m und es ist von einer geringen Empfindlichkeit gegenüber baubedingten Störwirkungen auszugehen.	
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 und 1999 mit 2.800 – 3.900 Brutpaaren 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 Bayern Der Halsbandschnäpper brütet südlich des Trauerschnäpper-Areals und tritt mosaikartig mit diesem in Kontakt. Der Halsbandschnäpper ist regional verbreitet. Das Brutareal hat sich im Vergleich zur letzten Kartierperiode von 1996-99 kaum verändert. Die Verbreitungsschwerpunkte liegen entlang der Donau, unteren Iller, mittleren Isar, an der Isarmündung sowie im Nordwesten in weiten Teilen der Mainfränkischen Platten und im Spessart. Die höchsten Dichten werden vereinzelt an der Donau zwischen Ulm und Ingolstadt, an der Isarmündung sowie am Main rund um Schweinfurt und im Spessart erreicht. Die aktuelle Bestandsschätzung bewegt sich im Bereich jener aus dem Zeitraum 1996-99. Die Erfassungen in einigen Vogelschutzgebieten Bayerns legen eine Unterschätzung der Bestände nahe. Die aktuelle Bestandsschätzung liegt bei 1200 - 2200 Brutpaaren (LfU 2022).

Betroffene Tierart: Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ Vorkommen nachgewiesen	☐ Vorkommen potenziell möglich

Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurde der Halsbandschnäpper auf vier der elf Probeflächen festgestellt. Im Wirkraum des Vorhabens (500 m Puffer für Vogelarten) befinden sich insgesamt fünf Nachweise. Außerdem liegen westlich von Leinach auch Nachweise des Halsbandschnäppers aus Recherchedaten (LfU 2022) im PFA E1 vor.

Folgende Vorkommen sind prüfrelevant, da sie im Wirkraum des Vorhabens liegen, befinden sich jedoch außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz (20 m, s.o.):

- Brutzeitbeobachtung südwestlich von Oerlenbach, bei km 1+500, Nachweis 2021, Abstand ca. 180 m zu den Arbeitsflächen,
- Brutverdacht östlich von Ramsthal, bei km 4+100, Nachweis 2021, Abstand ca. 115 m zu den Arbeitsflächen,
- Brutzeitbeobachtung südlich von Binsfeld, bei km 34+700, Nachweis 2020, Abstand ca. 133 m zu den Arbeitsflächen,
- Brutverdacht nordwestlich von Leinach, bei km 49+500, Nachweis 2020, Abstand ca. 425 m zu den Arbeitsflächen.

Folgendes nachgewiesenes Vorkommen im Nahbereich der Zuwegung und Arbeitsfläche unterschreitet die Fluchtdistanz des Halsbandschnäppers (20 m, s. o.):

- Brutzeitbeobachtung östlich von Ramsthal, bei km 4+000, Nachweis 2021, Abstand ca. 19 m zu einer Zuwegung.

Aufgrund des Probeflächenansatzes sind in den nicht kartierten Bereichen potenziell weitere Vorkommen im Bereich geeigneter Habitate anzunehmen (bevorzugt werden alte Laubwälder, insbesondere lichte Eichen- und Buchenwälder). Diese liegen mitunter im Nahbereich der Arbeitsflächen. Im Zuge der Trassierung wird jedoch von hochwertigen Strukturen wie alte Laubwälder, die bevorzugte Habitate darstellen, Abstand gehalten, weshalb Vorkommen im Nahbereich der Arbeitsflächen als unwahrscheinlich angesehen 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)

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).

Vorkommen des Halsbandschnäppers wurde allerdings bei den Brutvogelkartierungen nur innerhalb von alten und lichten Laubwäldern nachgewiesen, welche im Bereich der Arbeitsflächen nicht betroffen sind. Derartige hochwertige Strukturen werden bei der Trassierung ausgespart, weshalb sich potenzielle Habitate nicht im Bereich der Arbeitsflächen befinden.

Die über die Arbeitsflächen hinausgehenden Störwirkungen fallen beim Halsbandschnäpper 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 einer Brutzeitbeobachtung durch eine Zuwegung unterschritten. In den nicht kartierten Bereichen sind zudem weitere, potenzielle Bruthabitate im direkten Umfeld der Arbeitsflächen anzunehmen (im Bereich geeigneter Habitate siehe Punkt 1 – 2), so dass potenziell darüberhinausgehende störungsbedingte Wirkungsbezüge bestehen können. Für den Halsbandschnäpper besteht jedoch nur eine geringe Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutausfälle (sMGI: D, Bernotat und Dierschke 2021). In Bereichen der Trasse in offener Bauweise sowie bei kurzen geschlossenen Querungen handelt es sich außerdem nur um punktuell und kurzzeitig auftretende Beeinträchtigungen.

Betroffene Tierart: Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

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 **V_{AR}43**). Durch den unterbrochenen Sichtbezug zum Neststandort wird die Störwirkung soweit verringert, dass störungsbedingte Nestaufgaben des Halsbandschnäppers 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 **V1**) durchgeführt und unmittelbar nach der Besatzkontrolle mit den Bauarbeiten begonnen, wenn die Anwesenheit von Individuen oder Gelegen des Halsbandschnäppers 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 die technische Bauausführung 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.

Anlagebedingte Wirkungen

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

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

Für den Halsbandschnäpper 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 Bereich der Vorzugstrasse 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: Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*)			
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW		
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			
Der Halsbandschnäpper weist eine geringe Störungssensibilität auf. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt 20 m (Bernotat und Dierschke 2021). In Bereichen, wo sich Gehölze oder Waldränder innerhalb oder in unmittelbarer Umgebung der Arbeitsflächen befinden, sind bauzeitliche Störungen nicht auszuschließen. Für den Halsbandschnäpper 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 (siehe Punkt 3a), sodass unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen und der Brutplatzbindung keine erheblichen Störungen zu erwarten sind. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Art durch die temporären Bauarbeiten kann ausgeschlossen werden. 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.		☐ **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			
Da kein Vorkommen des Halsbandschnäppers 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 (siehe Punkt 3a) und die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es somit weder bau-, betriebs- 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.		☐ **Ja**	☒ **Nein**
d) Abschließende Bewertung			
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	☒ **Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.** ☐ **Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich**		

1.3.21 Haubenlerche (*Galerida cristata*)

Betroffene Tierart: Haubenlerche (*Galerida cristata*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☒ streng geschützt ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☐ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☒ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☒ Europäische Vogelart ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland Kategorie 1 (vom Aussterben bedroht) ☒ Rote Liste Bayern Kategorie 1 (vom Aussterben bedroht)	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region)** ☐ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☒ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
Als ursprünglicher Steppenvogel besiedelt die Haubenlerche in Deutschland einstrahlungsexponierte, offene und spärlich bewachsene Ödland- und Ruderalflächen. Auch anthropogene Lebensräume wie Neubau-, Gewerbe- oder Industriegebiete, Sportplätze und landwirtschaftliche Lagerplätze werden von der Art besiedelt. Truppenübungsplätze, Deponien und Bahnanlagen gehören ebenso zu den potenziellen Bruthabitaten wie Abbaugebiete oder sandige Äcker. Die Haubenlerche bevorzugt Flächen mit niedriger oder lückenhafter Vegetationsdecke, die partiell jedoch genügend Deckung für den Neststandort aufweisen muss. Das Nest wird meist entlang von Böschungen oder freistehend auf dem Boden angelegt. Die Reviere der Haubenlerche sind meist zwischen 0,9 – 2 ha groß, wobei sich die Nahrungsgebiete mitunter bis zu 600 m entfernt liegen können. Die Haubenlerche ist ein Standvogel, der ganzjährig im Brutgebiet anwesend ist und nur in Kältewintern bei geringem Nahrungsangebot kleinräumige Ausweichbewegungen durchführt. Das Brutgebiet wird bereits Anfang März durch die balzenden Männchen besetzt, die Eiablage erfolgt meist ab Ende März. Die Brutperiode dauert im Allgemeinen bis in den August. Ab Anfang September wird der Familienverbund aufgelöst (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. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz der Haubenlerche liegt gemäß Gassner et al. (2010) bei 10 m. Flade (1994) stuft die Fluchtdistanz der Haubenlerche mit < 10 m ein.	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Die Haubenlerche zeigt in Ostdeutschland ein geschlossenes Verbreitungsgebiet (mit Ausläufern nach Schleswig-Holstein und Niedersachsen) und kleinere Vorkommen in Rheinland-Pfalz. Darüber hinaus kommt sie lokal vereinzelt in Süddeutschland vor. Seit den 1950er Jahren ist die Haubenlerche einem dramatischen Bestandsrückgang ausgesetzt. Hauptursache hierfür dürften Habitatverluste infolge der fortschreitenden Bodeneutrophierung sein. In den Jahren 1995 – 1999 wurde in Deutschland ein Gesamtbestand von 6.600 – 14.000 Brutpaaren der Haubenlerche ermittelt (Bauer et al. 2005b). Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005-2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 3.700 – 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 1.700 bis	Verbreitung in Bayern Die Haubenlerche brütet nur noch lokal an wenigen Stellen in Bayern. Das Brutareal hat sich seit den Erhebungen 1996 – 1999 drastisch verkleinert. Trotz deutlicher Einbußen liegt das Verbreitungszentrum der Art noch immer in Mainfranken. In Mittelfranken ist die Haubenlerche nahezu verschwunden und nur noch auf kleine Restvorkommen östlich von Nürnberg beschränkt. Weitere Einzelvorkommen wurden bei Regensburg und an der Isar festgestellt. Inwieweit die Haubenlerche in Nordbayern noch auf den großen Truppenübungsplätzen (Wildflecken, Grafenwöhr, Hohenfels) vorkommt, muss offen bleiben. Die bayerischen Bestände der Haubenlerche haben zwischen 1975 und 1999 um mehr als die Hälfte abgenommen. Erhebliche Bestands- und Arealverluste werden in nahezu ganz Europa verzeichnet. Insgesamt gibt es in Bayern heute noch 45 – 70 Brutpaare der Haubenlerche (LfU 2022).

Betroffene Tierart: Haubenlerche (*Galerida cristata*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
2.700 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art ist stark negativ (Gerlach et al. 2019).	
Verbreitung im Untersuchungsraum ☐ Vorkommen nachgewiesen	☒ Vorkommen potenziell möglich

Die Haubenlerche wurde im Rahmen der aktuellen Brutvogelkartierung auf den elf Probeflächen nicht nachgewiesen. Das Vorhaben liegt teilweise im BfN Verbreitungsgebiet der Art (im Bereich von km 7+300 – km 44+800), außerdem liegen Nachweise der Haubenlerche aus Recherchedaten bei Burghausen, sowie zwischen Retzstadt und Uettingen vor (LfU 2022: TK-Blätter 5926, 6125).

Aufgrund des Probeflächenansatzes sind potenzielle Vorkommen im Bereich geeigneter Habitate (offene und spärlich bewachsene Ödland- und Ruderalflächen und ähnliche anthropogene Lebensräume), insbesondere in den nicht kartierten Bereichen nicht auszuschließen. Generell ist die Haubenlerche im Untersuchungsraum jedoch als sehr selten zu betrachten und es ist auch aufgrund der wenigen und lokal begrenzten Nachweise in den Recherchedaten, welche außerhalb des Wirkraums liegen, 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

<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 der Haubenlerche 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 Haubenlerche wurde allerdings bei den Brutvogelkartierungen und in den Datenrecherchen nicht im Untersuchungsraum nachgewiesen (siehe Punkt 2). Aufgrund der Seltenheit der Art ist ein Vorkommen im Nahbereich der Arbeitsflächen sehr unwahrscheinlich. Die Haubenlerche hat mit einer planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz der Art (10 m, Bernotat und Dierschke 2021) und einer mittleren Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutausfälle (sMGI: C, Bernotat und Dierschke 2021) nur eine geringe Störungsempfindlichkeit. Nestaufgaben infolge baubedingter Störungen sind aufgrund der geringen Störungsempfindlichkeit nicht zu erwarten. Sollte trotzdem durch die ökologische Baubegleitung (Maßnahme **V1**) eine Brut der Haubenlerche 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 die technische Bauausführung auf die Arbeitsflächen begrenzt. Dadurch sind auch keine Auswirkungen auf die Haubenlerche 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. Haubenlerche 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 Haubenlerche tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.

Betroffene Tierart: Haubenlerche (*Galerida cristata*)		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
Anlagebedingte Wirkungen Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen. Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den Betriebsgebäuden/-anlagen (KAS, Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist auszuschließen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen. Im Bereich der KAS (Acker- bzw. Wirtschaftsgrünland) ist aufgrund der fehlenden Habitateignung kein Vorkommen der Art zu erwarten. Für die Haubenlerche 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 Bereich der Vorzugstrasse 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-, 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		
Die Haubenlerche 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 (siehe Punkt 3a). Erhebliche Störungen durch betriebsbedingte Lärmemissionen sind aufgrund der begrenzten Störwirkung für die Art ebenfalls auszuschließen. Erhebliche Beeinträchtigungen auf die lokale 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		

Betroffene Tierart: Haubenlerche (*Galerida cristata*)		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
Da kein Vorkommen der Haubenlerche 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 (siehe Punkt 3a) und die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es 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.	☐ **Ja**	☒ **Nein**
d) Abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	☒ **Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.** ☐ **Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich**	

1.3.22 Haubentaucher (*Podiceps cristatus*)

Betroffene Tierart: Haubentaucher (*Podiceps cristatus*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☐ streng geschützt ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☐ Art nach Anh. Iva FFH-RL ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☒ Europäische Vogelart ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☐ Rote Liste Deutschland * ☐ Rote Liste Bayern *	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region)** ☒ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
Der Haubentaucher brütet vorzugsweise an größeren stehenden Binnengewässern mit ausgedehntem Uferbewuchs. Seltener werden auch kleinere Seen bzw. anthropogen angelegte Gewässer ohne Ufervegetation, sowie Flussabschnitte mit geringer Fließgeschwindigkeit, wie im Bereich von Altarmen als Bruthabitat angenommen. Für die Eignung als Lebensraum ist ein hoher Nährstoffreichtum von Bedeutung (Bauer et al. 2005a, Gedeon et al. 2014). Der Haubentaucher gilt als Teil- und Kurzstreckenzieher. Die Ankunft im Brutgebiet ist von März bis April. Haubentaucher führen eine monogame Saisonehe. Das Nest wird in Schilfröhrichte errichtet. Vereinzelt werden bei fehlender Ufervegetation auch Schwimmnester inmitten des Gewässers angelegt. Die Brutplätze werden bereits ab Anfang August wieder verlassen. Außerhalb der Brutzeit halten sich Haubentaucher auch vermehrt an Küsten und an größeren eisfreien Binnengewässern auf (Bauer et al. 2005a). Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Die Fluchtdistanz der Art wird mit ca. 10 – > 80 m angegeben (Flade 1994). Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt beim Haubentaucher 100 m (Gassner et al. 2010).	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Die Verbreitung des Haubentauchers in Deutschland deckt sich mit der Verteilung größerer Binnengewässer. Die Schwerpunkte der Vorkommen liegen deshalb im Norddeutschen Tiefland vom Schleswig-Holsteinischen Hügelland über die Lauenburgischen Seen und die Mecklenburgische Seenplatte bis in die Uckermark. Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005 – 2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 21.000 – 31.000 Brutpaaren angegeben (Gedeon et al. 2014). In der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW wird der Gesamtbestand im Jahr 2016 auf 18.500 bis 27.000 Brutpaaren geschätzt (Gerlach et al. 2019). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art ist stabil (Gerlach et al. 2019).	Verbreitung in Bayern Der Haubentaucher ist in Bayern ein regional verbreiteter Brutvogel auf größeren Stillgewässern, lokal auch an isolierten kleineren Einzelgewässern. Fast lückenlose Verbreitungsbänder ziehen sich entlang größerer Flüsse mit entsprechenden Stillgewässern (v. a. Baggerseen) oder Stauhaltungen, an den natürlichen Seen im Alpenvorland sowie an den oberpfälzer und mittelfränkischen Teichgebieten. Verbreitungslücken bestehen in den gewässerarmen Gebieten der Mittelgebirge, weiten Teilen des Mittelfränkischen Beckens und des Unterbayerischen Hügellandes. Der Bestand des Haubentauchers wird auf 2.000 – 3.200 Brutpaare geschätzt (LfU 2022).
Verbreitung im Untersuchungsraum ☐ Vorkommen nachgewiesen	☒ Vorkommen potenziell möglich

Betroffene Tierart: Haubentaucher (*Podiceps cristatus*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

Der Haubentaucher wurde im Rahmen der aktuellen Brutvogelkartierung auf den elf Probeflächen nicht nachgewiesen. Das Vorhaben liegt im BfN Verbreitungsgebiet der Art (im Bereich von km 20+000 – km 65+500), außerdem liegen historische Nachweise des Haubentauchers aus Recherchedaten bei Remlingen und Würzburg Nord vor (LfU 2022: TK-Blätter 6124, 6125), deren Aktualität, Beobachtungsart und Verortung unklar ist. Gemäß ASK-Datenbank (LfU 2020) befinden sich jedoch keine Nachweise im fTK.

Aufgrund des Probeflächenansatzes sind in den nicht kartierten Bereichen potenzielle Vorkommen im Bereich geeigneter Habitate (große Stillgewässer und langsam fließende Gewässer) nicht auszuschließen. Der Haubentaucher wurde jedoch im Zuge der Kartierungen nicht nachgewiesen. Zudem wurde von geeigneten Habitaten (großen hochwertigen Gewässerkomplexen) im Zuge der Trassierung Abstand gehalten. Aufgrund dessen ist von keinem Vorkommen im Nahbereich der Arbeitsflächen auszugehen.

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 Haubentauchers 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 Haubentaucher wurde allerdings bei den Brutvogelkartierungen nicht nachgewiesen (siehe Punkt 2) und es ist derzeit im Nahbereich der Arbeitsflächen kein Vorkommen anzunehmen. Der Haubentaucher hat eine planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz der Art (100 m, Gassner et al. 2010) und einer mittleren Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutausfälle (sMGI: C, Bernotat und Dierschke 2021). Der Haubentaucher besitzt im unmittelbaren Bereich der Arbeitsflächen und innerhalb der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz kein Habitatpotenzial (siehe Punkt 2). Daher sind baubedingte Tötungen von Individuen des Haubentauchers 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 Haubentaucher 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 Haubentaucher 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 Haubentaucher 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 (KAS, Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist auszuschließen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen. Im Bereich der KAS (Acker- bzw. Wirtschaftsgrünland) ist aufgrund der fehlenden Habitateignung kein Vorkommen der Art zu erwarten.

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

Betroffene Tierart: Haubentaucher (*Podiceps cristatus*)		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
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 Bereich der Vorzugstrasse bzw. den Betriebsgebäuden/-anlagen sind keine Störungen des Haubentauchers 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.	☐ **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		
Beim Haubentaucher ist bezüglich der Störungssensibilität eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 100 m anzusetzen (Gassner et al. 2010). Im Untersuchungsraum des Vorhabens wurde der Haubentaucher nicht nachgewiesen und es befinden sich keine Bruthabitate der Art innerhalb der Fluchtdistanz. In Bereichen der Trasse in offener Bauweise 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. 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 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		
Die (potenziellen) Bruthabitate des Haubentauchers 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 (siehe Punkt 3a), kommt es im PFA E1 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.	☐ **Ja**	☒ **Nein**

Betroffene Tierart: Haubentaucher (*Podiceps cristatus*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
d) Abschließende Bewertung	
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	☒ **Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.** ☐ **Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich**

1.3.23 Heidelerche (*Lullula arborea*)

Betroffene Tierart: Heidelerche (*Lullula arborea*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☒ streng geschützt ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☐ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☒ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☒ Europäische Vogelart ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland Kategorie V (Vorwarnliste) ☒ Rote Liste Bayern Kategorie 2 (stark gefährdet)	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region)** ☐ FV günstig / hervorragend ☒ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
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. Die durchschnittliche Reviergröße der Heidelerche beträgt rund 2 – 3 ha, wobei die Nahrungsgebiete bei ungünstiger Vegetation auch weit außerhalb der Nestumgebung liegen können. 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). 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.	
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 – 47.000 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art ist stabil (Gerlach et al. 2019).	Verbreitung in Bayern Die Heidelerche ist nur regional in Nord- und lokal in Südbayern verbreitet. Die Schwerpunkte liegen in den Sandgebieten des Mittelfränkischen Beckens und der Oberpfalz, im Frankenjura sowie im Muschelkalkgebiet des Mains und an der Fränkische Saale. Das größte Vorkommen südlich der Donau liegt in der Hallertau. Die aktuelle Bestandsschätzung ist mit 550 – 850 Brutpaaren ca. doppelt so hoch wie jene aus dem Zeitraum 1996 – 1999. Dies deutet zusammen mit einer leichten Arealzunahme eine stabile bis positive Entwicklung an (LfU 2022).

Betroffene Tierart: Heidelerche (*Lullula arborea*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ Vorkommen nachgewiesen	☐ Vorkommen potenziell möglich

Die Heidelerche wurde im Rahmen der aktuellen Brutvogelkartierung auf einer der elf Probeflächen nachgewiesen. Im Wirkraum des Vorhabens (500 m Puffer für Vogelarten) befinden sich insgesamt vier Nachweise. Das Vorhaben liegt teilweise im BfN Verbreitungsgebiet der Art (im Bereich von Trassen-km 44+000), daneben liegen auch historische Recherchenachweise der Heidelerche seit 1990 auf den TK-Blättern 5826, 5925, 6124 und 6125 (LfU 2022) sowie aus den Jahren 2003 und 2005 (Ornitho-Datenbank) im Bereich zwischen Oerlenbach und Ramsthal vor.

Folgende Vorkommen sind prüfrelevant, da sie im Wirkraum des Vorhabens liegen, befinden sich jedoch außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz (20 m, s.o.):

- Brutverdacht nordöstlich von Thüngersheim, bei km 44+300, Nachweis 2020, Abstand ca. 100 m zu den Arbeitsflächen,
- Brutzeitbeobachtung nordöstlich von Thüngersheim, bei km 44+100, Nachweis 2020, Abstand ca. 470 m zu den Arbeitsflächen,
- Brutverdacht nordöstlich von Thüngersheim, bei km 44+500, Nachweis 2020, Abstand ca. 170 m zu den Arbeitsflächen,
- Brutverdacht nordöstlich von Thüngersheim, bei km 43+800, Nachweis 2020, Abstand ca. 40 m zu einer Zuwegung.

Aufgrund des Probeflächenansatzes sind potenzielle Vorkommen im Bereich geeigneter Habitate, insbesondere in den nicht kartierten Bereichen nicht zur Gänze 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.

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

<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 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).

Die Heidelerche wurde jedoch im Rahmen der Brutvogelkartierungen nicht im Bereich der Arbeitsflächen, bzw. nicht innerhalb der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz der Art (20 m, Gassner et al. 2010) nachgewiesen. Potenzielle Habitate können sich jedoch mitunter im Nachbereich zu Arbeitsflächen befinden. Als planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz ist bei der Heidelerche 20 m (Gassner et al. 2010) anzusetzen. Für die Heidelerche besteht nur eine geringe Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutausfälle (sMGI: D, Bernotat und Dierschke 2021), und vereinzelte Brutausfälle können rasch ausgeglichen werden. In Bereichen der Trasse in offener Bauweise sowie bei kurzen geschlossenen Querungen und Zuwegungen 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 **V_{AR}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.

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: Heidelerche (*Lullula arborea*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

durch die technische Bauausführung 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.

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.

Anlagebedingte Wirkungen

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

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

Für die Heidelerche 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 Bereich der Vorzugstrasse 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-, 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

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 nur bei Thüngersheim nachgewiesen, wobei die Vorkommen außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz zu liegen kommen. Potenzielle Habitate können mitunter im Nahbereich der Arbeitsflächen liegen. Für die Heidelerche besteht jedoch nur eine geringe Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutausfälle (sMGI: D, Bernotat und Dierschke 2021), und vereinzelte Brutausfälle können rasch ausgeglichen werden. Unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen und der Brutplatzbindung sind somit keine erheblichen Störungen zu erwarten. Eine Verschlechterung des bereits ungünstigen Erhaltungszustands der Art durch die temporären Bauarbeiten kann ausgeschlossen werden.

Betroffene Tierart: Heidelerche (*Lullula arborea*)		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
Erhebliche Störungen durch betriebsbedingte Lärmemissionen oder eine Silhouettenwirkung der Betriebsgebäude sind aufgrund der begrenzten Reichweite und der diesbezüglich geringen Empfindlichkeit der Art ebenfalls auszuschließen. 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.		
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 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 keine oder nur abgeschwächte Wirkungsbezüge bestehen (siehe Punkt 3a), kommt 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.	☐ **Ja**	☒ **Nein**
d) Abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	☒ **Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.** ☐ **Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich**	

1.3.24 **Kiebitz** (*Vanellus vanellus*)

Betroffene Tierart: Kiebitz *(Vanellus vanellus)*	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☒ streng geschützt ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☐ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☒ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☒ Europäische Vogelart ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland Kategorie 2 (stark gefährdet) ☒ Rote Liste Bayern Kategorie 2 (stark gefährdet)	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region)** ☐ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☒ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
Der Kiebitz brütet meist auf kurzrasigen Feuchtwiesen, die durch Staunässe oder Überschwemmungen geprägt sind. Auch Feuchtheiden oder andere Weidelandschaften werden besiedelt. Wenn keine Flächen mit erhöhtem Wasserstand zur Verfügung stehen, weicht der Kiebitz auch auf Ackerbauflächen wie Mais-, Getreide- oder Rapsfelder aus. Die Bruthabitate sind meist weithin offen, baumarm und weisen häufig eine fehlende oder kurze Vegetation auf. Auch anthropogen beeinflusste Flächen, wie Flugplätze, Schotter- oder Ruderalflächen und Materialentnahmestellen werden häufig vom Kiebitz besiedelt. Das Nest wird häufig in unmittelbarer Nähe zu anderen Kiebitznestern errichtet, um bei drohender Gefahr die Brutplätze gemeinschaftlich verteidigen zu können. Der Kiebitz erreicht durchschnittlich Siedlungsdichten von ca. 3,7 bis 4,8 Brutpaare/km^2. Auf optimalen Weideflächen können auch Dichten von 35 – 40 Brutpaare/km^2 erreicht werden (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014; Limbrunner et al. 2007). Der Kiebitz ist ein Kurzstreckenzieher dessen Wintergebiete an den klimatisch begünstigten Küsten Mitteleuropas und am Mittelmeer liegen. Das Zugverhalten ist jedoch stark von der Winterkälte beeinflusst. Das Brutgebiet wird ab Februar, spätestens jedoch im März besetzt. Der Beginn der Eiablage erfolgt stark witterungsabhängig, durchschnittlich erfolgt ab Mitte März das Bebrüten der Eier. Die Brutperiode kann witterungsbedingt bis Mitte August andauern (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 Kiebitz 30 – 100 m. Gemäß Gassner et al. (2010) beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz des Kiebitz 100 m. Für die Art sind die hydrologischen Verhältnisse während der Brutsaison besonders wichtig.	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Der Kiebitz brütet in ganz Deutschland, weist jedoch in der norddeutschen Tiefebene, und dort v. a. an der Nordseeküste, die höchsten Brutdichten auf. Der deutsche Gesamtbrutbestand beim Kiebitz wurde im Zeitraum 1995 – 1999 mit 67.000 – 104.000 Brutpaaren angegeben (Bauer et al. 2005b). Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005-2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 63.000 bis 100.000 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für die Jahre 2011-2016 ein Gesamtbestand von 42.000 bis 67.000 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art ist stark negativ (Gerlach et al. 2019).	Verbreitung in Bayern Der Kiebitz ist in Bayern außerhalb der Alpen lückig verbreitet. Das Brutareal hat sich seit der Erfassung von 1996 – 1999 etwas verkleinert. Schwerpunkte bilden die großen Flussniederungen mit ihren Niedermoorgebieten, vor allem von Donau, Isar und Altmühl, sowie Beckenlandschaften und Niederungen z. B. im Aischgrund, dem Ries und auf den Isar-Inn-Schotterplatten. Größere Verbreitungslücken finden sich auf der Frankenalb, in den höheren bewaldeten Mittelgebirgen Ostbayerns und Unterfrankens sowie auf großräumig intensiv genutzten oder bewaldeten Flächen Südbayerns. Der Bestand hat zwischen 1980 und 2005 um ca. 60 % abgenommen. Gründe sind vorwiegend der Verlust an Feuchtgebieten, hohe Gelege- und Jungvogelverluste

Betroffene Tierart: Kiebitz *(Vanellus vanellus)*	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
	durch frühe Mähtermine und vermutlich auch Nahrungsengpässe für flügge Jungvögel auf landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen. Die aktuelle Schätzung ist niedriger als jene aus dem Zeitraum 1996-99 und deutet damit einen Rückgang an, was auch dem europäischen Trend entspricht (LFU 2022).
Verbreitung im Untersuchungsraum ☐ Vorkommen nachgewiesen	☒ Vorkommen potenziell möglich

Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurde der Kiebitz im Wirkraum des Vorhabens (500 m Puffer für Vogelarten) nicht als Brutvogel nachgewiesen. Das Vorhaben liegt im BfN Verbreitungsgebiet der Art (im Bereich von km 0+000 – km 36+000), außerdem liegen vereinzelte Nachweise des Kiebitz aus Recherchedaten im Bereich Oerlenbach aus dem Jahr 2000 vor (ASK, LfU 2020) und ein weiterer Nachweis in einem Rasterdatensatz (Ornitho Fundpunktkartierung) liegt nordöstlich von Uettingen bei km 60+000. Der Raster liegt jedoch in mind. 500 m Abstand zur geplanten Trasse, zudem ist der genaue Nachweisort, die Nachweisart und das Nachweisjahr nicht bekannt.

Aufgrund des Probeflächenansatzes können in nicht kartierten Bereichen potenzielle Vorkommen des Kiebitzes im Wirkraum des Vorhabens (500 m Puffer für Vogelarten) im Bereich geeigneter Habitate (kurzrasige Feuchtwiesen, Ackerbauflächen wie Mais-, Getreide- oder Rapsfelder) nicht zur Gänze ausgeschlossen werden. Generell ist der Kiebitz im Untersuchungsraum jedoch als sehr selten zu betrachten. Aufgrund den ausschließlich historischen Nachweise in den Recherchedaten und dem letzten bestätigtem Vorkommen im Jahr 2002 ist derzeit von keinem Vorkommen der Art im Nahbereich der Arbeitsflächen auszugehen.

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 potenziellen Brutplätze des Kiebitz befinden sich auf Offenlandflächen wie feuchten Wiesen und Äckern. 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 Tötungen von Individuen der Art kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder störungsbedingte Nestaufgabe).

Derzeit ist aufgrund der fehlenden rezenten Nachweise und des letzten bestätigten Vorkommens im Jahr 2002 ist von keinem Vorkommen des Kiebitz im Bereich der Arbeitsflächen und Zuwegungen auszugehen. Generell werden zum Schutz von Offenlandbrütern (Feldlerche, Rebhuhn etc.) die Bautätigkeiten in den entsprechenden Bereichen außerhalb der Brutzeit (01. März bis 31. August) durchgeführt (Maßnahme **V_{AR}7.1**), um mögliche Tötungen zu vermeiden. Wenn es unumgänglich ist, 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 Offenlandbrüter durch Vergrämungsmaßnahmen (z. B. Graseinsaat auf Ackerflächen, Kurzhalten der Vegetation und ggf. Installation von Stangen mit Flatterbändern) vor Brutbeginn verhindert (Maßnahme **V_{AR}9.1**). Dadurch kann auch im sehr unwahrscheinlichen Falle eines Auftretens des Kiebitz eine Ansiedelung und eine Tötung verhindert werden. Als Alternative zu diesen 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 **V1**) durchgeführt und unmittelbar nach der Besatzkontrolle mit den Bauarbeiten begonnen, wenn die Anwesenheit von Individuen oder Gelegen der Wachtel 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

Betroffene Tierart: Kiebitz *(Vanellus vanellus)*	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

das Nest kurz nach dem Schlupf) 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 wird bei der Art mit einer planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 100 m angesetzt (Gassner et al. 2010). Bei dieser Offenlandart ist mit Verweis auf die Empfindlichkeit gegenüber optischen Störreizen (siehe Punkt 2) davon auszugehen, dass die auf die Arbeitsflächen beschränkte Vergrämungsmaßnahme für Offenlandbrüter auch weitgehend das Umfeld in der artspezifischen Störreichweite mit vergrämt, so dass das Risiko baubedingter Nestaufgaben durch Störungen nach Realisierung der Vergrämungsmaßnahme als gering einzustufen ist. Das hohe allgemeine Lebensrisiko des Kiebitzes (Tötungsrisiko/Störungen v. a. durch landwirtschaftliche Aktivitäten, Prädation, Witterung) wird bei Anwendung der Vergrämungsmaßnahme 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). Kiebitze 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 die technische Bauausführung auf die Arbeitsflächen begrenzt. Dadurch sind auch keine Auswirkungen auf den Kiebitz 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. Für den Kiebitz wird ab einem kritischen Schallpegel von 55 dB(A) tags ein erhöhtes Tötungsrisiko durch Lärm aufgrund von erhöhtem Prädationsrisiko angesetzt. An Baustellen mit andauernden Geräuschemissionen (u. a. an geschlossenen Querungen) die in bislang unbelastete Habitate von Offenlandarten reichen (die auch der Kiebitz potenziell nutzen kann), sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**; s. Rebhuhn und Wachtel Punkt 3c) vorgesehen, um ein erhöhtes Tötungsrisiko auszuschließen.

Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u. ä.) ist daher auszuschließen.

Für den Kiebitz 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 (KAS, 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.

Für den Kiebitz tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit 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 Bereich der Vorzugstrasse 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-, 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		
Ein Vorkommen des Kiebitz im PFA E1 wird aufgrund der fehlenden rezenten Nachweise als sehr unwahrscheinlich bewertet, weshalb baubedingte Störungen fast zur Gänze ausgeschlossen werden. Für den nahezu unwahrscheinlichen Fall, dass der Kiebitz im Wirkraum vorkommt, besitzt dieser eine planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz von 100 m (Gassner et al. 2010) und eine hohe Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutausfälle (sMGI: B, Bernotat und Dierschke 2021). Wie unter den Punkten 3a und 3c beschrieben führen der Bau in Verbindung mit den generellen Vermeidungsmaßnahmen für Offenlandarten Nr. **V1**, **V_{AR}7.1**, **V_{AR}9.1** und **$V_{AR/FFH}$17.1** nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos oder einem Verlust der Funktionalität als Brutlebensraum in den potenziellen Habitatbereichen. Erhebliche baubedingte Störungen durch das temporäre Ausweichen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen könnten, sind daher auszuschließen. Erhebliche Störungen durch Lärmemissionen sind in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant. Dieser entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen. Des Weiteren können Brech-, Misch- und Siebanlagen, wie sie je nach Untergrund zur Aufbereitung von Bettungsmaterial eingesetzt werden, bei stationärem Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. Für den Kiebitz wird in Bezug zu (stark befahrenen) Straßen eine mittlere Lärmempfindlichkeit sowie ein kritischer Schallpegel von 55 dB(A) tags angegeben (Garniel und Mierwald 2010). Wie unter Punkt 3a beschrieben, führen die bauzeitlichen Lärmimmissionen in Verbindung mit den Vermeidungsmaßnahmen für Rebhuhn und Wachtel (**$V_{AR/FFH}$17.1**) nicht zu einer Entwertung oder Brutplatzaufgabe an den potenziellen Habitatbereichen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Art durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen. Erhebliche Beeinträchtigungen auf die lokale Population der Art durch die Bauarbeiten sind somit auszuschließen. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.		
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.	☐ **Ja**	☒ **Nein**
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)		
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	☐ Ja	☒ Nein
☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen	
☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt		
Es liegen keine Hinweise auf ein rezentes Brutvorkommen des Kiebitz im Untersuchungsgebiet vor. Daher ist von keiner direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszugehen. Da auch hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung potenzieller Bruthabitate keine bzw. nur abgeschwächte Wirkungsbezüge bestehen und Vermeidungsmaßnahmen (**$V_{AR/FFH}$17.1**) für andere Offenlandarten vorgesehen sind, kommt es 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.	☐ **Ja**	☒ **Nein**
d) Abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	☒ **Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.** ☐ **Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich**	

1.3.25 Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*)

Betroffene Tierart: Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☐ streng geschützt ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☐ Art nach Anh. Iva FFH-RL ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☒ Europäische Vogelart ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland * ☒ Rote Liste Bayern Kategorie 3 (gefährdet)	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region)** ☐ FV günstig / hervorragend ☒ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
Die Klappergrasmücke brütet in Gebüschen und jungen Nadelholzbeständen sowohl in Siedlungen als auch in halboffenen Landschaften und Waldrandbereichen, im Hochgebirge bis an die Baumgrenze. Die höchsten Siedlungsdichten werden in aufgelassenen Weinbergen (bis 10 Reviere/10 ha) und auf Friedhöfen (durchschnittlich 2 – 3, max. 8 Reviere/10 ha) erreicht, relativ hohe Dichten außerdem in Kleingärten, Gartenstädten, Dörfern, Wohnblockzonen, Parks und Obstbaumbeständen (Gedeon et al. 2014). Die Klappergrasmücke ist Langstreckenzieher und kehrt meist Mitte April in die Brutgebiete in Süddeutschland zurück. Brutbeginn ist meist ab Anfang Mai bis Mitte Juli. Es wird meist eine Jahresbrut durchgeführt, bei frühem Verlust kann es bis zu zwei Ersatzgelege geben. Der Wegzug ins Winterquartier erfolgt zwischen Mitte Juni und Ende September (Bauer et al. 2005a). Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Die Klappergrasmücke ist weder bei Flade (1994) noch bei Gassner et al. (2010) aufgeführt. Gemäß Bernotat und Dirschke (2021) beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz 10 m und es ist von einer sehr geringen Empfindlichkeit gegenüber baubedingten Störwirkungen auszugehen.	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Die Klappergrasmücke brütet im Norddeutschen Tiefland flächendecken und in recht homogener Dichte. In der Mittelgebirgsregion ist die Klappergrasmücke dagegen deutlich seltener. Die südliche Oberrheinebene und die höheren Lagen des Schwarzwaldes sind weitgehend unbesiedelt. Auch im Alpenvorland ist die Art selten. Zudem ist die Verbreitung zwischen Lech und Salzach/Inn lückig. In den Bayerischen Alpen ist die Klappergrasmücke wieder etwas häufiger (Gedeon et al. 2014). Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005-2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 200.000 bis 330.000 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für das Jahr 2016 ein Gesamtbestand von 180.000 bis 295.000 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der langfristige Bestandstrend der Art ist stabil, mittelfristig zeigt sich eine Abnahme (Gerlach et al. 2019).	Verbreitung in Bayern Die Klappergrasmücke ist in Bayern lückig verbreitet. Das Brutareal ist im Vergleich zum Erfassungszeitraum 1996-1999 stabil. Der Schwerpunkt der Verbreitung liegt in Nordbayern. Sie brütet bis in die Latschenregion der höheren Gebirge. Größere Lücken bestehen vor allem im Voralpinen Hügel- und Moorland. Weitere Lücken sind auf Erfassungsdefizite zurückzuführen (z. B. Ost- und Nordostbayern) (LfU 2022). Die aktuelle Bestandsschätzung liegt deutlich unter jener aus dem Zeitraum 1996-1999. Methodisch bedingt sind Vergleiche der Zahlen beider Zeiträume problematisch. Regional gibt es Beobachtungen von Bestands- und Arealrückgängen (z. B. Allgäu, Werdenfelser Land), was dort eine Abnahme vermuten lässt (LfU 2022). Im Zeitraum von 2005-2009 wird ein Bestand von 10.000 – 22.000 Revieren angegeben (LfU 2016).

Betroffene Tierart: Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ Vorkommen nachgewiesen	☐ Vorkommen potenziell möglich

Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurde die Klappergrasmücke auf neun der elf Probeflächen nachgewiesen. Im Zuge der Kartierungen wurden Klappergrasmücken 37 mal im Wirkraum des Vorhabens (500 m Puffer für Vogelarten) nachgewiesen. Außerdem liegen auch Nachweise aus Recherchedaten (ASK, LfU 2020; Ornitho-Datenbank) im PFA E1 vor. Nordöstlich von Greßthal bei km 11+000 befindet sich eine Brachfläche mit Terrassenböschung im Arten- und Biotopschutzprogramms, in welcher die Klappergrasmücke angeführt ist.

Die Nachweise (15 Brutverdachte, 22 Brutzeitbeobachtungen) liegen im gesamten Planfeststellungsabschnitt E1. Nur eine Brutzeitbeobachtung nordöstlich von Thüngersheim bei km 27+500 unterschreitet die Fluchtdistanz der Klappergrasmücke (10 m, s.o.) im Bereich einer Zuwegung (Abstand zur Zuwegung ca. 5 m).

Aufgrund des Probeflächenansatzes und da diese Art die Brutplätze jährlich neu auswählt, sind Vorkommen im Bereich geeigneter Habitate außerhalb der kartierten Bereichen nicht gänzlich auszuschließen. Im Zuge der Trassierung wird von hochwertigen Strukturen wie Gebüschen und halboffenen Landschaften Abstand gehalten, so dass eine Unterschreitung der geringen artspezifischen Fluchtdistanz in diesen Bereichen unwahrscheinlich ist.

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

<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 der Klappergrasmücke 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).

Es befindet sich kein nachgewiesenes Bruthabitat im Bereich der Arbeitsflächen oder Zuwegungen. An folgenden Stellen kommt es jedoch zu Gehölzeingriffen in potenzielle Bruthabitate der Art:

- Südöstlich von Ramsthal (km 4+900) wird der Rand eines Laubmischwaldes bzw. ein Teil eines Feldgehölzes beansprucht.
- Südöstlich von Ramsthal (km 5+200) werden drei Obstbäume beansprucht.
- Südöstlich von Wasserlosen (km 11+100) werden drei Bäume (Esche und Ahorn) ohne Baumhöhlen beansprucht.
- Östlich von Wülfershausen (km 15+700) wird ein Teil eines Feldgehölzes mit hohen Bäumen aber keinen Baumhöhlen gequert.
- Nordöstlich von Thüngersheim (km 41+700) wird ein Teil eines Streuobstbestandes mit Gebüschen beansprucht.
- Nördlich von Leinach (km 48+900) wird eine Gehölzgruppe gequert.
- Nordöstlich von Oberaltertheim (km 68+900) wird ein Teil eines Feldgehölzes gequert.
- Östlich von Oberaltertheim (km 69+400) wird ein Teil eines Feldgehölzes gequert.

Um eine Tötung von Nestlingen zu vermeiden, wird die Rodung von Gehölzen und Baufeldfreimachung ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt (Maßnahme **V_{AR}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 so vermieden werden.

Die über die Arbeitsflächen hinausgehenden Störwirkungen fallen bei der Klappergrasmücke aufgrund deren geringer Störungsempfindlichkeit niedrig aus. Als planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz sind für die Art nur 10 m angegeben (Bernotat und Dierschke 2021). Nur eine Brutzeitbeobachtung wurde innerhalb der Fluchtdistanz zu einer Zuwegung gefunden. Der genaue Niststandort kann anhand des singenden Männchens nicht genau identifiziert werden, zudem wählt die Art die Brutplätze jährlich neu aus. Für die Klappergrasmücke besteht jedoch nur eine geringe Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutausfälle (sMGI: D, Bernotat und Dierschke 2021) und im Bereich der Zuwegungen und offene Querungen ist nur mit punktuell und kurzzeitigen Beeinträchtigungen

Betroffene Tierart: Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

zu rechnen. 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 **V_{AR}43**). Durch den unterbrochenen Sichtbezug zum Neststandort (am Boden (Bauer et al. 2005b)) wird die Störwirkung soweit verringert, dass störungsbedingte Nestaufgaben der Klappergrasmücke 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 **V1**) durchgeführt und unmittelbar nach der Besatzkontrolle mit den Bauarbeiten begonnen, wenn die Anwesenheit von Individuen oder Gelegen der Klappergrasmücke 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 die technische Bauausführung auf die Arbeitsflächen begrenzt. Dadurch sind auch keine Auswirkungen auf die Klappergrasmücke 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 Klappergrasmücke 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 die Klappergrasmücke 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 (KAS, Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist auszuschließen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen. Im Bereich der KAS (Acker- bzw. Wirtschaftsgrünland) ist aufgrund der fehlenden Habitateignung kein Vorkommen der Art zu erwarten.

Für die Klappergrasmücke 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 Bereich der Vorzugstrasse 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**

Betroffene Tierart: Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*)		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
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		
Die Klappergrasmücke weist eine geringe Störungssensibilität auf. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt nur 10 m (Gassner et al. 2010). In Bereichen, wo sich Gehölze innerhalb oder in unmittelbarer Umgebung der Arbeitsflächen befinden, sind bauzeitliche Störungen nicht auszuschließen. Für die Klappergrasmücke 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 (siehe Punkt 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. Erhebliche Störungen durch betriebsbedingte Lärmemissionen oder eine Silhouettenwirkung der Betriebsgebäude sind aufgrund der begrenzten Reichweite und der diesbezüglich geringen Empfindlichkeit der Art 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		
Die möglichen Bruthabitate der Klappergrasmücke liegen überwiegend außerhalb der Arbeitsflächen. An acht Stellen kommt es jedoch zu Gehölzeingriffen in potenzielle Bruthabitate der Art (siehe Punkt 3a). 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. 0,19 ha für die Klappergrasmücke verloren. Zur Erhaltung der ökologischen Funktionalität sind CEF-Maßnahmen erforderlich. Als Maßnahme für die Klappergrasmücke ist im räumlichen Zusammenhang mit den Eingriffsflächen die Pflanzung von Hecken (Maßnahme **A_{CEF}30**), die Anlage strukturreicher Waldränder mit einem blütenreichen Krautsaum (Maßnahme **A_{CEF}46**). Der Flächenbedarf für die CEF-Flächen wird mit einem Aufschlag von 10 % berechnet und weist pro CEF-Fläche eine Mindestgröße von 600 m^2 auf. Da auch hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung potenzieller Bruthabitate keine bzw. nur stark abgeschwächte Wirkungsbezüge bestehen (siehe Punkt 3a) und die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es im PFA E1 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.	☐ **Ja**	☒ **Nein**

Betroffene Tierart: Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
d) Abschließende Bewertung	
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	☒ **Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.** ☐ **Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich**

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

Betroffene Tierart: Kleinspecht (*Dryobates minor*, Syn.: *Dendrocopos minor*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☐ streng geschützt ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☐ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☒ Europäische Vogelart ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland Kategorie 3 (gefährdet) ☒ Rote Liste Bayern Kategorie V (Vorwarnliste)	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region)** ☒ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
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 Moorbirkenwäldern sowie in gewässerbegleitenden Erlen-Weiden-Säumen. Der Kleinspecht brütet auch in kleinen Baumgruppen, Feldgehölzen, Alleen, 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). 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). 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.	
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 Brutpaaren 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 Bayern In Bayern ist der Kleinspecht lückig verbreitet. Sein Brutareal hat sich in den letzten Jahren deutlich vergrößert. In den tieferen Lagen Nordbayerns weist die Art eine eher flächige Verbreitung auf, während die Vorkommen südlich der Donau stark ausdünnen und sich in diesem Bereich eher entlang der Flussniederungen konzentrieren. Bis auf wenige Talbodenvorkommen fehlt der Kleinspecht in den Alpen sowie in weiten Teilen des südlichen Alpenvorlandes und in höher gelegenen Bereichen der Mittelgebirge. Der aktuelle Bestand wird deutlich über jenem aus dem Zeitraum 1996 – 1999 geschätzt, in Bayern wird der aktuelle Bestand auf 2.200 bis 3.400 Brutpaare geschätzt (LfU 2022).

