

# Errichtung und Betrieb einer Deponie DK I sowie DK 0 am Standort Roitzsch (Landkreis Anhalt-Bitterfeld, Land Sachsen-Anhalt)

## Artenschutzbeitrag (ASB)

**Auftraggeber:**

GP Papenburg AG  
Betriebsteil Halle  
Berliner Straße 239  
06112 Halle (Saale)



**Auftragnehmer:**



Dipl.-Ing. (FH) Burkhard Lehmann  
Magdeburger Straße 23  
06112 Halle (Saale)

Tel.: 0345 - 122 76 78-0  
Fax: 0345 - 122 76 78-30

E-Mail: [info@myotis-halle.de](mailto:info@myotis-halle.de)

**Bearbeitung:**

Dipl.-Ing. (FH) Burkhard Lehmann  
Projektleitung, Projektbearbeitung

Dipl.-Ing. (FH) Cindy Engemann  
Qualitätssicherung

Dipl.-Ing. (FH) Katja Böhm, B.Sc. Lisa Bunge  
Projektbearbeitung, GIS

**Datum:**

28.10.2020 – V 1.0

## **Gutachter-Erklärung**

Das vorliegende Gutachten wurde nach bestem Wissen und Gewissen ohne Parteinahme auf dem neuesten Stand der wissenschaftlichen Erkenntnislage erstellt. Wir erklären ausdrücklich die Richtigkeit der nachstehenden Angaben.

Es handelt sich um ein wissenschaftliches Gutachten gemäß § 2 Abs. 3 Nr. 1 RDG, die enthaltenen Rechtsbezüge dienen allein dem Verständnis.

Die Ausarbeitung ist urheberrechtlich geschützt. Eine Weitergabe an Dritte, Vervielfältigung oder Abschrift, auch auszugsweise, ist nur innerhalb des mit dem Auftraggeber vereinbarten Nutzungsrahmens zugelassen.

Dieses Dokument besteht aus 104 Seiten gutachterlicher Text.

Halle (Saale), den 28.10.2020

-----  
Projektleitung

## Inhalt

<b>0</b>	<b>ABKÜRZUNGEN .....</b>	<b>5</b>
<b>1</b>	<b>VERANLASSUNG UND VORHABENSBE SCHREIBUNG.....</b>	<b>7</b>
1.1	VERANLASSUNG .....	7
1.2	KURZBESCHREIBUNG DES VORHABENS .....	7
<b>2</b>	<b>GRUNDLAGEN UND METHODIK.....</b>	<b>8</b>
2.1	RECHTLICHE GRUNDLAGEN.....	8
2.2	METHODIK.....	11
2.3	WEITERGEHENDE BEGRIFFSDEFINITIONEN .....	12
<b>3</b>	<b>RELEVANZPRÜFUNG .....</b>	<b>13</b>
3.1	VORHABENSBEZOGENE WIRKFAKTOREN UND WIRKBEREICHE.....	13
3.2	GRUNDLAGEN ZU ARTVORKOMMEN IM EINGRIFFSRAUM.....	14
3.2.1	Datenrecherche.....	14
3.2.2	Durchgeführte Sonderuntersuchungen.....	15
3.3	ERGEBNISSE .....	17
3.3.1	Zu berücksichtigende Arten nach ASL ST .....	17
3.3.2	Zu berücksichtigende Arten im Ergebnis der durchgeführten Sonderuntersuchungen .....	19
<b>4</b>	<b>KONFLIKTANALYSE.....</b>	<b>26</b>
4.1	ARTENGRUPPENBEZOGENE KONFLIKTANALYSE .....	26
4.2	ARTBEZOGENE KONFLIKTANALYSE.....	30
4.2.1	Formblätter für Arten nach Anhang IVa der FFH-Richtlinie.....	30
4.2.2	Formblätter für Arten nach Artikel 1 VSRL.....	67
<b>5</b>	<b>FAZIT UND ZUSAMMENFASSUNG .....</b>	<b>74</b>
<b>6</b>	<b>VERZEICHNIS DER ARTSPEZIFISCHEN MAßNAHMEN.....</b>	<b>75</b>
<b>7</b>	<b>LITERATUR UND QUELLEN.....</b>	<b>91</b>

## Tabellen

Tab. 1:	Vorgenommene Sonderuntersuchungen Fauna und Flora in Betrachtungsraum des ASB zum Vorhaben „Deponie DK I/ DK 0“.....	15
Tab. 2:	Potenzielles Vorkommen von Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-RL im Vorhabensraum „Deponie DK I und DK 0 Roitzsch“.....	17
Tab. 3:	Liste der im Rahmen der FSU zum Vorhaben „Roitzsch Deponie DK I/ DK 0“ nachgewiesenen und im ASB zu berücksichtigenden Arten.....	20

## 0 Abkürzungen

♀	.....	Weibchen
♂	.....	Männchen
ABSP	.....	Arten- und Biotopschutzprogramm
ad.	.....	adult
AG	.....	Auftraggeber
Anh.	.....	Anhang
Anl.	.....	Anlage
Art.	.....	Artikel
ASB	.....	Artenschutzbeitrag
ASL ST	.....	Artenschutz-Liste Sachsen-Anhalt (ASL ST). Liste der in Sachsen-Anhalt vorkommenden, im ASB zu berücksichtigenden Arten, ergänzt um ausgewählte Arten nach Anhang II FFH-RL. Stand: 07.02.2008.
B	.....	Brutvogel
BArtSchV	.....	Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).
BNatSchG	.....	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542); zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434).
BP	.....	Brutpaar(e)
B-Plan	.....	Bebauungsplan
BR	.....	Brutrevier(e) [Vögel]
BR	.....	Betrachtungsraum
CEF	.....	<i>continuous ecological functionality-measures</i> – Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität – vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen
D	.....	Deutschland
DK	.....	Deponiekörper
DT	.....	Detektor(nachweis)
EHZ	.....	Erhaltungszustand (nach FFH-RL)
FFH-RL	.....	Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie), Abl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7; zuletzt geändert durch Art. 1 der Richtlinie 2013/17/EG des Rates vom 13. Mai 2013 (Abl L 158, S. 193–229).
FSU	.....	Faunistische Sonderuntersuchung(en)
GOK	.....	Geländeoberkante
Ind.	.....	Individuum/ Individuen
Kap.	.....	Kapitel
Kat.	.....	Kategorie

lakt. ....	laktierend
LAU .....	Landesamt für Umweltschutz des Landes Sachsen-Anhalt
LBP .....	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LSBB .....	Landesstraßenbaubehörde Sachsen-Anhalt
NF .....	Netzfang
NG .....	Nahrungsgast
RDG .....	Rechtsdienstleistungsgesetz vom 12. Dezember 2007 (BGBl. I S. 2840), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 12. Mai 2017 (BGBl. I S. 1121).
RL D/ RL ST .....	Rote Liste Deutschland/ Rote Liste Sachsen-Anhalt
RP .....	Reproduktion(sgebiet)
RR .....	Rufrevier
SL .....	Sommerlebensraum
ST .....	Sachsen-Anhalt
Tab. ....	Tabelle
UG .....	Untersuchungsgebiet
UR .....	Untersuchungsraum
VSRL .....	EU-Vogelschutzrichtlinie. Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl EU L 20/7) [Kodifizierte Fassung der Richtlinie 79/409/EWG von 1979], zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (Abl. EU L 158).

# **1 Veranlassung und Vorhabensbeschreibung**

## **1.1 Veranlassung**

Die GP Papenburg Entsorgung Ost GmbH plant die Errichtung einer Deponie DK I und DK 0 am Standort Roitzsch im Bereich einer Bergbaufolgelandschaft südwestlich von Bitterfeld im Landkreis Anhalt-Bitterfeld. Die Errichtung der Deponien erfolgt in mehreren Abschnitten. Im Zuge der Baumaßnahmen kommt es zu einem Verlust gewachsener Vegetationsbestände und somit zum Verlust von Biotopen und Lebensräumen. Das geplante Vorhaben ist in seiner Gesamtheit als Eingriff in den bestehenden Landschaftsraum und die hier vorkommenden Lebensgemeinschaften vom Grunde her geeignet, Verletzungen von Verbotstatbeständen bei europarechtlich geschützten Arten auszulösen. Die Sondierung der Schutzbelange europarechtlich geschützter Arten zur Klärung der artenschutzrechtlichen Zulässigkeit des (Gesamt-)Vorhabens unter Beachtung kumulativer Prozesse sowie ggf. die Prüfung der fachlichen Voraussetzung auf Ausnahmezulassung sind Aufgabe des Artenschutzbeitrages (ASB). Als fachliche Grundlage dient neben den Ergebnissen der durchgeführten Faunistischen Sonderuntersuchungen (FSU) (MYOTIS 2017b) die für das Landesterritorium erstellte Artenschutz-Liste Sachsen-Anhalt (ASL ST) (RANA 2008).

## **1.2 Kurzbeschreibung des Vorhabens**

Die GP Papenburg Entsorgung Ost GmbH sieht die Errichtung und den Betrieb einer Deponie westlich des Ortsteils Roitzsch der Stadt Gemeinde Sandersdorf-Brehna im Landkreis Anhalt – Bitterfeld vor. Das geplante Vorhaben ist in einer Bergbaufolgelandschaft südwestlich von Bitterfeld lokalisiert und wird in zwei Deponieabschnitte unterteilt. Der nördliche Deponieabschnitt ist als Deponie der Klasse I (DK I) und der südliche als Deponie der Klasse 0 (DK 0) gemäß der DepV vorgesehen. Die etwa 32,7 ha große Planfläche liegt vollständig innerhalb des betriebseigenen Geländes der Vorhabenträgerin.

Bei der Errichtung handelt es sich um eine oberirdische Aufhaldung mit einer endgültigen Höhe von ca. 30 m über GOK. Insgesamt umfasst der Flächenbedarf für die Deponie DK I/ DK 0 etwa 32,7 ha. Davon nehmen auf ca. 28,9 ha die geplante Deponiefläche der DK I/ DK 0 mit der vorgesehenen Umfahrung in Anspruch. Weiterhin sind zudem die Errichtung dreier Sickerwassersammelbecken sowie einem Versickerungsbecken vorgesehen.

## 2 Grundlagen und Methodik

### 2.1 Rechtliche Grundlagen

Gemeinschaftlich (europarechtlich) findet der Artenschutz insbesondere in den Artikeln 12, 13 und 16 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen vom 21. Mai 1992 (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie; kurz: FFH-RL), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 sowie in den Artikeln 5 bis 7 und 9 der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten vom 02. April 1979 (EU-Vogelschutzrichtlinie; kurz: VSRL), kodifiziert in der RL 2009/147/EG vom 30. November 2009, seine Verankerung.

Art. 12 Abs. 1 a)-d) und Art. 13 Abs. 1 a) der FFH-Richtlinie beinhalten die folgenden Zugriffsverbote für die europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten, die im Rahmen von Eingriffsvorhaben Relevanz besitzen:

- alle absichtlichen Formen des Fangs oder der Tötung von Exemplaren der Tierarten nach Anhang IV a),
- jede absichtliche Störung der Tierarten nach Anhang IV a), insbesondere während der Fortpflanzungs-, Aufzuchts-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten,
- jede absichtliche Zerstörung oder Entnahme von Eiern der Tierarten nach Anhang IV a) aus der Natur,
- jede Beschädigung oder Vernichtung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Tierarten nach Anhang IV a),
- absichtliches Pflücken, Sammeln, Abschneiden, Ausgraben oder Vernichten von Exemplaren der Pflanzenarten nach Anhang IV b) in deren Verbreitungsräumen in der Natur.

Der Art. 13 Abs. 1 b) FFH-RL, welcher den Besitz, Transport, Handel oder Austausch und Verkauf von Arten nach Anhang IV b) beschreibt, ist bei Eingriffen in das Landschaftsgefüge hingegen nicht relevant.

Gemäß Art. 5 der EU-Vogelschutzrichtlinie ist es zum Schutz der europäischen, wild lebenden, heimischen Vogelarten (nach Art. 1 der VSRL) verboten:

- diese Vogelarten absichtlich zu fangen, zu töten,
- Nester und Eier dieser Vogelarten absichtlich zu zerstören oder zu beschädigen oder Nester zu entfernen,
- Individuen der genannten Arten absichtlich zu stören, insbesondere während der Brut- und Aufzuchszeit, sofern sich diese Störung auf die Zielsetzung dieser Richtlinie erheblich auswirkt.

Die national-rechtliche Grundlage des ASB bildet nach mehrfachen Novellierungen und Änderungen das Bundesnaturschutzgesetz vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) in Verbindung mit den europarechtlichen Normen der FFH-Richtlinie sowie der EU-Vogelschutzrichtlinie.

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten:

1. „wild lebenden 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. wild lebende 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. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören
- (Zugriffsverbote).“

Um im Rahmen der Planung von Eingriffsvorhaben Zugriffsverbote zu überwinden, bestehen auf europarechtlicher Ebene ausschließlich folgende Ansätze:

Nach Art. 16 Abs. 1 der FFH-Richtlinie kann von diesen Verboten u. a. abgewichen werden, wenn:

- es keine anderweitige zufriedenstellende Lösung gibt,
- die Populationen der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet trotz der Ausnahmeregelung ohne Beeinträchtigung in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen und
- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art vorliegen.

Nach Art. 9 der EU-Vogelschutzrichtlinie kann von diesen Verboten u. a. abgewichen werden, wenn:

- es keine andere zufriedenstellende Lösung gibt,
- das Abweichen von den Verboten im Interesse der Volksgesundheit, der öffentlichen Sicherheit oder im Interesse der Sicherheit der Luftfahrt geschieht und
- die getroffene Maßnahme gem. Art. 13 VSRL nicht zu einer Verschlechterung der derzeitigen Lage des Erhaltungszustandes aller unter Art. 1 fallenden Vogelarten führt.

In der nationalen Rechtsumsetzung bestehen nach § 44 Abs. 5 BNatSchG zunächst folgende Legalausnahmen von den o. g. Verbotstatbeständen:

„Für nach § 15 Absatz 1 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 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. 2 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 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. 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,

2. 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,

3. 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.

Damit liegen für die im Anhang IV der FFH-RL geführten Spezies und die europäischen Vogelarten zunächst nach § 44 Abs. 5 grundsätzlich keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und (ggf. nach dem Ansatz von Vermeidungsmaßnahmen auch Nr. 3 vor, „wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird“.

Weiterhin ist nach § 45 Abs. 7 Nr. 5 BNatSchG eine Ausnahme von den Verboten des § 44 auch „aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art“ möglich. In allen Fällen müssen die Belange des Artenschutzes einschließlich der zugehörigen Maßnahmen mit den Anforderungen des öffentlichen Interesses von der zuständigen Genehmigungsbehörde abgewogen werden. Dabei sind auch die Ausnahmeregelungen der europäischen Richtlinien zu berücksichtigen (vgl. u. a. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL).

Demnach ist im ASB also als Voraussetzung für die Ausnahme von den bundesdeutschen artenschutzrechtlichen Verboten zu überprüfen, ob die Verbotstatbestände der FFH- und/ oder EU-Vogelschutzrichtlinie erfüllt sind und, insofern diese vorliegen, ein begründetes Abweichen – also entsprechend Art. 16 FFH-RL bzw. Art. 9 VSRL – möglich ist.

## 2.2 Methodik

Im Rahmen der Bearbeitung des ASB sind folgende Arten zu behandeln (LBB LSA 2008):

- europarechtlich streng geschützte Arten (Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie),
- europarechtlich besonders geschützte Arten (heimische, wild lebende europäische Vogelarten nach Art. 1 der VSRL).

Auf die ausschließlich national streng oder besonders geschützten Arten treffen, da eine Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG zur Definition der bundesweit besonders gefährdeten Arten bzw. Spezies, für die die Bundesrepublik in hohem Maße verantwortlich ist, bisher noch nicht erlassen wurde, die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG aufgrund der Pauschalfreistellung nach § 44 Abs. 5 BNatSchG nicht zu. Beeinträchtigungen und mögliche Vermeidungsmaßnahmen für diese Spezies müssen daher im Zuge der Eingriffsbewältigung im LBP abgehandelt werden. Die ausschließlich im Anhang II der FFH-Richtlinie geführten Spezies sind, der FFH-Prüfung zuzuordnen und daher ebenfalls grundsätzlich im ASB nicht zu berücksichtigen (LBB LSA 2008).

Das Verfahren des ASB gliedert sich in zwei wesentliche Bearbeitungsschritte: die Relevanzprüfung und die Konfliktanalyse.

In der **Relevanzprüfung** wird ausgehend von den Auswirkungen des geplanten Vorhabens ermittelt, welche Arten von der Vorhabensart bzw. dem konkreten Vorhaben betroffen sein können bzw. wo eine mögliche Betroffenheit nicht ausgeschlossen werden kann.

Für das Bundesland Sachsen-Anhalt liegt die „Liste der in Sachsen-Anhalt vorkommenden, im ASB zu berücksichtigenden Arten“ (kurz: Artenschutz-Liste Sachsen-Anhalt; ASL ST) vor (RANA 2008). Sie führt neben den im ASB zu behandelnden Spezies zum einen zusätzlich auch die national streng geschützten Arten sowie auch alle ausschließlich im Anhang II der FFH-Richtlinie genannten Spezies mit Nachweisen in Sachsen-Anhalt auf. Diese sind jedoch nicht ASB-relevant (siehe oben). Zum anderen werden in der ASL ST wiederum die ASB-relevanten euryöken, weit verbreiteten und ungefährdeten heimischen, wild lebenden europäischen Vogelarten nach Art. 1 der VSRL aus Aufwandsgründen ausgespart, welche jedoch im ASB zu behandeln sind.

Insofern erfordert die Ableitung der im ASB vorhabensspezifisch zu berücksichtigenden Arten folgendes abgeschichtetes Vorgehen:

- Auswahl der relevanten Spezies für alle Artgruppen, die im Rahmen der Faunistischen Sonderuntersuchungen (FSU) oder der floristischen Inventarisierung bearbeitet wurden, unmittelbar aus deren Ergebnissen (bei den Brutvögeln einschließlich der euryöken, weit verbreiteten und ungefährdeten Arten sowie unter Berücksichtigung der Schwellenwerte der ASL ST),
- bei allen anderen Arten/ Artgruppen Herauslösung aller ausschließlich national streng geschützten Arten sowie der ausschließlich im Anhang II der FFH-RL geführten Spezies aus der ASL ST,
- für alle verbleibenden Arten Berücksichtigung ihrer Vorkommens- und Verbreitungssituation in Sachsen-Anhalt, daraus abgeleitet ihr mögliches Auftreten für den Vorhabensraum.

In der **Konfliktanalyse** werden für die einzelnen als vorhabensrelevant angesprochenen Arten bzw. Artengruppen mögliche Beeinträchtigungen ermittelt und qualifiziert sowie Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen erarbeitet. Im Anschluss werden Ausgleichsmaßnahmen (auch vorgezogene, d. h. CEF-Maßnahmen) zur Kompensation der verbliebenen Beeinträchtigungen herausgearbeitet, um die möglicherweise auftretenden Verbotstatbestände zu überwinden. Ist dies nicht möglich, sind die fachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmezulassung zu prüfen. Die Abarbeitung erfolgt artbezogen unter Verwendung spezieller Formblätter mit einheitlicher Darstellung (LBB LSA 2008). Aufgrund der Vielzahl der europäischen Vogelarten wird dies gegenüber den Arten des Anhanges IV der FFH-RL in abgewandelter Form vorgenommen. Einzelne Formblätter werden ausschließlich für Vogelarten erstellt, die – entsprechend der ASL ST – streng geschützt oder in ihrem Bestand gefährdet sind (Rote Liste Kat. 3 oder höher), in Kolonien brüten bzw. große, tradierte Rast-, Nahrungs- und Schlafplatzgemeinschaften bilden. Hingegen erfolgt die Konfliktanalyse für die weit verbreiteten, ungefährdeten europäischen Vogelarten zusammenfassend auf der Ebene der Artengruppe (Nistgilde) in Textform. Die artspezifisch erforderlichen Maßnahmen werden innerhalb des ASB in speziellen Maßnahmeblättern dargestellt.

## **2.3 Weitergehende Begriffsdefinitionen**

In die Beurteilung, ob artenschutzrechtliche Verbotstatbestände erfüllt sind, werden Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen sowie Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität einbezogen. Maßnahmen zur **Vermeidung** von Beeinträchtigungen (mitigation measures) beziehen sich unmittelbar auf das Projekt. Sie führen dazu, dass Projektwirkungen entweder vollständig unterbleiben oder soweit abgemildert werden, dass keine erhebliche Einwirkung auf geschützte Arten erfolgt.

Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (**CEF-Maßnahmen**, continuous ecological functionality-measures) setzen unmittelbar am betroffenen Bestand der geschützten Arten an. CEF-Maßnahmen entsprechen vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen, d. h. sie werden vor dem Eingriff ausgeführt und müssen zum Zeitpunkt des Eingriffs ihre Funktionalität erreicht haben. Sie dienen dazu, die Funktion der konkret betroffenen Lebensstätte für die betroffene (Teil-)Population in qualitativer und quantitativer Hinsicht zu erhalten. Dabei muss die Kontinuität der Lebensstätte gesichert sein. CEF-Maßnahmen müssen den Charakter kompensatorischer Vermeidungsmaßnahmen (die in der Eingriffsregelung i. d. R. Ausgleichsmaßnahmen darstellen) besitzen und einen unmittelbaren räumlichen Bezug zum betroffenen Habitat erkennen lassen, z. B. in Form einer Vergrößerung oder der Neuschaffung in direkter funktioneller Beziehung zu diesem.

Werden trotz der Durchführung von Maßnahmen zur Vermeidung und/ oder CEF-Maßnahmen Verbotstatbestände erfüllt, so dienen **FCS-Maßnahmen** (measures aiming at the favourable conservation status) dem Erhalt des derzeitigen (günstigen) Erhaltungszustandes der betroffenen Art. Diese Maßnahmen müssen aus den spezifischen Empfindlichkeiten und ökologischen Erfordernissen der jeweiligen betroffenen Art bzw. Population abgeleitet werden, d. h. sie sind an der jeweiligen Art und an der Funktionalität auszurichten. Auch hinsichtlich der zeitlichen Komponente ist zu beachten, dass keine Zeitlücke (time-lag) entsteht, in der eine irreversible Schwächung der Population zu befürchten ist.

## 3 Relevanzprüfung

Die Relevanzprüfung ermittelt auf der Grundlage der Ergebnisse der Faunistischen Sonderuntersuchungen (FSU) oder der floristischen Inventarisierung, sonstiger vorliegender Daten sowie unter Berücksichtigung der ASL ST die Tier- und Pflanzenarten, für die das Eintreten vorhabensbedingter Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden kann. Dabei findet sowohl ihr tatsächliches oder potenzielles Vorkommen im Untersuchungsraum, als auch ihre Empfindlichkeit gegenüber Auswirkungen des geplanten Vorhabens Berücksichtigung.

### 3.1 Vorhabensbezogene Wirkfaktoren und Wirkbereiche

Zugriffsverbote auf europarechtlich geschützte Arten können sowohl durch anlage- und baubedingte, als auch durch betriebsbedingte Wirkfaktoren des Vorhabens verletzt werden. Projektspezifisch sind vor allem die anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen sowie die möglichen baubedingten Tötungen von relevanten Arten zu beachten.

#### Anlagebedingte Auswirkungen:

- zeitweiliger (abschnittsweise bis zur Wiederbegrünung) Verlust von Lebensraumfunktionen im Bereich des Deponiekörpers und der Nebenanlagen inkl. anlagebedingter Entnahme von Gehölzen,
- vollständiger Verlust von Lebensraumfunktionen sowie Barrierewirkungen im Bereich kleinflächig vollversigelter Nebenanlagen und Einbauten,
- teilweiser Funktionsverlust sowie Barrierewirkungen im Bereich von teil- oder nicht versiegelten Flächen (z. B. Wege und Entwässerung).

#### Baubedingte Auswirkungen:

- zeitweiliger Wertverlust durch die erforderliche Inanspruchnahme von Habitaten und faunistischen Funktionsräumen infolge der Einordnung von Anlagen zur Baustelleneinrichtung, z. B. Baustraßen, Materiallagerplätzen, Zwischenlagern für Aushub bzw. Verfüllmaterialien, Containerstellflächen etc.,
- dauerhafter Funktionsverlust durch die bauzeitlich erforderlichen Gehölzentnahmen auf Flächen mit bauzeitlichen Inanspruchnahmen,
- temporäre Funktionsverminderung von angrenzenden Lebensräumen durch die bauzeitliche Reizkulisse aus Lärm, Erschütterung, Licht bzw. optischen sowie olfaktorischen Reizen,
- Tötungen oder Schädigungen von Individuen bzw. Fortpflanzungsstadien bei der Baufeldfreimachung (Rodung von Bäumen und Gehölzen, Entnahme der Vegetationsdecke, Überbauung von Kleingewässern) sowie durch Kollisionen mit dem Baustellenverkehr,
- temporäre Zerschneidung durch die Barrierewirkung von bauzeitlichen Wegen.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

- geringfügige räumliche Veränderung gegenüber dem Bestand in der Verlärmung und Devastierung (Licht- und Bewegungsreize sowie Schadstoffemissionen) durch den Bewirtschaftungsverkehr,
- Tötung von Individuen bzw. Fortpflanzungsstadien bei der Oberflächenbewirtschaftung (z. B. bei Mahdarbeiten).

## 3.2 Grundlagen zu Artvorkommen im Eingriffsraum

### 3.2.1 Datenrecherche

Für die Prüfung bzw. Ableitung des potenziellen Auftretens der in Sachsen-Anhalt vorkommenden europarechtlich geschützten Arten im Eingriffsraum wurden die folgenden Datenquellen herangezogen:

- Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt. Stadt Halle (Saale) (LAU 1998).
- Bewertung des Erhaltungszustandes der wirbellosen Tierarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in Sachsen-Anhalt (LAU 2010),
- Darstellungen zur Verbreitung der Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-RL in Sachsen-Anhalt (LAU 2004),
- Darstellungen zur Verbreitung der Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der FFH-RL in Sachsen-Anhalt (LAU 2001)
- Die Lurche und Kriechtiere (Amphibia et Reptilia) unter besonderer Berücksichtigung der Arten der Anhänge zur Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie sowie der kennzeichnenden Arten der Fauna-Flora-Habitat-Lebensraumtypen (LAU 2015a)
- Die Säugetierarten der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie im Land Sachsen-Anhalt. Fischotter (*Lutra lutra* L., 1758). (WEBER & TROST 2015)
- Die Säugetierarten der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie im Land Sachsen-Anhalt. Wildkatze (*Felis silvestris silvestris* SCHREBER, 1777) (GÖTZ 2015)
- Ersterfassung der Arten der FFH-Richtlinie der Europäischen Union im Land Sachsen-Anhalt – Fischotter (*Lutra lutra* LINNAEUS, 1758), Teilbereich Sachsen-Anhalt Süd/ West, Los 2 (MYOTIS 2011a), Endbericht inkl. zugehörige Datenbank,
- Fischarten und Fischgewässer in Sachsen-Anhalt. (KAMMERAD et al. 2014; KAMMERAD et al. 2012)
- Übersichtserfassung von Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie im Land Sachsen-Anhalt sowie Monitoringkonzept im Rahmen der Erfüllung der Berichtspflichten an die Europäische Union und Ergänzungen – Säugetiere: Haselmaus (MYOTIS 2007), Endbericht inkl. zugehörige Datenbank,

- Übersichtserfassung von Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie im Land Sachsen-Anhalt sowie Monitoringkonzept im Rahmen der Erfüllung der Berichtspflichten an die Europäische Union – Säugetiere: Feldhamster (MAMMEN et al. 2007), Endbericht inkl. zugehörige Datenbank,
- Verbreitungsatlas der Lurche und Kriechtiere Sachsen-Anhalts (MEYER et al. 2004),
- Verbreitungsatlas der Weichtiere (Mollusca) des Landes Sachsen-Anhalt (KÖRNIG et al. 2013),
- Wolfsmonitoring Sachsen-Anhalt. Bericht zum Monitoringjahr 2012/ 2013. 01.05.2012-30.04.2013 sowie Wolfsmonitoring Sachsen-Anhalt Bericht zum Monitoringjahr 2015/2016 01.05.2015 - 30.04.2016. (LAU 2016; 2015b; 2013; LAU)
- Arten- und Biotopschutz: Monitoring und Management Großraubtiere. Wolf (*Canis lupus* L.): Bestandssituation in Sachsen-Anhalt. (LAU 2011)

### 3.2.2 Durchgeführte Sonderuntersuchungen

In den Erfassungszeiträumen 2016 sowie 2017 erfolgten im Rahmen des Genehmigungsverfahrens Bestandsaufnahmen für verschiedene faunistische Indikatorarten bzw. -gruppen (Fledermäuse, Brutvögel und Nahrungsgäste zur Brutzeit, Amphibien, Reptilien, Laufkäfer, Heuschrecken sowie Nachtkerzenschwärmer). Zusätzlich wurde in den Gehölzbeständen das Besiedlungspotenzial für Fledermäuse und höhlenbrütende Vögel aufgenommen. Zum anderen wurde im Rahmen der flächendeckenden Biotop- und Nutzungstypenkartierung auch eine floristische Inventarisierung vorgenommen, in deren Zuge das Vorkommen geschützter Arten, einschließlich von Spezies nach den Anhängen der FFH-RL, geprüft wurde.

Die nachfolgende Tabelle stellt für die einzelnen Arten/ Artgruppen die Untersuchungsräume, die angewandte Erfassungsmethodik, den Zeitraum der Geländeerhebungen sowie in zusammengefasster Form die Ergebnisse dar. Für weitergehende Aussagen wird auf vorliegende Ergebnisberichte verwiesen (MYOTIS 2017b; 2017c).

