

GASCADE

Europäische Gas-Anbindungsleitung

EUGAL

Antragsunterlagen zum Planfeststellungsverfahren
im Freistaat Sachsen – PFA Dresden

Teil D – Unterlage 11
Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag



Trägerin der Planung



GASCADE Gastransport GmbH

Kölnische Straße 108-112
34119 Kassel

Ansprechpartner
Marco Breiding
Tel.: 0561 934-1367
marco.breiding@gascade.de

Planverfasser



Ingenieur- und Planungsbüro LANGE GbR

Carl-Peschken-Straße 12
47441 Moers

Ansprechpartner
Gregor Stanislawski
Tel.: 02841 7905-0
g.stanislawski@langegbr.de

Technische Planung



ProLine GmbH

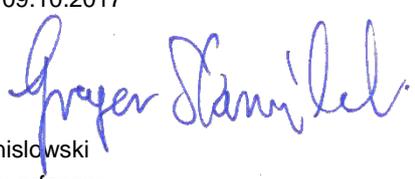
Hauptstraße 113 b
04416 Markleeberg

Ansprechpartner
Matthias Werner
Tel.: 0341 35323-64
m.werner@proline-engineering.de

Teil D – Unterlage 11

**Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
(Untersuchungen nach § 44 BNatSchG)**

Stand: 25.09.2017

aufgestellt:	
Dresden, den	
Kassel, den 09.10.2017	Moers, den 09.10.2017
 Marco Breiding für die Trägerin der Planung	 Gregor Stanislawski für den Planverfasser

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung und rechtliche Grundlagen.....	11
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	11
1.2	Rechtliche Grundlagen.....	12
1.2.1	Allgemeiner Artenschutz	12
1.1.1	Besonderer Artenschutz.....	12
1.1.2	Umweltschadensgesetz	14
2	Datengrundlage und Methoden.....	16
2.1	Untersuchungsraum	16
2.2	Betrachtetes Artenspektrum	20
2.3	Datengrundlagen.....	22
2.4	Methoden	24
2.4.1	Überblick über den Ablauf der Artenschutzrechtlichen Prüfung.....	25
2.4.2	Bestandserfassung	27
2.4.3	Relevanzprüfung.....	27
2.4.4	Prüfung der Verbotstatbestände	27
2.4.5	Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen.....	27
2.4.6	Ausnahmeprüfung.....	28
3	Beschreibung des Vorhabens.....	30
3.1	Technische Daten und Eckdaten des Arbeitsablaufs.....	30
3.2	Zeitplan	32
3.3	Relevante Wirkungen	33
3.3.1	Allgemeine Wirkfaktoren	33
3.3.2	Mögliche Wirkungen auf europarechtlich geschützte Arten	36
4	Bestandsdarstellung.....	38
5	Relevanzprüfung.....	39
6	Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	46
6.1	Säugetiere.....	46
6.1.1	Biber	46
6.1.2	Fischotter	48
6.1.3	Fledermäuse.....	50
6.2	Brutvögel.....	52
6.2.1	Wälder und flächige Gehölze bewohnende Arten.....	52
6.2.2	Naturnahe Offen- und Halboffenländer bewohnende Arten.....	56

6.2.3	Landwirtschaftliche Nutzflächen bewohnende Arten	58
6.3	Rastvögel	60
6.4	Amphibien	62
6.5	Fische und Rundmäuler	64
6.6	Libellen	67
6.7	Käfer	69
7	Maßnahmen zur Vermeidung, vorgezogene Maßnahmen (CEF), kompensatorische Maßnahmen (FCS).....	72
8	Zusammenfassung.....	77
9	Literaturverzeichnis	78
9.1	Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und Regelwerke.....	78
9.2	Allgemeine Literatur und Quellen	78

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersichtskarte Verlauf der EUGAL in Sachsen	16
Abbildung 2: Prüfschema Artenschutz nach LfULG, verändert	26

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Datengrundlagen zu Flora und Fauna	22
Tabelle 2: Technische Kennwerte der EUGAL	30
Tabelle 3: Wirkfaktoren gemäß LAMBRECHT et al. (2004) im Zusammenhang mit der Verlegung der EUGAL	33
Tabelle 4: Relevanzprüfung	39
Tabelle 5: Maßnahmen zur Vermeidung (ASF), vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)	73
Tabelle 6: Weitere Maßnahmen zur Vermeidung aus der Schutzgutbetrachtung der UVP	75

Abkürzungsverzeichnis

Anh.	Anhang
Art.	Artikel
AS	Arbeitsstreifen
ASF	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BauGB	Baugesetzbuch
Beurtstr.	Beurteilungsstrecke
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BImSchV	Bundesimmissionsschutzverordnung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
B-Plan	Bebauungsplan
CEF-Maßnahme	continuous ecological functionality-measures (Maßnahmen zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion)
DN	Nenndurchmesser
DVGW	Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches
EG	Europäische Gemeinschaft
EG-ArtSchVO	EG-Artenschutzverordnung
EnWG	Energiewirtschaftsgesetz
EU	Europäische Union
EUGAL	Europäische Gas-Anbindungsleitung
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
FCS-Maßnahme	Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands (dienen dazu, einen günstigen Erhaltungszustand - Favourable Conservation Status - zu bewahren)
ff.	folgende
FFH	Flora Fauna Habitat
FNP	Flächennutzungsplan
FoRu	Fortpflanzungs- und Ruhestätten
GASCADE	GASCADE Gastransport GmbH
ggf.	gegebenenfalls
i. V. m.	in Verbindung mit
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LK	Landkreis
LR	Landschaftsraum
MOP	Zulässiger Betriebsdruck (Maximum Operating Pressure)
MTB	Messtischblatt
Nr.	Nummer
OPAL	Ostsee-Pipeline-Anbindungs-Leitung
PE	Polyethylen
RL	Richtlinie
ROV	Raumordnungsverfahren
SP	Stationierungspunkt
SPA	Special Protection Area (hier: Vogelschutzgebiet)
TK	Topografische Karte
ULR	Untergeordneter Landschaftsraum

Untersuchungsraum	Untersuchungsraum
USchadG	Umweltschadensgesetz
UVPg	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
UVS	Umweltverträglichkeitsstudie
VO	Verordnung
VSG	Vogelschutzgebiet

Begriffserläuterungen

Die folgenden Begriffserklärungen sind dem Fachinformationssystem Sachsen entnommen.

FFH - Fauna-Flora-Habitat

LRT - Lebensraumtyp gemeinschaftlicher Bedeutung nach der FFH-Richtlinie

SCI - Site of Community Importance, Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung

Für die nationalen Gebietslisten (pSCI) nach der FFH-Richtlinie führt die Kommission ein Bewertungsverfahren durch, welches innerhalb von maximal 3 Jahren die Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung festlegt (Artikel 4, Anhang III, Phase 2). Die sächsischen FFH-Gebiete wurden 2004 festgelegt.

SPA - Special Protectes Area, Vogelschutzgebiet

SAC - Special Area of Conservation, Gebiete nach Art. 4 (1) der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG) zum Schutz der wildlebenden Vogelarten und ihrer Lebensräume (engl. SPA, Special Protection Areas) und Gebiete nach Art. 4 Abs. 4 der FFH-Richtlinie (92/43/EWG)



1 Einleitung und rechtliche Grundlagen

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Für einen zukunftssicheren Ausbau ihres bestehenden Erdgasnetzes plant die GASCADE Gastransport GmbH (GASCADE) die Europäische Gas-Anbindungsleitung EUGAL. Sie wird auf einer Länge von rund 480 Kilometern von der Ostsee durch Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg bis in den Süden Sachsens und von dort über die Grenze in die Tschechische Republik verlaufen.

Der Leitungsverlauf der EUGAL orientiert sich weitgehend an dem Verlauf der bestehenden Ostsee-Pipeline-Anbindungs-Leitung OPAL.

Die vorliegende Antragsunterlage zum Planfeststellungsverfahren bezieht sich auf den Abschnitt Sachsen, Planfeststellungsabschnitt Dresden (Oberes Elbtal/ Osterzgebirge) und umfasst als Gegenstand des Antrages:

- Erdgasfernleitung EUGAL im Abschnitt Sachsen, Planfeststellungsabschnitt Dresden (Oberes Elbtal/ Osterzgebirge) mit einer Leitungsdimension von DN 1.400 und ca. 52 Kilometer Leitungslänge, von der Landesgrenze Brandenburg bei Lampertswalde im Landkreis Meißen, bis zur Landkreisreisegrenze Sächsische Schweiz-Osterzgebirge/ Mittelsachsen bei Wilsdruff.
- Die Errichtung von 3 Absperrstationen. Diese liegen in den Gemeinden Lampertswald, Niederau und Klipphausen).

Eine detaillierte Beschreibung des Vorhabens und des Verlaufs der Antragstrasse findet sich in Teil A, Unterlage 1 -Erläuterungsbericht. Eine Übersicht zum Trassenverlauf ist der Plananlage 1.2 (Teil A) bzw. 8.2.1 (Teil D) zu entnehmen.

Im Rahmen der geplanten Erdgasfernleitung ist der Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten vor Beeinträchtigungen durch den Menschen zu beachten, welcher im Bundesnaturschutzgesetz im Kapitel 5 in den §§ 37-55 verankert ist. Der allgemeine Artenschutz laut § 39 BNatSchG wird mit den Betrachtungen im Landschaftspflegerischen Begleitplan (Teil D, Unterlage 12) behandelt.

Für den besonderen Artenschutz nach Maßgabe der §§ 44 und 45 BNatSchG ist ein eigenständiges Prüfverfahren, die sog. Artenschutzrechtliche Prüfung, erforderlich. Im vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag wird daher geprüft, ob durch den Bau, den Betrieb und die dauerhaften Anlagen der EUGAL im Bundesland Sachsen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden.

Als Ergebnis wird hier dargestellt

- ob es prognostiziert wird, dass für relevante Arten Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG eintreten werden,
- ob das Eintreten durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen oder CEF-Maßnahmen verhindert werden kann,
- ob ein Antrag auf eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich werden wird und wenn ja, ob die Ausnahmevoraussetzungen vorliegen.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Grundlegend umfasst der Artenschutz laut § 37 BNatSchG

- den Schutz der Tiere und Pflanzen wildlebender Arten und ihrer Lebensgemeinschaften vor Beeinträchtigungen durch den Menschen [...]
- den Schutz der Lebensstätten/Biotope der wild lebenden Tier-/Pflanzenarten sowie
- die Wiederansiedlung von Tieren und Pflanzen verdrängter wildlebender Arten in geeigneten Biotopen innerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes.

1.2.1 Allgemeiner Artenschutz

Der allgemeine Artenschutz laut Kapitel 5 Abschnitt 2 BNatSchG umfasst alle wildlebenden Tiere und Pflanzen, auch die sog. "Allerweltsarten". Er wird im Genehmigungsverfahren für Eingriffe, Vorhaben oder Planungen nach den Maßgaben und mit den Instrumenten der Eingriffsregelung bzw. des Baugesetzbuches berücksichtigt. Auf eine Darstellung der genauen Inhalte wird hier daher unter Verweis auf den LBP (Teil D, Unterlage 12) verzichtet.

1.1.1 Besonderer Artenschutz

Über den allgemeinen Artenschutz hinaus gelten laut Kapitel 5 Abschnitt 3 BNatSchG weiterführende Vorschriften zum Schutz streng und besonders geschützter und bestimmter anderer Tier- und Pflanzenarten.

Die im Sinne dieser Regelungen besonders und streng geschützten Arten werden in § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG definiert. Es handelt sich dabei um Arten, die in folgenden Schutzverordnungen und Richtlinien aufgeführt sind:

Besonders geschützte Arten

- Arten der Anhänge A und B der EG-Verordnung 338/97 (= EG-Artenschutzverordnung)
- Arten des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG (= FFH-Richtlinie)
- Europäische Vogelarten gemäß Art. 1 der Richtlinie 2009/147/EG (= Vogelschutzrichtlinie)
- Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 aufgeführt sind

Streng geschützte Arten

- Arten des Anhangs A der EG-Verordnung Nr. 338/97 (= EG-Artenschutzverordnung)
- Arten des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG (= FFH-Richtlinie)
- Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 aufgeführt sind

Alle europarechtlich streng geschützten Arten sind auch besonders geschützt.

Zu den europäischen Vogelarten zählen nach der Vogelschutzrichtlinie alle in Europa heimischen, wildlebenden Vogelarten. Alle europäischen Vogelarten sind besonders geschützt, einige Arten sind daneben aufgrund der BArtSchV oder der EG-ArtSchVO auch streng geschützt (z. B. alle Greifvögel und Eulen).

Nur national besonders oder streng geschützte Arten (laut BArtSchV) werden nicht im Rahmen des ASF, sondern in der Eingriffsregelung (im Landschaftspflegerischen Begleitplan - Teil D, Unterlage 12) berücksichtigt.

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten:

1. wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wildlebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Alle Teillebensstätten einer Tierpopulation sind geschützt. Nahrungsstätten und Wanderkorridore zählen dann nicht dazu, wenn sie für den Erhalt der lokalen Population nicht zwingend notwendig sind. Regelmäßig genutzte Raststätten fallen unter den gesetzlichen Schutz.

§ 44 Abs. 5 BNatSchG

Der Bundestag hat am 22.06.2017 eine Änderung des § 44 Abs.5 BNatSchG verabschiedet. Nachdem der Bundesrat den Vermittlungsausschuss nicht angerufen hat, ist die Gesetzesänderung am 07.07.2017 zustande gekommen und wird in Kürze in Kraft treten. Die Änderung passt den § 44 Abs. 5 BNatSchG an die Anforderungen der Rechtsprechung an. Dies betrifft insbesondere Verstöße gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot.

Nach neuer Rechtslage gelten gemäß § 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5 des § 44 Abs. 5 BNatSchG:

Sind

- in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten,
- europäische Vogelarten
- oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG aufgeführt sind,

liegt ein Verstoß gegen

- das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,

- das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
- das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (sog. continuous ecological functionality-measures - CEF-Maßnahmen) festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend.

Ausnahmen

Die für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden [...] können gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG von den Verboten des § 44 BNatSchG im Einzelfall Ausnahmen zulassen:

1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,
2. zum Schutz der heimischen Tier- und Pflanzenwelt,
3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesem Zwecke dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,
4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG weitergehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Absatz 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Absatz 2 der Richtlinie 2009/147/EG sind zu beachten.

1.1.2 Umweltschadengesetz

Das Umweltschadengesetz dient der Umsetzung der EG-Umwelthaftungsrichtlinie 2004/35/EG in deutsches Recht.

Das Gesetz gilt für

- Umweltschäden und unmittelbare Gefahren solcher Schäden, die durch eine der in Anlage 1 aufgeführten beruflichen Tätigkeiten verursacht werden;

- Schädigungen von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinn des § 19 Absatz 2 und 3 des BNatSchG und unmittelbare Gefahren solcher Schäden, die durch andere berufliche Tätigkeiten als die in Anlage 1 aufgeführten verursacht werden, sofern der Verantwortliche vorsätzlich oder fahrlässig gehandelt hat.

Folgendermaßen erläutert § 19 BNatSchG Restriktionen zu Schäden an bestimmten Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des USchadG:

- (1) Eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen [...] ist jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustandes dieser Lebensräume oder Arten hat. [...]
- (2) Arten im Sinne des Abs. 1 sind die Arten, die aufgeführt sind in
 1. Art. 4 Abs. 2 oder Anh. I der Vogelschutzrichtlinie
 2. Anh. II und IV der FFH-Richtlinie
- (3) Natürliche Lebensräume im Sinne des Abs. 1 sind
 1. Lebensräume der Arten laut Art. 4 Abs. 2 oder Anh. I der Vogelschutzrichtlinie bzw. laut Anh. II der FFH-Richtlinie
 2. natürliche Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse
 3. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten laut Anh. IV der FFH-Richtlinie
- (4) [...]
- (5) Ob Auswirkungen nach Abs. 1 erheblich sind, ist [...] unter Berücksichtigung der Kriterien des Anh. I der RL 2004/35/EG (RL über Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden) zu ermitteln.

Obwohl der besondere Artenschutz nach § 44 ff. BNatSchG dies nicht vorsieht, werden im Folgenden die im Sinne des Umweltschadensgesetzes zusätzlich relevanten Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und deren Lebensräume in den ASF mit aufgenommen. Deren Betrachtung erfolgt hier, aufgrund bisher fehlender methodischer Vorgaben, analog zu den im besonderen Artenschutz zu prüfenden Arten. D. h. obwohl die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie nicht gelten, wird deren Erfüllung geprüft. Damit kann das Eintreten eines Konflikts mit § 19 BNatSchG und somit letztlich ein Konflikt mit dem Umweltschadensgesetz wirkungsvoll vermieden werden.

2 Datengrundlage und Methoden

2.1 Untersuchungsraum

Die folgende Abbildung stellt den Verlauf der geplanten EUGAL in Sachsen, innerhalb der Planungsregionen Oberes Elbtal/ Osterzgebirge sowie Chemnitz dar.



Abbildung 1: Übersichtskarte Verlauf der EUGAL in Sachsen

Die Antragstrasse verläuft zunächst parallel zur vorhandenen OPAL, von der Brandenburgischen Grenze bei Oelsnitz-Niederoga im Landkreis Meißen in südlicher Richtung bis zur Gemeindegrenze Wilsdruff/ Reinsberg bei SP 52,4 im Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge. Hier beginnt der Planfeststellungsabschnitt Chemnitz.

Innerhalb des Planfeststellungsabschnittes Dresden verläuft die Antragstrasse innerhalb der Naturräume "Erzgebirgsvorland" und "Sächsisches Hügelland". Die Landschaft ist vorwiegend durch große intensiv landwirtschaftlich genutzte Ackerschläge geprägt, der Grünlandanteil ist eher gering. Gehölzbestände sind nur in Form von vereinzelt Feldgehölzen, Streuobstwiesen und Alleen entlang von Straßen vorhanden. Zusammenhängende Waldbestände sind lediglich innerhalb der Gewässertäler vorhanden. Die Elbe wird westlich der Gauernitzer Elbinsel (SP 32,9) in offener Bauweise (Düker) gequert.

Eine detaillierte Beschreibung des Trassenverlaufs kann Teil A, Unterlage 1 - Erläuterungsbericht entnommen werden, auf eine Wiederholung wird hier verzichtet.

Als Untersuchungsraum (Untersuchungsraum) für die Prüfung von zu erwartenden Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf nach § 44 Abs. 1 BNatSchG geschützte Tiere und Pflanzen ist der Raum zu definieren, in dem das Vorhaben relevante Veränderungen im Hinblick auf die Verbotstatbestände auslösen kann. Neben dem Raum, der durch die maximalen Wirkreichweiten des Vorhabens - bezogen auf die empfindlichste Art - abgebildet wird, werden bei Bedarf darüber hinausreichende Lebensräume lokaler Populationen (Bezugsebene für das Störungsverbot) oder Verbundräume für den räumlichen Zusammenhang von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (ökologische Funktionalität) einbezogen.

Der Untersuchungsraum für den vorliegenden ASF entspricht dem Untersuchungsraum, der im UVP-Bericht für das Schutzgut Tiere und Pflanzen gewählt wurde.

Die EUGAL verursacht vorrangig während des Baus und in deutlich geringerem Maße auch durch die dauerhafte Anlage von oberirdisch sichtbaren Anlagenteilen (Absperrstationen, Schilderpfähle) Auswirkungen auf die Umwelt. Betriebsbedingte Wirkungen ergeben sich durch notwendige Unterhaltungsmaßnahmen des Schutzstreifens der Erdgasfernleitung. Für die Prüfung der zu erwartenden Auswirkungen durch die EUGAL wird ein **Untersuchungsraum zu Grunde gelegt, der eine Breite von 600 Meter** aufweist. In besonderen, artspezifischen Schutzgebietenbereichen oder entlang der Querung von Zug- und Rastvogelbereichen wird für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt eine **Aufweitung des Untersuchungsraumes auf maximal 1.000 Meter Breite** vorgenommen.

Liegen Fundpunkte relevanter Arten, die bekanntermaßen sehr große Aktionsradien oder besonders hohe Störeffindlichkeiten aufweisen, unmittelbar außerhalb dieses Korridors, wurden diese je nach Fallkonstellation hinzugezogen.

Im Hinblick auf die artenschutzrechtlich relevanten und im Folgenden betrachteten Artengruppen (siehe Kapitel 2.2) wird der verwendete Untersuchungsraum als für die Beurteilung ausreichend betrachtet. Die vorhabenbegleitenden faunistischen Erfassungen erfolgten in Anlehnung einer Faunistischen Planungsraumanalyse (Triops 2015, im Auftrag der GASCADE). Auf Grundlage der möglichen Projektwirkungen sowie der örtlichen Lebensraumausstattung und

der verfügbaren, vorhandenen Informationen im Planungsraum erfolgte dort bereits eine Festlegung des zu erfassenden Artspektrums, der Untersuchungsräume und der geeigneten Erfassungsmethoden. Das aus der Faunistischen Planungsraumanalyse resultierende Kartierkonzept wurde im Vorfeld der Kartierungen im März 2016 mit dem LfLUG Sachsen auf einem Scoping-Termin abgestimmt. Nähere Informationen hierzu sind dem Anhang zum UVP-Bericht (Teil D, Unterlage 8) "Erfassungsmethoden und Ergebnisse für Flora und Fauna" zu entnehmen.

Hier erfolgt eine kurze Darlegung der Eignung des Untersuchungsraums zur Beurteilung der Vorhabenswirkungen aus Sicht des Artenschutzes:

Säugetiere

Biber und Fischotter besiedeln Gewässerlebensräume. Sie besetzen große Reviere und legen weite Wanderungen i. d. R. entlang von Fließgewässern zurück. Innerhalb des 600 Meter breiten Untersuchungsraumes wurden alle Gewässerquerungen der geplanten Leitungen auf Spuren der Arten hin untersucht (Trittspuren, Sichtungen, Rutschen, Fraßspuren...). Bauten (Burgen, Dämme) wurden punktgenau erfasst (insbesondere im Hinblick auf Tötungs- und Störungsverbot). Für den Fischotter benennen Runge et al. (2010) einen Radius von mindestens 200 Meter um einen Bau als benötigte störungsarme Zone. Im Zusammenhang mit der flächendeckend erfolgten Biotoptypenkartierung und vorhandenen Daten des LfULG zu bekannten Biberrevieren und zu Fischotternachweisen lassen sich hieraus die erforderlichen Informationen zur Beurteilung der Verbotstatbestände gut ableiten. Für Biber und Fischotter werden besonders geeignete und besiedelte Fließgewässersysteme auch über den Untersuchungsraum hinaus in die Betrachtungen einbezogen.

Fledermäuse sind im Hinblick auf ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten eng an geeignete Quartiere gebunden. Als FoRu abgegrenzt wird i. d. R. ein enges Umfeld. Einige Arten bilden jedoch Quartierverbunde, in denen sie regelmäßig die Einzelquartiere wechseln. Im Hinblick auf mögliche Beeinträchtigungen von FoRu und in dem Zusammenhang Tötungen oder Störungen der Tiere sind die konkret erfassten Quartierstrukturen (hier Höhlenbäume) innerhalb des Arbeitsstreifens und in dessen direktem Umfeld eine geeignete Beurteilungsgrundlage. Die nachtaktive und hochmobile Bewegung der Tiere im Luftraum unterliegt keiner Gefährdung durch das geplante Vorhaben, eine Ausdehnung des Untersuchungsraumes ist daher auch für Wanderkorridore oder Nahrungsrouten nicht angezeigt.

Brutvögel

Die Beurteilung der Störungsempfindlichkeit der Brutvögel und dementsprechend die Ausdehnung des Untersuchungsraumes wird in Anlehnung an Garniel & Mierwald (2010) und Flade (1994) definiert. Weitere Arten mit weitreichender Störungsempfindlichkeit sind Kranich, Fischadler, weitere Greifvögel und einige Limikolen. Auch diese sind mit der Untersuchungsraumausdehnung voll berücksichtigt. Zur Beurteilung ggf. relevanten Habitatverlusts bei Vogelarten mit einer sog. "weiten Abgrenzung" der FoRu (FoRu umfasst den Neststandort inklusive umgebender essenzieller Habitats) werden auch Betrachtungen über den Untersuchungsraum hinaus durchgeführt.

Rastvögel

In relevanten Rastvogelbereichen wird der Untersuchungsraum grundsätzlich auf 1.000 Meter aufgeweitet. Bedeutende Schlafgewässer der Tiere sind i. d. R. gut bekannt und auch die Rast- und Nahrungshabitate lassen sich relativ deutlich abgrenzen. Zur Beurteilung ggf. möglicher Ausweichbewegungen rastender Vögel werden die Rastgebiete auch über die Grenze des Untersuchungsraumes hinaus in die Betrachtung einbezogen. Die Relevanz von möglichen Störungen hängt von der Geländestruktur ab, i. d. R. sind sie in diesen Entfernungen jedoch nicht mehr zu erwarten. Es ist zu erwarten, dass die innerhalb des Untersuchungsraumes erfassten Rastvögel das Spektrum der vorkommenden Arten und deren Mengenverteilung gut abbilden. Einzelne Arten oder Tiere, die außerhalb der Untersuchungen hinzutreten könnten, sind hier zu vernachlässigen, da sie durch die erfassten Arten in ihrer Empfindlichkeit und Habitatnutzung mit abgedeckt werden.