Betroffene Tierart: Kleinspecht (*Dryobates minor*, Syn.: *Dendrocopos minor*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ Vorkommen nachgewiesen	☐ Vorkommen potenziell möglich

Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurde der Kleinspecht auf vier der elf Probeflächen festgestellt. Im Wirkraum des Vorhabens (500 m Puffer für Vogelarten) befinden sich fünf Nachweise.

Folgende Vorkommen sind prüfrelevant, da sie im Wirkraum des Vorhabens liegen:

- Brutzeitbeobachtung westlich Leinach, bei km 52+700, Nachweis 2020, Abstand ca. 145 m zum Baufeld,
- Brutzeitbeobachtung westlich Binsfeld, bei km 33+500, Nachweis 2020, Abstand ca. 185 m zum Baufeld,
- Brutzeitbeobachtung westlich Binsfeld, bei km 4+500, Nachweis 2021, Abstand ca. 166 m zum Baufeld,
- Brutzeitbeobachtung westlich Binsfeld, bei km 4+000, Nachweis 2021, Abstand ca. 120 m zu einer Zufahrt,
- Brutzeitbeobachtung westlich Binsfeld, bei km 4+000, Nachweis 2021, Abstand ca. 175 m zu einer Arbeitsfläche einer geschlossenen Querung,
- Brutzeitbeobachtung westlich Binsfeld, bei km 4+000, Nachweis 2021, Abstand ca. 120 m zu einer Zuwegung,
- 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 Habitate anzunehmen (altholzreiche, feuchte Laub- und Mischwälder). 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

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 Nestaufgabe).

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.

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.

Alle in der Kartierung erbrachten Brutzeitbeobachtungen befindet sich außerhalb der Fluchtdistanz (Abstand zu den Arbeitsflächen mindestens 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 Umfeld der Arbeitsflächen nicht auszuschließen (im Bereich geeigneter Habitate siehe Punkt 1 – 2), so dass potenziell darüberhinausgehende störungsbedingte Wirkungsbezüge bestehen. Für den Kleinspecht besteht nur eine geringe Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutausfälle (sMGI: D, Bernotat und Dierschke 2021), und vereinzelte Brutausfälle können rasch ausgeglichen werden. In Bereichen der Trasse in offener Bauweise 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 **V_{AR}43**). Dadurch werden

Betroffene Tierart: Kleinspecht (*Dryobates minor*, Syn.: *Dendrocopos minor*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

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 **V1**) 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.

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 die technische Bauausführung 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.

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.

Anlagebedingte Wirkungen

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

Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den Betriebsgebäuden/-anlagen (KAS, 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 Kleinspecht 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 Bereich der Vorzugstrasse 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**

Betroffene Tierart: Kleinspecht (*Dryobates minor*, Syn.: *Dendrocopos minor*)		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
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		
Der Kleinspecht weist eine geringe Störungssensibilität auf (siehe Punkt 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 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 (siehe Punkt 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. Erhebliche Störungen durch betriebsbedingten Lärmemissionen 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.	☐ **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 Kleinspechts 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 (siehe Punkt 3a) und die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es im PFA E1 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.	☐ **Ja**	☒ **Nein**
d) Abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	☒ **Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.** ☐ **Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich**	

1.3.27 **Knäkente** (*Anas querquedula*)

Betroffene Tierart: Knäkente (*Anas querquedula*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☒ streng geschützt ☒ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☐ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☒ Europäische Vogelart ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland Kategorie 1 (vom Aussterben bedroht) ☒ Rote Liste Bayern Kategorie 1 (vom Aussterben bedroht)	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region)** ☐ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☒ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
Die Knäkente brütet sowohl an natürlichen als auch an anthropogen beeinflussten meist eutrophen Flachgewässern. Sie ist besonders in den Fluss- und Seemarschen vertreten und bevorzugt überschwemmungsbeeinflusste Gebiete. Auch Wiedervernässungsgebiete, Kleientnahmeflächen, Spülflächen, Fischteiche und Tagebaurestseen werden von der Knäkente besiedelt. Vereinzelt nutzt die Art bei ausreichender Deckung auch Trinkkuhlen oder überstaute Wiesensenken. In extensiv genutzten Feuchtwiesengebieten können teilweise Siedlungsdichten von 5 Brutpaaren/ha erreicht werden. Als Langstreckenzieher, die vereinzelt in Südwest-Deutschland überwintert, trifft die Knäkente ab April im Brutgebiet ein. Nach dem Schlüpfen der Jungtiere werden diese mit 35 – 40 Tagen flügge. Der Wegzug aus dem Brutgebiet erfolgt bereits ab Juli und erreicht im August den Höhepunkt (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. In Gassner et al. (2010) wird für die Knäkente eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 120 m angegeben. Gegenüber Rastplätzen ist eine erhöhte Fluchtdistanz von 250 m zu berücksichtigen. Flade (1994) gibt für die Fluchtdistanz einen Wert von > 100 m an.	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Das Hauptvorkommen der Knäkente in Deutschland liegt im Norddeutschen Tiefland und konzentriert sich auf küstennahe Marschen und die Stromtäler der Elbe, Havel, Oder und Peene. Auch die gewässerreichen Niederungslandschaften im Schleswig-Holsteinischen Hügelland, in der Uckermark und im Elbe-Mulde Tiefland zählen zu den Verbreitungsschwerpunkten der Art. In Deutschland wird für den Zeitraum 1995-1999 ein Brutbestand von 1.200 – 1.300 Paaren angegeben (Bauer et al. 2005a). Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005 – 2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 1.400 bis 1.900 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für die Jahre 2011 – 2016 ein Gesamtbestand von 1.200 bis 1.700 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art ist negativ (Gerlach et al. 2019).	Verbreitung in Bayern Die Knäkente hat in Bayern nur lokal begrenzte und voneinander weit entfernte Vorkommen mit 45 – 60 Brutpaaren im Tiefland. Das Brutareal hat sich seit dem Erfassungszeitraum 1996 – 1999 in Nordbayern verkleinert. Die wichtigsten Vorkommen liegen im Aischgrund, im Rötelseeweihergebiet, vereinzelt auch entlang der Donau, am Ammersee und im Ismaninger Teichgebiet. Viele Brutplätze sind nur unregelmäßig besetzt, meist von Einzelpaaren. Vor allem in Franken konnten ehemalige Brutplätze nicht mehr bestätigt werden, dagegen kamen an den Voralpenseen neue Nachweise hinzu. Die aktuelle Bestandsschätzung dieser schwer zu erfassenden Art beträgt weniger als die Hälfte derjenigen aus dem Zeitraum von 1996 – 1999. Der damalige Bestand wurde allerdings wohl deutlich überschätzt, da die Kriterien für einen Nachweis der ADEBAR-Kartierung strenger waren. Eine Bestandsabnahme in dieser Größenordnung ist unwahrscheinlich, wenngleich der Trend auch bundesweit negativ ist und die Art allgemein

Betroffene Tierart: Knäkente (*Anas querquedula*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
	einer hohen Populationsdynamik unterliegt. Als Risikofaktor wird die zunehmende Freizeitnutzung angenommen (LFU 2018).
Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ Vorkommen nachgewiesen	☐ Vorkommen potenziell möglich

Die Knäkente wurde im Rahmen der aktuellen Brutvogelkartierung einmal nachgewiesen. Das Vorhaben liegt jedoch außerhalb des BfN Verbreitungsgebiet der Art. Weitere rezente Nachweise aus den Recherchedaten sind nicht bekannt.

Südlich von Greßthal wurde im Jahr 2020 im Bereich der künstlich angelegten Teiche der Wasserwirtschaft bei km 12+800 ein Brutverdacht (Beobachtung eines Paares) der Art erbracht. Diese Beobachtung befindet sich im Abstand von 185 m zu den Arbeitsflächen und befindet sich somit außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz. Zudem befindet sich laut Probeflächenansatz ein potenzielles Habitat im Bereich eines Gewässerkomplexes entlang des Gespringsbaches westlich von Zellingen, bei km 48+000 dar, dieser befindet sich in 10 m Abstand zu einer zentralen Bodenlagerfläche.

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 Knäkente 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 Brutverdacht im Bereich künstlich angelegter Teiche bei Greßthal kommt jedoch außerhalb der Arbeitsflächen zu liegen, weshalb eine baubedingte Tötung ausgeschlossen werden kann.

In Bezug auf baubedingte Störungen und damit verbundene Nestaufgaben befindet sich zwar der Brutverdacht außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz von 120 m, ein Wechsel des Brutplatzes innerhalb der Teichanlagen kann jedoch nicht ausgeschlossen werden. Die gegenständlichen als Bruthabitat geeigneten Teiche liegen im östlichen Bereich jedoch in einem geringeren Abstand zu einem offenen Trassenabschnitt und einer BE-Fläche. Des Weiteren befindet sich eine Baulagerfläche ggf. mit Brecher in ca. 120 m Entfernung zu den Teichen. Ein weiterer potenzieller Habitatbereich (km 48+000) befindet sich direkt neben einer Bodenlagerfläche und deshalb innerhalb der Fluchtdistanz. Obwohl der Bereich außerhalb des BfN Verbreitungsgebietes der Art liegen, kann aufgrund des in der Kartierung nachgewiesenen Brutverdachts ein weiteres Vorkommen nicht sicher ausgeschlossen werden. Zwischen den beiden Flächen befindet sich jedoch eine Straße weshalb der direkt angrenzende Bereich bereits anthropogen vorbelastet ist und ein möglicher Brutplatz der Knäkente im unmittelbaren Störbereich des Baulagers als unwahrscheinlich angesehen wird. Da es sich bei diesem Gewässerkomplex um einen auch für andere Arten potenziellen Habitatbereich handelt, wird hier die Errichtung eines Sichtschutzzauns (Maßnahme **V_{AR}43**) geplant, um mögliche Nestaufgaben durch optische Störungen zu verhindern. Sollte die ökologische Baubegleitung (Maßnahme **V1**) vor oder während dem Bau eine Knäkentenbrut im Störbereich feststellen, werden entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Bauzeiteinschränkung) ergriffen.

Die Knäkente weist eine hohe Störungsempfindlichkeit und zudem eine hohe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung auf (sMGI: B, Bernotat und Dierschke 2021). Aufgrund dieser Vermeidungsmaßnahmen kann auch für die Knäkente eine störungsbedingte Nestaufgabe bzw. Tötung 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 die technische Bauausführung auf die Arbeitsflächen begrenzt. Dadurch sind auch keine Auswirkungen auf die Knäkente 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.

Betroffene Tierart: Knäkente (*Anas querquedula*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

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 Knäkente 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 die Knäkente 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 (KAS, Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist auszuschließen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen. Im Bereich der KAS (Acker- bzw. Wirtschaftsgrünland) ist aufgrund der fehlenden Habitateignung kein Vorkommen der Art zu erwarten.

Für die Knäkente 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 Bereich der Vorzugstrasse bzw. den Betriebsgebäuden/-anlagen (KAS) sind keine Störungen der Knäkente zu erwarten, da sich keine potenziellen Bruthabitate der Art innerhalb 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.	☐ **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

Bei der Knäkente ist bezüglich der Störungssensibilität eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 120 m anzusetzen (Gassner et al. 2010). Im Untersuchungsraum des Vorhabens wurde die Knäkente nur in einem Bereich mit einem Brutverdacht aufgenommen. Der Verlauf der Trasse in offener Bauweise und eine BE-Fläche einer geschlossenen Querung befinden sich teilweise in einem sehr geringen Abstand zum potenziellen Bruthabitat und kommen deshalb innerhalb der Fluchtdistanz von 120 m zu liegen. Für die Knäkente besteht eine hohe Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutausfälle (sMGI: B, Bernotat und Dierschke 2021). Um Störungen auf den Brutplatz ausschließen zu können werden wie Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeit ausgeführt (Maßnahme **V_{AR}7.3**). Zudem befindet sich ein potenzieller Habitatbereich am Gespringsbaches bei km 48+000 und grenzt im Randbereich an eine Bodenlagerfläche an. Der Bereich gilt jedoch als anthropogen vorbelastet weshalb unter Berücksichtigung der hohen Nestbindung und den weiteren Vermeidungsmaßnahmen (Maßnahme **V_{AR}43** siehe Punkt 3a) erhebliche Störungen auszuschließen sind.

Sollte die ökologische Baubegleitung (Maßnahme **V1**) einen weiteren Nachweis der Knäkente im Störbereich feststellen, sind unter Berücksichtigung der lokalen Gegebenheiten und der Brutplatzbindung Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Störungen (siehe Punkt 3a) vorgesehen.

Betroffene Tierart: Knäkente (*Anas querquedula*)		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
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 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		
Die (potenziellen) Bruthabitate der Knäkente liegen außerhalb der Arbeitsflächen und der Zuwegungen, so dass keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besteht. Durch über die Arbeitsflächen hinausgehende Störwirkungen kann es temporär zu einer störungsbedingten Entwertung von Brutplätzen kommen. Ein Brutverdacht befindet sich in einem Gewässerkomplex welcher in einem geringen Abstand zu einem offenen Trassenabschnitt, einer Zuwegung und einer BE-Fläche einer geschlossenen Querung zu liegen kommt. Des Weiteren befindet sich eine Baulagerfläche ggf. mit Brecher in ca. 120 m Entfernung zu den Teichen. Bauarbeiten für die Trasse in offener Bauweise und die BE-Fläche in direkter Nähe des Horststandortes werden ausschließlich außerhalb der Brutzeit der Knäkente durchgeführt, um eine temporäre Entwertung der Fortpflanzungsstätte zu vermeiden (Maßnahme **V_{AR}7.3**). Das danebenliegende Baulager ggf. mit Brecher kommt außerhalb der Fluchtdistanz zu liegen und ist aufgrund der Lage hinter einem Geländerücken topografisch abgeschirmter. Um dennoch Störungen zu verhindern ist die Errichtung eines Sichtschutzzauns (Maßnahme **V_{AR}43**) vorgesehen. Für den mittels Probeflächenansatz ermittelten potenziellen Habitatbereich am Gespringsbaches bei km 48+000, welche im Randbereich einer Bodenlagerfläche zu liegen kommt ist die Errichtung eines Sichtschutzzauns (Maßnahme **V_{AR}43**) geplant. Dieser wird als ausreichend erachtet, um eine Entwertung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu vermeiden, da sich zwischen den beiden Flächen eine Straße befindet und der direkt angrenzende Bereich bereits anthropogen vorbelastet angesehen wird und ein möglicher Brutplatz der Knäkente im unmittelbaren Störbereich des Baulagers als unwahrscheinlich angesehen wird. Aufgrund der lokalen Gegebenheiten, sowie der Vermeidungsmaßnahmen und da die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es im PFA E1 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.	☐ **Ja**	☒ **Nein**
d) Abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	☒ **Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.** ☐ **Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich**	

1.3.28 Mäusebussard (*Buteo buteo*)

Betroffene Tierart: Mäusebussard (*Buteo buteo*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☒ streng geschützt ☒ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☐ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☒ Europäische Vogelart ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland * ☒ Rote Liste Bayern *	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeografische Region)** ☒ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
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). 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). Der Mäusebussard zählt zu den Standvögeln und Kurzstreckenziehern (mit Überwinterungsgebieten von Südskandinavien 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). 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 (Dauerlärm) 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 (BfN 2016).	
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. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN	Verbreitung in Bayern In Bayern ist der Mäusebussard flächendeckend verbreitet. Im Hinblick auf sein Brutareal sind im Vergleich zum Zeitraum 1996 – 1999 keine Veränderungen beobachtbar. Auf den Donau-Iller-Lech-Platten und im Bereich der nördlichen Frankenalb lassen sich Verbreitungsschwerpunkte des Mäusebussards erkennen. Aktuell wird Bestand höher geschätzt als jener im Zeitraum 1996 – 1999, aufgrund der Methodik und Kartierungslücken kann jedoch nicht auf eine Bestandszunahme geschlossen werden. Die Brutbestände

Betroffene Tierart: Mäusebussard (*Buteo buteo*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
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).	liege aufgrund der unterschiedlichen Mäusedichten jährlich hohen Schwankungen. In Bayern wird der aktuelle Gesamtbestand auf 12.000 – 19.500 Brutpaare geschätzt (LfU 2022).
Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ Vorkommen nachgewiesen	☐ Vorkommen potenziell möglich

Der Mäusebussard wurde bei den Brutvogelkartierungen auf zwei der elf Probeflächen festgestellt. Im Rahmen der Horstkartierungen wurden insgesamt 21 besetzte Horste festgestellt, wovon 17 von Mäusebussarden stammten (flächendeckende Erhebung). Des Weiteren wurde die Art zehnmal durch Verhaltensbeobachtungen als Brutvogel nachgewiesen. Im Wirkraum des Vorhabens (500 m Puffer für Vogelarten) befinden sich insgesamt 19 Nachweise durch die Brutvogel- und Horstkartierung, wobei 13 Revierzentren außerhalb der Probefläche lagen. Außerdem liegen auch nahezu flächendeckend Nachweise des Mäusebussards aus Recherchedaten (Ornitho-Datenbank) im PFA E1 vor.

Im gesamten Wirkraum sind prüfrelevante Brutvorkommen der Art in geeigneten Lebensräumen nachgewiesen (zwölf Brutnachweise, vier Brutverdachte und eine Brutzeitbeobachtung und zweimal als Nahrungsgast im Zuge der Kartierungen). Durch die intensive und flächendeckende Horstkartierung ist anzunehmen, dass alle relevanten Horststandorte bekannt sind.

Folgende nachgewiesene Vorkommen im Nahbereich der Arbeitsflächen und Zuwegungen unterschreiten die Fluchtdistanz des Mäusebussards (200 m, s.o.):

- ein Brutverdacht nördlich von Thüngersheim bei km 32+700, Nachweis 2020, Abstand ca. 80 m zu einer Zuwegung,
- ein Brutverdacht südlich von Uettingen bei km 62+350, Nachweis 2020, Abstand ca. 80 m zu einer Arbeitsfläche,
- ein Brutzeitbeobachtung nordöstlich von Neubrunn bei km 66+200, Nachweis 2020, ca. 85 m Abstand zu einer Zuwegung.

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 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).

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.

Für die über die Arbeitsflächen hinausgehenden Störwirkungen 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 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.

Betroffene Tierart: Mäusebussard (*Buteo buteo*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

Drei der nachgewiesenen Brutplätze befinden sich noch innerhalb der planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz des Mäusebussards. Der Brutplatz bei Uettingen liegt innerhalb der Fluchtdistanz zur Trasse in offener Bauweise. Zwei weitere Brutplätze befinden sich in der Nähe von Zuwegungen. Alle drei Brutplätze befinden sich innerhalb eines geschlossenen Waldbereiches und in mindestens 80 m Abstand zu den Arbeitsflächen bzw. Zuwegungen, weshalb sie nur am Rande der Fluchtdistanz zu liegen kommen. Durch die abschirmende Wirkung des Waldes und den nicht vorhandenen Sichtbezügen zu Arbeitsflächen und Zuwegungen kann die Fluchtdistanz in diesen Fällen unterschritten werden. Zudem handelt es sich bei den Bereichen der Trasse in offener Bauweise und insbesondere bei Zuwegungen nur um punktuell und kurzzeitig auftretende Beeinträchtigungen. Aus diesem Grund sind hier keine besonderen Maßnahmen erforderlich. Sollte die ökologische Baubegleitung (Maßnahme **V1**) vor oder während dem Bau einen Mäusebussard-Horst in Waldrandnähe mit Sichtbezügen zu den Arbeitsflächen 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.

Durch die flächendeckende Horstkartierung ist davon auszugehen, dass alle relevanten Brutplätze erfasst wurden. Sollte die ökologische Baubegleitung (Maßnahme **V1**) einen weiteren Mäusebussardhorst im Störbereich feststellen, werden unter Berücksichtigung der lokalen Gegebenheiten und der Brutplatzbindung Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Störungen (Bauzeiteinschränkung, Lärmschutzwände, oder ein Sichtschutzzaun) vorgesehen. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen sind baubedingte Tötungen von Individuen des Mäusebussards 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 die technische Bauausführung 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.

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.

Anlagebedingte Wirkungen

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

Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den Betriebsgebäuden/-anlagen (KAS, 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 Mäusebussard 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 Bereich der Vorzugstrasse 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: Mäusebussard (*Buteo buteo*)			
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW		
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			
Der Mäusebussard weist eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 100 m auf (Gassner et al. 2010) und hat eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber störungsbedingten Brutausfällen (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. Drei Brutplätze befinden sich in ca. 80 m Entfernung, am Rande der planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz des Mäusebussards und ohne Sichtbezüge zu den Arbeitsflächen. Wie unter den Punkten 3a und 3c beschrieben führen die bauzeitlichen Störungen aus den genannten Gründen nicht zu einer Entwertung oder Brutplatzaufgabe an den nachgewiesen Bruthabitaten. Durch die flächendeckende Horstkartierung ist davon auszugehen, dass alle relevanten Brutplätze erfasst wurden. Sollte die ökologische Baubegleitung (Maßnahme **V1**) 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. Erhebliche Störungen durch betriebsbedingte Lärmemissionen sind aufgrund der begrenzten Reichweite der Wirkungen 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 Bruthabitate des Mäusebussards liegen außerhalb der Arbeitsflächen und der Zuwegungen, so dass keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besteht. Durch über die Arbeitsflächen hinausgehende Störwirkungen kann es temporär zu einer störungsbedingten Entwertung von Brutplätzen kommen. Drei der nachgewiesenen Brutplätze befinden sich in ca. 80 m Entfernung und am Rande der Fluchtdistanz des Mäusebussards (100 m, Gassner et al. 2010). Durch die abschirmende Wirkung des Waldes und der Tatsache, dass offene Trassenbereiche und Zuwegungen nur punktuelle und kurzzeitig auftretende Beeinträchtigungen darstellen kann die Fluchtdistanz in diesen Fällen unterschritten werden. Aus diesem Grund sind hier keine besonderen Maßnahmen erforderlich. Sollte die ökologische Baubegleitung (Maßnahme **V1**) 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 eine temporäre Entwertung der Fortpflanzungsstätte zu vermeiden.			

Betroffene Tierart: Mäusebussard (*Buteo buteo*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

Aufgrund der lokalen Gegebenheiten, sowie der Vermeidungsmaßnahmen und da die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es im PFA E1 somit weder bau- noch anlagebedingt zu einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.

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.

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**

1.3.29 **Mittelspecht** (*Dendrocopos medius*)

Betroffene Tierart: Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☒ streng geschützt ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☐ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☒ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☒ Europäische Vogelart ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland * ☒ Rote Liste Bayern *	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region)** ☒ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
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 Brutpaaren/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). 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.	
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 Bayern In Bayern ist der Mittelspecht regional und lokal verbreitet. Sein Brutareal hat sich Vergleich zum Zeitraum 1996-1999 wesentlich vergrößert, in Ober- und Mittelfranken sowie in Schwaben ist eine auffällige Zunahme erkennbar. Seine Verbreitung konzentriert sich auf laubholzreichen Teile Nordwestbayerns, den Nürnberger Reichswald miteingeschlossen, sowie auf Auwälder entlang der Donau und unteren Iller. Aktuell liegt die Bestandsschätzung über derjenigen aus dem Zeitraum 1996 – 1999, ein Vergleich der Zahlen ist jedoch aus methodischen Gründen schwierig. Der aktuelle Bestand in Bayern wird auf 2.300 bis 3.700 Brutpaare geschätzt (LfU 2022)
Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ Vorkommen nachgewiesen	☐ Vorkommen potenziell möglich

Betroffene Tierart: Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurde der Mittelspecht auf drei der elf Probeflächen festgestellt. Im Wirkraum des Vorhabens (500 m Puffer für Vogelarten) befindet sich drei Nachweise. Außerdem liegen auch Sichtungen der Art aus Recherchedaten (Ornitho-Datenbank) im PFA E1 vor.

Folgende Vorkommen sind prüfrelevant, da sie im Wirkraum des Vorhabens liegen:

- Brutverdacht südlich Oerlenbach, bei km 1+700, Nachweis 2021, Abstand ca. 360 m zum Baufeld,
- Brutnachweise südöstlich von Ramsthal, bei km 5+800, Nachweis 2020, Abstand ca. 460 m zum Baufeld,
- Brutverdacht nördlich Leinach, bei km 49+500, Nachweis 2020, Abstand ca. 470 m zum Baufeld,
- Brutverdacht westlich Leinach, bei km 53+200, Nachweis 2020, Abstand ca. 210 m zum Baufeld,
- Fläche des Arten- und Biotopschutzprogramms östlich von Wasserlosen bei km 8+300, Abstand mindestens 200 m zum Baufeld.

Keines der nachgewiesenen Brutvorkommen unterschreitet die artspezifische Fluchtdistanz des Mittelspechts (40 m, s.o.).

Aufgrund des Probeflächenansatzes sind in den nicht kartierten Bereichen potenziell weitere Vorkommen im Bereich geeigneter Habitate anzunehmen (Laubwälder mit hohem Eichen- und Buchenanteil). Diese liegen mitunter im Nahbereich der Arbeitsflächen. Im Zuge der Trassierung wird jedoch von hochwertigen Strukturen wie alte Laubwälder, die bevorzugte Habitate darstellen, Abstand gehalten, weshalb Vorkommen im Nahbereich der Arbeitsflächen als unwahrscheinlich angesehen 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)

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 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).

Vorkommen des Mittelspechts wurde allerdings bei den Brutvogelkartierungen in mindestens 210 m Entfernung und nur innerhalb von alten und lichten Laubwäldern nachgewiesen, welche im Bereich der Arbeitsflächen nicht betroffen sind. Derartige hochwertige Strukturen werden bei der Trassierung ausgespart weshalb potenzielle Habitate und mögliche Vorkommen des Mittelspechts im Bereich der Arbeitsflächen ausgeschlossen werden können (siehe Punkt 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.

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. Die Nachweise des Mittelspechts (drei Brutverdachte) 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 nicht auszuschließen (im Bereich geeigneter Habitate siehe Punkt 1 – 2), so dass potenziell darüberhinausgehende störungsbedingte Wirkungsbezüge bestehen. Für den Mittelspecht besteht nur eine geringe Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutausfälle (sMGI: D, Bernotat und Dierschke 2021), und vereinzelte Brutausfälle können rasch ausgeglichen werden. In Bereichen der Trasse in offener Bauweise 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 **V_{AR}43**). Dadurch werden Sichtbezüge in den Lebensraum des Mittelspechts soweit verringert,

Betroffene Tierart: Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

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 Bruthabitaten (nicht als großflächige Alternative auf den gesamten Arbeitsflächen) eine Besatzkontrolle unmittelbar vor Beginn der Bauarbeiten durch die ökologische Baubegleitung (Maßnahme **V1**) 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, 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 die technische Bauausführung 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 ca. 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 Mittelspecht 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 (KAS, 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 Mittelspecht 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 Bereich der Vorzugstrasse 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-, 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

Betroffene Tierart: Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
☒ 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 Mittelspecht 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 im PFA E1 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 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 Mittelspecht 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 (siehe Punkt 3a), 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. Maskierungseffekte und sich daraus ergebende Störungen oder gar eine Aufgabe der Brut aufgrund von baubedingtem Schall lassen sich ausschließen. 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 ca. 20 %. Wie unter den Punkten 3a und 3c beschrieben führen die bauzeitlichen Lärmimmissionen in Verbindung mit Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1** 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 Bruthabitat und die Bereiche mit Habitatpotenzial für den Mittelspecht liegen außerhalb der Arbeitsflächen und der Zuwegungen, so dass keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besteht.

In Bezug auf die störungsbedingte Habitatentwertung ist insbesondere Lärm 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. Maskierungseffekte und sich daraus

Betroffene Tierart: Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

ergebende Störungen oder gar eine Aufgabe der Brut aufgrund von baubedingtem Schall lassen sich ausschließen. 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 ca. 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 und Bodenaufbereitungsanlagen sind jedoch auch längere Bohrzeiten (4 × 5 – 100 Tage) und Lärmemissionen notwendig. Das betrifft folgende Bereiche:

- südlich von Oerlenbach (bei km 1+300), Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in nachgewiesenes Mittelspechthabitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.
- südwestlich von Oerlenbach (bei km 4+000), Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Habitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.
- südöstlich von Retzstadt (bei km 39+200), Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Habitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.
- westlich von Leinach (bei km 52+600), Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in nachgewiesenes Mittelspechthabitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.

Da auch hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung potenzieller Bruthabitate keine Wirkungsbezüge bestehen und die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es 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.	☐ **Ja**	☒ **Nein**

d) Abschließende Bewertung	
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	☒ **Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.** ☐ **Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich**

1.3.30 Neuntöter (*Lanius collurio*)

Betroffene Tierart: Neuntöter (*Lanius collurio*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☐ streng geschützt ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☐ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☒ Europäische Vogelart ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland * ☒ Rote Liste Bayern Kategorie V (Vorwarnliste)	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region)** ☒ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
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 du 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, Abbauflächen sowie Industriebrachen ist er zu finden. Wichtig sind hierbei vor allem dornige Sträucher und kurzgrasige bzw. vegetationsarme Nahrungshabitate. Die Reviergröße beträgt zwischen 1 – 6 ha. Höchste Siedlungsdichten werden mit 2,9 – 9,4 Revieren/km^2 in Optimalhabitaten erreicht. 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). 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 Neuntöters < 10 bis 30 m. Gemäß Gassner et al. (2010) beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz des Neuntöters 30 m.	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland In Deutschland sind ca. 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 Bayern Der Neuntöter ist in Bayern flächig verbreitet. Gebietsweise kommt er jedoch auch lückenhaft vor. Das Brutareal hat sich im Vergleich zum Zeitraum 1996 – 1999 nicht verändert. Flächendeckend besiedelt der Neuntöter die klimabegünstigten Landschaften Unter- und Mittelfrankens, die größeren Lücken sind im ostbayerischen Grenzgebirge und vor allem in den Alpen und im südlichen Alpenvorland sowie im östlichen Niederbayern zu finden. Im Bereich der Isar-Inn-Schotterplatten sowie in Teilen des Niederbayerischen Hügellandes ist eine Abnahme der besetzten Gebiete zu verzeichnen. Die aktuellen Bestandsschätzungen liegen bei 10.500 – 17.500 Brutpaaren und somit im Bereich aus dem Zeitraum von 1996 – 1999 (LfU 2022).

Betroffene Tierart: Neuntöter (*Lanius collurio*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ Vorkommen nachgewiesen	☐ Vorkommen potenziell möglich

Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurde der Neuntöter auf acht der elf Probeflächen festgestellt. Im Wirkraum des Vorhabens (500 m Puffer für Vogelarten) befinden sich insgesamt 13 Nachweise. Außerdem liegen auch Nachweise des Neuntöters aus Recherchedaten (Ornitho-Datenbank) im PFA E1 vor. Zudem befinden sich zwei Flächen des Arten- und Biotopschutzprogramms bei km 11+000 und bei km 13+400, in welchen ein Vorkommen des Neuntöters angegeben wird.

Die Nachweise befinden sich in den Bereichen:

- südöstlich von Ramsthal, bei km 5+000,
- östlich von Greßthal, bei km 11+400 bis 12+500,
- südöstlich von Büchold, bei km 22+100 bis 23+100,
- westlich von Arnstein, bei km 27+400 bis 27+700,
- östlich von Altertheim, bei km 69+800.

Folgende der nachgewiesenen Vorkommen im Nahbereich der Arbeitsflächen und Zuwegungen unterschreiten die Fluchtdistanz der Art (30 m, s.o.):

- eine Brutzeitbeobachtung südöstlich von Ramsthal bei km 05+100, Nachweis 2021, ca. 20 m Abstand zu einer Zuwegung,
- ein Brutverdacht südöstlich von Büchold bei km 23+100, Nachweis 2020, Abstand ca. 10 m zu einer Zuwegung,
- ein sicheres Brüten nördlich von Thüngersheim bei km 45+400, Nachweis 2020, ca. 5 m Abstand zu einer Arbeitsfläche,
- ein Brutverdacht nordwestlich von Leinach bei km 49+700, Nachweis 2020, ca. 5 m Abstand zu einer Arbeitsfläche,
- Aufgrund des Probeflächenansatzes sind in den nicht kartierten Bereichen potenziell weitere Vorkommen im Bereich geeigneter Habitate anzunehmen (Halboffenland). 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

<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 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 Nestaufgabe).

Bei einem nachgewiesenen Bruthabitat und an acht Stellen außerhalb der Probeflächen kommt es zu Gehölzeingriffen in (potenzielle) Bruthabitate des Neuntöters:

- Südöstlich von Ramsthal (km 4+900) wird der Rand eines Laubmischwaldes bzw. ein Teil eines Feldgehölzes beansprucht.
- Südöstlich von Ramsthal (km 5+200) werden drei Obstbäume beansprucht. Streuobst ohne Unterwuchs gilt jedoch nicht als typisches Habitat des Neuntöters, weshalb ein Vorkommen ausgeschlossen werden kann.
- Südöstlich von Wasserlosen (km 11+100) werden drei Bäume (Esche und Ahorn) ohne Baumhöhlen beansprucht. Bäume ohne Unterwuchs gelten jedoch nicht als typisches Habitat des Neuntöters, weshalb ein Vorkommen ausgeschlossen werden kann.
- Östlich von Wülfershausen (km 15+700) wird ein Teil eines Feldgehölzes mit hohen Bäumen aber keinen Baumhöhlen gequert.

Betroffene Tierart: Neuntöter (*Lanius collurio*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

- Nordöstlich von Thüngersheim (km 41+700) wird ein Teil eines Streuobstbestandes mit Gebüschen beansprucht.
- Nördlich von Leinach (km 48+900) wird eine Gehölzgruppe gequert
- Nordöstlich von Oberaltertheim (km 68+900) wird ein Teil eines Feldgehölzes gequert
- Östlich von Oberaltertheim (km 69+400) wird ein Teil eines Feldgehölzes gequert

Um eine Tötung von Nestlingen zu vermeiden wird die Rodung und Baufeldfreimachung ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt (Maßnahme **V_{AR}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 vier Nachweisen unterschritten. Bei Thüngersheim handelt es sich um einen nachgewiesenen Brutplatz, bei Büchold und Leinach um einen Verdacht auf einen Brutplatz und bei Ramsthal um eine Brutzeitbeobachtung. In den nicht kartierten Bereichen sind weitere, potenzielle Bruthabitate im direkten Umfeld der Arbeitsflächen anzunehmen (im Bereich geeigneter Habitate siehe Punkt 1 – 2), so dass potenziell darüberhinausgehende störungsbedingte Wirkungsbezüge bestehen. Für den Neuntöter besteht jedoch nur eine geringe Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutausfälle (sMGI: D, Bernotat und Dierschke 2021). 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 **V_{AR}43**). Durch den unterbrochenen Sichtbezug zum Neststandort (meist in 1 – 2 m Höhe, Bauer et al. 2005b) wird die Störwirkung soweit verringert, dass störungsbedingte Nestaufgaben 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 **V1**) 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 drei 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 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 die technische Bauausführung 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 (KAS, 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.

Der Verbotstatbestand tritt bau-/anlagebedingt (trotz Maßnahmen) ein.	☐	**Ja**	☒	**Nein**
Entstehen **betriebsbedingt** Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?	☐	Ja	☒	Nein

Betroffene Tierart: Neuntöter (*Lanius collurio*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

☐ 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 Bereich der Vorzugstrasse 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-, 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

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 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 (siehe Punkt 3a), 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.

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 auf die lokale 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

An acht Stellen außerhalb der Probeflächen kommt es zu Gehölzeingriffen in (potenzielle) Habitate des Neuntöters, wobei nur sechs Stellen eine Eignung als Bruthabitat aufweisen und deshalb relevant 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 werden kann. Dadurch geht kumulativ eine Fläche von ca. 0,15 ha für den Neuntöter verloren. Zur Erhaltung der ökologischen Funktionalität sind CEF-Maßnahmen erforderlich. Als Maßnahme für den Neuntöter ist im räumlichen Zusammenhang mit den Eingriffsflächen die Pflanzung von Hecken (Maßnahme A_{CEF}**30**) vorgesehen. Der

Betroffene Tierart: Neuntöter (*Lanius collurio*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

Flächenbedarf für die CEF-Flächen wird mit einem Aufschlag von 10 % berechnet und weist pro CEF-Fläche eine Mindestgröße von 600 m^2 auf.

Da hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung potenzieller Bruthabitate unter Berücksichtigung der hohen Nestbindung und der Vermeidungsmaßnahmen (siehe Punkt 3a und b) keine bzw. nur abgeschwächte Wirkbezüge entstehen und die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es im PFA E1 somit in Verbindung mit der CEF-Maßnahme 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.	☐ **Ja**	☒ **Nein**

d) Abschließende Bewertung

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

1.3.31 **Ortolan** (*Emberiza hortulana*)

Betroffene Tierart: Ortolan (*Emberiza hortulana*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☒ streng geschützt ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☐ Art nach Anh. Iva FFH-RL ☒ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☒ Europäische Vogelart ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland Kategorie 2 (stark gefährdet) ☒ Rote Liste Bayern Kategorie 1 (vom Aussterben bedroht)	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region)** ☐ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☒ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
Der Ortolan besiedelt in Deutschland überwiegend Acker-, Obst- und Weinkulturen in wärmebegünstigten und niederschlagsarmen Lagen. Die Art bevorzugt hierbei meist sandige, wasserdurchlässige Böden mit schütterer Vegetation. In den Alpen und Mittelgebirgen zählen auch sonnenexponierte Trockenrasen zu den Bruthabitaten. Wichtige Habitatelemente sind eingestreute Gehölze, wie Alleen, Hecken oder einzelne Bäume und Büsche. Neben sonnigen Waldrändern und unbefestigten Wegen gehören brachliegende offene Ackerflächen ebenfalls zu den elementaren Habitatstrukturen. Die typischen Habitate weisen einen Wechsel von Bäumen, Sträuchern und spärlich bewachsenen Flächen auf, die vor allem bei der Nahrungssuche eine wichtige Rolle spielen. Der Ortolan ist ein Langstreckenzieher der südlich der Sahelzone in den Gebirgen und Hochländern in West- und Zentralafrika überwintert. Ab Ende April erreicht der Ortolan das Brutgebiet und beginnt ab Anfang Mai mit der Eiablage. Nachdem die Jungvögel im Juli selbstständig sind, werden diese noch weitere 2 – 4 Wochen im Brutrevier geführt. Ab Mitte August verlässt der Ortolan das Brutgebiet und beginnt mit dem Wegzug in das Winterquartier. Das Zugmaximum wird jedoch erst Anfang September erreicht. Die Reviergröße des Ortolans beträgt in der landwirtschaftlich geprägten Landschaft 0,7 – 4,4 ha. In Optimalhabitaten sind die Reviere meist 0,7 – 2,7 ha groß. In gutbesiedelten Gebieten erreicht der Ortolan Siedlungsdichten von rund 1 Revier/10 ha, in Optimalhabitaten kann sich die Dichte jedoch deutlich auf 5,7 – 7,8 Reviere/10 ha vergrößern (Bauer et al. 2005b; Gedeon et al. 2014; Glutz von Blotzheim 1997). 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 10 – 25 m angegeben (Flade 1994). Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt beim Ortolan 40 m (Gassner et al. 2010).	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Der Gesamtbrutbestand des Ortolans in Deutschland betrug in den Jahren 1995 – 1999 5.600 – 7.000 Brutpaare. Insgesamt ist der Bestand starken klimatischen Schwankungen unterworfen, die mitunter starken Einfluss auf den Bruterfolg ausüben können. Lebensraumverluste und eine Verknappung der verfügbaren Nahrung durch die Intensivierung der Landwirtschaft führte zu weiteren Abnahmen im Gesamtbestand seit den 1960er Jahren (Bauer et al. 2005b).	Verbreitung in Bayern Der Ortolan kommt in Bayern nur regional in den Mainfränkischen Platten zwischen Würzburg und Schweinfurt vor. Das Brutareal hat sich seit 1996-99 deutlich verkleinert. Im Vergleich zum letzten Kartierungszeitraum sind vor allem die Vorkommen im Maindreieck verschwunden. Auch für das verbliebene Kernverbreitungsgebiet ergibt sich aus den Daten des laufenden Artenhilfsprogramms eine zunehmende Konzentration auf wenige Verbreitungsschwerpunkte. Die aktuelle Bestandsschätzung liegt mit 200 – 300 Brutpaaren etwa bei der Hälfte jener aus dem Zeitraum 1996 – 1999 und dürfte noch immer eine Überschätzung darstellen. Die flächendeckende Erfassung im Rahmen des Artenhilfs-

Betroffene Tierart: Ortolan (*Emberiza hortulana*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
	programms ergab 2009 für ganz Mainfranken einen Bestand von 168 singenden Männchen, 2003 waren noch 360 singende Männchen gezählt worden (LfU 2018).
Verbreitung im Untersuchungsraum ☐ Vorkommen nachgewiesen	☒ Vorkommen potenziell möglich

Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurde der Ortolan auf den elf Probeflächen nicht als Brutvogel nachgewiesen. Es liegen jedoch Nachweise seit 1990 aus Recherchedaten im Bereich Remlingen und Würzburg Nord (TK-Blätter 6124 und 6125; LfU 2022), deren Aktualität, Beobachtungsart und genauer Verortung unklar ist. Es liegen keine Nachweise in der ASK-Datenbank (LfU 2020) innerhalb des fTK vor. Das Vorhaben befindet sich zudem nicht im BfN Verbreitungsgebiet der Art.

Im Schranngraben westlich von Leinach bei km 51+000 gibt es eine Fläche des Arten- und Biotopschutzprogramms „Trockenhang Glumpberg“ mit Angabe des Ortolans als Brutvogel in 1997.

Aufgrund des Probeflächenansatzes können in den nicht kartierten Bereichen potenzielle Vorkommen des Ortolans im Wirkraum des Vorhabens (500 m Puffer für Vogelarten) im Bereich geeigneter Habitate (Acker-, Obst- und Weinkulturen in wärmebegünstigten und niederschlagsarmen Lagen) nicht vollständig ausgeschlossen werden. Aktuelle Vorkommen der Art sind jedoch aufgrund der fehlenden Hinweise nahezu ausgeschlossen. Insbesondere da auf der Fläche des Arten- und Biotopschutzprogramms (Schranngraben) Brutvogelkartierungen durchgeführt wurden und keine Nachweise des Ortolans erbracht werden konnten.

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

<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 Ortolans 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).

Aktuell liegen keine Nachweise der Art innerhalb des PFA E1 vor, weshalb derzeit von keinem Vorkommen auf bzw. im Nahbereich von Arbeitsflächen auszugehen 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) ist daher auszuschließen.

Sollte trotzdem entgegen den Erwartungen durch die ökologische Baubegleitung (Maßnahme **V1**) eine Brut des Ortolans 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 die technische Bauausführung auf die Arbeitsflächen begrenzt. 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 Ortolan hat jedoch keine besondere Sensibilität gegenüber Dauerschall und auch gegenüber Erschütterungen besteht keine höhere Sensibilität. Aus diesem Grund ist auch bei einem sehr unwahrscheinlichen Vorkommen von keinem erhöhten Tötungsrisiko für die Art auszugehen.

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

Betroffene Tierart: Ortolan (*Emberiza hortulana*)		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
Anlagebedingte Wirkungen Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen. Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den Betriebsgebäuden/-anlagen (KAS, Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist auszuschließen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen. Für den Ortolan tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt 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 Bereich der Vorzugstrasse 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-, 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		
Der Ortolan weist eine geringe Störungssensibilität auf. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt nur 40 m (Bernotat und Dierschke 2021). Im Untersuchungsraum des Vorhabens liegen keine aktuellen Hinweise auf die Art vor, weshalb auch von keinem Vorkommen innerhalb des Wirkraumes und somit auch innerhalb der Fluchtdistanz auszugehen ist. Daher sind keine erheblichen Störungen durch die Bautätigkeiten auf den Ortolan zu erwarten. Erhebliche Störungen durch betriebsbedingte Lärmemissionen oder eine Silhouettenwirkung der Betriebsgebäude sind aufgrund der begrenzten Reichweite und der nicht anzunehmenden Vorkommen ebenfalls auszuschließen. 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.		
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	

Betroffene Tierart: Ortolan (*Emberiza hortulana*)		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt		
Da von keinen Vorkommen des Ortolans im Wirkraum auszugehen ist, besteht auch keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Zudem bestehen auch hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung potenzieller Bruthabitate keine bzw. nur abgeschwächte Wirkungsbezüge und die Bauarbeiten sind zeitlich begrenzt, daher kommt es 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.	☐ **Ja**	☒ **Nein**
d) Abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	☒ **Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.** ☐ **Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich**	

1.3.32 **Raufußkauz** (*Aegolius funereus*)

Betroffene Tierart: Raufußkauz (*Aegolius funereus*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☒ streng geschützt ☒ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☐ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☒ Europäische Vogelart ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland * ☒ Rote Liste Bayern *	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region)** ☒ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
Der Raufußkauz bewohnt in Deutschland überwiegend Altholzbestände von Nadel- und Mischwäldern Die Brut-habitate weisen offene Teillebensräume wie Kahlschläge, Lichtungen, Windwurfflächen oder Wiesen auf, die der Nahrungssuche dienen und Nadelholzbestände als Tagesruheplätze. Die Siedlungsdichte beträgt in guten Jahren ca. 4,6 Brutpaare/10 km^2 und in schlechten ca. 0,5 – 1 Brut-paar/10 km^2. Adulte Vögel sind überwiegend Standvögel und Teilzieher, wohingegen Juvenile Streuungswanderung vornehmen. Mitte September beginnt der Zug und endet etwa im Mitte November/Dezember. Revierabgrenzungen zur Brut erfolgen ab Februar/März. Die Brut beginnt ab Mitte März bis Juni. Zweitbruten werden nur in Jahren mit gutem Nahrungsangebot. Der Ausflug findet zwischen dem 30 – 32 Lebenstag statt. Die nachfolgende Führungs-zeit durch die Elterntiere beträgt mindestens 3 bis 6 Wochen. (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 artspe-zifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. In Gassner et al. (2010) wird für den Raufußkauz eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 80 m angegeben. Flade (1994) gibt für die Fluchtdistanz einen Wert von 30 – 80 m an.	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Der Raufußkauz kommt in Deutschland in allen natur-räumlichen Hauptregionen vor. Die höchsten Brutbe-stände konzentrieren sich in den Mittelgebirgen. Hier-zeigt die Verbreitung eine deutliche Höhenabhängigkeit. Die höchsten Brutdichten finden sich auf größeren zu-sammenhängenden Flächen im Nord-Schwarz Wald und im Thüringer Wald. Ein weiterer Schwerpunkt befin-det sich in den Bayerischen Alpen. Im Norddeutschen Tiefland fehlt die Art weiträumig (Bauer et al. 2005b; Ge-deon et al. 2014). Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005-2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 3.400 bis 6.000 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der aktuells-ten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für die Jahre 2011 – 2016 ein Gesamtbestand von 3.300 bis 6.000 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art ist stabil (Gerlach et al. 2019).	Verbreitung in Bayern In Bayern ist der Raufußkauz regional verbreitet. Sein Brutareal hat sich im Vergleich zum Zeitraum von 1996-1999 deutlich vergrößert. Seine Vorkommen beschrän-ken sich in Südbayern auf die Alpen sowie auf die Mün-chener Ebene. Nördlich der Donau ist er in den Mittel-gebirgslagen vom Frankenwald bis Bayerischen Wald, im Odenwald bis Rhön, im Steigerwald, Hassberge und in der Frankenalb zu finden. Den Nürnberger Reichs-wald und das Oberpfälzer Hügelland besiedelt er eben-falls. Die aktuelle Bestandsschätzung wird ca. dreimal so hoch geschätzt wie aus dem Zeitraum 1996 – 1999. Eine Bestandsentwicklung kann jedoch aufgrund von starken jährlichen Schwankungen und der Abhängigkeit des Kartiererfolgs nicht abgeleitet werden. Die beo-bachtete Arealerweiterung, lässt jedoch eine gewisse Bestandszunahme annehmen. Der aktuelle Bestand in Bayern wird auf 1.100 – 1.700 Brutpaare geschätzt (LfU 2022).