**Tab. 1: Vorgenommene Sonderuntersuchungen Fauna und Flora in Betrachtungsraum des ASB zum Vorhaben „Deponie DK I/ DK 0“.**

Art/ Artgruppe	Untersuchungs- raum	Erfassungsmethodik	Zeitraum der Erfassungen	Ergebnisse
<b>Fleder- mäuse</b>	UR DK I/ DK 0	Erfassung Quartier- potenzial in Gehölzen, Durchführung von Detektorerfassungen (Transekte) und Netzfängen	April bis September 2016 und 2017	Nachweis von acht Gehölzen mit Quartier- potenzial
<b>Brutvögel/ Nahrungs- gäste zur Brutzeit</b>	UG DK I/ DK 0	reviergenaue Erfassung, Dokumentation von Nahrungsgästen	März bis Juli 2016 und 2017	Nachweise von 74 Brutvogelarten und Nahrungsgästen sowie drei Durchzügler

Art/ Artgruppe	Untersuchungs- raum	Erfassungsmethodik	Zeitraum der Erfassungen	Ergebnisse
<b>Störsen- sible Groß- vogelarten</b>	eUG DK I/ DK 0 (1.500-m- bzw. 2.000-m-Radius um Vorhaben- gebiet)	reviergenaue Erfassung	März bis Juli 2016 und 2017	Nachweis von zwei Brutvogelarten, zwei Arten mit Brutverdacht, acht Nahrungsgäste sowie drei Durchzügeln
<b>Amphibien</b>	UR DK I/ DK 0 u. eUR (Teiche im 1.000-m-Radius)	Präsenzerfassung des Gesamtartenspektrums	März bis Juli 2016 und 2017	Nachweise von drei Arten im UR und sieben im eUR
<b>Reptilien</b>	UR DK I/ DK 0	Präsenzprüfung mit Schwerpunkt Zauneidechse und Schlingnatter	April bis Oktober 2016 und 2017	lediglich eine Art nach- gewiesen (Zaunei- dechse; hohe Bestände)
<b>Laufkäfer</b>	UR DK I/ DK 0	Präsenzanalyse mittels Bodenfallen	April bis September 2016 und 2017	Nachweis von 62 Arten und 1.602 Individuen
<b>Heu- schrecken</b>	UR DK I/ DK 0	Präsenzanalyse des Gesamtartenspektrums	Mai bis September 2016 und 2017	Nachweise von 17 Arten
<b>Nacht- kerzen- schwärmer</b>	UR DK I/ DK 0	Präsenzerfassung	April bis September 2016 und 2017	kein direkter Nachweis
<b>Farn- und Blüten- pflanzen (Pterido- phyta et Spermato- phyta)</b>	UR DK I/ DK 0	gezielte Präsenzprüfung geschützter Arten als flächige Erfassung	2016 und 2017	keine Nachweise von nationalrechtlich geschützten Spezies, keine Arten nach den Anhängen der FFH-RL, keine der Arten besitzt ASB-Relevanz

### 3.3 Ergebnisse

#### 3.3.1 Zu berücksichtigende Arten nach ASL ST

Die nachfolgende Tabelle stellt exklusive der im Rahmen der FSU bzw. der floristischen Inventarisierung untersuchten Arten/ Artgruppen, der ausschließlich im Anhang II der FFH-RL geführten bzw. der ausschließlich national geschützten Spezies die verbleibenden Taxa der ASL ST hinsichtlich ihres potenziellen Auftretens in dem jeweils unter Beachtung des artspezifischen Mobilitäts- und Empfindlichkeitspotenzials anzusetzenden Betrachtungsraum (BR) dar.

**Tab. 2: Potenzielles Vorkommen von Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-RL im Vorhabensraum „Deponie DK I und DK 0 Roitzsch“.**

[exkl. der im Rahmen der FSU und der floristischen Inventarisierung untersuchten Artengruppen sowie der ausschließlich im Anhang II der FFH-RL geführten Spezies bzw. der ausschließlich nationalrechtlich geschützten Arten. Grundlage: Liste der in Sachsen-Anhalt vorkommenden, im ASB zu berücksichtigenden Arten. Artenschutz-Liste Sachsen-Anhalt (ASL ST). (Stand 07.02.2008), ergänzt und aktualisiert]

Art	Potenzielles Vorkommen im Vorhabensraum
<b>Säugetiere (Mammalia)</b>	
Wolf <i>Canis lupus</i>	<u>kein potenzielles Vorkommen</u> Aufgrund der Verbreitungssituation in ST (stabile Vorkommen auf Truppenübungsplätze im Osten und Norden beschränkt) sowie des regional fehlenden Habitatdargebotes (keine großflächig störungsberuhigten, unzerschnittenen Landschaften vorhanden) können Vorkommen aktuell und künftig ausgeschlossen.
(Elbe-)Biber <i>Castor fiber</i>	<u>kein potenzielles Vorkommen</u> Aufgrund der Verbreitungsschwerpunkte sowie dem Fehlen von geeigneten Gewässerstrukturen kann ein Vorkommen ausgeschlossen werden.
Feldhamster <i>Cricetus cricetus</i>	<u>kein potenzielles Vorkommen</u> Der letzte Nachweis aus dem Umfeld stammt aus dem Jahr 1989 und liegt innerhalb des 2000-m-Radius (Finder: D. Heidecke). Im direkten Vorhabensbereich sind keine geeigneten Habitate vorhanden. Im weiteren BR befinden sich artspezifisch geeigneten Habitate (Ackerflächen südlich und westlich des Vorhabenbereichs), sodass ein Vorkommen im Umfeld nicht vollständig ausgeschlossen werden kann, jedoch nicht im Vorhabensbereich.
Wildkatze <i>Felis silvestris</i>	<u>kein potenzielles Vorkommen</u> Aufgrund der Verbreitungssituation in ST (regelmäßige Vorkommen weitgehend auf Harz, Südharz und Ziegelrodaer Forst, Hohe Schrecke sowie Hakel beschränkt (GÖTZ & ROTH (2007), GÖTZ (2015), eig. Daten MYOTIS) sowie des fehlenden Habitatdargebotes (keine geschlossenen, störungsarmen Waldbestände vorhanden) können Vorkommen im BR aktuell und künftig ausgeschlossen werden.
Fischotter <i>Lutra lutra</i>	<u>kein potenzielles Vorkommen</u> Aufgrund der Verbreitungsschwerpunkte sowie dem Fehlen von geeigneten Gewässerstrukturen kann ein Vorkommen ausgeschlossen werden.

Art	Potenzielles Vorkommen im Vorhabensraum
Luchs <i>Lynx lynx</i>	<u>kein potenzielles Vorkommen</u> Aufgrund der Verbreitungssituation in ST (stabile Vorkommen ausschließlich im Harz) sowie des fehlenden Habitatdargebotes (keine großflächigen ungestörten Waldungen vorhanden) können Vorkommen im BR aktuell und künftig ausgeschlossen werden.
Haselmaus <i>Muscardinus avellanarius</i>	<u>kein potenzielles Vorkommen</u> Aufgrund der Verbreitungssituation in ST (Vorkommen weitgehend auf Harz, westlichen Burgenlandkreis und Zeitzer Forst beschränkt, MYOTIS (2007)) können Vorkommen im BR aktuell und künftig ausgeschlossen werden.
Europäischer Nerz <i>Mustela lutreola</i>	<u>kein potenzielles Vorkommen</u> In ST und ganz D ausgestorben (MEINIG et al. 2009; HEIDECKE et al. 2004). Derzeit ist keine Wiederbesiedlung von D oder ST absehbar. Aktuelle oder künftige Vorkommen im BR können daher ausgeschlossen werden.
<b>Schmetterlinge (Lepidoptera)</b>	
Wald-Wiesenvögelchen <i>Coenonympha hero</i>	<u>kein potenzielles Vorkommen</u> In Sachsen-Anhalt ausgestorben. Ein aktuelles oder zukünftiges Vorkommen im BR kann ausgeschlossen werden.
Regensburger Gelbling <i>Colias myrmidone</i>	<u>kein potenzielles Vorkommen</u> Gilt in Sachsen-Anhalt und Deutschland als ausgestorben. Ein aktuelles oder zukünftiges Vorkommen im BR kann somit ausgeschlossen werden.
Hecken-Wollfalter <i>Eriogaster catax</i>	<u>kein potenzielles Vorkommen</u> In Sachsen-Anhalt ausgestorben. Der letzte Nachweis stammt aus dem Jahr 1973 bei Pechau. Ein aktuelles oder zukünftiges Vorkommen im BR kann ausgeschlossen werden.
Eschen-Scheckenfalter <i>Euphydryas maturna</i>	<u>kein potenzielles Vorkommen</u> Ist in Sachsen-Anhalt vom Aussterben bedroht. Bevorzugt Auenbereiche und feuchtwarme Wiesentäler. Im BR ist ein Vorkommen auszuschließen.
Bacchantin <i>Lopinga achine</i>	<u>kein potenzielles Vorkommen</u> In Sachsen-Anhalt ausgestorben. Ein aktuelles oder zukünftiges Vorkommen im BR kann ausgeschlossen werden.
Großer Feuerfalter <i>Lycaena dispar</i>	<u>kein potenzielles Vorkommen</u> Aufgrund des Fehlens der für die Art geeigneten Habitats kann ein Vorkommen der Art im BR ausgeschlossen werden.
Blauschillernder Feuerfalter <i>Lycaena helle</i>	<u>kein potenzielles Vorkommen</u> Gilt in ST als vom Aussterben bedroht. Aufgrund der Lebensraumansprüche dieser Art, ist ein Vorkommen im BR auszuschließen.
Schwarzfleckiger Ameisenbläuling <i>Maculinea arion</i>	<u>kein potenzielles Vorkommen</u> In ST ausgestorben. Ein aktuelles oder zukünftiges Vorkommen im BR kann ausgeschlossen werden.
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling <i>Maculinea nausithous</i>	<u>kein potenzielles Vorkommen</u> Gilt in ST als vom Aussterben bedroht. Aufgrund der Lebensraumansprüche dieser Art ist ein Vorkommen im BR auszuschließen.
Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling <i>Maculinea teleius</i>	<u>kein potenzielles Vorkommen</u> In ST ausgestorben. Ein aktuelles oder zukünftiges Vorkommen im BR kann ausgeschlossen werden.
Schwarzer Apollo <i>Parnassius mnemosyne</i>	<u>kein potenzielles Vorkommen</u> Gilt in ST als vom Aussterben bedroht. Aufgrund der Lebensraumansprüche dieser Art ist ein Vorkommen im BR auszuschließen.

Art	Potenzielles Vorkommen im Vorhabensraum
<b>Libellen (Odonata)</b>	
Grüne Mosaikjungfer <i>Aeshna viridis</i>	<u>kein potenzielles Vorkommen</u> Gilt in ST als vom Aussterben bedroht. Aufgrund der Lebensraumansprüche dieser Art ist ein Vorkommen im BR auszuschließen.
Asiatische Keiljungfer <i>Gomphus flavipes</i>	<u>kein potenzielles Vorkommen</u> Gilt in ST als vom Aussterben bedroht. Aufgrund der Lebensraumansprüche dieser Art ist ein Vorkommen im BR auszuschließen.
Östliche Moosjungfer <i>Leucorrhinia albifrons</i>	<u>kein potenzielles Vorkommen</u> Gilt in ST als vom Aussterben bedroht. Aufgrund der Lebensraumansprüche dieser Art ist ein Vorkommen im BR auszuschließen
Große Moosjungfer <i>Leucorrhinia pectoralis</i>	<u>kein potenzielles Vorkommen</u> Gilt in ST als vom Aussterben bedroht. Aufgrund der Lebensraumansprüche dieser Art ist ein Vorkommen im BR auszuschließen.
Grüne Flussjungfer <i>Ophiogomphus cecilia</i>	<u>kein potenzielles Vorkommen</u> Gilt in ST als vom Aussterben bedroht. Aufgrund der Lebensraumansprüche dieser Art ist ein Vorkommen im BR auszuschließen

**FAZIT:** Für die im Rahmen der FSU bzw. der floristischen Inventarisierung nicht untersuchten Spezies sind im Ergebnis für alle in der ASL ST enthaltenen, prüfrelevanten Arten unter Beachtung der vorhabensspezifischen Wirkfaktoren Beeinträchtigungen pauschal bzw. im Vorhinein auszuschließen. Die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG werden nicht verletzt. Daher ist für diese Spezies keine Konfliktanalyse über eine einzelartbezogene Darstellung erforderlich.

### 3.3.2 Zu berücksichtigende Arten im Ergebnis der durchgeführten Sonderuntersuchungen

Im Rahmen der Erfassungen wurden insgesamt 91 Spezies - 12 Arten nach Anh. IV FFH-RL sowie 83 wild lebende europäische Vogelarten (Brutvögel oder Nahrungsgäste zur Brutzeit, Durchzügler) - erfasst, die im Rahmen des ASB zu behandeln sind.

**Tab. 3: Liste der im Rahmen der FSU zum Vorhaben „Roitzsch Deponie DK I/ DK 0“ nachgewiesenen und im ASB zu berücksichtigenden Arten.**

**Schutz:** **FFH-RL** (Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen - FFH-Richtlinie): **II** – Art des Anhanges II (streng zu schützende Tierart von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhalt besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen), **IV** – Art des Anhanges IV (streng zu schützende Tierart von gemeinschaftlichem Interesse); **VSRL** (Richtlinie 2009/147/EG – EU-Vogelschutzrichtlinie): **Art. 1** – europäische Vogelart nach Artikel 1 mit allgemeinem Schutzefordernis nach Art. 2 und 3 etc., **Anh. I** – Art des Anhanges I mit besonderem Schutzefordernis nach Artikel 4; **BArtSchV** (Bundesartenschutzverordnung): **1.3** – streng geschützte Art nach § 1 Satz 2 und Anlage 1, Spalte 3, <sup>5)</sup> – besonders geschützte Art auf Grund § 7 Abs. 2 Satz 13b Doppelbuchstabe bb des Bundesnaturschutzgesetzes; **BNatSchG** (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege – Bundesnaturschutzgesetz): **b** – besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Satz 13, **s** – streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Satz 14.

**Gefährdung** (Gefährdungsgrad nach den Roten Listen der Bundesrepublik (RL D) bzw. des Landes Sachsen-Anhalt (RL ST)): **1** – Vom Aussterben bedroht. **2** – stark gefährdet, **3** – gefährdet, **D** – Datenlage defizitär, **R** – extrem selten, **V** – Vorwarnliste.

**Status/ Bestand:** **SL** – Sommerlebensraum, **RP** – Reproduktionsgebiet. **Vögel:** **B** – wahrscheinlicher oder sicherer Brutvogel, **NG** – Nahrungsgast/ **BP** – Brutpaar, **BR** – Brutrevier. Bestandsangabe entspricht jeweils der ermittelten Paarzahl; **Ind.** – Individuum/ Individuen.

Nomenklatur		Schutz				Gefährdung		Vorkommen im UG	
Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	FFH-RL	VSRL	BArt SchV	BNat SchG	RL D	RL ST	Status	Bestand
<b>Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera)</b>									
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV			b, s	-	Kat. 2	SL	
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	IV			b, s	V	Kat. 3	SL	
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	IV			b, s	-	Kat. 2	SL	
Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	IV			b, s	V	Kat. 2	SL	
Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	II, IV			b, s	V	Kat. 1	SL	
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	IV			b, s	G	Kat. 2	SL, RP	
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	IV			b, s	D	Kat. 2	SL	
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	IV			b, s	D	G	SL	
<b>Vögel (Aves)</b>									
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>		Art. 1	-	b	-	-	B	1 BP
Jagdhasan	<i>Phasianus colchicus</i>		Art. 1	-	b	-	-	B	3 RR
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>		Art. 1	-	b	-	-	NG	max. 2 Ind.
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>		Art. 1, Anh. I	1.3 <sup>5)</sup>	b, s	Kat. 3	-	NG	max. 2 Ind.
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>		Art. 1, Anh. I	-	b, s	Kat. 3	Kat. 3	BV, NG	1 BR, max. 2

Nomenklatur		Schutz				Gefährdung		Vorkommen im UG	
Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	FFH-RL	VSRL	BArt SchV	BNat SchG	RL D	RL ST	Status	Bestand
									Ind.
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>		Art. 1, Anh. I	-	b, s	-	V	NG	max. 5 Ind.
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>		Art. 1	-	b, s	-	-	NG	max. 2 Ind.
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>		Art. 1	-	b, s	-	-	NG	max. 2 Ind.
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>		Art. 1, Anh. I	-	b, s	V	Kat. 3	BV, NG	1 BR, max. 2 Ind.
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>		Art. 1, Anh. I	-	b, s	-	-	NG	max. 7 Ind.
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>		Art. 1	-	b, s	-	-	B, NG	2 BP, 1 BR, max. 6 Ind.
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>		Art. 1	-	b, s	Kat. 3	-	NG	max. 3 Ind.
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>		Art. 1, Anh. I	-	b, s	-	Kat. 3	NG	max 1 Ind.
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>		Art. 1	-	b, s	-	-	B, NG	3 BP, max. 6 Ind.
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>		Art. 1	-	b	-	-	B	7 BP
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>		Art. 1	-	b	-	V	NG	max. 2 Ind.
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>		Art. 1	1.3 <sup>5)</sup>	b, s	Kat. 2	-	NG	max. 1 Ind.
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>		Art. 1	-	b	V	V	B	3 RR
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>		Art. 1	-	b	-	-	NG	max. 1 Ind.
Waldohreule	<i>Asio otus</i>		Art. 1	-	b	-	-	BV, NG	1 BR, max. 2 Ind.
Mauersegler	<i>Apus apus</i>		Art. 1	-	b	-	V	NG	min. 40 Ind.
Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>		Art. 1	1.3 <sup>5)</sup>	b, s	-	Kat. 3	NG	max. 4 Ind.
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>		Art. 1	1.3 <sup>5)</sup>	b, s	Kat. 2	V	B	1 BP
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>		Art. 1	1.3 <sup>5)</sup>	b, s	-	V	NG	max. 2 Ind.
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>		Art. 1, Anh. I	1.3 <sup>5)</sup>	b, s	-	-	NG	max. 1 Ind.
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>		Art. 1	-	b	-	-	NG	max. 1 Ind.

Nomenklatur		Schutz				Gefährdung		Vorkommen im UG	
Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	FFH-RL	VSRL	BArt SchV	BNat SchG	RL D	RL ST	Status	Bestand
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>		Art. 1	-	b	V	V	B	2 BP
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>		Art. 1, Anh. I	-	b	-	-	B	10 BP
Elster	<i>Pica pica</i>		Art. 1	-	b	-	-	B, NG	1 BP, max. 5 Ind.
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>		Art. 1	-	b	-	-	B, NG	1 BP, max. 2 Ind.
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>		Art. 1	-	b	-	-	B, NG	1 BP, max. 7 Ind.
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>		Art. 1	-	b	-	-	NG	max. 24 Ind.
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>		Art. 1	-	b	-	-	B	8 BP
Kohlmeise	<i>Parus major</i>		Art. 1	-	b	-	-	B	9 BP
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>		Art. 1	-	b	-	-	B	1 BP
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>		Art. 1	-	b	Kat. 3	V	B	21 BP
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>		Art. 1, Anh. I	1.3 <sup>5)</sup>	b, s	V	-	B	3 BP
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>		Art. 1, Anh. I	1.3 <sup>5)</sup>	b, s	V	-	NG	max. 20 Ind.
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>		Art. 1	-	b	Kat. 3	Kat. 3	NG	max. 20 Ind.
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>		Art. 1	-	b	Kat. 3	-	NG	max. 40 Ind.
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>		Art. 1	-	b	-	-	B	2 BP
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>		Art. 1	-	b	-	-	B	9 BP
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>		Art. 1	-	b	-	-	B	7 BP
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>		Art. 1	-	b	3	V	B	6 BP
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>		Art. 1	-	b	-	V	B	2 BP
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>		Art. 1	-	b	-	V	B	4 BP
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>		Art. 1	-	b	-	-	B	8 BP
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>		Art. 1	-	b	-	-	B	5 BP

Nomenklatur		Schutz				Gefährdung		Vorkommen im UG	
Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	FFH-RL	VSRL	BArt SchV	BNat SchG	RL D	RL ST	Status	Bestand
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>		Art. 1	-	b	-	-	B	6 BP
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>		Art. 1	-	b	-	V	B	22 BP
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>		Art. 1	-	b	-	-	B	1 BP
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>		Art. 1	-	b	-	-	B	1 BP
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>		Art. 1	-	b	-	-	B	4 BP
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>		Art. 1	-	b	Kat. 3	-	B, NG	4 BP, max. 20 Ind.
Amsel	<i>Turdus merula</i>		Art. 1	-	b	-	-	B	17 BP
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>		Art. 1	-	b	-	-	B	11 BP
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>		Art. 1	-	b	V	-	B	1 BP
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>		Art. 1	-	b	Kat. 3	-	B	1 BP
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>		Art. 1	-	b	-	-	B	8 BP
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>		Art. 1	-	b	-	-	B	3 BP
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>		Art. 1	-	b	*	-	B	3 BP
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>		Art. 1	-	b	*	-	B	4 BP
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>		Art. 1	-	b	V	Kat. 3	B	1 BP
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>		Art. 1	-	b	-	-	B	8 BP
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>		Art. 1	-	b	V	V	B, NG	2 BP, max. 5 Ind.
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>		Art. 1	-	b	V	Kat. 3	B	5 BP
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>		Art. 1	-	b	Kat. 3	V	B	6 BP
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>		Art. 1	-	b	-	V	B	4 BP
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>		Art. 1	-	b	-	V	B	3 BP
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>		Art. 1	-	b	-	-	B	10 BP

Nomenklatur		Schutz				Gefährdung		Vorkommen im UG	
Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	FFH-RL	VSRL	BArt SchV	BNat SchG	RL D	RL ST	Status	Bestand
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>		Art. 1	-	b	-	-	B	2 BP
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>		Art. 1	-	b	-	-	B	1 BP
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>		Art. 1	-	b	-	-	B	8 BP
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>		Art. 1	-	b	-	-	B	4 BP
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>		Art. 1	-	b	Kat. 3	V	B	11 BP
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>		Art. 1	-	b	V	V	B	5 BP
Rohrammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>		Art. 1	-	b	-	-	B	1 BP
<b>Reptilien (Reptilia)</b>									
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	IV		-	b, s	V	Kat. 3	SL	>1.500 Ind.
<b>Amphibien (Amphibia)</b>									
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	IV		-	b, s	Kat. 3	Kat. 3	SL	4 Ind.
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	II, IV		-	b, s	Kat. 3	-	SL	1 Ind.
<b>Schmetterlinge (Lepidoptera)</b>									
Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	IV			b, s		Kat. 2	-	

Für folgende Arten bzw. Gruppierungen ist wiederum bereits im Vorhinein abschätzbar, dass durch das Vorhaben keine Verbotsbestände ausgelöst werden. Diese können daher im Weiteren von einer detaillierten Konfliktanalyse ausgenommen werden.

Die Großvogelarten **Wespenbussard (*Pernis apivorus*)**, **Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)**, **Habicht (*Accipiter gentilis*)**, **Rotmilan (*Milvus milvus*)**, **Schwarzmilan (*Milvus migrans*)**, **Mäusebussard (*Buteo buteo*)**, **Turmfalke (*Falco tinnunculus*)**, **Baumfalke (*Falco subbuteo*)**, **Wanderfalke (*Falco peregrinus*)**, **Stockente (*Anas platyrhynchos*)**, **Graureiher (*Ardea cinerea*)**, **Weißstorch (*Ciconia ciconia*)** und **Sperber (*Accipiter nisus*)** nutzen das Deponiegelände gelegentlich als Nahrungsgebiet. Bruten im unmittelbaren Umfeld des Bau- und Eingriffsbereiches können aktuell bei allen vorgenannten Arten ausgeschlossen werden. Aufgrund dessen können eine direkte oder mittelbare Betroffenheit der Brutplätze oder aber eine erhebliche bau- oder betriebsbedingte Störung am Brutplatz ausgeschlossen werden. Alle vorgenannten Spezies besitzen einen erheblichen Aktionsraum, die Nahrungs- bzw. Jagdgebiete dehnen sich weit um den Horst- bzw. Brutplatz aus. Der mit dem Vorhaben verbundene geringfügige Verlust an potenzieller Jagdfläche ist in Anbetracht dieser erheblichen Streifgebiete als marginal einzuschätzen.

Auch **Mauersegler (*Apus apus*)**, **Buntspecht (*Dendrocopos major*)**, **Grünspecht (*Picus viridis*)**, **Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)**, **Kolkrahe (*Corvus corax*)**, **Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*)**, **Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*)**, **Bienenfresser (*Merops apiaster*)**, **Schleiereule (*Tyto alba*)**, **Türkentaube (*Streptopelia decaocto*)**, **Turteltaube (*Streptopelia turtur*)**, **Uferschwalbe (*Riparia riparia*)** sowie **Wendehals (*Jynx torquilla*)** nutzen die Vorhabensflächen ausschließlich als Nahrungsraum. Daher können auch bei diesen Spezies eine direkte oder mittelbare Betroffenheit der Brutplätze oder aber eine erhebliche bau- oder betriebsbedingte Störung am Brutplatz ausgeschlossen werden.

**FAZIT:** Im Ergebnis der Relevanzprüfung sind für insgesamt 14 (12 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie zzgl. Nachtkerzenschwärmer sowie 2 europäische Vogelarten) im Rahmen der FSU festgestellten prüfrelevanten Spezies mit einem erhöhten Schutzbedürfnis (Anh. I VSRL, national streng geschützt nach BArtSchV/ BNatSchG) bzw. einer erhöhten Gefährdungseinstufung in den Roten Listen unter Beachtung der vorhabensspezifischen Wirkfaktoren Beeinträchtigungen nicht pauschal oder im Vorhinein auszuschließen, die Verbotsbestände nach § 44 BNatSchG verletzen können. Für diese Spezies wird daher eine Konfliktanalyse über eine einzelartbezogene Darstellung erforderlich. Im Sinne einer übersichtlichen Darstellung werden hingegen die kommunen Vogelarten ohne ein erhöhtes Schutzbedürfnis bzw. ohne eine erhöhte Gefährdungseinstufung in der Konfliktanalyse zusammenfassend auf der Ebene von Artgruppen entsprechend ihrer Einteilung in Nistgilden betrachtet (vgl. LBB LSA 2008).

## 4 Konfliktanalyse

### 4.1 Artengruppenbezogene Konfliktanalyse

Die einzelnen Vogelarten werden entsprechend der Nistgilden in Arten mit jährlich wechselnden Brutplätzen bzw. in Spezies mit dauerhaft genutzten Niststätten unterteilt. Für die Fortpflanzungsstätten aller geschützten Spezies besteht nach § 44 Abs. 1 Satz 3 BNatSchG ein Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsverbot. Dieses gilt auch dann, wenn die Fortpflanzungs- und Ruhestätten zeitweilig, z. B. aus jahreszeitlichen Gründen, nicht genutzt werden, üblicherweise im Folgejahr aber mit einer Wiederbesiedlung zu rechnen ist. Dieses trifft für die höhlen- und nischenbrütenden Arten oder auch die Spezies zu, die in Horsten brüten. Diese Niststätten können im Folgejahr von derselben oder auch anderen Spezies wieder besetzt bzw. nachgenutzt werden. Anders verhält es sich bei dem überwiegenden Teil der freibrütenden Arten, die ihre Niststätte nur für eine Brut nutzen. Daher wird das Kriterium einer mehrjährigen Nutzung der Niststätte als ausschlaggebend für die nachfolgende Gruppierung angesehen.

<b>Kommune und ungefährdete frei in Gehölzen, im Röhricht, am Boden brütende Brutvogelarten inkl. der Brutschmarotzer mit jährlich wechselnden Fortpflanzungsstätten</b>	
<p>Amsel, Baumpieper, Bluthänfling, Buchfink, Dorngrasmücke, Eichelhäher, Elster, Feldlerche, Feldschwirl, Fitis, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Girlitz, Goldammer, Grünfink, Heckenbraunelle, Jagdfasan, Kernbeißer, Klappergrasmücke, Kuckuck, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Pirol, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rohrammer, Rotkehlchen, Schwanzmeise, Schwarzkehlchen, Singdrossel, Stieglitz, Stockente, Sumpfrohrsänger, Wiesenschafstelze, Zaunkönig, Zilpzalp</p>	
<b>1 Gefährdungs- und Schutzstatus sowie Erhaltungszustand</b>	
<p>Es werden in dieser Gruppierung ausschließlich Arten ohne eine erhöhte Gefährdung zusammengefasst, die weder erhöhtes Schutzbedürfnis nach Anhang I der VSRL besitzen, noch nach BArtSchV/BNatSchG nationalrechtlich streng geschützt sind. Die Erhaltungszustände im Land Sachsen-Anhalt sind für die einzelnen Arten bisher nicht definiert. Aufgrund der jeweils weiten Verbreitung sowie der individuenreichen Bestände (vgl. DORNBUSCH et al. 2007) können diese jedoch als günstig angesehen werden.</p>	
<b>2 Charakterisierung</b>	
<b>2.1 Lebensraumsprüche, Verhaltensweisen und Empfindlichkeit</b>	
<p>Die einzelnen Arten besitzen unterschiedliche ökologische Einnischungen bzw. Habitatansprüche. Es werden hier jedoch ausschließlich solche Arten gruppiert, die ihre Nester nur für eine Brut bzw. Saison nutzen und im Folgejahr jeweils neue Niststätten errichten. Überwiegend handelt es sich um Frei- oder Bodenbrüter; der Kuckuck ist Brutschmarotzer.</p> <p>Zu den Lebensräumen gehören halboffene Landschaften, Gehölzränder, Gewässer, Röhrichte oder auch Siedlungsbereiche. Arten wie Amsel oder Buchfink können jedoch auch im Inneren geschlossener Waldungen angetroffen werden.</p> <p>Der überwiegende Teil der Arten verlässt in den Wintermonaten das Brutgebiet und überwintert in südlichen Gefilden. Einige Spezies wie Amsel, Grünfink oder Stieglitz überdauern jedoch als Standvögel im Umfeld des Brutreviers bzw. erhalten teilweise im Winter auch Zuzug von Individuen nordischer Populationen.</p> <p>Die Brutzeit kann bei einigen Arten bereits im März beginnen, abgesehen von Nachgelegen ist bei fast allen Spezies das Brutgeschäft im Laufe des Monats Juli abgeschlossen. Von der Ringeltaube können jedoch noch bis in den Oktober hinein in Einzelfällen nicht flügge Jungtiere angetroffen werden.</p>	

<b>Kommune und ungefährdete frei in Gehölzen, im Röhricht, am Boden brütende Brutvogelarten inkl. der Brutschmarotzer mit jährlich wechselnden Fortpflanzungsstätten</b>	
Eine Gefährdung bei baulichen Eingriffen in der freien Landschaft besteht vor allem durch den Entzug von Habitattteilen und Fortpflanzungsstätten (anlage- und baubedingt), damit einhergehend dem baubedingten Entzug von Fortpflanzungsstätten (Gelegen bzw. unselbstständigen Jungtieren) und Störungen (bau- und ggf. betriebsbedingt).	
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland und in Sachsen-Anhalt</b>	
<p>Deutschland:                      Alle Spezies sind in Deutschland weit bzw. durchgängig verbreitet. Die überwiegende Zahl der Arten ist in ihren Beständen stabil oder langfristig zunehmend, z. B. Ringeltaube (SÜDBECK et al. 2007). Einige Arten wie beispielsweise Kuckuck oder Feldschwirl weisen über längere Zeiträume zwar Abnahmen auf, der Bestand ist jedoch auch bei diesen Arten nach wie vor hoch und ungefährdet.</p> <p>Sachsen-Anhalt:                      Alle Arten sind auch in ST landesweit verbreitet. Auch hier besitzen die Bestände überwiegend einen stabilen Trend. Spezies wie Kuckuck, Feldschwirl oder Goldammer gehen aktuell zurück, jedoch ist auch bei diesen Arten der Bestand weiterhin hoch.</p>	
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>	
<p>Die Arten dieser Gruppe wiesen 2016 und 2017 im UG folgenden Bestand auf ((MYOTIS 2017a)):                      Amsel 17 BP, Baumpieper 6 BP, Bluthänfling 11 BP, Buchfink 10 BP, Dorngrasmücke 22 BP, Eichelhäher 1 BP, Elster 1 BP, Feldlerche 21 BP, Feldschwirl 6 BP, Fitis 9 BP, Gartengrasmücke 5 BP, Gelbspötter 4 BP, Girlitz 1 BP, Goldammer 5 BP, Grünfink 8 BP, Heckenbraunelle 8 BP, Jagdfasan 3 RR, Kernbeißer 2 BP, Klappergrasmücke 6 BP, Kuckuck 3 RR, Mönchsgrasmücke 8 BP, Nachtigall 3 BP, Pirol 2 BP, Rabenkrähe 1 BP, Ringeltaube 7 BP, Rohrammer 1 BP, Rotkehlchen 3 BP, Schwanzmeise 2 BP, Schwarzkehlchen 8 BP, Singdrossel 11 BP, Stieglitz 4 BP, Stockente 1 BP, Sumpfrohrsänger 2 BP, Wiesenschafstelze 4 BP, Zaunkönig 4 BP, Zilpzalp 7 BP.</p>	
<b>2.4 Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG</b>	
<b>Verletzung oder Tötung nach Abs. 1 Nr. 1</b>	Das Verbot einer Schädigung von Individuen oder Fortpflanzungsstätten (Eiern, Jungtieren) nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 wird bei allen Arten grundsätzlich im Rahmen bauzeitlicher Regelungen (Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit bzw. vorherige Kontrolle der Baufelder durch eine ökologische Baubegleitung, siehe V <sub>ASB2</sub> ) vermieden.
<b>Erhebliche Störung mit Verschlechterung des Erhaltungszustandes nach Abs. 1 Nr. 2</b>	<p>Die betreffenden Arten in Mitteldeutschland weit verbreitet und in ihrem Bestand in Sachsen-Anhalt und auch überregional nicht gefährdet. Ein ausreichendes Lebensraumangebot ist breitgefächert und landesweit vorhanden.</p> <p>Bei allen Spezies kann aufgrund der Verbreitungs- und Gefährdungssituation ausgeschlossen werden, dass durch einen lokalen Entzug von Revierteilen Zugriffsverbote im Sinne der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population durch eine erhebliche Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 berührt werden.</p>
<b>Beschädigung/ Zerstörung von Fortpflanzungsstätten nach Abs. 1 Nr. 3</b>	Alle Arten nutzen ihre Niststätten nicht dauerhaft, sondern nur für eine Brut bzw. eine Saison. Die Nester verlieren nach dem Abschluss des Brutgeschäftes den Status als Fortpflanzungsstätten. Ein Entzug von besetzten Nestern wird bei allen Arten grundsätzlich im Rahmen bauzeitlicher Regelungen (Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit bzw. vorherige Kontrolle der Baufelder, siehe V <sub>ASB2</sub> ) vermieden.