Reptilien

Die Aktionsräume der Reptilien sind weitaus kleiner, als die der Säuger oder Vögel. Auch im Hinblick auf Populationszusammenhänge ist hier sicher davon auszugehen, dass die Ausdehnung des Untersuchungsraumes Vorkommen relevanter Arten und Auswirkungen des Vorhabens gut abbilden lässt.

Amphibien

Amphibien nutzen vernetzte Habitatkomplexe, innerhalb derer sie regelmäßig gerichtete Wanderungen durchführen. In gut ausgeprägten Lebensräumen finden die Tiere Sommer- und Winterlebensräume nahe beieinander vor und die Wanderungen müssen maximal wenige 100 Meter oder noch weniger überbrücken. Auch dies ist innerhalb des gewählten Untersuchungsraumes gut abzubilden. Liegen berechnete Hinweise darauf vor, dass sich Habitate weiter hinaus erstrecken und somit längere Wanderwege durch die geplanten Arbeitsflächen hindurch genutzt werden, wird situationsbezogen auch über den Untersuchungsraum hinausgeschaut.

Fische und Rundmäuler

Die im Rahmen der Unterlagen ausgewerteten Fischdaten (LfULG 2016) liegen teilweise außerhalb des Untersuchungsraumes. Analog zu der Betrachtung der Biber und Fischottervorkommen werden auch hier die gesamten Fließgewässersysteme in die Betrachtung einbezogen. Daten zu Fischen in einem relevanten Gewässer, welches von der geplanten Trasse gequert werden soll, werden auch einbezogen, wenn die Fundpunkte außerhalb des Untersuchungsraumes liegen, es jedoch angenommen werden kann, dass die Fische diesen durch das Gewässer erreichen können. Relevante Auswirkungen auf Gewässer, die weiterreichen, als die Ausdehnung des Untersuchungsraumes es abbildet (z. B. größere Verschlammungen oder Einleitungen schädlicher Stoffe), sind hier nicht zu erwarten (siehe auch Kapitel 3).

Schmetterlinge

Analog zu den Reptilien sind die Aktionsräume der Schmetterlinge recht klein und können im betrachteten Untersuchungsraum gut abgebildet werden. Falls es erforderlich wird, die Zusammenhänge weiterreichender Metapopulationen zu betrachten, wird anhand der Biotopkartierung auch auf weiter entfernt gelegene Strukturen Rücksicht genommen.

Käfer

Die artenschutzrechtlich relevanten und im Raum vorkommenden Totholzkäfer sind sehr eng an ihre Habitatbäume gebunden. Sie sind auch wenig mobil, so dass die Lebensräume gut abgegrenzt werden können. Ausblicke über die Grenzen des Untersuchungsraumes hinweg sind für diese Artengruppe nicht erforderlich.

Libellen

Libellen leben in ihren Entwicklungsphasen zunächst aquatisch und dann terrestrisch. Die Landlebensräume der Imagines sind dabei jedoch eng mit den Fortpflanzungsgewässern, in denen die Larven mehrere Jahre leben, verbunden. Auch anhand der erfassten Strukturen der Gewässer können innerhalb des Untersuchungsraumes Libellenlebensräume erfasster Arten sehr deutlich abgegrenzt werden. Durch die aquatische Lebensweise der Larven besteht die Möglichkeit einer weiteren Verdriftung von Individuen dem Gewässerlauf folgend. Somit ist es nicht grundsätzlich auszuschließen, dass nicht erfasste Arten aus Gewässerbereichen außerhalb des Untersuchungsraumes hinzukommen. Eine signifikante Änderung der Artenzusammensetzung oder der Abundanz der Gewässer wird jedoch nicht erwartet, so dass auch hier durch den Untersuchungsraum eine realitätsnahe Abbildung des Spektrums der Libellen gewährleistet ist.

Weichtiere

Für Weichtiere (hier Fließgewässer-Muscheln) gelten ebenso wie für Käfer eine sehr eingeschränkte Mobilität und eine enge Spezialisierung auf spezielle Lebensräume. Insbesondere die Landschnecken sind in ihrem Vorkommen klar abzugrenzen. Muscheln können vom Fließgewässer bei gewährleisteter Durchgängigkeit transportiert werden, so dass im vorliegenden Fall auch Muschelfunde betrachtet werden, die außerhalb des Untersuchungsraumes liegen, jedoch in einem von der Trasse gequerten Gewässer.

Krebse

Vorkommen von planungsrelevanten Krebstieren sind auf wenige Fließgewässer in Sachsen beschränkt. Relevante Auswirkungen auf Gewässer, die weiterreichen, als die Ausdehnung des Untersuchungsraumes es abbildet (z. B. größere Verschlammungen oder Einleitungen schädlicher Stoffe), sind hier nicht zu erwarten (siehe auch Kapitel 3).

Pflanzen

Im Gegensatz zu Tieren sind Pflanzen fest mit ihrem Standort verbunden. Hier sind kleinräumige Betrachtungen auf den jeweiligen Standort bezogen ausreichend.

2.2 Betrachtetes Artenspektrum

Im vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag wird folgendes Artenspektrum betrachtet:

- Arten des Anhangs II der RL 92/43/EWG (= FFH-Richtlinie)
- Arten des Anhangs IV der RL 92/43/EWG (= FFH-Richtlinie)
- Europäische Vogelarten gemäß Art. 1 Richtlinie 2009/147/EG (= Vogelschutzrichtlinie)
- Arten der Anhänge A und B der EG-Verordnung 338/97 (= EG-Artenschutzverordnung)
- Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 und 2 aufgeführt sind

Bei den letztgenannten Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 und 2 aufgeführt sind, handelt es sich um die sog. "Verantwortlichkeitsarten", d. h. um Arten, für die Deutschland international eine besondere Verantwortlichkeit hat, weil sie nur in Deutschland vorkommen oder weil ein hoher Anteil der Weltpopulation in Deutschland vorkommt. Diese wurden bisher vom Gesetzgeber bzw. den Fachbehörden noch nicht definiert, daher ist eine nähere Betrachtung derzeit noch nicht möglich.

Die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie, die nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet sind, werden im Hinblick auf das Umweltschadensgesetz mit betrachtet (siehe Kapitel 1.1.2).

Für die europäischen Vogelarten gilt der besondere Artenschutz umfassend. Während gefährdete (RL BB) und streng geschützte (laut BArtSchV) Vogelarten sowie Arten des Anhangs I (Arten, für die besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden) oder Art. 4 Abs. 2 (Zugvogelarten) der Vogelschutzrichtlinie i. d. R. Art-für-Art behandelt werden - es sei denn, sie kommen lediglich als seltene Nahrungsgäste oder Durchzügler vor - werden die ungefährdeten und ubiquitären Arten i. d. R. in Gruppen (ökologischen Gilden; z. B. Heckenbrüter, Siedlungsbewohner) zusammengefasst - es sei denn, die spezifische Bestands- und Betroffenheitssituation erfordert eine Art-für-Art-Betrachtung.

Analog zur systematischen Gruppierung der Arten laut BArtSchV werden im Folgenden die Artengruppen Säugetiere, Vögel (Brutvögel, Rastvögel), Reptilien, Amphibien, Fische und Rundmäuler, Schmetterlinge, Käfer, Libellen, Weichtiere und Pflanzen in eben dieser Reihenfolge betrachtet.

Europarechtlich geschützte Hautflügler, Heuschrecken und Spinnen kommen in Deutschland nicht vor. Diese Artengruppen werden im vorliegenden Gutachten daher nicht betrachtet.

2.3 Datengrundlagen

Die in Tabelle 1 aufgelisteten Daten werden für den vorliegenden Fachbeitrag verwendet.

Vorab ist darauf hinzuweisen, dass als primäre Datenquelle die aktuellen eigenen Erfassungen aus 2016 und 2017, wie sie im Rahmen des Scopingprozesses abgestimmt wurden, verwendet werden.

Externe Daten werden hinzugezogen, wenn gemäß Abstimmung keine aktuelle Erfassung für erforderlich gehalten wurde (Fische) oder wenn über die eigene Kartierung hinausgehende Informationen vorliegen (Verbreitung von Fischotter und Biber, Einzelfunde spezieller Arten). I. d. R. werden externe Daten nur bis zu einem Alter von 5 Jahren verwendet (zurück bis 2012). Eine kartografische Darstellung der Daten erfolgt nicht für alle Quellen, da insbesondere flächenhafte Angaben z. B. zu bedeutenden Brutgebieten durch die punktgenaue eigene Kartierung konkretisiert wurden. Sie werden entsprechend nur als Ergänzung betrachtet und bei Bedarf im Text erwähnt.

Tabelle 1: Datengrundlagen zu Flora und Fauna

Art / Artengruppe	Quelle	Zeitraum	Detailschärfe	Kartografische Darstellung
Biber	Eigene Erfassung	2016-2017	Biberbauten, Biberrutschen, Biberdämme, Fraßspuren, Tritts Spuren von Tieren im Untersuchungsraum	Plananlage 8.2.5 (UVP-Bericht) Plananlage 12.2.2 (LBP)
	LfULG	2012-2016	Biberreviere flächenscharf	Plananlage 8.2.5 (UVP-Bericht) Plananlage 12.2.2 (LBP)
	Grüne Liga	2016	Mündlicher Hinweis, Stellungnahme	keine
Fischotter	Eigene Erfassung	2016-2017	Fischotter-Ausstiege, Tritts Spuren, Losung im Untersuchungsraum	Plananlage 8.2.5 (UVP-Bericht) Plananlage 12.2.2 (LBP)
	LfULG	2012-2016	Fischottervorkommen flächenscharf	Plananlage 8.2.5 (UVP-Bericht) Plananlage 12.2.2 (LBP)
Fledermäuse	Eigene Erfassungen	2016-2017	Erfassungen innerhalb des Untersuchungsraums	Plananlage 8.2.5 (UVP-Bericht) Plananlage 12.2.2 (LBP)
Horst- und Höhlenbäume	Eigene Erfassung	2016-2017	Punktgenaue Erfassung innerhalb des geplanten Arbeitsstreifens, Flächenhafte Erfassung höhlenreicher Baumbestände im Untersuchungsraum	Plananlage 8.2.5 (UVP-Bericht) Plananlage 12.2.2 (LBP)
Brutvögel	Eigene Erfassung	2016-2017	Punktgenaue Erfassung gefährdeter und streng geschützter Arten innerhalb des Untersuchungsraums	Plananlage 8.2.5 (UVP-Bericht) Plananlage 12.2.2 (LBP)
Rastvögel	Eigene Erfassung	2016-2017	Erfassung der Rastvögel innerhalb des Untersuchungsraums	Plananlage 8.2.5 (UVP-Bericht) Plananlage 12.2.2 (LBP)

Art / Arten-gruppe	Quelle	Zeitraum	Detailschärfe	Kartografische Darstellung
			punktgenau bzw. flächenscharf,	
Reptilien	Eigene Erfassung	2016-2017	Erfassung der Vorkommen aller Arten in geeigneten Habitaten innerhalb des Untersuchungsraums	Plananlage 8.2.5 (UVP-Bericht) Plananlage 12.2.2 (LBP)
Amphibien	Eigene Erfassung	2016-2017	Erfassung der Fortpflanzungsstätten und Wanderbewegungen aller Arten innerhalb des Untersuchungsraums	Plananlage 8.2.5 (UVP-Bericht) Plananlage 12.2.2 (LBP)
	LfULG	2012-2016	Amphibienvorkommen Punktdaten	Plananlage 8.2.5 (UVP-Bericht) Plananlage 12.2.2 (LBP)
Fische und Rundmäuler	LfULG	2005-2016	Textliche Hinweise zu Fangdaten aus der Fischdatenbank für gequerte Gewässer im Bereich der geplanten EUGAL-Trasse, Linienhafte Darstellung zu Vorkommen in Gewässern	Plananlage 8.2.5 (UVP-Bericht) Plananlage 12.2.2 (LBP)
Schmetterlinge	Eigene Erfassung	2016-2017	Erfassung der Vorkommen europarechtlich geschützter Arten in geeigneten Habitaten innerhalb des Untersuchungsraums	Plananlage 8.2.5 (UVP-Bericht) Plananlage 12.2.2 (LBP)
Käfer	Eigene Erfassung	2016-2017	Erfassung der Vorkommen europarechtlich geschützter Arten in geeigneten Habitaten innerhalb des Untersuchungsraums	Plananlage 8.2.5 (UVP-Bericht) Plananlage 12.2.2 (LBP)
	LfULG	2008-2013	Flächenscharfe Hinweise	Plananlage 8.2.5 (UVP-Bericht) Plananlage 12.2.2 (LBP)
Libellen	Eigene Erfassung	2016-2017	Erfassung der Vorkommen gefährdeter und europarechtlich geschützter Arten in geeigneten Habitaten innerhalb des Untersuchungsraums	Plananlage 8.2.5 (UVP-Bericht) Plananlage 12.2.2 (LBP)
	LfULG	2012-2016	Punktdaten, Flächenscharfe Hinweise	Plananlage 8.2.5 (UVP-Bericht) Plananlage 12.2.2 (LBP)
Krebstiere	Eigene Erfassung	2016	Erfassung der Vorkommen europarechtlich geschützter Arten in geeigneten Habitaten innerhalb des Untersuchungsraums	Plananlage 8.2.5 (UVP-Bericht) Plananlage 12.2.2 (LBP)

Art / Arten-gruppe	Quelle	Zeitraum	Detailschärfe	Kartografische Darstellung
Pflanzen	Eigene Erfassung	2016-2017	Erfassung der Vorkommen gefährdeter und europarechtlich geschützter Arten innerhalb des geplanten Arbeitsstreifens	Plananlage 8.2.5 (UVP-Bericht) Plananlage 12.2.2 (LBP)

2.4 Methoden

Die Ergebnisse der Antragskonferenz aus dem Raumordnungsverfahren sowie den Scoping Terminen und die Stellungnahmen der Behörde zum ROV mit Hinweisen zum Planfeststellungsverfahren werden im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag berücksichtigt.

Im vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrag wird geprüft, ob infolge des geplanten Vorhabens in Bezug auf planungsrelevante Tier- und Pflanzenarten aufgrund der Lage ihrer Fundorte sowie ihrer Lebensansprüche eine Betroffenheit anzunehmen ist, Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG einschlägig sind und aus naturschutzfachlicher Sicht eine Ausnahme von den Verboten gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG notwendig werden könnte.

Basierend auf der technischen Feinplanung mit konkreten Flächenabgrenzungen für Arbeits- und Schutzstreifen sowie Angaben zu Zufahrten, zur Bauweise und zur geplanten Wasserhaltung und -einleitung einschließlich Druckwasserprüfung werden die zu erwartenden Wirkungen auf die vorgefundenen Arten und ihre Lebensräume analysiert.

Für die Ableitung der Wirkungen sind auch die Lage des jeweiligen Fundpunkts sowie die strukturelle Ausprägung der Umgebung relevant. Liegen beispielsweise Zäsuren zwischen Vorhaben und relevantem Artvorkommen (z. B. der Verlauf großer Straßen) sind ggf. auch Störungen mit der gebotenen Zweifelsfreiheit auszuschließen.

Es erfolgt eine Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen im Hinblick auf die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände laut § 44 BNatSchG sowie ggf. die Beschreibung geeigneter vorhabensbezogener Maßnahmen zur Schadensbegrenzung. Die Prüfung der Auslösung der Verbotstatbestände wird auf der Grundlage akzeptierter Erfahrungswerte dazu gibt es auch Fachliteratur, hier zitieren zur Reichweite und Intensität von Beeinträchtigungen vorgenommen.

Die Prüfung erfolgt unter Beachtung der derzeit gültigen Fassung des BNatSchG (mit den beschlossenen Änderungen 2017) und gemäß dem Ablaufschema des Artenschutzes nach §44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG des LfULG ((2017), siehe Abbildung 2) Norm und Bewertungsmaßstab für die Beurteilung erheblicher Beeinträchtigungen orientieren sich an den Art. 12, 13, 15 und 16 der FFH-Richtlinie (GASSNER et al. 2003, Rdnr. 45). Nach Art. 12 FFH-RL muss gewährleistet sein, dass die Populationen der betroffenen Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet trotz der Ausnahmeregelung in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen können.

Optische und/oder akustische Störungen durch den Baubetrieb sind aus artenschutzrechtlicher Sicht nur dann von Relevanz, wenn sich in deren Folge der Erhaltungszustand einer lokalen Population verschlechtert. Relevant sind Störungen nur für die europäischen Vogelarten und die streng geschützten Arten.

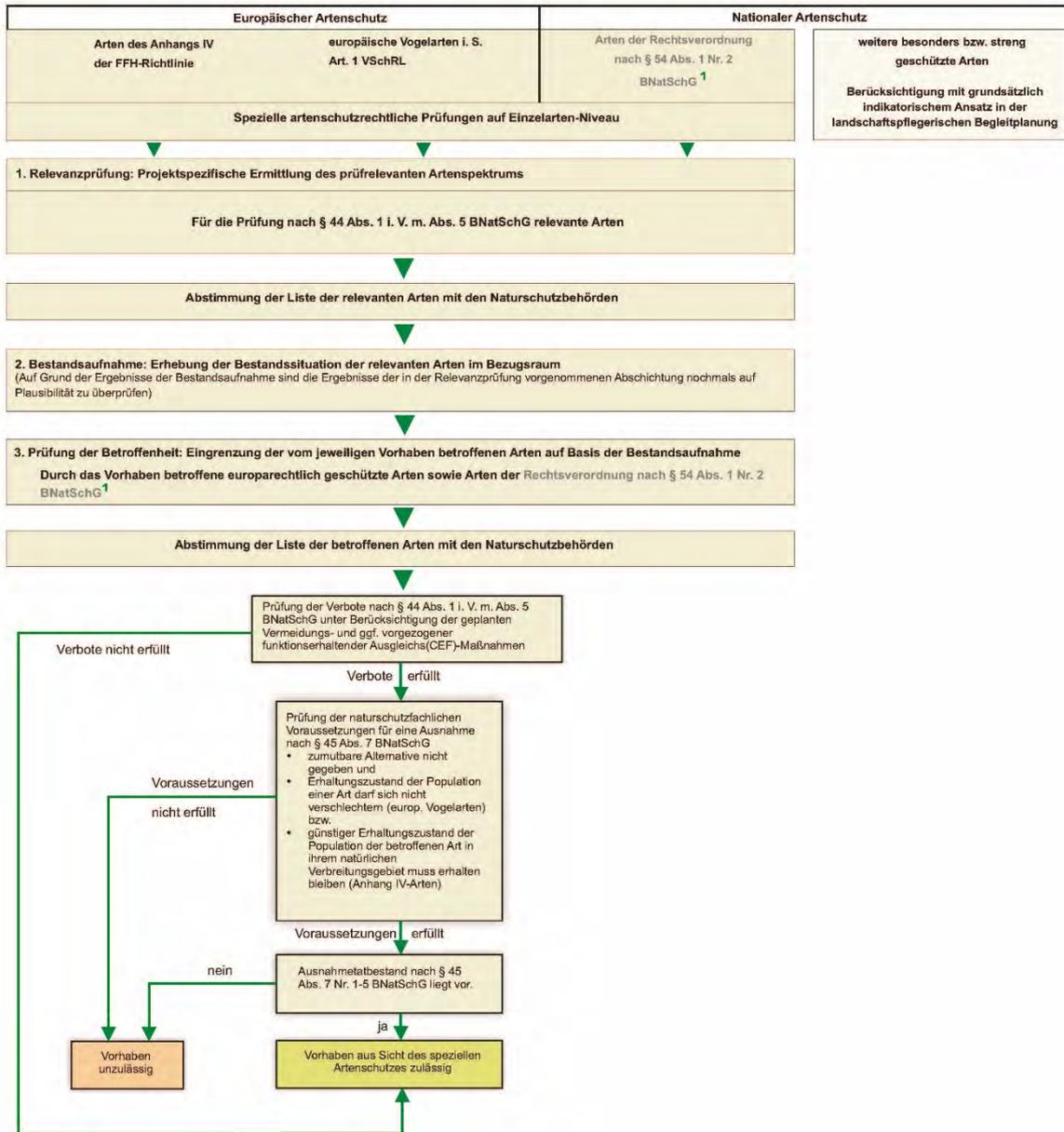
Alle Teillebensstätten einer Tierpopulation sind geschützt. Nahrungsstätten und Wanderkorridore zählen dann nicht dazu, wenn sie für den Erhalt der lokalen Population nicht zwingend notwendig sind. Regelmäßig genutzte Raststätten fallen unter den gesetzlichen Schutz.

2.4.1 Überblick über den Ablauf der Artenschutzrechtlichen Prüfung

Die folgende Abbildung zeigt den Ablauf der artenschutzrechtlichen Prüfung gem. dem Ablaufschema des Artenschutzes nach §44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG des LfULG. Es sei darauf verwiesen, dass die Relevanzprüfung vor der Bestandserfassung angeordnet ist, wovon im vorliegenden Gutachten abgewichen wird. Da für die Planung der EUGAL vorlaufend zum Planfeststellungsverfahren bereits das Raumordnungsverfahren unter Berücksichtigung der Behördenvorgaben und sonstiger Stellungnahmen durchlaufen wurde, somit ein Überblick über die ggf. relevanten Arten vorlag und die Erfassungen entsprechend konkret darauf aufgebaut wurden, wird hier im ersten Schritt die Bestandserfassung (Anhang im UVP-Bericht; Teil D, Unterlage 8, Kapitel 8.2.5) betrachtet/ausgewertet.

Die Relevanzprüfung wird im Anschluss daran durchgeführt, um aus dem erfassten Artenspektrum die konkreten Arten herauszufiltern, für die Beeinträchtigungen durch das geplante Vorhaben zu prognostizieren sind und die im Rahmen der Art-für-Art-Prüfung auf die Verbotstatbestände hin einzeln zu prüfen sind.

Ablaufschema zur Prüfung des Artenschutzes nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG



Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Ausnahmetatbestand nach § 45 Abs. 7 Nr. 1-5 BNatSchG liegt vor.

Vorhaben aus Sicht des speziellen Artenschutzes zulässig

Vorhaben unzulässig

¹ Derzeit gibt es eine solche Rechtsverordnung noch nicht

Abbildung 2: Prüfschema Artenschutz nach LfULG, verändert

2.4.2 Bestandserfassung

Die Methoden und Ergebnisse der faunistischen Kartierungen sind ausführlich im Anhang 2 zum UVP-Bericht (Teil D, Unterlage 8) erläutert und aufgelistet. Die kartografische Darstellung erfolgt in Plananlage 8.2.5 (UVP-Bericht) und Plananlage 12.2.2 (LBP).

Auf eine Wiederholung wird hier verzichtet.

2.4.3 Relevanzprüfung

Die verwendeten Daten aus eigenen Erfassungen und externen Quellen werden einer Relevanzprüfung unterzogen (Kapitel 5). Dabei wird jeder faunistische oder floristische Fundpunkt im Hinblick auf die oben beschriebenen Faktoren und die Wirkfaktoren des Vorhabens (siehe Tabelle 3) überprüft. Es wird beurteilt, ob eine relevante Betroffenheit des jeweiligen Individuums, der Population oder deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch das Vorhaben besteht. Die Relevanzprüfung ist tabellarisch in Kapitel 5 dargestellt.

Als Ergebnis der Relevanzprüfung werden Arten definiert, für die eine vertiefte Prüfung erforderlich ist. Dabei kann es sowohl dazu kommen, dass für eine Art nur ein einzelner Fundpunkt durch projektspezifische Wirkungen berührt wird (z. B. sehr seltene Käferarten) oder es werden im Trassenverlauf zahlreiche Fundpunkte bzw. Artvorkommen berührt (z. B. Feldlerche in nahezu allen Ackerbereichen). Die Überprüfung der Relevanten Arten erfolgt in Kapitel 6.

2.4.4 Prüfung der Verbotstatbestände

Die so ermittelten potentiell betroffenen Arten werden einzeln einer Art-für-Art-Prüfung unterzogen.

Grundlagen für die Beurteilung der Gefährdung, Beschreibung der Ökologie und Habitatansprüche sowie die Bewertung möglicher Auswirkungen auf die einzelnen Arten sind insbesondere:

- Rote Listen Deutschland (Haupt et al. 2009, Binot-Hafke et al. 2011) und Sachsen (Zöphel et al. 2015, Günther 2006, Klausnitzer, B. 1995)
- Artbeschreibungen, Ökologie, Habitatansprüche laut BfN (2017), LfULG (2017), Runge et al. (2010), Steffens et al. (2013, <http://www.artensteckbrief.de/>)

Die gutachterlich prognostizierte Auslösung der Verbotstatbestände wird ausführlich für jede Art dargelegt.