Betroffene Tierart: Raufußkauz (*Aegolius funereus*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
Verbreitung im Untersuchungsraum ☐ Vorkommen nachgewiesen	☒ Vorkommen potenziell möglich

Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurde der Raufußkauz auf den elf Probeflächen nicht als Brutvogel nachgewiesen. Es liegen jedoch Nachweise seit 1990 aus Recherchedaten im Bereich von Helmstadt vor (TK-Blätter 5826 und 6224; LfU 2022), deren Aktualität, Beobachtungsart und genauer Verortung unklar ist. Es liegen keine Nachweise in der ASK-Datenbank (LfU 2020) innerhalb des fTK vor. Das Vorhaben befindet zu einem kleinen Teil im BfN Verbreitungsgebiet der Art, von km 0+000 – km 7+200.

Aufgrund des Probeflächenansatzes können in den nicht kartierten Bereichen potenzielle Vorkommen des Raufußkauzes im Wirkraum des Vorhabens (500 m Puffer für Vogelarten) im Bereich geeigneter Habitate (Altholzbestände von Nadel- und Mischwäldern) nicht ausgeschlossen werden. Generell ist der Raufußkauz im Untersuchungsraum jedoch als selten zu betrachten. Im Zuge der Trassierung wird außerdem von hochwertigen Strukturen wie Wäldern größtenteils Abstand gehalten. Daher und auch aufgrund der fehlenden Nachweise der Art ist die Wahrscheinlichkeit eines Vorkommens im Nahbereich der Trasse nahezu 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 des Raufußkauzes 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).

Aktuell liegen keine Nachweise der Art innerhalb des PFA E1 vor, weshalb derzeit von keinem Vorkommen im Bereich der Arbeitsflächen auszugehen ist. Zudem wird im Zuge der Trassierung von den präferierten Habitatstrukturen (Altholzbestände von Nadel- und Mischwäldern) der Art Abstand gehalten weshalb mögliche Vorkommen auch im Nahbereich der Arbeitsflächen als unwahrscheinlich angesehen werden (siehe Punkt 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.

Für die über die Arbeitsflächen hinausgehenden Störwirkungen ist bei dem Raufußkauz 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. Da derzeit von keinem Vorkommen der Art auszugehen ist und auch von potenziell möglichen Habitatstrukturen im Rahmen der Trassierung Abstand gehalten wird sind störungsbedingte Nestaufgaben durch die Bauarbeiten ebenfalls ausgeschlossen.

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 die technische Bauausführung auf die Arbeitsflächen begrenzt. Dadurch sind auch keine Auswirkungen auf den Raufußkauz 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 Raufußkauz wird eine hohe Lärmempfindlichkeit sowie ein kritischer Schallpegel von 47 dB(A) nachts angegeben. Die Sensibilität beschränkt sich weitgehend auf die Partnerfindung in den Wintermonaten. Es ist jedoch von keinem erhöhten Tötungsrisiko für die Art auszugehen.

Betroffene Tierart: Raufußkauz (*Aegolius funereus*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u. ä.) ist auszuschließen. Für den Raufußkauz 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 (KAS, 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 Raufußkauz 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 Bereich der Vorzugstrasse 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-, 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

Der Raufußkauz weist eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 80 m auf (Gassner et al. 2010).

Da im Untersuchungsraum des Vorhabens keine aktuellen Hinweise auf die Art vorliegen und auch von keinem Vorkommen innerhalb des Wirkraumes auszugehen ist und zudem von präferierten Habitatstrukturen Abstand gehalten wird sind keine erheblichen Störungen durch die Bautätigkeiten auf den Raufußkauz zu erwarten.

Erhebliche Störungen durch betriebsbedingte Lärmemissionen oder eine Silhouettenwirkung der Betriebsgebäude sind aufgrund der begrenzten Reichweite und der nicht anzunehmenden Vorkommen ebenfalls auszuschließen.

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.

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

Betroffene Tierart: Raufußkauz (*Aegolius funereus*)		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
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		
Da von keinen Vorkommen des Raufußkauzes im Wirkraum auszugehen ist und von geeigneten Habitatstrukturen Abstand gehalten wird, besteht auch keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Zudem bestehen auch hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung potenzieller Bruthabitate keine bzw. nur abgeschwächte Wirkungsbezüge und die Bauarbeiten sind zeitlich begrenzt, daher kommt es 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.	☐ **Ja**	☒ **Nein**
d) Abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	☒ **Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.** ☐ **Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich**	

1.3.33 Rebhuhn (*Perdix perdix*)

Betroffene Tierart: Rebhuhn (*Perdix perdix*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☐ streng geschützt ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☐ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☒ Europäische Vogelart ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland Kategorie 2 (stark gefährdet) ☒ Rote Liste Bayern Kategorie 2 (stark gefährdet)	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region)** ☐ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☒ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
Das Rebhuhn ist ein typischer Kulturfolger 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. Die Siedlungsdichten des Rebhuhns betragen meist 0,2 – 1,7 Brutpaare/100 ha. 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). 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.	
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 Bayern Das Rebhuhn ist außerhalb der Alpen und der höheren Mittelgebirge in Bayern lückenhaft verbreitet. Die Verbreitungsschwerpunkte liegen einerseits in Nordbayern (Fränkisches Keuper-Lias-Land, Mainfränkische Platten, Grabfeldgau und Oberpfälzisch-Obermainisches Hügelland), andererseits im Donauraum und südlich davon im Niederbayerischen Hügelland, den Isar-Inn-Schotterplatten und der Lech-Wertach-Ebene. Großflächig fehlt die Art im Alpenvorland ca. ab 500 m ü. NN und in den Alpen. Der Bestand hat von 1980 bis 2005 um ca. 40 % abgenommen. Die aktuelle Bestandsschätzung für ganz Bayern liegt mit 4600-8000 Brutpaaren unter den Angaben aus dem Erfassungszeitraum 1996 – 1999. Das Rebhuhn erlitt in ganz Mitteleuropa sehr große Bestandsabnahmen schon lange vor 1996. Die aktuellen Schätzungen zeigen, dass dieser Trend noch immer nicht gestoppt werden konnte. Lebensraumzerstörung, die Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung und der Freizeitdruck zählen sicherlich zu den Hauptursachen für den Rückgang (LfU 2018).

Betroffene Tierart: Rebhuhn (*Perdix perdix*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ Vorkommen nachgewiesen	☐ Vorkommen potenziell möglich

Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurde das Rebhuhn auf drei der elf Probeflächen festgestellt. Im Wirkraum des Vorhabens (500 m Puffer für Vogelarten) befinden sich insgesamt fünf Nachweise. Außerdem liegen auch Nachweise des Rebhuhns aus Recherchedaten (Ornitho-Datenbank) im PFA E1 vor. Diese liegen bei km 0+000 bis km 1+000, im Bereich von km 20+400 und km 29+500, von km 47+000 bis km 49+200 und bei km 68+200 bis km 70+100.

Folgende Vorkommen sind prüfrelevant, da sie im Wirkraum des Vorhabens liegen, drei Vorkommen befinden sich innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz (100 m, s. o.):

- Brutzeitbeobachtung östlich von Büchold, bei km 22+100, Nachweis 2020, Abstand ca. 70 m zu den Arbeitsflächen,
- Brutzeitbeobachtung nordwestlich von Müdesheim, bei km 28+600, Nachweis 2020, kein Abstand zu den Arbeitsflächen,
- Brutverdacht südöstlich von Altertheim, bei km 70+100, Nachweis 2020, Abstand ca. 90 m zu den Arbeitsflächen.

Aufgrund des Probeflächenansatzes sind weitere potenzielle Vorkommen in geeigneten Offenlandhabitaten anzunehmen. Aufgrund der Nachweise in den Kartierungen und den Recherchedaten zeigen sich mehrere Verbreitungslücken (z. B. zwischen km 1+000 bis km 18+400). Die Art ist jedoch im gesamten Untersuchungsraum im Bereich von Äckern, Grünländern und Randstreifen 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

<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 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 Nestaufgabe).

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.

Zur Vermeidung von möglichen Tötungen von Rebhühnern sind Bautätigkeiten in den entsprechenden Bereichen außerhalb der Brutzeit (15. März bis 31. August) durchzuführen (Maßnahme **V_{AR}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 Vergrämungsmaßnahmen (z. B. Graseinsaat auf Ackerflächen, Kurzhalten der Vegetation und ggf. Installation von Stangen mit Flatterbändern) verhindert (Maßnahme **V_{AR}9.1**). Dadurch wird eine Ansiedlung des Rebhuhns 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 **V1**) 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.

Betroffene Tierart: Rebhuhn (*Perdix perdix*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

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 Vergrämungswirkung 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 Vergrämungswirkung durch die Bauarbeiten zu rechnen, eine störungsbedingte Brutaufgabe ist jedoch nicht zu erwarten.

Während der Bauphase kommt es neben der Bewegungsunruhe als relevanten 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 die technische Bauausführung 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 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 unbelasteten Habitaten des Rebhuhns reichen, sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**; siehe Punkt 3b) vorgesehen, um ein erhöhtes Tötungsrisiko für die Art auszuschließen.

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.

Anlagebedingte Wirkungen

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

Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den Betriebsgebäuden/-anlagen (KAS, 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.

Für das Rebhuhn tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit 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.

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.

Durch Wartungsarbeiten im Bereich der Vorzugstrasse 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.

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)

Betroffene Tierart: Rebhuhn (*Perdix perdix*)		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
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		

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 Habitateignung bzw. der Siedlungsdichte angenommen. Bei den bau- und betriebsbedingten Störungen im PFA E1 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, zutreffend 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.

In Bezug zu den Trassenbaustellen ist festzustellen, dass bei Umsetzung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen (siehe Punkt 3a) 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 unter den Punkten 3a und 3c beschrieben führt der Bau in Verbindung mit den Maßnahmen **V1**, **V_{AR}7.1**, **V_{AR}9.1, A_{CEF}24.1** und **A_{CEF}24.2** 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.

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. Maskierungseffekte und sich daraus ergebende Störungen oder gar eine Aufgabe der Brut aufgrund von baubedingtem Schall lassen sich ausschließen. 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 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 Habitateignung kommt es jedoch zu keiner generellen Meidung des Bereichs. Wie unter den Punkten 3a und 3c beschrieben führen die bauzeitlichen Lärmimmissionen in Verbindung mit Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1** 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.

Erhebliche Störungen durch betriebsbedingte Lärmemissionen sind aufgrund der geringen Lärmbelastung unterhalb des kritischen Schallpegels von 55 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		

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 Art (durch die Bauarbeiten und Vergrämungsmaßnahmen, 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 Brutsaisonen) notwendig. Die beanspruchten Flächen werden abgesehen von den dauerhaft beanspruchten Flächen für die KAS-Zwischenstation und Linkboxen nach Abschluss der Bauarbeiten wieder in den Ursprungszustand versetzt und stehen dem Rebhuhn wieder als Habitat zu Verfügung.

Durch die Vergrämungsmaßnahmen 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. Für die Feldlerche werden bereits extensive CEF-Maßnahmen (Anlage von Blühstreifen mit Schwarzbrache für Feldlerche, Maßnahme **A_{CEF}24.2**) für die Bauzeit geplant. Da das Rebhuhn verhältnismäßig selten im Untersuchungsgebiet vorkommt, ist davon auszugehen, dass die CEF-Flächen für die Feldlerche auch von Rebhühnern genutzt werden können, weshalb hier keine weiteren Maßnahmen für das Rebhuhn notwendig sind. Da Rebhühner im Brutrevier ihre Neststandorte jährlich neu auswählen, ist ein temporäres Ausweichen in benachbarte Flächen außerhalb des Arbeitsstreifens möglich. Nach Ende der Bauarbeiten sind die beeinträchtigten Flächen wieder für die Art verfügbar. 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 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 × 2 Tage). Bei längeren geschlossenen Querungen und Bodenaufbereitungsanlagen sind jedoch auch längere Bohrzeiten (4 × 5 – 100 Tage) und Lärmemissionen notwendig. Das betrifft folgende Bereiche:

- südöstlich von Oerlenbach (bei km 1+300), Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Habitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.
- südwestlich von Oerlenbach (bei km 3+300), Bodenaufbereitungsanlage mit Lärmausbreitung in potenzielles Habitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.
- südwestlich von Oerlenbach (bei km 4+000), Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Habitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.
- nördlich von Schwebenried (bei km 19+700), Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Habitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.
- östlich von Büchold (bei km 21+800), Bodenaufbereitungsanlage mit Lärmausbreitung in potenzielles Habitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.
- südlich von Büchold (bei km 24+000), Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Habitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.
- nördlich von Binsfeld (bei km 31+600), Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in ein potenzielles Habitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.
- nördlich von Binsfeld (bei km 31+800), Bodenaufbereitungsanlage mit Lärmausbreitung in potenzielles Habitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.
- südöstlich von Retzstadt (bei km 39+200), Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Habitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.
- südlich von Retzstadt (bei km 40+800), Bodenaufbereitungsanlage mit Lärmausbreitung in potenzielles Habitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.
- nördlich von Leinach (bei km 48+000), Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Habitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.
- westlich von Leinach (bei km 52+600), Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Habitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.
- südwestlich von Leinach (bei km 53+700), Bodenaufbereitungsanlage mit Lärmausbreitung in potenzielles Habitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.

- nordöstlich von Uettingen (bei km 59+600) Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Habitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.
- nördlich von Altertheim (bei km 68+100), Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Habitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.

Die übrigen Störwirkungen der Bauarbeiten (Licht und Erschütterung) haben nur geringe Auswirkungen auf das Rebhuhn und führen zu keiner weiteren Entwertung der Habitate (siehe Punkt 3b).

Anlagebedingt entsteht aufgrund der unterirdischen Verlegung der Kabel nur im Bereich der KAS und der Link-boxen ein dauerhafter Verlust potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Rebhuhns. Insgesamt geht eine Fläche von ca. 1,2 ha für das Rebhuhn dauerhaft verloren. Gemäß Rödl et al. 2012 ist für das Rebhuhn in Bayern von einer durchschnittlichen Siedlungsdichte von 0,06 – 0,11/10 ha und den Maximalwerten von 0,34 – 0,8/10 ha auszugehen. Der Raumbedarf eines Revieres zur Brutzeit wird mit 3 – 7 ha beschrieben (Flade 1994, Jenny et al. 2005). Im Sinne eines konservativen Ansatzes ist aufgrund der dauerhaften Überbauung von Offenlandflächen im Bereich der KAS von einer Betroffenheit maximal eines Revieres auszugehen. Als Maßnahmenbedarf wird laut Literatur 1 ha pro betroffenem Rebhuhn-Brutpaar ausgegangen (LBM Rheinland-Pfalz 2021). Aus diesem Grund wird als Maßnahme 1 ha dauerhafte Blühstreifen mit Schwarzbrache (Maßnahme **A_{CEF}24.1**) angelegt, um die Habitatkapazität im Umfeld zu erhöhen und die ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang zu erhalten.

Durch die betriebsbedingten Lärmemissionen kommt es aufgrund der geringen Lärmpegel (siehe Punkt 3b) nicht zu einer Habitatentwertung durch das Betriebsgebäude.

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**

1.3.34 Reiherente (*Aythya fuligula*)

Betroffene Tierart: Reiherente (*Aythya fuligula*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☐ streng geschützt ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☐ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☒ Europäische Vogelart ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland * ☒ Rote Liste Bayern *	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region)** ☒ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
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 Brutpaare/km² und großflächig 9 Brutpaare/km² (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014). 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). 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.	
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 Mittelfranken, 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 stabil, der langfristige Trend zunehmend (Gerlach et al. 2019).	Verbreitung in Bayern Die Reiherente ist in Bayern lückig verbreitet, das Brutareal zeigt kaum Veränderungen gegenüber der Erfassung von 1996 – 1999. Schwerpunkte sind im westlichen Mittelfranken (Teichlandschaften), östlichen Unterfranken (v. a. entlang des Mains), in den Teichgebieten der Oberpfalz und entlang der Donau zu erkennen. Verbreitungslücken und Regionen mit geringer Dichte ergeben sich in den an Gewässern armen Landschaften Unterfrankens, in den Mittelgebirgen, in den Alpen in Teilen der Isar-Inn-Schotterplatten. Kleinere Lücken, die im Zeitraum 1996 – 1999 als besiedelt angegeben wurden, sind zum großen Teil Kartierungslücken geschuldet. Eine Arealerweiterung ist am Main unterhalb Würzburgs zu erkennen.

Betroffene Tierart: Reiherente (*Aythya fuligula*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
Verbreitung im Untersuchungsraum ☐ Vorkommen nachgewiesen	☒ Vorkommen potenziell möglich

Die Reiherente wurde im Rahmen der Brutvogelkartierungen auf einer der elf Probeflächen, bei Teichen der Wasserwirtschaft bei Greßthal, bei km 12+800 nachgewiesen. Die Reiherente ist zudem westlich von Zellingen bei km 48+000 in einem Rasterdatensatz nachgewiesen worden (Ornitho-Datenbank, Raster ca. 1,2 × 0,9 km). Im Bereich des Rasters befindet sich ein Gewässerkomplex entlang des Gespringsbaches, welcher auch laut dem Probeflächenansatz ein geeignetes Habitat darstellt. Die genaue Verortung, Beobachtungsart und Datum sind jedoch nicht bekannt. Dieser Bereich befindet sich in 10 m Abstand zu einer zentralen Bodenlagerfläche.

Aufgrund des Probeflächenansatzes sind in den nicht kartierten Bereichen potenzielle Vorkommen im Bereich geeigneter Habitate (Stillgewässer und langsam fließende Gewässer).Ein weiterer Bereich mit Habitatpotenzial befindet sich an der Wern bei km 33+400 direkt angrenzend an eine Arbeitsfläche einer geschlossenen Querung.

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 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).

Das nachgewiesene Vorkommen, sowie die potenziellen Habitatbereiche befinden sich nicht im Bereich der Arbeitsflächen, liegen jedoch innerhalb der Fluchtdistanz zu Arbeitsflächen. Die Reiherente weist eine mittlere Störungsempfindlichkeit und eine mittlere störungsbedingte Mortalitätsgefährdung auf (sMGI: C, Bernotat und Dierschke 2021). Um Störungen bzw. eine Nestaufgabe sicher auszuschließen, wird in diesen Bereichen ein Sichtschutzzaun errichtet (Maßnahme **V_{AR}43**). Durch den unterbrochenen Sichtbezug zum potenziellen Neststandort wird die Störwirkung soweit verringert, dass störungsbedingte Nestaufgaben der Reiherente ausgeschlossen werden können. Da in den Teichen bei Südlich von Greßthal bei km 12+800 ebenfalls eine brütende Rohrweihe festgestellt wurde, werden die Bauarbeiten für die offene Trasse und die HDD ausschließlich außerhalb der Brutzeit durchgeführt (Maßnahme **V_{AR}7.3**). Das danebenliegende Baulager ggf. mit Brecher kommt nur im Randbereich der Fluchtdistanz zu liegen und ist aufgrund der Lage hinter einem Geländerücken topografisch abgeschirmter. Um dennoch optische Störungen zu verhindern ist hier ebenfalls nur die Errichtung eines Sichtschutzzauns (Maßnahme **V_{AR}43**) vorgesehen. Aufgrund dieser Vermeidungsmaßnahmen kann auch für die Reiherente eine störungsbedingte Nestaufgabe bzw. Tötung 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 die technische Bauausführung 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.

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.

Betroffene Tierart: Reiherente (*Aythya fuligula*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

Anlagebedingte Wirkungen

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

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

Für die Reiherente 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 Bereich der Vorzugstrasse bzw. den Betriebsgebäuden/-anlagen (KAS) sind keine Störungen der Reiherente zu erwarten, da sich keine potenziellen Bruthabitate der Art innerhalb 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.	☐ **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

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 einmal im Bereich von Wasserteichen welche innerhalb der Fluchtdistanz liegen nachgewiesen. Zudem wurden zwei Habitatbereiche identifiziert die potenziell für die Reiherente geeignet sind und innerhalb der Fluchtdistanz zu Arbeitsflächen liegen. Für die Reiherente besteht eine mittlere Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutausfälle (sMGI: C, Bernotat und Dierschke 2021). Unter Berücksichtigung der hohen Nestbindung und den weiteren Vermeidungsmaßnahmen (**V_{AR}43** siehe Punkt 3a) können erhebliche Störungen sowie eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen durch die temporären Bauarbeiten ausgeschlossen werden.

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 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

Betroffene Tierart: Reiherente (*Aythya fuligula*)			
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*		**Vorhabenträger** TransnetBW	
☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen	
☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt			
Die (potenziellen) Bruthabitate der Reiherente 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 durch die Vermeidungsmaßnahmen keine bzw. nur stark abgeschwächte Wirkungsbezüge bestehen (siehe Punkt 3a,b), kommt es im PFA E1 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.		☐ **Ja**	☒ **Nein**
d) Abschließende Bewertung			
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	☒ **Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.** ☐ **Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich**		

1.3.35 **Rohrschwirl** (*Locustella luscinioides*)

Betroffene Tierart: Rohrschwirl (*Locustella luscinioides*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☒ streng geschützt ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☐ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☒ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☒ Europäische Vogelart ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☐ Rote Liste Deutschland * ☐ Rote Liste Bayern *	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeografische Region)** ☒ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
Der Rohrschwirl ist ein Bewohner von wasserständigen Röhrichten im Bereich von Verlandungsflächen stehender oder schwach strömender Gewässer. Als Bruthabitat dienen reine Altschilfbestände, sowie auch Röhrichtbestände, die mit Büschen oder breitblättrigen Stauden durchsetzt sind. Ein Unterbau aus mehrjährigem Knickschilf oder Großseggen erscheint für die Eignung als Habitat von hoher Bedeutung. Als besonders hochwertiger Lebensraum zählen versumpfte und weitläufige Auenlandschaften, Talmoore und Nassbrachen (Bauer et al. 2005b, Gedeon et al. 2014). Vögel gelten generell als eine empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz des Rohrschwirls liegt gemäß Gassner et al. (2010) bei 20 m. Flade (1994) stuft die Fluchtdistanz des Rohrschwirls mit < 10 – 20 m ein.	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland In Deutschland liegen die Verbreitungsschwerpunkte des Rohrschwirls im Nordostdeutschen Tiefland, die Holsteinische und Mecklenburgische Seenplatte sind nahezu flächendeckend besiedelt. Im Havelland wurde die bundesweit höchste Dichte mit 135 Revieren/TK kartiert. Im Nordwestdeutschen Tiefland ist eine Ausdünnung der Verbreitung erkennbar. Wenige isolierte Vorkommen des Rohrschwirls befinden sich in den Mittelgebirgsregionen Deutschlands, lokale größere Bestände sind im Alpenvorland an Boden- und Federsee zu verzeichnen (Gedeon et al. 2014). Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005-2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 5.500 – 9.500 Revieren angegeben (Gedeon et al. 2014). In der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW wird der Gesamtbestand im Jahr 2016 auf 5.500-9.000 Brutpaaren geschätzt (Gerlach et al. 2019). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art ist stabil (Gerlach et al. 2019).	Verbreitung in Bayern In Bayern ist das Vorkommen des Rohrschwirls auf sehr zerstreute bis nur lokale Vorkommen beschränkt. Die Vorkommen liegen in allen Großlandschaften außerhalb der Alpen und Mittelgebirgen. Sein Brutareal hat sich im Vergleich zum Zeitraum 1996 – 1999 nicht verändert, die Brutvorkommen sind über ganz Bayern verteilt. Schwerpunkte liegen vor allem entlang von Flussniederungen der Donau, Inn und Main sowie in größeren Feucht- und Seengebieten wie zum Beispiel im Ammer-Loisach-Hügelland oder im Chiemseegebiet. Der aktuelle Bestand wird auf 150 – 210 Brutpaare in Bayern geschätzt (LfU 2022).
Verbreitung im Untersuchungsraum ☐ Vorkommen nachgewiesen	☒ Vorkommen potenziell möglich

Betroffene Tierart: Rohrschwirl (*Locustella luscinioides*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

Der Rohrschwirl wurde im Rahmen der aktuellen Brutvogelkartierung auf den elf Probeflächen nicht nachgewiesen. Das Vorhaben liegt auch außerhalb des BfN Verbreitungsgebietes der Art. Dennoch liegt in der Datenrecherche ein Nachweis der Art im Bereich westlich von Zellingen bei km 49+000 in einem Rasterdatensatz (Ornitho-Datenbank, Raster ca. 5,5 × 6 km) und auf den TK-Blättern 6124 (LfU 2022) vor. Die genaue Verortung, Beobachtungsart und Datum sind nicht bekannt. Es liegen keine weiteren Nachweise in der ASK-Datenbank (LfU 2020) innerhalb des fTK vor.

Im Bereich westlich von Zellingen bei km 48+000 befindet sich ein Gewässerkomplex entlang des Gespringsbaches, welcher auch laut dem Probeflächenansatz ein geeignetes Habitat darstellt. Dieser Bereich befindet sich in 10 m Abstand zu einer zentralen Bodenlagerfläche. Aufgrund des Probeflächenansatzes sind in den nicht kartierten Bereichen zwar potenzielle Vorkommen im Bereich geeigneter Habitate (Stillgewässer und langsam fließende Gewässer) nicht gänzlich auszuschließen, diese befinden sich jedoch nicht im Nahbereich zu 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 Rohrschwirls 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 Zuge der Trassierung wurden präferierte Habitatstrukturen (Schilf- und Röhrichtbestände) ausgespart, weshalb potenzielle Habitate nicht im Bereich der Arbeitsflächen vorkommen. 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.

Ein potenzieller Habitatbereich kommt jedoch randlich innerhalb der Fluchtdistanz zu Arbeitsflächen zu liegen. Der Rohrschwirl weist eine sehr geringe Störungsempfindlichkeit und eine geringe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung auf (sMGI: D, Bernotat und Dierschke 2021). Um Störungen bzw. eine Nestaufgabe dennoch sicher abzuwenden, wird in diesem Bereich ein Sichtschutzzaun errichtet (Maßnahme **V_{AR}43**). Durch den unterbrochenen Sichtbezug zum potenziellen Neststandort wird die Störwirkung soweit verringert, dass störungsbedingte Nestaufgaben des Rohrschwirls ausgeschlossen werden können.

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 die technische Bauausführung auf die Arbeitsflächen begrenzt. Dadurch sind auch keine Auswirkungen auf den Rohrschwirl 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. Für den Rohrschwirl 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 ca. 50 %. Eine lärmbedingte Tötung von Jungtieren durch Nestaufgabe kann somit ausgeschlossen werden.

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

Betroffene Tierart: Rohrschwirl (*Locustella luscinioides*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

Anlagebedingte Wirkungen

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

Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den Betriebsgebäuden/-anlagen (KAS, Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist auszuschließen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen und die Art im Nahbereich aufgrund fehlender Vorkommen und potenziell geeigneter Habitate fast zur Gänze auszuschließen ist.

Für den Rohrschwirl 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 Bereich der Vorzugstrasse 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-, 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

Beim Rohrschwirl ist bezüglich der Störungssensibilität eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 20 m anzusetzen (Gassner et al. 2010). Ein potenzieller Habitatbereich reicht randlich in die Fluchtdistanz des Rohrschwirls hinein. Die Art besitzt eine sehr geringe Störungsempfindlichkeit und eine geringe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung auf (sMGI: D, Bernotat und Dierschke 2021). Um dennoch Störungen auf potenzielle Brutplätze sicher ausschließen zu können werden Sichtschutzzäume (**V_{AR}43** siehe Punkt 3a) errichtet. Unter Berücksichtigung der hohen Nestbindung und den weiteren Vermeidungsmaßnahmen können erhebliche Störungen sowie eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen durch die temporären Bauarbeiten ausgeschlossen werden.

Erhebliche Störungen durch betriebsbedingte Lärmemissionen oder eine Silhouettenwirkung der Betriebsgebäude sind aufgrund der begrenzten Reichweite und der nicht anzunehmenden Vorkommen ebenfalls auszuschließen.

Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.

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

Betroffene Tierart: Rohrschwirl (*Locustella luscinioides*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

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

Da generell ein Vorkommen im Wirkraum als sehr unwahrscheinlich gilt und potenzielle Habitatbereiche nicht im Bereich der Arbeitsfelder liegen, besteht keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Auch hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung potenzieller Bruthabitate bestehen in Kombination mit Vermeidungsmaßnahmen keine Wirkungsbezüge (siehe Punkt 3a) und die Bauarbeiten sind zudem zeitlich begrenzt, weshalb es im PFA E1 somit weder bau- noch anlagebedingt zu einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art kommt.

Somit kommt es im PFA E1 weder bau-, betriebs- 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.	☐ **Ja**	☒ **Nein**

d) Abschließende Bewertung

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

1.3.36 **Rohrweihe** (*Circus aeruginosus*)

Betroffene Tierart: Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☒ streng geschützt ☒ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☐ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☒ Europäische Vogelart ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland * ☒ Rote Liste Bayern *	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region)** ☒ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
In Deutschland werden überwiegend gewässerreiche Landschaften mit einem hohen Offenlandanteil von der Rohrweihe besiedelt. Verlandungszonen von Seen und Teichen, als auch Flussauen, Tideröhrichte und Boddengewässer gehören zu den potenziellen Bruthabitaten der Art. Als Ersatzhabitat werden häufig früh hochwachsende Feldkulturen in Ackerlandschaften genutzt. Das Nest wird meist in strukturreichen Altschilfbeständen errichtet. Die Nahrungsgebiete der Rohrweihe befinden sich meist im Rohrgürtel und den angrenzenden Verlandungszonen. 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. 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. Außerhalb der Brutzeit rastet die Rohrweihe häufig in Feuchtgebieten, regelmäßig werden jedoch auch Agrarflächen und ähnliche offene Landschaften zur Nahrungssuche genutzt (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. 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.	
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 Zeitraum 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). Der mittelfristige Bestandstrend der Art ist stabil, der langfristige positiv (Gerlach et al. 2019).	Verbreitung in Bayern Die Rohrweihe ist in Bayern zerstreut bis regional verbreitet. Das Brutareal hat sich seit den Jahren 1996-99 vergrößert. Verbreitungsschwerpunkte liegen im mittleren Maintal, Steigerwaldvorland, im Ochsenfurter und Gollachgäu, im Aischgrund und den westlichen Zuflüssen zur Regnitz, im Ries und entlang von Donau und Isar. Kleinere Ansammlungen und Einzelvorkommen wurden darüber hinaus aus allen Regierungsbezirken gemeldet, häufen sich jedoch im nördlichen Bayern. In der Südhälfte Südbayerns sind die Vorkommen kleinflächiger und weiter zerstreut. Zwischen 1980 und 2005 hat der Bestand um ca. 30 % zugenommen. Dabei profitierte die bis in die 1960er Jahre stark abnehmende Rohrweihe vom Schutz durch die EU-Vogelschutzrichtlinie (1979) und der folgenden weitgehenden Einstellung der Greifvogelbejagung sowie vom besonderen

Betroffene Tierart: Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
	Schutz der Feuchtflächen mit der Novellierung des Bayerischen Naturschutzgesetzes 1982. Aktuelle Bestandsschätzungen (500 – 650 Brutpaare) liegen doppelt so hoch wie jene aus dem Zeitraum 1996-99. Eine Erholung der Bestände, die Mitte des 20. Jahrhunderts einen Tiefstand erreicht hatten, setzte sich somit vermutlich fort (LfU 2022).
Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ Vorkommen nachgewiesen	☐ Vorkommen potenziell möglich

Die Rohrweihe wurde im Rahmen der aktuellen Brutvogelkartierung (Probeflächenansatz) einmal nachgewiesen. Zudem wurde die Art im Rahmen der Verhaltensbeobachtungen im Untersuchungsraum zweimal als Nahrungsgast nachgewiesen (südöstlich von Thüngen und nordöstlich von Thüngersheim). Rohrweihen suchen mitunter in großen Distanzen zu ihrem Nistplatz nach Nahrung, weshalb bei den Verhaltensbeobachtungen kein Hinweis auf die Anwesenheit als Brutvogel besteht. Zudem liegen Nachweise von Rohrweihen in den Recherchedaten seit 1990 auf den TK-Blättern 5826, 5926, 6025, 6124, 6125 und 6224 (LfU 2022), sowie ein historischer Nachweis von 2008 östlich von Büchold (ASK, LfU 2020) vor.

Folgendes nachgewiesenes Vorkommen im Nahbereich der Arbeitsfläche und Zuwegung unterschreitet die Fluchtdistanz der Art (200 m, s.o.):

- ein Brutverdacht südlich von Greßthal bei km 12+800, Nachweis 2020, Abstand ca. 30 m zu einer Zuwegung und ca. 60 m zu einer Arbeitsfläche.

Im Rahmen der Brutvogelkartierung ist der Nachweis eines Brutverdachtes im Bereich einer Anlage der Wasserwirtschaft, die aus künstlich angelegten Teichen getrennt durch Röhrichte, Gehölze und Hochstaudenfluren besteht, gelungen. Diese Teiche befinden sich südlich von Greßthal bei km 12+800. Der Brutverdacht befindet sich innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz von 200 m zu einer Zuwegung, einem Trassenabschnitt (offene Bauweise), einer BE-Fläche einer geschlossenen Querung und einer Bodenlagerfläche ggf. mit Brecheranlage.

Aufgrund des Probeflächenansatzes können in den nicht kartierten Bereichen potenzielle Vorkommen der Rohrweihe im Wirkraum des Vorhabens (500 m Puffer für Vogelarten) im Bereich geeigneter Habitate (gewässerreiche Landschaften mit einem hohen Offenlandanteil, Verlandungszonen von Seen und Teichen, Flussauen, Röhrichte) nicht vollständig ausgeschlossen werden. Ein potenzieller Habitatbereich wurde westlich von Zellingen bei km 48+000 identifiziert. Es handelt sich dabei um einen Gewässerkomplex entlang des Gespringsbaches. Der Randbereich dieses Gewässerkomplexes befindet sich in 10 m Abstand zu einer zentralen Bodenlagerfläche.

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

<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 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 Nestaufgabe).

Der nachgewiesenen Brutverdacht der Rohrweihe 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 bei der Rohrweihe eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 200 m anzusetzen (Gassner et al. 2010), zudem hat die Rohrweihe eine hohe Empfindlichkeit gegenüber störungsbedingten Brutausfällen (sMGI: B, Bernotat und Dierschke 2021). 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

Betroffene Tierart: Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

werden kann. Insbesondere wenn die indirekten Wirkungen durch topographische oder morphologische Gegebenheiten abgeschwächt werden, wie z. B. wenn vom Horst keine direkte Sichtbeziehung zu den Arbeitsflächen besteht, ist eine störungsbedingte Brutaufgabe nicht zu erwarten.

Ein offener Trassenabschnitt und eine BE-Fläche, sowie eine Zuwegung liegen in unmittelbarer Nähe zum Brutverdacht. Eine Bodenlagerfläche (Abstand mind. ca. 120 m) kommt ebenfalls innerhalb der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz der Rohrweihe zu liegen. Um Störungen bzw. eine Nestaufgabe auszuschließen, werden die Bauarbeiten für die offene Trasse und die geschlossene Querung ausschließlich außerhalb der Brutzeit der Rohrweihe durchgeführt (Maßnahme **V_{AR}7.3**). Das danebenliegende Baulager ggf. mit Brecher kommt nur im Randbereich der Fluchtdistanz zu liegen und ist aufgrund der Lage hinter einem Geländerücken topografisch abgeschirmter. Somit ist ein Sichtbezug vom Brutplatz maximal nur zum oberen Bereich der Baulagerfläche möglich. Um dennoch Störungen zu verhindern ist hier die Errichtung eines Sichtschutzzauns (Maßnahme **V_{AR}43**) vorgesehen. Aufgrund dieser Vermeidungsmaßnahmen kann auch für die Rohrweihe eine störungsbedingte Nestaufgabe bzw. Tötung ausgeschlossen werden.

Der mittels Probeflächenansatz identifizierte potenzielle Habitatbereich am Gespringsbaches bei km 48+000 grenzt im Randbereich an eine Bodenlagerfläche an. Zwischen den beiden Flächen befindet sich jedoch eine Straße weshalb der direkt angrenzende Bereich bereits anthropogen vorbelastet ist und ein möglicher Brutplatz der Rohrweihe im unmittelbaren Störbereich des Baulagers als unwahrscheinlich angesehen wird. Da es sich bei diesem Gewässerkomplex um einen auch für andere Arten potenziellen Habitatbereich handelt, wird hier die Errichtung eines Sichtschutzzauns (Maßnahme **V_{AR}43**) geplant, um mögliche Nestaufgaben durch optische Störungen zu verhindern. Sollte die ökologische Baubegleitung (Maßnahme **V1**) vor oder während dem Bau eine Rohrweihenbrut im Störbereich feststellen, werden entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Bauzeiteinschränkung) ergriffen.

Da es mit Ausnahme der beiden Bereiche südlich von Greßthal und westlich von Zellingen keine Eingriffe in der Nähe größere Gewässerkomplexe mit Röhrichte gibt und von diesen im Zuge der Trassierung grundsätzlich Abstand gehalten wird, liegen weitere potenziellen Bruthabitate der Rohrweihe außerhalb bzw. nicht im Nahbereich der Arbeitsflächen. Bruten im Acker sind äußerst selten und können üblicherweise gut festgestellt werden. Sollte durch die ökologische Baubegleitung (Maßnahme **V1**) eine weitere Brut der Rohrweihe im direkten Störbereich festgestellt werden, werden entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Bauzeiteinschränkung) 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 die technische Bauausführung auf die Arbeitsflächen begrenzt. Dadurch sind auch keine Auswirkungen auf die Rohrweihe 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 Einsatz als Dauerschallquellen betrachtet werden. Die Rohrweihe 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 aufgrund des Fehlens geeigneter Habitate auszuschließen. Für die Rohrweihe tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.

<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 (KAS, 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 die Rohrweihe 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: Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna. Durch Wartungsarbeiten im Bereich der Vorzugstrasse bzw. den Betriebsgebäuden/-anlagen sind keine störungsbedingten Brutaufgaben der Rohrweihe 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.	☐ **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		
Die Rohrweihe weist eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 200 m auf (Gassner et al. 2010) und hat eine hohe Empfindlichkeit gegenüber störungsbedingten Brutausfällen (sMGI: B, 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. Ein Brutverdacht der Rohrweihe unterschreitet die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz der Art und befindet sich in nur 60 m Entfernung zu einem offenen Trassenabschnitt, einer BE-Fläche einer geschlossenen Querung und 30 m zu einer Zuwegung. In mindestens 120 m Entfernung kommt zudem noch eine Baulagerfläche ggf. mit Brecheranlage zu liegen. Zudem befindet sich ein potenzieller Habitatbereich am Gespringsbaches bei km 48+000 und grenzt im Randbereich an eine Bodenlagerfläche an. Unter Berücksichtigung der hohen Nestbindung und der Vermeidungsmaßnahmen (**V1, V_{AR}7.3, V_{AR}43** siehe Punkt 3a) sind erhebliche Störungen sowie eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen durch die temporären Bauarbeiten auszuschließen. Sollte die ökologische Baubegleitung (Maßnahme **V1**) einen weiteren Nachweis der Rohrweihe im Störbereich feststellen, sind unter Berücksichtigung der lokalen Gegebenheiten und der Brutplatzbindung Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Störungen (siehe Punkt 3a) vorgesehen. Unter Berücksichtigung der Bauzeiteinschränkung sind erhebliche Störungen sowie eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Art durch die temporären Bauarbeiten auszuschließen. Erhebliche Störungen durch betriebsbedingte Lärmemissionen sind aufgrund der begrenzten Reichweite der Wirkungen und der diesbezüglich geringen Sensibilität der Rohrweihe ebenfalls auszuschließen. Erhebliche Beeinträchtigungen auf die lokale 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		

Betroffene Tierart: Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

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

Durch über die Arbeitsflächen hinausgehende Störwirkungen kann es temporär zu einer störungsbedingten Entwertung von Brutplätzen kommen. Ein Brutverdacht unterschreitet die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz (200 m, Gassner et al. 2010) zu einem offenen Trassenabschnitt, einer Zuwegung und einer BE-Fläche einer geschlossenen Querung. Diese liegen in unmittelbarer Nähe zum Brutverdacht und eine Bodenlagerfläche (Abstand mind. ca. 120 m) kommt ebenfalls innerhalb der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz der Rohrweihe zu liegen. Bauarbeiten für die Trasse in offener Bauweise und die BE-Fläche in direkter Nähe des Horststandortes werden ausschließlich außerhalb der Brutzeit der Rohrweihe durchgeführt, um eine temporäre Entwertung der Fortpflanzungsstätte zu vermeiden (Maßnahme **V_{AR}7.3**). Das danebenliegende Baulager ggf. mit Brecher kommt nur im Randbereich der Fluchtdistanz zu liegen und ist aufgrund der Lage hinter einem Geländerücken topografisch abgeschirmter. Um dennoch Störungen zu verhindern ist die Errichtung eines Sichtschutzzauns (Maßnahme **V_{AR}43**) vorgesehen.

Für den mittels Probeflächenansatz ermittelten potenziellen Habitatbereich am Gespringsbaches bei km 48+000, welche im Randbereich einer Bodenlagerfläche zu liegen kommt ist die Errichtung eines Sichtschutzzauns (Maßnahme **V_{AR}43**) geplant. Dieser wird als ausreichend erachtet, um eine Entwertung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu vermeiden, da sich zwischen den beiden Flächen eine Straße befindet und der direkt angrenzende Bereich bereits anthropogen vorbelastet angesehen wird und ein möglicher Brutplatz der Rohrweihe im unmittelbaren Störbereich des Baulagers als unwahrscheinlich angesehen wird.

Aufgrund der lokalen Gegebenheiten, sowie der Vermeidungsmaßnahmen und da die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es im PFA E1 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.	☐ **Ja**	☒ **Nein**

d) Abschließende Bewertung	
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	☒ **Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.** ☐ **Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich**

1.3.37 Rotmilan (*Milvus milvus*)

Betroffene Tierart: Rotmilan (*Milvus milvus*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☒ streng geschützt ☒ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☐ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☒ Europäische Vogelart ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland * ☒ Rote Liste Bayern Kategorie V (Vorwarnliste)	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region)** ☒ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
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 potenziellen Brutstandorten. Elementare Habitatbestandteile sind kleinsäugerreiche Nahrungsflächen mit kurzer Bodenvegetation, wie zum Beispiel Äcker oder ausgedehnte Grünländer. Die Siedlungsdichte des Rotmilans kann in Dichtezentren bis zu 47 Brutpaare/100 km^2 betragen, erreicht aber meist deutlich niedrigere Werte zwischen 0,5 und 16 Brutpaaren/100 km^2. 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). 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.	
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 ca. 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 Bayern Der Rotmilan ist regional verbreitet. Das Brutareal hat sich im Vergleich zum Zeitraum 1996 - 1999 deutlich vergrößert. Schwerpunkte mit fast flächigen Vorkommen liegen in der Rhön, im westlichen und nördlichen Keuper-Lias-Land, in der Fränkischen Alb, den Donau-Iller-Lech-Platten bis in den Pfaffenwinkel. Eine deutliche Arealerweiterung im Südwesten Bayerns bis an den Alpenrand und im Voralpinen Hügel- und Moorland nach Osten bis in den Lkr. TÖL ist zu erkennen. Dagegen steht der Rückzug aus dem Donauraum unterhalb Ingolstadts und eine Ausdünnung im südlichen Unterfranken. Die aktuelle Bestandsschätzung liegt knapp die Hälfte über der aus dem Zeitraum 1996 - 1999. Auch wenn der reale Brutbestand möglicherweise durch die Anwesenheit von Nichtbrütern überschätzt wurde, scheint sich eine Konsolidierung des Bestands seit 2000 und vielleicht sogar eine Umkehr der rückläufigen Entwicklung während des Zeitraums 1975 – 1999

Betroffene Tierart: Rotmilan (*Milvus milvus*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
	(20 – 50 % Rückgang) abzuzeichnen. Lokale Ausdünnungen in Nordbayern dürften von Zunahmen in Südbayern kompensiert werden. Der landesweite Brutbestand beträgt derzeit 750 – 900 Brutpaare (LfU 2016).
Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ Vorkommen nachgewiesen	☐ Vorkommen potenziell möglich

Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurde der Rotmilan nicht festgestellt (Probeflächenansatz). Es wurden drei Brutpaare durch Horstkartierungen erfasst, die im Wirkraum des Vorhabens liegen. Im Rahmen der Verhaltensbeobachtungen wurde der Rotmilan an neun der elf Beobachtungspunkte nachgewiesen, weitere Brutverdachte ergaben sich dadurch jedoch nicht. Insgesamt erfolgte eine flächendeckende Erhebung des Horstbrüters. Außerdem liegen auch nahezu flächendeckend Nachweise des Rotmilans aus Recherchedaten (LfU 2022, Ornitho-Datenbank) im PFA E1 vor.

Durch die intensive und flächendeckende Horstkartierung ist anzunehmen, dass alle relevanten Horststandorte bekannt sind.

Ein weiteres nachgewiesenes Vorkommen im Nahbereich der Arbeitsfläche und Zuwegung unterschreitet die Fluchtdistanz des Rotmilans (300 m, s.o.).

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

<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 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).

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.

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.