**FAZIT:** Durch das Vorhaben kann bei den kommunen, frei in Gehölzen, im Röhricht, am Boden brütenden Brutvogelarten inkl. der Brutschmarotzer mit jährlich wechselnden Fortpflanzungsstätten ein Entzug von Niststätten und damit die Verletzung des Verbotsbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG durch das Vorhaben unter Berücksichtigung der bauzeitlichen Regelungen (siehe V<sub>ASB2</sub>) ausgeschlossen werden.

<b>Kommune und ungefährdete höhlen- oder halbhöhlenbrütende bzw. in Nischen an Gebäuden nistende Brutvogelarten mit dauerhaft genutzten Fortpflanzungsstätten</b>	
Bachstelze, Blaumeise, Feldsperling, Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz, Grauschnäpper, Hausrotschwanz, Kleiber, Kohlmeise, Haussperling, Star, Sumpfmehse, Trauerschnäpper.	
<b>1 Gefährdungs- und Schutzstatus sowie Erhaltungszustand</b>	
Es werden in dieser Gruppierung ausschließlich Arten ohne eine erhöhte Gefährdung zusammengefasst, die auch kein erhöhtes Schutzbedürfnis nach Anhang I der VSRL besitzen oder nach BArtSchV/ BNatSchG nationalrechtlich streng geschützt sind. Die Erhaltungszustände im Land Sachsen-Anhalt sind für die einzelnen Arten bisher nicht definiert. Aufgrund der jeweils weiten Verbreitung sowie der individuenreichen Bestände (vgl. DORNBUSCH et al. 2007) können diese jedoch als günstig angesehen werden.	
<b>2 Charakterisierung</b>	
<b>2.1 Lebensraumsprüche, Verhaltensweisen und Empfindlichkeit</b>	
<p>Die einzelnen Arten besitzen unterschiedliche ökologische Einnischungen bzw. Habitatansprüche; ihnen ist jedoch gemeinsam, dass sie zur Anlage ihrer Brutplätze Hohlräume meist in starkstämmigeren Bäumen oder in bzw. an Gebäuden und Bauwerken nutzen oder in Horsten brüten.</p> <p>Bei Feldsperling, Gartenbaumläufer, Kleiber, Haussperling, Star, Sumpfmehse, Trauerschnäpper, Blau- und Kohlmeise handelt es sich um Höhlenbrüter (Vollhöhlen), bei Bachstelze, Gartenrotschwanz und Grauschnäpper um Nutzer von Halbhöhlen. Keine der Arten legt ihre Höhlen oder Nistnischen selbst an, sondern sie sind auf das Vorhandensein von Höhlen oder Nischen in Bäumen oder aber auch an Gebäuden angewiesen. Die Höhlen oder Nischen können in den Folgejahren von derselben Art oder aber anderen Höhlen- oder Nischenbrütern weiter genutzt werden.</p> <p>Zu den Lebensräumen gehören halboffene Landschaften, Gehölzränder oder auch Siedlungsgebiete. Blau- oder Kohlmeise können jedoch auch im Inneren geschlossener Waldungen angetroffen werden. Die Bachstelze verlässt in den Wintermonaten das Brutgebiet und überwintert in südlichen Gefilden. Die beiden anderen Spezies überdauern jedoch überwiegend als Standvögel im Umfeld des Brutreviers bzw. erhalten teilweise im Winter auch Zuzug von Individuen nordischer Populationen.</p> <p>Die Brutzeit kann bei den Meisen je nach Witterungsverlauf bereits Anfang März beginnen, abgesehen von Nachgelegen ist bei fast allen Spezies das Brutgeschäft im Laufe des Juli abgeschlossen. Eine Gefährdung bei baulichen Eingriffen in der freien Landschaft aber auch in bauliche Strukturen besteht vor allem durch den Entzug von Habitatteilen und Fortpflanzungsstätten (anlage- und baubedingt), damit einhergehend dem baubedingten Entzug von Fortpflanzungsstadien (Gelegen bzw. unselbstständigen Jungtieren) und Störungen (bau- und ggf. betriebsbedingt).</p>	
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland und in Sachsen-Anhalt</b>	
<p>Deutschland:                  Alle drei Spezies sind in Deutschland weit bzw. durchgängig verbreitet und sind in ihren Beständen stabil oder langfristig zunehmend (SÜDBECK et al. 2007).</p> <p>Sachsen-Anhalt:                  Alle drei Arten dieser Gruppe sind auch in ST landesweit verbreitet. Auch hier besitzen die Bestände von Blau- und Kohlmeise einen stabilen Trend. Die Bachstelze geht aktuell zurück, jedoch ist auch bei dieser Art der Bestand weiterhin hoch (DORNBUSCH et al. 2007).</p>	
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>	
<p>Die Arten dieser Gruppe wiesen 2015 im UG folgenden Bestand auf ((MYOTIS 2017a)):</p> <p>Bachstelze 3 BP, Blaumeise 8 BP, Feldsperling 5 BP, Gartenbaumläufer 1 BP, Gartenrotschwanz 1 BP, Grauschnäpper 1 BP, Hausrotschwanz 4 BP, Kleiber 1 BP, Kohlmeise 9 BP, Haussperling 2 BP, Star 4 BP, Sumpfmehse 1 BP, Trauerschnäpper 1 BP.</p>	

<b>Kommune und ungefährdete höhlen- oder halbhöhlenbrütende bzw. in Nischen an Gebäuden nistende Brutvogelarten mit dauerhaft genutzten Fortpflanzungsstätten</b>	
<b>2.4 Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG</b>	
<b>Verletzung oder Tötung nach Abs. 1 Nr. 1</b>	Das Verbot einer Schädigung von Individuen oder Fortpflanzungsstadien (Eiern, Jungtieren) nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 wird bei allen Arten grundsätzlich im Rahmen bauzeitlicher Regelungen (Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit bzw. vorherige Kontrolle der Baufelder durch eine ökologische Baubegleitung, siehe V <sub>ASB1+2</sub> ) vermieden.
<b>Erhebliche Störung mit Verschlechterung des Erhaltungszustandes nach Abs. 1 Nr. 2</b>	Die betreffenden Arten sind in Mitteleuropa weit verbreitet und in ihrem Bestand in ST und auch überregional nicht gefährdet. Ein ausreichendes Lebensraumangebot ist breitgefächert und landesweit vorhanden.  Bei allen Spezies kann aufgrund der Verbreitungs- und Gefährdungssituation ausgeschlossen werden, dass durch einen lokalen Entzug von Teilen der Nahrungs- und Brutreviere Zugriffsverbote im Sinne der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population durch eine erhebliche Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 berührt werden.
<b>Beschädigung/ Zerstörung von Fortpflanzungsstätten nach Abs. 1 Nr. 3</b>	Das Zugriffsverbot auf die Fortpflanzungsstätten von Höhlen- und Halbhöhlenbrütern brütenden Arten gilt auch dann, wenn diese zeitweilig, z. B. aus jahreszeitlichen Gründen, nicht genutzt werden, üblicherweise im Folgejahr aber mit einer Wiederbesiedlung zu rechnen ist. Die Nester dieser Arten verlieren nach dem Abschluss des Brutgeschäftes daher nicht ihren Status als Fortpflanzungsstätten, sondern können in den Folgejahren von derselben Art oder anderen Spezies nachgenutzt werden.  Es ist davon auszugehen, dass durch das Vorhaben dauerhaft genutzte Nistplätze der genannten Spezies entzogen werden können und das Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Satz 3 berührt wird. Entsprechend ist eine Absicherung der ökologischen Kohärenz für die jeweiligen Arten über das vorgezogene Ausbringen von künstlichen Nisthilfen erforderlich (siehe Maßnahme A <sub>CEF11</sub> ).

**FAZIT:** Bei einigen der Kommunen, in Höhlen und Halbhöhlen von Gehölzen brütenden Vogelarten mit dauerhaft genutzten Fortpflanzungsstätten können durch das geplante Vorhaben Niststätten entzogen und damit der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG verletzt werden. Hier ist der vorgezogene Ansatz von Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Kohärenz erforderlich.

## 4.2 Artbezogene Konfliktanalyse

### 4.2.1 Formblätter für Arten nach Anhang IVa der FFH-Richtlinie

Im Ergebnis der vorgenommenen Relevanzprüfung (Kap. 3) umfasst die artbezogene Konfliktanalyse die folgenden Arten nach Anhang IVa der FFH-Richtlinie:

- 1076: Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*),
- 1197: Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*),
- 1201: Wechselkröte (*Bufo viridis*),
- 1261: Zauneidechse (*Lacerta agilis*),
- 1309: Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*),
- 1312: Abendsegler (*Nyctalus noctula*),
- 1317: Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*),
- 1320: Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*),
- 1324: Mausohr (*Myotis myotis*),
- 1327: Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*),
- 1331: Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*),
- 5009: Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*).

**Art nach Anhang IVa FFH-RL**

**Nachtkerzenschwärmer – *Proserpinus proserpina* (PALLAS, 1772)**

**1. Gefährdungsstatus**

Gefährdungsgrad	Erhaltungszustand ST	Zukunftsaussichten ST
<input type="checkbox"/> RL D, --	<input type="checkbox"/> FV günstig	<input type="checkbox"/> gute Aussichten
<input checked="" type="checkbox"/> RL ST, Kat. 2	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend	<input type="checkbox"/> unzureichend
	<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht	<input type="checkbox"/> schlechte Aussichten
	<input checked="" type="checkbox"/> XX unbekannt	<input checked="" type="checkbox"/> unbekannt

Zu den hauptsächlichen Gefährdungsursachen zählen nach NIGMANN (2005) (ergänzt):

- Zerstörung des Lebensraumes durch Mahd oder Eingriffe in die Säume von Fließgewässern, Aufforstung von Brachen und Säumen, Verfüllung von Steinbrüchen und Kiesgruben, Sukzession von extensiv oder nicht genutzten Offenlandflächen,
- Herbizideinsatz.

**2. Charakterisierung**

**2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen**

Der Nachtkerzenschwärmer präferiert warm-feuchte Lebensräume. Besiedelt werden feuchte Hochstaudenfluren an Bächen und Wiesengraben, niedrigwüchsige Röhrichte, Kies- und Schuttfluren bzw. Ruderalgesellschaften auch in stark anthropogen überprägten Bereichen. Als Sekundärstandorte werden Böschungen und Dämme, Sand- und Kiesgruben, Steinbrüche, verwilderte Gärten sowie neu entstandene Brachflächen genutzt. Die Falter fliegen jährlich in einer Generation von Mai bis Juni. Die Eier werden unter die Blätter von Nachtkerzen (*Oenothera biennis*), Weidenröschen (*Epilobium spec.*) und Blutweiderich (*Lythrum salicaria*) nahe den Blüten abgelegt. Die Eiablage erfolgt meist einzeln, verteilt über eine größere Fläche. Die Verpuppung findet von Ende August bis April/ Mai in Erdhöhlen statt. Die Art ist ausgesprochen mobil und wenig standorttreu, daher kann sie in kurzer Zeit neue Populationen bilden, aber auch an bekannten Flugplätzen plötzlich wieder verschwinden (HESSEN-FORST 2004; SCHMIDT 2004).

**2.2 Verbreitung**

Deutschland

In D zieht sich die nördliche Grenze des lückigen Verbreitungsgebietes durch Norddeutschland. Nachweise liegen zwar aus allen bundesdeutschen Flächenländern vor (BFN 2008), die Art ist jedoch nirgends durchgehend verbreitet o. häufig.

Sachsen-Anhalt

Der Kenntnisstand zur Verbreitung in ST ist noch lückig. Aktuelle Vorkommen sind schwerpunktmäßig aus dem Raum Stendal-Havelberg-Genthin sowie dem Umfeld von Magdeburg bekannt. Aus den südlichen Landesteilen liegen Nachweise aus dem Ziegelrodaer Forst, dem Zeitzer Forst sowie dem Umfeld von Naumburg und Sangerhausen vor (SCHMIDT 2004). Für viele Vorkommensgebiete bestehen jedoch Unklarheiten, ob sie aktuell noch befliegen werden.

**2.3 Vorkommen im Betrachtungsraum**

- nachgewiesen  potenziell möglich

Ein direktes Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers konnte bei den Erfassungen 2016/ 2017 zwar nicht nachgewiesen werden, ist jedoch auch unter Berücksichtigung der Änderung der Flächen nicht auszuschließen.

**3. Prognose der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG Abs. 1 (Zugriffsverbote)**

**3.1 Schädigungstatbestände**

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

**3.1.1 Fangen/Entnehmen von Tieren (§ 44 (1) Nr. 1) zu deren Schutz**  ja  nein

Zur Vermeidung baubedingter Verletzungen/ Tötungen der Entwicklungsstadien erfolgt eine Kontrolle aller ggf. anlage- und baubedingt in Anspruch zu nehmenden Flächen zunächst vor Baubeginn und dann in Abhängigkeit von der Länge der Bauzeit auch fortlaufend auf geeignete Vorkommen der Futterpflanzen Weidenröschen (*Epilobium spec.*), Blutweiderich (*Lythrum salicaria*) und Nachtkerzen (*Oenothera spec.*) (V<sub>ASB3</sub>). Werden Fortpflanzungsstadien der Art angetroffen und sind die Futterpflanzenbestände am Vorkommensort nicht zu erhalten, werden die Raupen zusammen mit den Futterpflanzen durch die ökologische Baubegleitung umgesetzt (V<sub>ASB3</sub>). Die Durchführung erfolgt nach Vorhabenzulassung und in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde und berührt damit formell den Verbotstatbestand nicht.

**Art nach Anhang IVa FFH-RL**

**Nachtkerzenschwärmer – *Proserpinus proserpina* (PALLAS, 1772)**

**Verbotstatbestand Fangen/Entnahme wild lebender Tiere tritt ein**  ja  nein

**3.1.2 Verletzung/Tötung wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1)**  ja  nein

Baubedingt können bei der erforderlichen Baufeldfreimachung Schädigungen oder Tötungen von Entwicklungsstadien nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Da die Puppen im Nahbereich der Larvenfutterpflanzen im Boden überwintern, besteht dieser Gefährdungsfaktor ganzjährig.

Vermeidungsmaßnahmen

a) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung:

Das Baufeld wird vor dem Besetzen der Fortpflanzungsstätte oder nach dem Verlassen geräumt.

Potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art werden vor der Baufeldfreimachung auf Besatz geprüft

Baubedingte Verluste von Fortpflanzungsstadien werden durch Kontrollen des gesamten Bauabschnitts auf Futterpflanzenbestände grundsätzlich vermieden (V<sub>ASB3</sub>). Werden geeignete Bestände mit einem Besatz des Nachtkerzenschwärmers nachgewiesen, sind die jeweiligen Bereiche als Tabu-Flächen auszuweisen, ortsfest zu sichern und von den Baumaßnahmen auszunehmen. Ist anlagebedingt kein dauerhafter Erhalt der Bestände möglich, werden diese inkl. der Larven fachgerecht durch die ökologische Baubegleitung umgesetzt (V<sub>ASB1</sub>).

b) Weitere konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen:

CEF-Maßnahmen

**Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wild lebender Tiere tritt ein**  ja  nein

**3.1.3 Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3)**  ja  nein

Baubedingt kann es bei der Baufeldfreimachung zu einer Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen.

Vermeidungsmaßnahmen

Baubedingte Verluste von Fortpflanzungsstätten werden durch Kontrollen der Bauabschnitte einschl. der Zuwegungen auf Futterpflanzenbestände grundsätzlich vermieden (V<sub>ASB3</sub>). Wird ein Besatz nachgewiesen und lassen sich die Futterpflanzenbestände nicht am Vorkommensort erhalten, erfolgt ein Umsetzen des gesamten Futterpflanzenbestandes im Sinne der Fortpflanzungsstätte an einen geeigneten Standort im Nahbereich (V<sub>ASB3</sub>).

CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zum Erhalt der durchgängigen ökologischen Funktionalität)

**Ökologische Funktion der Lebensstätte wird weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt**  ja  nein

**3.2 Störungstatbestände wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 2)**

Folgende Störungen sind zu erwarten:

Die Art ist nicht störeffindlich und nutzt z. B. neben Böschungen stark befahrener Straßen auch Gewerbegebiete und Bauzustände. Eine erhebliche bau- oder betriebsbedingte Störung kann daher ausgeschlossen werden.

**Das heißt: Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population**  ja  nein

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten;

**Das heißt: Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population**  ja  nein

Vermeidungsmaßnahmen

CEF-Maßnahmen (umfassen auch Bauzeitenregelung, Baufeldfreimachung, Kontrolle von Aufzichts- und Ruhestätten, Konfliktmindernde Maßnahmen) sind erforderlich

**Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt ein**  ja  nein

**Art nach Anhang IVa FFH-RL**

**Nachkerzenschwärmer – *Proserpinus proserpina* (PALLAS, 1772)**

**4. Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG**

- nein** (Verbotstatbestände treten nicht ein) / **Prüfung endet hier!**
- ja** (Verbotstatbestände treten ein) / Ausnahmevoraussetzungen sind zu prüfen und die erforderlichen Maßnahmen vorzusehen.

**Art nach Anhang IVa FFH-RL**

**Knoblauchkröte - *Pelobates fuscus* LAURENTI, 1768**

**1. Gefährdungsstatus**

Gefährdungsgrad	Erhaltungszustand ST	Zukunftsaussichten ST
<input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. 3	<input type="checkbox"/> FV günstig	<input checked="" type="checkbox"/> gute Aussichten
<input type="checkbox"/> RL ST, -	<input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend	<input type="checkbox"/> unzureichend
	<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht	<input type="checkbox"/> schlechte Aussichten
	<input type="checkbox"/> XX unbekannt	<input type="checkbox"/> unbekannt

Zu den hauptsächlichen Gefährdungsursachen zählen nach BFN (o.J.-a), GROSSE & SEYRING (2015c), GÜNTHER (2005) und NÖLLERT & GÜNTHER (1996):

- Verlust von Laichgewässern durch Trockenfallen (z. B. aufgrund von Grundwassersenkungsmaßnahmen) oder Verfüllung
- negative Veränderungen der Laichgewässer (Verbauung der Uferbereiche, Beseitigung der Ufer- und Gewässervegetation, Eutrophierung, Gewässerverschmutzung, Vermüllung, Beseitigung von Flachwasserzonen),
- Lebensraumverluste durch Nutzungsumwidmung von vernässten Tagebaustrukturen und Brachflächen,
- Intensivierung der Landwirtschaft (Biozide, maschinelle Bodenbearbeitung/ Ernteverfahren, toxische Düngemittel),
- Fischbesatz/ Fischzucht in Laichgewässern,
- Fragmentierung und Zerschneidung von Lebensräumen durch Verkehrs- und Freizeitinfrastruktur,
- verstärkter Anbau von Kulturen für die Energiegewinnung,
- Tod durch Straßenverkehr,
- natürlicher Verlust von Laichplätzen durch Verlandung oder witterungsbedingten Trockenfallen von Gewässern.

**2. Charakterisierung**

**2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen**

Als typische Steppenart ist die Knoblauchkröte an großflächige Offenlandschaften gebunden. Sie besiedelt hauptsächlich Ackerareale, Abgrabungsstandorte, Heidegebiete und Ruderalfluren. Regelmäßig ist die Spezies in Grünländern sowie im Einzugsbereich größerer Fließgewässer und (ehemaliger) Binnendünen anzutreffen. Ferner werden auch Gärten, Parks, Friedhöfe, Weinberge, Baustellen und Industriebrachen angenommen. Lichte Laub- und Mischwälder werden selten besiedelt, dichte Waldungen gemieden. Wert gebend bei den terrestrischen Habitaten sind lockere und trockene, leicht grabbare Substrate auf. Im Sommer graben sich die nachtaktiven Tiere in ihren Landlebensräumen tagsüber zum Schutz gegen Austrocknung oberflächennah ein. Die Laichgewässer haben i. d. R. eutrophen Charakter, sind gut besonnt und weisen meist eine ausgeprägte Ufer- und Unterwasservegetation auf. In diesem Kontext dominieren Kleingewässer (Tümpel, Sölle, Weiher, Abgrabungsgewässer in ehemaligen Kies-/ Lehmgruben, Gräben, Druckwassertümpel, Kleinteiche) und Auengewässer (Altarme, Auenkolke, Altwässer). Teilweise unterliegen die Reproduktionshabitate einer temporären Austrocknung. Die Art überwintert an Land, i. d. R. in geringer Entfernung zu ihren Laichgewässern, wobei sie sich an geeigneten Stellen ca. 30-60 cm in den Oberboden eingräbt. Seltener werden Keller, Schächte oder Kleinsäugerbaue als Winterrefugien aufgesucht. (GROSSE & SEYRING 2015c; GLANDT 2008; LAUFER & WOLSBECK 2007; NÖLLERT & GÜNTHER 1996).

Die Winterruhe setzt relativ zeitig (meist zw. Ende September und Mitte Oktober) ein. Die Fortpflanzungsperiode beginnt i. d. R. Ende März, kann witterungsbedingt jedoch auch schon früher (Anfang/ Mitte März oder Februar) einsetzen. Höhepunkt der Paarungszeit ist das Zeitfenster April/ Mai. Die für gewöhnlich 40-70 cm langen Laichschnüre (mit jeweils 1.000-2.000 Eier) werden in 10-20 cm Wassertiefe an verfügbare Vegetation geheftet. Erste Jungtiere können im Juli beobachtet werden. Die Wanderbewegungen der Spezies betragen meist nur wenige Hundert Meter (max. Wanderdistanzen: 500-800 m) (GROSSE & SEYRING 2015c; LAUFER & WOLSBECK 2007; BRUNKEN 2004).

**2.2 Verbreitung in Deutschland / im Bundesland**

Deutschland

Die Spezies ist v. a. im ostdeutschen Tiefland (Brandenburg, Sachsen und Sachsen-Anhalt) häufig und weit verbreitet. Auch in Norddeutschland (Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Schleswig-Holstein) sowie im nördlichen Oberrheingraben und Teilen Bayerns ist die Knoblauchkröte regelmäßig belegt. Darüber hinaus ist die Art nur selten und sporadisch nachweisbar (BFN o.J.-a; GROSSE & SEYRING 2015c; NÖLLERT & GÜNTHER 1996).

**Art nach Anhang IVa FFH-RL**

**Knoblauchkröte - *Pelobates fuscus* LAURENTI, 1768**

Sachsen-Anhalt

In ST ist die Knoblauchkröte relativ weit verbreitet. Große Populationsdichten liegen vor allem im Bereich großer Flusstäler (v. a. von Elbe, Saale und Schwarzer Elster), in Teilen der Altmark und in den Regionen des Halleschen und Köthener Ackerlandes vor. Der Harz, das Südliche Harzvorland und die Magdeburger Börde werden von der Spezies nicht besiedelt. Die Bereiche des Nördlichen und Östlichen Harzvorlandes sowie des Zerbster Ackerland werden nur punktuell besiedelt. Vorkommen sind auch aus den Bergbaufolgelandschaften bekannt. (GROSSE & SEYRING 2015c).

**2.3 Vorkommen im Betrachtungsraum**

nachgewiesen  potenziell möglich

Die Spezies wurde im Rahmen der FSU (MYOTIS 2017b) innerhalb der Ruderalfläche im nördlichen Teil des UR sowie im Roitzscher See sowie im Löschteich innerhalb des UR nachgewiesen

**3. Prognose der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG Abs. 1 (Zugriffsverbote)**

**3.1 Schädigungstatbestände**

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

**3.1.1 Fangen/Entnehmen von Tieren (§ 44 (1) Nr. 1) zu deren Schutz**  ja  nein

Unmittelbare Eingriffe in bestehende künstlich angelegte Gewässer, die als Laichhabitat für die Knoblauchkröte fungieren können, sind im aktuellen Planungsstand nicht vorgesehen. Jedoch kann das Baufeld im terrestrischen Aktionsraum der Art liegen. Zur Vermeidung von baubedingten Verletzungen/ Tötungen ein Abfang und eine Umsiedlung der in den Landlebensräumen vorhandenen Tiere (V<sub>ASB4</sub>). Es ist ein Abfang mit Hilfe von Bodenfallen sowie eine Absperrung der Eingriffsbereiche zur Vermeidung einer Einwanderung weiterer Tiere in die Baufelder vorgesehen. Die Durchführung erfolgt in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde und stellt damit formell keine Verletzung des Verbotstatbestandes dar.

**Verbotstatbestand Fangen/Entnahme wild lebender Tiere tritt ein**  ja  nein

**3.1.2 Verletzung/Tötung wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1)**  ja  nein

Vermeidungsmaßnahmen

a) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung:

- Das Baufeld wird vor dem Besetzen der Fortpflanzungsstätte oder nach dem Verlassen geräumt.
- Potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art (z.B. Baumhöhlen) werden vor der Baufeldfreimachung auf Besatz geprüft

Baubedingt kann es, sobald Eingriffe erforderlich werden, zu Verlusten von Individuen in potenziellen Sommer- oder Winterverstecken im Zuge von Bodenumlagerungen bzw. Substratentnahmen sowie durch Kollisionen mit dem Baustellenverkehr kommen. Zur vollständigen Vermeidung von baubedingten Verletzungen/ Tötungen erfolgt in diesen Fällen in allen von den Baumaßnahmen betroffenen Bereichen einschl. der Baustellenzufahrten ein vorheriger Abfang und eine Umsiedlung der in den Landlebensräumen vorhandenen Tiere (V<sub>ASB4</sub>). Es ist ein Abfang mit Hilfe von Bodenfallen sowie eine Absperrung der Eingriffsbereiche zur Vermeidung einer Einwanderung weiterer Tiere in das Baufeld vorgesehen.

Weiterhin muss bei der Pionierart Knoblauchkröte berücksichtigt werden, dass durch temporäre Vernässungen in den Baubereichen auch kurzzeitig geeignete Laichmöglichkeiten entstehen können, in deren Umfeld dann von einer erhöhten baubedingten Mortalität auszugehen ist. Gleichzeitig besteht bei bauseitiger Inanspruchnahme dieser Gewässer dann die Gefahr, dass es zu Schädigungen von Fortpflanzungsstadien (Laich, Larven) kommt. Bauzeitliche Vernässungen in der Reproduktionszeit werden daher vermieden (V<sub>ASB5</sub>).

b) Weitere konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen:

CEF-Maßnahmen

**Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wild lebender Tiere tritt ein**  ja  nein

**Art nach Anhang IVa FFH-RL**

**Knoblauchkröte - *Pelobates fuscus* LAURENTI, 1768**

**3.1.3 Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3)  ja  nein**

Vermeidungsmaßnahmen

Bei der Pionierart Knoblauchkröte muss beachtet werden, dass durch temporäre Vernässungen in den Baubereichen auch kurzzeitig geeignete Laichmöglichkeiten entstehen können. Bei bauseitiger Inanspruchnahme dieser Gewässer besteht dann die Gefahr des Entzuges von Fortpflanzungsstätten. Bauzeitliche Vernässungen in der Reproduktionszeit werden daher vermieden (V<sub>ASB5</sub>).

CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zum Erhalt der durchgängigen ökologischen Funktionalität)

In den unmittelbaren Eingriffsbereichen des Vorhabens befinden sich keine für eine Reproduktion der Wechselkröte geeigneten Gewässer. Jedoch ist ein Entzug von terrestrischen Sommer- und Winterverstecken möglich. Um in diesem Fall die ökologische Kohärenz der Sommer- und Winterverstecke zu sichern, erfolgen vorgezogen habitatoptimierende Maßnahmen im Umfeld (A<sub>CEF6</sub>).

**Ökologische Funktion der Lebensstätte wird weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt  ja  nein**

**3.2 Störungstatbestände wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 2)**

Folgende Störungen sind zu erwarten:

Die Art kann nicht als störempfindlich gelten, da z. B. vielfach Laichgewässer inmitten der Übungsbereiche aktiver militärischer Übungsplätze oder von im Abbau befindlichen Bodenentnahmen genutzt werden.

**Das heißt: Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population  ja  nein**

Vermeidungsmaßnahmen

CEF-Maßnahmen (umfassen auch Bauzeitenregelung, Baufeldfreimachung, Kontrolle von Aufzucht- und Ruhestätten, Konfliktmindernde Maßnahmen) sind erforderlich

**Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt ein  ja  nein**

**4. Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG**

**nein** (Verbotstatbestände treten nicht ein) / **Prüfung endet hier!**

**ja** (Verbotstatbestände treten ein) / Ausnahmevoraussetzungen sind zu prüfen und die erforderlichen Maßnahmen vorzusehen.