Im Anschluss an die Art-für-Art-Prüfung steht fest, für welche Arten Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen durchgeführt werden können, um die Auslösung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zu verhindern. Diese werden in Maßnahmenblättern (Unterlage 12.4) konkret formuliert und in Karte 12.2.3.1 zum LBP lagegenau dargestellt.

2.4.5 Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen

In die Beurteilung, ob Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, werden Maßnahmen zur Vermeidung sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen einbezogen.

Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen setzen am Projekt an. Sie führen dazu, dass Projektwirkungen entweder vollständig unterbleiben oder soweit abgemildert werden, dass möglichst keine dahingehende Beeinträchtigung für die geschützte Art mehr erfolgt (z. B. Baumschutzmaßnahmen, Bauzeitenbeschränkungen, Schutzzäune).

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) setzen unmittelbar am betroffenen Bestand der geschützten Arten an. Sie dienen dazu, die Funktion der konkret betroffenen Lebensstätte bzw. für die betroffene lokale (Teil-)Population in qualitativer und quantitativer Hinsicht zu erhalten. Dabei muss die ökologisch-funktionale Kontinuität der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte (ohne „time-lag“) gesichert sein. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen müssen zudem einen unmittelbaren räumlichen Bezug zur betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte erkennen lassen, z. B. in Form einer Vergrößerung eines Habitats oder der Neuschaffung von Habitaten in direkter funktioneller Beziehung zu diesem.

Für die Beurteilung, ob ein Verbot gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG durch eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme vermieden werden kann, ist eine genaue und ausführliche Beschreibung der Maßnahme unabdingbar.

Die aus der artenschutzrechtlichen Prüfung resultierenden Maßnahmen werden durch den LBP festgesetzt, wo sie entsprechend gekennzeichnet werden. Eine detaillierte Beschreibung der Maßnahmen erfolgt in Unterlage 12.4. Eine Darstellung erfolgt in der Planunterlage 12.2.3.1 des LBP.

Falls Arten verbleiben, für die die Auslösung eines oder mehrerer Verbotstatbestände nicht durch zumutbare Maßnahmen zu vermeiden ist, ist im letzten Prüfschritt eine Ausnahmeprüfung laut § 45 Abs. 7 BNatSchG durchzuführen.

2.4.6 Ausnahmeprüfung

Wenn unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, erfolgt eine Prüfung, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sind.

Legalausnahme nach § 44 Abs. 5 BNatSchG

Sind bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie bei zulässigen Vorhaben im Sinne des Baugesetzbuches

- Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
- europäische Vogelarten oder
- Arten laut Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG

betroffen, liegt ein Verstoß gegen § 44 Abs.1 Nr. 3 BNatSchG nicht vor, wenn die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist.

Laut BNatSchG liegt in diesem Fall auch kein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG vor. Diese Regelung wurde jedoch durch das sog. "Freiberg-Urteil" des Bundesverwaltungsgerichts 2011 als unzulässig beurteilt und ist damit nicht anwendbar. Vielmehr wurde inzwischen

durch zahlreiche Rechtsurteile und Auslegungen konstatiert, dass das Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG individuenbezogen anzuwenden ist und dabei Maßstäbe wie das natürliche Lebensrisiko, die natürliche Mortalität und vorhabensbezogene Gefährdungsparameter angelegt werden.

Die Unzulässigkeit eines Eingriffs wird laut § 15 Abs. 5 BNatSchG folgendermaßen definiert

"Ein Eingriff darf nicht zugelassen oder durchgeführt werden, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind und die Belange des Naturschutzes [...] im Range vorgehen."

Ausnahmen

Die nach Landesrecht zuständigen Behörden können gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG von den Verboten des § 44 BNatSchG im Einzelfall Ausnahmen zulassen:

- zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden
- zum Schutz der heimischen Tier- und Pflanzenwelt
- für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesem Zwecke dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung
- im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
- aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Population einer Art nicht verschlechtert.

Die Beurteilung, ob für den Bau der EUGAL zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, vorliegen und welche Alternativen für den Vorhabensträger als zumutbar oder unzumutbar einzustufen sind, ist nicht Bestandteil des Fachbeitrages. Diese ergeben sich aus dem Kontext der Antrags-/Entwurfsunterlagen insgesamt. Es ist jedoch fachlicher Inhalt des ASF, herauszuarbeiten, inwieweit sich verschiedene Alternativen hinsichtlich der Betroffenheit der relevanten Arten unterscheiden.

3 Beschreibung des Vorhabens

Eine detaillierte Beschreibung des Vorhabens und des Verlaufs der Antragstrasse findet sich in Teil A, Unterlage 1 - Erläuterungsbericht. Im Folgenden werden die aus artenschutzrechtlicher Sicht für die Beurteilung erforderlichen Inhalte kurz zusammengefasst, auf eine komplette Wiederholung wird hier verzichtet.

3.1 Technische Daten und Eckdaten des Arbeitsablaufs

Gegenstand der Planung ist die Errichtung einer Gashochdruckleitung zum Zwecke des Transportes von Erdgas bestehend aus den Systemkomponenten:

- unterirdisch verlegte Stahlrohrleitung DN 1400
- Neubau von 3 Absperrstationen
- Kathodisches Korrosionsschutzsystem
- Kabelanlage für das Fernwirksystem unterirdisch verlegt neben der Rohrleitung
- Oberirdische Markierungspfähle

Für die EUGAL werden innerhalb des Planfeststellungsabschnittes Dresden (Oberes Elbtal/ Osterzgebirge) nachfolgend die wichtigsten technischen Daten genannt:

Tabelle 2: Technische Kennwerte der EUGAL

Transportmedium:	Erdgas (gasförmige Kohlenwasserstoffe; Methan als Hauptbestandteil ist ungiftig, nicht wassergefährdend, farb- und geruchlos; der Odorierungsstoff wird dem Erdgas erst in den lokalen Niederdrucknetzen zugemischt)
Leitungslänge:	52,4 km
Dimension/ Rohrdurchmesser:	DN 1.400 (molchbar)
Rohre:	Stahlrohre gemäß DIN EN ISO 3183, Annex M
Korrosionsschutz:	Passiver Schutz durch Außenummhüllung (PE), aktiver Schutz mit Kathodenschutzanlagen; Potential (Gleichspannung) zwischen 1 und 2 Volt
Nenndruck	MOP 100 bar (MOP = Maximal zulässiger Betriebsdruck)
Schutzstreifen	12,0 m (6,0 m beiderseits der Leitungsachse)
Verlegetiefe:	Erdüberdeckung der Leitung mindestens 1,0 m, bei Straßen- oder Gewässerquerungen mindestens 1,5 m
Gehölzfrei zu haltender Streifen	insgesamt 8,0 m Breite (4,0 m beiderseits der Rohrachse)
Achsabstand zur OPAL und sonstigen unterirdischen Transportleitungen:	i.d.R. 10,0 m
Regelarbeitsstreifen	40,0 m Regelarbeitsstreifen in freier Feldflur, 32,0 m Regelarbeitsstreifen im Wald
Bauverfahren:	Verlegung im offenen Graben; in Ausnahmefällen in geschlossener Bauweise (unterirdisches Vortriebsverfahren), z.B. an Kreuzungspunkten mit klassifizierten Straßen oder Bahnlinien
Abstand zu Fremdleitungen:	Verlegung im Achsabstand von 10,0 m zu unterirdischen Fremdleitungen sowie zum äußeren Leiterseil der Hoch- und Höchstspannungsleitungen

Absperrstationen: 3 Absperrstationen mit einem Platzbedarf je Station ca. 2.000 m²
inkl. Begrünung

Datenübertragung, LWL: In Kabelschutzrohren im Scheitelpunkt der Erdgasfernleitung ("12-Uhr"-Position) verlegte Lichtwellenleiterkabel zur betrieblichen Fernsteuerung, Datenübertragung

Schutzstreifen

Der Schutzstreifen von 12 Meter Breite (6 Meter beidseitig der Leitungsachse) wird grundbuchrechtlich gesichert. In dem Schutzstreifen dürfen keine Gebäude errichtet oder Maßnahmen ergriffen werden, die den Betrieb oder Bestand der Leitungen beeinträchtigen oder gefährden. Die landwirtschaftliche Nutzung ist wieder in vollem Umfang möglich. In einem Streifen von 8 Meter Breite dürfen keine Bäume oder Sträucher angepflanzt werden (4 Meter zu den Rohrachsen).

Arbeitsstreifen

Der Regelarbeitsstreifen für die Verlegung einer Leitung in freier Feldflur beträgt 40 Meter und im Wald 32 Meter.

Basierend auf den Erkenntnissen aus dem Raumordnungsverfahren sowie den vorhabenbegleitenden Erfassungen erfolgte in sensiblen Bereichen eine Einschränkung des Arbeitsstreifens. In den eingeschränkten Abschnitten sind eine Verlängerung der Bauphase, zusätzlicher Baustellenverkehr und ggf. auch das Erfordernis zusätzlicher Lagerflächen möglich.

Bauablauf

Die geplante Erdgasleitung wird unterirdisch verlegt.

Die Verlegung der Pipeline erfolgt in der Regel in offener Bauweise, d.h. es wird ein Rohrgraben ausgehoben, in den das zuvor zu einem Rohrstrang verschweißte Rohr eingebracht wird.

Der genaue Bauablauf inklusive Vorbereitungen und Rekultivierung ist im Kapitel 7 des Erläuterungsberichts (Teil A, Unterlage 1) dargestellt.

Geschlossene Bauweisen

An sensiblen Abschnitten des Leitungsverlaufes oder in Fällen, in denen ein Öffnen von klassifizierten Straßen, Gewässern, Bahnstrecken oder anderen Objekten zur Verlegung der Leitung aus umwelt- oder verkehrstechnischen Gründen nicht möglich ist, wird die Rohrleitung in geschlossener (grabenloser) Bauweise verlegt.

Die Verfahren und dafür benötigte Arbeitsflächen sowie die Abfolge der Arbeitsschritte sind im Kapitel 7 des Erläuterungsberichts (Teil A, Unterlage 1) dargestellt.

Gewässerüberfahrten

Gewässerüberfahrten im Bereich des erforderlichen Arbeitsstreifens werden i. d. R. über die komplette Bauzeit, d. h. bis 1,5 Jahre, erhalten.

Wasserhaltung

Zur Sicherstellung der Verlege- und Schweißarbeiten und um Verschlammungen des Bodens beim Wiederverfüllen des Rohrgrabens zu vermeiden, ist es erforderlich, den Rohrgraben weitgehend trocken zu halten. Auf grundwassernahen Trassenabschnitten werden daher temporäre Wasserhaltungsmaßnahmen erforderlich. Bei der Wasserhaltung wird das Grundwasser bis auf ca. 0,5 Meter unter die Rohrgrabensohle abgesenkt. Die Wasserhaltung erfolgt durch Einfräsen eines Horizontaldräns unterhalb der vorgesehenen Rohrgrabensohle oder durch Setzen von Spülfilteranlagen.

Das Wasser aus den Wasserhaltungsmaßnahmen wird in nahe gelegene Vorfluter eingeleitet oder auf geeigneten Flächen versickert. Bei Bedarf wird das abgepumpte Wasser vor dem Einleiten in Vorfluter in Absetz- oder Filterbecken von Schwebstoffen gereinigt.

Wasserhaltungen sind auf der Linienbaustelle während der Grabenaushubs und beim Absenken des Rohres über einen Zeitraum von ca. 4 Wochen erforderlich. An Sonderbaustellen, wie z.B. der Unterpressung von Straßen und Bahnen kann die Wasserhaltung auch mehrere Monate andauern.

Druckprüfung

Alle eingebauten Rohrleitungsteile werden nach dem Verfüllen des Rohrgrabens einer Wasserdruckprüfung gemäß Regelwerk des deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches e. V. (DVGW-Regelwerk), Arbeitsblatt G 469, unterzogen. Hierzu wird die Rohrleitung mit Wasser gefüllt und anschließend weit über den zulässigen Auslegungsdruck belastet. Die Durchführung der Wasserdruckprüfung wird von einer unabhängigen technischen Prüforganisation überwacht und dokumentiert. Das für die Druckprüfung benötigte Wasser wird, sofern möglich, leistungsfähigen offenen Vorflutern entnommen. Nach erfolgter Druckprüfung wird das verwendete Wasser wieder in die offene Vorflut zurückgeführt.

Mutterbodenmiete

Der Grabenaushub und der Oberboden werden getrennt voneinander gelagert. Vorhandene Drainagen werden beim Grabenaushub, soweit sie nicht schon im Vorfeld dieses Arbeitsschrittes ordnungsgemäß gefasst wurden, durchtrennt bzw. provisorisch überbrückt und wieder fachgerecht verbunden. Zur Sicherung des Bodens gegen Wasser- und Winderosion u.ä. werden die Mieten zwischenbegrünt.

Rekultivierung

Die Arbeitsflächen werden nach Bauende entsprechend der örtlichen Gegebenheiten und des Bedarfes mit einem Tiefenlockerer gelockert. Die Flächen werden z. B. wieder der landwirtschaftlichen Grundnutzung zugeführt oder naturnah gestaltet. Bei Bedarf werden weitere Meliorationsmaßnahmen durchgeführt.

3.2 Zeitplan

Seitens der GASCADE ist die technische Inbetriebnahme der Erdgasempfangsstation (EST) einschließlich der AL NEL in Mecklenburg-Vorpommern sowie des ersten Leitungsstrangs der EUGAL in den drei Bundesländern Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg und Sachsen für

Ende 2019 geplant. Die Inbetriebnahmen 2019 gelten auch für die GDRM Radeland 2 und AL JAGAL.

Der zweite Leitungsstrang in den Bundesländern Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg sowie die Erdgasverdichterstation Radeland 2 soll ein Jahr später Ende 2020 fertiggestellt werden.

Für den Freistaat Sachsen werden nachfolgend die Termine weiter aufgegliedert:

- Eröffnung der Planfeststellungsverfahren: September 2017
- Abschluss der Planfeststellungsverfahren: Mitte 2018
- Bau der EUGAL inkl. Einbindung in die Leitung der NET4GAS: ab Mitte 2018 bis Ende 2019
- Bau der GDRM-Anlage Deutschneudorf-EUGAL: ab Mitte 2018 bis Ende 2019
- Technische Inbetriebnahme der EUGAL inkl. GDRM-Anlage: Ende 2019

Nach der Inbetriebnahme des sächsischen EUGAL-Abschnittes einschließlich der GDRM-Anlage bei Deutschneudorf, erfolgen vor allem im Jahr 2020 die Rekultivierungs-/ Renaturierungsarbeiten auf den durch den Bau in Anspruch genommenen Arbeitsflächen. Die vollständigen Wiederherstellungsarbeiten wie z.B. die Wiederanpflanzungen im Arbeitsstreifen werden voraussichtlich bis in das Jahr 2021 reichen.

3.3 Relevante Wirkungen

3.3.1 Allgemeine Wirkfaktoren

Allgemein lassen sich eingriffsbedingte Wirkungen folgendermaßen untergliedern:

- baubedingte Wirkungen: temporär wirkend durch den Bau der Leitung und Nebenanlagen,
- anlagebedingte und betriebsbedingte Wirkungen: dauerhaft wirkend durch die Existenz und den Betrieb der Leitung und Nebenanlagen.

Unter Berücksichtigung des abschnittsweisen Bauablaufs sind die baubedingten, temporären Wirkungen weiter zu untergliedern in:

- Einmalig während der gesamten Bauzeit,
- Wiederholt während der gesamten Bauzeit,
- Andauernd während der gesamten Bauzeit.

Tabelle 3: Wirkfaktoren gemäß LAMBRECHT et al. (2004) im Zusammenhang mit der Verlegung der EUGAL

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Auftreten im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben
Direkter Flächenentzug	Überbauung / Versiegelung	Absperrstationen (dauerhaft)
Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen	Arbeitsstreifen (temporär, andauernd während der gesamten Bauzeit) Gehölzfrei zu haltender Streifen (dauerhaft)

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Auftreten im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben
	Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik	-
	Intensivierung der land-, forst- oder fischereiwirtschaftlichen Nutzung	-
	Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege	Arbeitsstreifen (temporär, andauernd während der gesamten Bauzeit)
	(Länger) andauernde Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege	-
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes	Abtragen des Oberbodens im Arbeitsstreifen (temporär, einmalig während der gesamten Bauzeit) Erosion im Arbeitsstreifen (temporär, wiederholt während der gesamten Bauzeit) Innerhalb des Rohrgrabens (dauerhaft)
	Veränderung der morphologischen Verhältnisse	-
	Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	Wasserhaltung und -einleitung, Druckprüfung (temporär, wiederholt während der Bauzeit)
	Veränderungen der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	-
	Veränderung der Temperaturverhältnisse	-
	Veränderung anderer standort- oder klimarelevanter Faktoren (z. B. Belichtung, Verschattung)	Gehölzfrei zu haltender Streifen (dauerhaft)
Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung/ Individuenverlust	Räumen der Trasse/ Abtrag des Oberbodens (temporär, einmalig) Oberbodenmiete (temporär, andauernd während der Bauzeit) Rohrgraben/Baugruben (temporär, während der Bauzeit) Rohrgrabenaushub (temporär, andauernd während der Bauzeit)
	Anlagenbedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	-
	Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	-
Nichtstoffliche Einwirkungen	Akustische Reize (Schall)	Während der Leitungsverlegung (temporär, während der gesamten Bauzeit) Durch Nutzung des Arbeitsstreifens als Baustraße (temporär, wiederholt während der Bauzeit)

Wirkfaktorengruppe	Wirkfaktoren	Auftreten im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben
	Bewegung /optische Reizauslöser (Sichtbarkeit ohne Licht)	Während der Leitungsverlegung (temporär, während der Bauzeit) Durch Nutzung des Arbeitsstreifens als Baustraße (temporär, wiederholt während der Bauzeit)
	Licht (auch Anlockung)	-
	Erschütterungen / Vibrationen	Ggf. durch Rammung während des Baus (temporär, während der Bauzeit)
	Mechanische Einwirkung (z. B. Tritt, Luftverwirbelungen, Wellenschlag)	-
Stoffliche Einwirkungen	Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag	-
	Organische Verbindungen	-
	Schwermetalle	-
	Sonstige durch Verbrennungs- und Produktionsprozesse entstehende Schadstoffe	-
	Salz	-
	Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe u. Sedimente)	Während der Leitungsverlegung (temporär, wiederholt während der Bauzeit) Durch Nutzung des Arbeitsstreifens als Baustraße (temporär, wiederholt während der Bauzeit)
	Olfaktorische Reize (Duftstoffe, auch Anlockung)	-
	Arzneimittelrückstände und endokrin wirkende Stoffe	-
Strahlung	Sonstige Stoffe	-
	Nichtionisierende Strahlung / Elektromagnetische Felder	-
Ionisierende / Radioaktive Strahlung		-
		-
Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen	Management gebietsheimischer Arten	-
	Förderung / Ausbreitung gebietsfremder Arten	-
	Bekämpfung von Organismen (Pestizide u. a.)	-
	Freisetzung genetisch neuer bzw. veränderter Organismen	-
Sonstiges	Sonstiges	-

Als baubedingte Wirkungen sind auch Grundwasserförderung und anschließende Einleitung in Vorfluter im Rahmen von Wasserhaltungsmaßnahmen zu betrachten. Wasserentnahmen

und -einleitungen sind darüber hinaus im Zuge der Druckprüfung der Leitung notwendig. Wasserhaltungen können zu einer temporären Absenkung des Grundwassers und damit zu einer temporären Veränderung der Standortbedingungen führen. Örtliche Beeinträchtigungen sind hierbei ausschließlich für feuchtegeprägte Habitats möglich. Durch Wassereinleitung kann es ggf. zu einer Trübung von Gewässern (Aufwirbelung von Sedimenten) und Verdriftung von Wasserorganismen kommen.

Dies gilt in ähnlicher Weise für Beeinträchtigungen durch Staubeinträge. Auswirkungen sind möglich, wenn Staub auf eutrophierten Flächen (z. B. Acker) entsteht und auf magere Lebensräume einwirken kann. Dies ist im Rahmen einer Einzelfallbetrachtung zu bewerten.

Der Regelbetrieb der unterirdisch verlegten Leitung einschließlich der Absperrstationen findet völlig geräusch- und emissionsfrei statt. An den Absperrstationen erfolgt ggf. ein Ausblasen von Erdgas bei Reparaturarbeiten an einem Leitungsabschnitt oder bei der Einbindung neuer Anschlussleitungen während der Betriebszeit. Durch den Regelbetrieb treten somit nur kurzzeitige, lokale und somit nicht relevante Wirkungen auf.

Bei der Durchführung der erforderlichen Trassenpflege werden die sich aus dem Artenschutz ergebenden Anforderungen berücksichtigt. Grundsätzlich werden die Pflegemaßnahmen im Bereich sensibler Habitatstrukturen in den Wintermonaten durchgeführt. Sofern sich keine Anforderungen aus dem Arten- oder Habitatschutzrecht ergeben, können die Pflegemaßnahmen auch außerhalb der Wintermonate durchgeführt werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass sich die Artenzusammensetzung im Lauf der Zeit auch verändern kann und in Absprache mit den Behörden die Pflegemaßnahmen angepasst werden. Im Bereich der OPAL werden bereits Pflegemaßnahmen durchgeführt, und in den Parallelführungsabschnitten der EUGAL erweitert.

Es zeigt sich, dass die stärkste Eingriffswirkung des Vorhabens während des Baus verursacht wird. Eine Großzahl an Wirkfaktoren beschränkt sich auf die Bauphase (Barriere-, Fallenwirkung, stoffliche und nichtstoffliche Einwirkungen).

3.3.2 Mögliche Wirkungen auf europarechtlich geschützte Arten

Baubedingt kann es in Bezug auf europarechtlich geschützte Arten zu folgenden Wirkungen kommen:

- Individuenverluste bei Räumungs- oder Bauarbeiten durch fehlende Berücksichtigung nicht oder wenig mobiler Arten (z. B. Reptilien, Amphibien, Insekten, Weichtiere) sowie der Jungtiere oder anderer unbeweglicher Entwicklungsstadien auch mobiler Arten (z. B. Säugetiere, Vögel)
- Erhebliche Störung der streng geschützten Arten sowie der europäischen Vogelarten während sensibler Lebensphasen (Fortpflanzung, Aufzucht, Mauser, Rast, Winterruhe) durch Fahrzeuge und Emissionen des Baubetriebs oder Barrierewirkungen
- Zerstörung oder indirekte Entwertung (z. B. durch Barrierewirkungen) von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Baufeldräumung oder Baubetrieb

- Beeinträchtigung von Standorten europarechtlich geschützter Pflanzenarten durch direkte Flächeninanspruchnahme oder Änderungen von Standortfaktoren (Nährstoffeintrag, Änderung Grundwasserverhältnisse)
- Als theoretisch mögliche langfristige anlagebedingte Wirkung auf europarechtlich geschützte Arten kann lediglich folgender Punkt betrachtet werden:
- Verlust nicht kurzfristig wiederherstellbarer Habitatelemente auf der Trassenstrecke oder den Nebenanlagen (z. B. alte Höhlenbäume, Quartierbäume)

Betriebsbedingt ist folgende Wirkung zu beachten:

- Vereinzelt kann es ggf. zur Meidung des Trassenkorridors durch anspruchsvollere Arten kommen, welche dort aufgrund der regelmäßigen Pflege keine geeigneten Habitatbedingungen mehr vorfinden

Der Betrieb der Gasleitung selbst, d. h. der dort stattfindende Gastransport, verursacht keine Beeinträchtigungen, da dieser in der unterirdisch verlegten Leitung völlig geräusch- und emissionsfrei erfolgt.

4 Bestandsdarstellung

Methoden und Ergebnisse der faunistischen und floristischen Erfassungen sowie die externen Angaben zu den nicht kartierten Artengruppen sind im Anhang zum UVP-Bericht (Teil D, Unterlage 8) erläutert sowie tabellarisch aufgelistet.

Für den vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag sind die in Kapitel 2.2 benannten Arten betrachtungsrelevant. Die erforderlichen Angaben zum Rote Liste-Status und zum europarechtlichen Schutz sind in den entsprechenden Tabellen des Anhangs zum UVP-Bericht vorhanden.

Die erfassten bzw. aus externen Quellen gemeldeten europarechtlich geschützten Pflanzenarten sind ebenfalls im Anhang zum UVP-Bericht gelistet.

Alle relevanten Fundpunkte zur Fauna sind in den Plananlagen 8.2.4 (UVP-Bericht) und 12.2.2 (LBP) dargestellt. Die floristischen Angaben sind den Plananlagen 8.2.5 (UVP-Bericht) und 12.2.2 (LBP) zu entnehmen.

Auf eine wiederholte Darstellung oder Listung der im Untersuchungsraum vorgefundenen oder gemeldeten Arten wird hier daher unter Verweis auf die entsprechenden Unterlagen verzichtet.