Ein nachgewiesener Brutplatz (Oberaltertheim) unterschreitet die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz des Rotmilans zu den Vorhabensbereichen. Aufgrund der topographisch abgeschirmten Lage des Horstes und der abschirmenden Wirkung des Waldes kann die Fluchtdistanz in diesem Fall unterschritten werden. Zudem handelt es sich in Bereichen der Trasse in offener Bauweise und insbesondere bei Zuwegungen nur um punktuell und kurzzeitig auftretende Beeinträchtigungen. Aus diesen Gründen sind hier keine besonderen Maßnahmen erforderlich. Sollte die ökologische Baubegleitung (Maßnahme **V1**) vor oder während dem Bau einen Rotmilan-Horst in Waldrandnähe feststellen, sind 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.

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

Betroffene Tierart: Rotmilan (*Milvus milvus*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

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 die technische Bauausführung 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 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.

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.

Anlagebedingte Wirkungen

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

Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den Betriebsgebäuden/-anlagen (KAS, 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 Rotmilan 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 Bereich der Vorzugstrasse 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-, 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

Der Rotmilan weist eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 300 m auf (Gassner et al. 2010) und hat eine hohe Empfindlichkeit gegenüber störungsbedingten Brutausfällen (sMGI: B, Bernotat und Dierschke 2021). Deshalb sind an Brutplätzen Störungen der Art zu vermeiden, 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

Betroffene Tierart: Rotmilan (*Milvus milvus*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

Einzelfall auch unterschritten werden kann. Ein möglicher Brutplatz unterschreitet die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz des Rotmilans. Wie unter den Punkten 3a und 3c beschrieben führen die bauzeitlichen Lärmimmissionen unter Berücksichtigung der lokalen Gegebenheiten und in Verbindung mit den Maßnahme **V1** 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 **V1**) einen weiteren Rotmilanhorst 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 (Bauzeiteinschränkung) sind erhebliche Störungen, sowie eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Art durch die temporären Bauarbeiten auszuschließen.

Erhebliche Störungen durch betriebsbedingten Lärmemissionen sind aufgrund der begrenzten Reichweite der Wirkungen und der diesbezüglich geringen Sensibilität des Rotmilans 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 Bruthabitate des Rotmilans liegen außerhalb der Arbeitsflächen und der Zuwegungen, so dass keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besteht.

Durch über die Arbeitsflächen hinausgehende Störwirkungen kann es temporär zu einer störungsbedingten Entwertung von Brutplätzen kommen. Ein möglicher Brutplatz unterschreitet die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz des Rotmilans (300 m, Gassner et al. 2010). Aufgrund der topographisch abgeschirmten Lage des Horstes und der abschirmenden Wirkung des Waldes kann die Fluchtdistanz in diesem Fall unterschritten werden. Aus diesem Grund sind hier keine besonderen Maßnahmen erforderlich. Sollte die ökologische Baubegleitung (Maßnahme **V1**) vor oder während dem Bau einen Rotmilan-Horst in Waldrandnähe feststellen, sind 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 eine temporäre Entwertung der Fortpflanzungsstätte zu vermeiden. Somit kommt es im PFA E1 weder bau- noch anlagebedingt zu einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art.

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.

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**

1.3.38 **Schwarzmilan** (*Milvus migrans*)

Betroffene Tierart: Schwarzmilan (*Milvus migrans*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☒ streng geschützt ☒ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☐ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☒ Europäische Vogelart ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland * ☒ Rote Liste Bayern *	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region)** ☒ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
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. In Deutschland erreicht der Schwarzmilan durchschnittlich eine Siedlungsdichte von 1 Brutpaar/100 km^2. An den Konzentrationspunkten in Mitteleuropa kann durch ein kolonieartiges Brüten die Dichte lokal bis auf 326 Brutpaare/100 km^2 gesteigert werden 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). 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.	
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). Der	Verbreitung in Bayern Der Schwarzmilan ist in Bayern regional verbreitet. Gegenüber der Erfassung von 1996 – 1999 ist eine deutliche Arealerweiterung im Voralpinen Hügel- und Moorland bis an die Alpen erkennbar. Schwerpunkte liegen in Unterfranken, auf den Donau-Iller-Lech-Platten bis in den Pfaffenwinkel sowie in der Donauniederung. An Isar und Inn siedelt der Schwarzmilan jetzt regelmäßiger, dagegen ist eine Abnahme im östlichen Donauabschnitt und eine Verlagerung in Unterfranken zu verzeichnen. Niederbayern, die Oberpfalz und Oberfranken werden bislang nur lokal besiedelt. Auch in den Alpentälern fehlt die Art. Die aktuelle Bestandschätzung liegt um ca. 50 % über der des Zeitraums 1996-99. Auch wenn der Brutbestand durch die Zählung von Nichtbrütern möglicherweise überschätzt wurde, hält die Zunahme an und ist durch Arealausweitung (ggf. Verlagerung der Ostgrenze, vorwiegend in Südbayern) erklärbar, aber

Betroffene Tierart: Schwarzmilan (*Milvus migrans*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
mittelfristige Bestandstrend der Art ist stabil, der langfristige positiv (Gerlach et al. 2019).	auch durch Klimaveränderungen mit wärmeren Frühjahren und Sommern sowie geringeren Niederschlägen in der Vegetationszeit. Der landesweite Brutbestand wird auf 500 – 650 Brutpaare geschätzt (LfU 2016).
Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ Vorkommen nachgewiesen	☐ Vorkommen potenziell möglich

Im Rahmen der Brutvogelkartierung und in der Horstvogelkartierung wurde kein Hinweis auf ein Vorkommen oder einen Brutplatz des Schwarzmilans erfasst. Lediglich im Rahmen der Verhaltensbeobachtungen wurde der Schwarzmilan nur einmal im Überflug (südöstlich von Thüngen bei km 54+200) nachgewiesen. Aufgrund der intensiven und flächendeckenden Horstkartierung ist anzunehmen, dass alle relevanten Horststandorte bekannt sind und kein Schwarzmilanhorst im Untersuchungsraum liegt. Aus den Recherchedaten liegen seit 1990 Hinweise aus den TK-Blätter 5826, 5925, 5926, 6025, 6125 und 6224 (LfU 2022) vor, deren Aktualität, Beobachtungstyp und genaue Verortung jedoch unklar ist. Weitere Nachweise sind in den Recherchedaten nicht vorhanden.

Im Wirkraum des Vorhabens sind aktuell keine prüfrelevanten Vorkommen des Schwarzmilans bekannt. Durch die intensive und flächendeckende Horstkartierung ist anzunehmen, dass alle relevanten Horststandorte bekannt 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

<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 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 Nestaufgabe).

Im Untersuchungsraum des Vorhabens liegt nur ein Nachweis eines Überfluges eines Schwarzmilans vor. Hinweise auf Vorkommen des Schwarzmilans sind daneben aus der Datenrecherche (TK Blätter, LfU 2022) bekannt, wobei es sich um einen Rasterdatensatz handelt und die Nachweise auch außerhalb des Untersuchungsraums liegen können und das Erhebungsjahr nicht benannt ist. Der Schwarzmilan wurde im Zuge der Horstkartierung im Untersuchungsraum nicht festgestellt, weshalb ein Vorkommen bzw. ein Horststandort innerhalb des Wirkraumes als unwahrscheinlich gilt. 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 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 da die Art häufig auch im Siedlungsraum brütet. Der Schwarzmilan besitzt eine sehr hohe Störungsempfindlichkeit und zählt zu den Arten mit einer hohen störungsbedingten Mortalitätsgefährdung (sMGI: B, Bernotat und Dierschke 2021). Da im Untersuchungsraum keine Horststandorte des Schwarzmilans bekannt sind ist eine baubedingte Tötung von Individuen oder Nestaufgaben infolge von Störungen nicht zu erwarten. Sollte trotzdem durch die ökologische Baubegleitung (Maßnahme **V1**) eine Brut des Schwarzmilans im direkten Störbereich festgestellt werden, werden entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (Sichtschutz, Freihaltung des Nahbereichs von störintensiven Arbeiten bis zur Beendigung der Brut) ergriffen. Somit sind Tötungen durch Nestaufgaben infolge baubedingter Störungen ebenfalls auszuschließen.

Betroffene Tierart: Schwarzmilan (*Milvus migrans*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

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 die technische Bauausführung 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 (Garniel und Mierwald 2010). 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 Schwarzmilan 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 (KAS, 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 Schwarzmilan 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 Bereich der Vorzugstrasse 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-, 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

Für die über die Arbeitsflächen hinausgehenden Störwirkungen ist beim Schwarzmilan eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 300 m anzusetzen (Gassner et al. 2010). Der Schwarzmilan besitzt eine sehr hohe Störungsempfindlichkeit und zählt zu den Arten mit einer hohen störungsbedingten Mortalitätsgefährdung (sMGI: B, Bernotat und Dierschke 2021). Störungen, die zur Brutaufgaben führen, könnten zum Verlust der gesamten

Betroffene Tierart: Schwarzmilan (*Milvus migrans*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

lokalen Population dieser im Bereich des beantragten Vorhabens eher seltenen Art und somit zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes führen.

Die Gefahr einer störungsbedingten Brutaufgabe und Verlust des Geleges durch das Bauvorhaben kann jedoch ausgeschlossen werden (siehe Punkt 3a), da keine Horststandorte im Untersuchungsraum um die Arbeitsflächen vorgefunden wurden. Durch die intensive und flächendeckende Horstkartierung ist anzunehmen, dass alle relevanten Horststandorte bekannt sind. Deshalb sind baubedingte Tötungen von Individuen des Schwarzmilans und somit erhebliche Störungen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG auszuschließen.

Erhebliche Störungen durch betriebsbedingte Lärmemissionen sind aufgrund der begrenzten Reichweite der Wirkungen und der diesbezüglich geringen Sensibilität 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.	☐ **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 Untersuchungsraum um die Arbeitsflächen wurden keine konkreten Brutnachweise /-hinweise des Schwarzmilans 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 (siehe Punkt 3a) und die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es im PFA E1 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.	☐ **Ja**	☒ **Nein**

d) Abschließende Bewertung

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

1.3.39 **Schwarzspecht** (*Dryocopus martius*)

Betroffene Tierart: Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☒ streng geschützt ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☐ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☒ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☒ Europäische Vogelart ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland * ☒ Rote Liste Bayern *	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region)** ☒ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
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). In den meisten Waldgesellschaften werden Siedlungsdichten von < 0,25 Brutpaaren/km² erreicht. Die höchsten Dichten werden in Urwäldern erreicht mit 0,83 Brutpaaren/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). 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.	
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 Bestandverdichtung 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 Bayern In Bayern ist der Schwarzspecht nahezu flächendeckend verbreitet. Sein Brutareal hat sich im Vergleich zum Erfassungszeitraum 1996-1999 vergrößert. Eine Zunahme besetzter Gebiete lässt sich hauptsächlich im nördlichen Schwaben verzeichnen. Verbreitungsschwerpunkte des Schwarzspechts liegen in Mittel- und Unterfranken, Verbreitungslücken lassen sich hingegen in z. B. der Oberpfalz und Bayerischer Wald verzeichnen, sind jedoch auf Erfassungslücken zurückzuführen. Fehlende Vorkommen des Schwarzspechts lassen sich lediglich in waldarmen Gegenden wie in den Gäulandschaften bei Straubing und Ochsenfurt, im Nördlinger Ries, im oberbayerischen Donaumoos und in der nördlichen Münchner Schotterebene finden. Der aktuelle bestand in Bayern wird auf 6.500 bis 10.000 Brutpaare geschätzt und liegt somit im Bereich der Bestandschätzung aus dem Zeitraum 1996 – 1999 (LfU 2022).

Betroffene Tierart: Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ Vorkommen nachgewiesen	☐ Vorkommen potenziell möglich

Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurde der Schwarzspecht auf sechs der elf Probeflächen festgestellt. Im Wirkraum des Vorhabens (500 m Puffer für Vogelarten) befinden sich sechs Nachweise. Außerdem liegen auch Nachweise des Schwarzspechts aus Recherchedaten (TK-Blätter: 5826, 5925, 5926, 6025, 6124, 6125 und 6224, LfU 2022) im PFA E1 vor.

Folgende Vorkommen sind prüfrelevant, da sie im Wirkraum des Vorhabens liegen:

- Brutverdacht südwestlich von Oerlenbach, bei km 1+600, Nachweis 2021, Abstand ca. 260 m zu den Arbeitsflächen,
- Brutverdacht östlich von Ramsthal, bei km 4+400, Nachweis 2021, Abstand ca. 300 m zu den Arbeitsflächen,
- Brutverdacht südlich von Binsfeld, bei km 34+400, Nachweis 2021, Abstand ca. 550 m zu den Arbeitsflächen,
- Brutverdacht nordöstlich von Thüngersheim, bei km 43+800, Nachweis 2020, Abstand ca. 115 m zu den Arbeitsflächen,
- Brutverdacht nördlich von Leinach, bei km 49+800, Nachweis 2020, Abstand ca. 300 m zu den Arbeitsflächen,
- Brutverdacht westlich von Leinach, bei km 53+100, Nachweis 2020, Abstand ca. 470 m zu den Arbeitsflächen.

Eines der nachgewiesenen Vorkommen unterschreitet die Fluchtdistanz des Schwarzspechts (60 m, s.o.):

- ein Brutverdacht nördlich von Thüngersheim, bei km 43+800, Nachweis 2020, Abstand ca. 20 m zur Arbeitsfläche.

Aufgrund des Probeflächenansatzes sind in den nicht kartierten Bereichen potenziell weitere Vorkommen im Bereich geeigneter Habitate anzunehmen (habitatreiche Laub- und Nadelwälder). 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 Nestaufgabe).

Ein nachgewiesenes Bruthabitat mit einem nahegelegenen Brutverdacht des Schwarzspechts befindet sich nördlich von Thüngersheim, bei km 43+800 und innerhalb der Arbeitsflächen. Die offene Trasse verläuft in diesem Abschnitt durch einen schmalen Waldbereich (ca. 40 m Breite), welcher einen mittelalten Nadelwaldbestand mit geringem Stammdurchmesser und einem geringem Potenzial für Baumhöhlen aufweist. Zudem befindet sich im Eingriffsbereich ein Wanderweg, weshalb eine anthropogene Vorbelastung vorhanden ist. Laut Hölzinger und Mahler (2001) legt der Schwarzspecht im Bruthabitat mehrere Höhlen an und benötigt dazu einen genug großen Altholzbestand. Zur Höhlenanlage sind jedoch nur Bäume im Alter von über 100 Jahren mit einem Stammdurchmesser von mind. 35 cm geeignet. Aufgrund des nur mittelalten Baumbestandes mit geringem Stammdurchmesser ist eine Bruthöhle des Schwarzspechtes in diesem Bereich als unwahrscheinlich einzustufen. Um dennoch eine Tötung von Nestlingen sicher zu vermeiden wird die Rodung und Baufeldfreimachung ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt (Maßnahme **V_{AR}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.

Hinsichtlich der über die Arbeitsflächen hinausgehenden Störwirkungen ist für den Schwarzspecht eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 60 m anzusetzen (Gassner et al. 2010). Die Nachweise des Schwarz-

Betroffene Tierart: Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

spechts (sieben Brutverdachte) befinden sich mit einer Ausnahme außerhalb der Fluchtdistanz. In den nicht kartierten Bereichen sind weitere, potenzielle Bruthabitate im direkten Umfeld der Arbeitsflächen ebenfalls nicht auszuschließen (im Bereich geeigneter Habitate siehe Punkt 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 der Trasse in offener Bauweise 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 **V_{AR}43**). Dadurch werden Sichtbezüge in den Lebensraum des Schwarzspechts soweit verringert, dass störungsbedingte Nestaufgaben vermieden werden können. In höheren Bäumen, die nicht durch den Sichtschutz abgeschirmt sind, 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 **V1**) 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 die technische Bauausführung 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 ca. 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 (KAS, 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 Bereich der Vorzugstrasse 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.

Betroffene Tierart: Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
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		
Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz des Schwarzspechts beträgt 60 m (Gassner et al. 2010). In Bereichen, wo sich Wälder in unmittelbarer Umgebung der Arbeitsflächen befinden, sind bauzeitliche Störungen nicht sicher auszuschließen. Allerdings besiedelt der Schwarzspecht große zusammenhängende Waldbereiche und legt seine Bruthöhlen für gewöhnlich nicht an den Randbereichen von Wäldern an, so dass eine Störung eines Brutvorkommens in Kombination mit den geplanten Vermeidungsmaßnahmen (Sichtschutzzaun, Punkt 3a) nahezu ausgeschlossen werden kann. Für den Schwarzspecht besteht zudem auch nur eine mittlere Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutausfälle (sMGI: C, Bernotat und Dierschke 2021) und vereinzelte Brutausfälle können schnell ausgeglichen werden. In Bezug auf Dauerschall wird für den Schwarzspecht eine mittlere Lärmempfindlichkeit (in Bezug zu stark befahrenen Straßen) 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 ca. 20 %. Revierzentren befinden sich wie oben beschrieben in der Regel innerhalb des Waldes, weshalb aufgrund ausreichend großer Abstände zu den Arbeitsflächen, der abschirmenden Wirkung des Waldes und der zusätzlichen hohen Nestbindung der Schwarzspecht durch baubedingte Störungen nicht betroffen ist (siehe Punkt 3a). 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.		
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		
Ein nachgewiesenes Bruthabitat mit einem nahegelegenen Brutverdacht des Schwarzspechts befindet sich nördlich von Thüngersheim, bei km 43+800 und innerhalb der Arbeitsflächen. Im Eingriffsbereich für die Trasse in offener Bauweise befindet sich ein mittelalter Nadelwaldbestand mit geringem Potenzial für Baumhöhlen. Aufgrund dessen ist eine Bruthöhle und damit ein zentraler Revierteil des Schwarzspechtes in diesem Bereich als unwahrscheinlich einzustufen. Eingriffe in Gehölze (Querungen von Gehölzstreifen), welche zwar als Teil des Schwarzspechtrevieres gelten aber nicht in der Nähe der Bruthöhle liegen, werden im Verhältnis zur Reviergröße der Art als flächenmäßig gering angesehen, so dass von keiner Beeinträchtigung der ökologischen Funktionalität auszugehen ist. In Bezug auf die störungsbedingte Habitatentwertung ist insbesondere Lärm 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. Maskierungseffekte und sich daraus ergebende Störungen oder gar eine Aufgabe der Brut aufgrund von baubedingtem Schall lassen sich ausschließen. Dauerschall entspricht am ehesten dem Lärm an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden		

Betroffene Tierart: Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

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 ca. 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 und Bodenaufbereitungsanlagen sind jedoch auch längere Bohrzeiten (4 × 5 – 100 Tage) und Lärmemissionen notwendig. Das betrifft folgende Bereiche:

- südlich von Oerlenbach (bei km 1+300), Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in nachgewiesenes Schwarzspechthabitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.
- südwestlich von Oerlenbach (bei km 4+000), Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Habitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.
- nördlich von Thüngen (bei km 31+800), Bodenaufbereitungsfläche mit Lärmausbreitung in potenzielles Habitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.
- südwestlich von Binsfeld (bei km 34+100), Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in nachgewiesenes Schwarzspechthabitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.
- südöstlich von Retzstadt (bei km 39+200), Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Habitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.
- nordwestlich von Leinach (bei km 50+800), Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in nachgewiesenes Schwarzspechthabitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.
- westlich von Leinach (bei km 52+600), Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in nachgewiesenes Schwarzspechthabitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.

Da auch hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung potenzieller Bruthabitate keine Wirkungsbezüge bestehen und die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es 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.	☐ **Ja**	☒ **Nein**

d) Abschließende Bewertung	
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	☒ **Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.** ☐ **Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich**

1.3.40 Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)

Betroffene Tierart: Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☒ streng geschützt ☒ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☐ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☒ Europäische Vogelart ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland Kategorie 3 (gefährdet) ☒ Rote Liste Bayern *	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region)** ☒ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
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. Der Schwarzstorch weist im norddeutschen Tiefland eine Siedlungsdichte von rund 0,4 Brutpaaren/100 km^2 auf. In ungestörten größeren Wäldern können jedoch auch Dichten von 1,3 und 1,8 Brutpaaren/100 km^2 erreicht werden. Die Reviergröße eines Brutpaares beträgt häufig rund 3 – 5 km^2. 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 km^2 erreichen können 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). 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.	
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 die Jahre	Verbreitung in Bayern Der Schwarzstorch ist regional (vorwiegend im Osten Bayerns) verbreitet. Das Brutareal hat sich seit 1996-99 deutlich vergrößert. Die meisten Brutvorkommen liegen in den bewaldeten Mittelgebirgen vom Thüringisch-Fränkischen Mittelgebirge, der Oberpfälzer und Bayerische Wald bis zur Donau, Spessart und Rhön sowie das voralpine Hügel- und Moorland. Nach Westen erfolgte im Alpenvorland eine Ausdehnung bis ins Allgäu. Ausgehend von den traditionellen Verbreitungsgebieten wurden im Vergleich zur letzten Erfassung z. B. die Hassberge und das Coburger Land besiedelt. Die aktuelle Bestandsschätzung ist im Vergleich zu 1996 – 1999 mehr als doppelt so hoch und entspricht ca. zu gleichen Teilen einem reellen Zuwachs in den traditionellen wie

Betroffene Tierart: Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
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).	auch in neu erschlossenen Verbreitungsgebieten. Der landesweite Bestand dürfte aufgrund der zahlreichen Kartierungslücken v. a. in den ostbayerischen Mittelgebirgen insgesamt noch höher liegen. Der Schwarzstorch breitet sich zunehmend in intensiver genutzten und stärker zersiedelten Regionen aus. Momentan wird von einer Bestandszahl von 150 – 160 Brutpaaren ausgegangen (LfU 2016).
Verbreitung im Untersuchungsraum ☐ Vorkommen nachgewiesen	☒ Vorkommen potenziell möglich

Der Schwarzstorch wurde im Rahmen der aktuellen Brutvogelkartierung (Probeflächenansatz) nicht nachgewiesen. Bei der Verhaltensbeobachtung wurde der Schwarzstorch als Nahrungsgast aufgenommen (Schranngraben nördlich von Leinach km 52+200). Nachweise der Art liegen auch in den Recherchedaten bei Helmstadt und Remlingen vor (Rasterdaten TK-Blätter 6124, 6224, LfU 2022), deren Aktualität, Beobachtungstyp und genaue Verortung jedoch unklar ist.

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 Schwarzstorches nicht erfasst worden ist.

Das Vorhaben liegt außerhalb des BfN Verbreitungsgebiets der Art (Verbreitungsgebiet liegt 5 km westlich und 6 km nördlich), der Schwarzstorch breitet sich in Bayern zunehmend aus, weshalb eine Ansiedlung im Bereich großflächiger, störungsarmer Waldgebiete nicht gänzlich auszuschließen ist.

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

<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 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).

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.

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.

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 Schwarzstorches 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.

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.

Betroffene Tierart: Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
Anlagebedingte Wirkungen Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen. Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den Betriebsgebäuden/-anlagen (KAS, 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 Schwarzstorch 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 Bereich der Vorzugstrasse bzw. den Betriebsgebäuden/-anlagen sind keine Störungen des Schwarzstorchs 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.	☐ **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		
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 flächendeckenden Erfassung von Großvögeln im Untersuchungsraum kann eine Brut 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 neuer Brutplätze eine Freihaltung des Störbereichs von Arbeiten notwendig würde, um Störungen der Art auszuschließen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Art durch die temporären Bauarbeiten ist derzeit auszuschließen. Erhebliche Störungen durch betriebsbedingte Lärmemissionen der Betriebsgebäude sind aufgrund der begrenzten Reichweite der Wirkungen 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.	☐ **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	

Betroffene Tierart: Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt	
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 (siehe Punkt 3a) und die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es im PFA E1 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.	☐ **Ja** ☒ **Nein**
d) Abschließende Bewertung	
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	☒ **Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.** ☐ **Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich**

1.3.41 **Sperber** (*Accipiter nisus*)

Betroffene Tierart: Sperber (*Accipiter nisus*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☒ streng geschützt ☒ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☐ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☒ Europäische Vogelart ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland * ☒ Rote Liste Bayern *	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region)** ☒ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
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 Stangenhölzern 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 genützt (Bauer et al. 2005a, Gedeon et al. 2014). 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). 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). 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 ca. 50-150 m angegeben (Flade 1994). Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt 150 m (Gassner et al. 2010).	
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 Brutpaaren 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. 2019). Der mittelfristige Bestandstrend der Art ist	Verbreitung in Bayern In Bayern ist der Sperber nahezu flächendeckend verbreitet. Sein Brutareal hat sich im Vergleich zum Zeitraum 1996 – 1999 vergrößert. In München liegen Meldungen über Bruten im Innenstadtbereich, zum Beispiel im Stadtzentrum vor, die sich zunehmend häufen. Bereiche die nicht vom Sperber besetzt sind, sind durch Kartierungslücken erklärbar. Aktuell liegt die Bestandsschätzung wesentlich über derjenigen aus dem Zeitraum 1996 – 1999, die Sperberbestände gelten bundesweit als stabil. Der aktuelle Brutbestand in Bayern wird auf 4.100 – 6.000 Brutpaare geschätzt (LfU 2022).

Betroffene Tierart: Sperber (*Accipiter nisus*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
stabil, der langfristige Trend zunehmend (Gerlach et al. 2019).	
Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ Vorkommen nachgewiesen	☐ Vorkommen potenziell möglich

Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurde der Sperber auf drei der elf Probeflächen festgestellt. Im Wirkraum des Vorhabens (500 m Puffer für Vogelarten) befinden sich insgesamt 2 Nachweise durch die Brutvogel- und Horstkartierung, wovon nur einer als Brutverdacht gewertet wird und der andere ohne Hinweise auf Reproduktion, als Nahrungsgast aufgenommen wurden.

Folgendes nachgewiesenes Vorkommen im Nahbereich der Arbeitsfläche unterschreitet die Fluchtdistanz des Sperbers (150 m, s.o.):

- ein Brutverdacht bei Thüngersheim, Nachweis 2020, Abstand ca. 100 m zu einer Arbeitsfläche.

Der Brutverdacht wurde im Rahmen der Brutvogelkartierung aufgenommen. Der Nachweis liegt inmitten des Weinberges. Es handelt sich dabei um die Angabe eines Reviermittelpunktes und nicht um die genaue Verortung des Horstes. Ein Sperberhorst konnte in diesem Bereich bei der flächendeckenden Horstkartierung nicht nachgewiesen werden. Für kleinere Arten wie den Sperber kann es aber nicht ausgeschlossen werden, dass einzelne Horste übersehen werden.

Weitere Nachweise des Sperbers liegen in allen relevanten TK-Blättern vor (LfU 2022). In weiteren Recherchedaten sind keine Nachweise der Art gelistet.

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 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).

Es wurden keine Brutstandorte des Sperbers innerhalb der Arbeitsflächen festgestellt, weshalb 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 ist.

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.

Der im Rahmen der Brutvogelkartierung erbrachte Brutverdacht bei Thüngersheim, bzw. der ermittelte Reviermittelpunkt befindet sich innerhalb der planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz des Sperbers. Der tatsächliche Horststandort ist jedoch nicht bekannt und konnte bei der Horstkartierung nicht aufgefunden werden. Gemäß Literatur (Glutz von Blotzheim 1989) brüten Sperber in Waldbeständen die genügend Deckung bieten aber einen freien An- und Abflug gewährleisten. Deshalb werden die oberhalb des Nachweises liegenden halboffenen Waldbereiche, welche zum FFH Gebiet „Maintalhänge zwischen Gambach und Veitshöchheim“ zählen als wahrscheinliche Horststandorte angesehen. Weite Teile des Waldes und auch des Waldrandes kommen außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz zu liegen, weshalb ein Brutstandort innerhalb von 150 m zu den Arbeitsflächen als sehr unwahrscheinlich gilt. Zudem geht von den umliegenden Waldflächen eine abschirmende Wirkung aus und

Betroffene Tierart: Sperber (*Accipiter nisus*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

die in der Umgebung vorhandenen Weinberge gelten als anthropogen vorbelastet, da sie als intensives Weinanbaugebiet aber auch zur Erholung genutzt werden. Deshalb kann unter der Berücksichtigung der engen Brutplatzbindung und der lokalen Gegebenheiten eine störungsbedingte Brutaufgabe ausgeschlossen werden.

Sollte die ökologische Baubegleitung (Maßnahme **V1**) vor oder während dem Bau einen Sperberhorst in unmittelbarer Nähe zur Arbeitsfläche 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 **V1**) sind baubedingte Tötungen von Individuen des Sperbers 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 die technische Ausführung 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.

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.

Anlagebedingte Wirkungen

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

Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den Betriebsgebäuden/-anlagen (KAS, 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 Sperber 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 Bereich der Vorzugstrasse 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**

Betroffene Tierart: Sperber (*Accipiter nisus*)		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
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		
Der Sperber weist eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 150 m auf (Gassner et al. 2010) und hat eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber störungsbedingten Brutausfällen (sMGI: C, Bernotat und Dierschke 2021), wobei baubedingte Störungen nur bei Betroffenheit größerer Individuenzahlen zu relevanten Störungen führen. Es handelt sich beim Brutverdacht im Wirkraum um ein Einzelvorkommen, weshalb unter Berücksichtigung der Brutplatzbindung und der lokalen Gegebenheiten erhebliche Störungen ausgeschlossen werden können (siehe Punkt 3a). Durch die flächendeckende Horstkartierung ist davon auszugehen, dass alle relevanten Brutplätze erfasst wurden. Sollte die ökologische Baubegleitung (Maßnahme **V1**) 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 **V1**) sind erhebliche Störungen, sowie eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Art durch die temporären Bauarbeiten auszuschließen. Erhebliche Störungen durch betriebsbedingten Lärmemissionen sind aufgrund der begrenzten Reichweite der Wirkungen und der diesbezüglich geringen Sensibilität des Sperbers 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 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 (siehe Punkt 3a) und die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es im PFA E1 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.	☐ **Ja**	☒ **Nein**
d) Abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	☒ **Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.** ☐ **Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich**	

1.3.42 Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*)

Betroffene Tierart: Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☒ streng geschützt ☒ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☐ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☒ Europäische Vogelart ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland * ☒ Rote Liste Bayern *	**Einstufung des Erhaltungszustandes (atlantische und kontinentale biogeogr. Region)** ☒ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
Der Sperlingskauz bewohnt vor allem reich strukturierte Nadel-(Fichte sehr wichtig) und Laubwälder. In diesen müssen deckungsreiche Flächen als Einstand, lichte alte Baumbestände mit potenziellen Bruthöhlen wie Spechthöhlen und hohe Singwarten sowie Freiflächen und Ränder dichter Bestände als Jagdhabitate vorliegen. Reviergrößen betragen zur Brutzeit < 1 km^2, sonst jedoch zwischen 1 – 4 km^2. Die Siedlungsdichte liegt dabei in Optimalhabitaten bei < 1 Brutpaaren/km^2. Der Sperlingskauz ist ein Standvogel und ganzjährig in der Nähe seines Revieres anzutreffen. Die Reviergründung und Balz erfolgen im Herbst bzw. Winter, wobei die sexualisiert motivierte Balz zwischen Ende Februar und Anfang April liegt. Die Jungtiere schlüpfen frühstens Anfang Mai, die Selbstständigkeit erreichen die Jungen ca. nach 2 Monaten (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. Nach Flade (1994) beträgt die artspezifische Fluchtdistanz des Sperlingskauz 3 – 5 m. Gemäß Gassner et al. (2010) beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz 10 m.	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Die größten zusammenhängenden Vorkommen in Deutschland befinden sich in den Mittelgebirgen. Nach Norden reichen die Vorkommen bis in den Solling und den Harz, nach Südwesten über den Spessart in den Odenwald. Davon räumlich getrennt besteht eine weiteres Schwerpunktvorkommen im Schwarzwald, welches bis in die Schwäbische Alb hineinreicht. Der deutsche Brutbestand wird im für 2001 mit 1.400 – 2.200 Brutpaaren angegeben (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014). Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005-2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 3.200 bis 5.500 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für die Jahre 2011-2016 ein Gesamtbestand von 3.400 bis 6.000 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art ist positiv (Gerlach et al. 2019).	Verbreitung in Bayern In Bayern ist der Sperlingskauz in den Alpen flächendeckend und außerhalb regional verbreitet. Im Gegensatz zur Kartierung 1996 – 1999 hat sich sein Brutareal deutlich vergrößert. In Südbayern umfasst das Verbreitungsgebiet neben den Alpen das Ammer-Loisach-Hügelland und die Wälder im Süden der Münchner Schotterebene, in Nordbayern liegen Nachweise vom Frankenwald bis zum Bayerischen Wald, im Spessart und Rhön, im Steigerwald und in der Frankenalb vor. Ebenfalls in Bayern besiedelt ist der Nürnberger Reichswald, das Itz-Baunach-Hügelland und das Oberpfälzisch-Obermainische Hügelland. Der Bestand verzeichnet im Vergleich zum Zeitraum 1996 – 1999 eine Zunahme, diese besteht aber nicht zwangsläufig in der Zunahme des Brutareals. In Bayern wird der aktuelle Bestand auf 1.300 bis 2.000 Brutpaare geschätzt (LfU 2022).

Betroffene Tierart: Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
Verbreitung im Untersuchungsraum ☐ Vorkommen nachgewiesen	☒ Vorkommen potenziell möglich

Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurde der Sperlingskauz im Wirkraum des Vorhabens (500 m Puffer für Vogelarten) nicht als Brutvogel nachgewiesen. In den Recherchedaten liegen Nachweise der Art seit 1990 im Bereich von Bad Kissingen Süd und Arnstein vor (TK-Blatt 5826, LfU 2022), deren Aktualität, Beobachtungstyp und genaue Verortung jedoch unklar ist. Es liegen keine Nachweise in der ASK-Datenbank (LfU 2020) innerhalb des fTK vor. Das Vorhaben liegt teilweise innerhalb des BfN Verbreitungsgebietes der Art (km 0+000 bis km 15+000).

Aufgrund des Probeflächenansatzes können in den nicht kartierten Bereichen potenzielle Vorkommen des Sperlingskauzes im Wirkraum des Vorhabens (500 m Puffer für Vogelarten) im Bereich geeigneter Habitate (Altholzbestände von Nadel- und Mischwäldern) nicht ausgeschlossen werden. Generell ist der Sperlingskauz im Untersuchungsraum jedoch als selten zu betrachten. Im Zuge der Feintrassierung wurde außerdem von hochwertigen Strukturen wie Wäldern Abstand gehalten. Daher und auch aufgrund der fehlenden Nachweise der Art ist die Wahrscheinlichkeit eines Vorkommens im Nahbereich der Trasse gering.

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 Sperlingskauzes 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).

Aktuell liegen keine Nachweise der Art innerhalb des PFA E1 vor, weshalb ein Vorkommen im Wirkraum als unwahrscheinlich angesehen wird, jedoch im Bereich potenzieller Habitate nicht sicher auszuschließen ist. Im Zuge der Trassierung werden die präferierten Habitatstrukturen (Altholzbestände von Nadel- und Mischwäldern) ausgespart. 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 daher ausgeschlossen werden.

Für die über die Arbeitsflächen hinausgehenden Störwirkungen ist bei dem Sperlingskauz eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 10 m anzusetzen (Gassner et al. 2010). Zudem besteht nur eine geringe Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutausfälle (sMGI: D, Bernotat und Dierschke 2021). In Bereichen der Trasse in offener Bauweise sowie bei kurzen geschlossenen Querungen handelt es sich außerdem nur um punktuell und kurzzeitig auftretende Beeinträchtigungen. Daher können störungsbedingte Nestaufgaben auch bei potenziellen Brutvorkommen durch die Bauarbeiten 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 die technische Bauausführung auf die Arbeitsflächen begrenzt. Dadurch sind auch keine Auswirkungen auf den Sperlingskauz 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 Sperlingskauz 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. Es ist jedoch von keinem erhöhten Tötungsrisiko für die Art auszugehen.

Betroffene Tierart: Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*)		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u. ä.) kann ausgeschlossen werden. Für den Sperlingskauz tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein. <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 (KAS, 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 Sperlingskauz 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 Bereich der Vorzugstrasse 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 kann ausgeschlossen werden. 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		
Der Sperlingskauz weist eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 10 m auf (Gassner et al. 2010) und besitzt eine geringe Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutausfälle (sMGI: D, Bernotat und Dierschke 2021). Unter Berücksichtigung der hohen Nestbindung und geringen Störungsempfindlichkeit sind erhebliche Störungen sowie eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen durch die temporären Bauarbeiten auszuschließen. Erhebliche Störungen durch betriebsbedingte Lärmemissionen oder eine Silhouettenwirkung der Betriebsgebäude sind aufgrund der begrenzten Reichweite und der nicht anzunehmenden Vorkommen ebenfalls auszuschließen. 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.		
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.	☐ **Ja**	☒ **Nein**

Betroffene Tierart: Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*)		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
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		
Da derzeit von keinen Vorkommen auszugehen ist und potenzielle Habitate nicht berührt werden besteht keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. In Bezug auf eine lärmbedingte Abwertung eines Habitats ist Lärm für 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. Maskierungseffekte und sich daraus ergebende Störungen oder gar eine Aufgabe der Brut aufgrund von baubedingtem Schall lassen sich ausschließen. 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 Sperlingskauz 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 Abwertung des Habitats ist jedoch nur temporär und bei geschlossenen Querungen unter 200 m Länge auf wenige Tage beschränkt (4 × 2 Tage), wodurch sich kein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ergibt. Bei längeren geschlossenen Querungen und Bodenaufbereitungsanlagen sind jedoch auch längere Bohrzeiten (4 × 5 – 100 Tage) und Lärmemissionen notwendig. Das betrifft folgenden Bereich: • südwestlich von Oerlenbach (bei km 4+000), Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Habitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen. Da auch hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung potenzieller Bruthabitate keine Wirkungsbezüge bestehen und die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es 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.	☐ **Ja**	☒ **Nein**
d) Abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	☒ **Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.** ☐ **Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich**	

1.3.43 Steinkauz (*Athene noctua*)

Betroffene Tierart: Steinkauz (*Athene noctua*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☒ streng geschützt ☒ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☐ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☒ Europäische Vogelart ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland Kategorie V (Vorwarnliste) ☒ Rote Liste Bayern Kategorie 3 (gefährdet)	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region)** ☐ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☒ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
Der Steinkauz ist ein typischer Kulturfolger 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 Kleinsäugern 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. Die durchschnittliche Reviergröße des Steinkauzes beträgt rund 0,5 km^2, in Streuobstgebieten können jedoch höhere Werte zwischen 4 – 6 Brutpaaren/km^2 erreicht werden. 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). 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.	
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 Bayern Der Steinkauz ist in Bayern regional verbreitet. Neben der Region am Untermain hat sich dank eines erfolgreichen Nistkastenprogramms ein neuer Schwerpunkt im Grabfeld (Lkr. NES) gebildet. Neue Nachweise gibt es auch aus dem Steigerwald. Aufgegeben wurden aber Restvorkommen in Mittel- und Oberfranken und südlich der Donau. Zusammen mit den angrenzenden hessischen und baden-württembergischen Vorkommen bildet die unterfränkische Steinkauzpopulation (nach Nordrhein-Westfalen) den zweitgrößten deutschen Brutbestand. Die aktuelle Bestandsschätzung liegt deutlich über der aus dem Zeitraum 1996-99. Nach jahrzehntelang anhaltenden Arealverlusten und teils dramatischen Bestandseinbrüchen in Bayern und Mitteleuropa, werden in Teilen Deutschlands wieder positive Bestandsentwicklungen registriert. Trotz des Rückzugs aus vielen ehemaligen Brutgebieten konnte sich auch

Betroffene Tierart: Steinkauz (*Athene noctua*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
	der bayerische Bestand aufgrund der Schutzmaßnahmen in Unterfranken vergrößern. Im Jahr 2014 liegt der Bestand bei 234 - 235 Brutpaaren (LfU 2016).
Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ Vorkommen nachgewiesen	☐ Vorkommen potenziell möglich

Ein Nachweis eines Steinkauzes wurden im Rahmen der Brutvogelkartierung (Probeflächenansatz) erbracht. Der Brutverdacht von 2020 befindet sich östlich von Uettingen km 60+500, in einem Abstand von ca. 310 m zur Arbeitsfläche. In den Recherchedaten sind Nachweise südlich von Zellingen, bei Schwemmelsbach und östlich von Ramsthal vorhanden, deren Aktualität und Lage nicht bekannt ist (Ornitho-Datenbank). Zudem liegen Nachweise auf den TK-Blättern 5826, 6124 und 6125 vor (LfU 2022).

Aufgrund des Probeflächenansatzes sind in den nicht kartierten Bereichen weitere potenzielle Vorkommen im Bereich geeigneter Habitate (v. a. Streuobstbestände und Kopfweiden) nicht auszuschließen. Diese liegen mitunter im Nahbereich der Arbeitsflächen. Das Vorhaben liegt großteils im BfN Verbreitungsgebiet der Art – zwischen km 7+000 – km 70+100. Generell ist der Steinkauz im Untersuchungsraum jedoch als selten zu betrachten.

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 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).

Die möglichen Bruthabitate bzw. nachgewiesenen Brutstandorte des Steinkauzes 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 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.

Das nachgewiesene Revier (Brutverdacht östlich von Uettingen km 60+500) befindet sich außerhalb der Fluchtdistanz (Abstand zu den Arbeitsflächen ca. 310 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 Brutausfälle (sMGI: C, Bernotat und Dierschke 2021), wobei baubedingte Störungen nur bei Betroffenheit größerer Individuenzahlen zu einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko führen. In Bereichen der Trasse in offener Bauweise 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 **V_{AR}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.

Betroffene Tierart: Steinkauz (*Athene noctua*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

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 die technische Bauausführung 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 ca. 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 Steinkauz 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 (KAS, 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 Steinkauz 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 Bereich der Vorzugstrasse 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-, 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

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 (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 im PFA E1 handelt es sich allerdings nicht um monotone Dauerstörreize wie sie von einer Autobahn ausgehen, so

Betroffene Tierart: Steinkauz (*Athene noctua*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

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, zutreffend 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 werden die BE-Flächen im Nahbereich von Gehölzen während der Vogelbrutzeit mit einem Sichtschutzzaun versehen (siehe Punkt 3a), 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. Maskierungseffekte und sich daraus ergebende Störungen oder gar eine Aufgabe der Brut aufgrund von baubedingtem Schall lassen sich ausschließen. 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 ca. 20 %. Wie unter den Punkten 3a und 3c beschrieben führen die bauzeitlichen Lärmimmissionen in Verbindung mit Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1** 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 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. Maskierungseffekte und sich daraus ergebende Störungen oder gar eine Aufgabe der Brut aufgrund von baubedingtem Schall lassen sich ausschließen. 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 ca. 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 × 2 Tage), wodurch sich keine Auswirkungen auf die Population ergibt. Bei längeren

Betroffene Tierart: Steinkauz (*Athene noctua*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

geschlossenen Querungen und Bodenaufbereitungsanlagen sind jedoch auch längere Bohrzeiten (4 x 5 bis 100 Tage) und Lärmemissionen notwendig. Das betrifft folgenden Bereich:

- südlich von Büchold (bei km 24+000), Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Habitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen und da die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es im PFA E1 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.	☐ **Ja**	☒ **Nein**

d) Abschließende Bewertung	
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	☒ **Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.** ☐ **Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich**

1.3.44 Teichhuhn (*Gallinula chloropus*)

Betroffene Tierart: Teichhuhn (*Gallinula chloropus*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☒ streng geschützt ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☐ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☒ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☒ Europäische Vogelart ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland Kategorie V (Vorwarnliste) ☒ Rote Liste Bayern *	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region)** ☒ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
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 Brutpaaren/km Uferlänge, in urbanen Lebensräumen sind die höchsten Dichten mit bis zu 5 Revieren/ha möglich (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014). 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). 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.	
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 Bayern In Bayern ist das Teichhuhn lückig verbreitet. Sein Brutareal hat sich im Vergleich zum Zeitraum 1996 – 1999 nicht verändert. Aktuell konzentriert sich die Verbreitung auf gewässerreiche Niederungen, in den Alpen und regional im Alpenvorland sowie in Mittelgebirgsregionen, weist der Bestand jedoch Lücken auf. Nicht alle Lücken sind aber auf das Fehlen von Gewässern zurückzuführen (LfU 2022). In Teichlandschaften wie sie zum Beispiel in Mittelfranken oder in der Oberpfalz vorkommen, hat die dauerhafte Intensivierung der Nutzung zu einem deutlichen Rückgang der Bestände nach 1950 geführt, welcher in manchen Teichgebieten heute noch anhält (Rudolph 1993). Jedoch werden neu entstandene Gewässer schnell besiedelt. Aktuell liegt die Bestandsschätzung weit unter derjenigen aus dem Zeitraum 1996 – 1999, der aktuelle Brutbestand in Bayern wird auf 3.800 – 6.000 Brutpaare geschätzt (LfU 2022).

Betroffene Tierart: Teichhuhn (*Gallinula chloropus*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
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 drei der elf Probeflächen festgestellt. Im Wirkraum des Vorhabens (500 m Puffer für Vogelarten) befinden sich sieben Nachweise. Außerdem liegen aus Recherchedaten auch Nachweise des Teichhuhns aus dem Arten- und Biotopschutzprogramm (12+800) und aus allen relevanten TK-Blättern (LfU 2022) vor.

Folgende Vorkommen liegen innerhalb des Wirkraumes. Keines davon kommt innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz zu liegen:

- Brutnachweis bei Greßthal (bei km 12+800), Abstand ca. 100 m zu den Arbeitsflächen,
- Brutnachweise südwestlich von Binsfeld (km 33+500), Abstand ca. 140 m zu Arbeitsfläche,
- Brutzeitbeobachtung südwestlich von Binsfeld (km 33+800), Abstand ca. 180 m zu den Arbeitsflächen,
- Brutzeitbeobachtung am Main bei Thüngersheim (km 45+900), Abstand ca. 120 m zu den Arbeitsflächen,
- Brutverdacht am Main bei Thüngersheim (km 45+900), Abstand ca. 350 m zu den Arbeitsflächen,
- Brutzeitbeobachtung am Main bei Thüngersheim (km 45+900), Abstand ca. 260 m zu den Arbeitsflächen,
- Brutverdacht am Main bei Thüngersheim (km 46+000), Abstand ca. 360 m zu den Arbeitsflächen,
- Brutverdacht am Main bei Thüngersheim (km 46+000), Abstand ca. 380 m zu den Arbeitsflächen.

Aufgrund des Probeflächenansatzes sind in den nicht kartierten Bereichen potenzielle, weitere Vorkommen im Bereich geeigneter Habitate nicht auszuschließen (verschiedenste Gewässer). Diese liegen mitunter im Nahbereich der Arbeitsflächen. Potenzielle Habitatbereiche befinden sich an der Wern bei km 33+400 direkt angrenzend zu einer Arbeitsfläche einer geschlossenen Querung und bei einem Gewässerkomplex entlang des Gespringsbaches westlich von Zellingen, bei km 48+000, dieser befindet sich in 10 m Abstand zu einer zentralen Bodenlagerfläche.

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

<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 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 Nestaufgabe).

Die nachgewiesenen Brutstandorte bzw. weitere potenziell geeignete Habitate befinden sich alle außerhalb der Arbeitsflächen, weshalb eine direkte baubedingte Betroffenheit der Art durch Tötungen von Individuen (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln) ausgeschlossen werden kann.