**Art nach Anhang IVa FFH-RL**

**Wechselkröte - *Bufo viridis* LAURENTI, 1768**

**1. Gefährdungsstatus**

Gefährdungsgrad	Erhaltungszustand ST	Zukunftsaussichten ST
<input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. 3	<input type="checkbox"/> FV günstig	<input type="checkbox"/> gute Aussichten
<input checked="" type="checkbox"/> RL ST, Kat. 3	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend	<input checked="" type="checkbox"/> unzureichend
	<input checked="" type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht	<input type="checkbox"/> schlechte Aussichten
	<input type="checkbox"/> XX unbekannt	<input type="checkbox"/> unbekannt

Zu den hauptsächlichen Gefährdungsursachen zählen nach BFN (o.J.-d), GROSSE & SEYRING (2015a), GÜNTHER (2005) und GROSSE & GÜNTHER (1996):

- Verlust von primären Reproduktionshabitaten durch Einschränkung der Auendynamik sowie Grundwasserabsenkungen
- Entzug und Sukzession von Klein- und Temporärgewässern in Siedlungs-, Gewerbe- und Industriebereichen
- Rekultivierungsmaßnahmen von Abgrabungen bzw. Sekundärhabitaten (z. B. durch Verfüllen, Planieren, Aufforsten, Trockenlegung bzw. Vernichtung von Abgrabungsgewässern bzw. anderen Kleingewässern etc.)
- Zerstörung bzw. negative Veränderungen der Laichgewässer in Primärlebensräumen (z. B. wasserbauliche Regulierungen, Verbauung der Uferbereiche, Kanalisierung von Flussauen, Grundwasserabsenkungen)
- Nutzungsaufgabe auf Truppenübungsplätzen
- Gewässerverschmutzung durch Einleitung von belasteten Abwässern und anderen anthropogenen Rückständen
- Intensiv betriebene Landwirtschaft (Biozideinsatz, Gülle- und Düngereinträge)
- Fischbesatz/ Fischzucht in Laichgewässern
- Fragmentierung und Zerschneidung von Lebensräumen durch Verkehrs- und Freizeitinfrastruktur
- Tod durch Straßenverkehr
- Nutzungsaufgabe auf Truppenübungsplätzen
- natürlicher Verlust von Laichplätzen durch Verbuschung, Verlandung oder witterungsbedingten Trockenfallen von Gewässern

**2. Charakterisierung**

**2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen**

Als ursprüngliche Steppenart bewohnt die Wechselkröte bevorzugt offene, warme und niederschlagsarme Lebensräume mit hoher solarer Einstrahlung und niedriger, lückiger Vegetation. Habitate mit hoher und dichter Vegetation werden gemieden. In Mitteleuropa werden v. a. Sekundärlebensräume (z. B. Ruderalflächen, Kies- und Tongruben, Truppenübungsplätze, Industriebrachen, Ackerareale etc.) besiedelt, wobei Laichgewässer als wichtiges Ausstattungsmerkmal nicht fehlen dürfen. Auch Park-, Garten- und Bahnanlagen, Weinberge sowie Küsten- und Binnendünen werden in klimatischen Gunsträumen besiedelt. Wichtig in den Lebensräumen sind das Vorhandensein grabfähiger Böden und ein reichhaltiges Angebot an Kleintieren als Nahrungsquelle (BOBBE & STEINER 2007; LAUFER & PIEH 2007; MEYER 2004). Die Wechselkröte überwintert an Land in frostfreien Rückzugsräumen (Spalten, Risse im Erdboden, Verstecke unter Steinen, Nagerbauten etc.). Bei günstigen Witterungsbedingungen kann die Aktivität bereits im frühen März einsetzen. Die Hauptpaarungszeit erstreckt sich von April bis Mitte Juni. Zum Laichen benötigt die Art vorzugsweise flache, schnell durchwärmbare und vegetationsarme Gewässer, in denen 2-4 m lange Laichschnüre mit bis zu 12.000 Eiern abgelegt werden. Die ersten Jungtiere sind bereits ab Juni zu beobachten und halten sich noch längere Zeit in unmittelbarer Nähe zum Laichgewässer auf. Die Winterrefugien werden spätestens Ende Oktober besetzt. Die Geschlechtsreife tritt nach der dritten Überwinterung ein. Die Spezies gilt als expansiv. Es sind Wanderungsdistanzen von bis zu 10 km dokumentiert (GROSSE & SEYRING 2015a; LAUFER & PIEH 2007).

**2.2 Verbreitung in Deutschland / im Bundesland**

Deutschland

Die kontinental-mediterrane Klima liebende Wechselkröte ist v. a. in Südosteuropa, in den Steppengebieten Eurasiens und im südlichen Mittelmeerraum beheimatet (BOBBE & STEINER 2007; LAUFER & PIEH 2007). Deutschland liegt an der westlichen Arealgrenze (STEINICKE et al. 2002). Vorkommensschwerpunkte konzentrieren sich in Nordostdeutschland, in den mittel- und ostdeutschen Börderegionen sowie in den klimatischen Gunsträumen Südwest-Deutschlands. Weitere größere Verbreitungsgebiete lokalisieren sich im Bereich der Münchner Schotterebene und im Isar-Inn-Gebiet (BFN o.J.-d; GROSSE & SEYRING 2015a; NLWKN 2011d; BOBBE & STEINER 2007; LAUFER & PIEH 2007; MEYER 2004).

**Art nach Anhang IVa FFH-RL**

**Wechselkröte - *Bufo viridis* LAURENTI, 1768**

Sachsen-Anhalt

Die Wechselkröte erreicht in ST einen Teil ihrer westlichen Arealgrenze (MEYER et al. 2004). Mit Ausnahme der nordwestlichen Landesteile und der Höhenlagen über 200 m üNN wird sie nahezu flächendeckend nachgewiesen. Vorkommensschwerpunkte lassen sich im nördlichen Teil des Elbtales, im nordöstlichen Harzvorland, in der Mulde- und Saaleaue sowie vor allem in den von großflächigen Braunkohlefolgelandschaften geprägten Landschaften im Süden abgrenzen. Weiterhin sind hohe Fundpunktdichten für das Köthener Ackerland sowie für die Bitterfelder Region registriert (GROSSE & SEYRING 2015a).

**2.3 Vorkommen im Betrachtungsraum**

nachgewiesen  potenziell möglich

Die Spezies wurde im Rahmen der FSU (MYOTIS 2017b) auf und neben den Wegen des UR sowie in 8 von 22 Gewässern nachgewiesen, hauptsächlich nördlich und östlich des UR nachgewiesen

**3. Prognose der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG Abs. 1 (Zugriffsverbote)**

**3.1 Schädigungstatbestände**

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

**3.1.1 Fangen/Entnehmen von Tieren (§ 44 (1) Nr. 1) zu deren Schutz**  ja  nein

Unmittelbare Eingriffe in bestehende künstlich angelegte Gewässer, die als Laichhabitat für die Wechselkröte fungieren können, sind im aktuellen Planungsstand nicht vorgesehen. Jedoch kann das Baufeld im terrestrischen Aktionsraum der Art liegen. Zur Vermeidung von baubedingten Verletzungen/ Tötungen ein Abfang und eine Umsiedlung der in den Landlebensräumen vorhandenen Tiere (V<sub>ASB4</sub>). Es ist ein Abfang mit Hilfe von Bodenfallen sowie eine Absperrung der Eingriffsbereiche zur Vermeidung einer Einwanderung weiterer Tiere in die Baufelder vorgesehen. Die Durchführung erfolgt in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde und stellt damit formell keine Verletzung des Verbotstatbestandes dar.

**Verbotstatbestand Fangen/Entnahme wild lebender Tiere tritt ein**  ja  nein

**3.1.2 Verletzung/Tötung wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1)**  ja  nein

Vermeidungsmaßnahmen

a) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung:

- Das Baufeld wird vor dem Besetzen der Fortpflanzungsstätte oder nach dem Verlassen geräumt.
- Potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art (z.B. Baumhöhlen) werden vor der Baufeldfreimachung auf Besatz geprüft

Baubedingt kann es, sobald Eingriffe erforderlich werden, zu Verlusten von Individuen in potenziellen Sommer- oder Winterverstecken im Zuge von Bodenumlagerungen bzw. Substratentnahmen sowie durch Kollisionen mit dem Baustellenverkehr kommen. Zur vollständigen Vermeidung von baubedingten Verletzungen/ Tötungen erfolgt in diesen Fällen in allen von den Baumaßnahmen betroffenen Bereichen einschl. der Baustellenzufahrten ein vorheriger Abfang und eine Umsiedlung der in den Landlebensräumen vorhandenen Tiere (V<sub>ASB4</sub>). Es ist ein Abfang mit Hilfe von Bodenfallen sowie eine Absperrung der Eingriffsbereiche zur Vermeidung einer Einwanderung weiterer Tiere in das Baufeld vorgesehen.

Weiterhin muss bei der Pionierart Wechselkröte berücksichtigt werden, dass durch temporäre Vernässungen in den Baubereichen auch kurzzeitig geeignete Laichmöglichkeiten entstehen können, in deren Umfeld dann von einer erhöhten baubedingten Mortalität auszugehen ist. Gleichzeitig besteht bei bauseitiger Inanspruchnahme dieser Gewässer dann die Gefahr, dass es zu Schädigungen von Fortpflanzungsstadien (Laich, Larven) kommt. Bauzeitliche Vernässungen in der Reproduktionszeit werden daher vermieden (V<sub>ASB5</sub>).

b) Weitere konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen:

CEF-Maßnahmen

**Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wild lebender Tiere tritt ein**  ja  nein

**Art nach Anhang IVa FFH-RL**

**Wechselkröte - *Bufo viridis* LAURENTI, 1768**

**3.1.3 Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3)**  ja  nein

Vermeidungsmaßnahmen

Bei der Pionierart Wechselkröte muss beachtet werden, dass durch temporäre Vernässungen in den Baubereichen auch kurzzeitig geeignete Laichmöglichkeiten entstehen können. Bei bauseitiger Inanspruchnahme dieser Gewässer besteht dann die Gefahr des Entzuges von Fortpflanzungsstätten. Bauzeitliche Vernässungen in der Reproduktionszeit werden daher vermieden (V<sub>ASB5</sub>).

CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zum Erhalt der durchgängigen ökologischen Funktionalität)

In den unmittelbaren Eingriffsbereichen des Vorhabens befinden sich keine für eine Reproduktion der Wechselkröte geeigneten Gewässer. Jedoch ist ein Entzug von terrestrischen Sommer- und Winterverstecken möglich. Um in diesem Fall die ökologische Kohärenz der Sommer- und Winterverstecke zu sichern, erfolgen vorgezogen habitatoptimierende Maßnahmen im Umfeld (A<sub>CEF6</sub>).

**Ökologische Funktion der Lebensstätte wird weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt**  ja  nein

**3.2 Störungstatbestände wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 2)**

Folgende Störungen sind zu erwarten:

Die Art kann nicht als stöempfindlich gelten, da z. B. vielfach Laichgewässer inmitten der Übungsbereiche aktiver militärischer Übungsplätze oder von im Abbau befindlichen Bodenentnahmen genutzt werden.

**Das heißt: Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population**  ja  nein

Vermeidungsmaßnahmen

CEF-Maßnahmen (umfassen auch Bauzeitenregelung, Baufeldfreimachung, Kontrolle von Aufzuchts- und Ruhestätten, Konfliktmindernde Maßnahmen) sind erforderlich

**Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt ein**  ja  nein

**4. Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG**

**nein** (Verbotstatbestände treten nicht ein) / **Prüfung endet hier!**

**ja** (Verbotstatbestände treten ein) / Ausnahmevoraussetzungen sind zu prüfen und die erforderlichen Maßnahmen vorzusehen.

**Art nach Anhang IVa FFH-RL**

**Zauneidechse - *Lacerta agilis* (LINNAEUS, 1758)**

**1. Gefährdungsstatus**

Gefährdungsgrad	Erhaltungszustand ST	Zukunftsaussichten ST
<input checked="" type="checkbox"/> RL D, V	<input type="checkbox"/> FV günstig	<input checked="" type="checkbox"/> gute Aussichten
<input checked="" type="checkbox"/> RL ST, Kat. 3	<input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend	<input type="checkbox"/> unzureichend
	<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht	<input type="checkbox"/> schlechte Aussichten
	<input type="checkbox"/> XX unbekannt	<input type="checkbox"/> unbekannt

Zu den hauptsächlichen Gefährdungsursachen zählen nach ELLWANGER (2004) sowie GÜNTHER (2005) (ergänzt):

- Lebensraumverinselung durch Isolation, Zerschneidung und Fragmentierung,
- Lebensraumverluste/ -devastierung durch Umnutzungen wie Aufforstung von Ackerbrachen, Ödland und Magerrasen,
- Lebensraumverluste/ -devastierung durch Nutzungsaufgabe von Magerweiden und -rasen etc. sowie Strukturveränderung dieser Lebensräume durch Nährstoffeintrag,
- Lebensraumverluste durch Bebauung, Vermüllung und Straßenbau.

**2. Charakterisierung**

**2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen**

Die Zauneidechse bewohnt strukturreiche, offene Lebensräume mit einem kleinräumigen Mosaik aus vegetationsfreien und grasigen Flächen, verbuschten Bereichen und krautigen Hochstaudenfluren (ELLWANGER 2004). Primär besiedelt die wärmeliebende Spezies als typische Waldsteppenart Binnendünen, Schutthänge, Waldränder und andere wärme-exponierte Standorte. Sekundär werden auch vom Menschen geschaffene Lebensräume wie Eisenbahndämme, Straßenböschungen, Steinbrüche, Sand- und Kiesgruben, Industriebrachen u. ä. genutzt. Die Zauneidechse ist eine standorttreue Art, die ganzjährig im gleichen Habitat lebt und daher keine saisonalen Wanderungen unternimmt sowie meist nur kleine Reviere mit einer Flächengröße von wenigen Hundert m<sup>2</sup> nutzt. Innerhalb des Lebensraumes können Ortsveränderungen bei adulten Tieren bis zu 100 m beobachtet werden (ELBING et al. 1996). Ausnahmsweise überwinden die Tiere vor allem im Zusammenhang mit der Geschlechtsreife jedoch auch deutlich größere Distanzen. Die Paarung erfolgt im April. Die Eier werden im Mai im Substrat platziert. Der Schlupf der Jungtiere erfolgt nach 2-3 Monaten.

Wert gebende Habitatparameter bzw. -requisiten stellen nach ELBING et al. (1996) (ergänzt) dar:

- wärmebegünstigte (südexponierte) Lage bei einer Hangneigung von max. 40,
- lockeres, gut drainiertes Substrat (Sand, Kalk),
- unbewachsene Teilflächen mit geeigneten Eiablageplätzen,
- spärliche bis mittelstarke Stratifizierung der Vegetation,
- Vorhandensein von Sonnenplätzen auf Kleinstrukturen wie Steinen, Totholz etc.,
- Vorhandensein von Fels- und Erdspalten, Baumstubben, Nagerbauten etc. zur Nutzung als Tagesquartiere bzw. zur Überwinterung, tw. werden die Winterquartiere jedoch auch selbst gegraben.

**2.2 Verbreitung**

Deutschland

Die Spezies ist in Deutschland die häufigste und am weitesten verbreitete Eidechsenart (ELBING et al. 1996). Mit Ausnahme Schleswig-Holsteins und den nördlichen und westlichen Teilen Niedersachsens besiedelt die Spezies das Bundesgebiet annähernd flächendeckend (GROSSE & SEYRING 2015b). Bevorzugt werden große Flusstäler, Heidegebiete und Vorländern der Mittelgebirge von der Art erschlossen (BFN o.J.-c; ELLWANGER 2004; STEINICKE et al. 2002).

Sachsen-Anhalt

In ST ist die Zauneidechse weit verbreitet (MTB-Rasterfrequenz von 83 %) und gleichzeitig die häufigste Reptilienart. Nachweise liegen aus allen Landesteilen vor. Lediglich die Hochlagen des Harzes, Bereiche der Altmark und die ausgeräumten (Bördelandschaften werden in geringeren Dichten besiedelt. Zu den Verbreitungsschwerpunkte im Land gehören u. a. die wärmebegünstigten Bereiche des Saaletals im Raum Halle und Bernburg, die östlichen Altmarkplatten, der Süden der Altmarkheiden, die Ohreniederung, der Fläming, die Dübener und Annaburger Heide sowie die Bergbaufolgelandschaften bei Bitterfeld und Gräfenhainichen. Hohe Vorkommensdichten beherbergen auch das Umfeld des Mittel-landkanals, das Unstruttal sowie die Schwarze Elster- und Weiße Elster-Aue. Regelmäßig wird die Art auch entlang von Bahntrassen nachgewiesen (GROSSE & SEYRING 2015b).

**Art nach Anhang IVa FFH-RL**  
**Zauneidechse - *Lacerta agilis* (LINNAEUS, 1758)**

**2.3 Vorkommen im Betrachtungsraum**

nachgewiesen  potenziell möglich

Während der Erfassungen 2016/ 2017 konnten im gesamten UR individuenreiche Bestände der Zauneidechse nachgewiesen werden. Aufgrund der flächenweise sehr hohen Dichten kann der Gesamtbestand nur geschätzt werden – es handelt sich um Vorkommen von mehreren tausend Tieren innerhalb des Untersuchungsraumes der DK 0/ DK I. Der UR ist für die Spezies sowohl Sommerlebensraum, als auch Reproduktionsgebiet. Die Nachweispunkte bzw. -flächen lokalisieren sich hauptsächlich auf den Ruderalflächen sowie aufgeforsteten Bereichen im UR.

**3. Prognose der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG Abs. 1 (Zugriffsverbote)**

**3.1 Schädigungstatbestände**

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

**3.1.1 Fangen/Entnehmen von Tieren (§ 44 (1) Nr. 1) zu deren Schutz**  ja  nein

Zur Vermeidung von baubedingten Verletzungen/ Tötungen erfolgt in allen von den Baumaßnahmen betroffenen Vorkommensbereichen ein Abfang und eine Umsiedlung der vorhandenen Bestände in habitatstrukturell optimierte Bereiche (V<sub>ASB6</sub>, A<sub>CEF7</sub>). Es ist ein Abfang mit Hilfe von Bodenfallen sowie eine sofortige Absperrung der Eingriffsbereiche zur Vermeidung einer Rückkehr der Tiere in die Baubereiche vorgesehen. Die Durchführung erfolgt in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde und berührt damit formell den Tatbestand des Fangverbotes nicht.

**Verbotstatbestand Fangen/Entnahme wild lebender Tiere tritt ein**  ja  nein

**3.1.2 Verletzung/Tötung wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1)**  ja  nein

Vermeidungsmaßnahmen

a) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung:

- Das Baufeld wird vor dem Besetzen der Fortpflanzungsstätte oder nach dem Verlassen geräumt.
- Potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art werden vor der Baufeldfreimachung auf Besatz geprüft

In den von den Baumaßnahmen und potenziellen Vorkommensbereichen wird zur Vermeidung einer Schädigung bzw. Tötung von Individuen von allen bau- oder anlagebedingt in Anspruch zu nehmenden Flächen abschnittsweise je nach Baufortschritt eine Umsiedlung aller jeweils lokal vorkommenden Tiere durchgeführt (V<sub>ASB6</sub>). Hierzu werden die Zauneidechsen vor bzw. nach der Reproduktionsphase bzw. Überwinterung unter größtmöglicher Schonung in Bodenfallen bzw. per Hand abgefangen und auf im Vorfeld habitatstrukturell optimierte Flächen (A<sub>CEF7</sub>) umgesiedelt. Zur Vermeidung einer Rückwanderung bzw. einer Einwanderung von Tieren aus Nachbarflächen erfolgt die Umzäunung aller bau- oder anlagebedingt in Anspruch zu nehmenden potenziellen Vorkommensbereichen inkl. der Baustraßen mittels eines geeigneten Schutzzaunes.

b) Weitere konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen:

CEF-Maßnahmen

**Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wild lebender Tiere tritt ein**  ja  nein

**3.1.3 Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3)**  ja  nein

Vermeidungsmaßnahmen

CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zum Erhalt der durchgängigen ökologischen Funktionalität)

Um die ökologische Kohärenz der Sommer- und Winterverstecke sowie der Eiablageplätze zu sichern, erfolgen vorgezogen habitatoptimierende Maßnahmen im Umfeld (A<sub>CEF7</sub>). Hierzu werden folgende Habitatrequisiten eingebracht: Eiablageflächen aus Sand, Lesesteinhaufen, Totholzhaufen (siehe A<sub>CEF7</sub>).

**Ökologische Funktion der Lebensstätte wird weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt**  ja  nein

**Art nach Anhang IVa FFH-RL**

**Zauneidechse - *Lacerta agilis* (LINNAEUS, 1758)**

**3.2 Störungstatbestände wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 2)**

Folgende Störungen sind zu erwarten:

Die Art kann nicht als stöempfindlich gelten, da vielfach Vorkommen unmittelbar in Gleisanlagen der Eisenbahn oder inmitten der Übungsbereiche aktiver Truppenübungsplätzen liegen.

**Das heißt: Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population**  ja  nein

Vermeidungsmaßnahmen

CEF-Maßnahmen (umfassen auch Bauzeitenregelung, Baufeldfreimachung, Kontrolle von Aufzuchts- und Ruhestätten, Konfliktmindernde Maßnahmen) sind erforderlich

**Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt ein**  ja  nein

**4. Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG**

**nein** (Verbotstatbestände treten nicht ein) / **Prüfung endet hier!**

**ja** (Verbotstatbestände treten ein) / Ausnahmevoraussetzungen sind zu prüfen und die erforderlichen Maßnahmen vorzusehen.



**Art nach Anhang IVa FFH-RL**

**Zwergfledermaus – *Pipistrellus pipistrellus* (KEYSERLING & BLASIUS, 1839)**

**3. Prognose der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG Abs. 1 (Zugriffsverbote)**

**3.1 Schädigungstatbestände**

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

**3.1.1 Fangen/Entnehmen von Tieren (§ 39 (1) Nr. 1) zu deren Schutz**  ja  nein

Zur Vermeidung von baubedingten Verletzungen/ Tötungen erfolgt eine Kontrolle der Spalten und Höhlungen in allen zu rodenden Gehölzen vor Rodungsbeginn durch einen Sachverständigen (V<sub>ASB7</sub>). Werden hierbei Tiere angetroffen, sind diese zu entnehmen und in andere geeignete Quartiere umzusetzen. Die Durchführung erfolgt in Abstimmung und mit separater Genehmigung der zuständigen Naturschutzbehörden.

**Verbotstatbestand Fangen/Entnahme wild lebender Tiere tritt ein**  ja  nein

**3.1.2 Verletzung/Tötung wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1)**  ja  nein

Baubedingt kann es bei Rodungen von Gehölzen mit Höhlungen oder Spalten im Zuge der Baufeldfreimachung zu einer Verletzung oder Tötung von Individuen kommen.

Vermeidungsmaßnahmen

a) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung:

Das Baufeld wird vor dem Besetzen der Fortpflanzungsstätte oder nach dem Verlassen geräumt.

Potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art (z.B. Baumhöhlen) werden vor der Baufeldfreimachung auf Besatz geprüft.

Baubedingte Individuenverluste werden durch vorherige Kontrollen aller relevanten Gehölze mit Höhlungen oder Spalten grundsätzlich vermieden (V<sub>ASB7</sub>). Werden hierbei Tiere angetroffen, sind diese zu entnehmen und in andere geeignete Quartiere umzusetzen.

b) Weitere konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten:

CEF-Maßnahmen

**Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wild lebender Tiere tritt ein**  ja  nein

**3.1.3 Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3)**  ja  nein

Im Rahmen des Vorhabens wird mit den notwendigen Gehölzrodungen ein Teil des potenziellen Quartiersystems der Art entzogen.

Vermeidungsmaßnahmen

CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zum Erhalt der durchgängigen ökologischen Funktionalität)

Zur Absicherung der durchgängigen ökologischen Funktionalität werden im Umfeld des Vorhabensbereichs künstliche Ersatz-Quartiere an Bäumen (Fledermauskästen) ausgebracht und in ihrer Funktion dauerhaft gesichert (A<sub>CEF8</sub>).

**Ökologische Funktion der Lebensstätte wird weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt**  ja  nein

**Art nach Anhang IVa FFH-RL**

**Zwergfledermaus – *Pipistrellus pipistrellus* (KEYSERLING & BLASIUS, 1839)**

**3.2 Störungstatbestände wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 2)**

Folgende Störungen sind zu erwarten

Anlage- und ggf. auch baubedingt kommt es zu einem Entzug von potenziellen Nahrungshabitaten durch Überbauung. Die Art nutzt vor allem lichte Gehölzbestände und linienhafte Strukturen im Offenland als Jagdhabitat. Aufgrund des begrenzten Umfangs der im Rahmen des Vorhabens erforderlichen Rodungen sowie des im Umfeld zur Verfügung stehenden Potenzials an Strukturen vergleichbarer und höherwertiger Qualität und den damit gegebenen Ausweichmöglichkeiten ist nicht zu erwarten, dass der vorhabensbedingte Verlust von Nahrungshabitaten durch unmittelbaren Entzug die Erheblichkeitsschwelle überschreitet und damit Auswirkungen auf die Populationsdynamik der Zwergfledermaus bestehen.

**Das heißt: Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population**

ja  nein

Vermeidungsmaßnahmen

CEF-Maßnahmen (umfassen auch Bauzeitenregelung, Baufeldfreimachung, Kontrolle von Aufzuchts- und Ruhestätten, Konfliktmindernde Maßnahmen) sind erforderlich

**Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt ein**

ja  nein

**4. Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG**

**nein** (Verbotstatbestände treten nicht ein) / **Prüfung endet hier!**

**ja** (Verbotstatbestände treten ein) / Ausnahmevoraussetzungen sind zu prüfen und die erforderlichen Maßnahmen vorzusehen.

**Art nach Anhang IVa FFH-RL**

**Abendsegler – *Nyctalus noctula* (SCHREBER, 1774)**

**1. Gefährdungsstatus**

Gefährdungsgrad	Erhaltungszustand ST	Zukunfts Aussichten ST
<input checked="" type="checkbox"/> RL D, V	<input type="checkbox"/> FV günstig	<input type="checkbox"/> gute Aussichten
<input checked="" type="checkbox"/> RL ST, Kat. 3	<input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend	<input checked="" type="checkbox"/> unzureichend
	<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht	<input type="checkbox"/> schlechte Aussichten
	<input type="checkbox"/> XX unbekannt	<input type="checkbox"/> unbekannt

Zu den hauptsächlichlichen Gefährdungsursachen zählen nach GÜNTHER et al. (2005) und VOLLMER & OHLENDORF (2004b) (überarbeitet):

- Lebensraumverluste durch Umwandlung strukturreicher Waldbestände in Altersklassenwald,
- Lebensraumverluste durch Entnahme von Bäumen mit artspezifischer Funktion,
- Lebensraumverluste durch die Entfernung von Alt- und Totholz,
- Lebensraumverluste durch Gebäudesanierungen und Abriss,
- Individuenverluste im Straßenverkehr, Windenergieanlagen oder Freileitungen u. ä.

**2. Charakterisierung**

**2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen**

Der Abendsegler ist eine typische Baum- und Waldfledermaus (BOYE & DIETZ 2004; MESCHEDE & HELLER 2000). Der überwiegende Teil der Sommerquartiere einschließlich der Wochenstuben befindet sich in Baumhöhlen (Specht- und Fäulnis-höhlen, Stammsisse), die ein größeres Raumvolumen und einen freien Zuflug besitzen müssen. Fledermauskästen werden gern bezogen, ebenso hohle Betonmasten sowie Spaltenquartiere an höheren Gebäuden. Ihre Winterquartiere bezieht die Art in dickwandigen Baumhöhlen, tiefen Felsspalten und auch in bzw. an menschlichen Bauwerken.

Die Nahrungsflüge finden vor allem im freien Luftraum statt. Im Bereich von Wäldern wird meist nicht im Bestand, sondern über den Baumkronen gejagt. Die Hauptjagdgebiete stellen jedoch offene Flächen mit hoher Beutetierproduktion, z. B. größere Stillgewässer (MESCHEDE & HELLER 2000) oder Grünlandflächen, dar.

Abendsegler legen zwischen ihren Haupt-Reproduktionsstätten im nordöstlichen und östlichen Mitteleuropa und ihren Paarungs- und Überwinterungsgebieten im westlichen und südwestlichen Mitteleuropa saisonale Wanderungen zurück (STEFFENS et al. 2004; WEID 2002). Der Frühjahrsdurchzug liegt schwerpunktmäßig im Zeitraum zwischen Mitte April und Mitte Mai. Nach Auflösung der Wochenstuben im August wandern die in Sachsen-Anhalt heimischen Tiere vorwiegend nach Südwesten ab. Parallel setzt hierzu der Überflug von Durchzügler aus Skandinavien oder dem Baltikum ein. In den Spätsommer- und Herbstmonaten werden in vielen Gebieten in Sachsen-Anhalt auch Paarungsquartiere bezogen.

**2.2 Verbreitung in Deutschland / im Bundesland**

Deutschland

Das Areal umfasst die gemäßigten Zonen von Europa und Asien. In D ist die Art flächendeckend nachweisbar, aufgrund der saisonalen Wanderungen sowie des komplizierten Raum-Zeit-Verhaltens jedoch mit deutlichen jahreszeitlichen Verschiebungen (BOYE & DIETZ 2004). Die Schwerpunkte der Wochenstubenbildungen befinden sich insbesondere in Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg. In allen anderen Bundesländern sind Reproduktionen eher selten (BOYE & DIETZ 2004).

Sachsen-Anhalt

In ST ist die Spezies mit Ausnahme des Harzes flächendeckend nachweisbar. Die Reproduktionsschwerpunkte liegen im Norden und Nordosten des Landes (Altmark, Drömling, Elbe-Havel-Winkel, Mittelbe) (AKSA 2009; VOLLMER & OHLENDORF 2004b: 91f). Nördlich von Klietz existiert ein deutschlandweiter Reproduktionsschwerpunkt (OHLENDORF 2001: 553). Nach Süden scheint die Wochenstubendichte auszudünnen. Das gegenwärtig zunehmende Auftreten der Art in den mittleren und südlichen Landesteilen zur Wochenstubenzeit, lässt vermuten, dass hier männliche Tiere übersommern und gelegentlich Wochenstuben gebildet werden. Der Abendsegler überfliegt ST während seiner saisonalen Wanderungen in großer Zahl (mit Ausnahme des Harzes) flächendeckend. Den großen Flusslandschaften fällt hierbei eine besondere Bedeutung zu. Zusätzlich werden im Spätsommer und Herbst vielerorts Paarungsquartiere bezogen. Überwinterungsnachweise kommen gelegentlich vor. Nach VOLLMER & OHLENDORF (2004b) nehmen Überwinterungen der Art in ST seit einigen Jahren tendenziell zu. Dennoch schein ST aber auch gegenwärtig nur eine untergeordnete Relevanz als Winterlebensraum zu besitzen.