5 Relevanzprüfung

In der folgenden Tabelle werden alle im Untersuchungsraum erfassten oder aus externen Quellen hinzugezogenen Arten im Hinblick auf mögliche Beeinträchtigungen durch das geplante Vorhaben geprüft. Arten, für die Beeinträchtigungen grundsätzlich ausgeschlossen werden können, werden abgeschichtet. Für die verbleibenden Arten wird eine Art-für-Art-Prüfung erforderlich.

Abkürzungen in der Tabelle:

RL D (Rote Liste Deutschland) / RL SN (Rote Liste Sachsen) – verwendete Rote Listen siehe Kapitel 2.4.4

0 – ausgestorben oder verschollen; 1 – vom Aussterben bedroht; 2 – stark gefährdet; 3 – gefährdet; 4 – potenziell gefährdet; G – Gefährdung anzunehmen; R – extrem selten mit geografischer Restriktion;

V – Arten der Vorwarnliste; D – Daten defizitär; x – Rote Liste ist veraltet und kann nicht mehr verwendet werden

Schutz (§ 7 BNatSchG)

§ - besonders geschützt; §§ - streng geschützt

FFH-RL (FFH-Richtlinie) / VS-RL (Vogelschutz-Richtlinie)

II - in Anhang II der FFH-RL gelistet; IV - in Anhang IV der FFH-RL gelistet; I - in Anhang I der VS-RL gelistet; 4(2) - in Artikel 4 Abs. 2 der VS-RL gelistet

EHZ Sachsen (Erhaltungszustand gem. Tabelle Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) / Vögel auf Basis der Tabelle in Sachsen auftretende Vogelarten, LfULG, (2017)

Tabelle 4: Relevanzprüfung

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL SN	BArtSchV	FFH-RL / VS-RL	Erhaltungszustand in Sachsen	Potenzielles Vorkommen im UR	Nachweis im UR	Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Ausschlussgründe für die Art
Säugetiere										
Biber	<i>Castor fiber</i>	V	V	§§	II, IV	günstig		Hinweise aus externen Daten	Querung von Gewässern mit Vorkommen	
Fischarter	<i>Lutra lutra</i>	1	3	§§	II, IV	günstig		Hinweise aus externen Daten	Querung von Gewässern mit Vorkommen	
Säugetiere (Fledermäuse)										
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	3	§§	IV	günstig		13 Nachweise	nein	Gebäudefledermaus, Gebäude werden im Rahmen des Vorhabens nicht beansprucht
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	2	2	§§	II, IV	unzureichend	x	Unbestimmte Nachweise von <i>Myotis spec.</i> innerhalb FFH-Gebietskulisse	Inanspruchnahme von Höhlenbäumen im AS	
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	2	§§	IV	unzureichend		1 Nachweis	nein	Gebäudefledermaus, Gebäude werden im Rahmen des Vorhabens nicht beansprucht
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	V	§§	IV	günstig		6 Nachweise	Inanspruchnahme von Höhlenbäumen im AS	
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	V	3	§§	II, IV	günstig		9 Nachweise	Inanspruchnahme von Höhlenbäumen im AS	
Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1	2	§§	II, IV	unzureichend	x	2 Hinweise auf Vorkommen	nein	Gebäudefledermaus, Gebäude werden im Rahmen des Vorhabens nicht beansprucht
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	2	§§	II, IV	günstig		9 Nachweise	Inanspruchnahme von Höhlenbäumen im AS	

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL SN	BArtSchV	FFH-RL / VS-RL	Erhaltungszustand in Sachsen	Potenzielles Vorkommen im UR	Nachweis im UR	Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Ausschlussgründe für die Art
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	3	§§	IV	günstig		20 Nachweise	Inanspruchnahme von Höhlenbäumen im AS	
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	*	§§	IV	günstig		29 Nachweise	Inanspruchnahme von Höhlenbäumen im AS	
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	V	§§	IV	günstig		122 Nachweise	Inanspruchnahme von Höhlenbäumen im AS	
Brutvögel										
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	V	3	§		unzureichend		10 Brutvorkommen	Inanspruchnahme Bruthabitaten, Arbeitsstreifen innerhalb der Fluchtdistanz von Brutstätten	
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	V	§		günstig		3 Brutvorkommen	Nein	Nachweise in mehr als 50 m zum AS, Fluchtdistanz nicht unterschritten
Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	*	V	§§		günstig		1 Brutvorkommen	Nein	Nachweise außerhalb des AS, Fluchtdistanz nicht unterschritten
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	*	3	§§	I	unzureichend		1 Brutvorkommen	Nein	Nachweise außerhalb des AS, Fluchtdistanz nicht unterschritten
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	V	V	§		unzureichend		297 Brutvorkommen	Sehr häufig Querung von Bruthabitaten in der offenen Feldflur	
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	*	§		günstig		30 Brutvorkommen	Inanspruchnahme Bruthabitaten (Höhlenbäume)	
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	V	*			unzureichend		2 Brutvorkommen	Nein	Nachweise in mehr als 200 m zum AS, Fluchtdistanz nicht unterschritten
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	V	*	§		günstig		5 Brutvorkommen	Inanspruchnahme von Bruthabitaten	
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	+	3	§		günstig		8 Brutvorkommen	Nein	Nachweise außerhalb des AS, Fluchtdistanz nicht unterschritten
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	*	V	§		unzureichend		3 Brutvorkommen	Nein	Nachweise außerhalb des AS, Fluchtdistanz nicht unterschritten
Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	3	V	§§		günstig		3 Brutvorkommen	Inanspruchnahme von Bruthabitaten	
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	§§		günstig		3 Brutvorkommen	Nein	Nachweise außerhalb des AS, Fluchtdistanz nicht unterschritten
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	§		günstig		43 Brutvorkommen	Nein	Gebäudebrüter, Gebäude werden im Rahmen des Vorhabens nicht beansprucht, Fluchtdistanz nicht unterschritten
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	-	V	§		günstig		3 Brutvorkommen	Nein	Nachweise außerhalb des AS, Fluchtdistanz nicht unterschritten
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	1	§§		schlecht		2 Brutvorkommen	Inanspruchnahme von Bruthabitaten	
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	V	§		günstig		11 Brutvorkommen	Nein	Nachweise außerhalb des AS, Fluchtdistanz nicht unterschritten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL SN	BArtSchV	FFH-RL / VS-RL	Erhaltungszustand in Sachsen	Potenzielles Vorkommen im UR	Nachweis im UR	Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Ausschlussgründe für die Art
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	*	§		günstig		2 Brutvorkommen	AS innerhalb Fluchtdistanz an der Großen Röder	
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	3	§		unzureichend		1 Brutvorkommen	Nein	Nachweise außerhalb des AS, Fluchtdistanz nicht unterschritten
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	V	3	§		unzureichend		3 Brutvorkommen	Nein	Gebäudebrüter, Gebäude werden im Rahmen des Vorhabens nicht beansprucht, Fluchtdistanz nicht unterschritten
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	§§		günstig		1 Brutvorkommen	AS innerhalb Fluchtdistanz eines Horstes bei SP 40,3	
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	*	*	§	I	günstig		21 Brutvorkommen	Inanspruchnahme Bruthabitaten	
Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	3	3	§§	I	unzureichend		1 Brutvorkommen	Nein	Nachweise außerhalb des AS, Fluchtdistanz nicht unterschritten
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	§		günstig		4 Brutvorkommen	Nein	Nachweise außerhalb des AS, Fluchtdistanz nicht unterschritten
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	3	§		unzureichend		10 Brutvorkommen	Nein	Gebäudebrüter, Gebäude werden im Rahmen des Vorhabens nicht beansprucht, Fluchtdistanz nicht unterschritten
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	*	*	§§	I	günstig		3 Brutvorkommen	Nein	Nachweise außerhalb des AS, Fluchtdistanz nicht unterschritten
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	V	*	§		günstig		8 Brutvorkommen	Inanspruchnahme von Bruthabitaten	
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	*	*	§§	I	günstig		4 Brutvorkommen	AS innerhalb Fluchtdistanz	
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	*	V	§		günstig		4 Brutvorkommen	Nein	Nachweise außerhalb des AS, Fluchtdistanz nicht unterschritten
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	3	3	§§		unzureichend		2 Brutvorkommen	Nein	Nachweise außerhalb des AS, Fluchtdistanz nicht unterschritten
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	*	*	§§		günstig		2 Brutvorkommen	Nein	Nachweise außerhalb des AS, Fluchtdistanz nicht unterschritten
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	*	V	§		günstig		2 Brutvorkommen	Nein	Nachweise außerhalb des AS, Fluchtdistanz nicht unterschritten
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	*	*	§§		günstig		1 Brutvorkommen	Nein	Nachweise außerhalb des AS, Fluchtdistanz nicht unterschritten
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	3	V	§§	I	unzureichend		2 Brutvorkommen	Nein	Nachweise außerhalb des AS, Fluchtdistanz nicht unterschritten
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	2	3	§§		unzureichend		1 Brutvorkommen	Nein	Nachweise außerhalb des AS, Fluchtdistanz nicht unterschritten
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	V	2	§		schlecht		1 Brutvorkommen	Nein	Nachweise außerhalb des AS, Fluchtdistanz nicht unterschritten
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	*	3	§		günstig		23 Brutvorkommen	Inanspruchnahme von Bruthabitaten	

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL SN	BArtSchV	FFH-RL / VS-RL	Erhaltungszustand in Sachsen	Potenzielles Vorkommen im UR	Nachweis im UR	Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Ausschlussgründe für die Art
Vögel Nahrungsgäste										
<p>Bachstelze, Eisvogel, Fischadler, Flussregenpfeifer, Flusseeeschwalbe, Gartenrohrschnabel, Goldammer, Graumammer, Grünspecht, Kiebitz, Kranich, Kuckuck, Mehlschwalbe, Pfeifente, Rauchschwalbe, Raubwürger, Rohrweihe, Schellente, Schwarzkehlchen, Seeadler, Wachtel, Wasseramsel, Weißstorch</p> <p>Für die einzeln oder in kleinen Gruppen im Untersuchungsraum auftretenden Nahrungsgäste unter den Vögeln ist das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände grundsätzlich nicht zu prognostizieren. I.d.R. handelt es sich um Arten, die im Raum auch als Brutvögel ansässig sind und die daher im Rahmen der Prüfung der Brutvogelarten betrachtet werden. Einzelne Arten können auch in der Brutvogelbetrachtung fehlen, da sie nicht im Untersuchungsraum brüten, sondern weiter entfernt, und große Aktionsradien haben, innerhalb derer sie ihre Nahrung suchen. Insgesamt sind alle Nahrungsgäste unter den Vögeln hochmobil, womit Gefährdungen der Individuen oder relevante Störungen durch die Bauarbeiten grundsätzlich ausscheiden. Die durch den geplanten Arbeitsstreifen der EUGAL temporär beanspruchten Flächen sind für die Nahrungsgäste weder Fortpflanzungs- noch Ruhestätten. Nahrungshabitate fallen nur dann unter den Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, wenn sie für die Art essenziell sind, also wenn sie unersetzbar und zwingend notwendig für eine erfolgreiche Reproduktion oder den lokalen Bestand der Art sind. Auch dies kann hier verneint werden. Die nachgewiesenen Vögel besitzen meist ausgedehnte Nahrungshabitate, von denen die temporär beanspruchten Flächen nur einen kleinen Ausschnitt bilden. Zudem wird nach Abschluss der Bauarbeiten die Oberfläche (wenn möglich) wieder in den zuvor angetroffenen Zustand versetzt (außer z.B. bei Waldflächen die zukünftig Wuchshöhenrestriktionen unterliegen werden, Absperrstationen und gehölzfrei zu haltender Streifen). Die Flächen sind nach der Rekultivierung/ Renaturierung daher weitestgehend wieder für die Vogelarten als Nahrungshabitat nutzbar.</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Nahrungsgäste werden nicht weiter betrachtet. 										
Vögel Rastvögel, Durchzügler										
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	*	-	§	4(2)	unzureichend		Beobachtung 2 kleinerer Gruppen an der Elbe	Nein	Populationswirksame Störung des Rastbestandes ist für ein mobiles Einzeltier (oder ggf. wenige Tiere) nicht zu erwarten
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	3	2	§	4(2)	schlecht		4 Beobachtungen kleinerer Gruppen	Nein	Durchzügler ohne feste Rasthabitatbindung, relevante Wirkungen sind grundsätzlich nicht zu erwarten
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	V	V	§		unzureichend		Beobachtung 1 kleinere Gruppe	Nein	Durchzügler ohne feste Rasthabitatbindung, relevante Wirkungen sind grundsätzlich nicht zu erwarten, Art wird als Brutvogel einzeln betrachtet
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	+	3	§	4(2)	günstig		Beobachtung 1 Einzeltier	Nein	Durchzügler ohne feste Rasthabitatbindung, relevante Wirkungen sind grundsätzlich nicht zu erwarten
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	§§		günstig		Beobachtung 1 Einzeltier	Nein	Durchzügler ohne feste Rasthabitatbindung, relevante Wirkungen sind grundsätzlich nicht zu erwarten
Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	3	V	§§		günstig		Beobachtung 1 Einzeltier	Nein	Durchzügler ohne feste Rasthabitatbindung, relevante Wirkungen sind grundsätzlich nicht zu erwarten
Graugans	<i>Anser anser</i>	*	*	§	4(2)	günstig		Beobachtung 2 größerer Gruppen	Querung von Rasthabitaten größerer Individuengruppen	
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	*	*	§		günstig		Beobachtung von 2 kleinen Gruppen und 8 Einzeltieren	Nein	Populationswirksame Störung des Rastbestandes ist für ein mobiles Einzeltier (oder ggf. wenige Tiere) nicht zu erwarten
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	*	*	§§		günstig		Beobachtung 1 Einzeltier	Nein	Durchzügler ohne feste Rasthabitatbindung, relevante Wirkungen sind grundsätzlich nicht zu erwarten
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	*	*	§		günstig		Beobachtung 1 Einzeltier	Nein	Durchzügler ohne feste Rasthabitatbindung, relevante Wirkungen sind grundsätzlich nicht zu erwarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL SN	BArtSchV	FFH-RL / VS-RL	Erhaltungszustand in Sachsen	Potenzielles Vorkommen im UR	Nachweis im UR	Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Ausschlussgründe für die Art
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	V	3	§§	I	unzureichend		Beobachtung 1 Einzeltier	Nein	Durchzügler ohne feste Rasthabitatbindung, relevante Wirkungen sind grundsätzlich nicht zu erwarten
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	*	*	§	4(2)	günstig		Beobachtung von 2 großen Gruppen und 2 Einzeltieren	Querung von Rasthabitaten größerer Individuengruppen	
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	*	V	§		günstig		Beobachtung 2 kleiner Gruppen und 11 Einzeltieren	Nein	Populationswirksame Störung des Rastbestandes ist für ein mobiles Einzeltier (oder ggf. wenige Tiere) nicht zu erwarten
Kranich	<i>Grus grus</i>	*	*	§§	I	günstig		Beobachtung 2 großer Gruppen	Querung von Rasthabitaten größerer Individuengruppen	
Krickente	<i>Anas crecca</i>	3	1	§	4(2)	schlecht		Beobachtung von 2 Einzeltieren	Nein	Populationswirksame Störung des Rastbestandes ist für ein mobiles Einzeltier (oder ggf. wenige Tiere) nicht zu erwarten
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	*	V	§		unzureichend		Beobachtung 2 großer und 1 kleiner Gruppe	Querung von Rasthabitaten größerer Individuengruppen	
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	§§		günstig		Beobachtung von 14 Einzeltieren	Nein	Durchzügler ohne feste Rasthabitatbindung, relevante Wirkungen sind grundsätzlich nicht zu erwarten. Die Art wird als Brutvogel einzeln betrachtet.
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	*	*	§		günstig		Beobachtung von 4 Einzeltieren	Nein	Populationswirksame Störung des Rastbestandes ist für ein mobiles Einzeltier (oder ggf. wenige Tiere) nicht zu erwarten
Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	*	*	§		günstig		Beobachtung von 19 Kleingruppen an der Elbe	Querung von Rasthabitaten größerer Individuengruppen	
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>	V	*	§		günstig		Beobachtung 1 Einzeltier	Nein	Durchzügler ohne feste Rasthabitatbindung, relevante Wirkungen sind grundsätzlich nicht zu erwarten
Silberreiher	<i>Casmerodius albus</i>	-	-	1	I	Gastvogel		Beobachtung von 4 Einzeltieren	Nein	Populationswirksame Störung des Rastbestandes ist für ein mobiles Einzeltier (oder ggf. wenige Tiere) nicht zu erwarten
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	*	§§		günstig		Beobachtung 1 Einzeltier	Nein	Durchzügler ohne feste Rasthabitatbindung, relevante Wirkungen sind grundsätzlich nicht zu erwarten
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1	§		schlecht		Beobachtung 8 Einzeltiere und Kleingruppen	Nein	Durchzügler ohne feste Rasthabitatbindung, relevante Wirkungen sind grundsätzlich nicht zu erwarten
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*	§		günstig		Beobachtung 1 große Gruppe	Nein	Durchzügler ohne feste Rasthabitatbindung, relevante Wirkungen sind grundsätzlich nicht zu erwarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL SN	BArtSchV	FFH-RL / VS-RL	Erhaltungszustand in Sachsen	Potenzielles Vorkommen im UR	Nachweis im UR	Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Ausschlussgründe für die Art
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*	§§		günstig		Beobachtung 2 Einzel-tiere	Nein	Durchzügler ohne feste Rasthabitatbindung, relevante Wirkungen sind grundsätzlich nicht zu erwarten
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	-	V	§		günstig		Beobachtung von 18 Kleingruppen an Fließge-wässern	Nein	Populationswirksame Störung des Rastbestandes ist für ein mobiles Einzeltier (oder ggf. wenige Tiere) nicht zu erwarten
Reptilien										
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	3	2	§§	IV	unzureichend		1 mündl. Hinweis auf Vorkommen	Nein	Nachweise in mehr als 200 m zum Arbeits-streifen
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	3	§§	IV	unzureichend		2 Nachweise	Nein	Nachweise in mehr als 200 m zum AS
Amphibien										
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	V	3	§§	II, IV	unzureichend		1 Nachweis	Laichhabitats nicht beansprucht, Arbeitsstreifen quert Wanderrouten, Fal-lenwirkung	
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	3	V	§§	IV	günstig		1 Hinweis externe Daten	Laichhabitats nicht beansprucht, Arbeitsstreifen quert Wanderrouten, Fal-lenwirkung	
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	2	2	§§	IV	schlecht		2 Nachweise	Laichhabitats nicht beansprucht, Arbeitsstreifen quert Wanderrouten, Fal-lenwirkung	
Käfer										
Eremit, Juchtenkäfer	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2	§§	II, IV	unzureichend	x	13 Potentielle Brutbäume im AS, kein Nachweis im AS,	Beeinträchtigung von po-tentiellen Brutbäumen im Arbeitsstreifen und in den Randbereichen	
Heldbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	1	1	§§	II, IV	unzureichend		5 Nachweise im Untersu-chungsraum	Nein	Keine Eingriffe in potentielle Brutbäume, Nach-weise in mehr als 100 m zum AS
Fische und Rundmäuler										
Bachneunauge	<i>Lampetra planeri</i>	2	V	§	II	Keine Angabe	x	Meldungen für Elbe,	Offene Querung Elbe, Wasserentnahme und -ein-leitungen	
Bitterling	<i>Rhodeus amarus</i>	*	3	§	II	Keine Angabe	x	Meldungen für Große Röder, Hopfenbach, Elbe (Reproduktionshabitat)	Offene Querung Elbe, Wasserentnahme und -ein-leitungen	
Flussneunauge	<i>Lampetra fluviatilis</i>	3	1	§	II	Keine Angabe	x	Meldungen für Elbe (Mig-rationskorridor)	Offene Querung, Wasser-entnahme und -einleitun-gen	
Groppe	<i>Cottus gobio</i>	2	*		II	Keine Angabe	x	Meldungen für Große Röder, Elbe, Triebisch, Dittmannsdorfer Bach	Offene Querung, Wasser-entnahme und -einleitun-gen	
Rapfen	<i>Aspius aspius</i>	*	*	§	II	Keine Angabe	x	Meldungen für Elbe	Offene Querung, Wasser-entnahme und -einleitun-gen	

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL SN	BArtSchV	FFH-RL / VS-RL	Erhaltungszustand in Sachsen	Potenzielles Vorkommen im UR	Nachweis im UR	Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich	Ausschlussgründe für die Art
Lachs	<i>Salmo salar</i>	1	1	§	II	Keine Angabe	x	Meldungen für Elbe (Migrationskorridor)	Offene Querung, Wasserentnahme und -einleitungen	
Stromgründling/ Belings Gründling	<i>Romanogobio belingi</i>	*	*	§	II	Keine Angabe	x	Meldungen für Elbe	Offene Querung, Wasserentnahme und -einleitungen	
Libellen										
Grüne Keiljungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	*	3	§§	II, IV	günstig	x	1 Nachweis im Untersuchungsraum, Meldungen für Große Röder, Elbe, Triebisch	Offene Querung, Wasserentnahme und -einleitungen	
Vogel- Azurjungfer*	<i>Coenagrion ornatum</i>	1	1	§§	II	schlecht		1 Nachweis im Untersuchungsraum, 1 Nachweis außerhalb Untersuchungsraum an querendem Gewässer	Wasserentnahme und -einleitungen	

Im Zuge der durchgeführten Kartierungen erfolgten keine Nachweise bzw. lagen keine konkreten Hinweise auf Vorkommen von streng und europarechtlich geschützten Schmetterlingen, Krebsen, Weichtieren und Pflanzen für den Untersuchungsraum des Vorhabens vor.

6 Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

6.1 Säugetiere

6.1.1 Biber

Der Biber (*Castor fiber*, L. 1758) ist mit einem Gewicht von durchschnittlich 25 Kilogramm und einer Körperlänge von 80 bis 100 Zentimetern das größte europäische Nagetier. Charakteristisch für die Art sind der gedrungene Körperbau und der flach abgeplattete, mit Hautschuppen besetzte Schwanz, der auch als Kelle bezeichnet wird. Der Biber besiedelt langsam fließende und stehende Gewässer mit vegetationsreichen Ufern und dichtem Gehölzsaum vorwiegend aus Weichhölzern. Der monogame und soziale Biber lebt in Familienverbänden und bewohnt unterirdische Baue mit Zugang vom Wasser oder selbsterrichtete »Burgen« - den Biberburgen.

Die semiaquatischen Säugetiere sind vorwiegend dämmerungs- und nachtaktiv. Sie ernähren sich ausschließlich von Wasser- und Uferpflanzen oder Jungtrieben von Weichhölzern. In den Wintermonaten bevorzugen sie Baumrinde (besonders Pappeln und Weiden) und Rhizome aquatischer Pflanzen.

Durch das Errichten von Dämmen sind Biber in der Lage, den Wasserstand der Wohngewässer aktiv zu regulieren.

Hauptverbreitungsgebiete in Sachsen sind insbesondere der Unterlauf der Elbe, die Mulde einschließlich ihrer Nebengewässer, das Rödergebiet unterhalb Großenhain und die Gewässer in der Königsbrücker Heide (beispielsweise Pulsnitz, Otterbach).

Vorkommen im Untersuchungsraum

Hinweise auf Vorkommen des Bibers liegen für die Gewässer Große Röder (SP 9,9), Hopfenbach (SP 15,9), Gabenreichbach (SP 28,9), Langer Graben (SP 28) und der Elbe (SP 32,8) vor. Gemäß Daten des LfULG ist die Große Röder als Reproduktionshabitat gelistet. Die Nachweise erfolgten in Form von Fraßspuren an Gehölzen im Gewässerumfeld. Am Langer Graben wurde außerdem ein Damm ca. 40 Meter östlich des Arbeitsstreifens nachgewiesen. Biberbauten und Burgen konnten nicht erfasst werden.

Empfindlichkeiten gegenüber den Wirkfaktoren des Vorhabens

Artspezifische Empfindlichkeiten gegenüber den Wirkfaktoren des Vorhabens bestehen für den Biber insbesondere bei der baubedingten Inanspruchnahme von Lebensraum und der daraus resultierenden Gefährdung dort vorkommender Individuen.

Anlagebedingt ist durch die unterirdische Lage der Leitungen keine relevante Wirkung zu erwarten.

Prognose und Bewertung des Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Biberbauten im Bereich von Arbeitsflächen sind derzeit nicht bekannt.

Bei der Inanspruchnahme eines Biberbaus können nicht oder wenig mobile Jungtiere zu Schaden kommen.

Vor Beginn der Bauarbeiten werden daher alle Gewässerquerungen nochmals auf entsprechende Strukturen hin untersucht. Auch Biberdämme stellen oft einen essenziellen Bestandteil

des Reviers dar, so dass diese ebenfalls erfasst werden. Wird ein Biberdamm z. B. entfernt oder bei Wassereinleitung unterspült oder fortgeschwemmt, kann die Funktion eines damit vernetzten Baus auch in etwas weiterer Entfernung soweit eingeschränkt werden, dass Tiere zu Schaden kommen.