Für die über die Arbeitsflächen hinausgehenden Störwirkungen ist beim Teichhuhn eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 40 m anzusetzen (Gassner et al. 2010). Keines der nachgewiesenen Reviere befindet sich innerhalb der Fluchtdistanz. Zwei potenzielle Habitatbereiche befinden sich jedoch direkt neben einem Baufeld und einer Bodenlagerfläche und deshalb innerhalb der Fluchtdistanz. Das Teichhuhn weist eine geringe

Betroffene Tierart: Teichhuhn (*Gallinula chloropus*)			
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*		**Vorhabenträger** TransnetBW	
Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutausfälle auf (sMGI: D, Bernotat und Dierschke 2021). Um Störungen bzw. eine Nestaufgabe und eine damit verbundene Tötung von Nestlingen dennoch sicher auszuschließen wird in diesen Bereichen ein Sichtschutzzaun errichtet (Maßnahme **V_{AR}43**). Durch den unterbrochenen Sichtbezug zum Neststandort wird die Störwirkung soweit verringert, dass störungsbedingte Nestaufgaben ausgeschlossen werden können. 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 die technische Bauausführung 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 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. 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. 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. <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 (KAS, 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 das Teichhuhn 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 Bereich der Vorzugstrasse 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-, 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			

Betroffene Tierart: Teichhuhn (*Gallinula chloropus*)		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
Das Teichhuhn weist eine geringe Störungssensibilität auf (siehe Punkt 2). Keine nachgewiesenen Vorkommen im Nahbereich der Arbeitsflächen unterschreiten die Fluchtdistanz des Teichhuhns. Es befinden sich jedoch zwei potenzielle Habitatbereiche innerhalb der Fluchtdistanz zu Arbeitsfeldern und Bodenlagerflächen. Das Teichhuhn besitzt eine geringe Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutausfälle (sMGI: D, Bernotat und Dierschke 2021) und vereinzelte Brutausfälle können rasch ausgeglichen werden. Unter Berücksichtigung der hohen Nestbindung und den weiteren Vermeidungsmaßnahmen (**V_{AR}43** siehe Punkt 3a) können erhebliche Störungen sowie eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen durch die temporären Bauarbeiten ausgeschlossen werden. Erhebliche Störungen durch betriebsbedingten Lärmemissionen 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.	☐ **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 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 (siehe Punkt 3b) und die Bauarbeiten sind zudem zeitlich begrenzt. Somit kommt es im PFA E1 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.	☐ **Ja**	☒ **Nein**
d) Abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	☒ **Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.** ☐ **Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich**	

1.3.45 Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*)

Betroffene Tierart: Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☐ streng geschützt ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☐ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☒ Europäische Vogelart ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland Kategorie 3 (gefährdet) ☒ Rote Liste Bayern Kategorie V (Vorwarnliste)	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region)** ☒ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
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. In Bruthabitaten mit künstlichen Nisthilfen liegen die Siedlungsdichten zwischen 1 – 10 Brutpaaren/10 ha. Bei Brutvorkommen in Naturhöhlen werden jedoch deutlich geringere Dichten erreicht. 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). 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.	
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 bis 1999 wurde ein Brutbestand von 170.000 – 300.000 Brutpaaren 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 70.000	Verbreitung in Bayern Der Trauerschnäpper ist im Nordwesten Bayerns fast flächig, darüber hinaus zerstreut verbreitet. Eine bedeutende Veränderung des Brutareals im Vergleich zum Zeitraum 1996 – 1999 ist nicht erkennbar. Der Trauerschnäpper brütet vor allem in Unterfranken, im Fränkischen Keuper-Lias-Land, im Oberpfälzisch-Obermainischen Hügelland und in Teilen des Voralpinen Hügel- und Moorlandes, in den Alpen, im Bayerischen Wald sowie in den Donauauen. Die höchsten Dichten findet man im oberen und mittleren Maintal und im Spessart. Die aktuelle Bestandsschätzung liegt bei 4200 – 7500 Brutpaare. Das Monitoring häufiger Brutvögel zeigt bundesweit deutliche Bestandsrückgänge. Eine Abnahme seit 1996 ist auch für Bayern anzunehmen (LfU 2016).

Betroffene Tierart: Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
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).	
Verbreitung im Untersuchungsraum ☐ Vorkommen nachgewiesen	☒ Vorkommen potenziell möglich

Der Trauerschnäpper wurde im Rahmen der aktuellen Brutvogelkartierung auf zwei der elf Probeflächen als Nahrungsgast nachgewiesen. In den Recherchedaten sind aus allen relevanten TK-Blättern Nachweise seit 1990 vorhanden (LfU 2022), deren Aktualität, Beobachtungsart und genaue Verortung unklar ist. Es liegen keine weiteren Nachweise aus der ASK-Datenbank (LfU 2020) innerhalb des fTK vor.

Folgende Vorkommen befindet sich innerhalb des Wirkraumes:

- Brutzeitbeobachtung östlich von Ramsthal bei km 3+700, Abstand ca. 140 m zu den Arbeitsflächen,
- Brutzeitbeobachtung östlich von Ramsthal bei km 5+700, Abstand ca. 340 m zu den Arbeitsflächen.

Aufgrund des Probeflächenansatzes sind in den nicht kartierten Bereichen potenziell weitere Vorkommen im Bereich geeigneter Habitate anzunehmen (Laub- und Laubmischwälder (ältere Bestände) mit ausgeprägter Krautschicht). Im Zuge der Trassierung wird von hochwertigen Strukturen wie Wäldern Abstand gehalten, die bevorzugte Habitate darstellen, weshalb potenziell geeignete Habitate im Nahbereich eher auszuschließen 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

<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 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).

Die Brutzeitbeobachtung, sowie mögliche potenzielle Habitate befindet sich außerhalb der Arbeitsflächen, weshalb baubedingte Tötungen von Individuen ausgeschlossen werden können.

In Bezug auf die über die Baumaßnahmen hinausgehenden Störungen besitzt der Trauerschnäpper eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 20 m (Gassner et al. 2010) und eine geringe Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutausfälle (sMGI: D, Bernotat und Dierschke 2021). Daraus ergibt sich eine geringe Störungsempfindlichkeit, wodurch sich zusammen mit dem Abstand zu geeigneten Habitaten Nestaufgaben infolge baubedingter Störungen ausschließen lassen.

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 die technische Bauausführung 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 (*Ficedula hypoleuca*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

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.

Anlagebedingte Wirkungen

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

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

Für den Trauerschnäpper 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 Bereich der Vorzugstrasse bzw. den Betriebsgebäuden/-anlagen sind keine Störungen des Trauerschnäppers zu erwarten, da kein Vorkommen im Wirkraum anzunehmen ist.

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

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 aufgrund der Abstände zu den Habitaten und der Seltenheit der Art 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.

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.	☐ **Ja**	☒ **Nein**

Betroffene Tierart: Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*)		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
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		
Da kein Vorkommen des Trauerschnäppers 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 und die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es im PFA E1 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.	☐ **Ja**	☒ **Nein**
d) Abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	☒ **Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.** ☐ **Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich**	

1.3.46 Turteltaube (*Streptopelia turtur*)

Betroffene Tierart: Turteltaube (*Streptopelia turtur*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☒ streng geschützt ☒ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☐ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☒ Europäische Vogelart ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland Kategorie 2 (stark gefährdet) ☒ Rote Liste Bayern Kategorie 2 (stark gefährdet)	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region)** ☐ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☒ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
Ursprünglich ist die Turteltaube ein Brutvogel der Steppen und Waldsteppen und besiedelt deshalb häufig halboffene Kulturlandschaften warmer und trockener Gebiete. Die Turteltaube brütet vor allem in Gebüschen 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 (*Streptopelia decaocto*) verdrängt. 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. 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). 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.	
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 al. 2019).	Verbreitung in Bayern Die Turteltaube ist in Bayern regional verbreitet. Das Brutareal hat sich im Vergleich zum Zeitraum 1996-99 verkleinert. Schwerpunkte liegen in den Mainfränkischen Platten, im Fränkischen Keuper-Lias-Land), im Obermainisch-Oberpfälzer Hügelland, in Teilen der Frankenalb sowie entlang der Donauniederung und im nördlichen Teil des Niederbayerischen Hügellandes. In Nordostbayern liegen größere Vorkommen im Einzugsgebiet der Naab und ihrer Nebenflüsse und – vom allgemeinen Klimabild abweichend – im bedeutend kühleren Oberpfälzer Wald (hier Zusammenhang mit Vorkommen im angrenzenden Tschechien). Weitgehend unbesiedelt sind die Alpen mit dem Voralpinen Hügel- und Moorland und den südlichen Schotterplatten, der Bayerische Wald, Fichtelgebirge und Frankenwald und des Spessarts. Die aktuelle Bestandsschätzung von 2300 – 3700 Brutpaaren liegt weit unter den Angaben

Betroffene Tierart: Turteltaube (*Streptopelia turtur*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art ist stark negativ (Gerlach et al. 2019).	aus dem Zeitraum 1996 – 1999. Auch wenn aufgrund methodischer Probleme eine Veränderung nicht quantifiziert werden kann, deutet alles auf einen starken negativen Bestandstrend auch in Bayern hin (LfU 2016).
Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ Vorkommen nachgewiesen	☐ Vorkommen potenziell möglich

Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurde die Turteltaube auf zwei der elf Probeflächen festgestellt. Im Wirkraum des Vorhabens (500 m Puffer für Vogelarten) befindet sich drei Nachweise (zweimal Brutverdacht und eine Brutzeitbeobachtung).

Außerdem liegen aus Recherchedaten Nachweise der Turteltaube seit 1990 auf den TK-Blättern 5826, 5925, 5926, 6025, 6124, 6125 und 6224 (LfU 2022) vor, deren Aktualität, Beobachtungstyp und genaue Verortung jedoch unklar sind. Im Wirkraum befindet sich bei km 11+000 zudem eine Fläche des Arten- und Biotopschutzprogramms in welchem unteren anderem die Turteltaube mit einem Vorkommen angegeben ist.

Folgende Vorkommen sind prüfrelevant, da diese im Wirkraum des Vorhabens liegen, sie befinden sich jedoch außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz (25 m, s.o.):

- Brutverdacht südlich von Binsfeld, bei km 34+500, Nachweis 2020, Abstand ca. 290 m zum Baufeld,
- Brutverdacht südlich von Zellingen, bei km 46+300, Nachweis 2020, Abstand ca. 80 m zum Baufeld.

Aufgrund des Probeflächenansatzes sind in den nicht kartierten Bereichen potenzielle, weitere Vorkommen im Bereich geeigneter Habitate nicht auszuschließen (Halboffenland, strukturreiche Waldränder). 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 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 Nestaufgabe).

Die wahrscheinlichen oder möglichen Brutstandorte der Turteltaube liegen außerhalb der Arbeitsflächen. Des Weiteren kommt es an sieben Stellen außerhalb der Probeflächen zu Gehölzeingriffen in potenzielle Bruthabitate der Turteltaube:

- Südöstlich von Wasserlosen (km 11+100) werden drei Bäume (Esche und Ahorn) ohne Baumhöhlen beansprucht.
- Östlich von Wülfershausen (km 15+700) wird ein Teil eines Feldgehölzes mit hohen Bäumen aber keinen Baumhöhlen gequert.
- Nordöstlich von Thüngersheim (km 41+700) wird ein Teil eines Streuobstbestandes mit Gebüschen beansprucht.
- Westlich von Thüngersheim (km 47+800) wird ein Obstbaum ohne Baumhöhlen beansprucht
- Nördlich von Leinach (km 48+900) wird eine Gehölzgruppe gequert
- Nordöstlich von Oberaltertheim (km 68+900) wird ein Teil eines Feldgehölzes gequert.
- Östlich von Oberaltertheim (km 69+400) wird ein Teil eines Feldgehölzes gequert.

Betroffene Tierart: Turteltaube (*Streptopelia turtur*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

Um eine Tötung von Nestlingen zu vermeiden, wird die Rodung und Baufeldfreimachung ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt (Maßnahme **V_{AR}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.

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.

Die zwei wahrscheinlichen Brutvorkommen unterschreitet nicht die artspezifische Fluchtdistanz der Turteltaube (25 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, siehe Punkt 1 – 2), so dass potenziell darüberhinausgehende störungsbedingte Wirkungsbezüge bestehen. Für die Turteltaube 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 der Trasse in offener Bauweise 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 **V_{AR}43**). Dadurch werden Sichtbezüge in den Lebensraum der Turteltaube soweit verringert, dass störungsbedingte Nestaufgaben 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 **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 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 die technische Bauausführung 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 ca. 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 die Turteltaube 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 (KAS, 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 die Turteltaube tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.

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

Betroffene Tierart: Turteltaube (*Streptopelia turtur*)		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
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 Bereich der Vorzugstrasse 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-, 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		
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 Habitateignung bzw. der Siedlungsdichte angenommen. Bei den bau- und betriebsbedingten Störungen im PFA E1 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 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 im Nahbereich von Gehölzen werden während der Vogelbrutzeit mit einem Sichtschutzzaun versehen (siehe Punkt 3a), 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. Maskierungseffekte und sich daraus ergebende Störungen oder gar eine Aufgabe der Brut aufgrund von baubedingtem Schall lassen sich ausschließen. 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 ca. 20 %. Wie unter den Punkten 3a und 3c beschrieben führen die bauzeitlichen Lärmimmissionen in Verbindung mit Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1** nicht zu einer Entwertung oder Brutplatzaufgabe an den potenziellen Habitatbereichen.		

Betroffene Tierart: Turteltaube (*Streptopelia turtur*)		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
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		

Der wahrscheinlichen und möglichen Brutstandorte der Turteltaube liegen außerhalb der Arbeitsflächen. An sieben 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. 0,16 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 Pflanzung von Hecken (Maßnahme **A_{CEF}30**), die Anlage strukturreicher Waldränder mit einem blütenreichen Krautsaum (Maßnahme **A_{CEF}46**). Der Flächenbedarf für die CEF-Flächen wird mit einem Aufschlag von 10 % berechnet und weist pro CEF-Fläche eine Mindestgröße von 600 m^2 auf.

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. Maskierungseffekte und sich daraus ergebende Störungen oder gar eine Aufgabe der Brut aufgrund von baubedingtem Schall lassen sich ausschließen. 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 ca. 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 und Bodenaufbereitungsanlagen sind jedoch auch längere Bohrzeiten (4 x 5 bis 100 Tage) und Lärmemissionen notwendig. Das betrifft folgende Bereiche:

- nordwestlich von Binsfeld (bei km 33+300), Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Habitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.
- südwestlich von Binsfeld (bei km 34+000), Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in nachgewiesenes Turteltaubenhabitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.
- südlich von Büchold (bei km 24+100), Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Habitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.
- nördlich von Leinach (bei km 48+000), Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Habitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.
- westlich von Leinach (bei km 52+600), Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Habitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.
- nördlich von Altertheim (bei km 68+200), Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Habitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.

Betroffene Tierart: Turteltaube (*Streptopelia turtur*)		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen und da die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es im PFA E1 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.	☐ **Ja**	☒ **Nein**
d) Abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	☐ **Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.** ☐ **Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich**	

1.3.47 Uhu (*Bubo bubo*)

Betroffene Tierart: Uhu (*Bubo bubo*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☒ streng geschützt ☒ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☐ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☒ Europäische Vogelart ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland * ☒ Rote Liste Bayern *	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region)** ☒ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
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 *Homerange* ist variabel und weist eine Größe zwischen 5 und 38 km^2 auf. Bei entsprechend gutem Nahrungsangebot können Siedlungsdichten von bis zu 6 – 7 Brutpaaren/100 km^2 erreicht werden. 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). Der Uhu ist wie alle Eulen ein dämmerungs- und nachtaktiver Vogel. Der Tag wird meist in dichten Baumwipfeln verbracht. 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.	
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 Bayern Der Uhu besiedelt Bayern regional. Das Brutareal hat sich deutlich vergrößert. Die Veränderungen sind das Ergebnis einer gezielten Erfassung und besseren Kenntnis von Brutplätzen, auch bedingt durch das seit 2001 laufende Artenhilfsprogramm. Besonders deutlich wird dies im Bereich der Südlichen Frankenalb, im Keuper-Lias-Land sowie im Voralpinen Hügel und Moorland. Verbreitungsschwerpunkte sind vor allem die Fränkische Alb, die Mainfränkischen Platten, das mittlere Lechtal und der bayerische Alpenraum. In Ostbayern sind Fichtelgebirge, Oberpfälzer und Bayerischer Wald nur lückenhaft besiedelt. Im Bayerischen Wald

Betroffene Tierart: Uhu (*Bubo bubo*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
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). 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).	war die Dichte wohl nie sehr hoch. Einzelne Vorkommen bestehen im Steigerwald, in der Frankenhöhe, am Riesrand, an der Donau und im nördlichen Südbayern sowie im Inntal. Die aktuelle Bestandsschätzung liegt bei 420 – 500 Brutpaaren (LfU 2016).
Verbreitung im Untersuchungsraum ☐ Vorkommen nachgewiesen	☒ Vorkommen potenziell möglich
Der Uhu wurde im Rahmen der aktuellen Brutvogelkartierung (Probeflächenansatz) einmal nachgewiesen. Aus Recherchedaten liegen im Bereich von Bad Kissingen Süd, Gauaschach, Arnstein, Remlingen, Würzburg Nord und Helmstadt Nachweise vor (LfU 2022: TK-Blätter 5826, 5925, 6025, 6124, 6125, 6224 Raster ca. 5,5 × 6 km), deren Aktualität, Beobachtungsart und genaue Verortung unklar ist. Das Vorhaben liegt vollständig im BfN Verbreitungsgebiet der Art. Bei Ramsthal wurde ein Brutverdacht des Uhus aufgenommen. Der genaue Niststandort ist jedoch nicht bekannt und wurde auch im Rahmen der flächendeckenden Horstkartierung nicht vorgefunden. Aufgrund des Probeflächenansatzes können in den nicht kartierten Bereichen potenzielle Vorkommen des Uhus im Wirkraum des Vorhabens (500 m Puffer für Vogelarten) im Bereich geeigneter Habitate (reich strukturierten Landschaften mit Felsen, Steilwänden, Wäldern) nicht ausgeschlossen werden. Mit Ausnahme des Steinbruchs bei Retzstadt km 39+700 (Abstand ca. 350 m zu einer Arbeitsfläche, eine Zufahrt verläuft entlang des Steinbruchs) befinden sich keine größeren Felswände im Untersuchungsraum. Der Steinbruch stellt ein potenzielles Bruthabitat der Art dar. Baumbruten sind in Bayern sehr selten und können durch die intensive und flächendeckende Horstkartierung nahezu ausgeschlossen 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)	
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 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). Der Brutverdacht, sowie potenzielle Habitate befinden sich außerhalb der Arbeitsflächen und Zuwegungen, weshalb eine direkte baubedingte Betroffenheit der Art durch Tötungen von Individuen (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln) daher auszuschließen ist. Als planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz sind für die Art 100 m anzusetzen (Gassner et al. 2010). Der Reviermittelpunkt des Brutvorkommens befindet sich außerhalb der Fluchtdistanz. Der Steinbruch befindet sich innerhalb der Fluchtdistanz zu einer Zuwegung. Weitere Brutplätze können aufgrund der fehlenden Felswände und Baumnester basierend auf der flächendeckenden Horstkartierung im Wirkraum ausgeschlossen werden. In Bereichen der Trasse in offener Bauweise sowie insbesondere bei Zuwegungen handelt es sich nur um punktuell und kurzzeitig auftretende Beeinträchtigungen. Der Uhu hat zudem eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber störungsbedingten Brutausfällen (sMGI: C, Bernotat und Dierschke 2021), wobei baubedingte Störungen nur bei Betroffenheit größerer Individuenzahlen zu einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko führen.	

Betroffene Tierart: Uhu (*Bubo bubo*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

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 die technische Bauausführung auf die Arbeitsflächen begrenzt. Dadurch sind auch keine Auswirkungen auf den 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 Sieban-lagen, 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 ca. 20 %. Es ist jedoch von keinem erhöhten Tötungsrisiko für die Art auszugehen

Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u. ä.) ist aufgrund des Fehlens geeigneter Habitate auszuschließen. Für den Uhu 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 (KAS, 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 Uhu 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 Bereich der Vorzugstrasse bzw. den Betriebsgebäuden/-anlagen sind keine störungsbedingten Brutaufgaben des Uhus 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.	☐ **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

Der Uhu weist eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 100 m auf (Gassner et al. 2010) und hat eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber störungsbedingten Brutausfällen (sMGI: C, Bernotat und Dierschke 2021), sodass eine relevante Störung nur bei Betroffenheit mehrerer Individuen gegeben ist. Der Brutverdacht, liegen außerhalb der Fluchtdistanz. Ein potenzielles Habitat befindet sich innerhalb der Fluchtdistanz zu einer Zuwegung, wobei es hier nur zu punktuellen und kurzfristigen auftretende Beeinträchtigungen kommt und somit erhebliche Störungen am Brutplatz ausgeschlossen werden können (siehe Punkt 3a).

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

Betroffene Tierart: Uhu (*Bubo bubo*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

Schallereignisse von begrenzter Dauer. Maskierungseffekte und sich daraus ergebende Störungen oder gar eine Aufgabe der Brut aufgrund von baubedingtem Schall lassen sich ausschließen. 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 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 ca. 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.

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

Der nachgewiesene Brutverdacht, sowie potenzielle Habitate des Uhus liegen außerhalb der Arbeitsflächen und 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 (siehe Punkt 3a) und die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es im PFA E1 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.

In Bezug auf Dauerschall (Bohrgeräte zur Herstellung geschlossener Querungen, Brech-, Sieb- und Mischanlagen) wird für den Uhu die Partnerfindung lärmbedingt ab einem kritischen Schallpegel von 58 dB(A) tags beeinträchtigt. Dies bedingt eine Abwertung des Habitats um bis zu 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 × 2 Tage). Bei längeren geschlossenen Querungen und Bodenaufbereitungsanlagen sind jedoch auch längere Bohrzeiten (4 × 5 – 100 Tage) und Lärmemissionen notwendig. Das betrifft folgende Bereiche:

- südwestlich von Oerlenbach (bei km 4+000), Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Habitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.
- südöstlich von Retzstadt (bei km 39+200), Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Habitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.

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**

1.3.48 **Wachtel** (*Coturnix coturnix*)

Betroffene Tierart: Wachtel (*Coturnix coturnix*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☐ streng geschützt ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☐ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☒ Europäische Vogelart ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland Kategorie V (Vorwarnliste) ☒ Rote Liste Bayern Kategorie 3 (gefährdet)	**Einstufung des Erhaltungszustandes (atlantische und kontinentale biogeogr. Region)** ☐ FV günstig / hervorragend ☒ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
In Deutschland ist die Wachtel ein Charaktervogel der offenen, gehölzfreien Ackerfluren und Wiesengebiete. Die Wachtel besiedelt häufig Ackerbrachen, Sommer- und Wintergetreide, Luzernenfelder oder Kleewiesen. Lokal kommt die Wachtel auf Magerrasen oder in Heidegebieten vor. Auch frische Sand- oder Moorböden in Bergbaufolgelandschaften gehören zu den potenziellen Bruthabitaten der Art. Das Auftreten der Wachtel ist grundsätzlich sehr unstet und die Besetzung von Revieren unterliegt starken jährlichen Schwankungen in hoher Abhängigkeit zur jeweiligen landwirtschaftlichen Nutzung der einzelnen Flächen. Das *Homerange* eines Wachtelpaares beträgt häufig unter 1 ha, die Distanzen zwischen den Revieren können von 0,1 – 1 km liegen. Das *Homerange* eines unverpaarten Männchens kann deutlich größer sein und rund 2 6 ha betragen. Die Siedlungsdichten der Wachtel liegen häufig zwischen 0,1 und 4 rufenden Männchen/km^2. Die Wachtel ist ein Lang- oder Kurzstreckenzieher dessen Winterquartiere im Mittelmeergebiet oder in Nordafrika liegen. Vereinzelt zieht die Wachtel bis nach Ostafrika in Äquatornähe. Die Wachtel trifft ab Ende April/Anfang Mai im Brutgebiet ein und beginnt ab Mitte Mai mit dem Bebrüten des Geleges. Die Brutperiode kann bis Anfang August andauern, wobei der Wegzug aus dem Brutgebiet ab Mitte August beginnt. Der Höhepunkt des Wegzuges wird im September erreicht (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. Nach Flade (1994) beträgt die artspezifische Fluchtdistanz der Wachtel 30 – 50 m. Gemäß Gassner et al. (2010) beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz der Art 50 m.	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Die Wachtel ist in nahezu ganz Deutschland anzutreffen. Verbreitungslücken bestehen lediglich in von Wald und Gewässern dominierten Landschaften, in den Höhenlagen der Mittelgebirge und den Alpen sowie in Teilen West- und Süddeutschlands. Der bundesweite Bestand wird für den Zeitraum 1995 – 1999 auf ca. 18.000 bis 38.000 Reviere geschätzt, wobei für diese Art Bestandsfluktuationen typisch sind (Bauer et al. 2005b; Gedeon et al. 2014). Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005-2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 26.000 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 16.000 bis 30.000 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019).	Verbreitung in Bayern Die Wachtel ist in Bayern lückig verbreitet. Im Vergleich zum Zeitraum 1996 – 1999 hat das Verbreitungsareal leicht zugenommen. Verbreitungsschwerpunkte liegen in Mittel- und Unterfranken sowie im westlichen und nördlichen Südbayern. Brutnachweise fehlen in den Alpen und teilweise in den Mittelgebirgen (Spessart, Fichtelgebirge, Oberpfälzer und Bayerischer Wald). Kennzeichnend für die Wachtel sind auffallende jährliche Schwankungen des Bestandes, aber auch eine hohe Dynamik der Verteilung rufender Männchen. Langfristig gibt es daher viele unregelmäßige Vorkommen oder lokale Bestandsunterschiede, wodurch eine exakte Erfassung erschwert wird. Die aktuelle Bestandsschätzung von 4900 – 8000 Brutpaaren für Bayern liegt innerhalb derjenigen aus dem Zeitraum 1996 – 1999. Im Zuge der aktuellen Intensivierung der Landwirtschaft durch den

Betroffene Tierart: Wachtel (*Coturnix coturnix*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art ist rückläufig (Gerlach et al. 2019).	verstärkten Anbau von Energiepflanzen muss nach einer Bestandserholung seit den 1990er Jahren wieder mit Bestandsrückgängen gerechnet werden (LfU 2016).
Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ Vorkommen nachgewiesen	☐ Vorkommen potenziell möglich

Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurde die Wachtel auf fünf der elf Probeflächen festgestellt. Im Wirkraum des Vorhabens (500 m Puffer für Vogelarten) befinden sich insgesamt neun Nachweise. Des Weiteren liegen Nachweise der Wachtel aus Recherchedaten seit 1990 den TK-Blättern 5826, 5925, 5926, 6025, 6124, 6125 und 6224 (LfU 2022) und in der ASK-Datenbank (historische Nachweise bis 2008, ASK, LfU 2020) im PFA E1 vor. Ein lokal bedeutsames Vorkommen liegt nordöstlich von Greßthal bei km 11+000 (Arten- und Biotopschutzprogramm).

Die Nachweise (drei Brutverdachte, sechs Brutzeitbeobachtungen) konzentrieren sich auf die Bereiche Büchold bis Müdesheim (bei km 22+000 bis km 28+700), Retzstadt bis Leinach (bei km 43+500 bis km 51+200) und Altertheim (km 69+100 bis km 70+000). Folgende Vorkommen liegen im Nahbereich der Arbeitsflächen bzw. unterschreiten die Fluchtdistanz der Wachtel (50 m, s.o.):

- ein Brutverdacht östlich von Büchold, bei km 22+000, Nachweis 2020, Abstand ca. 10 m zu den Arbeitsflächen,
- ein Brutzeitbeobachtung nordöstlich von Thüngersheim, bei km 43+800, Nachweis 2020, Abstand ca. 40 m zu den Arbeitsflächen,
- ein Brutzeitbeobachtung nordwestlich von Leinach, bei km 50+800, Nachweis 2020, kein Abstand zu den Arbeitsflächen.

Die Brutplätze werden bei dieser Art jedoch jährlich neu ausgewählt, weshalb diese zum Zeitpunkt der Bauausführung innerhalb sowie außerhalb von Teilen der Arbeitsflächen bzw. in dessen näherem Umfeld liegen.

Aufgrund des Probeflächenansatzes sind weitere potenzielle Vorkommen in geeigneten Offenlandhabitaten anzunehmen. Aufgrund der Nachweise in den Kartierungen und den Recherchedaten zeigen sich mehrere Verbreitungslücken. Die Art ist jedoch im gesamten Untersuchungsraum im Bereich von Äckern, Grünländern und Randstreifen nicht gänzlich auszuschließen. Diese liegen mitunter im Nahbereich der Arbeitsflächen und werden im Weiteren im Sinne eines konservativen Ansatzes als potenzielle Habitate artenschutzrechtlich betrachtet.

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

<u>Baubedingte Wirkungen</u>

Die potenziellen bzw. nachgewiesenen Brutplätze der Wachtel befinden sich auf Offenlandflächen wie Grünland, Acker mit Gebüschen und Krautreichen Randbereichen. 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 Tötungen von Individuen der Wachtel kommen, wenn im Eingriffs- bzw. Störbereich Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges oder störungsbedingte Nestaufgabe).

Zur Vermeidung von möglichen Tötungen von Wachteln sind Bautätigkeiten in den entsprechenden Bereichen außerhalb der Brutzeit (01. März bis 31. August) durchzuführen (Maßnahme **V_{AR}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 Vergrämungsmaßnahmen (z. B. Graseinsaat auf Ackerflächen, Kurzhalten der Vegetation und ggf. Installation von Stangen mit Flatterbändern) vor Brutbeginn verhindert (Maßnahme **V_{AR}9.1**). Dadurch wird eine direkte baubedingte Betroffenheit ausgeschlossen.

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 **V1**) durchgeführt und unmittelbar nach

Betroffene Tierart: Wachtel (*Coturnix coturnix*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

der Besatzkontrolle mit den Bauarbeiten begonnen, wenn die Anwesenheit von Individuen oder Gelegen der Wachtel ausgeschlossen werden kann. Geschieht die Aufnahme der Bauausführung nicht unmittelbar, d. h. innerhalb der nächsten drei 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.

Die Reichweite der baubedingten, über die Arbeitsflächen hinausreichenden Störwirkungen wird bei der Wachtel mit einer planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 50 m angesetzt (Gassner et al. 2010). Es ist davon auszugehen, dass die auf die Arbeitsflächen beschränkte Vergrämungsmaßnahme auch weitgehend das Umfeld in der artspezifischen Störreichweite mit vergrämt, so dass das Risiko baubedingter Nestaufgaben durch Störungen nach Realisierung der Vergrämungsmaßnahme als gering einzustufen ist. Das hohe allgemeine Lebensrisiko der Wachtel (Tötungsrisiko/Störungen v. a. durch landwirtschaftliche Aktivitäten, Prädation, Witterung) wird bei Anwendung der Vergrämungsmaßnahme 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). Wachteln 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 die technische Bauausführung auf die Arbeitsflächen begrenzt. Dadurch sind auch keine Auswirkungen auf die Wachtel gegeben. Lärm ist in Bezug auf Brutvögel insbesondere in Form von Dauerschall relevant. Dieser ist vorwiegend an Baustellen geschlossener Querungen mit andauernden Geräuschquellen zu erwarten. 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 Wachtel gilt laut Garniel und Mierwald (2010) als hoch lärmempfindlich. Für die 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 **$V_{AR/FFH}$17.1**; siehe Punkt 3b) vorgesehen, um ein erhöhtes Tötungsrisiko für die Art auszuschließen.

Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u. ä.) ist daher 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.

<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 (KAS, Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist auszuschließen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen. Im Bereich der KAS (Acker- bzw. Wirtschaftsgrünland) ist aufgrund der bestehenden Horizonterhöhungen keine erhöhte Aktivitätsdichte der Art zu erwarten.

Für die Wachtel 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: Wachtel (*Coturnix coturnix*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

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

Von den Betriebsgebäuden/-anlagen gehen im Betrieb keine dauerhaften Lärmemissionen aus, die den kritischen Schallpegel von 52 dB(A) überschreiten. Es kommt dadurch zu keinem erhöhten Tötungsrisiko.

Durch Wartungsarbeiten im Bereich der Vorzugstrasse 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-, 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

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 Wachtel 50 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 im PFA E1 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. Die Wachtel weist eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 50 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.

In Bezug zu den Trassenbaustellen ist festzustellen, dass bei Umsetzung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen (siehe Punkt 3a) eine Ansiedlung von Wachteln 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 unter den Punkten 3a und 3c beschrieben führen der Bau in Verbindung mit den Maßnahmen **V1**, **V_{AR}7.1**, **V_{AR}9.1, A_{CEF}24.1** und **A_{CEF}24.2** 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.

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. Maskierungseffekte und sich daraus ergebende Störungen oder gar eine Aufgabe der Brut aufgrund von baubedingtem Schall lassen sich ausschließen. 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 ca. 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

Betroffene Tierart: Wachtel (*Coturnix coturnix*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

eine Abwertung des Habitats um bis zu 25 %. Wie unter den Punkten 3a und 3c beschrieben führen die bauzeitlichen Lärmimmissionen in Verbindung mit Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1** 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 Art (durch die Bauarbeiten und Vergrämungsmaßnahmen 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. Im Bereich von Baugruben für den Bau von langen geschlossenen Querungen sind längere Beanspruchungen von Flächen (maximal zwei Brutsaisonen) notwendig. Die beanspruchten Flächen werden, abgesehen von den dauerhaft beanspruchten Flächen für die KAS und Linkboxen, nach Abschluss der Bauarbeiten wieder in den Ursprungszustand versetzt und stehen der Feldlerche wieder als Habitat zu Verfügung.

Durch die Vergrämungsmaßnahmen 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.

Für die Feldlerche werden bereits extensive CEF-Maßnahmen (Anlage von Blühstreifen mit Schwarzbrache für Feldlerche, Maßnahme **A_{CEF}24.2)** für die Bauzeit geplant welche auch für die Wachtel nutzbar sind. Da die Wachtel verhältnismäßig selten im Untersuchungsgebiet vorkommt, ist davon auszugehen, dass die CEF-Flächen für die Feldlerche auch Wachteln genutzt werden können, weshalb hier keine weiteren Maßnahmen für die Art notwendig sind. Da Wachteln im Brutrevier ihre Neststandorte jährlich neu auswählen, ist ein temporäres Ausweichen in benachbarte Flächen außerhalb des Arbeitsstreifens möglich. Nach Ende der Bauarbeiten sind die beeinträchtigten Flächen wieder für die Art verfügbar. 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 und Bodenaufbereitungsanlagen sind jedoch auch längere Bohrzeiten (4 × 5 – 100 Tage) und Lärmemissionen notwendig. Das betrifft folgende Bereiche:

- südöstlich von Oerlenbach (bei km 1+300), Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Habitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.
- südwestlich von Oerlenbach (bei km 3+300), Bodenaufbereitungsanlage mit Lärmausbreitung in potenzielles Habitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.
- südwestlich von Oerlenbach (bei km 4+000), Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Habitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.

Betroffene Tierart: Wachtel (*Coturnix coturnix*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

- nördlich von Schwebenried (bei km 19+700), Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Habitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.
- östlich von Büchold (bei km 21+800), Bodenaufbereitungsanlage mit Lärmausbreitung in potenzielles Habitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.
- südlich von Büchold (bei km 24+000), Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Habitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.
- nördlich von Binsfeld (bei km 31+600), Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in ein potenzielles Habitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.
- nördlich von Binsfeld (bei km 31+800), Bodenaufbereitungsanlage mit Lärmausbreitung in potenzielles Habitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.
- südöstlich von Retzstadt (bei km 39+200), Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Habitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.
- südlich von Retzstadt (bei km 40+800), Bodenaufbereitungsanlage mit Lärmausbreitung in potenzielles Habitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.
- nördlich von Leinach (bei km 48+000), Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Habitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.
- westlich von Leinach (bei km 52+600), Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Habitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.
- südwestlich von Leinach (bei km 53+700), Bodenaufbereitungsanlage mit Lärmausbreitung in potenzielles Habitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.
- nordöstlich von Uettingen (bei km 59+600) Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Habitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.
- nördlich von Altertheim (bei km 68+100), Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Habitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.

Die übrigen Störwirkungen der Bauarbeiten (Licht und Erschütterung) haben nur geringe Auswirkungen auf die Wachtel und führen zu keiner weiteren Entwertung der Habitate (siehe Punkt 3b).

Anlagebedingt entsteht aufgrund der unterirdischen Verlegung der Kabel nur im Bereich der KAS und der Linkboxen ein dauerhafter Verlust potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Wachtel. Insgesamt geht eine Fläche von ca. 1,2 ha für die Wachtel dauerhaft verloren. Gemäß Rödl et al. 2012 ist für die Wachtel in Bayern von einer durchschnittlichen Siedlungsdichte von 0 – 0,1 Reviere/10 ha auszugehen. Die Revierdichte wurde anhand der Probeflächenkartierung mit < 0,1 Reviere/10 ha berechnet und entspricht der aus der Literatur bekannten Dichte. Im Sinne eines konservativen Ansatzes ist aufgrund der dauerhaften Überbauung von Offenlandflächen im Bereich der KAS von einer Betroffenheit maximal eines Revieres auszugehen. Als Maßnahmenbedarf wird laut Literatur 1 ha pro betroffenem Wachtel-Brutpaar ausgegangen (LBM Rheinland-Pfalz 2021). Aus diesem Grund wird als Maßnahme 1 ha dauerhafte Blühstreifen mit Schwarzbrache (Maßnahme **A_{CEF}24.1**) angelegt, um die Habitatkapazität im Umfeld zu erhöhen und die ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang zu erhalten.

Weiterhin ist auch durch den Betrieb des unterirdischen Erdkabels von keinem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszugehen.

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

1.3.49 Wachtelkönig (*Crex crex*)

Betroffene Tierart: Wachtelkönig (*Crex crex*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☒ streng geschützt ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☐ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☒ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☒ Europäische Vogelart ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland Kategorie 1 (vom Aussterben bedroht) ☒ Rote Liste Bayern Kategorie 2 (stark gefährdet)	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region)** ☐ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☒ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
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). 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 um Ende Juli. Nach 34-38 Tagen werden die Jungen flügge und sind schon vorher selbständig. Ab August zieht der Wachtelkönig ins Winterquartier (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 des Wachtelkönigs 30 – 50 m. Gemäß Gassner et al. (2010) beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz des Wachtelkönigs 50 m.	
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 Bayern Der Wachtelkönig ist in Bayern lokal bis regional verbreitet. Das Verbreitungsareal hat sich im Vergleich zum Zeitraum 1996 – 1999 verkleinert. Konzentrationspunkte zeichnen sich in Mooren und Feuchtwiesen an einigen Stellen des Voralpinen Hügel- und Moorlandes, den Tälern der Fränkischen Saale, Aisch, dem oberbayerischen Donaumoos, der Regentalaue mit Chambtal, im Bayerischen Wald und in der Oberpfalz sowie an der Altmühl in Mittelfranken und in der Rhön ab. Ein Rückgang ist mittlerweile aber auch in Schwerpunktgebieten festzustellen. Unbekannt sind Zahlen von Brutvorkommen und vor allem über den Reproduktionserfolg, da die Kartierungen auf der Anzahl rufender Männchen beruhen. Die aktuelle Bestandsschätzung liegt deutlich über den Angaben von 1996 – 1999. Bestand und Verbreitung können starken jährlichen Schwankungen unterliegen und daher zu Überschätzung des Gesamtbestandes führen. Die aktuelle Bestandsschätzung beläuft sich auf 300 – 400 Brutpaare (LfU 2016).

Betroffene Tierart: Wachtelkönig (*Crex crex*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
Verbreitung im Untersuchungsraum ☐ Vorkommen nachgewiesen	☒ Vorkommen potenziell möglich

Der Wachtelkönig wurde im Rahmen der aktuellen Brutvogelkartierung (Probeflächenansatz) nicht nachgewiesen. Das Vorhaben liegt teilweise im BfN Verbreitungsgebiet der Art (im Bereich von km 0+000 bis km 34+000). In den Recherchedaten sind seit 1990 Nachweise der Art im Bereich Bad Kissingen und Arnstein (TK-Blätter 5826, 5925 und 6025, LfU 2022) vorhanden, deren Nachweisart, Aktualität und Verortung jedoch nicht bekannt ist. Weitere rezente Nachweise sind in den Recherchedaten nicht vorhanden.

Aufgrund des Probeflächenansatzes sind in den nicht kartierten Bereichen potenzielle Vorkommen im Bereich geeigneter Habitate 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.

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 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 Nestaufgabe).

Der Wachtelkönig wurde allerdings bei den Brutvogelkartierungen nicht nachgewiesen (siehe Punkt 2) und obwohl ein unstetes Auftreten einzelner singender Männchen nicht gänzlich auszuschließen ist, ist dies als unwahrscheinlich zu bewerten. Generell werden zum Schutz von Offenlandbrütern (Feldlerche, Rebhuhn etc.) die Bautätigkeiten in den entsprechenden Bereichen außerhalb der Brutzeit (01. März bis 31. August) durchgeführt (Maßnahme **V_{AR}7.1**), um mögliche Tötungen zu vermeiden. Wenn es unumgänglich ist, 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 Offenlandbrüter durch Vergrämungsmaßnahmen (z. B. Graseinsaat auf Ackerflächen, Kurzhalten der Vegetation und ggf. Installation von Stangen mit Flatterbändern) vor Brutbeginn verhindert (Maßnahme **V_{AR}9.1**). Dadurch kann auch im unwahrscheinlichen Falle eines Vorkommens des Wachtelkönigs eine Ansiedelung und eine Tötung verhindert werden. Als Alternative zu diesen Vermeidungsmaßnahmen wird in kleinflächigen, geeigneten potenziellen Brutthabitaten (nicht als großflächige Alternative auf den gesamten Arbeitsflächen) eine Besatzkontrolle unmittelbar vor Beginn der Bauarbeiten durch die ökologische Baubegleitung (Maßnahme **V1**) durchgeführt und unmittelbar nach der Besatzkontrolle mit den Bauarbeiten begonnen, wenn die Anwesenheit von Individuen oder Gelegen des Wachtelkönigs 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.

Der Wachtelkönig hat mit einer mittleren planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz der Art (50 m, Gassner et al. 2010) und einer mittleren Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutausfälle (sMGI: C, Bernotat und Dierschke 2021) nur eine mittlere Störungsempfindlichkeit. 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 Vergrämungsmaßnahme 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

Betroffene Tierart: Wachtelkönig (*Crex crex*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

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.

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 die technische Bauausführung auf die Arbeitsflächen begrenzt. Dadurch sind auch keine Auswirkungen auf den Wachtelkönig 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. 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 **$V_{AR/FFH}$17.1**; siehe Rebhuhn und Wachtel, Punkt 3c) vorgesehen, um ein erhöhtes Tötungsrisiko auszuschließen.

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.

Anlagebedingte Wirkungen

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

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

Für den Wachtelkönig 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.

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.

Durch Wartungsarbeiten im Bereich der Vorzugstrasse bzw. den Betriebsgebäuden/-anlagen sind keine Störungen des Wachtelkönigs zu erwarten, da mit keinem Vorkommen der Art zu rechnen ist.

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

Betroffene Tierart: Wachtelkönig (*Crex crex*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
☒ Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population tritt nicht ein	

Der Wachtelkönig wurde bei den Brutvogelkartierungen nicht nachgewiesen (siehe Punkt 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 Brutausfälle (sMGI: C, Bernotat und Dierschke 2021) nur eine mittlere Störungsempfindlichkeit.

Wie unter den Punkten 3a und 3c beschrieben führen der Bau in Verbindung mit den für Offenlandarten allgemeinen Maßnahmen **V1**, **V_{AR}7.1**, **V_{AR}9.1** und **A_{CEF}24.2** 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.

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 unter den Punkten 3a und 3c beschrieben führen die bauzeitlichen Lärmimmissionen in Verbindung mit Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1** 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.

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.

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	

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 (siehe Punkt 2) und ein unstetes Auftreten einzelner singender Männchen ist zwar nicht gänzlich auszuschließen, aber als unwahrscheinlich zu bewerten. Durch die Vergrämungsmaßnahmen 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

Betroffene Tierart: Wachtelkönig (*Crex crex*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

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 Brutsaisonen) der Flächen notwendig. Die beanspruchten Flächen werden abgesehen von der dauerhaft bebauten Fläche für das Betriebsgebäude (KAS) nach Abschluss der 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.

Auch hinsichtlich der möglichen störungsbedingten Entwertung potenzieller Bruthabitate außerhalb der Arbeitsflächen und Zuwegungen bestehen keine bzw. nur abgeschwächte Wirkungsbezüge (siehe Punkt 3a), zumal die Bauarbeiten zeitlich begrenzt sind.

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 × 2 Tage), wodurch sich keine Auswirkungen auf die Population ergibt. Bei längeren geschlossenen Querungen und Bodenaufbereitungsanlagen sind jedoch auch längere Bohrzeiten (4 × 5 – 100 Tage) und Lärmemissionen 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 **$V_{AR/FFH}$17.1**; siehe Rebhuhn und Wachtel, Punkt 3c) vorgesehen, um eine Entwertung des Habitats zur Jungenaufzucht auszuschließen.

Es kommt somit im PFA E1 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.	☐ **Ja**	☒ **Nein**

d) Abschließende Bewertung

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

1.3.50 **Waldkauz** (*Strix aluco*)

Betroffene Tierart: Waldkauz (*Strix aluco*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☒ streng geschützt ☒ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☐ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☒ Europäische Vogelart ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland * ☒ Rote Liste Bayern *	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region)** ☒ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
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). 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). 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.	
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 Bayern In Bayern weist der Waldkauz eine nahezu flächendeckende Verbreitung auf. Sein Brutareal hat sich in den letzten Jahren vergrößert, Verbreitungslücken in Ostbayern lassen sich höchstwahrscheinlich auf unzureichende Kartierungen zurückführen. Entlang der schwäbischen Donau und im Isar-Inn-Hügelland wurden neue Gebiete besetzt. Aktuell liegt der Bestand im Bereich aus dem Zeitraum 1996 – 1999, der Gesamtbrutbestand in Bayern wird derzeit auf 6.000 bis 9.500 Brutpaare geschätzt (LfU 2022).

Betroffene Tierart: Waldkauz (*Strix aluco*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
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).	
Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ Vorkommen nachgewiesen	☐ Vorkommen potenziell möglich

Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurde der Waldkauz auf sieben der elf Probeflächen festgestellt. Im Wirkraum des Vorhabens (500 m Puffer für Vogelarten) befinden sich insgesamt 14 Nachweise, wobei vier Revierzentren außerhalb der Probefläche lagen. Aus den Recherchedaten liegen Hinweise aus den TK Blätter 5826 (zwischen Oerlenbach und Ramsthal), 5925 (zwischen Schwebenried und Arnstein), 6124 und 6224 (zwischen Thüngersheim und Altertheim) und 6125 (Thüngersheim) vor, deren Aktualität, Beobachtungstyp und genaue Verortung jedoch unklar sind (LfU 2022). Weitere Nachweise in den Recherchedaten sind im Bereich des fTK nicht vorhanden.