**Art nach Anhang IVa FFH-RL**

**Abendsegler – *Nyctalus noctula* (SCHREBER, 1774)**

**2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum**

nachgewiesen  potenziell möglich

Der Abendsegler wurde im Rahmen der Untersuchungen 2016/ 2017 (MYOTIS 2017b) ausschließlich bei den Detektorbegehungen belegt werden. Nachweise bei den Netzfängen erfolgten hingegen nicht.

**3. Prognose der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG Abs. 1 (Zugriffsverbote)**

**3.1 Schädigungstatbestände**

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

**3.1.1 Fangen/Entnehmen von Tieren (§ 39 (1) Nr. 1) zu deren Schutz**  ja  nein

Zur Vermeidung von baubedingten Verletzungen/ Tötungen erfolgt eine Kontrolle der Spalten und Höhlungen in allen zu rodenden Gehölzen vor Rodungsbeginn durch einen Sachverständigen (V<sub>ASB7</sub>). Werden hierbei Tiere angetroffen, sind diese zu entnehmen und in andere geeignete Quartiere umzusetzen. Die Durchführung erfolgt in Abstimmung und mit separater Genehmigung der zuständigen Naturschutzbehörden.

**Verbotstatbestand Fangen/Entnahme wild lebender Tiere tritt ein**  ja  nein

**3.1.2 Verletzung/Tötung wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1)**  ja  nein

Baubedingt kann es bei Rodungen von Gehölzen mit Höhlungen oder Spalten im Zuge der Baufeldfreimachung zu einer Verletzung oder Tötung von Individuen kommen.

Vermeidungsmaßnahmen

a) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung:

Das Baufeld wird vor dem Besetzen der Fortpflanzungsstätte oder nach dem Verlassen geräumt.

Potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art (z.B. Baumhöhlen) werden vor der Baufeldfreimachung auf Besatz geprüft.

Baubedingte Individuenverluste werden durch vorherige Kontrollen aller relevanten Gehölze mit Höhlungen oder Spalten grundsätzlich vermieden (V<sub>ASB7</sub>). Werden hierbei Tiere angetroffen, sind diese zu entnehmen und in andere geeignete Quartiere umzusetzen.

b) Weitere konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten:

CEF-Maßnahmen

**Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wild lebender Tiere tritt ein**  ja  nein

**3.1.3 Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3)**  ja  nein

Im Rahmen des Vorhabens wird mit den notwendigen Gehölzrodungen ein Teil des potenziellen Quartiersystems der Art entzogen.

Vermeidungsmaßnahmen

CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zum Erhalt der durchgängigen ökologischen Funktionalität)

Zur Absicherung der durchgängigen ökologischen Funktionalität werden im Umfeld des Vorhabensbereiches künstliche Ersatz-Quartiere an Bäumen (Fledermauskästen) ausgebracht und in ihrer Funktion dauerhaft gesichert (A<sub>CEF8</sub>).

**Ökologische Funktion der Lebensstätte wird weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt**  ja  nein

**Art nach Anhang IVa FFH-RL**

**Abendsegler – *Nyctalus noctula* (SCHREBER, 1774)**

**3.2 Störungstatbestände wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 2)**

Folgende Störungen sind zu erwarten:

Anlage- und ggf. auch baubedingt kommt es zu einem Entzug von potenziellen Nahrungshabitaten durch Überbauung. Aufgrund des begrenzten Umfangs der im Rahmen des Vorhabens erforderlichen Flächeninanspruchnahmen sowie des im Umfeld zur Verfügung stehenden Potenzials an Strukturen vergleichbarer und höherwertiger Qualität und den damit gegebenen Ausweichmöglichkeiten ist nicht zu erwarten, dass der vorhabensbedingte Verlust von Nahrungshabitaten durch unmittelbaren Entzug die Erheblichkeitsschwelle überschreitet und damit Auswirkungen auf die Populationsdynamik des Abendseglers bestehen.

**Das heißt: Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population**  ja  nein

Vermeidungsmaßnahmen

CEF-Maßnahmen (umfassen auch Bauzeitenregelung, Baufeldfreimachung, Kontrolle von Aufzuchts- und Ruhestätten, Konfliktmindernde Maßnahmen) sind erforderlich

**Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt ein**  ja  nein

**4. Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG**

**nein** (Verbotstatbestände treten nicht ein) / **Prüfung endet hier!**

**ja** (Verbotstatbestände treten ein) / Ausnahmevoraussetzungen sind zu prüfen und die erforderlichen Maßnahmen vorzusehen.

**Art nach Anhang IVa FFH-RL**

**Rauhautfledermaus – *Pipistrellus nathusii* (KEYSERLING & BLASIUS, 1839)**

**1. Gefährdungsstatus**

Gefährdungsgrad	Erhaltungszustand ST	Zukunftsaussichten ST
<input type="checkbox"/> RL D	<input type="checkbox"/> FV günstig	<input type="checkbox"/> gute Aussichten
<input checked="" type="checkbox"/> RL ST, Kat. 2	<input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend	<input checked="" type="checkbox"/> unzureichend
	<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht	<input type="checkbox"/> schlechte Aussichten
	<input type="checkbox"/> XX unbekannt	<input type="checkbox"/> unbekannt

Zu den hauptsächlichen Gefährdungsursachen zählen nach GÜNTHER et al. (2005) und VOLLMER & OHLENDORF (2004c) (überarbeitet):

- Lebensraumverluste durch Umwandlung strukturreicher Waldbestände in Altersklassenwald,
- Lebensraumverluste durch Entnahme von Bäumen mit artspezifischer Funktion,
- Lebensraumverluste durch Entzug und Trockenlegung von Gewässern,
- Lebensraumverluste durch die Entfernung von Alt- und Totholz,
- Lebensraumverluste durch Gebäudesanierungen und Abriss,
- Individuenverluste durch Windenergieanlagen und im Straßenverkehr.

**2. Charakterisierung**

**2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen**

Die Wochenstubengemeinschaften präferieren Laubmischwälder mit einem hohen Höhlenanteil. Bei einem guten natürlichen Quartierangebot oder dem Ausbringen von künstlichen Höhlen können auch Kiefernforste in der Nähe von Gewässern besiedelt werden (vgl. SCHMIDT 1997). Die Männchen besetzen von Juli bis Mitte September in den Wochenstuben- und Migrationsgebieten Paarungsquartiere in Baumhöhlen aller Art. In Ostbrandenburg wurden Dichten von 2,3-7,6 Männchenrevieren/ 10 ha beschrieben (SCHMIDT 1997). Die Jagdgebiete liegen bevorzugt an Gewässerufern, Waldrändern, über Schilfflächen und Feuchtwiesen, seltener auch in lichten Altholzbeständen (BOYE & MEYER-CORDS 2004). Ähnlich wie bei der Zwergfledermaus fliegen die Tiere bevorzugt in der Nähe und im Windschutz von Vegetationsstrukturen und orientieren sich in ihrem Flugverhalten an leitlinienhaften Strukturen (vgl. BRINKMANN et al. 2003). Daher erfolgen die Flüge entlang von Hecken, Alleen oder sonstigen linearen Gehölzen. Gelegentlich werden aber auch offenere Flächen wie Äcker frei überflogen. Die Art überwintert offensichtlich vor allem in Baumhöhlen.

Die Rauhautfledermaus räumt im Winter große Teile Mittel- und Osteuropas (VIERHAUS 2004). Im August und September wandern die Tiere aus den Reproduktionsgebieten in die Winterquartiere nach Süddeutschland, in die Schweiz, nach Italien und Frankreich sowie in die Niederlande ab. Entsprechend der Lage der überwiegenden Zahl der Überwinterungsgebiete legt die Art saisonale Wanderungen über z. T. erhebliche Strecken bis 1.905 km (SCHOBER & GRIMMBERGER 1998) zurück. Aus dem Tätigkeitsbereich der FMZ Dresden liegen die am weitesten zwischen den Sommergebieten und den Winterquartieren zurückgelegten Entfernungen bei 1.299 km (♂♂) bzw. 1.455 km (♀♀). Neben dem Kleinabendsegler kann die Rauhautfledermaus daher als die typische Wanderart gelten. Sachsen-Anhalt besitzt einen hohen Status im europäischen Reproduktionsgeschehen der Rauhautfledermaus, da sich hier wichtige Paarungs- und Durchzugsräume befinden. OHLENDORF et al. (2003) gehen in diesem Zusammenhang davon aus, dass ca. 60 % der im Nordosten reproduzierenden Bestände Sachsen-Anhalt bei ihren saisonalen Wanderungen frequentieren.

**2.2 Verbreitung in Deutschland / im Bundesland**

Deutschland

Bedingt durch die saisonalen Wanderungen liegen Nachweise der Rauhautfledermaus mittlerweile aus nahezu allen europäischen Ländern vor (BOGDANOWICZ 1999). Die Wochenstubengebiete lassen sich vor allem im Nordosten (Baltikum, Polen und Nordostdeutschland) lokalisieren. In D ist die Art aus allen Bundesländern bekannt. Die Wochenstuben befinden sich zum überwiegenden Teil in Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg (BOYE & MEYER-CORDS 2004). In den vergangenen Jahren konnten jedoch im Zuge einer Arealausweitung auch Belege für Wochenstuben u. a. im südlichen Sachsen-Anhalt, in Sachsen, Thüringen und Bayern erbracht werden.

**Art nach Anhang IVa FFH-RL**

**Rauhautfledermaus – *Pipistrellus nathusii* (KEYSERLING & BLASIUS, 1839)**

Sachsen-Anhalt

ST liegt an der Westgrenze des ehemals geschlossenen Reproduktionsareals. Das Bundesland gehört zu den bundesweit wichtigsten Durchzugs- und Paarungsgebieten und besitzt einen sehr hohen Status im europäischen Reproduktionsgeschehen der Art. Die bislang bekannten Wochenstubegebiete befinden sich vor allem in den nordöstlichen Landesteilen und folgen dem Elbtal bis etwa Höhe Magdeburg (VOLLMER & OHLENDORF 2004c). Im Zuge der räumlichen Verschiebung der Wochenstubegebiete gelang im Jahr 2004 der erste Wochenstubenfund im Saale-Unstrut-Triasland im südlichen ST (LEHMANN 2008). Übersommerungen von männlichen Tieren sind vom gesamten Landesterritorium bekannt. Bei Untersuchungen im südlichen Sachsen-Anhalt konnte die Rauhautfledermaus in 29 von 58 untersuchten Gebieten nachgewiesen werden (MYOTIS 2013). Eine regelmäßige Verbreitung ist ebenfalls für die mittleren Landesteile dokumentiert (vgl. MYOTIS 2012). Winterfunde aus Sachsen-Anhalt liegen bislang nur vereinzelt vor (OHLENDORF et al. 2002).

**2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum**

nachgewiesen  potenziell möglich

Die Rauhautfledermaus wurde im Rahmen der Untersuchungen 2016/ 2017 (MYOTIS 2017b) ausschließlich bei den Detektorbegehungen belegt werden. Nachweise bei den Netzfängen erfolgten hingegen nicht.

**3. Prognose der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG Abs. 1 (Zugriffsverbote)**

**3.1 Schädigungstatbestände**

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

**3.1.1 Fangen/Entnehmen von Tieren (§ 39 (1) Nr. 1) zu deren Schutz**  ja  nein

Zur Vermeidung von baubedingten Verletzungen/ Tötungen erfolgt eine Kontrolle der Spalten und Höhlungen in allen zu rodenden Gehölzen vor Rodungsbeginn durch einen Sachverständigen (V<sub>ASB7</sub>). Werden hierbei Tiere angetroffen, sind diese zu entnehmen und in andere geeignete Quartiere umzusetzen. Die Durchführung erfolgt in Abstimmung und mit separater Genehmigung der zuständigen Naturschutzbehörden.

**Verbotstatbestand Fangen/Entnahme wild lebender Tiere tritt ein**  ja  nein

**3.1.2 Verletzung/Tötung wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1)**  ja  nein

Baubedingt kann es bei Rodungen von Gehölzen mit Höhlungen oder Spalten im Zuge der Baufeldfreimachung zu einer Verletzung oder Tötung von Individuen kommen.

Vermeidungsmaßnahmen

a) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung:

Das Baufeld wird vor dem Besetzen der Fortpflanzungsstätte oder nach dem Verlassen geräumt.

Potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art (z.B. Baumhöhlen) werden vor der Baufeldfreimachung auf Besatz geprüft.

Baubedingte Individuenverluste werden durch vorherige Kontrollen aller relevanten Gehölze mit Höhlungen oder Spalten grundsätzlich vermieden (V<sub>ASB7</sub>). Werden hierbei Tiere angetroffen, sind diese zu entnehmen und in andere geeignete Quartiere umzusetzen.

b) Weitere konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten:

CEF-Maßnahmen

**Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wild lebender Tiere tritt ein**  ja  nein

**3.1.3 Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3)**  ja  nein

Im Rahmen des Vorhabens wird mit den notwendigen Gehölzrodungen ein Teil des potenziellen Quartiersystems der Art entzogen.

Vermeidungsmaßnahmen

CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zum Erhalt der durchgängigen ökologischen Funktionalität)

**Art nach Anhang IVa FFH-RL**

**Rauhautfledermaus – *Pipistrellus nathusii* (KEYSERLING & BLASIUS, 1839)**

Zur Absicherung der durchgängigen ökologischen Funktionalität werden im Umfeld des Vorhabensbereiches künstliche Ersatz-Quartiere an Bäumen (Fledermauskästen) ausgebracht und in ihrer Funktion dauerhaft gesichert (ACEF8).

**Ökologische Funktion der Lebensstätte wird weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt**  ja  nein

**3.2 Störungstatbestände wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 2)**

Folgende Störungen sind zu erwarten:

Anlage- und ggf. auch baubedingt kommt es zu einem Entzug von potenziellen Nahrungshabitaten durch Überbauung. Die Art nutzt vor allem lichte Gehölzbestände und linienhafte Strukturen im Offenland als Jagdhabitat. Aufgrund des begrenzten Umfangs der im Rahmen des Vorhabens erforderlichen Rodungen sowie des im Umfeld zur Verfügung stehenden Potenzials an Strukturen vergleichbarer und höherwertiger Qualität und den damit gegebenen Ausweichmöglichkeiten ist nicht zu befürchten, dass der vorhabensbedingte Verlust von Nahrungshabitaten durch unmittelbaren Entzug die Erheblichkeitsschwelle überschreitet und damit Auswirkungen auf die Populationsdynamik der Rauhautfledermaus bestehen.

**Das heißt: Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population**  ja  nein

Vermeidungsmaßnahmen

CEF-Maßnahmen (umfassen auch Bauzeitenregelung, Baufeldfreimachung, Kontrolle von Aufzucht- und Ruhestätten, Konfliktmindernde Maßnahmen) sind erforderlich

**Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt ein**  ja  nein

**4. Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG**

**nein** (Verbotstatbestände treten nicht ein) / **Prüfung endet hier!**

**ja** (Verbotstatbestände treten ein) / Ausnahmevoraussetzungen sind zu prüfen und die erforderlichen Maßnahmen vorzusehen.

**Art nach Anhang IVa FFH-RL**

**Brandtfledermaus – *Myotis brandtii* (EVERSMANN, 1845)**

**1. Gefährdungsstatus**

Gefährdungsgrad	Erhaltungszustand ST	Zukunftsprognosen ST
<input checked="" type="checkbox"/> RL D, V	<input type="checkbox"/> FV günstig	<input type="checkbox"/> gute Aussichten
<input checked="" type="checkbox"/> RL ST, Kat. 2	<input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend	<input checked="" type="checkbox"/> unzureichend
	<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht	<input type="checkbox"/> schlechte Aussichten
	<input type="checkbox"/> XX unbekannt	<input type="checkbox"/> unbekannt

Zu den hauptsächlichen Gefährdungsursachen zählen nach NLWKN (2011c) und VOLLMER & OHLENDORF (2004a):

- Lebensraumverluste durch Beseitigung von linearen Gehölzstrukturen und Umwandlung strukturreicher Waldbestände in Altersklassenwald,
- Lebensraumverluste durch Entzug und Trockenlegung von Gewässern,
- Lebensraumverluste durch die Entfernung von Alt- und Totholz,
- Quartierentzug und -verschlechterung durch Verschluss von Höhlen, Stollen und Kellern,
- Individuenverluste im Straßenverkehr u. ä.

**2. Charakterisierung**

**2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen**

Die Spezies ist eine derjenigen heimischen Fledermausarten, bei denen eine gute und genaue Einschätzung der Lebensraumansprüche noch am wenigsten möglich ist (MESCHÉDE & HELLER 2000). Offenbar spielen jedoch Wälder für den Nahrungserwerb speziell vor und zur Zeit der Jungenaufzucht eine wichtige Rolle. Die Sommerquartiere umfassen ein weites Spektrum. Als Tagesschlaf- und Wochenstubenquartiere werden Baumhöhlen und -spalten, Spalten an Gebäuden und Fledermauskästen etc. angenommen. Überwinterungen sind aus unterirdischen Quartieren wie Höhlen, Stollen, alten Bergwerken und Kellern bekannt. Ihre Winterquartiere sucht die Art hauptsächlich in den Gebirgslagen auf. Meist werden in den Quartieren nur Einzeltiere gefunden, größere Überwinterungsgesellschaften sind selten. Da zwischen den im Sommer nachweisbaren Individuenzahlen und dem Besatz in den Winterquartieren teilweise erhebliche Diskrepanzen bestehen, liegt die Vermutung nahe, dass größere Teile der Population an bislang unbekanntem Orten, hier sind vor allem Quartiere in Bäumen zu vermuten, überwintern. Die Art scheint aufgrund ihres guten Flugvermögens und der Bevorzugung von Nachtschmetterlingen als Beutetiere in der Lage zu sein, verschiedene Waldtypen zu bejagen und auch außerhalb der Wälder ihren Energiebedarf zu decken. Die Spezies besitzt ein insgesamt sehr strukturgebundenes Flugverhalten und fliegt daher bevorzugt nahe an der Vegetation, z. B. entlang von linearen Gehölzstrukturen (BRINKMANN et al. 2003). Der Flug erfolgt überwiegend in verhältnismäßig geringen Höhen, aber nicht bodennah. Möglicherweise überquert die Art offene Flächen, z. B. Äcker, nur in geringer Höhe.

Funde, die eine Saisonwanderung zwischen den Sommer- und Winterquartieren belegen, sind selten (STEFFENS et al. 2004). Von den in Ostdeutschland markierten Tieren liegen Rückmeldungen aus max. 228 km (♀♀) und 308 km (♂♂) Entfernung vor. Insgesamt besteht jedoch auch hier noch erheblicher Klärungsbedarf.

**2.2 Verbreitung in Deutschland / im Bundesland**

Deutschland

Die Verbreitung ist in Deutschland aufgrund der späten Abtrennung von der Bartfledermaus nur lückenhaft bekannt (TLUG 2009: 1; BOYE et al. 2004: 477). Dennoch sind für die meisten Bundesländer Wochenstuben nachgewiesen. Im Nordwesten und an vielen Abschnitten der deutschen Ostseeküste fehlt die Art (NLWKN 2010a: 7).

Sachsen-Anhalt

Die Art ist in ST durch ihre Bindung an (feuchte) Laubwälder in ihrem räumlichen Auftreten limitiert. Gestaltete sich der gesamte Südraum des Landes bei VOLLMER & OHLENDORF (2004f) als weitgehend unbesetzt, belegen jüngere Erfassungen jedoch, dass hier einer der wichtigsten Reproduktionsschwerpunkte liegt (LEHMANN 2008: 383). Auch aus den mittleren und nördlichen Landesteilen liegen mit Konzentration in den Bruch- und Auwäldern viele aktuelle Nachweise der Art vor (z. B. Arendsee, Elbe-Havel-Winkel, Tanger-Elbe-Niederung) (MYOTIS 2011b). Schwerpunktgebiete sind das Cheiner Moor, die Kreuzhorst bei Magdeburg und die laubwaldgeprägten Abschnitte in der Colbitz-Letzlinger Heide (vgl. AKSA 2009: 4; OHLENDORF & HECHT 2001: 505). Aktuelle Belege gibt es darüber hinaus für viele Waldgebiete im Raum Dessau-Rosslau und Zerbst (z. B. Dessau-Wörlitzer Elbauen, Schlossberg Roßlau, Wälder bei Steckby) sowie aus der Annaburger und Dübener Heide (vgl. MYOTIS 2011c). In der Gesamtbetrachtung lassen sich durchgehend in allen größeren Laubwäldern des Tieflandes und der kollinen Stufe Vorkommen erwarten.

**Art nach Anhang IVa FFH-RL**

**Brandtfledermaus – *Myotis brandtii* (EVERSMANN, 1845)**

**2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum**

nachgewiesen  potenziell möglich

Das Vorkommen der Brandtfledermaus wurde im Rahmen der Untersuchungen 2016/ 2017 (MYOTIS 2017b) durch den Fang eines adulten Männchens belegt.

**3. Prognose der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG Abs. 1 (Zugriffsverbote)**

**3.1 Schädigungstatbestände**

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

**3.1.1 Fangen/Entnehmen von Tieren (§ 39 (1) Nr. 1) zu deren Schutz**  ja  nein

Zur Vermeidung von baubedingten Verletzungen/ Tötungen erfolgt eine Kontrolle der Spalten und Höhlungen in allen zu rodenden Gehölzen vor Rodungsbeginn durch einen Sachverständigen (V<sub>ASB7</sub>). Werden hierbei Tiere angetroffen, sind diese zu entnehmen und in andere geeignete Quartiere umzusetzen. Die Durchführung erfolgt in Abstimmung und mit separater Genehmigung der zuständigen Naturschutzbehörden.

**Verbotstatbestand Fangen/Entnahme wild lebender Tiere tritt ein**  ja  nein

**3.1.2 Verletzung/Tötung wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1)**  ja  nein

Baubedingt kann es bei Rodungen von Gehölzen mit Höhlungen oder Spalten im Zuge der Baufeldfreimachung zu einer Verletzung oder Tötung von Individuen kommen.

Vermeidungsmaßnahmen

a) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung:

Das Baufeld wird vor dem Besetzen der Fortpflanzungsstätte oder nach dem Verlassen geräumt.

Potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art (z.B. Baumhöhlen) werden vor der Baufeldfreimachung auf Besatz geprüft.

Baubedingte Individuenverluste werden durch vorherige Kontrollen aller relevanten Gehölze mit Höhlungen oder Spalten grundsätzlich vermieden (V<sub>ASB7</sub>). Werden hierbei Tiere angetroffen, sind diese zu entnehmen und in andere geeignete Quartiere umzusetzen.

b) Weitere konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten:

CEF-Maßnahmen

**Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wild lebender Tiere tritt ein**  ja  nein

**3.1.3 Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3)**  ja  nein

Im Rahmen des Vorhabens wird mit den notwendigen Gehölzrodungen ein Teil des potenziellen Quartiersystems der Art entzogen.

Vermeidungsmaßnahmen

CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zum Erhalt der durchgängigen ökologischen Funktionalität)

Zur Absicherung der durchgängigen ökologischen Funktionalität werden im Umfeld des Vorhabensbereiches künstliche Ersatz-Quartiere an Bäumen (Fledermauskästen) ausgebracht und in ihrer Funktion dauerhaft gesichert (A<sub>CEF8</sub>).

**Ökologische Funktion der Lebensstätte wird weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt**  ja  nein

**Art nach Anhang IVa FFH-RL**

**Brandtfledermaus – *Myotis brandtii* (EVERSMANN, 1845)**

**3.2 Störungstatbestände wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 2)**

Folgende Störungen sind zu erwarten:

Anlage- und ggf. auch baubedingt kommt es zu einem Entzug von potenziellen Nahrungshabitaten durch Überbauung. Die Art nutzt vor allem lichte Gehölzbestände und linienhafte Strukturen im Offenland als Jagdhabitat. Aufgrund des begrenzten Umfanges der im Rahmen des Vorhabens erforderlichen Rodungen sowie des im Umfeld zur Verfügung stehenden Potenzials an Strukturen vergleichbarer und höherwertiger Qualität und den damit gegebenen Ausweichmöglichkeiten ist nicht zu befürchten, dass der vorhabensbedingte Verlust von Nahrungshabitaten durch unmittelbaren Entzug die Erheblichkeitsschwelle überschreitet und damit Auswirkungen auf die Populationsdynamik der Brandtfledermaus bestehen.

**Das heißt: Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population**  ja  nein

Vermeidungsmaßnahmen

CEF-Maßnahmen (umfassen auch Bauzeitenregelung, Baufeldfreimachung, Kontrolle von Aufzucht- und Ruhestätten, Konfliktmindernde Maßnahmen) sind erforderlich

**Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt ein**  ja  nein

**4. Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG**

**nein** (Verbotstatbestände treten nicht ein) / **Prüfung endet hier!**

**ja** (Verbotstatbestände treten ein) / Ausnahmevoraussetzungen sind zu prüfen und die erforderlichen Maßnahmen vorzusehen.

**Art nach Anhang IVa FFH-RL**

**Mausohr – *Myotis myotis* (BORKHAUSEN, 1797)**

**1. Gefährdungsstatus**

Gefährdungsgrad	Erhaltungszustand ST	Zukunftsaussichten ST
<input checked="" type="checkbox"/> RL D, V	<input type="checkbox"/> FV günstig	<input type="checkbox"/> gute Aussichten
<input checked="" type="checkbox"/> RL ST, Kat. 1	<input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend	<input checked="" type="checkbox"/> unzureichend
	<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht	<input type="checkbox"/> schlechte Aussichten
	<input type="checkbox"/> XX unbekannt	<input type="checkbox"/> unbekannt

Zu den hauptsächlichlichen Gefährdungsursachen zählen nach GÜNTHER et al. (2005) und VOLLMER & OHLENDORF (2004) (überarbeitet):

- Lebensraumverluste durch Umwandlung hallenartiger Waldbestände,
- Devastierung von Jagdhabitaten in der offenen Kulturlandschaft durch Grünlandumbruch oder erntenahen Umbruch von Ackerkulturen,
- Quartierverluste durch Gebäudesanierungen und Abriss,
- Quartierentzug und -verschlechterung durch Verschluss von Höhlen, Stollen und Kellern,
- Individuenverluste im Straßenverkehr, durch WEA u. ä.

**2. Charakterisierung**

**2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen**

Die Weibchen des Mausohrs bilden ab März kopfstärke Wochenstubengemeinschaften auf warmen Dachböden in Kirchen, Schlössern, Wohn- und Wirtschaftsgebäuden, in Autobahnbrücken sowie gelegentlich in warmen unterirdischen Räumen. Die Männchen leben in der Wochenstubenzeit solitär, meist in Gebäuden, gelegentlich auch in Baumhöhlen. Zum Überwintern werden große und warme unterirdische Räume mit einer hohen Luftfeuchte (Höhlen, Bunker, Stollen, Keller) genutzt. Als „Ground Gleaner“ können Mausohren ihre Beute, vor allem bodenbewohnende Arthropoden, direkt von der Bodenoberfläche aufnehmen. Daher spielt ein ungehinderter, nicht durch höhere Vegetation verdeckter Zugang zum Boden eine sehr bedeutsame Rolle bei der Auswahl der Jagdhabitats. Neben Flächen der offenen Kulturlandschaft besitzen Hallenwaldstrukturen in der Jagdstrategie somit eine besondere Bedeutung. SIMON & BOYE (2004) gehen davon aus, dass sich ca. 75 % der Jagdgebiete in geschlossenen Waldbeständen und hier besonders in Laubwäldern befinden. Das Mausohr legt zwischen den Quartieren und den Jagdhabitaten teilweise beachtliche Entfernungen zurück. Der Hauptteil der Jagdgebiete lokalisiert sich in einem Umkreis bis 15 km um das Wochenstubenquartier. Große Wochenstubengesellschaften benötigen in Landschaften mit einem Waldanteil von 40 % einen Aktionsraum von mindestens 800 km<sup>2</sup> als Nahrungsfläche (vgl. auch MESCHEDE & HELLER 2002; MESCHEDE & HELLER 2000).

STEFFENS ET AL. (2004) können in dem artspezifisch engen Zeitfenster, in dem Transferflüge zwischen den Sommerhabitaten und den Überwinterstätten erfolgen, für ♀♀ 304 km und für ♂♂ 328 km als maximale Entfernungen belegen. Insgesamt gibt es einen erheblichen Anteil von Tieren, die Ortswechsel mit einer Entfernung > 100 km vollziehen.

**2.2 Verbreitung in Deutschland / im Bundesland**

Deutschland

Das Wärme liebende Mausohr besitzt eine europäische Provenienz mit Verbreitungsschwerpunkten in Mittel- und vor allem in Südeuropa (GÜTTINGER et al. 2001; STUTZ 1999). In Deutschland ist die Art weit verbreitet und es liegen Nachweise aus allen Flächenländern vor (GESKE 2006; SIMON & BOYE 2004). Auffallend ist eine von Süden nach Norden abnehmende Wochenstubendichte und eine deutliche Präferenz für walddreiche und klimatisch begünstigte Regionen. Für den Zeitraum 1990-2010 hat sich der Wochenstubenbestand der Spezies im gesamten Bundesgebiet signifikant vergrößert (MESCHEDE 2012)..

Sachsen-Anhalt

Nach VOLLMER et al. in RANA (2010: 437) sind aktuell vom Mausohr in ST 29 Wochenstuben und 153 Winterquartiere bekannt. Reproduktionsschwerpunkte befinden sich v. a. im Saale-Unstrut-Triasland, in den östlichen, südlichen und nördlichen Harzrandlagen sowie im westlichen und nordwestlichen Randbereich der Dübener Heide (Vollmer et al. in RANA 2010: 437; LEHMANN 2008). Hingegen sind aus den nördlichen Landesteilen nur wenige Nachweise von Reproduktionsquartieren bekannt. Der Landesbestand betrug 2004 in den bekannten Wochenstuben etwa 3.300 ad. und ca. 2.700 juv. Tiere (OHLENDORF 2006a). Überwinterungen sind landesweit belegt, wobei der Harz eine herausragende Bedeutung als Überwinterungsraum einnimmt (OHLENDORF 2006a; HOFMANN 2001).

**Art nach Anhang IVa FFH-RL**

**Mausohr – *Myotis myotis* (BORKHAUSEN, 1797)**

**2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum**

nachgewiesen  potenziell möglich

Bei den aktuellen Untersuchungen 2016/ 2017 (MYOTIS 2017b) konnte das Mausohr sowohl bioakustisch bei den Transekt-erfassungen (geringe Kontaktzahlen), als auch bei den Netzfängen (1 adultes Männchen) nachgewiesen werden.