Im schlimmsten Fall wäre anzunehmen, dass eine neue Biberburg im geplanten Arbeitsstreifen einer offenen Gewässerquerung oder in der Nähe (100 Meter) errichtet würde. Für den Fall ist die Maßnahme V-T1 A als Paket wirkungsvoller Schutzmaßnahmen (Bauzeitenregelung, Abstandsregelungen, Schutzzäune etc.) vorgesehen. Als größtmöglicher Schutz könnte eine geschlossene Querung vorgegeben werden. Den Schutz von Bauten im Rahmen von Wassereinleitungen (z. B. vor Unterspülung etc.) gewährleistet zudem die Maßnahme V-T1 C.

Eine weitere Gefährdung für Individuen ergibt sich für den Biber durch den im Rahmen der Bauarbeiten temporär geöffneten Rohrgraben oder sonstige Baugruben (z. B. Pressgruben bei geschlossenen Gewässerquerungen). Diese können für die Tiere zu unüberwindbaren Fallen werden, wenn steile Grubenwände den Ausstieg aus eigener Kraft nicht zulassen. Diese Gefahrenquelle wird durch die Vorgaben der Maßnahme V-T1 B (Überstiege, Ausstiegshilfen, Schutzzäune) wirkungsvoll entschärft.

Unter Beachtung der angeführten Maßnahmen ist nicht davon auszugehen, dass im Rahmen der Bauarbeiten Biber zu Tode kommen oder verletzt werden.

Die oben genannten Maßnahmen sind ausführlich in den Maßnahmenblättern in Unterlage 12.4 beschrieben.

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatschG

Störungen während der Reproduktion oder der winterlichen Ruhephase können im Rahmen der Bauarbeiten relevant werden, wenn ein besetzter Biberbau im nahen Umfeld (100 Meter) der Bauarbeiten vorhanden ist. Derzeit ist keine derartige Konstellation bekannt. Im Rahmen der Maßnahme V-T1 A ist es zudem vorgesehen, vor Beginn der Bauarbeiten alle Gewässerquerungen nochmals auf entsprechende Strukturen hin zu untersuchen. Bei Funden sind entsprechend Restriktionen bei den Bauarbeiten einzuhalten (Bauzeitenregelung, Abstandsregelungen, Schutzzäune etc., maximal geschlossene Querung, Lärmreduzierung Grundwasserhaltung).

Ebenfalls als Störung der Wandertätigkeit des sehr mobilen Bibers können der geöffnete Rohrgraben oder offene Baugruben betrachtet werden, die Barrieren innerhalb eines Reviers oder zur Fernausbreitung darstellen, die erforderliche Vernetzung der Lebensräume unterbinden und somit die Trennung funktional zusammenhängender Habitatbestandteile bewirken. Dies wird durch die Bestandteile der Maßnahme V-T2 B wirkungsvoll vermieden (Überstiege, Ausstiegshilfen, Schutzzäune).

Prognose und Bewertung des Verbotstatbestandes "Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten" nach § 44 Abs. 1 Satz 3

Innerhalb der Arbeitsflächen sind derzeit keine Biberbauten, Dämme oder sonstige essenzielle Habitatbestandteile bekannt. Ein Damm wurde im Bereich des Fließgewässers Langer Graben in ca. 40 Meter Entfernung zum Arbeitsstreifen nachgewiesen.

Zur Sicherstellung, dass dies auch zum Zeitpunkt des Baubeginns noch unverändert ist, wird zeitnah die Erfassung der Strukturen an zu querenden Gewässern wiederholt. Sollten wieder erwarten neue Bauten vorgefunden werden, greifen die Vermeidungsmaßnahmen V-T1 A und V-T1 B.

Die Maßnahmen V-T1 B sichert zudem den Verbund einzelner Habitatbestandteile innerhalb weitläufiger Biberreviere gegenüber der Barrierewirkung durch geöffnete Baugruben oder den Rohrgraben.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Unter Berücksichtigung der zuvor genannten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen (siehe auch Kapitel 7) sind keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich für die Art Biber zu prognostizieren. Eine weitergehende Prüfung der Ausnahmen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG kann entfallen.

6.1.2 Fischotter

Der Fischotter besiedelt alle vom Wasser beeinflussten Lebensräume von der Meeresküste über Ströme, Flüsse, Bäche, Seen und Teiche bis zu Sumpf- und Bruchflächen. In Sachsen liegt das Kerngebiet der Fischottervorkommen in der Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft und den angrenzenden Naturräumen. Darüber hinaus liegen für die südliche Oberlausitz, die Sächsische Schweiz, das Osterzgebirge sowie das mittel- und westsächsische Tief- und Hügelland zahlreiche aktuelle Nachweise vor. Die Art besiedelt Baue an Gewässeruferrn und ist charakteristisch für wenig zerschnittene und gering belastete semiaquatische Lebensräume.

Vorkommen im Untersuchungsraum

Hinweise auf Vorkommen des Fischotters liegen für die Gewässer Große Röder (SP 10), Hopfenbach (SP 16), Elbe (SP 33) und Triebisch (SP 48) vor. Gemäß Daten des LfULG ist die Große Röder und der Hopfenbach als Reproduktionshabitate gelistet. Die Nachweise erfolgten in Form von Trittsiegeln im Gewässerumfeld. Fischotterbauten konnten nicht erfasst werden.

Empfindlichkeiten gegenüber den Wirkfaktoren des Vorhabens

Artspezifische Empfindlichkeiten gegenüber den Wirkfaktoren des Vorhabens bestehen für den Fischotter insbesondere bei der baubedingten Inanspruchnahme von Lebensraum und der daraus resultierenden Gefährdung dort vorkommender Individuen.

Anlagebedingt ist durch die unterirdische Lage der Leitungen keine relevante Wirkung zu erwarten.

Prognose und Bewertung des Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Fischotterbauten im Bereich von Arbeitsflächen sind derzeit nicht bekannt.

Bei der Inanspruchnahme eines Fischotterbaus können nicht oder wenig mobile Jungtiere zu Schaden kommen. Vor Beginn der Bauarbeiten werden daher alle Gewässerquerungen nochmals auf entsprechende Strukturen hin untersucht.

Im schlimmsten Fall wäre anzunehmen, dass ein neuer Fischotterbau im geplanten Arbeitsstreifen einer offenen Gewässerquerung oder in der Nähe (100 Meter) errichtet würde. Für den

Fall ist die Maßnahme V-T1 A als Paket wirkungsvoller Schutzmaßnahmen (Bauzeitenregelung, Abstandsregelungen, Schutzzäune etc.) vorgesehen. Als größtmöglicher Schutz könnte eine geschlossene Querung vorgegeben werden. Den Schutz von Bauten im Rahmen von Wassereinleitungen (z. B. vor Unterspülung etc.) gewährleistet zudem die Maßnahme V-T1 C.

Eine weitere Gefährdung für Individuen ergibt sich für den Fischotter durch den im Rahmen der Bauarbeiten temporär geöffneten Rohrgraben oder sonstige Baugruben (z. B. Pressgruben bei geschlossenen Gewässerquerungen). Diese können für die Tiere zu unüberwindbaren Fallen werden, wenn steile Grubenwände den Ausstieg aus eigener Kraft nicht zulassen. Diese Gefahrenquelle wird durch die Vorgaben der Maßnahme V-T1 B (Überstiege, Ausstiegshilfen, Schutzzäune) wirkungsvoll entschärft.

Unter Beachtung der angeführten Maßnahmen ist nicht davon auszugehen, dass im Rahmen der Bauarbeiten Fischotter zu Tode kommen oder verletzt werden.

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatschG

Störungen während der Reproduktion oder der winterlichen Ruhephase können im Rahmen der Bauarbeiten relevant werden, wenn ein besetzter Fischotterbau im nahen Umfeld (100 Meter) der Bauarbeiten vorhanden ist. Derzeit ist keine derartige Konstellation bekannt. Im Rahmen der Maßnahme V-T1 A ist es zudem vorgesehen, vor Beginn der Bauarbeiten alle Gewässerquerungen nochmals auf entsprechende Strukturen hin zu untersuchen. Bei Funden sind entsprechend Restriktionen bei den Bauarbeiten einzuhalten (Bauzeitenregelung, Abstandsregelungen, Schutzzäune etc., maximal geschlossene Querung).

Ebenfalls als Störung der Wandertätigkeit des sehr mobilen Fischotters können der geöffnete Rohrgraben oder offene Baugruben betrachtet werden, die Barrieren innerhalb eines Reviers oder zur Fernausbreitung darstellen, die erforderliche Vernetzung der Lebensräume unterbinden und somit die Trennung funktional zusammenhängender Habitatbestandteile bewirken. Dies wird durch die Bestandteile der Maßnahme V-T2 B wirkungsvoll vermieden (Überstiege, Ausstiegshilfen, Schutzzäune).

Prognose und Bewertung des Verbotstatbestandes "Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten" nach § 44 Abs. 1 Satz 3

Innerhalb der Arbeitsflächen sind derzeit keine Fischotterbauten oder sonstige essenzielle Habitatbestandteile bekannt.

Zur Sicherstellung, dass dies auch zum Zeitpunkt des Baubeginns noch unverändert ist, wird zeitnah die Erfassung der Strukturen an zu querenden Gewässern wiederholt. Sollten wieder erwarten neue Bauten vorgefunden werden, greifen die Vermeidungsmaßnahmen V-T1 A und V-T1 B.

Die Maßnahmen V-T1 B sichert zudem den Verbund einzelner Habitatbestandteile innerhalb weitläufiger Fischotterreviere gegenüber der Barrierewirkung durch geöffnete Baugruben oder den Rohrgraben.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Unter Berücksichtigung der zuvor genannten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen (siehe auch Kapitel 7) sind keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m.

Abs. 5 BNatSchG bezüglich für die Art Fischotter zu prognostizieren. Eine weitergehende Prüfung der Ausnahmen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG kann entfallen.

6.1.3 Fledermäuse

Die Fledermäuse können grob unterschieden werden in Gebäude, Felsen, Höhlen und Keller bewohnende Arten und Arten, die Baumhöhlen oder Spalten an Gehölzen, Holzstapel sowie Nistkästen an Gehölzen nutzen. Ausschließlich für Gehölze nutzende Arten kann hier eine Betroffenheit bestehen, da in die übrigen Habitatstrukturen keine Eingriffe stattfinden. Im Folgenden werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG im Hinblick auf die im Raum vorkommenden und Baumhöhlen nutzenden Fledermausarten geprüft.

Folgende Baumhöhlen nutzende Fledermausarten wurden im Untersuchungsraum nachgewiesen bzw. für folgende liegen Hinweise aus externen Quellen zu Vorkommen vor:

Bechsteinfledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Mopsfledermaus, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus.

Die Bindung der genannten Arten an Baumhöhlenquartiere ist unterschiedlich stark, der mögliche Verlust löst jedoch bei allen Arten die Notwendigkeit der gleichen Maßnahmen (Ersatzquartiere als CEF-Maßnahme) aus. Auch Maßnahmen zum Individuenschutz setzen artunabhängig an den jeweiligen Quartieren an und sind für alle Arten identisch. Aus diesen Gründen wird es hier als zielführend erachtet, die Fledermausarten gemeinsam zu betrachten.

Vorkommen im Untersuchungsraum

Für die Bechsteinfledermaus liegen Hinweise auf Vorkommen aus den FFH-Gebieten Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg sowie aus dem FFH Gebiet Linkselbische Bachtäler zwischen Dresden und Meißen vor (SP 31 bis SP 34). Im Rahmen der eigenen Erfassungen wurden Fledermäuse der Gattung *Myotis* innerhalb der Schutzgebietskulisse erfasst, ein Vorkommen der Bechsteinfledermaus im Untersuchungsraum ist somit anzunehmen.

Der Große Abendsegler wurde innerhalb eines Waldgebietes nordöstlich von Adelsdorf (SP 4,9), im Umfeld der Großen Röder (SP 9,9) und in der Elbeaue (SP 32,9) erfasst.

Nachweise des Großen Mausohrs liegen aus einem Waldgebiet nordöstlich Adelsdorf (SP 4,9), dem Auenbereich der Großen Röder (SP 9,9) und dem Ortsrand von Gohlis (SP 22,0) vor.

Die Mopsfledermaus wurde in Waldrandbereichen nordöstlich Adelsdorf (SP 5,1) und in den Waldrandbereichen nordöstlich von Helbigsdorf (SP 45) erfasst.

Die Rauhautfledermaus wurde im Umfeld der Großen Röder (SP 9,9), am Ortsrand von Gohlis (SP 22,8), in der Elbeaue (SP 31 bis 33) und in Waldrandbereichen westlich Herzogswalde (SP 47,8) nachgewiesen.

Nachweise der Wasserfledermaus liegen aus einem Waldgebiet nordöstlich Adelsdorf (SP 4,9), dem Umfeld der Großen Röder (SP 9,9), dem Ortsrand von Gohlis (SP 22,8), der Elbeaue (SP 31 bis 33) und aus Waldrandbereichen westlich Herzogswalde (SP 47,8) vor.

Die Zwergfledermaus wurde im Umfeld der Großen Röder (SP 9,9), am Ortsrand von Gohlis (SP 22,8), in der Elbaue (SP 31 bis 33), am Ortsrand von Naustadt (SP 36), in Waldrandbereichen nordöstlich von Helbigsdorf (SP 45) und westlich Herzogswalde (SP 47,8) sowie westlich von Mohorn (SP 51,5) erfasst.

Konflikte mit den zuvor genannten Fledermausarten sind in Bereichen zu erwarten, in denen höhlenreiche Altbaumbestände durch die Bauarbeiten in Anspruch genommen werden. Höhlenreiche Bestände werden östlich von Ermendorf (SP 17,7 und SP 17,8) gequert. Zwei potentielle Quartierbäume (Hybridpappeln) befinden sich südlich von Gohlis (SP 22,2). Hier erfolgte bereits eine Einengung des Arbeitsstreifens, sodass nur einer der Bäume gefällt werden muss. Ob ein Erhalt des zweiten Höhlenbaumes möglich ist, muss im Rahmen der ÖBB festgestellt werden. Bei Neusörnwitz (SP 29,2 und SP 29,8) befinden sich mehrere Höhlenbäume innerhalb des AS. Auch hier ist ein möglicher Erhalt von Bäumen durch die ÖBB zu prüfen. Bei Sörnwitz, südlich der S82 (SP 30,3), wird ein Höhlenbaum in Anspruch genommen. Die höhlenreichen Obstbaumbestände entlang der westlichen Hänge des Elbetales (SP 33,2 bis 33,9) stellen ebenfalls potentielle Fledermausquartiere dar. Hier ist die Entnahme von zwei Bäumen notwendig. Eine Querung höhlenreicher Bestände findet südlich von Naustadt (SP 35,9 und SP 36,4) am Gauernitzbach statt. Westlich von Klipphausen wird ein höhlenreicher Obstbaumbestand an einem Feldweg gequert, hier werden zwei Bäume in Anspruch genommen. Östlich von Birkenhain (SP 43,0) wird ein potentieller Quartierbaum gefällt. An den bewaldeten Hängen der Triebisch (SP 47,7 und 48,0) werden zwei Höhlenbäume durch den Arbeitsstreifen in Anspruch genommen. Nördlich von Mohorn (SP 49) wird ein Höhlenbaum an einem Ackerrandstreifen entfernt.

Empfindlichkeiten gegenüber den Wirkfaktoren des Vorhabens

Artspezifische Empfindlichkeiten gegenüber den Wirkfaktoren des Vorhabens bestehen für die zuvor genannten Fledermausarten bei der baubedingten Inanspruchnahme von potentiellen Habitatbäumen und der daraus resultierenden Gefährdung bzw. Störung dort ruhender und rastender Individuen.

Anlagebedingt ist durch die unterirdische Lage der Leitungen keine relevante Wirkung zu erwarten.

Prognose und Bewertung des Tötungsverbotens gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Bei der Fällung von Höhlenbäumen während der Wintermonate kann es zu Tierverlusten kommen, wenn diese durch winterschlafende Fledermäuse besetzt sind.

Eine Gefährdung baumbewohnender Fledermausarten kann durch die Maßnahme V-T1 D ausgeschlossen werden. Vor Beginn der Fällarbeiten werden potentielle Höhlenbäume durch die ÖBB markiert. Die markierten Bäume werden wenn möglich erhalten. Sind Höhlenbäume nicht zu erhalten sind die zu markieren und die Höhlen z. B. mittels eines Ventils zu verschließen. Dies ermöglicht Tieren den Ausflug, verhindert jedoch ein erneutes Einfliegen. Für die Entnahme von Höhlen- und Spaltenbäumen sind neue Quartiermöglichkeiten zu schaffen (vgl. Maßnahme A-CEF 1).

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

Erhebliche Störungen baumhöhlenbewohnender Fledermäuse sind vor allem dann relevant, wenn Wochenstuben oder Winterquartiere betroffen sind. Verursacht eine Störung die Aufgabe einer Wochenstube oder eines Winterquartiers, kann dies vor allem bei seltenen Arten zu populationsrelevanten Auswirkungen führen. Wochenstuben oder Winterquartiere wurden im Untersuchungsraum nicht festgestellt, im Zuge der ÖBB erfolgt vor Beginn der Fällarbeiten jedoch eine erneute Überprüfung der beeinträchtigten Höhlenbäume (siehe Maßnahme V-T1 D).

Prognose und Bewertung des Verbotstatbestandes "Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten" nach § 44 Abs. 1 Satz 3

Im Zuge der Leitungsverlegung kommt es zu mehreren Eingriffen in höhlenreiche Altbaumbestände die potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten gehölbewohnender Fledermausarten darstellen. Potentielle Quartierbäume sind vor Beginn der Fällmaßnahmen zu markieren (siehe Maßnahme V-T1 D).

Für die Entnahme von relevanten Höhlen oder Spaltenbäumen sind im Vorfeld der Gehölzfällungen neue Quartiermöglichkeiten zu schaffen. Die benötigte Anzahl der Ersatzquartiere ist im Zuge der ÖBB zu ermitteln. Die Ersatzquartiere in Form von Fledermauskästen sind im näheren Umfeld, aber in mindestens 50 Meter Abstand zum Baufeld aufzuhängen (siehe Maßnahme A-CEF 1).

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Unter Berücksichtigung der zuvor genannten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen (siehe auch Kapitel 7) sind keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für die genannten Fledermausarten zu prognostizieren. Eine weitergehende Prüfung der Ausnahmen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG kann entfallen.

6.2 Brutvögel

6.2.1 Wälder und flächige Gehölze bewohnende Arten

In diesem Kapitel werden die im gesamten Untersuchungsraum vorkommenden Arten zusammengefasst, die Horste in Bäumen, Baumhöhlen oder Nester in Bäumen, Sträuchern oder am (Wald-)Boden besiedeln. Für Vertreter dieser Artengilde entstehen durch den geplanten Leitungsbau ähnliche Auswirkungen. Die Beschreibung der einzelnen Arten ist dem Dokument "Brutvögel in Sachen" (Steffens et al. 2013) entnommen. Die folgenden betroffenen Arten wurden ermittelt (siehe Kapitel 5):

Baumpieper

Der Baumpieper besiedelt Lichte Nadel-, Misch- und Laubwälder überwiegend ärmerer Standorte mit deutlich ausgeprägter, aber nicht zu dichter Krautschicht (z. B. Gräser, Beerkraut), Feldgehölze und Baumgruppen nährstoffärmerer, offener Landschaften sowie mit Büschen oder Gehölzaufwuchs durchsetzte extensive Wiesen und Weiden, Ödland, Kippen und Halden. Mit 15.000–30.000 Brutpaaren ist der Baumpieper häufigste Pieperart in Sachsen. Die

Nester werden am Boden, unter Grasbüscheln, Heidelbeersträuchern u. ä. gebaut. Die Brutzeit dauert von Mitte April bis Mitte August mit Schwerpunkt Mitte Mai bis Mitte Juli.

Fitis

Lebensräume des Fitis sind lichte, durchsonnte und vergraste Jungforste sowie Vorwälder, Waldränder und Flurgehölze. Eine geringe Übershirmung durch ältere Bäume wird toleriert, so dass der Fitis auch in lichten Kiefern-Baumhölzern mit Unterstand bzw. Verjüngungspartien, in Kiefer-Laubbaum-Mischbestockungen (Laubbäume überwiegend im Zwischen- und Unterstand) und in Eichenmischwäldern präsent ist. Dicht geschlossene Waldbestände und Siedlungsgebiete werden gemieden. Mit 40.000–80.000 Brutpaaren ist der Fitis nach dem Zilpzalp die zweithäufigste Laubsängerart in Sachsen. Die backofenförmigen Nester werden meist in der Bodenvegetation angelegt. Die Brutzeit dauert von Anfang Mai bis Ende Juli mit Schwerpunkt Mitte Mai bis Ende Juni/ Anfang Juli.

Feldsperling

Der Feldsperling ist ein Charaktervogel des Siedlungsrandes zur offenen Feldflur, mit dichten Hecken (Deckung bei Gefahr, Schlafplätze), Baumgruppen, Obstgärten, Baumalleen (Brutplätze), Ruderalflächen, Getreideschlägen, Speichern und Tierhaltungen (Nahrung). Er bewohnt außerdem Waldränder, Flurgehölze sowie Stadtgärten, Parks und Friedhöfe. Eine besondere Vorliebe scheint für Flussauen mit Ufersäumen und -gehölzen, Baumkulissen und Randbereichen zu lichten Auwäldern sowie innerhalb von Siedlungen für Kleingartenanlagen zu bestehen. Mit 35.000–70.000 Brutpaaren ist der Feldsperling wesentlich seltener als der Haussperling, im Übergangsbereich zwischen Siedlungsrand und Offenland aber mitunter häufiger als dieser. Der Gesang und die Besetzung von Bruthöhlen beginnt ab Februar, der Nestbau vor allem im März. Die Nester werden in Baumhöhlen, Nistkästen, Betonmasten, an Gebäuden, im Unterbau der Nester von Großvögeln, selten auch freistehend errichtet. Die Brutzeit dauert von April bis August mit dem Schwerpunkt Anfang Mai bis Anfang August.

Kleinspecht

Der Kleinspecht besiedelt lichte Laub- und Mischwälder, Waldreste und -ränder mit einem hohen Anteil an Weichlaubholz. Dementsprechend werden oftmals Auwälder und Ufergehölze der Fluss- und Bachauen, Baumbestände an Fischteichen und in Verlandungszonen, Erlen-sümpfe und -brüche sowie ältere Pappelpflanzungen genutzt. Außerdem kommt er in (alten) Obstbeständen, Parks, Wohngebieten mit Einzelbebauung sowie Kleingartenanlagen, sofern ein hinreichender Bestand älterer Laub- bzw. Obstbäume vorhanden ist, vor. Der Bestand in Sachsen wird auf 1.500 bis 2.500 Brutpaare geschätzt. Gebrütet wird ab Mitte April bis Ende Juli mit Schwerpunkt Mai/ Juni. Nach Ende der Brutzeit wird das engere Brutrevier verlassen.

Mäusebussard

Der Mäusebussard nistet in Gehölzen und Wäldern aller Art und erreicht seine größte Brutdichte in der gehölzreichen offenen Landschaft bzw. im Bereich der Wald-Feld-Grenze. Es werden auch Wälder besiedelt, wenn diese z. B. durch Waldwiesen aufgelockert sind. Auch Randzonen von Siedlungen und innerstädtische Parkanlagen werden als Lebensraum genutzt. Mit 5.000–9.000 Brutpaaren ist der Mäusebussard die häufigste Greifvogelart in Sachsen. Brutreviere werden zwischen Mitte Januar und Mitte März besetzt. Die Eiablage erfolgt

von Mitte März bis Mitte April, bei Nachgelegen bis Anfang Juni. Die Nestanlage im Tiefland erfolgt überwiegend auf Kiefer, im Hügelland auf Eiche u. a. Laubbaumarten, im Bergland auf Fichte. Selten werden Nester auf Hochspannungsmasten oder am Boden angelegt.

Schwarzspecht

Lebensräume des Schwarzspechts sind ausgedehnten Nadel- und Mischwald (hier insbesondere mosaikartig ausgebildete Bestockungen) mit eingestreuten kleinflächigen Altbeständen der Rotbuche sowie lichten/offenen Bereichen. Seltener werden dagegen reine Laubwälder, Feldgehölze oder Parks an Siedlungsrändern besiedelt. Brutplätze befinden sich überwiegend in Altholz der Rotbuche (Einzelbäume oder dichtere Bestände). Der Brutbestand in Sachsen wird auf 1.400 bis 2000 Brutpaare geschätzt. Der Schwarzspecht ist sehr standorttreu, Brut- und Schlafhöhlen (meist in Buche) werden oftmals langjährig genutzt. Die Brutzeit dauert von Anfang April bis Ende Juni/Anfang Juli, mit dem Schwerpunkt Mitte April bis Mitte Juni.