Die Nachweise (zwei Brutnachweise, neun Brutverdachte, drei Brutzeitbeobachtungen) befinden sich im Nahbereich der Arbeitsflächen und unterschreiten fast ausschließlich nicht die Fluchtdistanz des Waldkauzes (20 m, s.o.).

Eines der nachgewiesenen Vorkommen unterschreitet jedoch die Fluchtdistanz (20 m, s.o.):

- eine Brutzeitbeobachtung nördlich von Thüngersheim, bei km 44+500, Nachweis 2020, Abstand ca. 10 m zu den Arbeitsflächen.

Aufgrund des Probeflächenansatzes sind in den nicht kartierten Bereichen potenziell weitere Vorkommen im Bereich geeigneter Habitate anzunehmen (Laub- und Mischwälder).

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 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).

Die nachgewiesenen Vorkommen und die möglichen Bruthabitate des Waldkauzes, außerhalb der kartierten Bereiche, liegen außerhalb der Arbeitsflächen.

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.

Eines der nachgewiesenen Brutvorkommen unterschreitet die artspezifische Fluchtdistanz des Waldkauzes (20 m, s.o.). In den nicht kartierten Bereichen sind weitere, potenzielle Bruthabitate im direkten Umfeld der Arbeitsflächen anzunehmen (im Bereich geeigneter Habitate siehe Punkt 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 der Trasse in offener Bauweise 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 **V_{AR}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,

Betroffene Tierart: Waldkauz (*Strix aluco*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

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 **V1**) durchgeführt und unmittelbar nach der Besatzkontrolle mit den Bauarbeiten begonnen, wenn die Anwesenheit von Individuen oder 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.

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 die technische Bauausführung 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 ca. 20 %. Es ist jedoch 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 Waldkauz 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 (KAS, 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 Waldkauz 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 Bereich der Vorzugstrasse 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-, 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

Betroffene Tierart: Waldkauz (*Strix aluco*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
☐ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
☒ 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 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 im PFA E1 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 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 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 (siehe Punkt 3a), 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. Maskierungseffekte und sich daraus ergebende Störungen oder gar eine Aufgabe der Brut aufgrund von baubedingtem Schall lassen sich ausschließen. 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 ca. 20 %. Wie unter den Punkten 3a und 3c beschrieben führen die bauzeitlichen Lärmimmissionen in Verbindung mit Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1** 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 Waldkauzes liegen alle 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. Maskierungseffekte und sich daraus ergebende Störungen oder gar eine

Betroffene Tierart: Waldkauz (*Strix aluco*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

Aufgabe der Brut aufgrund von baubedingtem Schall lassen sich ausschließen. 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 ca. 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 × 2 Tage), wodurch sich keine Auswirkungen auf die Population ergibt. Bei längeren geschlossenen Querungen und Bodenaufbereitungsanlagen sind jedoch auch längere Bohrzeiten (4 × 5 – 100 Tage) und Lärmemissionen notwendig. Das betrifft folgende Bereiche:

- südlich von Oerlenbach (bei km 1+300), Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in ein nachgewiesenes Waldkauzhabitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.
- südwestlich von Oerlenbach (bei km 4+000), Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Habitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.
- nördlich von Thüngen (bei km 31+800), Bodenaufbereitungsfläche mit Lärmausbreitung in potenzielles Habitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.
- südwestlich von Binsfeld (bei km 34+100), Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in ein nachgewiesenes Waldkauzhabitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.
- südöstlich von Retzstadt (bei km 39+200), Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Habitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.
- nordwestlich von Leinach (bei km 50+800), Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in ein nachgewiesenes Waldkauzhabitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.
- westlich von Leinach (bei km 52+600), Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in ein nachgewiesenes Waldkauzhabitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen und da die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es im PFA E1 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.	☐ **Ja**	☒ **Nein**

d) Abschließende Bewertung	
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	☒ **Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.** ☐ **Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich**

1.3.51 **Waldlaubsänger** (*Phylloscopus sibilatrix*)

Betroffene Tierart: Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☐ streng geschützt ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☐ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☒ Europäische Vogelart ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland * ☒ Rote Liste Bayern Kategorie 2 (stark gefährdet)	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region)** ☐ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☒ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
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, strukturarme 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). 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). 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.	
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 bis 1999 wurde ein Brutbestand von 320.000 – 600.000 Brutpaaren 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 Bayern In Bayern ist der Waldlaubsänger lückig verbreitet, sein Brutareal hat sich im Vergleich zum Zeitraum 1996 – 1999 wesentlich verkleinert. Aktuelle Bestandsschätzungen liegen deutlich unter derjenigen aus dem Zeitraum 1996 – 1999. Daten aus dem bundesweiten Monitoring weisen auf eine starke Bestandsabnahme des Waldlaubsängers hin, es lässt sich kurzfristig jedoch kein eindeutiger Trend erkennen. Aktuell wird der Brutbestand in Bayern auf 11.500 – 21.000 Brutpaare geschätzt (LfU 2022).
Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ Vorkommen nachgewiesen	☐ Vorkommen potenziell möglich

Betroffene Tierart: Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurde der Waldlaubsänger auf sieben der elf Probeflächen festgestellt. Im Wirkraum des Vorhabens (500 m Puffer für Vogelarten) befinden sich insgesamt 34 Nachweise (23 Brutverdachte, elf Brutzeitbeobachtungen). Außerdem liegen auch Nachweise des Waldlaubsängers aus Recherchedaten (seit 1990 auf den TK-Blättern 5826, 5925, 6025, 6124, 6125 und 6224, LfU 2022) im PFA E1 vor.

Die Vorkommen des Waldlaubsängers im Wirkraum des Vorhabens konzentrieren sich auf habitatreiche Laub-/Mischwälder im Bereich zwischen Oerlenbach und Ramsthal bei km 1+000 bis 5+000, bei Thüngen bei km 33+800 und östlich von Leinach im Schranngraben zwischen km 49+100 bis 54+000. Keines der nachgewiesenen Vorkommen befindet sich innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz (15 m, s.o.) zum Baufeld und dessen Arbeitsstreifen.

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

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 nachgewiesenen und potenziellen 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 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 (in Bereichen geeigneter Habitate siehe Punkt 2), so dass potenziell darüberhinausgehende störungsbedingte Wirkungsbezüge bestehen können. Für den Waldlaubsänger besteht jedoch nur eine geringe Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutausfälle (sMGI: D, Bernotat und Dierschke 2021) und die Neststandorte liegen üblicherweise im Waldinneren (Bauer et al. 2005b), wo sie von Störungen abgeschirmt sind. In Bereichen der Trasse in offener Bauweise 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 die technische Bauausführung 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 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.

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.

Betroffene Tierart: Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*)		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
Anlagebedingte Wirkungen Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen. Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den Betriebsgebäuden/-anlagen (KAS, 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. Für den Waldlaubsänger tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit 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 Bereich der Vorzugstrasse 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-, 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		
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 befinden, ist dies hier jedoch nicht zu erwarten. Für den Waldlaubsänger 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 bereits ungünstigen Erhaltungszustands der Art durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen. Erhebliche Störungen durch betriebsbedingte Lärmemissionen oder eine Silhouettenwirkung der Betriebsgebäude sind aufgrund der begrenzten Reichweite und der diesbezüglich geringen Empfindlichkeit der Art ebenfalls auszuschließen. 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.		
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.	☐ **Ja**	☒ **Nein**

Betroffene Tierart: Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*)		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
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 und nachgewiesenen 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 (siehe Punkt 3a) und die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es im PFA E1 somit weder bau-, betriebs- 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.	☐ **Ja**	☒ **Nein**
d) Abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	☒ **Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.** ☐ **Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich**	

1.3.52 **Waldohreule** (*Asio otus*)

Betroffene Tierart: Waldohreule (*Asio otus*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☒ streng geschützt ☒ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☐ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☒ Europäische Vogelart ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland * ☒ Rote Liste Bayern *	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region)** ☒ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
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). 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). 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 zehn Wochen können die Jungeulen in der Lage sein, selbständig Mäuse zu erjagen. Die Elternvögel füttern jedoch ihren Nachwuchs bis mindestens zur elften Lebenswoche, danach löst sich der Familienverband auf (Bauer et al. 2005a; Glutz von Blotzheim et al. 1994; Südbeck et al. 2005). 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 – 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 (BfN 2016).	
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). Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005-2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von	Verbreitung in Bayern Die Waldohreule ist im Bundesland Bayern lückig verbreitet. Ihr Verbreitungsgebiet hat sich im Vergleich zum Zeitraum 1996 – 1999 vergrößert, Verbreitungslücken im nordöstlichen Oberfranken und im östlichen Niederbayern lassen sich fehlende Erfassungen zurückführen. Der Bestand der Art wird aktuell doppelt so hoch geschätzt wie im Zeitraum 1996 – 1999, eine Bestandsentwicklung lässt sich jedoch aufgrund der schlechten Erfassung von Eulen nur schwer ableiten. Ebenfalls werden starke Bestands-

Betroffene Tierart: Waldohreule (*Asio otus*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
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).	schwankungen der Waldohreule durch den Mäusebestand bestimmt. Aktuell wird der Brutbestand in Bayern auf 3.200 – 4.900 Paare geschätzt (LfU 2022).
Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ Vorkommen nachgewiesen	☐ Vorkommen potenziell möglich

Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurde die Waldohreule auf zwei der elf Probeflächen festgestellt. Im Wirkraum des Vorhabens (500 m Puffer für Vogelarten) befinden sich insgesamt drei Nachweise. Aus den Recherchedaten liegen Hinweise aus allen relevanten TK-Blättern vor, deren Aktualität, Beobachtungstyp und genaue Verortung jedoch unklar sind. Weitere Nachweise (ASK, LfU 2020) sind im Bereich des fTK nicht vorhanden:

- Brutverdacht östlich von Ramsthal bei km 4+400, in 370 m Entfernung zur Arbeitsfläche,
- Brutzeitbeobachtung nordöstlich von Thüngersheim bei km 43+200, in 360 m Entfernung zur Arbeitsfläche,
- Brutzeitbeobachtung nordöstlich von Thüngersheim bei km 43+700, in 130 m Entfernung zur Arbeitsfläche.

Keines der nachgewiesenen Vorkommen befindet sich innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz (20 m, s.o.) zum Baufeld und dessen Arbeitsstreifen.

Aufgrund des Probeflächenansatzes sind in den nicht kartierten Bereichen potenziell weitere Vorkommen im Bereich geeigneter Habitate anzunehmen (Laub- und Mischwälder). 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 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).

Die nachgewiesenen Bruthabitate der Waldohreule liegen außerhalb der Arbeitsflächen. An sieben Stellen außerhalb der Probeflächen kommt es jedoch zu Gehölzeingriffen in potenzielle Bruthabitate der Waldohreule:

- Südöstlich von Ramsthal (km 4+900) wird der Rand eines Laubmischwaldes bzw. ein Teil eines Feldgehölzes beansprucht. Der beanspruchte Feldgehölzbereich besteht im Eingriffsbereich aus Sträuchern und Gebüschen, zudem wurde bei der Horsterfassung kein als Nistplatz geeigneter Horst festgestellt, weshalb ein Vorkommen ausgeschlossen werden kann.
- Südöstlich von Ramsthal (km 5+200) werden drei Obstbäume beansprucht. Da bei der Horsterfassung kein als Nistplatz geeigneter Horst festgestellt wurde, ist eine Besiedelung durch die Waldohreule als unwahrscheinlich zu bewerten.
- Südöstlich von Wasserlosen (km 11+100) werden drei Bäume (Esche und Ahorn) ohne Baumhöhlen beansprucht. Da bei der Horsterfassung kein als Nistplatz geeigneter Horst festgestellt wurde, ist eine Besiedelung durch die Waldohreule als unwahrscheinlich zu bewerten.
- Östlich von Wülfershausen (km 15+700) wird ein Teil eines Feldgehölzes mit hohen Bäumen und einem Krähennest gequert.
- Nordöstlich von Thüngersheim (km 41+700) wird ein Teil eines Streuobstbestandes mit Gebüschen 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 (*Asio otus*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

- Nordöstlich von Oberaltertheim (km 68+900) wird ein Teil eines Feldgehölzes gequert. Der beanspruchte Feldgehölzbereich besteht im Eingriffsbereich aus Sträuchern und Gebüschen, zudem wurde bei der Horsterfassung kein als Nistplatz geeigneter Horst festgestellt, weshalb ein Vorkommen ausgeschlossen werden kann.
- Östlich von Oberaltertheim (km 69+400) wird ein Teil eines Feldgehölzes gequert. Der beanspruchte Feldgehölzbereich besteht im Eingriffsbereich aus Sträuchern und Gebüschen, zudem wurde bei der Horsterfassung kein als Nistplatz geeigneter Horst festgestellt, weshalb ein Vorkommen ausgeschlossen werden kann.

Um eine Tötung von Nestlingen zu vermeiden wird die Rodung und Baufeldfreimachung ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt (Maßnahme **V_{AR}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.

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.

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, siehe Punkt 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 der Trasse in offener Bauweise 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 wurde jedoch keines der kartierten Nester der Waldohreule zugeordnet.

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 **V_{AR}43**). Durch den unterbrochenen Sichtbezug zum Neststandort wird die Störwirkung soweit verringert, dass störungsbedingte Nestaufgaben der Waldohreule ausgeschlossen werden können.

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 die technische Bauausführung 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 ca. 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 die Waldohreule tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.

<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 (KAS, 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 Waldohreule tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein.

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

Betroffene Tierart: Waldohreule (*Asio otus*)			
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW		
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 Bereich der Vorzugstrasse 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-, 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			
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 im PFA E1 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 Brutausfälle (sMGI: D, Bernotat und Dierschke 2021) und vereinzelte Brutausfälle können rasch ausgeglichen werden. Des Weiteren werden im Nahbereich zu Gehölzen Sichtschutzzäune errichtet (Maßnahme **V_{AR}43**), 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. Maskierungseffekte und sich daraus ergebende Störungen oder gar eine Aufgabe der Brut aufgrund von baubedingtem Schall lassen sich ausschließen. 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 ca. 20 %. Wie unter den Punkten 3a und 3c beschrieben führen die bauzeitlichen Lärmimmissionen in Verbindung mit Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1** nicht zu einer Entwertung oder Brutplatzaufgabe an den potenziellen Habitatbereichen. Eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Art durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen.			

Betroffene Tierart: Waldohreule (*Asio otus*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

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 der Waldohreule liegen außerhalb der Arbeitsflächen. An sieben Stellen kommt es jedoch zu Gehölzeingriffen in potenzielle Habitate der Waldohreule, wobei nur in einem Bereich östlich von Wülfershausen (bei km 15+700, siehe Punkt 3a) ein Vorkommen angenommen werden kann. Innerhalb des zu querenden Feldgehölzes wurde ein Krähenhorst nachgewiesen, welches einen potenziellen Neststandort für die Waldohreule darstellen kann. Um die Erhaltung der ökologischen Funktionalität zu gewährleisten sind CEF-Maßnahmen erforderlich. Daher ist im räumlichen Zusammenhang zu diesem Eingriffsbereich die Anbringung eines Kunsthorstes vorgesehen (Maßnahme **A_{CEF}23.1**).

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. Maskierungseffekte und sich daraus ergebende Störungen oder gar eine Aufgabe der Brut aufgrund von baubedingtem Schall lassen sich ausschließen. 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 ca. 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 und Bodenaufbereitungsanlagen sind jedoch auch längere Bohrzeiten (4 x 5 bis 100 Tage) und Lärmemissionen notwendig. Das betrifft folgende Bereiche:

- südwestlich von Oerlenbach (bei km 4+000), Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Habitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.
- südlich von Büchold (bei km 24+000), Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Habitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.
- südöstlich von Retzstadt (bei km 39+200), Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Habitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.
- südwestlich von Zellingen (bei km 47+900), Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Habitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.
- nordwestlich von Leinach (bei km 50+800), Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Habitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.
- westlich von Leinach (bei km 52+600), Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Habitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.
- nördlich von Altertheim (bei km 68+100), Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Habitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen und da die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es im PFA E1 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.

Betroffene Tierart: Waldohreule (*Asio otus*)			
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW		
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**		

1.3.53 **Wanderfalke** (*Falco peregrinus*)

Betroffene Tierart: Wanderfalke (*Falco peregrinus*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☒ streng geschützt ☒ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☐ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☒ Europäische Vogelart ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland * ☒ Rote Liste Bayern *	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region)** ☒ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
Der Wanderfalke zeigt hinsichtlich seiner Lebensraumwahl eine bemerkenswerte Flexibilität. Seine Vorkommen erstecken 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). Die Siedlungsdichten in Mitteleuropa reichen von 0,15 – 8,55 Brutpaaren/100 km². Der Jahreslebensraum eines Paares beträgt ca. 30 km², in optimalen Lebensräumen sind Horstabstände von nur 1 – 2 km bekannt (Bauer et al. 2005a). 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 ca. 100 – 200 m angegeben (Flade 1994). Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt 200 m (Gassner et al. 2010).	
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 Bestandswiederaufbaus erfolgten Ansiedlungen an hohen, vom Menschen errichteten Strukturen (Bauwerke, Gittermaste etc.), die sich auch im felsfreien Areal befinden, diese Trennung aufgehoben. Deutschland wird somit mehr und mehr flächendeckend von Wanderfalken besiedelt.	Verbreitung in Bayern In Bayern weist der Wanderfalke eine eher zerstreute Verbreitung auf. Sein Brutareal hat sich im Vergleich zum Zeitraum 1996 – 1999 deutlich vergrößert. Im Unterfränkischen Maintal, in der Frankenalb und in den Alpen liegen die Verbreitungsschwerpunkte der Art. Zwischen den Verbreitungsszentren kommt es in den letzten Jahren immer häufiger zu Bruten auf Bauwerken. Verbreitungslücken in den Chiemgauer und Berchtesgadener Alpen sind vermutlich auf Erfassungslücken zurückzuführen. Im Mangfallgebirge und in den Bayerischen Voralpen sind Verbreitungslücken durch die geringe Dichte von optimalen Nistplätzen erklärbar. Eine aktuelle Schätzung des Bestandes liegt über derjenigen aus dem Zeitraum 1996 – 1999, daraus kann eine

Betroffene Tierart: Wanderfalke (*Falco peregrinus*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
Der deutschlandweite Bestand des Wanderfalken wurde für die Jahre 1999 – 2001 mit 620 – 663 Brutpaaren 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).	starke Bestandszunahme abgeleitet werden. Der aktuelle bayerische Brutbestand von 260 – 280 Brutpaaren wird womöglich noch stark unterschätzt (LfU 2022).
Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ Vorkommen nachgewiesen	☐ Vorkommen potenziell möglich
Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurde der Wanderfalke im Wirkraum des Vorhabens (500 m Puffer für Vogelarten) nur einmal als Gastvogel nachgewiesen. Außerdem liegen Nachweise seit 1990 auf der TK-Blättern 5826, 5926, 6124 und 6125 vor, deren Aktualität, Nachweisart und genaue Verortung unklar ist (LfU 2022). Zudem liegen Nachweise bei Leinach vor. Aufgrund der Stetigkeit der Nachweise (jährlich von 2019 – 2022) ist von einem wahrscheinlichen Brutstandort auszugehen (ASK, LfU 2020). Im Rahmen der Horstkartierung konnten im PFA E1 keine Neststandorte des Wanderfalken nachgewiesen werden. Aufgrund der intensiven und flächendeckenden Kartierung ist anzunehmen, dass alle relevanten Horststandorte bekannt 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
Aus den Recherchedaten ist ein wahrscheinlicher Brutstandort bei Leinach bekannt. Für den Wanderfalken ist eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 200 m anzusetzen (Gassner et al. 2010). Der mögliche Horststandort befindet sich außerhalb der Fluchtdistanz zu einer BE-Fläche, liegt jedoch nur in 120 m Entfernung zu einer Zuwegung. Im Bereich der geplanten Zuwegung besteht bereits ein Weg welcher lediglich nur kleinflächig ausgebaut werden soll. Der Wanderfalke hat eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber störungsbedingten Brutausfällen (sMGI: C, Bernotat und Dierschke 2021). Es handelt sich jedoch bei Zuwegungen nur um punktuell und kurzzeitig auftretende Beeinträchtigungen. Aus diesen Gründen sind hier keine besonderen Maßnahmen erforderlich. Durch die flächendeckende Horstkartierung ist davon auszugehen, dass alle relevanten Brutplätze im Untersuchungsraum erfasst wurden. Aufgrund dessen wird von keinem weiteren Vorkommen des Wanderfalken innerhalb des Wirkraumes ausgegangen und 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. 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 die technische Bauausführung 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.	

Betroffene Tierart: Wanderfalke (*Falco peregrinus*)		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
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. <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 (KAS, 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 Wanderfalken 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 Bereich der Vorzugstrasse bzw. den Betriebsgebäuden/-anlagen sind keine Störungen des Wanderfalken 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.	☐ **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		
Der Wanderfalke weist eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 200 m auf (Gassner et al. 2010) und hat eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber störungsbedingten Brutausfällen (sMGI: C, Bernotat und Dierschke 2021).Ein möglicher Nistplatz befindet sich innerhalb der Fluchtdistanz zu einer Zuwegung, wobei es sich hier um einen bestehenden Weg handelt, welcher kleinflächig ausgebaut wird. Wie in Punkt 3a bereits angeführt, gehen von Zuwegungen nur punktuelle und kurzzeitige Beeinträchtigungen aus, weshalb von keinen relevanten Störungen des Wanderfalken auszugehen ist. Durch die flächendeckende Horstkartierung ist davon auszugehen, dass alle relevanten Brutplätze im Untersuchungsraum erfasst wurden. Sollte die ökologische Baubegleitung (Maßnahme **V1**) einen weiteren Wanderfalkenhorst im Störbereich feststellen, werden unter Berücksichtigung der lokalen Gegebenheiten und der Brutplatzbindung Maßnahmen (z. B. Freihaltung des Nahbereichs von störintensiven Arbeiten bis zur Beendigung der Brut) zur Vermeidung erheblicher Störungen vorgesehen. Aus diesem Grund ist eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Art durch die temporären Bauarbeiten auszuschließen. Erhebliche Störungen durch betriebsbedingten Lärmemissionen sind aufgrund der begrenzten Reichweite der Wirkungen und der diesbezüglich geringen Sensibilität 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.	☐ **Ja**	☒ **Nein**

Betroffene Tierart: Wanderfalke (*Falco peregrinus*)		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
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 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 (siehe Punkt 3a und b) und die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es im PFA E1 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.	☐ **Ja**	☒ **Nein**
d) Abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	☒ **Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.** ☐ **Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich**	

1.3.54 **Wasserralle** (*Rallus aquaticus*)

Betroffene Tierart: Wasserralle (*Rallus aquaticus*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☐ streng geschützt ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☐ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☒ Europäische Vogelart ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland Kategorie V (Vorwarnliste) ☒ Rote Liste Bayern Kategorie 3 (gefährdet)	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region)** ☒ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
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 Röhrichten einer Ausdehnung von mindestens 200 – 300 m² bestanden sind, z. B. Schilfstreifen an größeren Entwässerungsgräben, Torfkuhlen oder Abgrabungsgewässern. Des Weiteren kommt die Wasserralle in überschwemmten Wiesen, Seggenmooren, Weidendickichten und Bruchwäldern vor (Gedeon et al. 2014). Die Wasserralle ist ein 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.	
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 Bayern In Bayern ist die Wasserralle zerstreut verbreitet. Ihr Brutareal hat sich im Vergleich zum Zeitraum 1996 – 1999 vergrößert, ihre Verbreitungsschwerpunkte lassen sich am Mittleren Main, im Steigerwaldvorland, im Aischgrund, an der Donau und im mittleren Teil des Voralpinen Hügel- und Moorlandes ausmachen. In Weihergebieten der Oberpfalz und Mittelfrankens und im Maintal sind außerdem Einzelvorkommen vorzufinden. Der aktuelle Bestand liegt im Bereich aus dem Zeitraum 1996 – 1999, in Bayern wird der Brutbestand aktuell auf 800 – 1.200 Brutpaare geschätzt (LfU 2022).

Betroffene Tierart: Wasserralle (*Rallus aquaticus*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
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).	
Verbreitung im Untersuchungsraum ☐ Vorkommen nachgewiesen	☒ Vorkommen potenziell möglich

Die Wasserralle wurde im Rahmen der aktuellen Brutvogelkartierung auf den elf Probeflächen nicht nachgewiesen. Das Vorhaben liegt fast zur Gänze innerhalb des BfN Verbreitungsgebietes der Wasserralle. In der Datenrecherche liegt ein Nachweis der Art im Bereich westlich von Zellingen bei km 48+000 auf dem TK-Blatt 6124 (LfU 2022) vor. Im Bereich des Rasters befindet sich ein Gewässerkomplex entlang des Gespringsbaches, welcher ein geeignetes Habitat darstellt und sich in 10 m Abstand zu einer zentralen Bodenlagerfläche befindet. In Bezug auf die Rasterdatensätze sind jedoch Verortung, Beobachtungsart und Datum nicht bekannt. Es liegen keine weiteren rezenten Nachweise in der ASK-Datenbank (LfU 2020) innerhalb des fTK vor.

Aufgrund des Probeflächenansatzes sind in den nicht kartierten Bereichen potenzielle, weitere Vorkommen im Bereich geeigneter Habitate nicht auszuschließen. Weitere potenziell geeignete größere Gewässer- bzw. Feuchtkomplexe, die als Bruthabitat geeignet sein könnten, befinden sich bei Greßthal (km 12+800). Die Teiche bei Greßthal wurden aber im Rahmen der Brutvogelkartierung untersucht und es konnte dort keine Wasserralle vorgefunden werden, weshalb auch hier von keinem Vorkommen auszugehen ist.

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 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).

Im Rahmen der Brutvogelkartierungen wurde die Wasserralle in einer Fläche mit Habitatpotenzial nicht nachgewiesen. Eine weitere Flächen mit einem Nachweis in den Recherchedaten stellt ein potenzielles Bruthabitat dar. Die potenziell geeigneten Habitate befinden sich alle außerhalb der Arbeitsflächen, weshalb eine direkte baubedingte Betroffenheit der Art durch Tötungen von Individuen (Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln) ausgeschlossen werden kann.

Für die über die Arbeitsflächen hinausgehenden Störwirkungen ist für die Wasserralle eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 30 m (Gassner et al. 2010) und eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber störungsbedingten Brutausfällen (sMGI: C, Bernotat und Dierschke 2021) anzunehmen. Ein potenzieller Habitatbereich befindet sich direkt neben einer Bodenlagerfläche und deshalb innerhalb der Fluchtdistanz. Um Störungen bzw. eine Nestaufgabe und eine damit verbundene Tötung von Nestlingen sicher auszuschließen wird in diesem Bereich ein Sichtschutzzaun errichtet (Maßnahme **V_{AR}43**). Durch den unterbrochenen Sichtbezug zum Neststandort wird die Störwirkung soweit verringert, dass störungsbedingte Nestaufgaben ausgeschlossen werden können.

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 die technische Bauausführung 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

Betroffene Tierart: Wasserralle (*Rallus aquaticus*)		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
die Partnerfindung und bedingt eine Abwertung des Habitats um ca. 20 %. Es ist jedoch 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 die Wasserralle tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein. <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 (KAS, 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 die Wasserralle 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 Bereich der Vorzugstrasse 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-, 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		
Bei der Wasserralle ist bezüglich der Störungssensibilität eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 30 m (Gassner et al. 2010) und eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber störungsbedingten Brutausfällen (sMGI: C, Bernotat und Dierschke 2021) anzusetzen. Es befindet sich ein potenzieller Habitatbereich innerhalb der Fluchtdistanz zu einer Bodenlagerflächen. Unter Berücksichtigung der hohen Nestbindung und den weiteren Vermeidungsmaßnahmen (**V_{AR}43** siehe Punkt 3a) können erhebliche Störungen sowie eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen durch die temporären Bauarbeiten ausgeschlossen werden. Erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population der Art durch das Vorhaben können somit ausgeschlossen werden. Der Störungstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird vorhabenbedingt nicht verwirklicht.		
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.	☐ **Ja**	☒ **Nein**

Betroffene Tierart: Wasserralle (*Rallus aquaticus*)		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
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 der Wasserralle 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 (siehe Punkt 3b) und die Bauarbeiten sind zudem zeitlich begrenzt. Somit kommt es im PFA E1 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.	☐ **Ja**	☒ **Nein**
d) Abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	☒ **Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.** ☐ **Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich**	

1.3.55 **Wendehals** (*Jynx torquilla*)

Betroffene Tierart: Wendehals (*Jynx torquilla*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☒ streng geschützt ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☐ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☒ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☒ Europäische Vogelart ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland Kategorie 3 (gefährdet) ☒ Rote Liste Bayern Kategorie 1 (vom Aussterben bedroht)	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region)** ☐ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☒ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
Der Wendehals besiedelt ein breites Spektrum an Lebensräumen, die sich alle durch eine kurze und schüttere 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). 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.	
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 Bayern Der Wendehals ist in Bayern nur regional verbreitet. Das Brutareal hat sich im Vergleich zu 1996-1999 verkleinert (z. B. in Niederbayern) und fast überall ausgedünnt. Sein Verbreitungsschwerpunkt liegt im klimatisch milden und trockenen Nordwestbayern (v. a. Mainfränkische Platten, Südrhön, Haßberge, südlicher Steigerwald, Frankenhöhe, Vorland der Frankenalb und Teile der Südlichen Frankenalb). Nach Osten hin wird die Verbreitung in Nordbayern deutlich zerstreuter, südlich der Donau sind nur noch mehr oder minder isolierte lokale Vorkommen anzutreffen, die ausnahmsweise bis in Alpentäler reichen. Die aktuelle Bestandsschätzung von 1200 – 1800 Brutpaaren liegt im Bereich der unteren Grenze der Schätzungen aus dem Zeitraum 1996-99 und bringt damit die Fortdauer des Bestandsrückgangs zum Ausdruck (LfU 2016).

Betroffene Tierart: Wendehals (*Jynx torquilla*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ Vorkommen nachgewiesen	☐ Vorkommen potenziell möglich

Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurde der Wendehals auf fünf der elf Probeflächen festgestellt. Im Wirkraum des Vorhabens (500 m Puffer für Vogelarten) befinden sich insgesamt neun Nachweise (sechs Brutverdachte und drei Brutzeitbeobachtungen). Außerdem liegen auch Nachweise des Wendehalses aus Recherchedaten (Ornitho-Datenbank) im PFA E1 vor.

Die Nachweise (sechs Brutverdachte, drei Brutzeitbeobachtungen) befinden sich in folgenden Bereichen:

- südöstlich von Ramsthal, bei km 4+600,
- östlich von Thüngen, bei km 33+300,
- nordöstlich von Thüngersheim bis nördlich von Leinach, bei km 45+300 bis 13+400,
- östlich von Altertheim, km 70+000.

Zwei Nachweise befindet sich innerhalb der Fluchtdistanz (50 m):

- ein Brutverdacht östlich von Thüngersheim, bei km 44+400, Nachweis 2020, Abstand ca. 4 m zu den Arbeitsflächen einer BE-Fläche,
- ein Brutverdacht nordwestlich von Leinach, bei km 50+500, Nachweis 2020, Abstand ca. 20 m zu den Arbeitsflächen.

Aufgrund des Probeflächenansatzes sind in den nicht kartierten Bereichen potenziell weitere Vorkommen im Bereich geeigneter Habitate anzunehmen (Halboffenland, insbesondere Streuobstwiesen, aber auch Feldgehölze und lichte 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

<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 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).

Bei einem nachgewiesenen Bruthabitat und an sechs Stellen außerhalb der Probeflächen kommt es zu Gehölzeingriffen in (potenzielle) Bruthabitate des Wendehals:

- Südöstlich von Ramsthal (km 4+900) wird der Rand eines Laubmischwaldes bzw. ein Teil eines Feldgehölzes beansprucht. Da sich im Eingriffsbereich keine höheren Bäume mit Baumhöhlen befinden, ist ein Vorkommen der Art auszuschließen.
- Südöstlich von Ramsthal (km 5+200) werden drei Obstbäume beansprucht
- Südöstlich von Wasserlosen (km 11+100) werden drei Bäume (Esche und Ahorn) ohne Baumhöhlen beansprucht. Aufgrund der fehlenden Baumhöhlen ist ein Vorkommen der Art auszuschließen.
- Nördlich von Schwemmelsbach (km 14+200) werden vier Obstbäume einer Baumreihe mit Baumhöhlen entlang einer Straße beansprucht.
- Nordöstlich von Thüngersheim (km 41+700) wird ein Teil eines Streuobstbestandes mit Gebüschen beansprucht.
- Nördlich von Thüngersheim (bei km 44+400) wird ein Teil eines Feldgehölzes beansprucht. Hier wurde in der Brutvogelkartierung in 50 m Entfernung ein Reviermittelpunkt mit einem Brutverdacht definiert.
- Östlich von Oberaltertheim (bei km 69+400) wird ein Teil eines Feldgehölzes gequert. Der beanspruchte Feldgehölzbereich wird im Eingriffsfeld von Sträuchern und Gebüschen gebildet, weshalb eine mögliche Bruthöhle für den Wendehals ausgeschlossen werden kann.

Betroffene Tierart: Wendehals (*Jynx torquilla*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

Um eine Tötung von Nestlingen zu vermeiden wird die Rodung und Baufeldfreimachung ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt (Maßnahme **V_{AR}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.

Als planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz sind für den Wendehals 50 m anzusetzen (Gassner et al. 2010). Die Fluchtdistanz wird im Bereich von zwei Brutverdachten unterschritten. In den nicht kartierten Bereichen sind weitere, potenzielle Bruthabitate im direkten Umfeld der Arbeitsflächen anzunehmen (im Bereich geeigneter Habitate siehe Punkt 1 – 2), so dass potenziell darüberhinausgehende störungsbedingte Wirkungsbezüge bestehen. Für den Wendehals 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 der Trasse in offener Bauweise 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 **V_{AR}43**). Dadurch werden Sichtbezüge in den Lebensraum des Wendehalses soweit verringert, dass störungsbedingte Nestaufgaben vermieden werden können. Sollten Wendehälse 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.

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 **V1**) 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.

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 die technische Bauausführung 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.

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.

<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 (KAS, 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 Wendehals 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: Wendehals (*Jynx torquilla*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

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

Durch Wartungsarbeiten im Bereich der Vorzugstrasse 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-, 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

Der Wendehals weist eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz 50 m auf. Diese Fluchtdistanz wird bei zwei Brutverdachten unterschritten. In Bereichen, wo sich Gehölze in unmittelbarer Umgebung der Arbeitsflächen befinden, sind bauzeitliche Störungen nicht auszuschließen. Für den Wendehals besteht eine geringe Störungssensibilität und 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 abgeschirmt (siehe Punkt 3a). Es sind daher 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 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.	☐ **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

Bei einem wahrscheinlichen Bruthabitat und an sechs weiteren Stellen außerhalb der Probeflächen kommt es zu Gehölzeingriffen in (potenzielle) Bruthabitate des Wendehals, wobei nur bei drei der potenziellen Habitate ein Vorkommen angenommen werden kann (siehe Punkt 3a). 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. 0,09 ha mit ca. 16 Bäumen für den Wendehals verloren. Um die Erhaltung der ökologischen Funktionalität zu gewährleisten sind CEF-Maßnahmen erforderlich. Als Maßnahme für den Wendehals ist im räumlichen Zusammenhang mit den Eingriffsflächen die Anbringung von Vogelnistkästen (Maßnahme **A_{CEF}23.1**) vorgesehen. Beim Eingriff im Umfeld des Brutverdachts (bei km 44+700) werden drei Nisthilfen angebracht.

Betroffene Tierart: Wendehals (*Jynx torquilla*)		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
Da auch hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung potenzieller Bruthabitate nur stark abgeschwächte Wirkungsbezüge bestehen (siehe Punkt 3a und b) und die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es im PFA E1 somit in Verbindung mit der CEF-Maßnahme 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 ausgelöst.		
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**	

1.3.56 **Wespenbussard** (*Pernis apivorus*)

Betroffene Tierart: Wespenbussard (*Pernis apivorus*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☒ streng geschützt ☒ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☐ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☒ Europäische Vogelart ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland Kategorie V (Vorwarnliste) ☒ Rote Liste Bayern Kategorie V (Vorwarnliste)	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region)** ☒ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
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. 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 besenderter Wespenbussarde betrug zwischen 17 und 45 km² (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014; Glutz von Blotzheim et al. 1994). 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. 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.	
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 – 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 – 5.500 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art ist stabil (Gerlach et al. 2019).	Verbreitung in Bayern Der Wespenbussard ist in Bayern lückig verbreitet. Das Brutareal hat sich im Vergleich zu 1996 – 1999 vergrößert. Verbreitungsschwerpunkte zeichnen sich im Steigerwald, Steigerwaldvorland, in den Haßbergen, im Grabfeldgau, im Itz-Baunach-Hügelland, manchen Gebieten der Frankenalb und des niederbayerischen Hügellandes ab. Auffällig wenige Brutnachweise sind in einigen Regionen Schwabens, dem westlichen und östlichen Teil der Alpen und Teilen des mittelfränkischen Beckens zu vermerken. Die Daten aus dem Monitoring der Greifvögel in Deutschland zeigen für den Zeitraum 1988 bis 2004 einen negativen Trend auf. Der Bestand wird auf 750 – 950 Brutpaare geschätzt (LfU 2016).
Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ Vorkommen nachgewiesen	☐ Vorkommen potenziell möglich

Betroffene Tierart: Wespenbussard (*Pernis apivorus*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

Der Wespenbussard wurde im Rahmen der Brutvogelkartierung und der Horstkartierung nicht nachgewiesen. In den Recherchedaten liegt ein Nachweis von 2001 innerhalb des fTK (ASK, LfU 2020) vor, zudem sind Nachweise im Bereich von Remlingen und Würzburg Nord (Rasterdaten LfU 2022, TK-Blätter 5826, 5925, 5926, 6025, 6124, 6125 und 6224) vorhanden, deren Aktualität, Beobachtungsart und Verortung unklar sind.

Im Wirkraum des Vorhabens ist aufgrund der fehlenden rezenten Nachweise und die intensive und flächendeckende Horstkartierung von keinem Vorkommen des Wespenbussards auszugehen.

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).

Es liegen weder in der Brutvogel- bzw. Horstkartierung noch in den Recherchedaten rezente Nachweise der Art vor, weshalb ein Vorkommen bzw. ein Horststandort innerhalb des Wirkraumes nahezu auszuschließen 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) kann daher ausgeschlossen werden.

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, insbesondere da die Art häufig auch im Siedlungsraum brütet. Der Wespenbussard besitzt eine sehr hohe Störungsempfindlichkeit und zählt zu den Arten mit einer hohen störungsbedingten Mortalitätsgefährdung (sMGI: B, Bernotat und Dierschke 2021). Da im Untersuchungsraum keine Horststandorte des Wespenbussards bekannt sind und auch von einem Vorkommen nicht auszugehen ist, ist eine baubedingte Tötung von Individuen oder Nestaufgaben infolge baubedingter Störungen nicht zu erwarten.

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 die technische Bauausführung 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 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 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

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

Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den Betriebsgebäuden/-anlagen (KAS, 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.

Betroffene Tierart: Wespenbussard (*Pernis apivorus*)		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
Für den Wespenbussard 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 Bereich der Vorzugstrasse 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-, 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		
Es ist aufgrund fehlender rezenter Nachweise von keinem Vorkommen des Wespenbussards auszugehen, da durch die intensive und flächendeckende Horstkartierung anzunehmen ist, dass alle relevanten Horststandorte bekannt sind. Deshalb sind baubedingte Tötungen von Individuen des Wespenbussards und somit erhebliche Störungen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG auszuschließen. Erhebliche Störungen durch betriebsbedingte Lärmemissionen sind aufgrund der begrenzten Reichweite der Wirkungen und der nicht auszugehenden Vorkommen 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		
Im Untersuchungsraum wurden keine konkreten Brutnachweise /-hinweise des Wespenbussards erbracht, so dass von keinem Vorkommen und keiner direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszugehen ist. Da auch hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung der Bruthabitate keine bzw. nur abgeschwächte Wirkungsbezüge bestehen (siehe Punkt 3a) und die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt		

Betroffene Tierart: Wespenbussard (*Pernis apivorus*)		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
es im PFA E1 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.	☐ **Ja**	☒ **Nein**
d) Abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	☒ **Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.** ☐ **Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich**	

1.3.57 **Wiedehopf** (*Upupa epops*)

Betroffene Tierart: Wiedehopf (*Upupa epops*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☒ streng geschützt ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☐ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☒ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☒ Europäische Vogelart ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland Kategorie 3 (gefährdet) ☒ Rote Liste Bayern Kategorie 1 (vom Aussterben bedroht)	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region)** ☐ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☒ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
Der Wiedehopf besiedelt die offene Landschaft warmtrockener Klimate mit kurzer, schütterer Pflanzendecke und Strukturen für Bruthöhlen, z. B. lockere lichtungsreiche Waldflächen, wie Kiefernwälder, Auwälder, ferner Obst-, Wein- und andere mediterrane Anbauflächen, Garten- und Ackerlandschaften mit nicht zu intensiver Bodennutzung, Weidegebiete etc. In Deutschland zählen zu den bedeutendsten Lebensräumen Heidelandschaften innerhalb genutzter und ehemaliger Truppenübungsplätze. Daneben werden aufgelassene Sandgruben und Tagebaufelder sowie extensiv genutztes Kulturland besiedelt. In Südwestdeutschland spielen vor allem Streuobstwiesen, kurzrasige Wiesen- und Riedlandschaften mit Feldgehölzen und freistehenden Bäumen sowie extensiv bewirtschaftete Weinberge und verwilderte große Gärten eine wichtige Rolle (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014). Die Siedlungsdichte beträgt in günstigen Gebieten Deutschlands 7 – 8 Reviere/25 km², kann kleinflächig jedoch höhere Werte erreichen (Bauer et al. 2005a). Als Langstreckenzieher überwintert der Wiedehopf überwiegend in den Tropen südlich der Sahara und Indiens, das Brutgebiet wird im April besetzt. Die Eiablage erfolgt in Ganz- oder Halbhöhlen aller Art meist Anfang Mai, bei Spät- und Zweitbruten bis Anfang Juli. Der Abzug aus Mitteleuropa erfolgt im August/September (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 des Wiedehopfs 30 – 100 m. Gemäß Gassner et al. (2010) beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz des Wiedehopfs 100 m.	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Verbreitungsschwerpunkte des Wiedehopfs in Deutschland finden sich im Nordostdeutschen Tiefland und am Oberrhein. Im Nordosten Deutschlands konzentriert sich das Vorkommen in den kontinental geprägten, sommerheißen Gegenden, sofern sie eine für den Wiedehopf geeignete Landnutzung aufweisen. Zwei weitere bedeutende Brutgebiete liegen innerhalb der Mittelgebirgszone im klimatisch begünstigten Rheintal. In der übrigen Mittelgebirgszone, sowie dem Alpenvorland wurden ausschließlich Einzelvorkommen bzw. sporadische Ansiedlungen gefunden. Das atlantisch geprägte Nordwestdeutsche Tiefland ist gänzlich unbesiedelt (Gedeon et al. 2014). Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005-2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 650 bis 800 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten	Verbreitung in Bayern Der Wiedehopf ist seit 2005 nach mehreren Jahren der Abwesenheit in Bayern wieder lokal verbreitet. Die Brutnachweise konzentrieren sich auf wenige Stellen in Unter- und Mittelfranken. Einzelfunde wurden darüber hinaus aus dem Sandgebiet Abensberg und dem Salzach-Hügelland festgestellt. Mit einem Brutbestand von 9 – 10 Brutpaaren (2013: 2 – 3 Brutpaare) gilt der Wiedehopf derzeit wieder als regelmäßiger Brutvogel (LfU 2016).

Betroffene Tierart: Wiedehopf (*Upupa epops*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für die Jahre 2011 – 2016 ein Gesamtbestand von 800 – 950 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art ist zunehmend (Gerlach et al. 2019).	
Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ Vorkommen nachgewiesen	☐ Vorkommen potenziell möglich

Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurde der Wiedehopf auf zwei der elf Probeflächen festgestellt. Im Wirkraum des Vorhabens (500 m Puffer für Vogelarten) befinden sich nur eine Brutzeitbeobachtung. Außerdem liegen vereinzelte Nachweise des Wiedehopfes aus Recherchedaten im Bereich um Leinach und um Thüngersheim (LfU 2022: TK-Blätter 5826, 5925, 6124 und 6125) vor. Aus der ASK-Datenbank (LfU 2020) sind im Wirkraum des PFA E1 keine weiteren Nachweise bekannt. Das Vorhaben befindet sich teilweise im BfN Verbreitungsgebiet der Art, dieses liegt zwischen km 19+800 und km 45+700.

Die Brutzeitbeobachtung befindet sich nördlich von Leinach bei km 49+700, in ca. 60 m Entfernung zur Arbeitsfläche.

Aufgrund des Probeflächenansatzes können in nicht kartierten Bereichen potenzielle Vorkommen des Wiedehopfs im Wirkraum des Vorhabens (500 m Puffer für Vogelarten) im Bereich geeigneter Habitate (halboffene extensive Habitate) nicht ausgeschlossen werden. Generell ist der Wiedehopf im Untersuchungsraum jedoch als sehr selten zu betrachten. Im Zuge der Trassierung wird außerdem von hochwertigen Strukturen wie extensiven halboffenen Landschaften Abstand gehalten. Daher und auch aufgrund der fehlenden Nachweise der Art ist die Wahrscheinlichkeit eines Vorkommens im Nahbereich der Trasse gering.

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 Wiedehopf 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 Bruthabitate des Wiedehopfs liegen außerhalb der Arbeitsflächen und Zuwegungen. 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 den Wiedehopf 100 m anzusetzen (Gassner et al. 2010). Nördlich von Leinach bei km 49+700 ist ein Revier des Wiedehopfes nachgewiesen (Brutverdacht). Der Reviermittelpunkt liegt mit 60 m Entfernung zu einer BE-Fläche innerhalb der Fluchtdistanz. Da es sich hierbei generell um einen sensiblen Kulturlandschaftsbereich handelt ist eine Einschränkung von lärm- und störintensiven Arbeiten innerhalb der Brutzeit im Nahbereich der Gehölze (Maßnahme **V_{AR}41)** sowie ein Sichtschutzzaun (Maßnahme **V_{AR}43**) vorgesehen, um Störungen zu vermeiden.

In den nicht kartierten Bereichen sind potenzielle Bruthabitate im direkten Umfeld der Arbeitsflächen nicht auszuschließen (im Bereich geeigneter Habitate siehe Punkt 2), so dass potenziell störungsbedingte Wirkungsbezüge bestehen können. Für den Wiedehopf besteht eine mittlere Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutausfälle (sMGI: C , Bernotat und Dierschke 2021). In Bereichen der Trasse in offener Bauweise sowie bei kurzen geschlossenen Querungen handelt es sich 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 **V_{AR}43**). Dadurch werden Sichtbezüge in den Lebensraum des

Betroffene Tierart: Wiedehopf (*Upupa epops*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

Wiedehopfs soweit verringert, dass störungsbedingte Nestaufgaben vermieden werden können. Sollten Wiedehöpfe 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.