**3. Prognose der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG Abs. 1 (Zugriffsverbote)**

**3.1 Schädigungstatbestände**

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

**3.1.1 Fangen/Entnehmen von Tieren (§ 39 (1) Nr. 1) zu deren Schutz**  ja  nein

Zur Vermeidung von baubedingten Verletzungen/ Tötungen erfolgt eine Kontrolle der Spalten und Höhlungen in allen zu rodenden Gehölzen vor Rodungsbeginn durch einen Sachverständigen (V<sub>ASB7</sub>). Werden hierbei Tiere angetroffen, sind diese zu entnehmen und in andere geeignete Quartiere umzusetzen. Die Durchführung erfolgt in Abstimmung und mit separater Genehmigung der zuständigen Naturschutzbehörden.

**Verbotstatbestand Fangen/Entnahme wild lebender Tiere tritt ein**  ja  nein

**3.1.2 Verletzung/Tötung wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1)**  ja  nein

Baubedingt kann es bei Rodungen von Gehölzen mit Höhlungen oder Spalten im Zuge der Baufeldfreimachung zu einer Verletzung oder Tötung von Individuen kommen.

Vermeidungsmaßnahmen

a) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung:

Das Baufeld wird vor dem Besetzen der Fortpflanzungsstätte oder nach dem Verlassen geräumt.

Potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art (z.B. Baumhöhlen) werden vor der Baufeldfreimachung auf Besatz geprüft.

Baubedingte Individuenverluste werden durch vorherige Kontrollen aller relevanten Gehölze mit Höhlungen oder Spalten grundsätzlich vermieden (V<sub>ASB7</sub>). Werden hierbei Tiere angetroffen, sind diese zu entnehmen und in andere geeignete Quartiere umzusetzen.

b) Weitere konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten:

CEF-Maßnahmen

**Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wild lebender Tiere tritt ein**  ja  nein

**3.1.3 Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3)**  ja  nein

Im Rahmen des Vorhabens wird mit den notwendigen Gehölzrodungen ein Teil des potenziellen Quartiersystems der Art entzogen.

Vermeidungsmaßnahmen

CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zum Erhalt der durchgängigen ökologischen Funktionalität)

Zur Absicherung der durchgängigen ökologischen Funktionalität werden im Umfeld des Vorhabensbereiches künstliche Ersatz-Quartiere an Bäumen (Fledermauskästen) ausgebracht und in ihrer Funktion dauerhaft gesichert (A<sub>CEF8</sub>).

**Ökologische Funktion der Lebensstätte wird weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt**  ja  nein

**Art nach Anhang IVa FFH-RL**

**Mausohr – *Myotis myotis* (BORKHAUSEN, 1797)**

**3.2 Störungstatbestände wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 2)**

Folgende Störungen sind zu erwarten:

Anlage- und ggf. auch baubedingt kommt es zu einem Entzug von potenziellen Nahrungshabitaten durch Überbauung. Die Art nutzt vor allem lichte Gehölzbestände sowie das Offenland als Jagdhabitat. Aufgrund des begrenzten Umfangs der im Rahmen des Vorhabens erforderlichen Rodungen sowie des im Umfeld zur Verfügung stehenden Potenzials an Strukturen vergleichbarer und höherwertiger Qualität und den damit gegebenen Ausweichmöglichkeiten ist nicht zu befürchten, dass der vorhabensbedingte Verlust von Nahrungshabitaten durch unmittelbaren Entzug die Erheblichkeitsschwelle überschreitet und damit Auswirkungen auf die Populationsdynamik der Mausohrs bestehen.

**Das heißt: Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population**

ja  nein

Vermeidungsmaßnahmen

CEF-Maßnahmen (umfassen auch Bauzeitenregelung, Baufeldfreimachung, Kontrolle von Aufzuchts- und Ruhestätten, Konfliktmindernde Maßnahmen) sind erforderlich

**Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt ein**

ja  nein

**4. Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG**

**nein** (Verbotstatbestände treten nicht ein) / **Prüfung endet hier!**

**ja** (Verbotstatbestände treten ein) / Ausnahmevoraussetzungen sind zu prüfen und die erforderlichen Maßnahmen vorzusehen.

**Art nach Anhang IVa FFH-RL**

**Breitflügelfledermaus – *Eptesicus serotinus* (SCHREBER, 1774)**

**1. Gefährdungsstatus**

Gefährdungsgrad	Erhaltungszustand ST	Zukunftsaussichten ST
<input checked="" type="checkbox"/> RL D, G	<input type="checkbox"/> FV günstig	<input type="checkbox"/> gute Aussichten
<input checked="" type="checkbox"/> RL ST, Kat. 2	<input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend	<input checked="" type="checkbox"/> unzureichend
	<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht	<input type="checkbox"/> schlechte Aussichten
	<input type="checkbox"/> XX unbekannt	<input type="checkbox"/> unbekannt

Zu den hauptsächlichen Gefährdungsursachen zählen nach GÜNTHER et al. (2005) und VOLLMER & OHLENDORF (2004e) (überarbeitet):

- Lebensraumverlust und –entwertung durch Umwandlung von Grünland in Acker sowie Extensivierung der Grünlandbewirtschaftung,
- Lebensraumverluste durch Entzug und Trockenlegung von Gewässern,
- Quartierverluste durch Gebäudesanierungen und Abriss,
- Quartierentzug und -verschlechterung durch Verschluss von Höhlen, Stollen und Kellern,
- Individuenverluste im Straßenverkehr, durch Windenergieanlagen, bei Gebäudesanierungen u. ä.

**2. Charakterisierung**

**2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen**

Auch die Breitflügelfledermaus ist eine typische Art des Siedlungsbereiches. Hier lokalisieren sich auch die Sommerquartiere und ein bedeutender Teil der Jagdhabitats. Bevorzugt Hangplätze in den Sommermonaten sind Hausverkleidungen, Fensterläden, Fugen von in Plattenbauweise errichteten Bauwerken oder die Firstbereiche von Gebäuden sowie Zwischenböden (ROSENAU & BOYE 2004). Charakteristisch ist die Nutzung eines umfangreichen Quartiersystems durch die Wochenstubenkolonien, verbunden mit häufigen Quartierwechsel, die auch unter Mitführung der noch nicht flugfähigen Jungtiere erfolgen (MESCHÉDE & HELLER 2000). Als Winterquartiere werden Höhlen, Stollen, Keller, aber auch Balkenkehlen von Dachstühlen und Holzstapel genutzt. Insgesamt ist die im Sommer häufige Art in den Winterquartieren unterrepräsentiert und wird nur vereinzelt angetroffen. Dies deutet darauf hin, dass sie in hohem Maße in oberirdischen Gebäudeteilen überwintert (vgl. BOYE et al. 1999). Jagende Breitflügelfledermäuse werden vor allem über Grünland und an Gewässerufeln, im Wald und an Waldrändern nachgewiesen. In den Siedlungsbereichen werden Park- und Grünanlagen, Gärten, aber auch dichter bebaute Bereiche zur Jagd genutzt. Oft jagen die Tiere auch im Umfeld von Straßenlaternen. Charakteristisch ist meist ein hoher Grünland- und Gewässeranteil des Jagdgebietes (vgl. MESCHÉDE & HELLER 2000). Gelegentlich können Breitflügelfledermäuse auch über Ackerflächen nachgewiesen werden. Zwischen dem Quartier und dem Jagdlebensraum können Entfernungen von bis zu 6 km zurückgelegt werden (DENSE 1992).

Die Breitflügelfledermaus ist eine weitgehend ortstreu Art. Ein Großteil der dokumentierten Winterquartiere befindet sich in Distanzen <50 km zu den Sommerlebensräumen (DIETZ et al. 2007). Gelegentlich unternimmt die Spezies jedoch auch Wanderungen über 100 km. Von den in Ostdeutschland markierten Tieren liegen Rückmeldungen aus maximal 201 (♀♀) und 92 km (♂♂) Entfernung vor (STEFFENS et al. 2004). Von einem auffälligen saisonalen Zugeschehen wie bei den beiden Abendseglerarten bzw. der Rauhaufledermaus kann jedoch nicht gesprochen werden. Meist dürften sich die Überwinterungsplätze nahe den Sommerlebensräumen befinden.

**2.2 Verbreitung in Deutschland / im Bundesland**

Deutschland

Das Areal der Breitflügelfledermaus erstreckt sich über Europa, Nordafrika, den Nahen Osten, Zentralasien ostwärts bis China bzw. Taiwan (CATTO & HUTSON 1999). Die Art kommt in ganz Deutschland vor, wobei der Verbreitungsschwerpunkt in der Norddeutschen Tiefebene liegt und die Spezies in den Mittelgebirgen seltener als im Tiefland auftritt (ROSENAU & BOYE 2004). In einigen Bundesländern ist sie neben der Zwergfledermaus die häufigste Fledermausart im Siedlungsbereich (BOYE et al. 1999).

Sachsen-Anhalt

Auch in Sachsen-Anhalt gehört die Spezies zu den häufigsten und am weitesten verbreiteten Spezies mit deutlichen Schwerpunkten in den urbanen bzw. auch industriell überprägten Räumen (VOLLMER & OHLENDORF 2004e). Es liegt eine Vielzahl von Winterquartiermeldungen aus dem ganzen Land vor, die jedoch mit einzelnen oder wenigen Tieren besetzt sind. Da die Breitflügelfledermaus auch an oder in oberirdischen Gebäudeteilen überwintert, muss davon ausgegangen werden, dass der überwiegende Teil der heimischen Populationen im Bereich derartiger Strukturen überdauert.

**Art nach Anhang IVa FFH-RL**

**Breitflügelfledermaus – *Eptesicus serotinus* (SCHREBER, 1774)**

**2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum**

nachgewiesen  potenziell möglich

Die Breitflügelfledermaus wurde im Rahmen der aktuellen Untersuchungen 2016/ 2017 (MYOTIS 2017b) bei den Netzfängen mit vier adulten Individuen belegt. Es gelang zudem ein Reproduktionsnachweise. Bei den Detektorfassungen war die Spezies relativ häufig vertreten.

**3. Prognose der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG Abs. 1 (Zugriffsverbote)**

**3.1 Schädigungstatbestände**

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

**3.1.1 Fangen/Entnehmen von Tieren (§ 39 (1) Nr. 1) zu deren Schutz**  ja  nein

Die Breitflügelfledermaus nutzt nur selten Requisiten in Bäumen als Quartier, ein Ausschluss ist jedoch wiederum nicht möglich. Zur Vermeidung von baubedingten Verletzungen/ Tötungen erfolgt daher eine Kontrolle der Spalten und Höhlungen in allen zu rodenden Gehölzen vor Rodungsbeginn durch einen Sachverständigen (V<sub>ASB7</sub>). Werden hierbei Tiere angetroffen, sind diese zu entnehmen und in andere geeignete Quartiere umzusetzen. Die Durchführung erfolgt in Abstimmung und mit separater Genehmigung der zuständigen Naturschutzbehörden.

**Verbotstatbestand Fangen/Entnahme wild lebender Tiere tritt ein**  ja  nein

**3.1.2 Verletzung/Tötung wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1)**  ja  nein

Baubedingt kann es bei Rodungen von Gehölzen mit Höhlungen oder Spalten im Zuge der Baufeldfreimachung zu einer Verletzung oder Tötung von Individuen kommen.

Vermeidungsmaßnahmen

a) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung:

Das Baufeld wird vor dem Besetzen der Fortpflanzungsstätte oder nach dem Verlassen geräumt.

Potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art (z.B. Baumhöhlen) werden vor der Baufeldfreimachung auf Besatz geprüft.

Baubedingte Individuenverluste werden durch vorherige Kontrollen aller relevanten Gehölze mit Höhlungen oder Spalten grundsätzlich vermieden (V<sub>ASB7</sub>). Werden hierbei Tiere angetroffen, sind diese zu entnehmen und in andere geeignete Quartiere umzusetzen.

b) Weitere konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten:

CEF-Maßnahmen

**Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wild lebender Tiere tritt ein**  ja  nein

**3.1.3 Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3)**  ja  nein

Im Rahmen des Vorhabens wird mit den notwendigen Gehölzrodungen ein Teil des potenziellen Quartiersystems der Art entzogen.

Vermeidungsmaßnahmen

CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zum Erhalt der durchgängigen ökologischen Funktionalität)

Zur Absicherung der durchgängigen ökologischen Funktionalität werden im Umfeld des Vorhabensbereiches künstliche Ersatz-Quartiere an Bäumen (Fledermauskästen) ausgebracht und in ihrer Funktion dauerhaft gesichert (A<sub>CEF8</sub>).

**Ökologische Funktion der Lebensstätte wird weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt**  ja  nein

**Art nach Anhang IVa FFH-RL**

**Breitflügelfledermaus – *Eptesicus serotinus* (SCHREBER, 1774)**

**3.2 Störungstatbestände wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 2)**

Folgende Störungen sind zu erwarten:

Anlage- und ggf. auch baubedingt kommt es zu einem Entzug von potenziellen Nahrungshabitaten durch Überbauung. . Die Art nutzt vor allem Gehölzbestände als Jagdhabitat. Aufgrund des begrenzten Umfangs der im Rahmen des Vorhabens erforderlichen Flächeninanspruchnahmen sowie des im Umfeld zur Verfügung stehenden Potenzials an Strukturen vergleichbarer und höherwertiger Qualität und den damit gegebenen Ausweichmöglichkeiten ist nicht zu befürchten, dass der vorhabensbedingte Verlust von Nahrungshabitaten durch unmittelbaren Entzug die Erheblichkeitschwelle überschreitet und damit Auswirkungen auf die Populationsdynamik der Breitflügelfledermaus bestehen.

**Das heißt: Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population**  ja  nein

Vermeidungsmaßnahmen

CEF-Maßnahmen (umfassen auch Bauzeitenregelung, Baufeldfreimachung, Kontrolle von Aufzuchts- und Ruhestätten, Konfliktmindernde Maßnahmen) sind erforderlich

**Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt ein**  ja  nein

**4. Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG**

**nein** (Verbotstatbestände treten nicht ein) / **Prüfung endet hier!**

**ja** (Verbotstatbestände treten ein) / Ausnahmevoraussetzungen sind zu prüfen und die erforderlichen Maßnahmen vorzusehen.

**Art nach Anhang IVa FFH-RL**

**Kleinabendsegler – *Nyctalus leisleri* (KUHL, 1817)**

**1. Gefährdungsstatus**

Gefährdungsgrad	Erhaltungszustand ST	Zukunftsaussichten ST
<input checked="" type="checkbox"/> RL D, D	<input type="checkbox"/> FV günstig	<input type="checkbox"/> gute Aussichten
<input checked="" type="checkbox"/> RL ST, Kat. 2	<input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend	<input checked="" type="checkbox"/> unzureichend
	<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht	<input type="checkbox"/> schlechte Aussichten
	<input type="checkbox"/> XX unbekannt	<input type="checkbox"/> unbekannt

Zu den hauptsächlichlichen Gefährdungsursachen zählen nach GÜNTHER et al. (2005) und VOLLMER & OHLENDORF (2004d) (überarbeitet):

- Lebensraumverluste durch Umwandlung strukturreicher Waldbestände in Altersklassenwald,
- Lebensraumverluste durch Entnahme von Bäumen mit artspezifischer Funktion,
- Lebensraumverluste durch die Entfernung von Alt- und Totholz,
- Lebensraumverluste durch Gebäudesanierungen und Abriss,
- Individuenverluste durch Windenergieanlagen und Freileitungen, gelegentlich auch im Straßenverkehr u. ä.

**2. Charakterisierung**

**2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen**

Die Art ist eine typische Waldfledermaus und bewohnt in den Sommerlebensräumen sowohl Laub-, Misch- als auch Nadelwälder, in denen sie häufige Quartierwechsel vollzieht (GÖRNER 2009; BRAUN & HÄUSSLER 2003: 627). Wochenstuben-, Männchen- und Paarungsquartiere dienen Bäume. Hierbei werden sowohl Raumhöhlen als auch Spaltenquartiere genutzt (MESCHÉDE & HELLER 2000). Quartiere in Spalten an Gebäuden sind deutlich seltener. Als Jagdgebiete fungieren schwerpunktmäßig Grenzlinien-Bereiche (Übergang Wald-Offenland, Bestandsstufen). Oft wird auch über dem Kronendach geschlossener Gehölzbestände, über Gewässern, auf Waldlichtungen und in Ortschaften Beute gejagt. Die Ausdehnung der Jagdflüge orientiert sich stark am Nahrungsangebot. Radien von bis 17 km um das Quartier sind belegt. Meist beschränken sich die Flüge aber auf den 5 km-Radius. Die Strukturbindung ist als gering einzustufen. Der Kleinabendsegler kann offene Flächen frei und in großer Höhe überfliegen (SCHORCHT & BOYE 2004)

**2.2 Verbreitung in Deutschland / im Bundesland**

Deutschland

Der Kleinabendsegler ist von West-Europa bis Süd-West-Asien verbreitet (DIETZ et al. 2007). Für das Territorium der Bundesrepublik Deutschland ist davon auszugehen, dass die Art häufiger vorkommt, als dies bislang bekannt ist (BOYE et al. 1999). Artnachweise liegen für die Sommer- bzw. Zugerperioden aus allen Bundesländern vor (BERG & WACHLIN o.J.). Bis auf den äußersten Südwesten sind aus Deutschland keine regelmäßigen Winternachweise bekannt.

Sachsen-Anhalt

Nach OHLENDORF (2005) beherbergt ST bedeutende Vorkommen des Kleinabendseglers innerhalb des europäischen Verbreitungsraumes. Die Art ist nach VOLLMER et al. in RANA (2010) landesweit für alle größeren Waldgebiete belegt (vgl. auch MYOTIS 2013; 2011b; 2011c; MYOTIS 2010; OHLENDORF 2005). Der Verbreitungsschwerpunkt in ST liegt in den mit Laubwald bestockten kollinen Lagen des Harzes um 400 m ü. NN (v. a. im Selke- und Bodetal). In Höhenlagen über 500 m ü. NN fehlt die Art (AKSA 2009: 9). Konkrete Wochenstubenfunde sind selten, meist deuten aber Tiere mit Laktationsmerkmalen auf eine Reproduktion hin. Nach OHLENDORF (2005) konzentrieren sich die bekannten Wochenstubenquartiere im Harz und seinem nördlichen Vorland, in der Altmark sowie im Bereich der Dübener Heide. Die offene Agrarlandschaft wird ebenfalls besiedelt, soweit größere Feldgehölze und Waldungen in der Nähe ein ausreichendes Quartierpotenzial bieten. Beispiele sind das NSG „Müchelholz“ im Geiseltal und das Welfesholz zwischen Hettstedt und Gerbstedt (MYOTIS 2013; OHLENDORF 2006b). Auch für das Saale-Unstrut-Triasland (MYOTIS 2013; LEHMANN 2008: 383), den Drömling (AKSA 2009) und den Dessauer Raum (OHLENDORF 2005) ist die Spezies belegt. Im Stadtgebiet von Halle (Saale) erschließt der Kleinabendsegler die Dörlauer Heide wie auch parkartige Auenlandschaften im Siedlungsbereich (MYOTIS 2014). ST besitzt zudem einen außerordentlich hohen Status im europäischen Zugablauf des Kleinabendseglers (OHLENDORF & OHLENDORF 1996). Neuere Winternachweise aus dem Bodetal deuten darauf hin, dass sie in ST, entgegen dem bisherigen Kenntnisstand, auch vereinzelt überwintert (OHLENDORF et al. 2010).

**Art nach Anhang IVa FFH-RL**

**Kleinabendsegler – *Nyctalus leisleri* (KUHL, 1817)**

**2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum**

nachgewiesen  potenziell möglich

Der Kleinabendsegler konnte im Rahmen der aktuellen Untersuchungen 2016/ 2017 (MYOTIS 2017b) ausschließlich bei den bioakustischen Erfassungen nachgewiesen werden und trat hierbei vergleichsweise selten in Erscheinung.

**3. Prognose der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG Abs. 1 (Zugriffsverbote)**

**3.1 Schädigungstatbestände**

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

**3.1.1 Fangen/Entnehmen von Tieren (§ 39 (1) Nr. 1) zu deren Schutz**  ja  nein

Zur Vermeidung von baubedingten Verletzungen/ Tötungen erfolgt eine Kontrolle der Spalten und Höhlungen in allen zu rodenden Gehölzen vor Rodungsbeginn durch einen Sachverständigen (V<sub>ASB7</sub>). Werden hierbei Tiere angetroffen, sind diese zu entnehmen und in andere geeignete Quartiere umzusetzen. Die Durchführung erfolgt in Abstimmung und mit separater Genehmigung der zuständigen Naturschutzbehörden.

**Verbotstatbestand Fangen/Entnahme wild lebender Tiere tritt ein**  ja  nein

**3.1.2 Verletzung/Tötung wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1)**  ja  nein

Baubedingt kann es bei Rodungen von Gehölzen mit Höhlungen oder Spalten im Zuge der Baufeldfreimachung zu einer Verletzung oder Tötung von Individuen kommen.

Vermeidungsmaßnahmen

a) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung:

Das Baufeld wird vor dem Besetzen der Fortpflanzungsstätte oder nach dem Verlassen geräumt.

Potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art (z.B. Baumhöhlen) werden vor der Baufeldfreimachung auf Besatz geprüft.

Baubedingte Individuenverluste werden durch vorherige Kontrollen aller relevanten Gehölze mit Höhlungen oder Spalten grundsätzlich vermieden (V<sub>ASB7</sub>). Werden hierbei Tiere angetroffen, sind diese zu entnehmen und in andere geeignete Quartiere umzusetzen.

b) Weitere konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten:

CEF-Maßnahmen

**Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wild lebender Tiere tritt ein**  ja  nein

**3.1.3 Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3)**  ja  nein

Im Rahmen des Vorhabens wird mit den notwendigen Gehölzrodungen ein Teil des potenziellen Quartiersystems der Art entzogen.

Vermeidungsmaßnahmen

CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zum Erhalt der durchgängigen ökologischen Funktionalität)

Zur Absicherung der durchgängigen ökologischen Funktionalität werden im Umfeld des Vorhabensbereiches künstliche Ersatz-Quartiere an Bäumen (Fledermauskästen) ausgebracht und in ihrer Funktion dauerhaft gesichert (A<sub>CEF8</sub>).

**Ökologische Funktion der Lebensstätte wird weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt**  ja  nein

**Art nach Anhang IVa FFH-RL**

**Kleinabendsegler – *Nyctalus leisleri* (KUHL, 1817)**

**3.2 Störungstatbestände wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 2)**

Folgende Störungen sind zu erwarten

Anlage- und ggf. auch baubedingt kommt es zu einem Entzug von potenziellen Nahrungshabitaten durch Überbauung. Aufgrund des begrenzten Umfangs der im Rahmen des Vorhabens erforderlichen Rodungen sowie des im Umfeld zur Verfügung stehenden Potenzials an Strukturen vergleichbarer und höherwertiger Qualität und den damit gegebenen Ausweichmöglichkeiten ist nicht zu befürchten, dass der vorhabensbedingte Verlust von Nahrungshabitaten durch unmittelbaren Entzug die Erheblichkeitsschwelle überschreitet und damit Auswirkungen auf die Populationsdynamik des Kleinabendseglers bestehen.

**Das heißt: Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population**  ja  nein

Vermeidungsmaßnahmen

CEF-Maßnahmen (umfassen auch Bauzeitenregelung, Baufeldfreimachung, Kontrolle von Aufzuchts- und Ruhestätten, Konfliktmindernde Maßnahmen) sind erforderlich

**Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt ein**  ja  nein

**4. Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG**

**nein** (Verbotstatbestände treten nicht ein) / **Prüfung endet hier!**

**ja** (Verbotstatbestände treten ein) / Ausnahmevoraussetzungen sind zu prüfen und die erforderlichen Maßnahmen vorzusehen.

**Art nach Anhang IVa FFH-RL**

**Mückenfledermaus - *Pipistrellus pygmaeus* (LEACH, 1825)**

**1. Gefährdungsstatus**

Gefährdungsgrad	Erhaltungszustand ST	Zukunftsaussichten ST
<input checked="" type="checkbox"/> RL D, D	<input type="checkbox"/> FV günstig	<input type="checkbox"/> gute Aussichten
<input checked="" type="checkbox"/> RL ST, G	<input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend	<input checked="" type="checkbox"/> unzureichend
	<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht	<input type="checkbox"/> schlechte Aussichten
	<input type="checkbox"/> XX unbekannt	<input type="checkbox"/> unbekannt

Zu den hauptsächlichen Gefährdungsursachen zählen nach NLWKN (2011c) und VOLLMER & OHLENDORF (2004a) (überarbeitet):

- Lebensraumverluste durch Beseitigung von linearen Gehölzstrukturen und Umwandlung strukturreicher Waldbestände in Altersklassenwald,
- Lebensraumverluste durch Entzug und Trockenlegung von Gewässern,
- Lebensraumverluste durch die Entfernung von Alt- und Totholz,
- Quartierverluste durch Gebäudesanierungen und Abriss,
- Quartierentzug und -verschlechterung durch Verschluss von Höhlen, Stollen und Kellern,
- Individuenverluste im Straßenverkehr, durch Windenergieanlagen u. ä.

**2. Charakterisierung**

**2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen**

Die Art bewohnt bevorzugt Auenwaldgebiete bzw. feuchte Wälder und Waldareale in Gewässernähe. Sie ist deutlich weniger opportunistisch und stärker an Gewässer gebunden als die Zwergfledermaus. Daneben tritt sie auch im Siedlungsbereich als Gebäudebewohner regelmäßig in Erscheinung (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004: 277). Einige Vorkommen lokalisieren sich jedoch auch in sehr gewässerarmen Waldgebieten. Jedoch auch in diesen Landschaftsausschnitten besitzt die Mückenfledermaus eine eindeutige Präferenz für die laubholzdominierten Bereiche. Als Sommer- und Wochenstubenquartiere sind Fledermauskästen und spaltenförmige Verstecke an einzelnen, meist im Wald stehenden Gebäuden bekannt (NLWKN 2010b; DOLCH & TEUBNER 2004). Die Nutzung von Quartieren in Bäumen ist anzunehmen. Das Aktionsgebiet der Spezies ist als klein bis mittel einzustufen. Die Jagdhabitats befinden sich meist im Radius von 1-2 km um die Quartiere, gelegentlich weisen sie auch größere Distanzen auf. Innerhalb des Aktionsraumes orientiert sich die Art stark an *hof-spot*-Punkten. Nach DIETZ et al. (2007) werden landwirtschaftliche Nutzflächen und Grünländer als Jagdhabitats gemieden. Die Strukturbindung ist als hoch einzustufen. Die Mückenfledermaus agiert sehr geschickt auf engstem Raum und gilt stärker strukturgebunden als die Zwergfledermaus. Die Jagd- und Transferflüge werden bevorzugt in bzw. nah an Vegetationsstrukturen durchgeführt.

Zu den Wanderungen liegen bisher kaum gesicherte Erkenntnisse vor. Es wird vermutet, dass ein Großteil der Individuen in die winterwarmen Regionen Südwesteuropas abwandert. Es sind Wanderdistanzen von >1.200 km belegt (BFN o.J.-b). Jedoch gibt es ebenso Nachweise, dass Tiere mitteleuropäischer Populationen auch im Umfeld der Sommerquartiere (in Gebäuden, Spaltenquartieren hinter Hausfassaden, Fledermauskästen) (vgl. NLWKN 2010b) oder selbst in den Sommer- bzw. Wochenstubenquartieren (BFN o.J.-b) überwintert. Deshalb werden unterschiedliche Wander- bzw. Überwinterungsstrategien innerhalb der Populationen vermutet (PRÜGER & ENDL 2012). Tiefere Aussagen zum Zugverhalten und zu den Überwinterungsgebieten sind derzeit nicht möglich.

**2.2 Verbreitung in Deutschland / im Bundesland**

Deutschland

Die Mückenfledermaus wurde vor 1990 nicht und bis zum Jahr 2000 nur sehr selten von der eng verwandten und phälogenetisch sehr ähnlichen Zwergfledermaus unterschieden. Entsprechend gering ist der Kenntnisstand zu Verbreitung. Vermutlich besiedelt die Art insbesondere die subatlantischen und mediterranen Teile Europas (MEINIG & BOYE 2004a) und wurde für die meisten deutschen Bundesländer belegt (Ausnahmen: Hamburg, Bremen) (GESKE 2006). Von Norden nach Süden scheinen die Populationsstärken tendenziell zuzunehmen (EICHEN 2006). Für Schleswig-Holstein sind individuenreiche Wochenstuben nachgewiesen (BMU 2010).

**Art nach Anhang IVa FFH-RL**

**Mückenfledermaus - *Pipistrellus pygmaeus* (LEACH, 1825)**

Sachsen-Anhalt

Die Mückenfledermaus gilt als Leitart der Flusslandschaften des Tieflandes. Als wesentlicher Vorkommensschwerpunkt sind die daher die Auwaldbestände entlang der Elbe anzuführen (VOLLMER & OHLENDORF 2004g). Darüber hinaus sind gesicherte Reproduktionsvorkommen auch aus vielen anderen Landesteilen belegt. Netzfänge von Jungtieren bzw. Weibchen mit Laktationsmerkmalen wurden in vielen Landesteilen erbracht (MYOTIS 2013; 2011b; 2011c; 2010). Vermutlich räumt die Art im Winter das Territorium von ST. Funde von Schlagopfern in den großen Agrarlandschaften deuten darauf hin, dass ST während der Zeitfenster der saisonalen Wanderungen Transitgebiet für osteuropäische oder nordosteuropäische Populationen ist.

**2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum**

nachgewiesen  potenziell möglich

Die Mückenfledermaus wurde bei den Erfassungen innerhalb des UR in den Jahren 2016/ 2017 (MYOTIS 2017b) ausschließlich bei den bioakustischen Erfassungen nachgewiesen.

**3. Prognose der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG Abs. 1 (Zugriffsverbote)**

**3.1 Schädigungstatbestände**

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

**3.1.1 Fangen/Entnehmen von Tieren (§ 39 (1) Nr. 1) zu deren Schutz**  ja  nein

Zur Vermeidung von baubedingten Verletzungen/ Tötungen erfolgt eine Kontrolle der Spalten und Höhlungen in allen zu rodenden Gehölzen vor Rodungsbeginn durch einen Sachverständigen (V<sub>ASB7</sub>). Werden hierbei Tiere angetroffen, sind diese zu entnehmen und in andere geeignete Quartiere umzusetzen. Die Durchführung erfolgt in Abstimmung und mit separater Genehmigung der zuständigen Naturschutzbehörden.

**Verbotstatbestand Fangen/Entnahme wild lebender Tiere tritt ein**  ja  nein

**3.1.2 Verletzung/Tötung wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1)**  ja  nein

Baubedingt kann es bei Rodungen von Gehölzen mit Höhlungen oder Spalten im Zuge der Baufeldfreimachung zu einer Verletzung oder Tötung von Individuen kommen.

Vermeidungsmaßnahmen

a) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung:

Das Baufeld wird vor dem Besetzen der Fortpflanzungsstätte oder nach dem Verlassen geräumt.

Potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art (z.B. Baumhöhlen) werden vor der Baufeldfreimachung auf Besatz geprüft.