Vorkommen im Untersuchungsraum

Der Baumpieper wurde 10-mal als Brutvogel im Untersuchungsraum nachgewiesen. Vier der Nachweise liegen innerhalb bzw. im Nahbereich des AS. Die Nachweise liegen im Randbereich eines Waldbestandes nordöstlich von Adelsdorf bei SP 5. Der Waldrand wird durch den Arbeitsstreifen in Anspruch genommen.

Im Untersuchungsraum wurde der Fitis fünfmal als Brutvogel nachgewiesen. Drei der erfassten Vorkommen liegen im Nahbereich des Arbeitsstreifens bzw. werden hier Bruthabitate durch die Leitungsverlegung beeinträchtigt. Zwei Nachweise befinden sich in Waldrandbereichen und linearen Gehölzbeständen nordöstlich von Adelsdorf (SP 5). Ein weiterer Nachweis befindet sich südlich von Naustadt in einem kleinen Waldgebiet am Gauernitzbach (bei SP 36,1). Die genannten Gehölzbestände werden durch den Arbeitsstreifen in Anspruch genommen.

Es wurden 30 Brutvorkommen des Feldsperlings im Untersuchungsraum erfasst, welche sich alle außerhalb des Arbeitsstreifens befinden. Die EUGAL quert jedoch mehrfach höhlenreiche Baumbestände im Umfeld der nachgewiesenen Vorkommen der Art, welche potentielle Bruthabitate der Art darstellen. Diese befinden sich im Umfeld von Sörnewitz (SP 29,8 und 30,8) sowie im Bereich einer Streuobstwiese auf dem westlichen Elbufer (SP 33,2).

Es wurden zwei Brutvorkommen des Kleinspechts im Untersuchungsraum erfasst. Das Vorkommen an der Großen Röder liegt in relevantem Abstand zum Arbeitsstreifen (SP 10,0), hier wird die Fluchtdistanz unterschritten, Eingriffe in relevante Gehölzbestände finden jedoch nicht statt.

Ein besetzter Horst des Mäusebussards wurde zwischen Klipphausen und Sora in einer Gehölzgruppe erfasst (SP 40,4). Die Gehölzgruppe befindet sich zwischen einer Grünland- und einer Ackerfläche, ca. 50 Meter westlich liegt eine Hofanlage. Der Arbeitsstreifen grenzt im Osten unmittelbar an den Gehölzbestand an. Weitere Nachweise des Mäusebussards liegen für den Untersuchungsraum nicht vor.

Es liegen 4 Brutnachweise des Schwarzspechts innerhalb des Untersuchungsraums vor. Die Fluchtdistanz der Art wird einmal im Bereich eines Waldbestandes an den westlichen Elbhängen (SP 34,0) unterschritten. Der Arbeitsstreifen reicht hier dicht an die Waldbestände heran.

Empfindlichkeiten gegenüber den Wirkfaktoren des Vorhabens

- Individuenverluste bei Rodungs-, Räumungs- oder Bauarbeiten während der Brutzeit
- Erhebliche Störung während sensibler Lebensphasen (Fortpflanzung, Aufzucht, Mauer, Rast, Winterruhe) durch Fahrzeuge und Emissionen des Baubetriebs oder Barrierewirkungen
- Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Baufeldräumung oder Baubetrieb

Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Eine Tötung oder Verletzung von adulten Individuen kann auf Grund der hohen Mobilität von Vogelarten ausgeschlossen werden. Eine Gefährdung besteht lediglich für Gelege oder nicht flügge Jungvögel bei Inanspruchnahme besetzter Bruthabitate. Das Eintreten des Tötungstatbestandes kann durch die Einrichtung des Arbeitsstreifens und Durchführung von Gehölzfällungen vor Beginn der Brutperiode verhindert werden (vgl. Maßnahme V-T2 A).

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

Brutvorkommen der Arten Baumpieper, Schwarzspecht und Mäusebussard wurden innerhalb der in der Literatur genannten Fluchtdistanzen vorgefunden. Störungen während der Brut- und Aufzuchtphase können für diese Arten somit nicht ausgeschlossen werden.

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen greifen hier die bauvorbereitenden Maßnahmen V-T2 A, welche eine Ansiedlung störungsempfindlicher Arten innerhalb sowie im Umfeld der Baustellenflächen verhindern. Störungen der zuvor genannten Arten können somit vermieden werden.

Prognose und Bewertung des Verbotstatbestandes "Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten" nach § 44 Abs. 1 Satz 3

Durch das Vorhaben werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Baumpiepers in Anspruch genommen bzw. beeinträchtigt. Es wurde hier keine hohe Revierdichte des Baumpiepers oder von Arten mit ähnlichen Habitatansprüchen festgestellt. Eine Verschiebung des Revierzentrums bzw. ein Ausweichen in angrenzende ist hier möglich, da geeignete Habitatstrukturen im Umfeld vorhanden sind (Waldrandbereiche).

Durch den Erhalt von Einzelbäumen und Gehölzgruppen (vgl. Maßnahme V-P4) im Randbereich des Arbeitsstreifens stehen diese nach Ende der Bauarbeiten erneut als Habitate zur Verfügung davon profitieren alle zuvor genannten Arten.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Unter Berücksichtigung der zuvor genannten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen (siehe auch Kapitel 7) sind keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich für die zuvor genannten Wälder und flächige Gehölze bewohnende Arten zu prognostizieren. Eine weitergehende Prüfung der Ausnahmen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG kann entfallen.

6.2.2 Naturnahe Offen- und Halboffenländer bewohnende Arten

Im folgenden Kapitel werden die im gesamten Untersuchungsraum vorkommenden Arten zusammengefasst, die Nester in Kleingehölzen oder am Boden naturnaher oder extensiver Lebensräume bewohnen (z. B. Brachen, Heiden und Trockenrasen, Moore). Die Beschreibung der einzelnen Arten ist dem Dokument "Brutvögel in Sachsen" (Steffens et al. 2013) entnommen. Die folgenden betroffenen Arten wurden ermittelt (siehe Kapitel 5):

GrauParammer

Die GrauParammer benötigt Feldraine, Straßen- und Wegränder, Böschungen und Brachen mit unterschiedlich hoher und dichter Bodenvegetation. Als Singwarten dienen u. a. Alleebäume, Büsche, Freileitungen und Koppelpfähle. Daher werden insbesondere Sonderstandorte wie Sukzessionsflächen auf Truppenübungsplätzen, Kiesgruben, Braunkohletagebaue besiedelt. Der Bestand der Art wird auf 1.200–2.400 Brutpaare geschätzt. Der Nestbau beginnt ab April. Die Nester werden am Boden, selten bis in 0,8 Meter Höhe, meist in Grünland und Brachen sowie Ödland, auch in Besenginster und Brombeere, seltener in Getreide- und Futterschlägen gebaut. Die Brutzeit erstreckt sich von Ende April/Anfang Mai bis Ende August/Anfang September mit Schwerpunkt Mitte Mai-Mitte Juli.

Neuntöter

Der Neuntöter besiedelt sonnig gelegenes, offenes bis halboffenes, grenzstruktureiches und störungsarmes Gelände mit reichem Vorkommen größerer Insektenarten. Brutvorkommen erfordern das Vorhandensein zumindest einzelner Büsche oder niedriger Bäume; Ersatzstrukturen für Brutplätze können Abfallholz- und Reisighaufen oder auch Brennesselbestände sein. Als Sitzwarten werden auch Pfähle, Masten, Leitungsdrähte und Zäune genutzt. Mit 8.000–16.000 Brutpaaren ist der Neuntöter die häufigere der beiden Würgerarten in Sachsen. Das Nest wird in dichten Sträuchern und Hecken errichtet. Die Brutzeit dauert von Anfang/Mitte Mai bis Ende August/Anfang September mit Schwerpunkt Ende Mai bis Ende Juli.

Schwarzkehlchen

Lebensraum des Schwarzkehlchens sind locker bis spärlich mit Strauchwerk oder Gehölzanflug bewachsenes Ödland oder Ruderalgelände wie Bahndämme, Straßen und Wegränder, Lehm- und Sandgruben, aktuelle und ehemalige Truppenübungsplätze, Randbereiche von Deponien, Brachen in Gewerbegebieten sowie Kippen; daneben struktureiches Grünland sowie früher auch an entsprechenden Örtlichkeiten in Flusstälern. Der Bestand in Sachsen wird auf 600 bis 1.000 Brutpaare geschätzt. Die Nester werden meist gut versteckt unter Grasbüscheln und mit Vorliebe in Böschungen angelegt. Der Zugang erfolgt oft über einen kurzen Tunnel aus gebogenen Grashalmen. Die Brutzeit dauert von Anfang April bis Mitte August mit Schwerpunkt Mitte April bis Ende Juli.

Empfindlichkeiten gegenüber den Wirkfaktoren des Vorhabens

- Individuenverluste bei Rodungs-, Räumungs- oder Bauarbeiten während der Brutzeit
- Erhebliche Störung während sensibler Lebensphasen (Fortpflanzung, Aufzucht, Mauser, Rast, Winterruhe) durch Fahrzeuge und Emissionen des Baubetriebs oder Barrierewirkungen

- Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Baufeldräumung oder Baubetrieb

Vorkommen im Untersuchungsraum

Es wurden insgesamt 3 Brutvorkommen der Grauammer im Untersuchungsraum nachgewiesen. Ein Brutrevier liegt unmittelbar angrenzend zum Arbeitsstreifen auf dem östlichen Elbufer (SP 32,6) hier werden potentielle Habitatflächen (Ufergehölzstreifen) in Anspruch genommen.

Im Untersuchungsraum wurden insgesamt 21 Brutvorkommen des Neuntöters nachgewiesen. Zwei der Nachweise erfolgten in Gehölzbeständen innerhalb des Arbeitsstreifens, diese befinden sich nordöstlich Adelsdorf (SP 5,5) sowie südlich von Gohlis (SP 22,1). Ein Nachweis erfolgte östlich von Skäßchen in Ufergehölzen des "Bach aus Lange Wiesen" (SP 4,5) hier wird die Fluchtdistanz der Art unterschritten und in potentielle Bruthabitate eingegriffen. Südlich von Naustadt (SP 36,2) befindet sich der Arbeitsstreifen innerhalb der Fluchtdistanz des Neuntöters, welcher hier innerhalb eines Gehölzbestandes am Ortsrand brütet. Nördlich der A4 bei Birkenhain (SP 42,3) wird die Fluchtdistanz zu einem Brutrevier unterschritten und die besetzte Hecke gequert.

Das Schwarzkehlchen wurde 8-mal als Brutvogel innerhalb des Untersuchungsraumes erfasst. Am Ufer des Eligastbaches, westlich von Oelsnitz (SP 2,2) wird ein Brutrevier gequert bzw. die Fluchtdistanz der Art unterschritten. Die restlichen Nachweise liegen in großem Abstand zum Arbeitsstreifen.

Empfindlichkeiten gegenüber den Wirkfaktoren des Vorhabens

- Individuenverluste bei Rodungs-, Räumungs- oder Bauarbeiten während der Brutzeit.
- Erhebliche Störung während sensibler Lebensphasen (Fortpflanzung, Aufzucht, Mauser, Rast, Winterruhe) durch Fahrzeuge und Emissionen des Baubetriebs oder Barrierewirkungen
- Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Baufeldräumung oder Baubetrieb

Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatschG

Eine Tötung oder Verletzung von adulten Individuen kann auf Grund der hohen Mobilität von Vogelarten ausgeschlossen werden. Eine Gefährdung besteht lediglich für Gelege oder nicht flügge Jungvögel, bei Inanspruchnahme von besetzten Bruthabitaten. Das Eintreten des Tötungstatbestandes kann durch die Einrichtung des Arbeitsstreifens und das Entfernen von Kleingehölzen sowie regelmäßigen Nutzung/ Befahrung vor Beginn der Brutperiode verhindert werden (vgl. Maßnahme V-T2 A).

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatschG

Es wurden Brutvorkommen aller zuvor genannten Arten innerhalb der in der Literatur genannten, artspezifischen Fluchtdistanzen vorgefunden. Ebenfalls werden Habitate innerhalb des Arbeitsstreifens und im Nahbereich der Baumaßnahme in Anspruch genommen, die zum Zeitpunkt der Bauausführung von diesen Vogelarten besiedelt sein können. Störungen während der Brut- und Aufzuchtphase können somit nicht ausgeschlossen werden.

Zur Vermeidung dieser Beeinträchtigungen greifen hier ebenfalls die bauvorbereitenden Maßnahmen V- T2 A, welche eine Ansiedlung störungsempfindlicher Arten im Umfeld der Baustellenflächen verhindern. Störungen der zuvor genannten Arten können somit vermieden werden.

Prognose und Bewertung des Verbotstatbestandes "Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten" nach § 44 Abs. 1 Satz 3

Durch das Vorhaben werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Grauammer und des Neuntötters in Anspruch genommen bzw. beeinträchtigt. Im Umfeld der beanspruchten Habitatstrukturen der Arten sind weitere geeignete Ausweichhabitate (Ufergehölze, Kleingehölze, Hecken) vorhanden, die zum Zeitpunkt der Erfassungen unbesetzt waren. Die Betroffene Arten können ihre Revierzentren somit kleinräumig verlagern. Durch den Erhalt von Gehölzgruppen (vgl. Maßnahme V-P4) im Randbereich des Arbeitsstreifens stehen diese nach Ende der Bauarbeiten erneut als Bruthabitate zur Verfügung.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Unter Berücksichtigung der zuvor genannten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen (siehe auch Kapitel 7) sind keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich für die zuvor genannten naturnahe Offen- und Halboffenländer bewohnende Arten zu prognostizieren. Eine weitergehende Prüfung der Ausnahmen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG kann entfallen.

6.2.3 Landwirtschaftliche Nutzflächen bewohnende Arten

Im folgenden Kapitel werden die im gesamten Untersuchungsraum vorkommenden Arten zusammengefasst, die Nester in Einzel- und Kleingehölzen oder am Boden meist intensiv landwirtschaftlich genutzter Lebensräume bewohnen (z. B. Obstwiesen, Grünland, Acker, Hecken in der Feldflur). Für Vertreter dieser Artengilde entstehen durch den geplanten Leitungsbau ähnliche Auswirkungen. Die Beschreibung der einzelnen Arten ist dem Dokument "Brutvögel in Sachsen" (Steffens et al. 2013) entnommen. Die folgenden beeinträchtigten Arten wurden ermittelt (siehe Kapitel 5):

Feldlerche

Die Feldlerche nutzt großräumig offene, gehölzarme Fluren mit niedriger, zu Beginn der Brutzeit vom Vogel überschaubarer Vegetation. Diese Voraussetzungen erfüllen gegenwärtig vor allem landwirtschaftliche Nutzflächen, Bergbaufolgeflächen in frühen Sukzessionsstadien (vor Aufkommen dichten Gehölzbewuchses) sowie Magerrasen und Heideflächen auf ehemaligen und aktuellen Truppenübungsplätzen. Im Agrarraum ist die Lebensraumeignung stark von der nutzungsbedingten Vegetationsdynamik und -struktur abhängig. Besondere Anziehungskraft haben hier im zeitigen Frühjahr Wintergetreide- und Rapsfelder sowie gegrubberte bzw. nur teilweise bewachsene Felder vor der Frühjahrsbestellung. Später, nach ihrem Heranwachsen, sind Wintergetreide und insbesondere Raps- und Maiskulturen aufgrund der heute üblichen Halmdichte und Wuchshöhe kaum noch für die Feldlerche geeignet. Mit 80.000 - 160.000 Brutpaaren ist die Feldlerche die häufigste Lerchenart in Sachsen. Die Nester werden in Bodenmulden angelegt. Es erfolgen zwei Jahresbruten, vielfach auch Ersatzbruten aufgrund des hohen Störpotenzials im Agrarraum. Die Brutzeit dauert von April bis August mit Schwerpunkt Mitte April bis Ende Juli.

Kiebitz

Bruthabitate des Kiebitzes sind nasse Wiesen und Weiden mit vorwiegend niedriger Vegetation. Infolge der Umgestaltung des Grünlandes (insbesondere Entwässerung) hat dieses in Sachsen seit den 1960er Jahren als Lebensraum stark an Bedeutung verloren. Stattdessen hat der Kiebitz zunehmend Äcker besiedelt, insbesondere solche, die zum Zeitpunkt der Revierbesetzung noch keinen oder einen nur geringen Bewuchs aufweisen. Auf dichter bewachsenen Feldern werden gern Fehlstellen genutzt, an denen noch Wasser steht oder in deren Nähe sich Wasserlachen befinden. Der Bestand wird in Sachsen auf 400 - 800 Brutpaare geschätzt. Die Nester werden am Boden in Mulden angelegt. Der Beginn der Eiablage findet ab Mitte März statt, nicht wenige Paare fangen erst im April an zu brüten. I.d.R. findet eine Jahresbrut statt, Nachgelege sind möglich. Die Ersatzbruten schlüpfen meist Ende Juni Anfang Juli.

Wiesenschafstelze

Die Wiesenschafstelze besiedelt offene bis halboffene Landschaften mit niedrigen Sitzwarten wie Koppelpfählen, Sträuchern, Gebüschgruppen oder Hochstauden. Heutzutage siedelt sie vermehrt vor allem in Ackerkulturen wie Getreide, Raps, Hackfrüchten, Gemüse, Erdbeeren sowie in Klee-Gras-Gemisch. Daneben kommt sie auf feuchten und trockenen Wiesen und Weiden, Ödland, Ruderalflächen und in Kläranlagen vor. Der Brutbestand wird in Sachsen auf 4.000 - 8.000 Brutpaare geschätzt. Die Nester werden in Bodenmulden, häufig an Böschungen und Feldrainen angelegt. Die Brutzeit dauert von Ende April bis Mitte/ Ende August mit Schwerpunkt Mai bis Anfang Juli.

Vorkommen im Untersuchungsraum

Die Feldlerche wurde insgesamt 297-mal im Untersuchungsraum als Brutvogel nachgewiesen. Die Feldlerche ist in Sachsen sehr verbreitet und wurde auf Ackerflächen entlang der gesamten Antragstrasse nachgewiesen. 20 der Nachweise erfolgten auf Ackerflächen innerhalb des AS.

Der Kiebitz wurde mit 2 Brutvorkommen im Untersuchungsraum nachgewiesen. Die Vorkommen befindet sich auf Ackerflächen nordöstlich von Adelsdorf (SP 5,4) sowie südlich einer Bahnstrecke bei Folbern (SP 7,7). Die gequerten Ackerflächen in diesen Bereichen sind als Bruthabitate der Art geeignet.

Die Wiesenschafstelze wurde insgesamt 23-mal als Brutvogel im Untersuchungsraum erfasst. Ähnlich der Feldlerche wurde sie auf zahlreichen Ackerflächen entlang der gesamten Antragstrasse im Nahbereich des Arbeitsstreifens nachgewiesen. Ein Brutvorkommen südlich von Niederau (SP 26,3) befindet sich im Randbereich des AS.

Empfindlichkeiten gegenüber den Wirkfaktoren des Vorhabens

- Individuenverluste bei Rodungs-, Räumungs- oder Bauarbeiten während der Brutzeit
- Erhebliche Störung während sensibler Lebensphasen (Fortpflanzung, Aufzucht, Mauser, Rast, Winterruhe) durch Fahrzeuge und Emissionen des Baubetriebs oder Barrierewirkungen
- Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Baufeldräumung oder Baubetrieb

Prognose und Bewertung des Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatschG

Eine Tötung oder Verletzung von adulten Individuen kann auf Grund der hohen Mobilität von Vogelarten ausgeschlossen werden. Eine Gefährdung besteht lediglich für Gelege oder nicht flügge Jungvögel, bei Inanspruchnahme von besetzten Bruthabitaten. Das Eintreten des Tötungstatbestandes kann durch die Einrichtung des Arbeitsstreifens vor Beginn der Brutperiode verhindert werden (vgl. Maßnahme V-T2 A und V-T2 B).

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatschG

Es wurden Brutvorkommen der Feldlerche und der Wiesenschafstelze innerhalb der in der Literatur genannten, artspezifischen Fluchtdistanzen sowie innerhalb des Arbeitsstreifens vorgefunden. Störungen während der Brut- und Aufzuchtphase können somit nicht ausgeschlossen werden.

Ebenfalls werden Habitate im Umfeld der Baumaßnahme in Anspruch genommen, die zum Zeitpunkt der Bauausführung von diesen Vogelarten besiedelt sein können. Auch der Arbeitsstreifen stellt, wenn dieser nicht regelmäßig freigehalten wird, ein potentielles Bruthabitat für die nachgewiesenen Arten dar. Die Arten Feldlerche und Wiesenschafstelze sind eher störungsunempfindliche Arten und an regelmäßige Störungen durch landwirtschaftliche Nutzungen gewöhnt.

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen greifen hier die bauvorbereitenden Maßnahmen V- T2 A, welche eine Ansiedlung störungsempfindlicher Arten innerhalb und im Umfeld der Baustellenflächen durch Freihaltung und regelmäßiges Befahren der Flächen verhindern. Störungen können somit vermieden werden.

Prognose und Bewertung des Verbotstatbestandes "Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten" nach § 44 Abs. 1 Satz 3

Durch das Vorhaben werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten der zuvor genannten Arten lediglich temporär in Anspruch genommen bzw. beeinträchtigt. Nach Abschluss der Arbeiten werden die betroffenen landwirtschaftlichen Flächen wiederhergestellt und stehen somit den Arten erneut als Habitat bzw. Teilhabitat zur Verfügung.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Unter Berücksichtigung der zuvor genannten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen (siehe auch Kapitel 7) sind keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich für die zuvor genannten landwirtschaftlichen Nutzflächen bewohnende Arten zu prognostizieren. Eine weitergehende Prüfung der Ausnahmen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG kann entfallen.

6.3 Rastvögel

Als Rastvögel werden hier Zugvögel und Wintergäste betrachtet, die im untersuchten Gebiet vorkommen, aber dort nicht brüten. Es handelt sich vorrangig um Brutvögel kälterer (nordischer) Regionen, die den Winter im Untersuchungsraum überdauern oder die in meist größeren Schwärmen durchziehen. Eine mögliche Betroffenheit von Brutstätten entfällt für diese Arten. Relevante Habitatbestandteile für Rastvögel sind insbesondere Schlafplätze und

Nahrungsflächen. Bei den meisten Rastvögeln handelt es sich um Limikolen oder Wasservögel. Die folgenden Arten wurden ermittelt (siehe Kapitel 5):

- Graugans
- Höckerschwan
- Kranich
- Lachmöwe
- Schellente

Vorkommen im Untersuchungsraum

Von Rastvögeln werden insbesondere große Fließ- und Stillgewässer sowie Grünland- und Ackerflächen in deren Umgebung als Rasthabitate genutzt. Im Nahbereich des Arbeitsstreifens wurden an folgenden Stellen Rastvögel erfasst:

Nordöstlich von Adelsdorf (SP 5,0) konnten auf Ackerflächen Gruppen von rastenden Kranichen (15 -22 Individuen) beobachtet werden.

Auf Ackerflächen südlich der Talsperre Nauleis bei Hohndorf (SP 17,0) wurden Gruppen von Höckerschwänen (20- 120 Individuen) beobachtet.

Im Bereich der Elbe (SP 30,5 bis SP 33,0) und ihrer größtenteils landwirtschaftlich genutzten Uferbereiche, wurden Gruppen von Graugänsen (50 Individuen), Lachmöwen (33 Individuen) und Schellenten (19 Gruppen mit 2 bis 16 Individuen) erfasst.

Empfindlichkeiten gegenüber den Wirkfaktoren des Vorhabens

Die meisten Rastvögel sind empfindlich gegenüber Beunruhigung oder Inanspruchnahme von Schlafplätzen oder regelmäßig genutzten und essenziell bedeutenden Nahrungsflächen durch die Bauarbeiten, durch die die Tiere ggf. deutlich geschwächt werden.

Prognose und Bewertung des Tötungsverbotest gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Auf Grund der hohen Mobilität der Tiere kann eine Gefährdung durch direkte Einflussnahme der Bauarbeiten z.B. Kollision mit Baufahrzeugen ausgeschlossen werden.

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

Störungen von Rastvögeln können durch bauvorbereitende Maßnahmen verhindert werden. Hierfür wird der Arbeitsstreifen vor Beginn der Rast- und Zugzeit eingerichtet und freigehalten, die Vögel lassen sich somit nicht im Umfeld der Baustelle nieder (vgl. Maßnahme V-T2 E).

Prognose und Bewertung des Verbotstatbestandes "Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten" nach § 44 Abs. 1 Satz 3

Es werden keine essentiellen Rast- bzw. Ruhestätten durch das Vorhaben in Anspruch genommen, sondern nur kleine Teilflächen zusammenhängender, großer Rastgebiete. Die Inanspruchnahme ist lediglich temporär während der Bauzeit, die Flächen stehen anschließend erneut als Rasthabitate zur Verfügung.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Unter Berücksichtigung der zuvor genannten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen (siehe auch Kapitel 7) sind keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m.