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 **V1**) durchgeführt und unmittelbar nach der Besatzkontrolle mit den Bauarbeiten begonnen, wenn die Anwesenheit von Individuen oder Gelegen des Wiedehopfs 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 die technische Bauausführung 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 Wiedehopf 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 ca. 20 %. Es ist jedoch 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 Wiedehopf 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 (KAS, 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 Wiedehopf 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 Bereich der Vorzugstrasse 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)

Betroffene Tierart: Wiedehopf (*Upupa epops*)		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
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		

Der Wiedehopf weist eine mittlere Störungssensibilität auf (siehe Punkt 2), die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt 100 m. In Bereichen, wo sich Gehölze in unmittelbarer Umgebung der Arbeitsflächen befinden, sind bauzeitliche Störungen nicht sicher auszuschließen. Für den Wiedehopf besteht eine mittlere Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutausfälle (sMGI: C). Die Baufeldfreimachung geschieht außerhalb der Vogelbrutzeit und die BE-Flächen im Nahbereich von Gehölzen werden während der Vogelbrutzeit durch Sichtschutzzäune abgeschirmt (Maßnahme **$V_{AR}43$**, siehe Punkt 3a). Für den Brutverdacht nördlich von Leinach bei km 49+700 ist aufgrund der geringen Entfernung zu einer BE-Fläche zudem eine Einschränkung von lärm- und störintensiven Arbeiten innerhalb der Brutzeit im Nahbereich der Gehölze (Maßnahme **$V_{AR}41$,** siehe Punkt 3a) vorgesehen, um Störungen zu vermeiden.

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. Maskierungseffekte und sich daraus ergebende Störungen oder gar eine Aufgabe der Brut aufgrund von baubedingtem Schall lassen sich ausschließen. 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 Wiedehopf 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 ca. 20 %. Wie unter den Punkten 3a und 3c beschrieben führen die bauzeitlichen Lärmimmissionen in Verbindung mit Maßnahme **$V_{AR/FFH}17.1$** 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 auf die lokale 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		

Es befinden sich im Bereich der Arbeitsflächen und der Zuwegungen keine Bruthabitate der Art, weshalb 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. Maskierungseffekte und sich daraus ergebende Störungen oder gar eine Aufgabe der Brut aufgrund von baubedingtem Schall lassen sich ausschließen. 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 den Wiedehopf

Betroffene Tierart: Wiedehopf (*Upupa epops*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

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 ca. 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 ergibt. Bei längeren geschlossenen Querungen und Bodenaufbereitungsanlagen sind jedoch auch längere Bohrzeiten (4 x 5 bis 100 Tage) und Lärmemissionen notwendig. Das betrifft folgenden Bereich:

- nordwestlich von Leinach (bei km 49+700), Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in ein nachgewiesenes Wiedehopfhabitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen und da die Bauarbeiten zudem zeitlich begrenzt sind, kommt es im PFA E1 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.	☐ **Ja**	☒ **Nein**

d) Abschließende Bewertung	
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	☒ **Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.** ☐ **Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich**

1.3.58 **Wiesenpieper** (*Anthus pratensis*)

Betroffene Tierart: Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☐ streng geschützt ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☐ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☒ Europäische Vogelart ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland Kategorie 2 (stark gefährdet) ☒ Rote Liste Bayern Kategorie 1 (vom Aussterben bedroht)	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region)** ☐ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☒ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
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). 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. 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). 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.	
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 Bayern Der Wiesenpieper ist in Bayern regional verbreitet. Das Artareal hat sich seit 1996 – 1999 deutlich verkleinert. Verbreitungsschwerpunkte liegen in der Rhön, in den ostbayerischen Mittelgebirgen einschließlich der Regensenke, in Mittelfranken (v. a. Altmühltal), im oberbayerischen Donaumoos und in den ausgedehnten Moorlandschaften des Voralpinen Hügel- und Moorlandes. Im Vergleich zu 1996 – 1999 ist in allen Bereichen eine Aufgabe von Brutgebieten zu erkennen. Neu besetzte Areale wurden vom Rande des Fichtelgebirges und um den Großraum Nürnberg gemeldet. Die höchsten Dichten befinden sich in der Rhön und im Murnauer Moos. In Bayern brüten 1100 – 1600 Brutpaare (LfU 2016).

Betroffene Tierart: Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
Verbreitung im Untersuchungsraum ☐ Vorkommen nachgewiesen	☒ Vorkommen potenziell möglich

Der Wiesenpieper wurde im Rahmen der aktuellen Brutvogelkartierung auf zwei der elf Probeflächen als Durchzügler nachgewiesen. Das Vorhaben liegt teilweise im BfN Verbreitungsgebiet der Art (Verbreitungslücken im Bereich von km 0+000 und km 7+400 sowie von km 20+300 und km 21+100), außerdem liegen Nachweise des Wiesenpiepers aus Recherchedaten (LfU 2022: TK-Blätter 5925 und 5926) vor.

Aufgrund des Probeflächenansatzes sind potenzielle Vorkommen im Bereich geeigneter Habitate, insbesondere in den nicht kartierten Bereichen nicht auszuschließen. Generell ist der Wiesenpieper im Untersuchungsraum jedoch als sehr selten zu betrachten und es ist auch aufgrund der wenigen und lokal begrenzten Nachweise nur in wenigen Bereichen ein 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 (siehe Punkt 2) und es ist derzeit kein Vorkommen anzunehmen. Der Wiesenpieper besitzt zudem eine geringe planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz der Art (20 m, Gassner et al. 2010) und eine mittlere Gefährdung bezüglich störungsbedingter Brutausfälle (sMGI: C, Bernotat und Dierschke 2021), weshalb auch in Bezug auf störungsbedingte Tötungen geringe Auswirkungen zu erwarten sind. 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 **V1**) 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.

Zusätzlich werden auf Acker- und Grünlandflächen innerhalb der Arbeitsflächen, der Lagerflächen und der Zuwegungen Vergrämungsmaßnahmen (Maßnahme **V_{AR}9.1** Graseinsaat auf Ackerflächen, Kurzhalten der Vegetation und ggf. Installation von Stangen mit Flatterbändern) für die Feldlerche und weitere Wiesenvögel durchgeführt, weshalb durch die Maßnahmen auch eine Ansiedelung des mit geringer Wahrscheinlichkeit vorkommenden Wiesenpiepers verhindert werden kann. Dadurch kann eine direkte baubedingte Betroffenheit des Wiesenpiepers 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 die technische Bauausführung 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 Bettungsmaterial 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.

Betroffene Tierart: Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
Anlagebedingte Wirkungen Vögel sind durch die im Boden verlegten Kabel anlagebedingt generell nicht betroffen. Ein systematisches Tötungsrisiko durch den Anflug an den Betriebsgebäuden/-anlagen (KAS, Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist auszuschließen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen. Im Bereich der KAS (Acker- bzw. Wirtschaftsgrünland) ist aufgrund der fehlenden Nachweise mit keinem Vorkommen der Art zu erwarten. 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.	☐ **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 Bereich der Vorzugstrasse 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.	☐ **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		
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 Brutausfälle (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.	☐ **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	

Betroffene Tierart: Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
☒ 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 (siehe Punkt 3a), zumal die Bauarbeiten zeitlich begrenzt sind. Anlagebedingt entsteht aufgrund der unterirdischen Verlegung der Kabel und der fehlenden Habitateignung im Bereich der KAS kein dauerhafter Verlust potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Wiesenpiepers. Im PFA E1 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. 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**	

1.3.59 Wiesenweihe (*Circus pygargus*)

Betroffene Tierart: Wiesenweihe (*Circus pygargus*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☒ streng geschützt ☒ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☐ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☒ Europäische Vogelart ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland Kategorie 2 (stark gefährdet) ☒ Rote Liste Bayern Kategorie R (regional verbreitet)	**Einstufung des Erhaltungszustandes (biogeogr. Region)** ☒ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
Die Wiesenweihe ist ein Bodenbrüter, der aufgrund weitgehend fehlender natürlicher Bruthabitate (Verlandungszonen, Seggenriede u. ä.) in der Kulturlandschaft heutzutage gezwungen ist, Sekundärhabitate 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 Habitaten und Grünland belegen. Der Neststandort befindet sich je nach Habitat i. d. R. im Schilfröhricht, Hochstauden oder Getreideäckern. 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). 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). 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 ca. 150 – 300 m angegeben (Flade 1994). Gemäß Gassner et al. (2010) beträgt die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz der Wiesenweihe 200 m.	
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 – 550 Brutpaare in Deutschland angegeben. Nachdem der Bestand durch direkte Verfolgung in den 1940er Jahren starke Abnahmen verzeichnete, wurden seit den	Verbreitung in Bayern In Bayern ist die Wiesenweihe regional verbreitet und ihr Brutareal hat sich seit den Jahren 1996-99 stark vergrößert. Verbreitungsschwerpunkte sind offene Agrarlandschaften in den Mainfränkischen Platten, im Nördlinger Ries und im Niederbayerischen Gäuboden. Vor allem in den Mainfränkischen Platten sind über das Ochsenfurter und Gollachgau hinaus neue Schwerpunkte im Maindreieck und im Steigerwaldvorland entstanden. Neuerdings zeichnet sich eine Besiedelung des Mittleren Altmühltales ab, wo jährlich einzelne Paare brüten. Die Art ist hochgradig abhängig von Artenhilfsprogrammen. Dank diesem und einer zunehmenden Akzeptanz von Getreidefeldern statt Feuchtwiesen oder Mooren als Bruthabitat ist der Bestand im

Betroffene Tierart: Wiesenweihe (*Circus pygargus*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
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).	Zeitraum 2000 bis 2009 auf das Zweieinhalbfache angestiegen. 2014 wurden in Bayern 190 Brutpaare registriert (LfU 2016).
Verbreitung im Untersuchungsraum ☐ Vorkommen nachgewiesen	☒ Vorkommen potenziell möglich

Die Wiesenweihe wurde im Rahmen der Verhaltensbeobachtungen nachgewiesen, die Beobachtung wies jedoch auf keinen Brutplatz hin. Das Vorhaben liegt teilweise im BfN Verbreitungsgebiet der Art (im Bereich von km 20+300 bis km 70+200), außerdem liegen Nachweise der Wiesenweihe seit 1990 auf den TK-Blättern 5826, 5925, 5926, 6025, 6124, 6125 und 6224 (LfU 2022) vor. Weitere Nachweise in den Recherchedaten liegen im gesamten PFA E1 vor (Nachweise der LfU (2004 – 2018), ASK, LfU 2020). Mögliche Brutvorkommen der Wiesenweihe werden regelmäßig im Rahmen des „Artenhilfsprogramms Wiesenweihe“ des Bayerischen Landesamtes für Umwelt erhoben.

Folgende Recherchenachweise liegen innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz der Wiesenweihe (200 m, s.o.):

- Brutpaar(e) südlich von Ramsthal, bei km 7+000, historische Nachweise LfU 2004, 2005, 2015, Abstand > 50 m zu den Arbeitsflächen,
- Brutpaar südlich von Ramsthal, bei km 8+100, historischer Nachweis LfU 2004, Abstand ca. 30 m zu den Arbeitsflächen,
- drei Wiesenweihennachweise 2020, 2021 und 2022 südlich von Ramsthal, bei km 8+000 und km 8+300, ASK-Daten (LfU 2020) in 140m, 200 m und 230 m Entfernung zu einer BE-Fläche / zur Vorzugstrasse,
- zwei Wiesenweihennachweise 2022 südlich von Altbessingen, bei km 20+500 und km 20+800, ASK-Daten (LfU 2020) in 130 und 150 m zur Vorzugstrasse,
- Brutpaar südwestlich von Altbessingen, bei km 22+200, historischer Nachweis LfU 2017, konnte nicht verifiziert werden, innerhalb der Arbeitsflächen,
- Brutpaar(e) nördlich von Müdesheim, bei km 28+300, historische Nachweise LfU 2010, 2017, Abstand ca. 100 m zu den Arbeitsflächen,
- Wiesenweihennachweis 2021 nördlich von Müdesheim, bei km 28+800, ASK-Daten (LfU 2020) in 80 m Entfernung zur Trasse in offener Bauweise und 140 m zu einer Baulagerfläche,
- Wiesenweihennachweis 2021 südwestlich von Leinach, bei km 54+800, ASK-Daten (LfU 2020) in 410 m zur Trasse in offener Bauweise,
- zwei Wiesenweihennachweise 2022 nordwestlich von Arnstein, bei km 66+600 und km 67+000, ASK-Daten (LfU 2020) in 240 und 350 m zur Vorzugstrasse.

Aus den oben genannten Recherchedaten ergeben sich damit folgende Bereiche mit Nachweisen der Wiesenweihe:

- südlich von Ramsthal bei km 8+000 rezente und historische Nachweise,
- südlich von Altbessingen zwischen km 20+500 und km 22+200 rezente und historische Nachweise,
- nördlich von Müdesheim bei km 28+500 rezente und historische Nachweise,
- südwestlich von Leinach bei km 54+800 rezente Nachweise,
- nordwestlich von Arnstein bei km 66+800 rezente Nachweise.

Aufgrund der geringen Brutplatztreue ist eine Verifizierung der Nachweise bzw. eine Neubewertung der Vorkommen unmittelbar vor Baubeginn erforderlich. Durch das bestehenden Artenhilfsprogramms für die Wiesenweihe, sind keine zusätzlichen Kartierungen notwendig.

Betroffene Tierart: Wiesenweihe (*Circus pygargus*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**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)

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 2020 – 2022 mehrere Wiesenweihennachweise (siehe Punkt 2), welche sich zum Teil innerhalb der Fluchtdistanz (200 m, Gassner et al. (2010)) zu Arbeitsflächen befinden. Aufgrund der geringen Brutplatztreue ist jedoch eine Neubewertung der Vorkommen unmittelbar vor Baubeginn erforderlich, diese können im Rahmen des Monitorings der Wiesenweihe abgedeckt werden, weshalb hierfür keine zusätzlichen Kartierungen notwendig sind.

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 **V_{AR}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 Vermeidung von Schädigungen durch Vergrämungsmaßnahmen (z. B. Graseinsaat auf Ackerflächen, Kurzhalten der Vegetation und ggf. Installation von Stangen mit Flatterbändern bzw. Vergrämung mit Drohnen oder Hunden) verhindert (Maßnahme **V_{AR}9.1**). Dadurch wird eine Ansiedlung der Wiesenweihe in den Arbeitsflächen bzw. den Zuwegungen unterbunden, wodurch eine direkte baubedingte Betroffenheit ausgeschlossen werden kann.

Als Alternative zu den übrigen Vermeidungsmaßnahmen wird in geeigneten potenziellen Bruthabitaten (nicht als großflächige Alternative auf den gesamten Arbeitsflächen) eine Besatzkontrolle unmittelbar vor Beginn der Bauarbeiten durch die ökologische Baubegleitung (Maßnahme **V1**) 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 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.

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 Brutausfällen (sMGI: A). Sollte durch die ökologische Baubegleitung (Maßnahme **V1**) eine Brut der Wiesenweihe im direkten Störbereich festgestellt werden, oder durch externe Hinweise (z. B. Wiesenweihenmonitoring, LfU) bekannt werden, werden entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Bauzeiteinschränkung) ergriffen. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen 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 die technische Bauausführung 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 Bettungsmaterial 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.

Betroffene Tierart: Wiesenweihe (*Circus pygargus*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

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 (KAS, 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 Bereich der Vorzugstrasse 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-, 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

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 Brutausfällen (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 **V_{AR}7.3**; siehe Punkt 3a). Mögliche Brutvorkommen der Wiesenweihe werden seitens des LfU 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.

Erhebliche Störungen durch betriebsbedingte Lärmemissionen sind aufgrund der begrenzten Reichweite der Wirkungen 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.	☐ **Ja**	☒ **Nein**

Betroffene Tierart: Wiesenweihe (*Circus pygargus*)		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
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 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 in Bayern nur unstet 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 **A_{CEF}24.2**). 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 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 Brutsaisonen) der Flächen notwendig. Die beanspruchten Flächen werden abgesehen von der dauerhaft beanspruchten Fläche für die Betriebsgebäude/-anlagen (KAS, Linkboxen) nach Abschluss der Bauarbeiten wieder in der Ursprungszustand versetzt. Die Größe der dauerhaft beanspruchten Flächen (ca. 1,2 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. Gleiches gilt hinsichtlich der möglichen störungsbedingten Entwertung potenzieller Bruthabitate außerhalb der Arbeitsflächen und Zuwegungen (siehe Punkt 3b), zumal die Bauarbeiten zeitlich begrenzt sind. 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. Im PFA E1 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. 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**	

1.3.60 **Ziegenmelker** (*Caprimulgus europaeus*)

Betroffene Tierart: Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☒ streng geschützt ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☐ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☒ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☒ Europäische Vogelart ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland Kategorie 3 (gefährdet) ☒ Rote Liste Bayern Kategorie 1 (vom Aussterben bedroht)	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeografische Region)** ☐ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☒ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
Der Ziegenmelker besiedelt halboffene Lebensräume, die sich meist auf sandigen Böden mit lückig bewachsenen oder vegetationsfreien Flächen befinden. Die Art brütet in lichten Kiefernwäldern, Heideflächen, trockenen Waldlichtungen, Hochmooren und Binnendünen. Vereinzelt werden auch trockene, lichte Laubwälder genutzt. Auch anthropogen beeinflusste Habitate wie Truppenübungsplätze, Tagebaugebiete, Hochspannungstrassen und Kahlschlagflächen zählen zu den potenziellen Bruthabitaten der Art. Elementare Habitatbestandteile sind vor allem Freiflächen und freie Flugkorridore. Als Langstreckenzieher überwintert der Ziegenmelker südlich der Sahara. Der Heimzug in die Brutgebiete beginnt ab Anfang März, die ersten Brutvögel erreichen daraufhin ab Mai die Brutgebiete. Nachdem die Jungvögel nach dem Ende der Brutperiode im August selbstständig sind, beginnt der Zug in das Winterquartier. Der Höhepunkt des Wegzuges wird allerdings erst im September erreicht. Die Jagdreviere des Ziegenmelkers weisen eine Mindestgröße von 1 – 1,5 ha auf. Auf Truppenübungsplätzen in Deutschland, die häufig sehr günstige Brutbedingungen aufweisen, wird meist eine Siedlungsdichte von rund 1,6 Brutpaaren/km² erreicht (Bauer et al. 2005a; Gedeon et al. 2014; Glutz von Blotzheim 1994). Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Gassner et al. (2010) stuft die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz des Ziegenmelkers mit 40 m ein, Flade (1994) stuft die Fluchtdistanz mit 5 – 10 m ein.	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland In Deutschland wird für die Jahre 1995-1999 ein Brutbestand von 3.100 – 4.400 Paaren angenommen. Die Bestandsangaben unterliegen aufgrund ungenauer Erhebungsmöglichkeiten einer erhöhten Ungenauigkeit. Dennoch lässt sich erkennen, dass der Bestand in den letzten Jahren teilweise dramatisch abgenommen hat (Bauer et al. 2005).	Verbreitung in Bayern Der Ziegenmelker ist sehr zerstreut in Nordbayern verbreitet; er fehlt fast ganz in Südbayern und im Donaugebiet. Im Vergleich zum Zeitraum 1996 – 1999 hat sich das Brutareal um etwa die Hälfte verkleinert. Ein zusammenhängendes Areal ist nur noch im Mittelfränkischen Becken (v. a. Nürnberger Reichswald) zu erkennen. Fast alle Vorkommen sind heute kleinräumig und mehr oder minder lokal. Restpopulationen gibt es in der Oberpfalz (Bodenwöhrer Senke, Lkr. SAD, Manteler Forst, Lkr. NEW) und im Raum Aschaffenburg. Die aktuelle Bestandsschätzung zeigt einen starken Rückgang der Bestände seit 1996-99 an. Der bayerische Brutbestand beläuft sich auf 90 – 160 Brutpaare (LfU 2016).
Verbreitung im Untersuchungsraum ☐ Vorkommen nachgewiesen	☒ Vorkommen potenziell möglich

Betroffene Tierart: Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

Der Ziegenmelker wurde im Rahmen der aktuellen Brutvogelkartierung (Probeflächenansatz) nicht nachgewiesen. Im Schranngraben westlich von Leinach gibt es eine Fläche des Arten- und Biotopschutzprogramms mit Angabe des Ziegenmelkers als Brutvogel in 1997.

Das Vorhaben liegt außerhalb des BfN Verbreitungsgebiets der Art (Verbreitungsgebiet liegt 1 km östlich). Aufgrund des Probeflächenansatzes sind in den nicht kartierten Bereichen potenzielle Vorkommen im Bereich geeigneter Habitate nicht auszuschließen (Halboffenland mit sandigen Böden). Jedoch wurde im Bereich der Fläche des Arten- und Biotopschutzprogramms im Rahmen der Brutvogelkartierung kein Ziegenmelker mehr festgestellt.

Aufgrund der lediglich historischen und lokal stark begrenzten Nachweise in den Recherchedaten ist derzeit kein Vorkommen im Wirkraum 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 Ziegenmelkers 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).

Aktuell liegen keine Nachweise der Art innerhalb des PFA E1 vor, weshalb derzeit von keinem Vorkommen auf bzw. im Nahbereich von Arbeitsflächen auszugehen 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) ist daher auszuschließen.

Sollte trotzdem entgegen den Erwartungen durch die ökologische Baubegleitung (Maßnahme **V1**) eine Brut des Ziegenmelkers 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 die technische Bauausführung auf die Arbeitsflächen begrenzt. Dadurch sind auch keine Auswirkungen auf den Ziegenmelker 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 Ziegenmelker wird eine hohe Lärmempfindlichkeit sowie ein kritischer Schallpegel von 47 dB(A) nachts angegeben. Die Sensibilität beschränkt sich weitgehend auf die Kommunikation bei der Partnerfindung. Es ist jedoch 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 Ziegenmelker 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 (KAS, 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 Ziegenmelker tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit auch anlagebedingt nicht ein

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

Betroffene Tierart: Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*)			
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW		
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 Bereich der Vorzugstrasse 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-, 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			
Der Ziegenmelker weist eine mittlere Störungssensibilität auf (siehe Punkt 2), die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt 40 m. Im Untersuchungsraum des Vorhabens liegen keine aktuellen Hinweise auf die Art vor, weshalb auch von keinem Vorkommen innerhalb des Wirkraumes und somit auch innerhalb der Fluchtdistanz auszugehen ist. Daher sind keine erheblichen Störungen durch die Bautätigkeiten auf den Ziegenmelker zu erwarten. Erhebliche Störungen durch betriebsbedingte Lärmemissionen oder eine Silhouettenwirkung der Betriebsgebäude sind aufgrund der begrenzten Reichweite und der nicht anzunehmenden Vorkommen ebenfalls auszuschließen. 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.			
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			
Da von keinen Vorkommen des Ziegenmelkers im Wirkraum auszugehen ist, besteht auch keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Zudem bestehen auch hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung potenzieller Bruthabitate keine bzw. nur abgeschwächte Wirkungsbezüge und die Bauarbeiten sind zeitlich begrenzt, daher kommt es 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.			

Betroffene Tierart: Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*)		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
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**	

1.3.61 **Zippammer** (*Emberiza cia*)

Betroffene Tierart: Zippammer (*Emberiza cia*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☒ streng geschützt ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☐ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☒ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☒ Europäische Vogelart ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland Kategorie 1 (vom Aussterben bedroht) ☒ Rote Liste Bayern Kategorie R (regional verbreitet)	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeografische Region)** ☒ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
Zippammern brüten in trockenwarmen, besonnten Steilhängen, die offen bis licht bewaldet oder mit Büschen bewachsen sind und steinige Strukturen (wie Felsen, Geröll, Blockhalden, Steinmauern) aufweisen. Geeignete Bruthabitate reichen von natürlichen Felsbiotopen, Steinbrüchen, Ginsterweiden, Kahlschlägen und extensiven Weinbergen und weisen strukturelle Ähnlichkeiten wie lückige, kurze Vegetation, Säume, Schlagflure und Gebüsche auf. Einzelne höhere Strukturen (wie Bäume, Felskanten) sind als Singwarten für die Revierabgrenzung entscheidend (Bauer et al. 2005b, Gedeon et al. 2014). Die Zippammer ist Teil- und Kurzstreckenzieher und kommt ab Mitte März am Brutplatz an. Nach zwei- bis drei Bruten pro Jahr bilden Zippammern kleinere Trupps, die sich noch wochenlang im Brutgebiet aufhalten können, ehe sie in Überwinterungsräume abwandern (Bauer et al. 2005b). Vögel gelten generell als empfindliche Artengruppe gegenüber akustischen und optischen Reizen, wobei artspezifisch große Unterschiede in der Störungssensibilität bestehen. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz der Zippammer liegt gemäß Gassner et al. (2010) bei 25 m. Flade (1994) stuft die Fluchtdistanz der Zippammer mit < 10 – 25 m ein.	
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland Die Zippammervorkommen in Deuschland stellen den nördlichen Rand des Brutareals dieser wärmeliebenden Art dar und kommen in den wärmebegünstigten Regionen der Mittelgebirgszone zu liegen (Gedeon et al. 2014). Im Brutvogelatlas ADEBAR wird für den Zeitraum 2005 – 2009 in Deutschland ein Gesamtbestand von 320 – 550 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für die Jahre 2011 – 2016 ein Gesamtbestand von 380 – 390 Brutpaaren angegeben (Gerlach et al. 2019). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art gilt als stabil (Gerlach et al. 2019).	Verbreitung in Bayern Die Zippammer ist in Bayern als sehr seltener Brutvogel eingestuft und kommt lokal in Unterfranken und in Teilen der Bayerischen Alpen vor. Entlang des Mains zwischen Karlstadt und Veitshöchheim hat sich die Verbreitung seit der Erfassung von 1996 – 1999 kaum geändert. Im Naturschutzgebiet Allgäuer Hochalpen konnten 2009 und 2011 Brutnachweise an einem bisher unbekannten Brutplatz erbracht werden. Der Bestand der Zippammer wird in Bayern im Jahr 2016 auf 25 – 35 Brutpaare geschätzt (LfU 2022).
Verbreitung im Untersuchungsraum ☐ Vorkommen nachgewiesen	☒ Vorkommen potenziell möglich
Die Zippammer wurde im Rahmen der aktuellen Brutvogelkartierung (Probeflächenansatz) nicht nachgewiesen. Das Vorhaben liegt teilweise im BfN Verbreitungsgebiet der Art (von km 21+100 bis km 65+500), außerdem liegen auch Nachweise der Zippammer aus Recherchedaten seit 1990 in den TK-Blättern 6025, 6124 und 6125 (LfU	

Betroffene Tierart: Zippammer (*Emberiza cia*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

2022) vor. Der letzten Recherchenachweise stammt von 2019 befindet sich nördlich von Thüngerheim (km 45+400), dieser liegt in 300 m Entfernung zu einer Vorstrecke (ASK, LfU 2020).

Generell ist die Zippammer 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. Insbesondere da in den geeigneten Habitaten im potenziellen Verbreitungsgebiet (Weinhänge bei Thüngersheim) Brutvogelkartierungen durchgeführt wurden und keine Nachweise der Zippammer erbracht wurden.

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 Zippammer 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).

Aktuell liegt lediglich ein Nachweis von 2019 in den Recherchedaten (ASK, LfU 2020) vor. Dieser befindet sich weit außerhalb der Fluchtdistanz zu den Arbeitsfeldern. Aufgrund der geringen Nachweise der Art innerhalb des PFA E1 wird derzeit ein Vorkommen auf bzw. im Nahbereich von Arbeitsflächen als unwahrscheinlich eingestuft. 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. Grundsätzlich besitzt jedoch die Zippammer eine geringe planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 25 m (Gassner et al. 2010) und eine mittlere Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutausfälle (sMGI: C, Bernotat und Dierschke 2021).

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 die technische Bauausführung auf die Arbeitsflächen begrenzt. 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 Zippammer hat jedoch keine besondere Sensibilität gegenüber Dauerschall und auch gegenüber Erschütterungen besteht keine höhere Sensibilität. Aus diesem Grund ist auch bei einem sehr unwahrscheinlichen Vorkommen von keinem erhöhten Tötungsrisiko für die Art auszugehen.

Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Art (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u. ä.) ist aufgrund der fehlenden Vorkommen auszuschließen. Für die Zippammer 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 (KAS, Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist auszuschließen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen.

Für die Zippammer tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt 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: Zippammer (*Emberiza cia*)			
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*		**Vorhabenträger** TransnetBW	
Durch den Betrieb von Erdkabeln entstehen aufgrund der Abschirmung der Kabel bzw. der Verlegetiefe generell keine Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna. Durch Wartungsarbeiten im Bereich der Vorzugstrasse 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-, 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			
Die Zippammer weist eine geringe Störungssensibilität auf. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt nur 25 m (Bernotat und Dierschke 2021). Im Untersuchungsraum des Vorhabens liegen bis auf einem Nachweis von 2019 keine aktuellen Hinweise der Art vor, weshalb ein Vorkommen innerhalb der Fluchtdistanz als unwahrscheinlich angesehen wird. Aus diesen Gründen sind keine erheblichen Störungen durch die Bautätigkeiten auf den Zippammer zu erwarten. Erhebliche Störungen durch betriebsbedingte Lärmemissionen oder eine Silhouettenwirkung der Betriebsgebäude sind aufgrund der begrenzten Reichweite und der nicht anzunehmenden Vorkommen ebenfalls auszuschließen. 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.			
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			
Da mit Vorkommen der Zippammer im Bereich der Arbeitsflächen nicht zu rechnen ist, besteht auch keine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Zudem bestehen auch hinsichtlich einer möglichen störungsbedingten Entwertung potenzieller Bruthabitate keine bzw. nur abgeschwächte Wirkungsbezüge und die Bauarbeiten sind zeitlich begrenzt, daher kommt es 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.		☐ **Ja**	☒ **Nein**

Betroffene Tierart: Zippammer (*Emberiza cia*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
d) Abschließende Bewertung	
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	☒ **Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.** ☐ **Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich**

1.3.62 Zwergtaucher *(Tachybaptus ruficollis)*

Betroffene Tierart: Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☐ streng geschützt ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☐ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☒ Europäische Vogelart ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland * ☒ Rote Liste Bayern *	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region)** ☒ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
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). 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). 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.	
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 – 19.000 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für 2016 ein Gesamtbestand von 12.000 – 19.000 Brutpaaren angegeben	Verbreitung in Bayern Der Zwergtaucher ist in Bayern lückig verbreitet, das Brutareal hat sich leicht vergrößert. Verbreitungsschwerpunkte sind die gewässerreichen Landschaften Bayerns, z. B. das Steigerwaldvorland, die Teichlandschaften Frankens (v. a. Aischgrund, Lkr. ERH) und der Oberpfalz, die Donauniederung zwischen Günzburg und Ingolstadt sowie Teile des Voralpinen Hügel- und Moorlandes (Rödl et al. 2012).

Betroffene Tierart: Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
(Gerlach et al. 2019). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art stabil (Gerlach et al. 2019).	
Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ Vorkommen nachgewiesen	☐ Vorkommen potenziell möglich

Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurde der Zwergtaucher auf einer der elf Probeflächen festgestellt. Im Wirkraum des Vorhabens (500 m Puffer für Vogelarten) befinden sich zwei Nachweise. Außerdem liegen aus Recherchedaten auch Nachweise des Zwergtauchers aus dem Arten- und Biotopschutzprogramm, sowie südöstlich von Greßthal (bei km 12+800, ASK, LfU 2020) und Nachweise südwestlich von Zellingen vor (bei km 48+600; LfU 2022).

Folgende Vorkommen befinden sich teilweise innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz (100 m, s. o.):

- zwei Brutverdachte südöstlich von Greßthal, bei km 12+800, Nachweis 2020, Abstand ca. 65 m und 150 m zu den Arbeitsflächen.

Aufgrund des Probeflächenansatzes sind in den nicht kartierten Bereichen potenziell weitere Vorkommen im Bereich geeigneter Habitate nicht auszuschließen (kleine Stillgewässer und langsam fließende Gewässer). Anhand des Probeflächenansatzes konnten zwei weitere potenzielle Habitatbereiche identifiziert werden. Eines befindet sich an der Wern bei km 33+400 direkt angrenzend an eine Arbeitsfläche einer geschlossenen Querung. Als weiteres potenzielles Habitat wurde Gewässerkomplex entlang des Gespringsbaches westlich von Zellingen, bei km 48+000 identifiziert, dieser befindet sich in 10 m Abstand zu einer zentralen Bodenlagerfläche.

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.

Die einzigen beiden Zwergtauchernachweise befinden sich im Bereich von künstlich angelegten Teichen bei Greßthal. Diese liegen in einem geringen Abstand zu einem offenen Trassenabschnitt und einer BE-Fläche und kommen teilweise innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz zu liegen. Des Weiteren befindet sich eine Baulagerfläche ggf. mit Brecher in ca. 120 m Entfernung zu den Teichen. Zwei weitere potenzielle Habitatbereiche sind direkt neben einem Baufeld und einer Bodenlagerfläche und deshalb innerhalb der Fluchtdistanz. Der Zwergtaucher weist eine mittlere Störungsempfindlichkeit und zudem eine mittlere störungsbedingte Mortalitätsgefährdung auf (sMGI: C, Bernotat und Dierschke 2021). Um Störungen bzw. eine Nestaufgabe sicher auszuschließen, wird in den genannten Bereichen ein Sichtschutzzaun errichtet (Maßnahme **V_{AR}43**). Durch den unterbrochenen Sichtbezug zum potenziellen Neststandort wird die Störwirkung soweit verringert, dass störungsbedingte Nestaufgaben ausgeschlossen werden können. Da in den Teichen südlich von Greßthal bei km 12+800 ebenfalls eine brütende Rohrweihe festgestellt wurde, werden die Bauarbeiten für die offene Trasse und die HDD ausschließlich außerhalb der Brutzeit durchgeführt (Maßnahme **V_{AR}7.3**). Das danebenliegende Baulager ggf. mit Brecher kommt nur im Randbereich der Fluchtdistanz zu liegen und ist aufgrund der Lage hinter einem Geländerücken topografisch abgeschirmter. Um dennoch optische Störungen zu verhindern ist hier ebenfalls nur die Errichtung eines Sichtschutzzauns (Maßnahme **V_{AR}43**) vorgesehen. Aufgrund dieser Vermeidungsmaßnahmen kann auch für den Zwergtaucher eine störungsbedingte Nestaufgabe bzw. Tötung ausgeschlossen werden.

Betroffene Tierart: Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

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 die technische Bauausführung 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.

Anlagebedingte Wirkungen

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

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

Für den Zwergtaucher 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 Bereich der Vorzugstrasse 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.

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

Beim Zwergtaucher ist bezüglich der Störungssensibilität eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 100 m anzusetzen (Gassner et al. 2010). Im Untersuchungsraum des Vorhabens wurden nur zwei Brutverdachte des Zwergtauchers im Bereich von künstlich angelegten Teichen bei Greßthal nachgewiesen. Innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz liegen ein offener Trassenabschnitt und eine BE-Fläche. Für den Zwergtaucher besteht eine mittlere Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutausfälle (sMGI: C). Unter Berücksichtigung der hohen Nestbindung und den Vermeidungsmaßnahmen (**V_{AR}43,** siehe Punkt 3a) können erhebliche Störungen sowie eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen durch die temporären Bauarbeiten ausgeschlossen werden.

Betroffene Tierart: Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
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 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		
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 durch die geplanten Vermeidungsmaßnahmen keine bzw. nur abgeschwächte Wirkungsbezüge bestehen (siehe Punkt 3a), kommt es im PFA E1 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.	☐ **Ja**	☒ **Nein**
d) Abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	☒ **Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.** ☐ **Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich**	

1.3.63 **Zwergtaucher** (*Tachybaptus ruficollis*)

Betroffene Tierart: Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
Schutzstatus ☐ streng geschützt ☐ Art nach Anh. A der EGArtSchVO ☐ Art nach Anh. IVa FFH-RL ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	☒ besonders geschützt ☐ Art nach Anh. B der EGArtSchVO ☒ Europäische Vogelart ☐ Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
Gefährdungsstatus ☒ Rote Liste Deutschland * ☒ Rote Liste Bayern *	**Einstufung des Erhaltungszustandes (kontinentale biogeogr. Region)** ☒ FV günstig / hervorragend ☐ U1 ungünstig – unzureichend ☐ U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit	
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
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). 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). 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.	
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 – 19.000 Brutpaaren (Gedeon et al. 2014), in der aktuellsten Publikation von DDA, BfN und LAG VSW für 2016 ein Gesamtbestand von 12.000 – 19.000 Brutpaaren angegeben	Verbreitung in Bayern Der Zwergtaucher ist in Bayern lückig verbreitet, das Brutareal hat sich leicht vergrößert. Verbreitungsschwerpunkte sind die gewässerreichen Landschaften Bayerns, z. B. das Steigerwaldvorland, die Teichlandschaften Frankens (v. a. Aischgrund, Lkr. ERH) und der Oberpfalz, die Donauniederung zwischen Günzburg und Ingolstadt sowie Teile des Voralpinen Hügel- und Moorlandes (Rödl et al. 2012).

Betroffene Tierart: Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
(Gerlach et al. 2019). Der mittel- und langfristige Bestandstrend der Art stabil (Gerlach et al. 2019).	
Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ Vorkommen nachgewiesen	☐ Vorkommen potenziell möglich

Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurde der Zwergtaucher auf einer der elf Probeflächen festgestellt. Im Wirkraum des Vorhabens (500 m Puffer für Vogelarten) befinden sich zwei Nachweise. Außerdem liegen aus Recherchedaten auch Nachweise des Zwergtauchers aus dem Arten- und Biotopschutzprogramm, sowie der LfU südöstlich von Greßthal (bei km 12+800) und Nachweise südwestlich von Zellingen vor (bei km 48+600; Ornitho-Datenbank, Raster ca. 1,2 × 0,9 km), wobei die geeigneten Habitate jedoch außerhalb des Wirkraums liegen.

Folgende Vorkommen befinden sich teilweise innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz (100 m, s.o.):

- zwei Brutverdachte südöstlich von Greßthal, bei km 12+800, Nachweis 2020, Abstand ca. 65 m und 150 m zu den Arbeitsflächen.

Aufgrund des Probeflächenansatzes sind in den nicht kartierten Bereichen potenzielle, weitere Vorkommen im Bereich geeigneter Habitate nicht auszuschließen (kleine Stillgewässer und langsam fließende Gewässer). Anhand des Probeflächenansatzes konnten zwei weitere potenzielle Habitatbereiche identifiziert werden. Eines befindet sich an der Wern bei km 33+400 direkt angrenzend an eine Arbeitsfläche einer geschlossenen Querung. Als weiteres potenzielles Habitat wurde Gewässerkomplex entlang des Gespringsbaches westlich von Zellingen, bei km 48+000 identifiziert, dieser befindet sich in 10 m Abstand zu einer zentralen Bodenlagerfläche.

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.

Die einzigen beiden Zwergtauchernachweise befinden sich im Bereich von künstlich angelegten Teichen bei Greßthal. Diese liegen in einem geringen Abstand zu einem offenen Trassenabschnitt und einer BE-Fläche und kommen teilweise innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz zu liegen. Des Weiteren befindet sich eine Baulagerfläche ggf. mit Brecher in ca. 120 m Entfernung zu den Teichen. Zwei weitere potenzielle Habitatbereiche sind direkt neben einem Baufeld und einer Bodenlagerfläche und deshalb innerhalb der Fluchtdistanz. Der Zwergtaucher weist eine mittlere Störungsempfindlichkeit und zudem eine mittlere störungsbedingte Mortalitätsgefährdung auf (sMGI: C, Bernotat und Dierschke 2021). Um Störungen bzw. eine Nestaufgabe sicher auszuschließen, wird in den genannten Bereichen ein Sichtschutzzaun errichtet (Maßnahme **V_{AR}43**). Durch den unterbrochenen Sichtbezug zum potenziellen Neststandort wird die Störwirkung soweit verringert, dass störungsbedingte Nestaufgaben ausgeschlossen werden können. Da in den Teichen bei Südlich von Greßthal bei km 12+800 ebenfalls eine brütende Rohrweihe festgestellt wurde, werden die Bauarbeiten für die offene Trasse und die HDD ausschließlich außerhalb der Brutzeit durchgeführt (Maßnahme **V_{AR}7.3**). Das danebenliegende Baulager ggf. mit Brecher kommt nur im Randbereich der Fluchtdistanz zu liegen und ist aufgrund der Lage hinter einem Geländerücken topografisch abgeschirmter. Um dennoch optische Störungen zu verhindern, ist hier ebenfalls nur die Errichtung eines Sichtschutzzauns (Maßnahme **V_{AR}43**) vorgesehen. Aufgrund dieser Vermeidungsmaßnahmen kann auch für den Zwergtaucher eine störungsbedingte Nestaufgabe bzw. Tötung ausgeschlossen werden.

Betroffene Tierart: Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

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 die technische Bauausführung 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.

Anlagebedingte Wirkungen

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

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

Für den Zwergtaucher 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 Bereich der Vorzugstrasse 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.

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

Beim Zwergtaucher ist bezüglich der Störungssensibilität eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 100 m anzusetzen (Gassner et al. 2010). Im Untersuchungsraum des Vorhabens wurden nur zwei Brutverdachte des Zwergtauchers im Bereich von künstlich angelegten Teichen bei Greßthal nachgewiesen. Innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz liegen ein offener Trassenabschnitt und eine BE-Fläche. Für den Zwergtaucher besteht eine mittlere Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutausfälle (sMGI: C). Unter Berücksichtigung der hohen Nestbindung und den weiteren Vermeidungsmaßnahmen (**V_{AR}43** siehe Punkt 3a) können erhebliche Störungen sowie eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen durch die temporären Bauarbeiten ausgeschlossen werden.

Betroffene Tierart: Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
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 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		
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 durch die geplanten Vermeidungsmaßnahmen keine bzw. nur abgeschwächte Wirkungsbezüge bestehen (siehe Punkt 3a), kommt es im PFA E1 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.	☐ **Ja**	☒ **Nein**
d) Abschließende Bewertung		
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	☒ **Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.** ☐ **Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich**	

1.3.64 Gilde der Gehölzfreibrüter inkl. Gehölzbodenbrüter

Betroffene Artengruppe: Gehölzfreibrüter inkl. Gehölzbodenbrüter		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Arten		
Artname deutsch (wissenschaftlich)	**Schutzstatus**	**Gefährdungsstatus nach Roten Listen**
Amsel (*Turdus merula*)	5	
Birkenzeisig (*Acanthis flammea,* Syn.: *Carduelis flammea*)	5	
Buchfink (*Fringilla coelebs*)	5	
Dorngrasmücke (*Sylvia communis*)	5	RL BY 2016 (Vorwarnliste)
Eichelhäher (*Garrulus glandarius*)	5	
Elster (*Pica pica*)	5	
Erlenzeisig (*Spinus spinus,* Syn.: *Carduelis spinus*)	5	
Fichtenkreuzschnabel (*Loxia curvirostra*)	5	
Fitis (*Phylloscopus trochilus*)	5	
Gartengrasmücke (*Sylvia borin*)	5	
Gimpel (*Pyrrhula pyrrhula*)	5	
Girlitz (*Serinus serinus*)	5	
Goldammer (*Emberiza citrinella*)	5	
Grünfink (*Carduelis chloris*)	5	
Heckenbraunelle (*Prunella modularis*)	5	
Kernbeißer (*Coccothraustes coccothraustes*)	5	
Kolkrabe (*Corvus corax*)	5	
Misteldrossel (*Turdus viscivorus*)	5	
Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*)	5	
Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*)	5	
Pirol (*Oriolus oriolus*)	5	RL D 2020 (Vorwarnliste), RL BY 2016 (Vorwarnliste)
Rabenkrähe (*Corvus corone*)	5	
Ringeltaube (*Columba palumbus*)	5	
Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*)	5	
Schwanzmeise (*Aegithalos caudatus*)	5	
Singdrossel (*Turdus philomelos*)	5	
Sommergoldhähnchen (*Regulus ignicapilla*)	5	
Stieglitz (*Carduelis carduelis*)	5	RL BY 2016 (Vorwarnliste)
Türkentaube (*Streptopelia decaocto*)	5	
Wacholderdrossel (*Turdus pilaris*)	5	
Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*)	5	RL D 2020 (Vorwarnliste)
Wintergoldhähnchen (*Regulus regulus*)	5	
Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*)	5	
Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)	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	

Betroffene Artengruppe: Gehölzfreibrüter inkl. Gehölzbodenbrüter	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

2. Bestand und Empfindlichkeit

Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

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. 2005a; Bauer et al. 2005b; Limbrunner et al. 2007; Südbeck et al. 2005).

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.

Diese Gruppe setzt sich, mit Ausnahme der Waldschnepfe, größtenteils 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. Bis auf fünf Arten konnten alle der oben genannten Arten im Zuge der Brutvogelkartierung im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Für die nicht nachgewiesenen Arten Fichtenkreuzschnabel, Erlenzeisig, Stieglitz, Waldschnepfe und Birkenzeisig besteht im Wirkraum zumindest Habitatpotenzial. Aufgrund ihrer Verbreitung ist ein Vorkommen in nicht kartierten Bereichen nicht ausgeschlossen.

Verbreitung

Verbreitung in Deutschland	Verbreitung in Bayern
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). Der mittelfristige Bestandstrend für Goldammer, Grünfink, Heckenbraunelle, Stieglitz, Türkentaube, Wacholderdrossel, sowie der mittel- und langfristige Trend von Fitis, 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). Für den Erlenzeisig wird der kurzzeitige Bestandstrend als fluktuierend angegeben und der mittel- und langfristige Trend gilt als unbekannt, da keine ausreichenden Daten verfügbar sind (Gerlach et al. 2019). Pirol und Waldschnepfe sind aufgrund eines rezenten Abnahmetrends auf der Vorwarnliste der Roten Liste Deutschlands angeführt (Ryslavy et al. 2020).	In Bayern sind die meisten Arten dieser Gilde weit verbreitet und mit großen Beständen von mehreren Tausend Brutpaaren als mäßig häufig bzw. häufig zu bezeichnen. Der Kolkrabe und der Birkenzeisig gehören mit 1.200 – 1.500 Brutpaaren bzw. 1.100 – 1.900 Brutpaaren zu den eher selteneren Arten der Gilde (Rödl et al. 2012). Alle Arten sind als ungefährdet anzusehen, Dorngrasmücke, Pirol und Stieglitz werden jedoch auf der Vorwarnliste der Roten Liste von Bayern geführt. Pirol und Waldschnepfe sind in der Roten Liste für Deutschland auf der Vorwarnliste angeführt (LfU 2016).
Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ Vorkommen nachgewiesen	☒ Vorkommen potenziell möglich

Betroffene Artengruppe: Gehölzfreibrüter inkl. Gehölzbodenbrüter	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

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

- Amsel (*Turdus merula*),
- Buchfink (*Fringilla coelebs*),
- Dorngrasmücke (*Sylvia communis*),
- Eichelhäher (*Garrulus glandarius*),
- Elster (*Pica pica*),
- Fitis (*Phylloscopus trochilus*),
- Gartengrasmücke (*Sylvia borin*),
- Gimpel (*Pyrrhula pyrrhula*),
- Girlitz (*Serinus serinus*),
- Goldammer (*Emberiza citrinella*),
- Grünfink (*Carduelis chloris*),
- Heckenbraunelle (*Prunella modularis*),
- Kernbeißer (*Coccothraustes coccothraustes*),
- Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*),
- Kolkrabe (*Corvus corax*),
- Misteldrossel (*Turdus viscivorus*),
- Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*),
- Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*),
- Pirol (*Oriolus oriolus*),
- Rabenkrähe (*Corvus corone*),
- Ringeltaube (*Columba palumbus*),
- Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*),
- Schwanzmeise (*Aegithalos caudatus*),
- Singdrossel (*Turdus philomelos*),
- Sommergoldhähnchen (*Regulus ignicapilla*),
- Türkentaube (*Streptopelia decaocto*),
- Wacholderdrossel (*Turdus pilaris*),
- Wintergoldhähnchen (*Regulus regulus*),
- Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*),
- Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*).