Baubedingte Individuenverluste werden durch vorherige Kontrollen aller relevanten Gehölze mit Höhlungen oder Spalten grundsätzlich vermieden (V<sub>ASB7</sub>). Werden hierbei Tiere angetroffen, sind diese zu entnehmen und in andere geeignete Quartiere umzusetzen.

b) Weitere konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten:

CEF-Maßnahmen

**Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wild lebender Tiere tritt ein**  ja  nein

**Art nach Anhang IVa FFH-RL**

**Mückenfledermaus - *Pipistrellus pygmaeus* (LEACH, 1825)**

**3.1.3 Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3)  ja  nein**

Im Rahmen des Vorhabens wird mit den notwendigen Gehölzrodungen ein Teil des potenziellen Quartiersystems der Art entzogen.

Vermeidungsmaßnahmen

CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zum Erhalt der durchgängigen ökologischen Funktionalität)

Zur Absicherung der durchgängigen ökologischen Funktionalität werden im Umfeld des Vorhabensbereiches künstliche Ersatz-Quartiere an Bäumen (Fledermauskästen) ausgebracht und in ihrer Funktion dauerhaft gesichert (ACEF8).

**Ökologische Funktion der Lebensstätte wird weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt  ja  nein**

**3.2 Störungstatbestände wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 2)**

Folgende Störungen sind zu erwarten

Anlage- und ggf. auch baubedingt kommt es zu einem Entzug von potenziellen Nahrungshabitaten durch Überbauung. Die Art nutzt vor allem lichte Gehölzbestände und linienhafte Strukturen im Offenland als Jagdhabitat. Aufgrund des begrenzten Umfangs der im Rahmen des Vorhabens erforderlichen Rodungen sowie des im Umfeld zur Verfügung stehenden Potenzials an Strukturen vergleichbarer und höherwertiger Qualität und den damit gegebenen Ausweichmöglichkeiten ist nicht zu befürchten, dass der vorhabensbedingte Verlust von Nahrungshabitaten durch unmittelbaren Entzug die Erheblichkeitsschwelle überschreitet und damit Auswirkungen auf die Populationsdynamik der Mückenfledermaus bestehen.

**Das heißt: Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population  ja  nein**

Vermeidungsmaßnahmen

CEF-Maßnahmen (umfassen auch Bauzeitenregelung, Baufeldfreimachung, Kontrolle von Aufzucht- und Ruhestätten, Konfliktmindernde Maßnahmen) sind erforderlich

**Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt ein  ja  nein**

**4. Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG**

**nein** (Verbotstatbestände treten nicht ein) / **Prüfung endet hier!**

**ja** (Verbotstatbestände treten ein) / Ausnahmevoraussetzungen sind zu prüfen und die erforderlichen Maßnahmen vorzusehen.

#### 4.2.2 Formblätter für Arten nach Artikel 1 VSRL

Im Ergebnis der vorgenommenen Relevanzprüfung (Kap. 3) umfasst die artbezogene Konfliktanalyse die folgenden Arten nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie:

- A246: Heidelerche (*Lullula arborea*),
- A338: Neuntöter (*Lanius collurio*).

## Art nach Artikel 1 Vogelschutzrichtlinie

Heidelerche – *Lullula arborea* (LINNAEUS 1758)

### 1. Gefährdungsstatus

Gefährdungsgrad

- RL D, V  Anhang I VSRL  
 RL ST, --  Art mit besonderen Ansprüchen

Zu den hauptsächlichen Gefährdungsursachen zählen nach GÜNTHER et al. (2005) bzw. BAUER et al. (2005a) (ergänzt):

- Lebensraumverlust durch verstärkte Sukzession,
- Lebensraumverlust durch Rekultivierungsmaßnahmen in Bodenabbauereichen,
- Lebensraumverlust durch Aufforstung von Ackerbrachen, Ödland und Heiden,
- Verzicht auf Kahlschläge in der Forstwirtschaft,
- Störung durch Freizeitaktivitäten in aufgelassenen Abbauereichen.

### 2. Charakterisierung

#### 2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Als Brutgebiete präferiert die Heidelerche locker gehölzbestandene, luftdurchlässige und somit trockene und warme Standorte auf ärmeren Böden mit einem Mosaik an vegetationsfreien Flächen. Wichtig ist ein entsprechendes Angebot an einzeln stehenden Sitzwarten. Daher findet die Art auf Kahlschlägen, in Aufforstungsflächen bis zu einem Alter von drei bis fünf Jahren, auf Truppenübungsplätzen, in Zwergstrauchheiden, an trockenen Waldrändern, in lichten Kiefernforsten, aber auch auf Waldschneisen, in Forstbaumschulen, auf waldnahen Ackerbrachen, in lichten Feldgehölzen, in aufgelassenen Kiesgruben und auf anderen Ruderalstandorten mit geringer Bodendeckung in der Regel geeignete Lebensraumbedingungen (GEDEON et al. 2014; STEFFENS et al. 2013; BAUER et al. 2005b; SÜDBECK et al. 2005).

Die Tiere der mitteleuropäischen Brutpopulation sind überwiegend Kurzstreckenzieher und überwintern v. a. in Westeuropa und im Mittelmeerraum. Die Rückkehr in die Brutgebiete findet im März statt, teilweise bereits im Februar. Die Art zeitigt in Mitteleuropa meist eine, seltener zwei Jahresbrut(en). Der Abzug setzt im September ein, der Zughöhepunkt liegt im Oktober (BAUER et al. 2005b).

#### 2.2 Verbreitung

##### Deutschland

Das europäische Verbreitungsgebiet der Heidelerche umfasst im Wesentlichen die borealen, gemäßigten und mediterranen Zonen sowie Teile der westpaläarktischen Steppen in zwei Unterarten. Ein deutlicher Vorkommensschwerpunkt liegt im westmediterranen Raum, wo allein die Iberische Halbinsel ca. 75 % des gesamteuropäischen Bestandes beherbergt (BIJLSMA & HOBLYN 1997). Die Siedlungsschwerpunkte liegen bezogen auf die Bundesrepublik in den sandigen Kiefernheiden der nördlichen bzw. nordöstlichen Landesteile. Infolge der allgemeinen Intensivierung der Landnutzung weisen seit den 1960er Jahren 2/3 der europäischen Populationen Bestandsrückgänge auf, die in Deutschland bereits in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts spürbar waren und vor allem in den 1960er und 1970er Jahren in großflächigen Siedlungsdichterückgängen und Arealdisjunktionen gipfelten (BAUER & BERTHOLD 1996). Zwischen 1970 und 1990 haben die Bestände deutschlandweit nochmals um mehr als 20 % abgenommen. Die Siedlungsschwerpunkte liegen in den sandigen Kiefernheiden Nord- und Ostdeutschlands. Gegenwärtig wird Deutschland schätzungsweise von 32.000-55.000 Paaren der Heidelerche besiedelt. Aktuell sind auf Bundesebene zunehmende Bestandszahlen zu verzeichnen (GRÜNEBERG et al. 2015).

##### Sachsen-Anhalt

In ST konzentrieren sich die Vorkommen der Heidelerche auf die sandigen Kiefernheiden im Norden und Osten des Bundeslandes. Vereinzelt Vorkommen sind im Unstrutgebiet, im Bereich des Zeitzer Forstes und im nördlichen Harzvorland zu finden (GEDEON et al. 2014; FISCHER & PSCHORN 2012; WEBER et al. 2003). Der Gesamtbestand wird gegenwärtig auf 4.800-12.000 BP beziffert (GEDEON et al. 2014). Im Vergleich zu den Angaben in DORNBUSCH et al. (2007) ist aktuell von einem deutlichen Bestandsrückgang auszugehen.

## Art nach Artikel 1 Vogelschutzrichtlinie

Heidelerche – *Lullula arborea* (LINNAEUS 1758)

### 2.3 Vorkommen im Betrachtungsraum

nachgewiesen  potenziell möglich

Im Rahmen der Brutvogelerfassung 2016 und 2017 wurden im UG drei Brutpaare im engen räumlichen Zusammenhang zueinander nachgewiesen.

### 3. Prognose der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG Abs. 1 (Zugriffsverbote)

#### 3.1 Schädigungstatbestände

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

**3.1.1 Fangen/Entnehmen von Tieren (§ 44 (1) Nr. 1) zu deren Schutz**  ja  nein

**Verbotstatbestand Fangen/Entnahme wild lebender Tiere tritt ein**  ja  nein

**3.1.2 Verletzung/Tötung wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1)**  ja  nein

Vermeidungsmaßnahmen

a) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung:

Das Baufeld wird vor dem Besetzen der Fortpflanzungsstätte oder nach dem Verlassen geräumt.

Die Baufeldfreimachung erfolgt schwerpunktmäßig außerhalb der Brutzeit ( $V_{ASB2}$ ).

Potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art werden vor der Baufeldfreimachung auf Besatz geprüft

Vor Beginn aller ggf. erforderlichen Arbeiten innerhalb der Brutzeit erfolgt eine Kontrolle der Flächen auf besetzte Brutröhren. Werden besetzte Brutplätze angetroffen, sind die Arbeiten bis zum Ausfliegen der Jungvögel bzw. -tiere auszusetzen ( $V_{ASB2}$ ).

b.) Weitere Konfliktvermeidende Maßnahmen:

-

**Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wild lebender Tiere tritt ein**  ja  nein

**3.1.3 Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3)**  ja  nein

Vermeidungsmaßnahmen

Die Baufeldfreimachung erfolgt schwerpunktmäßig außerhalb der Brutzeit ( $V_{ASB2}$ ). Ist eine bauzeitliche Beschränkung im Einzelfall nicht möglich, werden vor Beginn aller Eingriffe Kontrollen auf besetzte Brutstätten durch einen Sachverständigen vorgenommen. Werden besetzte Brutplätze angetroffen, sind die Arbeiten bis zum Ausfliegen der Jungvögel auszusetzen ( $V_{ASB2}$ ). Da die Heidelerche ihre Niststätte nur für eine Brut nutzt, verliert nach dem Ausfliegen der Jungvögel die Niststätte der Art ihren gesetzlichen Schutzstatus. Aufgrund der Seltenheit der Art wird fachgutachterliche jedoch davon ausgegangen, dass habitatverbessernde bzw. –stabilisierende Maßnahmen für die Heidelerche angesetzt werden müssen, um die lokale Population zu erhalten.

CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zum Erhalt der durchgängigen ökologischen Funktionalität)

Um abzusichern, dass das System der für die Heidelerche lokal vorhandenen Fortpflanzungsstätten erhalten bleibt, wird vorgezogen eine Fläche im Nahbereich durch Entbuschung hergerichtet ( $A_{CEF10}$ ).

**Ökologische Funktion der Lebensstätte wird weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt**  ja  nein

**Art nach Artikel 1 Vogelschutzrichtlinie**

**Heidelerche – *Lullula arborea* (LINNAEUS 1758)**

**3.2 Störungstatbestände wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 2)**

Folgende Störungen sind zu erwarten:

Die projektspezifische Störkulisse gleicht in ihrer Art und Intensität der bereits im Bestand vorhandenen. Die lokale Brutpopulation ist an diese adaptiert, so dass nicht mit einer Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle gerechnet werden muss.

**Das heißt: Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population**  ja  nein

Vermeidungsmaßnahmen

CEF-Maßnahmen (umfassen auch Bauzeitenregelung, Baufeldfreimachung, Kontrolle von Aufzucht- und Ruhestätten, Konfliktmindernde Maßnahmen) sind erforderlich.

**Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt ein**  ja  nein

**4. Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG**

**nein** (Verbotstatbestände treten nicht ein) / **Prüfung endet hier!**

**ja** (Verbotstatbestände treten ein) / Ausnahmevoraussetzungen sind zu prüfen und die erforderlichen Maßnahmen vorzusehen.

## Art nach Artikel 1 Vogelschutzrichtlinie

Neuntöter - *Lanius collurio* (LINNAEUS, 1758)

### 1. Gefährdungsstatus

Gefährdungsgrad

- RL D --                       Anhang I VSRL  
 RL ST --                       Art mit besonderen Ansprüchen

Zu den hauptsächlichen Gefährdungsursachen zählen nach BAUER et al. (2005a) und NLWKN (2011b):

- Lebensraumentwertung durch Ausräumung der Landschaft (z. B. Beseitigung bzw. Rückschnitt von Hecken, Gebüsch, Feldsäumen),
- Lebensraumentwertung durch Aufforstungsmaßnahmen auf Ruderalstandorten und Brachflächen,
- Lebensraumentwertung durch Flächenversiegelungen,
- Verarmung der Nahrungsgrundlage durch Biozideinsatz,
- Dürre und zunehmender Bevölkerungsdruck in den Überwinterungsgebieten.

### 2. Charakterisierung

#### 2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Der Neuntöter ist Leitart der halboffenen Feldflur und von Auengebieten (FLADE 1994). Es werden bevorzugt wärmegetönte, halboffene Agrarlandschaften mit Hecken, Streuobstwiesen sowie Waldränder und andere Saumhabitate als Brutlebensraum besiedelt. Ferner werden Kahlschläge, Windwurf-, Aufforstungs- und Brandflächen sowie Brachestände erschlossen. Habitatstrukturell bedeutsam sind ein störungsarmes und grenzstruktureiches Gelände, die Präsenz von Dornenbüschen (v. a. Brombeere, Weiß- und Sanddorn, Hundsrose, Schlehe) als Nistplatz, ein warmes Mikroklima sowie freie Ansitzwarten wie Zäune, Leitungen, Büsche und solitär stehende Bäume (GEDEON et al. 2014; STEFFENS et al. 2013; NLWKN 2011a; BEICHE & LUGE 2006; BAUER et al. 2005b). Die Art ist Langstreckenzieher und überwintert v. a. im östlichen und südlichen Afrika. Die Ankunft im mitteleuropäischen Brutgebiet erfolgt ab Ende April. Ab Juli wird es wieder geräumt. Tiere mit späten Brutzeiten können jedoch noch bis Anfang September im Revier angetroffen werden (BAIRLEIN et al. 2014; BAUER et al. 2005b)

Wert gebende Habitatparameter bzw. -requisiten stellen nach BAUER et al. (2005b) und NLWKN (2011a) dar:

- halboffene, reich strukturierte Agrarlandschaften mit hohem Grenzlinienanteil,
- insektenreiche Weinberge, Streuobstwiesen, Ödländer, verwilderte Gärten bzw. Saumbiotope wie Waldränder, Hecken, Dornenbüsche (v. a. Brombeere, Weiß- und Sanddorn, Hundsrose, Schlehe),
- Vorhandensein freier Ansitzwarten (z. B. Zäune, Leitungen, Büsche, Bäume),
- klimatische Gunstregionen mit niederschlagsarmen Frühjahren und Sommern.

#### 2.2 Verbreitung

##### Deutschland

Der Neuntöter ist ein Brutvogel der borealen, gemäßigten und mediterranen Zonen sowie der Steppenzonen der Westpaläarkt (GEDEON et al. 2014; BAUER et al. 2005b). Der bundesdeutsche Bestand des Neuntötters wird mit 91.000-160.000 RP angegeben. Bis auf Verbreitungslücken in Schleswig-Holstein und am Niederrhein tritt die Spezies flächendeckend in Erscheinung (GEDEON et al. 2014). Die Bestandssituation zeigt sich stabil (GRÜNEBERG et al. 2015).

##### Sachsen-Anhalt

Die Art ist in ST nahezu flächendeckend vertreten. Gemieden werden lediglich der Hochharz sowie Gebiete großflächiger, intensiv genutzter, strukturarmer Agrarlandschaft. Regional können hohe Dichten erreicht werden (z. B. Südharz, südexponierte Hanglagen an Saale und Unstrut) (OSA 2013; FISCHER & PSCHORN 2012; GNIELKA 1997). Der aktuelle Landesbestand wird mit 8.000-20.000 BP angegeben (GEDEON et al. 2014). Im Vergleich zu den Bestandsangaben in DORNBUSCH et al. (2007) scheint sich im Bundesland aktuell ein rückläufiger Bestandstrend abzuzeichnen.

#### 2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

- nachgewiesen                       potenziell möglich

Von der Art wurden im Untersuchungsgebiet in der Kartiersaison 2016 und 2017 zehn Brutpaare registriert.

### Art nach Artikel 1 Vogelschutzrichtlinie

Neuntöter - *Lanius collurio* (LINNAEUS, 1758)

#### 3. Prognose der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG Abs. 1 (Zugriffsverbote)

##### 3.1 Schädigungstatbestände

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

3.1.1 Fangen/Entnehmen von Tieren (§ 39 (1) Nr. 1) zu deren Schutz  ja  nein

Verbotstatbestand Fangen/Entnahme wild lebender Tiere tritt ein  ja  nein

3.1.2 Verletzung/Tötung wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 1)  ja  nein

Vermeidungsmaßnahmen

a) Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung:

Das Baufeld wird vor dem Besetzen der Fortpflanzungsstätte oder nach dem Verlassen geräumt.

Die Baufeldfreimachung erfolgt schwerpunktmäßig außerhalb der Brutzeit ( $V_{ASB2}$ ).

Potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art werden vor der Baufeldfreimachung auf Besatz geprüft

Ist eine bauzeitliche Beschränkung für die Baufeldfreimachung nicht vollständig sicherzustellen, werden alle Bau- und Baunebenflächen unmittelbar vor Beginn der Arbeiten auf vorhandene Niststätten geprüft und diese bis zum Ausfliegen der Jungvögel von den Baumaßnahmen ausgenommen ( $V_{ASB2}$ ).

b) Weitere konfliktvermeidende und -mindernde Maßnahmen für besonders kollisionsgefährdete Tierarten:

-

Verbotstatbestand Verletzung/Tötung wild lebender Tiere tritt ein  ja  nein

3.1.3 Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3)  ja  nein

Vermeidungsmaßnahmen

Die Baufeldfreimachung erfolgt schwerpunktmäßig außerhalb der Brutzeit ( $V_{ASB2}$ ). Ist eine bauzeitliche Beschränkung im Einzelfall nicht möglich, werden vor Beginn aller Arbeiten zur Rodung von Gehölzen Kontrollen auf besetzte Brutstätten durch einen Sachverständigen vorgenommen. Werden besetzte Brutplätze angetroffen, sind die Rodungsarbeiten bis zum Ausfliegen der Jungvögel auszusetzen ( $V_{ASB2}$ ).

CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zum Erhalt der durchgängigen ökologischen Funktionalität)

Durch das Vorhaben entzogenes Habitatpotenzial zur Anlage von Brutplätzen für den Neuntöter wird zur Sicherung der ökologischen Kohärenz unter Beachtung artspezifischer Ansprüche ersetzt und dauerhaft gesichert ( $A_{CEF9}$ ). Bei der Gestaltung der Gehölzflächen werden dornentragende Gehölzarten mit einem Mindestanteil von 30 % eingesetzt.

Ökologische Funktion der Lebensstätte wird weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt  ja  nein

##### 3.2 Störungstatbestände wild lebender Tiere (§ 44 (1) Nr. 2)

Folgende Störungen sind zu erwarten

Die projektspezifische Störkulisse gleicht in ihrer Art und Intensität der bereits im Bestand vorhandenen. Die lokale Brutpopulation ist an diese adaptiert, so dass nicht mit einer Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle gerechnet werden muss.

Das heißt: Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population  ja  nein

Vermeidungsmaßnahmen

CEF-Maßnahmen (umfassen auch Bauzeitenregelung, Baufeldfreimachung, Kontrolle von Aufzucht- und Ruhestätten, Konfliktmindernde Maßnahmen) sind erforderlich

**Art nach Artikel 1 Vogelschutzrichtlinie**

Neuntöter - *Lanius collurio* (LINNAEUS, 1758)

Verbotstatbestand der erheblichen Störung tritt ein

ja  nein

**4. Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG**

**nein** (Verbotstatbestände treten nicht ein) / **Prüfung endet hier!**

**ja** (Verbotstatbestände treten ein) / Ausnahmevoraussetzungen sind zu prüfen und die erforderlichen Maßnahmen vorzusehen.

## **5 Fazit und Zusammenfassung**

Im Zusammenhang mit der durch die GP Papenburg AG, Betriebsteil Halle beabsichtigten die Errichtung und den Betrieb einer Deponie der Klasse DK I und DK 0 in Roitzsch (Landkreis Anhalt-Bitterfeld) wurde die Verträglichkeit der Planung mit den artenschutzrechtlichen Bestimmungen betrachtet.

Im Rahmen der Konfliktanalyse wurde herausgearbeitet, dass für keine der überprüften Arten nach Festlegung und Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen ( $V_{ASB}$ ) oder vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen ( $A_{CEF}$ ) bau-, anlage- oder betriebsbedingte Schädigungs- oder Störungstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG verbleiben. Die artenschutzrechtliche Zulässigkeit des Vorhabens kann daher gutachterlich bestätigt werden.

Es verbleiben keine Verletzungen von Zugriffsverboten, die eine Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen nach § 45 (7) BNatSchG oder die Festlegung arterhaltender Maßnahmen ( $A_{FCS}$ ) zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes der Population einzelner Arten erfordern.

## **6 Verzeichnis der artspezifischen Maßnahmen**

Die in der Konfliktanalyse entwickelten Maßnahmen zur Vermeidung ( $V_{ASB}$ ) und die vorgezogenen, funktionserhaltenden Ausgleichsmaßnahmen ( $A_{CEF}$ ) werden im Folgenden in den entsprechenden Formblättern dargestellt.

<b>Maßnahmenblatt ASB</b>	
<b>Projektbezeichnung</b> Errichtung und Betrieb einer Deponie DK I und DK 0 am Standort Roitzsch	<b>Maßnahmen-Nr. V<sub>ASB</sub> 1</b> ökologische Bauüberwachung und ökologische Baubegleitung
<b>Lage der Maßnahme / ggf. Bau-km/ Angabe zum Lageplan</b> Bauanfang bis Bauende in allen Bauabschnitten inkl. aller Nebenflächen und bauzeitlichen Inanspruchnahmen Unterlagen-Nr.:    Blatt-Nr.:	<b>Maßnahmetyp + Zusatzindex</b>
	ASB    V <sub>ASB</sub> Vermeidung
<b>Konfliktbewältigung</b>	
Vermeidung von verbotstatbeständlichen Betroffenheiten Die Maßnahme umfasst die Überwachung und Umsetzung aller festgelegten artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen für europarechtlich geschützte Arten und dient auch zur Bewältigung ggf. auftretender artenschutzrechtlicher Konflikte, die im Vorfeld nicht absehbar sind	
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Verhinderung der Verletzung von Zugriffsverboten</b> - alle europarechtlich geschützten Arten (§ 44 (1) Nrn. 1 und 3 BNatSchG). Unterlagen-Nr.:    Blatt-Nr.:	
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Überwindung verletzter Zugriffsverbote</b> Unterlagen-Nr.:    Blatt-Nr.:	
<b>Maßnahme V<sub>ASB</sub> 1</b> <span style="float: right;">in Verbindung mit Maßnahme(n): V<sub>ASB</sub>2-7, ACEF6-10</span>	
<b><u>Zielkonzeption und Anforderungen an Lage/Standort der Maßnahme</u></b> Zur Verhinderung verbotstatbeständlicher Betroffenheiten erfolgt die Umsetzung aller ggf. erforderlichen Baumaßnahmen unter einer Ökologischen Bauüberwachung und mit einer Ökologischen Baubegleitung.	
<b><u>Ausgangszustand der Maßnahmefläche(n)</u></b> Gehölzflächen, Waldbereiche, Ruderalfluren, Grünländer	
<b><u>Durchführung/Herstellung</u></b> Die ökologische Baubegleitung und –überwachung beinhaltet die Koordinierung der Umsetzung und fachliche Begleitung für alle Vermeidungs- und artspezifischen Ersatzmaßnahmen: - Einhaltung bauzeitlicher Regelungen bzw. Kontrolle auf besetzte Niststätten (V <sub>ASB</sub> 2), - Kontrolle des Baufeldes auf Raupenfutterpflanzenbestände des Nachtkerzenschwärmers, Schutz dieser durch ortsfeste Sicherung sowie ggf. fachgerechte Umsetzung der Bestände (V <sub>ASB</sub> 3), - Abfang und Umsiedlung von Amphibien aus ihren Lebensräumen innerhalb der ggf. anlage- und baubedingt in Anspruch zu nehmenden, habitatstrukturell geeigneten Bereiche (V <sub>ASB</sub> 4), - regelmäßige Kontrolle des Baufeldes zur Vermeidung bauzeitlicher Vernässungen (V <sub>ASB</sub> 5), - Abfang und Umsiedlung von Zauneidechsen innerhalb der ggf. anlage- und baubedingt in Anspruch zu nehmenden, habitatstrukturell geeigneten Bereiche (V <sub>ASB</sub> 6), - Kontrolle von Gehölzbeständen auf Besatz durch Fledermäuse, ggf. Entnahme und Umsiedlung in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde (V <sub>ASB</sub> 7),	

<b>Maßnahmenblatt ASB</b>	
<b>Projektbezeichnung</b> Errichtung und Betrieb einer Deponie DK I und DK 0 am Standort Roitzsch	<b>Maßnahmen-Nr. V<sub>ASB</sub> 1</b> ökologische Bauüberwachung und ökologische Baubegleitung
<ul style="list-style-type: none"> <li>- fachliche Überwachung der Anlage von Ersatzverstecken von Amphibien (A<sub>CEF</sub>6),</li> <li>- fachliche Überwachung der Anlage von Ersatzlebensräumen für die Zauneidechse (A<sub>CEF</sub>7),</li> <li>- Anlage von Ersatzquartieren für Fledermäuse (A<sub>CEF</sub>8),</li> <li>- fachliche Überwachung der Anlage von Ersatzlebensräumen für Neuntöter, Schwarzkehlchen, Dorngrasmücke (A<sub>CEF</sub>9),</li> <li>- fachliche Überwachung der Anlage von Ersatzlebensräumen für Heidelerche (A<sub>CEF</sub>10) ,</li> <li>- fachliche Überwachung der Einrichtung von Ersatzquartieren für Höhlenbrüter (A<sub>CEF</sub>11).</li> </ul>	
<b><u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme</u></b>	
Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> <b>vor Beginn</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>im Zuge</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>nach Abschluss</b> der Bauarbeiten.	
<b><u>Leitungen, Zuwegungen, Wegerecht:</u></b> nicht erforderlich	
<b>Unterhaltungspflege</b>	<b>Monitoring</b>
siehe Einzelmaßnahmen	siehe Einzelmaßnahmen

<b>Maßnahmenblatt ASB</b>	
<b>Projektbezeichnung</b> Errichtung und Betrieb einer Deponie DK I und DK 0 am Standort Roitzsch	<b>Maßnahmen-Nr. V<sub>ASB</sub>2</b> Bauzeitliche Regelungen
<b>Lage der Maßnahme / ggf. Bau-km/ Angabe zum Lageplan</b> Bauanfang bis Bauende in allen Bauabschnitten inkl. aller Nebenflächen und bauzeitlichen Inanspruchnahmen Unterlagen-Nr.:    Blatt-Nr.:	<b>Maßnahmetyp + Zusatzindex</b>
	<b>ASB</b> V <sub>ASB</sub> Vermeidung
<b>Konfliktbewältigung</b>	
Vermeidung des baubedingten Entzuges von besetzten Fortpflanzungsstätten sowie der baubedingten Schädigung und Tötung von Fortpflanzungsstadien bei den europäischen Vogelarten.	
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Verhinderung der Verletzung von Zugriffsverboten</b> - alle europäischen Vogelarten (§ 44 (1) Nrn. 1 und 3 BNatSchG). Unterlagen-Nr.:    Blatt-Nr.:	
<input type="checkbox"/> <b>Überwindung verletzter Zugriffsverbote</b> Unterlagen-Nr.:    Blatt-Nr.:	
<b>Maßnahme V<sub>ASB</sub>2</b> <span style="float: right;">in Verbindung mit Maßnahme(n): V<sub>ASB</sub>1</span>	
<b><u>Zielkonzeption und Anforderungen an Lage/Standort der Maßnahme</u></b>	
Zur Vermeidung der Zerstörung von Fortpflanzungsstätten sowie um Verlusten von Gelegen und Jungtieren bei den europäischen Vogelarten vorzubeugen, erfolgt die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit. Alternativ ist eine Kontrolle des Baufeldes durch einen Sachverständigen möglich.	
<b><u>Ausgangszustand der Maßnahmefläche(n)</u></b>	
Gehölzflächen, Waldbereiche, Ruderalfluren, Grünländer	
<b><u>Durchführung/Herstellung</u></b>	
Zum Schutz der Brutvögel und des Nachtkerzenschwärmers erfolgt die Baufeldfreimachung einschl. des Abschiebens des Oberbodens vollständig außerhalb der Brutzeit, d. h. im Zeitraum 01.Oktober bis Ende Februar. Soweit die Umsetzung der Baumaßnahme außerhalb dieses Zeitfensters erfolgt, ist alternativ die Kontrolle des Baufeldes vor Baubeginn durch einen Sachverständigen möglich. Wenn hierbei besetzte Niststätten festgestellt werden, sind diese zzgl. eines artspezifischen Sicherheitsradius von den Baumaßnahmen auszunehmen.	
<b><u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme</u></b>	
Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> <b>vor Beginn</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>im Zuge</b> <input type="checkbox"/> <b>nach Abschluss</b> der Bauarbeiten.	
<b><u>Leitungen, Zuwegungen, Wegerecht:</u></b> nicht erforderlich	
<b>Unterhaltungspflege</b>	<b>Monitoring</b>
nicht erforderlich	nicht erforderlich