Abs. 5 BNatSchG bezüglich für die zuvor genannten Rastvogelarten zu prognostizieren. Eine weitergehende Prüfung der Ausnahmen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG kann entfallen.

6.4 Amphibien

Amphibien sind für ihre Fortpflanzung auf Gewässer angewiesen. Daneben ist eine geeignete Umgebung von Bedeutung, da die Tiere meist an Land überwintern und auch nach der Fortpflanzung in den Sommermonaten Landlebensräume nutzen. Die im Untersuchungsraum nachgewiesenen Arten nutzen unterschiedliche Gewässertypen und Landlebensräume:

Kammolch

Die Art besiedelt sehr verschiedene Gewässertypen: Teiche, Altwasser, Restgewässer in Abbaugruben sowie Steinbrüchen, insbesondere größere, tiefere und besonnte Gewässer mit reich strukturiertem Gewässerboden und mäßig bis gut entwickelter submerser Vegetation. (Wasserpflanzen, die völlig untergetaucht im Wasser wachsen) Seltener werden auch temporäre Kleingewässer aufgesucht. Die Landlebensräume des Kammolchs liegen zumeist in unmittelbarer Nachbarschaft zu den Laichgewässern, es sind jedoch auch Wanderungen von bis zu 1 Kilometer bekannt. Als Winterquartiere werden frostfreie, unterirdische Hohlräume aber auch Steinhäufen, Wurzelhohlräume, Baumstubben und Holzhaufen genutzt. Der Kammolch ist in ganz Sachsen verbreitet, Vorkommensschwerpunkte bilden die unteren Lagen des Vogtlandes und angrenzende Gebiete des Westerzgebirges sowie des Oberlausitzer Heide- und Teichgebietes einschließlich benachbarter Bereiche der Königsbrück-Ruhlander Heiden, die Mulde nördlich Wurzen, die Elsteraue nordwestlich Leipzig und Bereiche des Erzgebirgsbeckens.

Knoblauchkröte

Ursprünglicher Lebensraum der Knoblauchkröte waren offene, steppenartige Landschaften sowie Sandgebiete in größeren Flussauen. Heute besiedelt sie als „Kulturfolger“ agrarisch und gärtnerisch genutzte Gebiete wie extensiv genutzte Äcker, Wiesen, Weiden, Parkanlagen und Gärten. Sekundär kommt die Art auch in Abgrabungsgebieten vor. Als Laichgewässer werden offene Gewässer mit größeren Tiefenbereichen, Röhrichtzonen und einer reichhaltigen Unterwasservegetation aufgesucht. Geeignete Gewässer sind Weiher, Teiche, Altwässer der offenen Feldflur, Niederungsbäche und Gräben, alte Dorfteiche sowie extensiv genutzte Fischteiche. Im Winter graben sich die Tiere in gut drainierten, sandigen Böden bis in eine Tiefe von 60 (max. 100) cm ein. Die Fortpflanzungsperiode der nachtaktiven Knoblauchkröte erstreckt sich von April bis Mai. Ausgiebige Niederschläge können eine zweite Laichzeit von Juni bis Mitte August auslösen. Die Jungkröten verlassen zwischen Ende Juni und Mitte September das Gewässer und suchen im Herbst ihre Winterquartiere auf. Auch die Alttiere wandern ab Oktober in ihre Winterquartiere, wobei Wanderstrecken von meist 200 (max. 1.200) Meter zurückgelegt werden. Larven aus spät abgelegten Eiern überwintern im Gewässer und vollenden ihre Metamorphose erst im folgenden Jahr.

Wechselkröte

Die Wechselkröte gilt als ausgesprochener Kulturfolger und nutzt auch anthropogen belastete bzw. gestaltete Landschaft als Lebensraum. Sie nutzt temporäre Kleingewässer in sandigen

Flussauen, Bördelandschaften, Sand- und Kiesgruben, vegetationsarme Brach- und Ruderalflächen, Bahndämme sowie Gärten, Äcker und Felder. Die Habitats sind i. d. R. sonnenexponiert und weisen ein trockenwarmes Klima auf. Im Winter graben sich die Tiere in gut drainierten, sandigen Boden ein. Die Wechselkröte ist vor allem in Nordsachsen sowie entlang des Elbtals verbreitet.

Vorkommen im Untersuchungsraum

Der Kammolch wurde einmal im Untersuchungsraum nachgewiesen. Der Fundort befindet sich an einem Kleingewässer innerhalb eines Waldgebietes nordöstlich von Adelsdorf (SP 3,8). Die Laichgewässer liegen in einem Abstand von ca. 50 Meter zum Arbeitsstreifen.

Es liegt ein Hinweis aus externen Daten auf Vorkommen der Knoblauchkröte an der Talsperre Nauleis (SP 15,9) vor.

Die Wechselkröte wurde zweimal im Untersuchungsraum nachgewiesen. Ein Fundort befindet sich nördlich von Sörnwitz (SP 29,5) in einer Pfütze an einem Feldweg mit großem Abstand zum AS. Ein weiteres Vorkommen befindet sich in der Kötizer Kiesgrube (SP 32,6) am äußeren Rand des Untersuchungsraumes.

Empfindlichkeiten gegenüber den Wirkfaktoren des Vorhabens

Artspezifische Empfindlichkeiten gegenüber den Wirkfaktoren des Vorhabens bestehen für die Amphibienarten Kammolch und Wechselkröte insbesondere bei der baubedingten Inanspruchnahme von Landlebensräumen. Außerdem können durch den Arbeitsstreifen mit Rohrgraben Wanderbeziehungen zwischen Land- und Wasserlebensräumen unterbrochen werden. Für die erfassten außerhalb des Arbeitsstreifens liegenden Laichgewässer sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Anlagebedingt ist durch die unterirdische Lage der Leitungen keine relevante Wirkung zu erwarten.

Prognose und Bewertung des Tötungsverbotens gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Bei der temporären Inanspruchnahme von Wanderstrecken und Landlebensräumen besteht die Gefahr, dass Tiere verletzt oder getötet werden. Tiere können in die Arbeitsbereiche einwandern und durch Baufahrzeuge getötet werden oder in den geöffneten Rohrgraben oder Baugruben fallen und hier verenden.

Durch die Maßnahmen V-T4 A, V-T4 B und V-T4 C kann eine Gefährdung von Amphibien verhindert werden. Sie umfasst die Installation von Amphibienleiteinrichtungen bzw. Amphibienschutzgittern vor Beginn der Rohrgrabenöffnung. Bei einem räumlich begrenzten Baufeld kann das Zaunleitsystem die anwandernden oder abwandernden Tiere in nicht beeinträchtigte Abschnitte lenken. Sind keine geeigneten Querungsmöglichkeiten vorhanden, sind Fangrichtungen (z. B. Eimer) entlang der Zäune aufzustellen und gefangene Tiere auf die andere Seite des Arbeitsstreifens zu verbringen. Fällmaßnahmen in Bereichen von Landlebensräumen (Waldrandbereiche) des Kammolchs werden ohne Befahrung der Waldbereiche, vom Waldaußenrand nach innen durchgeführt. Die Fläche wird anschließend abgezäunt und zur Wanderungszeit auf Vorkommen des Kammolchs kontrolliert. Gefundene Tiere werden in

die angrenzenden Waldbereiche gesetzt. Im Nachgang können die Wurzelstubben gerodet werden (vgl. Maßnahme V-T4 A).

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

Relevante Störungen von Amphibien durch die Baumaßnahmen sind nicht zu erwarten. Bei Erschütterungen fliehen die Tiere und weichen in angrenzende Landlebensräume aus.

Prognose und Bewertung des Verbotstatbestandes "Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten" nach § 44 Abs. 1 Satz 3

Es werden keine der erfassten Laichhabitats von Kammmolch oder Wechselkröte durch die Baumaßnahme in Anspruch genommen. Eine Beeinträchtigung von Arten Unterbrechung der Wanderbeziehungen zwischen Laichhabitats und Landhabitats wird durch die Maßnahmen VT4-A und VT-4 B verhindert.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Unter Berücksichtigung der zuvor genannten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen (siehe auch Kapitel 7) sind keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich für die Amphibienarten Kammmolch, Knoblauchkröte und Wechselkröte zu prognostizieren. Eine weitergehende Prüfung der Ausnahmen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG kann entfallen.

6.5 Fische und Rundmäuler

Bachneunauge

Die Art lebt stationär im Oberlauf von klaren, sauerstoffreichen Bächen und kleinen Flüssen und kommt oft zusammen mit Bachforelle und Groppe vor. Die Siedlungsgewässer zeichnen sich durch eine naturnahe Morphologie (Gestalt, Form), hohe Strukturdiversität, unterschiedliche Fließgeschwindigkeiten sowie den Wechsel von feinsandig-schlammigen Sedimentbereichen mit sandig-kiesigem bis steinigem Substrat aus.

Die Alttiere laichen von März bis Juni in vorher angelegten Laichgruben an sandig-kiesigen Stellen und sterben danach ab. Die blinden Larven (Querder) leben bis zu 5 Jahre vergraben in Schlamm und Sand. Sie ernähren sich von Detritus, Algen und Kleinsttieren. Während und nach der Metamorphose nehmen die Tiere keine Nahrung auf.

Das Bachneunauge kommt als Vertreter der klaren, sauerstoffreichen Bäche und kleineren Flüsse in der Forellen- und Äschenregion vor. Verbreitungsschwerpunkt der Art in Sachsen ist das Bergland und Mittelgebirge, insbesondere die Naturräume Vogtland, Mittelerzgebirge, Osterzgebirge und Sächsische Schweiz, in geringerem Umfang im Westerzgebirge und Oberlausitzer Bergland. Eine Reihe von Vorkommen finden sich in Hügellandbereichen (zum Beispiel Mulde-Lößhügelland, Westlausitzer Hügel- und Bergland, Oberlausitzer Gefilde und Östliche Oberlausitz). Dagegen liegen aus dem Tiefland nur sehr wenige Nachweise vor (unter anderem Königsbrück-Ruhlander Heiden, Düben-Dahlener Heide).

Bitterling

Aufgrund ihres Fortpflanzungsverhaltens kommen Bitterlinge nur in Lebensräumen vor, in denen auch Großmuscheln leben. Dies sind stehende und langsam fließende Gewässer, Altarme, Tieflandbäche, Weiher, Teiche, Uferbereiche von Flussunterläufen und einige Seen, die Buchten mit schlammigem Grund aufweisen. Bitterlinge besiedeln bevorzugt die pflanzenreichen Uferzonen mit gut durchlüftetem, schlammigem Substrat.

Flussneunauge

Flussneunaugen benötigen während ihres Lebenszyklus unterschiedliche Habitate. Die Art wandert im Herbst vom Meer in die Flussregionen um sich Fortzupflanzen. Zum Laichen benötigt die Art flache, kiesig-sandige Gewässerbereiche. Die Larvalentwicklung findet im Feinsediment über einen Zeitraum von 3 bis 5 Jahren statt. Auf Grund ihres Lebenszyklus ist die Art besonders durch Hindernisse in ihren Wandergewässern bedroht.

Groppe

Die Groppe besiedelt klare, schnellfließende naturnahe Bäche und kleinere Flüsse der Forellen- und Äschenregion. Die bodenbewohnenden Kleinfische leben verborgen unter Steinen, Wurzeln und Geröll und ernähren sich vorwiegend von kleinen Tieren, Fischlaich und -brut. Sie laichen von April bis Mai, wobei die Eier in kleinen Klumpen unter Steinen abgesetzt und von den Männchen bewacht werden.

Die Westgroppe, die regional auch als Mühlkoppe bezeichnet wird, kommt in Sachsen vor allem in den sauerstoffreichen Fließgewässern des Berglandes, insbesondere in den Naturräumen Erzgebirge, Vogtland und Sächsische Schweiz, vor. Dort kann sie teilweise in großen Individuenzahlen angetroffen werden. Aber auch aus den angrenzenden Regionen des Hügellandes (zum Beispiel Westlausitzer Hügel- und Bergland, Mulde-Lößhügelland) und sehr selten aus dem Tiefland liegen Einzelnachweise vor.

Rapfen

Der Rapfen bewohnt überwiegend Fließgewässer, kommt aber auch in größeren Seen und Häfen vor. Erwachsene Rapfen jagen hauptsächlich an der Oberfläche und bevorzugen schnell fließende Gewässer mit starker Strömung. Heute lebt der Rapfen u. a. in den Flusssystemen des Rheins, der Donau, des Mains, der Oder und der Elbe.

Lachs

Der Lachs galt seit Mitte des 20. Jhd. in Deutschland als ausgestorben. Durch Wiederansiedlungsprojekte Mitte der 90er Jahre konnte sich die Art erneut etablieren. Der Atlantische Lachs verbringt den größten Teil seines Lebenszyklus im Meer. Zum Laichen ziehen die Fische flussaufwärts ins Binnenland. Die Laichplätze sind kiesige Gewässerbereiche in der Forellen- und Eschenregion. Die Jungfische leben ein bis zwei Jahre im Süßwasser und wandern dann ins Meer. Die geschlechtsreifen Tiere kehren zur Fortpflanzung nach zwei bis vier Jahren in ihre Heimatgewässer zurück. Für die Art ist insbesondere die Durchgängigkeit ihrer Wandergewässer wichtig.

Stromgründling

Zur Biologie und Ökologie des Stromgründlings ist derzeit noch wenig bekannt, da die Art erst auf Grund einer taxonomischen Revision in den 1990er Jahren in allen großen Zuflüssen der Nord und Ostsee "nachgewiesen" wurde. Die Art wurde zunächst dem in Deutschland ebenfalls verbreiteten Weißflossengründling (*Gobio albipinnatus*) zugeordnet. Die Art besiedelt die tiefen Zonen größerer Flüsse mit sandigem und tonhaltigem Bodensubstrat. Die Laichplätze befinden sich auf sandigen bis kiesigen Substraten, die gut durchströmt und somit sauerstoffreich sind. Die Laichzeit erstreckt sich von Mai bis Juli, die Laichabgabe findet in mehreren Etappen statt.

Vorkommen im Untersuchungsraum

Hinweise auf Vorkommen des Bitterlings liegen für die Große Röder, den Hopfenbach und die Elbe vor.

Meldungen für die Groppe liegen für die Große Röder, die Elbe, die Triebisch und den Dittmannsdorfer Bach vor.

Hinweise auf Vorkommen aller anderen zuvor genannten Fischarten liegen nur für die Elbe (SP 32,9) vor. Der Fluss stellt für die Arten Bitterling, Rapfen und Stromgründling ein Reproduktionshabitat dar. Das Flussneunauge und der Lachs nutzten das Gewässer lediglich als Migrationskorridor.

Empfindlichkeiten gegenüber den Wirkfaktoren des Vorhabens

Die Elbe wird in offener Bauweise gequert. Artspezifische Empfindlichkeiten gegenüber den Wirkfaktoren des Vorhabens bestehen für die genannten Fischarten insbesondere bei der baubedingten Inanspruchnahme von Lebensraum (Gewässer und Uferbereiche) und der daraus resultierenden Gefährdung dort vorkommender Individuen. Hierzu zählt neben dem direkten Eingriff in das Gewässer zur Herstellung des Rohrgrabens auch die Einleitung von Baugrubenwasser sowie die Wasserentnahme im Rahmen der Druckprüfung. Die in der Elbe vorkommenden Fischarten sind auf Grund der starken Vorbelastung durch Schiffsverkehr und Gewässerunterhaltungsmaßnahmen eher wenig stöempfindlich.

Anlagebedingt ist durch die unterirdische Lage der Leitungen keine relevante Wirkung zu erwarten.

Prognose und Bewertung des Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Eine Gefährdung adulter Fische im Rahmen der offenen Gewässerquerung und Wassereinleitung kann auf Grund der hohen Mobilität und Gewöhnung an Störungen ausgeschlossen werden. Eine Beeinträchtigung juveniler Fische und ggf. von vorhandenem Laich ist bei Eingriffen in den Gewässergrund möglich. Im vorliegenden Fall Auf Grund ihrer Strukturarmut und starken Nutzung als Wasserstraße weist die Elbe im Querungsabschnitt nur eine geringe Eignung als Laichhabitat auf. Es wird lediglich ein sehr geringer und strukturell armer Teil der Elbe durch die Bauarbeiten in Anspruch genommen, sodass populationsrelevante Beeinträchtigungen von Fischarten ausgeschlossen werden können. Die Durchgängigkeit des Gewässers bleibt gewährleistet. Zur Minimierung von Beeinträchtigungen durch die Wasserentnahme und

Einleitung im Rahmen der Druckprüfung sind u. a. Filtersysteme mit Schutzvorrichtungen vorgesehen (vgl. Maßnahmen V-T5 und V-T9).

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

Störungen der Fischarten in Nahrungs- und Wanderungshabitaten können im Rahmen der offenen Querung auftreten. Die Elbe ist jedoch bereits auf Grund des intensiven Schiffverkehrs und regelmäßigen Gewässerausbaus stark mit Lärm vorbelastet. Die Fischarten sind somit an Störungen gewöhnt. Relevante Störungen sind somit nicht zu erwarten.

Prognose und Bewertung des Verbotstatbestandes "Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten" nach § 44 Abs. 1 Satz 3

Bei einer offenen Querung der Elbe, bei der in das Substrat (Laichplatz und Aufenthaltsort der Larven) eingegriffen wird, ist die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der zuvor genannten Fischarten potentiell möglich. Auf Grund der Gewässerstruktur sind in dem Querungsbereich der Elbe keine essentiellen Laichhabitate von Fischarten zu erwarten. Die durch das Vorhaben beanspruchte Fläche ist im Verhältnis der Gesamtausdehnung des Gewässers sehr gering. Nach Verlegung der Leitung wird die Gewässersohle wieder angedeckt und steht erneut als Habitat für Fischarten zur Verfügung. Während der Bauarbeiten bleibt die Durchgängigkeit des Gewässers gewährleistet, Fischarten können die Elbe weiterhin durchwandern. Die Minimierungsmaßnahmen sind in den Maßnahmenblättern V-T5 und VT-9 beschrieben.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Unter Berücksichtigung der zuvor genannten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen (siehe auch Kapitel 7) sind keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich für die Fischarten Bitterling, Flussneunauge, Rapfen, Lachs und Stromgründling zu prognostizieren. Eine weitergehende Prüfung der Ausnahmen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG kann entfallen.

6.6 Libellen

Grüne Keiljungfer

Charakteristische Lebensräume der Grünen Keiljungfer sind naturnahe Bäche und Flüsse mit sandig-kiesigem Substrat, mäßiger Fließgeschwindigkeit, geringer Wassertiefe und geringer Verschmutzung, die abschnittsweise durch Ufergehölze beschattet werden. In Sachsen werden Fließgewässer aller Größen besiedelt, Nachweise liegen u. a. für den gesamten sächsischen Abschnitt der Elbe vor.

Vogel-Azurjungfer

Lebensraum der Vogel-Azurjungfer sind kleinere, langsam fließende, sonnige, vegetationsreiche Gewässer, z. B. Wiesengräben. An diesen werden vor allem besonnte und dauerhaft wasserführende Bereiche besiedelt. Voraussetzung für das Vorkommen der Vogel-Azurjungfer ist eine dichte wintergrüne Unterwasservegetation und eine hohe Wasserqualität. Das einzige aktuell in Sachsen bekannte Vorkommen der Art befindet sich im Raum Meißen.

Vorkommen im Untersuchungsraum

Die Grünen Keiljungfer wurde im Rahmen der Kartierungen nördlich der Großen Röder (SP 9,0) nachgewiesen. Hinweise auf Vorkommen liegen aus externen Quellen (LfULG) für die Elbe (SP 32,9) und Triebisch (SP48,0) vor.

Die Vogel-Azurjungfer wurde an zwei Stellen am Pechgraben (SP 27,5), südlich Niederau und westlich von Weinböhl nachgewiesen. Eine Besiedlung weiterer Gräben im Umfeld ist auf Grund der standörtlichen Gegebenheiten wahrscheinlich.

Empfindlichkeiten gegenüber den Wirkfaktoren des Vorhabens

Artspezifische Empfindlichkeiten gegenüber den Wirkfaktoren des Vorhabens bestehen für beide Libellenarten insbesondere bei der baubedingten Inanspruchnahme von Lebensraum und der daraus resultierenden Gefährdung dort vorkommender Individuen. Hierzu zählt neben dem direkten Eingriff in das Gewässer zur Herstellung des Rohrgrabens auch die Einleitung von Baugrubenwasser sowie die Wasserentnahme im Rahmen der Druckprüfung.

Anlagebedingt ist durch die unterirdische Lage der Leitungen keine relevante Wirkung zu erwarten.

Prognose und Bewertung des Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatschG

Eine Gefährdung adulter Individuen kann auf Grund der hohen Mobilität von Libellen ausgeschlossen werden. Eine Schädigung von Larven kann jedoch im Rahmen von Eingriffen in Gewässerlebensräume (z. B. offene Querung, Entnahme und Einleitung von Bauwasser) erfolgen.

Beeinträchtigungen können durch geschlossene Querung von Gewässern, Einengung des Arbeitsstreifens sowie Abfischen von Larven aus den Querungsstellen ausgeschlossen werden (vgl. Maßnahme V-T6).

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatschG

Das Eintreten von Störungstatbeständen kann ausgeschlossen werden. Adulte Libellen weisen keine Empfindlichkeit gegenüber Störungen (Lärm, Licht, Erschütterungen) auf. Larven im Nahbereich des Arbeitsstreifens können in angrenzende Gewässerbereiche ausweichen. Im Falle der geschlossenen Gewässerquerung sind keine Störungen zu erwarten.

Prognose und Bewertung des Verbotstatbestandes "Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten" nach § 44 Abs. 1 Satz 3

Eine Beeinträchtigung von FoRu tritt lediglich temporär in Bereichen von Gewässern auf, die offen gequert werden. Die Eingriffe sind räumlich auf die Bereiche der Arbeitsflächen beschränkt. Die ökologische Funktion der einzelnen Gewässer als FoRu bleibt durch die formulierten Maßnahmen gewahrt (vgl. Maßnahme V-T6).

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Unter Berücksichtigung der zuvor genannten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen (siehe auch Kapitel 7) sind keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m.

Abs. 5 BNatSchG für die Libellenarten Grüne Keiljungfer und Vogel-Azurjungfer zu prognostizieren. Eine weitergehende Prüfung der Ausnahmen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG kann entfallen.

6.7 Käfer

Typische Lebensräume des Eremiten sind lichte Laubwälder in Flusstälern, alte Eichen- und Buchenwälder, aber auch Mittelwälder, Hutewälder, Parks, Alleen, Friedhöfe und Streuobstwiesen. Der Eremit reagiert sehr empfindlich auf Veränderungen seines Lebensraumes. Meistens ist der Brutbaum der Tiere auch der Ort, an dem die Nachkommen schlüpfen. Es ist charakteristisch, dass eine Mulmhöhle über viele Jahre permanent genutzt wird. Ein Baumwechsel findet selten statt, weil der Eremit zu den flugträgen Käfern gehört. Dieser Umstand führt zu seiner geringen Ausbreitungsgeschwindigkeit und seinen eingeschränkten Wiederbesiedlungsmöglichkeiten. Die Bestandssituation des Eremiten in Sachsen stellt sich gemäß Lorenz (2013) wie folgt dar:

Der Vorkommensschwerpunkt des Eremiten liegt in Sachsen im Elbtal zwischen Pirna, Dresden, Meißen und Riesa einschließlich einiger Seitentäler und angrenzender Gebiete. [...] Es handelt sich um wärmebegünstigte Lagen einer überwiegend agrarisch genutzten Landschaft mit einer dörflichen Siedlungsstruktur. Als Besonderheit kann das Vorhandensein alter Streuobstwiesen und Obstbaum-Alleefragmente genannt werden, in denen die meisten Brutbäume des Eremiten nachgewiesen. [...] Weitere nennenswerte Anteile entfallen auf heimische Eiche (es erfolgte keine Unterscheidung von Stiel und Trauben-Eiche), Linde sowie Kopfweide, das heißt schmalblättrige Weiden, die mehr oder weniger regelmäßig zurückgeschnitten werden. [...] Durch die Kartierungen im Jahr 2012 sind 378 Brutbäume neu gefunden worden, wobei es sich nicht um eine vollständige Erfassung handelt, sondern nur um Präsenznachweise, das heißt, wenn in einer Streuobstwiese oder einer einigermaßen zusammenhängenden Obstbaumallee ein Brutbaum nachgewiesen wurde, sind alle geeigneten Biotope, die nicht weiter als 200 m entfernt sind, zu einem „Vorkommen“ zusammengefasst worden. Der Erfassungsstand von Anfang 2013 ist als repräsentativer Überblick zu werten, wobei schätzungsweise mehr als drei Viertel aller tatsächlichen Vorkommen gefunden wurden. Diese überdurchschnittlich gute Bestandssituation kann als einzigartig und einmalig in Deutschland charakterisiert werden und ist eventuell sogar in ganz Europa beispiellos.