Des Weiteren wird ein Habitatpotenzial im Wirkraum für folgende nicht im Rahmen der Brutvogelkartierung nachgewiesenen Arten angenommen:

- Birkenzeisig (*Acanthis flammea,* Syn.: *Carduelis flammea*): BfN Verbreitungsgebiet von km 0+000 bis km 7+400 (LfU 2022),
- Erlenzeisig (*Spinus,* Syn.: *Carduelis spinus*): BfN Verbreitungsgebiet von km 1+700 bis km 20+300,
- Fichtenkreuzschnabel (*Loxia curvirostra*): BfN Verbreitungsgebiet,
- Stieglitz (*Carduelis carduelis*): BfN Verbreitungsgebiet; Ornitho-Datenbank,
- Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*): BfN Verbreitungsgebiet (LfU 2022).

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	

Betroffene Artengruppe: Gehölzfreibrüter inkl. Gehölzbodenbrüter	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

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 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).

Die möglichen Bruthabitate der Arten der Gilde der Gehölzfreibrüter bzw. -bodenbrüter liegen überwiegend außerhalb der Arbeitsflächen. An 19 Stellen kommt es jedoch zu Gehölzeingriffen in potenzielle Bruthabitate der Gildearten:

- Östlich von Ramsthal (km 3+700) wird eine Gehölzreihe entlang einer Straße beansprucht.
- Südöstlich von Ramsthal (km 4+900) wird der Rand eines Laubmischwaldes bzw. ein Teil eines Feldgehölzes beansprucht.
- Südöstlich von Ramsthal (km 5+200) werden drei Obstbäume beansprucht.
- Südöstlich von Wasserlosen (km 11+100) werden drei Bäume (Esche und Ahorn) beansprucht.
- Nördlich von Schwemmelsbach (km 14+200) werden vier Obstbäume einer Baumreihe entlang einer Straße beansprucht.
- Östlich von Wülfershausen (km 15+700) wird ein Teil eines Feldgehölzes mit hohen Bäumen gequert.
- Nördlich von Müdesheim (km 28+700) werden entlang einer Straße zwei Gehölzgruppen gequert.
- Nördlich von Binsfeld (km 32+900) wird ein Obstbaum einer Baumreihe mit mesophilen Gebüschen entlang einer Straße beansprucht.
- Östlich von Retzstadt (km 38+400) wird ein Randbereich eines Waldbereiches beansprucht.
- Nordöstlich von Thüngersheim (km 41+700) wird ein Teil eines Streuobstbestandes mit Gebüschen beansprucht.
- Nordöstlich von Thüngersheim (km 43+900) wird ein Waldbereich beansprucht.
- Nördlich von Thüngersheim (km 44+400) wird ein Teil eines Feldgehölzes beansprucht.
- Nördlich von Thüngersheim (km 44+600) wird ein Teil einer Hecke beansprucht.
- Westlich von Thüngersheim (km 47+800) wird ein Obstbaum beansprucht.
- Nördlich von Leinach (km 48+900) wird eine Gehölzgruppe gequert.
- Nördlich von Leinach (km 49+200) wird eine Gehölzgruppe beansprucht.
- Nördlich von Leinach (km 49+300) wird eine Gehölzgruppe beansprucht.
- Nordwestlich von Leinach (km 50+400) wird eine Gehölzgruppe beansprucht.
- Nordöstlich von Oberaltertheim (km 68+900) wird ein Teil eines Feldgehölzes gequert.
- Östlich von Oberaltertheim (km 69+400) wird ein Teil eines Feldgehölzes gequert.
- Östlich von Oberaltertheim (km 69+500) wird ein Teil eines Feldgehölzes gequert.

Um eine Tötung von Nestlingen zu vermeiden, wird die Rodung von Gehölzen und Baufeldfreimachung ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt (Maßnahme **V_{AR}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 so vermieden werden.

In den nicht kartierten Bereichen sind weitere, potenzielle Bruthabitate im direkten Umfeld der Arbeitsflächen anzunehmen (im Bereich geeigneter Habitate siehe Punkt 2), so dass potenziell darüberhinausgehende störungsbedingte Wirkungsbezüge bestehen können. Für die Arten der Gilde besteht nur eine geringe bis mittlere Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutausfälle (sMGI: C, D, E) und die Arten besitzen eine hohe Toleranz gegenüber menschlicher Störquellen. In Bereichen der Trasse in offener Bauweise 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 **V_{AR}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 **V1**) 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,

Betroffene Artengruppe: Gehölzfreibrüter inkl. Gehölzbodenbrüter	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

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 die technische Ausführungsplanung 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 sind Pirol und Waldschnepfe sensibel gegenüber Lärm. Für beide 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 ca. 20 %. Ein erhöhtes Tötungsrisiko für die Arten der Gilde aufgrund von Lärm ist auszuschließen.

Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Arten (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 (KAS, 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**
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 Bereich der Vorzugstrasse 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-, 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

Betroffene Artengruppe: Gehölzfreibrüter inkl. Gehölzbodenbrüter	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

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 Brutausfälle (sMGI: C, 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 (siehe Punkt 3a), sodass unter Berücksichtigung Vermeidungsmaßnahmen und der Brutplatzbindung keine erheblichen Störungen zu erwarten sind.

In der Gilde der Gehölzfreibrüter bzw. –bodenbrüter sind Pirol und Waldschnepfe 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. Maskierungseffekte und sich daraus ergebende Störungen oder gar eine Aufgabe der Brut aufgrund von baubedingtem Schall lassen sich ausschließen. 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 Pirol und 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 ca. 20 %. Wie unter den Punkten 3a und 3c beschrieben führen die bauzeitlichen Lärmimmissionen in Verbindung mit Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1** nicht zu einer Entwertung oder Brutplatzaufgabe an den potenziellen Habitatbereichen. Eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands von Pirol oder Waldschnepfe 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 Gildearten 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

Im Bereich der Arbeitsflächen bzw. daran angrenzend kann es im Jahr der Bauausführung durch baubedingte Aktivitäten im Bereich der Arbeitsflächen, Lagerflächen und deren Zuwegungen zu Eingriffen in Gehölze kommen.

Wenn im Eingriffsbereich besetzte Nester liegen und die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden, kann es zu einer Zerstörung des Geleges oder Töten von Nestlingen und/oder auf dem Nest sitzenden Altvögeln kommen.

Die möglichen Bruthabitate der Arten der Gilde der Gehölzfreibrüter bzw. -bodenbrüter liegen überwiegend außerhalb der Arbeitsflächen. An 19 Stellen kommt es jedoch zu Gehölzeingriffen in potenzielle Bruthabitate der Gildearten (siehe Punkt 3a). An diesen 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 temporär eine Gehölzfläche mit potenziellem Fortpflanzungs- und Ruhestätten von insgesamt 0,46 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 **A_{CEF}30**), die Anlage strukturreicher Waldränder mit einem blütenreichen Krautsaum (Maßnahme **A_{CEF}46**). Der Flächenbedarf für die CEF-Flächen wird mit einem Aufschlag von 10 % berechnet und weist pro CEF-Fläche eine Mindestgröße von 600 m^2 auf.

In der Gilde der Gehölzfreibrüter bzw. –bodenbrüter sind Pirol und Waldschnepfe 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. Maskierungseffekte und sich daraus ergebende Störungen oder gar eine Aufgabe der Brut aufgrund von baubedingtem Schall lassen sich ausschließen. 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 Pirol und Waldschnepfe wird in

Betroffene Artengruppe: Gehölzfreibrüter inkl. Gehölzbodenbrüter	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

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 ca. 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 × 2 Tage), wodurch sich keine Auswirkungen auf die Population ergibt. Bei längeren geschlossenen Querungen und Bodenaufbereitungsanlagen sind jedoch auch längere Bohrzeiten (4 × 5 – 100 Tage) und Lärmemissionen notwendig. Das betrifft folgende Bereiche:

- südlich von Oerlenbach (bei km 1+400), Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in ein nachgewiesenes Pirolhabitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.
- südwestlich von Oerlenbach (bei km 4+000), Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Habitat des Pirols; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.
- nördlich von Thüngen (bei km 31+800), Bodenaufbereitungsfläche mit Lärmausbreitung in potenzielles Pirolhabitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.
- südwestlich von Binsfeld (bei km 34+100), Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in ein nachgewiesenes Pirolhabitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.
- südöstlich von Retzstadt (bei km 39+200), Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Habitat von Pirol und Waldschnepfe; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.
- nordwestlich von Leinach (bei km 50+800), Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in ein potenzielles Pirol- und Waldschnepfenhabitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.
- westlich von Leinach (bei km 52+600), Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in ein nachgewiesenes Pirolhabitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.

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.

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; weiter unter 4.**

1.3.65 Gilde der Gehölzhöhlenbrüter

Betroffene Artengruppe: Gehölzhöhlenbrüter		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Arten		
Artname deutsch (wissenschaftlich)	**Schutzstatus**	**Gefährdungsstatus nach Roten Listen**
Blaumeise (*Cyanistes caeruleus*, Syn.: *Parus caeruleus*)	5	
Buntspecht (*Dendrocopos major*, Syn.: *Picoides major*)	5	
Feldsperling (*Passer montanus*)	5	RL D 2020 (Vorwarnliste), RL BY 2016 (Vorwarnliste)
Gartenbaumläufer (*Certhia brachydactyla*)	5	
Grauschnäpper (*Muscicapa striata*)	5	RL D 2020 (Vorwarnliste)
Haubenmeise (*Parus cristatus*)	5	
Hohltaube (*Columba oenas*)	5	
Kleiber (*Sitta europaea*)	5	
Kohlmeise (*Parus major*)	5	
Star (*Sturnus vulgaris*)	5	
Sumpfmeise (*Poecile palustris*)	5	
Tannenmeise (*Parus ater*)	5	
Waldbaumläufer (*Certhia familiaris*)	5	
Weidenmeise (*Poecile montanus*, Syn.: *Parus montanus*)	5	
Blaumeise (*Cyanistes caeruleus*, Syn.: *Parus caeruleus*)	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		
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen		
Bei dieser Gilde handelt sich um Arten, die ihre Nester in Höhlen und/oder Nischen verschiedener Gehölzstrukturen anlegen und zum Teil auch in künstlichen Nisthilfen brüten. Die Arten besiedeln unterschiedliche Gehölzbestände wie Feldhecken und Knicks, Feldgehölze mit Altbaumbeständen, Baumreihen und unterschiedlich strukturierte Wälder sowie Gärten und Parks. Die Bruthöhlen bzw. -nischen werden von den meisten Arten alljährlich wieder genutzt. Die Spechtarten bauen sich ihre Höhlen selbst oder besiedeln vorhandene Höhlen (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). Für die meisten Gildenarten sind dementsprechend nur geringe Fluchtdistanzen von maximal 20 m anzunehmen (Gassner et al. 2010). Die Hohltaube ist mit einer planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz von 100 m die störungsempfindlichsten Art dieser Gilde (Flade 1994; Gassner et al. 2010)		

Betroffene Artengruppe: Gehölzhöhlenbrüter	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
Verbreitung	
Verbreitung in Deutschland 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). 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). Feldsperling und Grauschnäpper sind aufgrund eines rezenten Abnahmetrends auf der Vorwarnliste der Roten Liste Deutschlands angeführt (Ryslavy et al. 2020).	Verbreitung in Bayern In Bayern sind die Arten dieser Gilde weit verbreitet und mit großen Beständen als häufig zu bezeichnen (Rödl et al. 2012). Aufgrund eines rezenten Abnahmetrends der Bestände des Grauschnäppers ist dieser auf der Vorwarnliste der Roten Liste Bayerns gelistet (LfU 2016).
Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ Vorkommen nachgewiesen	☒ Vorkommen potenziell möglich
Folgende Arten dieser Gilde wurden im Rahmen der Brutvogelkartierung auf den Probeflächen nachgewiesen: • Blaumeise (*Cyanistes caeruleus*, Syn.: *Parus caeruleus*), • Buntspecht (*Dendrocopos major*, Syn.: *Picoides major*), • Feldsperling (*Passer montanus*), • Gartenbaumläufer (*Certhia brachydactyla*), • Grauschnäpper (*Muscicapa striata*), • Haubenmeise (*Parus cristatus*), • Kleiber (*Sitta europaea*), • Kohlmeise (*Parus major*), • Sumpfmeise (*Poecile palustris*), • Star (*Sturnus vulgaris*). Des Weiteren wird ein Habitatpotenzial im Wirkraum für folgende nicht im Rahmen der Brutvogelkartierung nachgewiesenen Arten angenommen: • Tannenmeise (*Parus ater*): BfN Verbreitungsgebiet, • Waldbaumläufer (*Certhia familiaris*): BfN Verbreitungsgebiet; Ornitho-Datenbank, • Weidenmeise (*Poecile montanus*, Syn.: *Parus montanus*): BfN Verbreitungsgebiet; 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)	
Werden infolge von **bau- und/oder anlagebedingten** Wirkungen Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?	☒ Ja ☐ Nein
☒ Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen
<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 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). Die möglichen Bruthabitate der Arten der Gilde der Gehölzhöhlenbrüter liegen überwiegend außerhalb der Arbeitsflächen. An fünf Stellen kommt es jedoch zu Gehölzeingriffen in potenzielle Bruthabitate der Gildearten: • Östlich von Ramsthal (km 3+700) wird eine Gehölzreihe entlang einer Straße beansprucht. • Südöstlich von Ramsthal (km 5+200) werden drei Obstbäume beansprucht.	

Betroffene Artengruppe: Gehölzhöhlenbrüter	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

- Nördlich von Schwemmelsbach (km 14+200) werden vier Obstbäume einer Baumreihe entlang einer Straße beansprucht.
- Nordöstlich von Thüngersheim (km 41+700) wird ein Teil eines Streuobstbestandes mit Gebüschen beansprucht.
- Nordöstlich von Thüngersheim (km 43+900) wird ein Waldbereich beansprucht.

Um eine Tötung von Nestlingen zu vermeiden, wird die Rodung und Baufeldfreimachung ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt (Maßnahme **V_{AR}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 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 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 Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutausfälle (sMGI: D, E). In Bereichen der Trasse in offener Bauweise 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 **V_{AR}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 **V1**) 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.

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 die technische Bauausführung 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 ca. 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 Gehölzhöhlenbrüter tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit baubedingt nicht ein.

<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 (KAS, 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 Gehölzhöhlenbrüter tritt das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG somit anlagebedingt nicht ein.

Betroffene Artengruppe: Gehölzhöhlenbrüter		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
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 Bereich der Vorzugstrasse 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 Arten der Gilde 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		
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 Brutausfälle (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 (siehe Punkt 3a), sodass unter Berücksichtigung Vermeidungsmaßnahmen und der Brutplatzbindung keine erheblichen Störungen zu erwarten sind. 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. Maskierungseffekte und sich daraus ergebende Störungen oder gar eine Aufgabe der Brut aufgrund von baubedingtem Schall lassen sich ausschließen. 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 ca. 20 %. Wie unter den Punkten 3a und 3c beschrieben führen die bauzeitlichen Lärmimmissionen in Verbindung mit Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1** nicht zu einer Entwertung oder Brutplatzaufgabe an den potenziellen Habitatbereichen. Eine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustands der Arten 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 Gildearten 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**

Betroffene Artengruppe: Gehölzhöhlenbrüter		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
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 der Arten der Gilde der Gehölzhöhlenbrüter liegen überwiegend außerhalb der Arbeitsflächen. An fünf 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. 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 **A_{CEF}23.1**) vorgesehen.

In der Gilde der Gehölzhöhlenbrüter sind Buntspecht und Hohltaube sensibel gegenüber Lärm. 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. Maskierungseffekte und sich daraus ergebende Störungen oder gar eine Aufgabe der Brut aufgrund von baubedingtem Schall lassen sich ausschließen. 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 ca. 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 und Bodenaufbereitungsanlagen sind jedoch auch längere Bohrzeiten (4 x 5 bis 100 Tage) und Lärmemissionen notwendig. Das betrifft folgende Bereiche:

- südlich von Oerlenbach (bei km 1+300), Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in ein nachgewiesenes Hohltaubenhabitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.
- südwestlich von Oerlenbach (bei km 4+000), Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in ein nachgewiesenes Hohltaubenhabitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.
- südwestlich von Binsfeld (bei km 34+100), Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in ein nachgewiesenes Hohltaubenhabitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.
- südöstlich von Retzstadt (bei km 39+200), Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in potenzielles Habitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.
- nordwestlich von Leinach (bei km 50+800), Startbaugrube HDD mit Lärmausbreitung in ein potenzielles Hohltaubenhabitat; Hier sind Lärmschutzmaßnahmen (Maßnahme **$V_{AR/FFH}$17.1**) vorgesehen.

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; weiter unter 4.**	

1.3.66 Bodenbrüter des Offenlandes inkl. der Gras- und Staudenfluren

Betroffene Artengruppe: Bodenbrüter des Offenlandes inkl. der Gras- und Staudenfluren	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

1. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Arten

Artname deutsch (wissenschaftlich)	**Schutzstatus**	**Gefährdungsstatus nach Roten Listen**
Fasan (*Phasianus colchicus*)	-	
Schlagschwirl (*Locustella fluviatilis*)	5	RL BY 2016 (Vorwarnliste)
Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*)	5	RL BY 2016 (Vorwarnliste)
Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*)	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

Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Bei dieser Gilde handelt es sich um Arten die offene Kulturlandschaften wie Äcker und Grünlandgebiete sowie höhere Gras- und Staudenfluren als Brutlebensraum nutzen.

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).

Diese Gruppe setzt sich größtenteils aus Arten zusammen, die nur schwach lärmempfindlich sind (Garniel und Mierwald 2010). Die Arten weisen eine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz zwischen 20 m (Schlagschwirl) und 40 m (Schwarzkehlchen) auf (Gassner et al. 2010).

Verbreitung

Verbreitung in Deutschland	Verbreitung in Bayern
Offenlandarten haben ihre Verbreitungsschwerpunkte tendenziell in den offenen Tieflandgebieten bzw. Flussniederungen, wohingegen höhere Lagen der (Mittel-) Gebirge sowie große, zusammenhängende Wälder gemieden werden. Alle Arten dieser Gilde sind bundesweit verbreitet. Sie zeigen allerdings entsprechend der naturräumlichen Lebensraumausstattung und ihrer Habitatansprüche unterschiedliche Verbreitungsschwerpunkte und -lücken. Der kurz- bis mittelfristige Bestandstrend von Fasan, Schlagschwirl und Wiesenschafstelze ist rückläufig. Im Langzeittrend nehmen die Bestände des Schlagschwirls jedoch zu und die der Wiesenschafstelze gelten als stabil. Der Bestandstrend des Schwarzkehlchens ist zunehmend (Gerlach et al. 2019).	Fasan und Wiesenschafstelze sind in Bayern weit verbreitet und mit großen Beständen von mehreren Tausend Brutpaaren als mäßig häufig bzw. häufig zu bezeichnen. Zudem werden die beiden Arten als ungefährdet angesehen. Schwarzkehlchen und Schlagschwirl sind mit 400-600 bzw. 290-400 Brutpaaren als seltene Brutvögel zu bezeichnen (Rödl et al. 2012). Beide Arten befinden sich auf der Vorwarnliste der Roten Liste Bayerns (LfU 2016).
Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ Vorkommen nachgewiesen	☒ Vorkommen potenziell möglich

Betroffene Artengruppe: Bodenbrüter des Offenlandes inkl. der Gras- und Staudenfluren	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

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

- Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*),
- Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*).

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

- Fasan (*Phasianus colchicus*): BfN Verbreitungsgebiet, Ornitho-Datenbank,
- Schlagschwirl (*Locustella fluviatilis*): BfN Verbreitungsgebiet zwischen km 0+000 und km 35+700 (LfU 2022).

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 31. August) durchzuführen (Maßnahme **V_{AR}7.1**).

Ist es unumgänglich, dass die Bautätigkeiten während der Brutzeit der Gildearten (01. März bis 31. August) stattfinden, so wird die Ansiedlung innerhalb der Arbeitsflächen und der Zuwegungen auf den Acker- und Grünlandflächen zur Vermeidung von Schädigungen durch Vergrämungsmaßnahmen (z. B. Graseinsaat auf Ackerflächen, Kurzhalten der Vegetation und ggf. Installation von Stangen mit Flatterbändern) vor Brutbeginn verhindert (Maßnahme **V_{AR}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 **V1**) 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 (Flüggewerden 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 Vergrämungsmaßnahme auch weitgehend das Umfeld in der artspezifischen Störreichweite mit vergrämt, so dass das Risiko baubedingter Nestaufgaben durch Störungen nach Realisierung der Vergrämungsmaßnahme als gering einzustufen ist. Für die Arten der Gilde besteht überdies nur eine geringe Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutausfälle (sMGI: D, E). Das allgemeine Lebensrisiko der Arten dieser Gilde (Tötungsrisiko/Störungen v. a. durch landwirtschaftliche Aktivitäten, Prädation, Witterung) wird bei Anwendung der Vergrämungsmaßnahme 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.

Betroffene Artengruppe: Bodenbrüter des Offenlandes inkl. der Gras- und Staudenfluren	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

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 die technische Bauausführung 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 befinden sich keine Arten die gegenüber Lärm eine höhere Sensibilität besitzen.

Eine signifikante Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos der Arten (Mortalität durch Prädation, Verkehr, Witterungseinflüsse u. ä.) ist auszuschließen. Bei Beachtung der o.g. Bauzeitenregelungen bzw. bei Durchführung der Vergrämung ist davon auszugehen, dass das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG baubedingt nicht eintritt.

Anlagebedingte Wirkungen

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

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

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.

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 Bereich der Vorzugstrasse 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 Arten der Gilde 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

Die Arten dieser Gilde sind nur wenig störungsanfällig bzw. weisen eine geringe Fluchtdistanz auf (siehe Punkt 2). Baubedingte Störungen können durch die unter a) beschriebenen Bauzeitvorgaben bzw. Vergrämungsmaßnahmen unter Ausweichen der Reviervögel auf umliegende Bruthabitate (siehe hierzu c) vermieden werden. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Lokalpopulation durch die temporären Bauarbeiten ist auszuschließen.

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

Betroffene Artengruppe: Bodenbrüter des Offenlandes inkl. der Gras- und Staudenfluren		
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW	
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 Vergrämungsmaßnahmen, 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 Brutsaisonen) notwendig. Die beanspruchten Flächen werden abgesehen von den dauerhaft beanspruchten Flächen für die KAS 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 vergrämten Individuen zu bieten (Maßnahme **A_{CEF}24.2**: 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 (33 ha) durchgeführt werden, sind keine zusätzlichen CEF-Maßnahmen für die Arten der 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.

Anlagebedingt entsteht aufgrund der unterirdischen Verlegung der Kabel nur im Bereich der KAS 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. 1,2 ha dauerhaft verloren. Aufgrund von Vorkommen weiterer Offenlandbrüter (u. a. Feldlerche, Rebhuhn) im Bereich der KAS, werden 1 ha dauerhafte Blühstreifen mit Schwarzbrache (Maßnahme **A_{CEF}24.1**) für die betroffenen Offenlandbrüter angelegt, um die Habitatkapazität im Umfeld zu erhöhen und die ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang zu erhalten.

Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt somit 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; weiter unter 4.**	

1.3.67 Gilde der Brutvögel der binnenländischen Fließ- und Stillgewässer inkl. Ufer und Röhrichte

Betroffene Artengruppe: Brutvögel der binnenländischen Fließ- und Stillgewässer inkl. Ufer und Röhrichte	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

1. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Arten

Artname deutsch (wissenschaftlich)	**Schutzstatus**	**Gefährdungsstatus nach Roten Listen**
Blässralle (*Fulica atra*)	5	
Gebirgsstelze (*Motacilla cinerea*)	5	
Höckerschwan (*Cygnus olor*)	5	
Kanadagans (*Branta canadensis*)	-	
Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*)	5	
Stockente (*Anas platyrhynchos*)	5	
Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*)	5	
Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*)	5	
Wasseramsel (*Cinclus cinclus*)	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

Lebensraumansprüche 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 Röhrichtbrütern (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 Blässralle, 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	Verbreitung in Bayern
Die Arten dieser Gilde haben entsprechend ihrer wenig spezifischen Lebensraumansprüche und ausge-	In Bayern sind mit Ausnahme der Kanadagans alle Arten dieser Gilde weit verbreitet und mit Beständen von Tausend bis mehreren Tausend Brutpaaren als mäßig häufig

Betroffene Artengruppe: Brutvögel der binnenländischen Fließ- und Stillgewässer inkl. Ufer und Röhrichte	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW
prägten 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 und der Rohrammer stabil bzw. zunehmend, die Erhaltungszustände somit abgesehen von der genannten Arten als günstig anzusehen (Gerlach et al. 2019).	bzw. häufig zu bezeichnen. Die Kanadagans ist mit 300-400 Brutpaaren die seltenste Art der Gilde und ist als Neozoon einzustufen. Alle Arten sind als ungefährdet anzusehen (Rödl et al. 2012, LfU 2016).
Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ Vorkommen nachgewiesen	☒ Vorkommen potenziell möglich

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

- Blässralle (*Fulica atra*)
- Kanadagans (*Branta canadensis*)
- Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*)
- Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*)

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

- Gebirgsstelze (*Motacilla cinerea*): BfN Verbreitungsgebiet, Ornitho-Datenbank
- Höckerschwan (*Cygnus olor*): BfN Verbreitungsgebiet, Ornitho-Datenbank, LfU 2022
- Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*): BfN Verbreitungsgebiet, Ornitho-Datenbank
- Stockente (*Anas platyrhynchos*): BfN Verbreitungsgebiet, Ornitho-Datenbank
- Wasseramsel (*Cinclus cinclus*): BfN Verbreitungsgebiet, Ornitho-Datenbank, LfU 2022

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 Nestaufgabe).

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). Für die Kanadagans sind in der Literatur keine artspezifischen Fluchtdistanzen angegeben. Da es sich bei dieser Art um einen Neozoon handelt und nur ein mögliches Brutpaar am Main innerhalb eines anthropogen stark genutzten Bereiches in einem Abstand von 400 m zu den Arbeitsflächen nachgewiesen wurde, wird von keiner erhöhten Störungssensibilität ausgegangen. Für größere Wasservögel wie Gänse werden gemäß Bernotat und Dierschke (2021) baubedingte Störungen hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Bewertung vor allem dann relevant, wenn diese im Bereich Kolonien, Rast- bzw. Brutgebieten von Wasservögeln liegen. Die oben genannten Bereiche decken diese Definition nicht ab. Allenfalls könnten hier spo-

Betroffene Artengruppe: Brutvögel der binnenländischen Fließ- und Stillgewässer inkl. Ufer und Röhrichte	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

radische und einzelne Bruten auftreten. Alle anderen Gildenarten besitzen eine mittlere bis sehr geringe Störempfindlichkeit und zudem eine geringe bis sehr geringe Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutausfälle (sMGI: D und E, Bernotat und Dierschke 2021). Um Störungen bzw. eine Nestaufgabe und eine damit verbundene Tötung von Nestlingen dennoch sicher auszuschließen wird zu potenziellen Habitatbereichen (Greßthal bei km 12+800, Wern bei km 33+400 und Zellingen bei km 48+000) in der Nähe von Arbeitsflächen ein Sichtschutzzaun errichtet (Maßnahme **V_{AR}43**). Durch den unterbrochenen Sichtbezug zum Neststandort wird die Störwirkung soweit verringert, dass störungsbedingte Nestaufgaben ausgeschlossen werden können.

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 die technische Bauausführung 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 Bettungsmaterial 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 (KAS, Linkboxen), das zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos führen könnte, ist auszuschließen, da die Gebäude keine großen, reflektierenden Fensterfronten aufweisen. Im Bereich der KAS (Acker- bzw. Wirtschaftsgrünland) ist aufgrund der fehlenden Habitateignung 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.	☐ **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 Bereich der Vorzugstrasse 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.	☐ **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

Betroffene Artengruppe: Brutvögel der binnenländischen Fließ- und Stillgewässer inkl. Ufer und Röhrichte	
Projektbezeichnung *SuedLink, PFA E1*	**Vorhabenträger** TransnetBW

Für Gänse wie der Kanadagans werden gemäß Bernotat und Dierschke (2021) baubedingte Störungen hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Bewertung vor allem dann relevant, wenn diese im Bereich von Kolonien, Rast- bzw. Brutgebieten von Wasservögeln liegen. Die oben genannten Bereiche decken diese Definition nicht ab. Allenfalls könnten hier sporadische und einzelne Bruten auftreten. Alle anderen Gildenarten besitzen eine mittlere bis sehr geringe Störempfindlichkeit und zudem eine geringe bis sehr geringe Gefährdung hinsichtlich störungsbedingter Brutausfälle (sMGI: D und E, Bernotat und Dierschke 2021). In Bereichen der Trasse in offener Bauweise sowie bei kurzen geschlossenen Querungen handelt es sich bei den zu erwartenden Störungen außerdem nur um punktuell und kurzzeitig auftretende Beeinträchtigungen. Unter Berücksichtigung der geplanten Vermeidungsmaßnahmen (Sichtschutzzaun) 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.	☐ **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 der Arten der Gilde 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 keine bzw. nur abgeschwächte Wirkungsbezüge bestehen (siehe Punkt 3a), kommt es im PFA E1 weder bau- noch anlagebedingt zu einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten der Gilde.

Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird vorhabenbedingt somit 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; weiter unter 4.**

1.4 Literatur und Quellenverzeichnis der Formblätter

Ahmels P., Brandmeyer, O., Bruns, E., Grünert, J. und Voß, U. (2016): Auswirkungen verschiedener Erdkabelsysteme auf Natur und Landschaft. Bundesamt für Naturschutz. Leipzig.

Bauer, H.-G., Bezzel, E. und Fiedler, W. (2005a): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel. Wiesbaden.

Bauer, H.-G., Bezzel, E. und Fiedler, W. (2005b): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Passeriformes – Sperlingsvögel. Wiesbaden.

Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2018): Arteninformationen: https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen, Abruf am 26.10.2020.

Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2020): Artenschutzkartierung (ASK) - Landesweite Datenbank mit dem zentralen Ziel der Bereithaltung von faunistischen und floristischen Daten für die Naturschutzpraxis. Stand 2020.

Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2021): Arteninformationen: Stand 26.05.2021: https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen.

Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2022): Arteninformationen: https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen, Abruf 07.12.2022.

Berndt, R. K., Koop, B. und Struwe-Juhl, B. (2002): Brutvogelatlas. Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Band 5. Neumünster.

Bernotat, D. und Dierschke, V. (2021): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – Teil II.6: Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutausfälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen, 4. Fassung, Stand 31.08.2021, 31 S.

Bernotat, D., Rogahn, S., Rickert, C., Follner, K. und Schönhofer, C. (2018): BfN-Arbeitshilfe zur arten- und gebietsschutzrechtlichen Prüfung bei Freileitungsvorhaben. BfN-Scripten.

Brüggmann, J., Jungnitz, L. und Uther, D. (2015): Heat dissipation of high voltage cable systems – a technical and agricultural study. Beitrag zur “9th International Conference on Insulated Power Cables - Jicable'15. 21.-25.06.2015 in Versailles. 6 Seiten.

Blanke, I. (2010): Die Zauneidechse - zwischen Licht und Schatten. Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie, Band 7. Laurenti Verlag. Bielefeld.

Boye, P., Dietz, M. und Weber, M. (1999): Fledermäuse und Federmausschutz in Deutschland. –Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie.

Bräu, M., Binzenhöfer, B., Reiser, B. & Stettmer, C. (2013): Tagfalter in Bayern, Ulmer Verlag: 784 S.

Braun, M. und Dieterlen, F. (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1. Stuttgart.

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.

Bright, P., Morris, P. und Mitchell-Jones, T. (2006): The dormouse conservation Handbook - second edition. Peterborough.

Brinkmann, R., Biedermann, M., Dietz, M., Hintemann, G., Karst, I., Schmidt, C. und Schorcht, W. (2012): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. – Ein Leitfaden für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen.

Bundesamt für Naturschutz (BfN) (2013): Umweltforschungsplan: Verbreitungsgebiete der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie. Stand Dezember 2013.

Bundesamt für Naturschutz (BfN) (2016): FFH-VP-Info: Fachinformationssystem zur FFH-Verträglichkeitsprüfung, Stand „02. Dezember 2016“. http://ffh-vp-info.de/FFHVP/Page.jsp.

Bundesamt für Naturschutz (BfN) (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 (BfN) (2022): Informationen zu den Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie.html, Abruf 26.10.2022.

Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V. (BUND) (2019): Europäischer Biber: Verbreitung in Bayern. https://www.bund-naturschutz.de/tiere-in-bayern/biber/verbreitung, Abgerufen am 05.04.2022.

Cabela, A., Grillitsch, H. und Tiedermann, F. (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 Gubert, L. (2012): Common dormouse (*Muscardinus avellanarius*) movements in a landscape fragmented by roads. Lutra 55 (1): 3–15.

Deutscher Bundestag (2015): Stellungnahme für die öffentliche Anhörung zum Entwurf eines Gesetzes zur Änderung von Bestimmungen des Rechts des Energieleitungsbaus, s. auch https://www.netzausbau.de/N2000/DE/Technik/Erdkabel/erdkabel-node.html, Abgerufen am 27.10.2020.

Dietz, C., von Helversen, O. und Nill, D. (2016): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas – Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. In: (2016): Kosmos Naturführer. Stuttgart: 267.

Dietz, C. und Kiefer, A. (2020): Die Fledermäuse Europas. Stuttgart.

Dietz, M. und Krannich, A. (2019): Die Bechsteinfledermaus Myotis bechsteinii – Eine Leitart für den Waldnaturschutz. Handbuch für die Praxis. Hrsg. Naturpark Rhein-Taunus.

Ebert, G. und Rennwald, E. (1991): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 2 : Tagfalter II.

Elbing, K., Günther, R. und Rahmel, U. (1996): Zauneidechse - *Lacerta agilis* Linnaeus, 1758. In: Günther, R. (Hrsg.) (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Jena: 535–557.

FABION GbR (2020): Aktionsplan zum Schutz des Feldhamsters. Daten-Zusammenstellung zu Feldhamstervorkommen in Mainfranken (bis 2019) Ein-teilung / Bewertung von Teilvorkommen. Bisher unveröffentlicht. Bereitgestellt mit Genehmigung der Regierung Unterfranken.

Faunistische Ökologische Arbeitsgemeinschaft Schleswig-Holstein (FÖAG SH) (2011): Fledermäuse in Schleswig-Holstein - Status der vorkommenden Fledermausarten, Jahresbericht 2011 (Verfasser: M. Göttsche). unveröff. Bericht i.A. des MELUR.

Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz (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.

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

Gedeon, K., Grüneberg, C., Mitschke, A., Sudfeldt, C., Eikhorst, W., Fischer, S., Flade, M., Frick, S., Geiersberger, I., Koop, B., Kramer, M., Krüget, T., Roth, N., Ryslavy, T., Stübing, S., S. R. Sudmann, R. Steffens, F. Vökler und K. Witt (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds.

Gerlach, B., Dröschmeister, R., Langgemach, T., Borkenhagen, K., Busch, M., Hauswirth, M., Heinicke, T., Kamp, J., Karthäuser, J., König, C., Markones, N., Prior, N., Trautmann, S., Wahl, J. und Sudfeldt, C. (2019): Vögel in Deutschland – Übersichten zur Bestandssituation.

Glitzner, I., Beyerlein, P., Brugger, C., Egermann, F., Paill, W., Schlögel, B. und Tataruch, F. (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., Bauer, K. M. und Bezzel, E. (1994): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Digitale Ausgabe, Band 1–14. Wiesbaden.

Hafner, A. und Zimmermann, P. (2007): Zauneidechse Lacerta agilis Linnaeus, 1758. – In: Laufer, H., Fritz, K. & Sowig, P. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. In: (2007). 543–558.

Heimbucher, D. (1991): Amphibien – Aktivitäten im Spiegel der Nürnberger Kläranlage. Schriftenreihe Bayerisches Landesamt für Umweltschutz 11 (3): 184–185.

Heise, G. und Schmidt, A. (1988): Beiträge zur sozialen Organisation und Ökologie des Braunen Langohrs (*Plecotus auritus*). Nyctalus (Heft 2): 445–465.

Hermann, G. und Trautner, J. (2011): Der Nachtkerzenschwärmer in der Planungspraxis. Naturschutz und Landschaftsplanung 43 (10): 293–300.

Hermann, 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 Salzau bei Kiel. Angewandte Landschaftsökologie 44: 41–69.

Herrmann, M. und Vogel, C. (2005): Wildkatze Felis silvestris Schreber, 1777. In: Braun und Dieterlein (Hrsg.): Die Säugetiere Baden-Württembergs. In: (2005): Band 2. 363–376.

Hölzinger, J. (1999): Die Vögel Baden-Württembergs, Band 3.1: Singvögel 1. Stuttgart (Hohenheim): Ulmer, 861 Seiten.

Hölzinger, J. und Bauer, H.G. (2021): Die Vögel Baden-Württembergs, Band 2.1.2: Nicht-Singvögel 1.3. Stuttgart (Hohenheim): Ulmer, 523 Seiten.

Hölzinger, J. und Mahler, U. (2001): Die Vögel Baden-Württembergs, Band 2.3: Nicht-Singvögel 3. Stuttgart (Hohenheim): Ulmer, 547 Seiten.

Hutterer, R., Ivanova, T., Meyer-Cords, C. und Rodrigues, L. (2005): Bat Migrations in Europe. A Review of Banding Data and Literature. In: (2005): Naturschutz und Biologische Vielfalt, 28.

Juškaitis, R. und Büchner, S. (2010): Die Haselmaus.

Klewen, R. (1988): Verbreitung, Ökologie und Schutz von Lacerta agilis im Ballungsraum Duisburg/Oberhausen. Mertensiella (1988): 178–194.

Knauff, U. (2021): Gesamtgutachterliche Beurteilung der Boden- und Ertragsuntersuchungen innerhalb der Erdkabeltrasse Raesfeld (Gutachten im Auftrag der Amprion GmbH).

Koop, B. (2006): Eisvogel. Jagd und Artenschutzbericht - Jahresbericht 2006: 57–58.

Koop, B. und Berndt, R. K. (2014): Vogelwelt Schleswig-Holsteins: Zweiter Brutvogelatlas. Band 7. Neumünster.

Krüger, T., Ludwig, J., Pfützke, S. und Zang, H. (2014): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005-2008. Band Heft 48, 552 Seiten.

Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LUBW) (2010): Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg - Band 77. Karlsruhe.

Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LUBW) (2018): Fledermäuse - Faszinierende Flugakrobaten. 4. überarbeitete und ergänzte Auflage.

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (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.

Laufer, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg.

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

Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig Holstein (LBV SH) (2011): Fledermäuse und Straßenbau. Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein.

Lewanzik D. und Voigt, C. (2016): White is not white: Pervasive transition from conventional to LED street lighting changes activity of urban bats. Journal of Applied Ecology.

Limbrunner, A., Bezzel, E., Richarz, K. und Singer, D. (2007): Enzyklopädie der Brutvögel Europas. Stuttgart.

Limpens, H. J. G. A., Twisk, P. und Veenbaas, G. (2005): Bats and road construction. Delft.

Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR SH) (2018): Merkblatt zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen zu Schutz der Haselmaus bei Vorhaben in Schleswig-Holstein.

Mammen, U. und Stubbe, M. (2009): Aktuelle Trends der Bestandsentwicklung der Greifvogel- und Eulenarten Deutschlands. Populationsökologie Greifvogel- und Eulenarten 6: 9-25.

Mebs, T. und Schmidt, D. (2006): Die Greifvögel Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. Stuttgart.

Meinig, H., Boye, P. und Hutterer, R. (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.

Meschede, A. und Heller, K.-G. (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. Münster.

Meschede, A. und Rudolph, B.U. (2004): Fledermäuse in Bayern. Verlag Eugen Ulmer.

Naturschutzbund Schleswig-Holstein (NABU SH) (2019): Fledermausarten in Schleswig-Holstein. Zusammenstellung artbezogener Details.

Naturpark Bayerischer Wald e.V. (o.J.): Fledermäuse - kleine Schatten in der Nacht, Einheimische Fledermäuse in Ostbayern, Abgerufen am 10.10.2022: https://www.fledermaus-bayern.de/arten-in-ostbayern-68.html

Neuweiler, G. (1993): Biologie der Fledermäuse. – 350 Seiten, 122 Abbildungen, 18 Tabellen. – Georg Thieme Verlag Stuttgart, New York, 1993; Paperback

Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) (2010): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen: Wildkatze (Felis silvestris). Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Stand Juli 2010, Entwurf. https://www.nlwkn.niedersachsen.de/vollzugshinweise-arten-lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html, Abruf 27.10.2020.

Olsson, M. und Shine, R. (1997): The seasonal timing of ovipostion in sand lizards (*Lacerta agilis*): why early clutches are better. Journal of Evolutionary Biology 10: 369–381.

Peitzmeier, J. (1969): Avifauna von Westfalen. Abh. Landesmus. Naturkde. Münster 31, Heft 3: 1-395.

Petersen, B., Ellwanger, G., Bless, R., Boye, P., Schröder, E. und Ssymank, A. (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.

Rade, E. und Landois, H. (1886): Die Vogelwelt Westfalens. In: Landois, H. (Hrsg.) (1886): Westfalens Tierleben in Wort und Bild, Bd. 2. Paderborn, Münster.

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.

Rödl, T., Rudolph, B.-U., Geiersberger, I., Weixler K., und Görgen, A. (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005 bis 2009. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer, 256 S. ISBN 978-3-8001-7733-2.

Rudolph, B.-U. (1993): Zum Vorkommen von Wasservögeln, insbesondere von Zwergtaucher Tachybaptus ruficollis, Teichhuhn Gallinula chloropus und Bleßhuhn *Fulica atra* im Landkreis Forchheim. - Ornithol. Anz. 32: 147-158.

Runge, H., Simon, M. und Widdig, T. (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 860700). BfN-Skripten 606

Ryslavy, T., Bauer, H.-G., Gerlach, B., Hüppop, O., Stahmer, J., Südbeck, P. und C. Sudfeldt (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. Berichte zum Vogelschutz 72, S. 13-112.

Schneeweiß, N., Blanke, I., Kluge, E., Hastedt, U. und Baier, R. (2014): Zauneidechsen im Vorhabensgebiet - was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun? Rechtsllagen, Erfahrungen und Schlussfolgerungen aus der aktuellen Vollzugspraxis in Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 23 (1).

Schroer, S., Hugins, B., Böttcher, M., Höler, F. (2019): Leitfaden zur Neugestaltung und Umrüstung von Außenbeleuchtungsanlagen, Anforderungen an eine nachhaltige Außenbeleuchtung. In: BfN-Skripten 453.

Schulz, B., Ehlers, S. und Büchner, S. (2012): Hazel dormice in roadside habitats. Peckiana 8: 49–55.

Settele, J., Pauler, R. und Kockelke, K. (1995): Magerrasennutzung und Anpassung bei Tagfal-tern: 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., Hüttenbügel, S. und Smit-Viergutz, J. (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. Bonn-Bad Godesberg.

Simon, O., Dietz, M., Hupe, K., Götz, M. und Jerosch, S. (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.

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

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.

Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz (TLUBN) (2009): Artensteckbriefe, https://tlubn.thueringen.de/naturschutz/zoo-artenschutz/steckbriefe-gesch-arten, Abruf 20.10.2020.

Traub, B. (1994): Sphingidae (Schwärmer).- In: EBERT, G. (Hrsg.): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 4 Nachtfalter II. In: (1994).

Trepte, A. (2021): Graugans - Steckbrief, Verbreitung, Bilder - Vögel in Deutschland. https://www.avi-fauna.info/gaensevoegel/graugans/, Abruf 31.08.2022.

Trost, M. (2008): Erfahrungen mit dem Management des Feldhamsters *Cricetus cricetus* (L.) in Sachsen-Anhalt. – In: Balzer,S., Dieterich, M. und J. Kolk (2008): Management- und Artenschutzkonzepte bei der Umsetzung der FFH-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 69: 131–146.

Trinks, S. (2011): Einfluss des Wasser- und Wärmehaushaltes von Böden auf den Betrieb erdverlegter Energiekabel. Dissertation. Technische Universität, Berlin.

Trüby, P. und Aldinger, E. (2013): Auswirkungen der Wärmeemission von Hochspannungserdkabeln auf den Wärme- und Wasserhaushalt des Bodens. In: DRL (Hrsg.) (2013): Anforderungen an den Um- und Ausbau des Höchstspannungsstromnetzes – aus der Sicht von Naturschutz und Kulturlandschaftspflege. Schriftenreihe des DRL, Heft 84, S. 100-108.

Trüby, P. (2014): Auswirkungen der Wärmeemission von Höchstspannungserdkabeln auf den Boden und auf landwirtschaftliche Kulturen. Gutachten im Auftrag der Amprion GmbH. Universität Jena.

Uther, D., Trüby, P., Aldinger, E., Brakelmann, H. und Stammen, J. (2009): Wärmeemission bei Hoch- und Höchstspannungserdkabeln. EW, Magazin für Energiewirtschaft, Jg. 108, H. 10, S. 66-74.

Völkl, W. und Käsewieter, D. (2003): Die Schlingnatter - ein heimlicher Jäger. Bielefeld.

Waitzmann, M. und Zimmermann, P. (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.

Zahn, A., Hammer, M. und Pfeiffer, B. (2021): Hinweisblatt zu artenschutzrechtlichen Maßnahmen für vorhabenbedingt zerstörte Fledermausquartiere – ANLiegen Natur 43(2): 11–16, Laufen.

Zahn, A. und Englmaier, I. (2003): Muss man um die Schlangen bangen? Zur Situation von Schlingnatter, Ringelnatter, Blindschleiche, Waldeidechse, Zauneidechse und Feuersalamander in fünf Naturräumen Südbayerns. — Untersuchung des Bund Naturschutz, Kreisgruppe Mühldorf.