Vorkommen im Untersuchungsraum

Es wurden keine besetzten Brutbäume innerhalb des Arbeitsstreifens vorgefunden.

Auf Grundlage vorhandener Daten zum Eremiten erfolgte eine Erfassung und Untersuchung potentieller Habitatbäume im Untersuchungsraum (höhlenreiche Bäume, Altbestände). Es erfolgte eine visuelle Kontrolle der so ermittelten Baumbestände im Bereich des Arbeitsstreifens. Die gezielte Nachsuche in zugänglichen Mulmhöhlen und am Stammfuß (Käfer, Kotpillen, Überreste von Käfern) erbrachte keine Nachweise der Art. Mit der visuellen Kontrolle können

Brutbäume jedoch nur zweifelsfrei identifiziert werden, wenn alle Mulmhöhlen von außen erreichbar sind, was bei den vorgefundenen Bäumen oftmals nicht der Fall war ohne den Baum zu schädigen.

Hinweise auf besetzte Brutbäume innerhalb des Arbeitsstreifens lagen nicht vor, jedoch befinden sich potentiell geeignete Bäume, innerhalb des Arbeitsstreifens bzw. seiner unmittelbaren Umgebung. Im Folgenden werden die Bereiche aufgeführt in denen sich potentielle Brutbäume innerhalb des Arbeitsstreifens befinden:

Ein Straßenbaum östlich Ermendorf (SP 17,6), ein Obstbaum am Pferdebach (SP 17,8), zwei Obstbäume am Lockwitzbach südlich der S82 (SP 30,5), fünf Obstbäume auf Wiesen und entlang der Straße Eichberg bei Gauernitz (SP 33,2 bis SP 34), ein Obstbaum östlich von Naustadt (SP 34,9), zwei Obstbäume westlich von Klipphausen (SP 40,6) und ein Obstbaum östlich Birkenhain (SP 43,0). Insgesamt befinden sich 13 potentielle Brutbäume innerhalb des Arbeitsstreifens.

Empfindlichkeiten gegenüber den Wirkfaktoren des Vorhabens

Artspezifische Empfindlichkeiten gegenüber den Wirkfaktoren des Vorhabens bestehen für den Eremiten insbesondere bei der baubedingten Inanspruchnahme von potentiellen Brutbäumen und der daraus resultierenden Gefährdung dort vorkommender Individuen.

Anlagebedingt ist durch die unterirdische Lage der Leitungen keine relevante Wirkung zu erwarten.

Prognose und Bewertung des Tötungsverbotens gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatschG

Eine Schädigung von Individuen aller Entwicklungsstadien ist lediglich bei der Inanspruchnahme von Brutbäumen zu prognostizieren.

Trotz fehlender Nachweise kann ein mögliches Vorkommen der Art innerhalb beanspruchter Gehölze jedoch nicht vollständig ausgeschlossen werden. Für den Fall ist die Maßnahme V-T8 vorgesehen. Die betroffenen Bäume sind vor Beginn der Fällmaßnahmen nochmals durch die ÖBB zu kontrollieren. Bei Nachweis oder Verdacht auf Eremitenbesatz können standortabhängig verschiedene Maßnahmen erfolgen. Priorität hat die Erhaltung der potentiellen Brutbäume, was bei Bäumen im Randbereich des Arbeitsstreifens durch die Maßnahme V-P4 gewährleistet werden kann. Betroffene Bereiche können ggf. geschlossen gequert werden oder der Arbeitsstreifen wird abschnittsweise minimiert. Sind die zuvor genannten Maßnahmen nicht möglich und liegt ein Nachweis oder dringender Verdacht auf Eremitenbesatz vor, sind die betroffenen Bäume vollständig, am Stück zu bergen (inklusive Wurzelballen) und vor Ort in Absprache mit der ÖBB und den zuständigen unteren Naturschutzbehörden zu verpflanzen/senkrecht aufzustellen.

Die oben genannten Maßnahmen sind ausführlich in den Maßnahmenblättern in der Unterlage 12.4 beschrieben.

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatschG

Empfindlichkeiten der Art gegenüber Lärm oder Erschütterungen sind nicht bekannt. Mögliche Störungen sind durch das geplante Vorhaben nicht zu prognostizieren.

Prognose und Bewertung des Verbotstatbestandes "Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten" nach § 44 Abs. 1 Satz 3

Der Erhalt potentieller Brutbäume kann durch die zuvor beschriebene Maßnahme V-T8 gewährleistet werden. Auch im Falle der örtlichen Verpflanzung eines potentiellen Brutbaumes bleibt die ökologische Funktion als FoRu gewahrt.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Unter Berücksichtigung der zuvor genannten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen (siehe auch Kapitel 7) sind keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich für die Art Eremit zu prognostizieren. Eine weitergehende Prüfung der Ausnahmen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG kann entfallen.

7 Maßnahmen zur Vermeidung, vorgezogene Maßnahmen (CEF), kompensatorische Maßnahmen (FCS)

Die aus der artenschutzrechtlichen Prüfung resultierenden Maßnahmen werden durch den LBP festgesetzt, wo sie auch entsprechend gekennzeichnet werden (Maßnahmenblätter in Unterlage 12.4 und in der Plananlage 12.2.3 zum LBP).

Die Maßnahmenblätter im LBP enthalten folgende Angaben:

- eindeutige Maßnahmennummer und Bezeichnung der Maßnahme
- Lage der Maßnahme
- Konflikt / Grund für die Maßnahme
- fachliche Zuordnung der Maßnahme (FFH, ASF, LBP)
- betroffene bzw. profitierende Arten, Zuordnung Flora / Fauna
- Ziel der Maßnahme
- detaillierte Beschreibung der Ausgestaltung der Maßnahme
- Durchführungszeit / Zeitpunkt

Auf eine wiederholte Darstellung der umfangreichen Beschreibungen wird hier unter Verweis auf die oben benannten Bestandteile der PFV-Unterlagen verzichtet.

Im Folgenden wird eine Übersicht über die vorgesehenen Maßnahmen, die aus artenschutzrechtlicher Sicht erforderlich sind, dargestellt.

Abkürzungen in der Tabelle:

Säugetiere

Bi	Biber
Fio	Fischotter
Bef	Bechsteinfledermaus
As	Großer Abendsegler
Mo	Mopsfledermaus
Rf	Rauhautfledermaus
Wfl	Wasserfledermaus
Zfl	Zwergfledermaus

Amphibien

Km	Kammolch
Wk	Wechselkröte
Kkr	Knoblauchkröte

Vögel

Bp	Baumpieper
Fl	Feldlerche
Fe	Feldsperling
F	Fitis
Ga	Grauammer
Ki	Kiebitz

Fische und Rundmäuler

Ba	Bachneunauge
Bi	Bitterling
Fn	Flussneunauge
Gr	Groppe
Ra	Rapfen
La	Lachs
Sgr	Stromgründling

Käfer

Er	Eremit
----	--------

Libellen

Grk	Grüne Keiljungfer
Vaj	Vogel-Azurjungfer

Ks	Kleinspecht
Mb	Mäusebussard
Nt	Neuntöter
Swk	Schwarzkehlchen
Ssp	Schwarzspecht
Sst	Wiesenschafstelze

Tabelle 5: Maßnahmen zur Vermeidung (ASF), vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)

Nr. gem. LBP	Titel	Kurzbeschreibung	Betroffene Arten
A-CEF 1	CEF-Maßnahmen für Fledermäuse	Quartierersatz durch Fledermauskästen im Wald und an Einzelbäumen (Sommerquartiere)	As, Bef, Mo, Rf, Wfl, Zfl
V-P4	Schutz und Erhalt von Einzelbäumen	Markierung und Sicherung zu erhaltender Bäume am Rand des Arbeitsstreifens	Höhlen- und Horstbäume (Vögel, Er)
V-T1 A	Maßnahme für Biber-/ Fischotterbauten	Kontrolle an offenen Gewässerquerungen auf Bauten, ggf. Bauzeitenregelung, Schutzabstände/-zäune, geschlossene Querung	Bi, Fio
V-T1 B	Maßnahmen zum Schutz von Fischotter und Biber	Überstiege und Ausstiegshilfen, Schutz-zäune, Vorgaben bei Arbeiten an Gewässern	Bi, Fio
V-T1 C	Anpassung von Einleitstellen an Biber-/Fischotterbauwerke	Kontrolle an Einleitstellen auf Bauten, ggf. Verlegung der Einleitstelle	Bi, Fio
V-T1 D	Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen	Kontrolle nicht zu erhaltender Höhlenbäume auf Besatz, ggf. Verschluss der Höhle, Fällung der Bäume im Winter	As, Bef, Mo, Rf, Wfl, Zfl
V-T2 A	Bauvorbereitende Maßnahmen für gefährdete und/oder streng geschützte Brutvogelarten in der freien Landschaft	Baufeldvorbereitung (Entnahme von Kleingehölzen, Bodenvegetation) außerhalb der Brutzeiten, baubegleitende Kontrolle der Brutvorkommen, ggf. Bauzeitenregelung	Brutvögel

V-T2 B	Bauvorbereitende Maßnahmen für gefährdete und/oder streng geschützte Brutvogelarten in Waldgebieten	Baufeldvorbereitung (Fällung / Rodung von Gehölzen) außerhalb der Brutzeiten, baubegleitende Kontrolle der Brutvorkommen, ggf. Bauzeitenregelung	Brutvögel
V-T2 C	Bauzeitenregelungen für gefährdete und/oder streng geschützte Brutvogelarten	Ausschluss von Bauarbeiten während der Balz-, Brut- und Aufzuchtphase	Brutvögel
V-T2 D	Maßnahmen zur Reduzierung der Lärmwirkung	Einsatz schallgedämpfter Maschinen bei langanhaltenden Grundwasserhaltungsmaßnahmen in sensiblen Habitaten	Bi, Fio Brutvögel
V-T2 E	Bauvorbereitende Maßnahmen zum Schutz von Rastvogelarten	Baufeldvorbereitung (Fällung / Rodung von Gehölzen/ Einrichtung des AS) außerhalb der Rastzeiten, baubegleitende Kontrolle der Brutvorkommen, ggf. Bauzeitenregelung	Rastvögel
V-T4 A	Maßnahmen zum Schutz von Amphibien (Durchlässe)	Schaffung von Leitstrukturen und Querungsmöglichkeiten im Bereich der nicht überwindbaren Bodenrinne im Bereich vernetzter Amphibienhabitate	Km, Kkr, Wk
V-T4 B	Schutzzäune für Amphibien (Rohrgraben)	Mobile Schutzzäune bei geöffnetem Rohrgraben während der Wanderzeiten, Umtragen der Tiere über den Arbeitsstreifen, Kontrolle des Rohrgrabens	Km, Kkr, Wk
V-T4 C	Schutzzäune für Amphibien (Baugruben)	Schutzzäune um Baugruben an Sonderbauwerken während der Bauphase	Km, Kkr, Wk
V-T5	Maßnahmen zum Schutz von Fischen	Pionierbrücken oder Umfahrung der Gewässer, ausreichend dimensionierte Rohrdurchlässe, Schutzmaßnahmen an Einleitstellen	Ba, Bi, Fn, Gr, Ra, La, Sgr
V-T6	Maßnahmen zum Schutz von Libellen	Einschränkung des Arbeitsstreifens an offenen Gewässerquerungen, angepasste Entnahme und Lagerung von Ufervegetation, Schutzmaßnahmen bei Einleitung und Entnahme von Wasser	Grk, Vaj
V-T7	Schutzmaßnahmen für Ameisen (keine Verortung in Karte)	Umsetzen von Ameisenhaufen (im Falle eines Vorkommens)	Im ASF nicht relevant, da keine Betroffenheit europarechtlich geschützter Arten
V-T8	Maßnahme zum Schutz von Käfern	Erhalt von potentiellen Brutbäumen holzwohnender Käfer	Er
V-T9	Maßnahmen zum Schutz aquatischer Organismen - Druckprüfung	Verwendung von Filtersystemen und Vliesmaterial, Reduzierung von Wasserdruck bei Einleitung	Fische, Libellen, Amphibien

Weitere Maßnahmen, die anderen Schutzgütern zugeordnet sind, eignen sich zusätzlich, um Beeinträchtigungen im Sinne des Artenschutzes zu vermeiden. Dies sind vor allem die folgenden:

Tabelle 6: Weitere Maßnahmen zur Vermeidung aus der Schutzgutbetrachtung der UVP

Nr. gem. LBP	Titel	Kurzbeschreibung	Schutzgut	Profitierende Arten(-gruppen)
V-P1	Einengung des Arbeitsstreifens	Reduzierung der Arbeitsstreifenbreite	Pflanzen / Biotope	Alle
V-P2	Geschlossene Bauweise	Insbesondere geschlossen Querung hochwertiger Gewässer und deren Auen	Pflanzen / Biotope	Alle
V-P3	Absperrungen zum Schutz FFH-relevanter Lebensraumtypen und sensibler Biotoptypen	Schutzzäune gegen das Befahren sensibler Bereiche (z. B. Auen, Nasswiesen, Sölle, FFH-LRT)	Pflanzen / Biotope	Alle
V-P5	Schutz von feuchtegeprägten Vegetationsbeständen bei Grundwasserabsenkung	Geringhalten des Zeitraums von Wasserabsenkungen, ggf. Verrieselung	Pflanzen / Biotope	Bewohner feuchtegeprägter Habitate
V-P6	Maßnahmen zum Schutz naturnaher Gewässer	Siehe V-W2, V-W3, V-W9	Pflanzen / Biotope	Bi, Fio, Fische, Libellen
V-P7	Maßnahmen zum Schutz der Wasservegetation	Siehe V-W2, V-W3, V-W7, V-W9	Pflanzen / Biotope	Bi, Fio, Fische, Libellen
V-P8	Maßnahmen zum Schutz von hochwertigen Feucht und Sonderstandorten	Getrennte Lagerung von Oberboden mit Wurzel- und Rhizommaterial, flächengetreuer Wiedereinbau	Pflanzen / Biotope	Alle
V-P9	Allgemeiner Schutz von Gehölzen	Schutz und Erhalt von Gehölzbeständen	Pflanzen / Biotope	Baumbewohnende Arten
V-W1	Überfahrten an Gewässern	Sicherung der Durchgängigkeit, Schutz vor Verschlämmung	Wasser	Bi, Fio, Amphibien, Fische, Libellen
V-W2	Umfahrung des Gewässers	Nutzung vorhandener Überfahrten zur Vermeidung von Verrohrungen	Wasser	Bi, Fio, Amphibien, Fische, Libellen
V-W3	Pionierbrücke	Schonende Gewässerquerung	Wasser	Bi, Fio, Amphibien, Fische, Libellen
V-W4	Keine zusätzliche Uferbefestigung	Keine über das vorhandene Maß hinausgehende Uferbefestigung als Schutzmaßnahme für Ufer von Fließgewässern	Wasser	Bi, Fio, Amphibien, Fische, Libellen
V-W6	Substratfang	Schutz vor Verschlämmung bei Gewässerquerungen	Wasser	Fische, Libellen
V-WA	Allgemeiner Fließgewässerschutz	Schutz vor schädlichen Einträgen in Gewässer	Wasser	Fische, Libellen
V-W8	Verminderung hydraulische Belastung	Schutzmaßnahmen an Einleitstellen (z.B. Strohfiter)	Wasser	Fische, Libellen

Nr. gem. LBP	Titel	Kurzbeschreibung	Schutzgut	Profitierende Arten(-gruppen)
V-W9	Klär- und Absetzbecken	Schutzmaßnahmen an Einleitstellen	Wasser	Fische, Libellen

Liste, Beschreibungen und die Darstellung aller für das gesamte Vorhaben und für alle Schutzgüter vorgesehenen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind dem LBP (Teil D, Unterlage 12) sowie den Maßnahmenbögen (Unterlage 12.4) zu entnehmen.

8 Zusammenfassung

Entlang der gesamten Antragstrasse werden zahlreiche Habitate von Brutvögeln gequert, die vornehmlich landwirtschaftliche Nutzflächen besiedeln. Betroffene Arten sind hier vor allem die Feldlerche und die Wiesenschafstelze. Die Arten sind in Sachsen weit verbreitet und weisen stabile Bestände auf. Um das Eintreten von Verbotstatbeständen zu vermeiden sind hier über weite Strecken bauvorbereitende Maßnahmen notwendig.

Die Fließgewässer entlang der Antragstrasse stellen oftmals Habitate für seltene Tier und Pflanzenarten dar (Fische, Libellen, Biber, Fischotter), sodass in diesen Bereichen viele Maßnahmen notwendig sind um ein Eintreten von Verbotstatbeständen zu verhindern. Insbesondere geschlossene Querungen, Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen durch Wassereinleitung und Wasserentnahme sowie Schaffung von Ausstiegshilfen für Biber und Fischotter sind Kernpunkte der Vermeidungsmaßnahmen in diesen Bereichen.

Die Trasse quert mehrere Bereiche mit wertvollen alten, höhlenreichen Obstbaumbeständen. Diese weisen ein hohes Habitatpotential für diverse Tierarten (Käfer, Fledermäuse, Vögel) auf. Die Bestände werden durch geschlossene Querungen, Einengung des Arbeitsstreifens und Einzelbaumschutz weitestgehend erhalten und ggf. umgesetzt bzw. verpflanzt.

Für waldbewohnende Vögel, Amphibien und Rastvögel sind auf Grund der nachgewiesenen Vorkommen und der gequerten Habitate nur punktuell Maßnahmen notwendig.

Die Notwendigkeit von CEF-Maßnahmen wird nur für den Verlust von Höhlenbäumen als potentielle Quartiere von baumbewohnenden Fledermäusen gesehen. Als Maßnahme ist das Aufhängen von Fledermauskästen vorgesehen, die genaue Anzahl der Kästen ist im Rahmen der ÖBB festzustellen.

Als Ergebnis der Artenschutzrechtlichen Einschätzung für den Bau der EUGAL durch die GASCADE Gastransport GmbH (GASCADE) im Freistaat Sachsen, Planfeststellungsabschnitt Dresden ist festzustellen, dass nach dem derzeitigen Planungsstand bei Durchführung des Vorhabens innerhalb der im PFV betrachteten Arbeitsflächen bei keiner der geprüften europarechtlich streng oder besonders geschützten Arten das Eintreten von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG erwartet wird.

Es werden zur Vermeidung der Tatbestände erforderliche Maßnahmen formuliert deren Einhaltung im Rahmen einer Ökologischen Baubegleitung zu sichern ist.

Es wurde dargelegt, dass die dortigen Populationen der genannten Tierarten bzw. –gruppen in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet in einem günstigen Erhaltungszustand verbleiben bzw. sich deren aktueller Erhaltungszustand nicht verschlechtert.

Damit liegen auch keine Schäden an bestimmten Arten und natürlichen Lebensräumen i. S. von § 19 BNatSchG vor.

Eine Ausnahmeprüfung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.

9 Literaturverzeichnis

9.1 Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und Regelwerke

Sächsisches Naturschutzgesetz (SächsNatSchG) - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege im Freistaat Sachsen vom 06. Juni 2013, zuletzt geändert am 29.04.2015

Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) - Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten vom 16.02.2005, zuletzt geändert am 12.12.2007

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29.07.2009, gültig seit 01.03.2010, letzte Änderung am 30. Juni 2017

EG-Artenschutzverordnung - Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels

FFH-Richtlinie – Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume und der wild lebenden Tiere vom 21.05.1992

Umwelthaftungsrichtlinie - Richtlinie 2004/35/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. April 2004 über Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden

Umweltschadensgesetz (USchadG) - Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden vom 10. Mai 2007, zuletzt geändert am 23.07.2013

Vogelschutzrichtlinie - Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten

9.2 Allgemeine Literatur und Quellen

BAUER, H.-G., BEZZEL, E., FIEDLER, W. (Hrsg.) (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Band 1: Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel, AULA-Verlag Wiebelsheim

Binot, M., Bless, R., Boye, P., Gruttke, H., & Pretscher, P. (1998) (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. — 434 S., Bonn-Bad Godesberg (Bundesamt für Naturschutz), Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 55.

DIERSCHKE, V. & BERNOTAT, D. (2012): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen - unter besonderer Berücksichtigung der deutschen Brutvogelarten. - Winsen (Luhe), Leipzig

ECHOLOT (2009): Jahreszyklus und Lebensraumnutzung der heimischen Fledermausarten. - Poster zur NUA-Tagung "Fledermäuse in der Landschaftsplanung" im November 2009, Recklinghausen

FLADE, M (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. 880 S., Berchtesgarden.

- GARNIEL, A. & U. MIERWALD (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: "Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna". Im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung.
- Günther, A., Olias, M., Brockhaus, T. (2006). Rote Liste Libellen Sachsens. 24 S. Dresden.
- Hauer, S, Ansorge, H., Zöphel, U, (2009). Atlas der Säugetiere Sachsens. 420 S., Hrsg. LfULG
- KIEL, E.-F. (2013): Ablauf und Inhalte einer Artenschutzprüfung (ASP), Vortrag des MKULNV NRW am 17./18.10.2013
- Klausnitzer, B. (1995). Rote Liste Blatthornkäfer und Hirschkäfer. 10 S. Dresden.
- LANA - Länder-Arbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (2010): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes - Bericht des stA "Arten- und Biotopschutz" mit den stA "Eingriffsregelung und Landschaftsplanung" und "Rechtsfragen"
- LANA - Länder-Arbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (2010a): Vollzugshinweise zum Artenschutzrecht, Stand November 2010
- LfULG – Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (2016): Arbeitshilfen Artenschutz. Unter: <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/20403.htm>
- LfULG – Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (2016a): Steckbriefe FFH- Arten. Unter: <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/8061.htm>
- LfULG – Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (2007): Rote Liste Tagfalter Sachsens. 30 S. Hrsg. LFULG Dresden.
- LfULG – Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (2005): Rote Liste Rundmäuler und Fische. 5 S. Hrsg. LFULG Dresden.
- LfULG – Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (1995): Rote Liste Blatthornkäfer und Hirschkäfer. 10 S. Hrsg. LFULG Dresden.
- LfULG – Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (2006): Rote Liste Libellen Sachsens. 33 S. Hrsg. LFULG Dresden.
- LfULG – Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (2015): Rote Liste der Wirbeltiere Sachsens, Kurzfassung. 33 S. Hrsg. LFULG Dresden.
- LfULG – Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (2014): Bericht nach Artikel 17 FFH-Richtlinie 2007-2012: Erhaltungszustand der Arten im Freistaat Sachsen mit Vorkommensschätzungen und Bewertungen im Vergleich zur Bewertung in Deutschland
- LfULG 2017 – Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie. (2017). Tabelle streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen, Version 2.0 (Bearbeitungsstand 12.05.2017).

- LfULG 2017 – Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie. (2017). Tabelle in Sachsen auftretende Vogelarten, Version 2.0 (Bearbeitungsstand 30.03.2017).
- Lorenz, J. (2012). Totholz stehend lagern – eine sinnvolle Kompensationsmaßnahme? Ein Erfahrungsbericht zur Holz- und Pilzkäferfauna in Naturschutz und Landschaftsplanung 44 (10), 2012, 300-306. Dresden.
- Lorenz, J. (2013). Historische Nachweise, gegenwärtige und Prognose der zukünftigen Bestandssituation des Eremiten (*Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763)) in Sachsen (Coleoptera: Scarabaeidae) in Sächsische Entomologische Zeitschrift 7 (2012/2013). Dresden.
- Lorenz, J. (2015). Xylobionte Insekten. Schutzstatus – Schutzpraxis in Tagungsband zum Artenschutzseminar 2015. Deutsche Akademie für Sachverständige. Prieros, 11.-12.05.2015. S.49-58. Dresden.
- Meinig, H., Boye, P. & Hutterer, R. (2008): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1) 2009, Hrsg. BfN, Bonn
- Peterson, R. (1976). Die Vögel Europas - Ein Taschenbuch für Ornithologen und Naturfreunde über alle in Europa lebende Vögel. Moers, Deutschland: Gemeinde.
- RUNGE, H., SIMON, M. & 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 Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.) - Hannover, Marburg.
- Steffens, R.; Nachtigall, W.; Rau, S.; Trapp, H.; Ulbricht, J (2013). Brutvögel in Sachsen. 656 S., Hrsg. LfULG
- SÜDBECK, P., ANDRETTZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- TRIOPS – Ökologie & Landschaftsplanung (2015): Faunistische Planungsraumanalyse zum Trassenverlauf der Erdgasfernleitung OPAL in Sachsen. 17 S.
- TRIOPS – Ökologie & Landschaftsplanung (2007): Antragsunterlagen zum Planfeststellungsverfahren (PFV) für das Vorhaben Erdgasfernleitung OPAL PFA Dresden – Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag - Unveröffentlichtes Gutachten, Göttingen 61 S.
- Zöphel, U., Trapp, H., Warnke-Grüttner, R. (2015). Rote Liste der Wirbeltiere Sachsens - Kurzfassung (Dezember 2015). 33 S. Freiberg.