<b>Maßnahmenblatt ASB</b>	
<b>Projektbezeichnung</b> Errichtung und Betrieb einer Deponie DK I und DK 0 am Standort Roitzsch	<b>Maßnahmen-Nr. V<sub>ASB</sub> 3</b> Schutz des Nachtkerzenschwärmers
<b>Lage der Maßnahme / ggf. Bau-km/ Angabe zum Lageplan</b> Bauanfang bis Bauende in allen Bauabschnitten inkl. aller Nebenflächen und bauzeitlichen Inanspruchnahmen Unterlagen-Nr.:    Blatt-Nr.:	<b>Maßnahmetyp + Zusatzindex</b>
	<b>ASB</b> V <sub>ASB</sub> Vermeidung
<b>Konfliktbewältigung</b>	
Vermeidung des Entzuges von Fortpflanzungsstätten sowie der Schädigung und Tötung von Fortpflanzungsstadien bei der europarechtlich geschützten Falterart Nachtkerzenschwärmer.	
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Verhinderung der Verletzung von Zugriffsverboten</b> - Nachtkerzenschwärmer ( <i>Proserpinus proserpina</i> ) (§ 44 (1) Nrn. 1 und 3 BNatSchG). Unterlagen-Nr.:    Blatt-Nr.:	
<input type="checkbox"/> <b>Überwindung verletzter Zugriffsverbote</b> Unterlagen-Nr.:    Blatt-Nr.:	
<b>Maßnahme V<sub>ASB</sub> 3</b> <span style="float: right;">in Verbindung mit Maßnahme(n): V<sub>ASB</sub>1+2</span>	
<b><u>Zielkonzeption und Anforderungen an Lage/Standort der Maßnahme</u></b>	
Zur Vermeidung der Zerstörung von Fortpflanzungsstätten sowie um Verlusten von Gelegen und unselbstständigen Fortpflanzungsstadien vorzubeugen, erfolgt eine Kontrolle des Baufeldes auf geeignete Futterpflanzenbestände durch die ökologische Baubegleitung über die gesamte Bauzeit.	
<b><u>Ausgangszustand der Maßnahmefläche(n)</u></b>	
Gehölzflächen, Waldbereiche, Ruderalfluren, Grünländer	
<b><u>Durchführung/Herstellung</u></b>	
Zur Vermeidung einer baubedingten Schädigung bzw. Tötung von Individuen bzw. Fortpflanzungsstätten des Nachtkerzenschwärmers als streng geschützte Art erfolgt vor den Baumaßnahmen eine Kontrolle aller Flächen einschl. der bauzeitlichen Zustände auf Vorkommen der Futterpflanzen Weidenröschen ( <i>Epilobium spec.</i> ), Blutweiderich ( <i>Lythrum salicaria</i> ) und Nachtkerzen ( <i>Oenothera spec.</i> ). Werden geeignete Bestände mit einem Besatz des Nachtkerzenschwärmers nachgewiesen, sind die jeweiligen Bereiche als Tabu-Flächen auszuweisen, ortsfest zu sichern und von den Baumaßnahmen auszunehmen. Ist anlagebedingt kein dauerhafter Erhalt einzelner Bestände möglich, werden diese fachgerecht umgesetzt. Die Durchführung erfolgt in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde.	
<b><u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme</u></b>	
Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> vor Beginn <input checked="" type="checkbox"/> im Zuge <input type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten.	
<b><u>Leitungen, Zuwegungen, Wegerecht:</u></b> nicht erforderlich	
<b>Unterhaltungspflege</b>	<b>Monitoring</b>
nicht erforderlich	Nachweis des Erfolges im 1. Jahr nach Umsetzung

<b>Maßnahmenblatt ASB</b>	
<b>Projektbezeichnung</b> Errichtung und Betrieb einer Deponie DK I und DK 0 am Standort Roitzsch	<b>Maßnahmen-Nr. V<sub>ASB</sub>4</b> Schutz von Amphibien
<b>Lage der Maßnahme / ggf. Bau-km/ Angabe zum Lageplan</b> Bauanfang bis Bauende in allen Bauabschnitten inkl. aller Nebenflächen und bauzeitlichen Inanspruchnahmen sowie der Bauzuwegung Unterlagen-Nr.:    Blatt-Nr.:	<b>Maßnahmetyp + Zusatzindex</b>
	ASB    V <sub>ASB</sub> Vermeidung
<b>Konfliktbewältigung</b>	
Vermeidung der baubedingten Tötung bzw. Verletzung von Individuen europarechtlich geschützter Amphibienarten.	
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Verhinderung der Verletzung von Zugriffsverboten</b> - alle Amphibienarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie, insbesondere Wechselkröte ( <i>Bufo viridis</i> ) und Knoblauchkröte ( <i>Pelobates fuscus</i> ) (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG). Unterlagen-Nr.:    Blatt-Nr.:	
<input type="checkbox"/> <b>Überwindung verletzter Zugriffsverbote</b> Unterlagen-Nr.:    Blatt-Nr.:	
<b>Maßnahme V<sub>ASB</sub>4</b> <span style="float: right;">in Verbindung mit Maßnahme(n): V<sub>ASB</sub>1, ACEF6</span>	
<b><u>Zielkonzeption und Anforderungen an Lage/Standort der Maßnahme</u></b>	
Vermeidung der Schädigung und Tötung von Individuen bei den europarechtlich geschützten Amphibienarten, insbesondere der Knoblauch- und Wechselkröte, durch Umsiedlung aus ggf. von den Baumaßnahmen betroffenen Bereichen und Schutzzäune.	
<b><u>Ausgangszustand der Maßnahmefläche(n)</u></b>	
Gehölzflächen, Waldbereiche, Ruderalfluren, Grünländer	
<b><u>Durchführung/Herstellung</u></b>	
In allen ggf. von den Baumaßnahmen betroffenen habitatstrukturell für ein Vorkommen der Arten geeigneten Bereichen wird zur Vermeidung einer Schädigung bzw. Tötung von Individuen eine Umsiedlung möglichst aller jeweils lokal vorkommenden Tiere durchgeführt. Hierzu werden die Tiere vor bzw. nach der Reproduktionsphase bzw. Überwinterung unter größtmöglicher Schonung in Bodenfallen, mittels Blechen bzw. per Hand abgefangen und auf im Vorfeld habitatstrukturell optimierte Flächen (siehe Maßnahme ACEF6) umgesiedelt. Zur Vermeidung einer Rückwanderung bzw. einer Einwanderung von Tieren aus Nachbarflächen erfolgt die Umzäunung der abgefangenen Flächen inkl. der Baustraßen im Nahbereich mittels eines geeigneten Schutzzaunes.	
<b><u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme</u></b>	
Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> vor Beginn <input checked="" type="checkbox"/> im Zuge <input type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten.	
<b><u>Leitungen, Zuwegungen, Wegerecht:</u></b> nicht erforderlich	
<b>Unterhaltungspflege</b>	<b>Monitoring</b>
nicht erforderlich	Siehe Maßnahme ACEF6.

<b>Maßnahmenblatt ASB</b>	
<b>Projektbezeichnung</b> Errichtung und Betrieb einer Deponie DK I und DK 0 am Standort Roitzsch	<b>Maßnahmen-Nr. V<sub>ASB</sub>5</b> Schutz der Knoblauch- und Wechselkröte von baubedingten Beeinträchtigungen
<b>Lage der Maßnahme / ggf. Bau-km/ Angabe zum Lageplan</b> Bauanfang bis Bauende in allen Bauabschnitten inkl. aller Nebenflächen und bauzeitlichen Inanspruchnahmen sowie der Bauzuwegung Unterlagen-Nr.:    Blatt-Nr.:	<b>Maßnahmetyp + Zusatzindex</b>
	<b>ASB</b> V <sub>ASB</sub> Vermeidung
<b>Konfliktbewältigung</b>	
Vermeidung des baubedingten Entzuges von Fortpflanzungsstätten sowie der baubedingten Schädigung und Tötung von Individuen und Fortpflanzungsstadien bei Wechsel- und Knoblauchkröte.	
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Verhinderung der Verletzung von Zugriffsverboten (ASB)</b> - Wechselkröte ( <i>Bufo viridis</i> ) und Knoblauchkröte ( <i>Pelobates fuscus</i> ) (§ 44 (1) Nrn. 1 und 3 BNatSchG). Unterlagen-Nr.:    Blatt-Nr.:	
<input type="checkbox"/> <b>Überwindung verletzter Zugriffsverbote</b> Unterlagen-Nr.:    Blatt-Nr.:	
<b>Maßnahme V<sub>ASB</sub>5</b> <span style="float: right;">in Verbindung mit Maßnahme(n): V<sub>ASB</sub>1</span>	
<b><u>Zielkonzeption und Anforderungen an Lage/Standort der Maßnahme</u></b>	
Zur Vermeidung der Zerstörung von Fortpflanzungsstätten sowie um Individuenverlusten vorzubeugen, erfolgen im gesamten Baustellenbereich Maßnahmen zur Vermeidung der Entstehung geeigneter Laichgewässer.	
<b><u>Ausgangszustand der Maßnahmefläche(n)</u></b>	
Gehölzflächen, Waldbereiche, Ruderalfluren, Grünländer	
<b><u>Durchführung/Herstellung</u></b>	
Im gesamten Baustellenbereich ist die Bildung temporärer Vernässungen mit potenzieller Laichplatzfunktion für die Knoblauch- und Wechselkröte zu vermeiden. Auftretende Vernässungen sind im Zeitraum von Ende Februar bis Ende Juli spätestens am zweiten Folgetag nach dem Entstehen durch Abpumpen zu beseitigen. Die Absicherung der Maßnahme erfolgt durch fortwährende Kontrollen durch die ökologische Baubegleitung.	
<b><u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme</u></b>	
Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> vor Beginn <input checked="" type="checkbox"/> im Zuge <input type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten.	
<b><u>Leitungen, Zuwegungen, Wegerecht:</u></b> nicht erforderlich	
<b>Unterhaltungspflege</b>	<b>Monitoring</b>
nicht erforderlich	nicht erforderlich

<b>Maßnahmenblatt ASB</b>	
<b>Projektbezeichnung</b> Errichtung und Betrieb einer Deponie DK I und DK 0 am Standort Roitzsch	<b>Maßnahmen-Nr. V<sub>ASB</sub>6</b> Schutz der Zauneidechse
<b>Lage der Maßnahme / ggf. Bau-km/ Angabe zum Lageplan</b> Bauanfang bis Bauende in allen Bauabschnitten inkl. aller Nebenflächen und bauzeitlichen Inanspruchnahmen sowie der Bauzuwegung Unterlagen-Nr.:    Blatt-Nr.:	<b>Maßnahmetyp + Zusatzindex</b>
	ASB    V <sub>ASB</sub> Vermeidung
<b>Konfliktbewältigung</b>	
Vermeidung der baubedingten Tötung bzw. Verletzung von Individuen der europarechtlich geschützten Zauneidechse.	
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Verhinderung der Verletzung von Zugriffsverboten</b> - Zauneidechse ( <i>Lacerta agilis</i> ) (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG). Unterlagen-Nr.:    Blatt-Nr.:	
<input type="checkbox"/> <b>Überwindung verletzter Zugriffsverbote</b> Unterlagen-Nr.:    Blatt-Nr.:	
<b>Maßnahme V<sub>ASB</sub>6</b> <span style="float: right;">in Verbindung mit Maßnahme(n): V<sub>ASB</sub>1, ACEF7</span>	
<b><u>Zielkonzeption und Anforderungen an Lage/Standort der Maßnahme</u></b>	
Vermeidung der Schädigung und Tötung von Individuen bei der europarechtlich geschützten Zauneidechse durch Umsiedlung und Schutzzäune.	
<b><u>Ausgangszustand der Maßnahmefläche(n)</u></b>	
Gehölzflächen, Waldbereiche, Ruderalfluren, Grünländer	
<b><u>Durchführung/Herstellung</u></b>	
In allen von den Baumaßnahmen betroffenen und habitatstrukturell für ein Vorkommen der Art geeigneten Bereichen wird zur Vermeidung einer Schädigung bzw. Tötung von Individuen eine Umsiedlung möglichst aller jeweils lokal vorkommenden Tiere durchgeführt. Hierzu werden die Tiere vor bzw. nach der Reproduktionsphase bzw. Überwinterung unter größtmöglicher Schonung in Bodenfallen, mittels Echsenblechen bzw. per Hand abgefangen und auf im Vorfeld habitatstrukturell optimierte Flächen (siehe Maßnahme ACEF7) umgesiedelt. Zur Vermeidung einer Rückwanderung bzw. einer Einwanderung von Tieren aus Nachbarflächen erfolgt die Umzäunung aller abgefangenen Flächen inkl. der Baustraßen im Nahbereich mittels eines geeigneten Schutzzaunes.	
<b><u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme</u></b>	
Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> vor Beginn <input checked="" type="checkbox"/> im Zuge <input type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten.	
<b><u>Leitungen, Zuwegungen, Wegerecht:</u></b> nicht erforderlich	
<b>Unterhaltungspflege</b>	<b>Monitoring</b>
nicht erforderlich	Siehe Maßnahme ACEF7.

<b>Maßnahmenblatt ASB</b>	
<b>Projektbezeichnung</b> Errichtung und Betrieb einer Deponie DK I und DK 0 am Standort Roitzsch	<b>Maßnahmen-Nr. V<sub>ASB</sub>7</b> Schutz von baumhöhlenbewohnenden Fledermäusen
<b>Lage der Maßnahme / ggf. Bau-km/ Angabe zum Lageplan</b> Bauanfang bis Bauende in allen Bauabschnitten inkl. aller Nebenflächen und bauzeitlichen Inanspruchnahmen Unterlagen-Nr.:    Blatt-Nr.:	<b>Maßnahmetyp + Zusatzindex</b>
	ASB    V <sub>ASB</sub> Vermeidung
<b>Konfliktbewältigung</b>	
Vermeidung der baubedingten Tötung bzw. Verletzung von Individuen europarechtlich geschützter Fledermausarten.	
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Verhinderung der Verletzung von Zugriffsverboten</b> - alle europarechtlich geschützten Fledermausarten (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG). Unterlagen-Nr.:    Blatt-Nr.:  <input type="checkbox"/> <b>Überwindung verletzter Zugriffsverbote</b> Unterlagen-Nr.:    Blatt-Nr.:	
<b>Maßnahme V<sub>ASB</sub>7</b> <span style="float: right;">in Verbindung mit Maßnahme(n): V<sub>ASB</sub>1</span>	
<b><u>Zielkonzeption und Anforderungen an Lage/Standort der Maßnahme</u></b> Zur Vermeidung der Tötung und Verletzung von Fledermäusen werden alle Gehölze vor Rodung durch einen Sachverständigen im Rahmen der Ökologischen Bauüberwachung kontrolliert.	
<b><u>Ausgangszustand der Maßnahmefläche(n)</u></b> Gehölze	
<b><u>Durchführung/Herstellung</u></b> Vor Beginn aller Arbeiten zur Rodung von Gehölzen mit einem Stammdurchmesser >10 cm erfolgt eine Kontrolle auf einen Besatz durch Fledermäuse. Werden Fledermäuse angetroffen, sind diese nach Vorlage einer separaten artenschutzrechtlichen Fanggenehmigung schonend durch einen Sachkundigen mit langjähriger Erfahrung zu entnehmen und in Abstimmung mit der Unteren Natur-schutzbehörde in Alternativquartiere umzusetzen.	
<b><u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme</u></b> Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> vor Beginn <input checked="" type="checkbox"/> im Zuge <input type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten.	
<b><u>Leitungen, Zuwegungen, Wegerecht:</u></b> nicht erforderlich	
<b>Unterhaltungspflege</b>	<b>Monitoring</b>
nicht erforderlich	nicht erforderlich

<b>Maßnahmenblatt ASB</b>	
<b>Projektbezeichnung</b> Errichtung und Betrieb einer Deponie DK I und DK 0 am Standort Roitzsch	<b>Maßnahmen-Nr. A<sub>CEF</sub>6</b> Ersatzlebensräume Amphibien
<b>Lage der Maßnahme / ggf. Bau-km/ Angabe zum Lageplan</b> auf dem Gelände des ehemaligen Braunkohletagebaus Köckern, südlich des Landschaftssees Köckern Unterlagen-Nr.:    Blatt-Nr.:	<b>Maßnahmetyp + Zusatzindex</b>
	<b>ASB</b> <b>A<sub>CEF</sub></b> vorgezogene funktionserhaltende Maßnahme
<b>Konfliktbewältigung</b>	
Dauerhafte Sicherung der ökologischen Kohärenz der Lebensräume für die europarechtlich geschützten Amphibienarten, insbesondere Knoblauch- und Wechselkröte.	
<input type="checkbox"/> <b>Verhinderung der Verletzung von Zugriffsverboten</b> Unterlagen-Nr.:    Blatt-Nr.:  <input checked="" type="checkbox"/> <b>Überwindung verletzter Zugriffsverbote</b> - Wechselkröte ( <i>Bufo viridis</i> ) (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG) - Knoblauchkröte ( <i>Pelobates fuscus</i> ) (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG). Unterlagen-Nr.:    Blatt-Nr.:	
<b>Maßnahme A<sub>CEF</sub>6</b> <span style="float: right;">in Verbindung mit Maßnahme(n): V<sub>ASB</sub>1+4</span>	
<b><u>Zielkonzeption und Anforderungen an Lage/Standort der Maßnahme</u></b> Zur dauerhaften Absicherung eines ausreichenden Dargebotes an aquatischen und terrestrischen Lebensräumen für die Zielarten werden Flächen mit vorhandener Habitategnung optimiert.	
<b><u>Ausgangszustand der Maßnahmefläche(n)</u></b> Sandtrockenrasenflächen, Gehölzbereiche, Ruderalflur, vernässte Bereiche	
<b><u>Durchführung/Herstellung</u></b> Auf den Flächen südlich des Landschaftssees Köckern sind vorgezogen habitatverbessernde Maßnahmen für Amphibien durchzuführen. Hierzu werden zwei Kleingewässer für Amphibien von je etwa 500 m <sup>2</sup> angelegt.	
<b><u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme</u></b> Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> <b>vor Beginn</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>im Zuge</b> <input type="checkbox"/> <b>nach Abschluss</b> der Bauarbeiten.	
<b><u>Leitungen, Zuwegungen, Wegerecht:</u></b> nicht erforderlich	
<b>Unterhaltungspflege</b>	<b>Monitoring</b>
nicht erforderlich	Überwachung der Annahme bis zum Funktionsnachweis, jedoch mind. über 3 Jahre. Ggf. Definition gegensteuernder Maßnahmen bei Nichterfolg.

<b>Maßnahmenblatt ASB</b>	
<b>Projektbezeichnung</b> Errichtung und Betrieb einer Deponie DK I und DK 0 am Standort Roitzsch	<b>Maßnahmen-Nr. A<sub>CEF</sub> 7</b> Ersatzlebensräume Zauneidechse
<b>Lage der Maßnahme / ggf. Bau-km/ Angabe zum Lageplan</b> auf dem Gelände des ehemaligen Braunkohletagebaus Köckern (südlich des Landschaftssees Köckern)  Unterlagen-Nr.:    Blatt-Nr.:	<b>Maßnahmetyp + Zusatzindex</b>
	<b>ASB</b> <b>A<sub>CEF</sub></b> vorgezogene funktionserhaltende Maßnahme
<b>Konfliktbewältigung</b>	
Dauerhafte Sicherung der ökologischen Kohärenz für die Zauneidechse.	
<input type="checkbox"/> <b>Verhinderung der Verletzung von Zugriffsverboten</b> Unterlagen-Nr.:    Blatt-Nr.:	
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Überwindung verletzter Zugriffsverbote</b> - Zauneidechse ( <i>Lacerta agilis</i> ) (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG). Unterlagen-Nr.:    Blatt-Nr.:	
<b>Maßnahme A<sub>CEF</sub> 7</b> <span style="float: right;">in Verbindung mit Maßnahme(n): V<sub>ASB</sub>1+6</span>	
<b><u>Zielkonzeption und Anforderungen an Lage/Standort der Maßnahme</u></b>	
Zur dauerhaften Absicherung eines ausreichenden Dargebotes an Lebensräumen für die Zauneidechse werden Flächen mit vorhandener Habitataignung optimiert.	
<b><u>Ausgangszustand der Maßnahmefläche(n)</u></b>	
Sandtrockenrasenflächen, Gehölzbereiche, Ruderalflur	
<b><u>Durchführung/Herstellung</u></b>	
Auf den Flächen südlich des Landschaftssees Köckern sind vorgezogen habitatverbessernde Maßnahmen für die Zauneidechse durchzuführen. Es sind insgesamt 130 Haufwerke für die in Anspruch genommene Habitatfläche der Art zu errichten. Die Haufwerke sollten folgende Habitatrequisiten beinhalten: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eiablageflächen aus Sand in sonnenexponierten Bereichen mit einer Ausdehnung von jeweils 1 m<sup>2</sup> und einer Mindesteinbaustärke von 0,3 m,</li> <li>- Lesesteinhaufen aus grobschotterigem Material (Mindestkörnung 90/180) in sonnenexponierten Bereichen mit einem Mindestvolumen von 1 m<sup>3</sup> bzw.</li> <li>- Totholzhaufen aus ungeregeltem Stammmaterial in sonnenexponierten Bereichen mit einem Mindestvolumen von 3 m<sup>3</sup>.</li> </ul>	
<b><u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme</u></b>	
Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> <b>vor Beginn</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>im Zuge</b> <input type="checkbox"/> <b>nach Abschluss</b> der Bauarbeiten.	
<b><u>Leitungen, Zuwegungen, Wegerecht:</u></b> nicht erforderlich	

<b>Maßnahmenblatt ASB</b>	
<b>Projektbezeichnung</b> Errichtung und Betrieb einer Deponie DK I und DK 0 am Standort Roitzsch	<b>Maßnahmen-Nr. A<sub>CEF</sub> 7</b> Ersatzlebensräume Zauneidechse
<b>Unterhaltungspflege</b>	<b>Monitoring</b>
Im Rahmen der dauerhaften Sicherung der Habitataignung ist im Bereich der Flächen Vermeidung einer Verfilzung der Vegetationsschicht und zur dauerhaften Offenhaltung jährlich jeweils ein Drittel der Fläche in 3-jährigem Turnus zu mähen und das Mahdgut abzuräumen.	Überwachung der Annahme bis zum Funktionsnachweis, jedoch mind. über 3 Jahre. Ggf. Definition gegensteuernder Maßnahmen bei Nichterfolg.

<b>Maßnahmenblatt ASB</b>	
<b>Projektbezeichnung</b> Errichtung und Betrieb einer Deponie DK I und DK 0 am Standort Roitzsch	<b>Maßnahmen-Nr. A<sub>CEF</sub>8</b> Sicherung Quartierpotenzial für Fledermäuse
<b>Lage der Maßnahme / ggf. Bau-km/ Angabe zum Lageplan</b> Randbereiche der bewaldeten Braunkohlenhochkippe Ammendorf westlich des Deponiegeländes  Unterlagen-Nr.:    Blatt-Nr.:	<b>Maßnahmetyp + Zusatzindex</b>
	<b>ASB</b> <b>A<sub>CEF</sub></b> vorgezogene funktionserhaltende Maßnahme
<b>Konfliktbewältigung</b>	
Dauerhafte Sicherung der ökologischen Kohärenz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Fledermäuse.	
<input type="checkbox"/> <b>Verhinderung der Verletzung von Zugriffsverboten</b> Unterlagen-Nr.:    Blatt-Nr.:	
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Überwindung verletzter Zugriffsverbote</b> - europarechtlich geschützte Fledermausarten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG). Unterlagen-Nr.:    Blatt-Nr.:	
<b>Maßnahme A<sub>CEF</sub>8</b> <span style="float: right;">in Verbindung mit Maßnahme(n): V<sub>ASB</sub>1+7</span>	
<b><u>Zielkonzeption und Anforderungen an Lage/Standort der Maßnahme</u></b>	
Im Rahmen des Vorhabens entzogenes Quartierpotenzial wird zur Sicherung der ökologischen Kohärenz unter Berücksichtigung artspezifischer Ansprüche durch Fledermauskästen ersetzt und dauerhaft gesichert.	
<b><u>Ausgangszustand der Maßnahmefläche(n)</u></b>	
Gehölze	
<b><u>Durchführung/Herstellung</u></b>	
Für den Entzug von Quartierpotenzial erfolgt in vorhandenen Gehölzbeständen vorgezogen vor den Rodungsmaßnahmen das Ausbringen von 12 handelsüblichen Fledermauskästen aus Holzbeton (3 Fledermaus-Raumhöhlen und 9 Fledermaus-Flachkästen) an geeigneten Standorten im unmittelbaren Umfeld sowie die dauerhafte Sicherstellung ihrer Funktion.	
<b><u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme</u></b>	
Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> <b>vor Beginn</b> <input type="checkbox"/> <b>im Zuge</b> <input type="checkbox"/> <b>nach Abschluss</b> der Bauarbeiten.	
<b><u>Leitungen, Zuwegungen, Wegerecht:</u></b> nicht erforderlich	
<b>Unterhaltungspflege</b>	<b>Monitoring</b>
Dauerhafte Sicherstellung der Funktionsfähigkeit. Jährliche Reinigung.	Überwachung der Annahme bis zum Funktionsnachweis, jedoch max. über 5 Jahre. Ggf. Definition gegensteuernder Maßnahmen bei Nichterfolg.

<b>Maßnahmenblatt ASB</b>	
<b>Projektbezeichnung</b> Errichtung und Betrieb einer Deponie DK I und DK 0 am Standort Roitzsch	<b>Maßnahmen-Nr. A<sub>CEF</sub>9</b> Sicherung Brutplatzpotenzial für Freibrüter
<b>Lage der Maßnahme / ggf. Bau-km/ Angabe zum Lageplan</b> auf dem Gelände des ehemaligen Braunkohletagebaus Köckern (südlich des Landschaftssees Köckern)  Unterlagen-Nr.:    Blatt-Nr.:	<b>Maßnahmetyp + Zusatzindex</b>
	<b>ASB</b> <b>A<sub>CEF</sub></b> vorgezogene funktionserhaltende Maßnahme
<b>Konfliktbewältigung</b>	
Dauerhafte Sicherung der ökologischen Kohärenz der Fortpflanzungsstätten für freibrütende Vogelarten.	
<input type="checkbox"/> <b>Verhinderung der Verletzung von Zugriffsverboten</b> Unterlagen-Nr.:    Blatt-Nr.:	
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Überwindung verletzter Zugriffsverbote</b> - europäische Vogelarten (Freibrüter) § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG). Unterlagen-Nr.:    Blatt-Nr.:	
<b>Maßnahme A<sub>CEF</sub>9</b> <span style="float: right;">in Verbindung mit Maßnahme(n): V<sub>ASB</sub>1+2</span>	
<b><u>Zielkonzeption und Anforderungen an Lage/Standort der Maßnahme</u></b>	
Im Rahmen des Vorhabens entzogene Niststellen frei brütender Vogelarten werden zur Sicherung der ökologischen Kohärenz unter Berücksichtigung artspezifischer Ansprüche durch Heckenpflanzungen ersetzt und dauerhaft gesichert.	
<b><u>Ausgangszustand der Maßnahmefläche(n)</u></b>	
Ruderalfläche	
<b><u>Durchführung/Herstellung</u></b>	
Für die Kompensation des Lebensraumzugs der freibrütenden Vogelarten erfolgt die Pflanzung von Hecken in 5-m-Blöcken und einer maximalen Breite von 3 m. Bevorzugt zu Pflanzen sind <i>Crataegus</i> und <i>Rosa</i> . Die Hecken sind zum Teil in zickzackartiger Form anzulegen, um den Grenzlinienanteil zu erhöhen. Die Anlage der Hecke erfolgt in mehreren Teilbereichen rund um den ehemaligen Tagebau Glebitzsch und ist somit kein zusammenhängender Heckenkomplex. Die Gesamtlänge der Heckenpflanzungen beträgt 1.855 m.	
<b><u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme</u></b>	
Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> <b>vor Beginn</b> <input type="checkbox"/> <b>im Zuge</b> <input type="checkbox"/> <b>nach Abschluss</b> der Bauarbeiten.	
<b><u>Leitungen, Zuwegungen, Wegerecht:</u></b> nicht erforderlich	
<b>Unterhaltungspflege</b>	<b>Monitoring</b>
Dauerhafte Sicherstellung der Funktionsfähigkeit. Verschneidung 1x pro Jahr.	Erfassung der Brutvorkommen aller Vogelarten auf der Maßnahmefläche als Revierkartierung über einen Mindestzeitraum von drei Jahren.

<b>Maßnahmenblatt ASB</b>	
<b>Projektbezeichnung</b> Errichtung und Betrieb einer Deponie DK I und DK 0 am Standort Roitzsch	<b>Maßnahmen-Nr. A<sub>CEF</sub>10</b> Ersatzlebensraum Heidelerche
<b>Lage der Maßnahme / ggf. Bau-km/ Angabe zum Lageplan</b> Westlich der Windkraftanlage und südlich des Solarfelds im UG. Unterlagen-Nr.:    Blatt-Nr.:	<b>Maßnahmetyp + Zusatzindex</b>
	<b>ASB</b> <b>A<sub>CEF</sub></b> vorgezogene funktionserhaltende Maßnahme
<b>Konfliktbewältigung</b>	
Dauerhafte Sicherung der ökologischen Kohärenz für die Heidelerche.	
<input type="checkbox"/> <b>Verhinderung der Verletzung von Zugriffsverboten</b> Unterlagen-Nr.:    Blatt-Nr.:	
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Überwindung verletzter Zugriffsverbote</b> - Heidelerche ( <i>Lullula arborea</i> ) (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG) sowie ggf. weitere - europäische Vogelarten des Offenlandes (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG). Unterlagen-Nr.:    Blatt-Nr.:	
<b>Maßnahme A<sub>CEF</sub>10</b> <span style="float: right;">in Verbindung mit Maßnahme(n): V<sub>ASB</sub>1+2</span>	
<b><u>Zielkonzeption und Anforderungen an Lage/Standort der Maßnahme</u></b> Zur dauerhaften Absicherung eines ausreichenden Dargebotes an Brutlebensräumen für offenlandbewohnende Vogelarten unter Berücksichtigung artspezifischer Ansprüche erfolgt eine dauerhafte Offenhaltung und Pflege der Flächen.	
<b><u>Ausgangszustand der Maßnahmefläche(n)</u></b> Landreitgras-Dominanzbestand	
<b><u>Durchführung/Herstellung</u></b> Für die Entwicklung von Lebensräumen erfolgen eine Freistellung der Flächen (Mahd außerhalb der Brutzeit im September; Entfernung des Mahdgutes) sowie deren dauerhafte Offenhaltung.	
<b><u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme</u></b> Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> vor Beginn <input checked="" type="checkbox"/> im Zuge <input checked="" type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten.	
<b><u>Leitungen, Zuwegungen, Wegerecht:</u></b> nicht erforderlich	
<b>Unterhaltungspflege</b>	<b>Monitoring</b>
Dauerhafte Sicherstellung der Funktionsfähigkeit. Mahd 1x pro Jahr (außerhalb Brutzeit, September; Entfernung Mahdgut).	Erfassung der Brutvorkommen aller Vogelarten auf der Maßnahmefläche als Revierkartierung über einen Mindestzeitraum von drei Jahren.

<b>Maßnahmenblatt ASB</b>	
<b>Projektbezeichnung</b> Errichtung und Betrieb einer Deponie DK I und DK 0 am Standort Roitzsch	<b>Maßnahmen-Nr. A<sub>CEF</sub>11</b> Sicherung Brutplatzpotenzial höhlenbrütende Kleinvögel
<b>Lage der Maßnahme / ggf. Bau-km/ Angabe zum Lageplan</b> Westlich des Vorhabens entlang des Weges im Waldbereich Unterlagen-Nr.:    Blatt-Nr.:	<b>Maßnahmetyp + Zusatzindex</b>
	<b>ASB</b> A <sub>CEF</sub> vorgezogene funktionserhaltende Maßnahme
<b>Konfliktbewältigung</b>	
Dauerhafte Sicherung der ökologischen Kohärenz der Fortpflanzungsstätten für höhlen- und halbhöhlenbrütende Kleinvogelarten.	
<input type="checkbox"/> <b>Verhinderung der Verletzung von Zugriffsverboten</b> Unterlagen-Nr.:    Blatt-Nr.:	
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Überwindung verletzter Zugriffsverbote</b> - europäische Kleinvogelarten (Höhlen- und Halbhöhlenbrüter) (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG). Unterlagen-Nr.:    Blatt-Nr.:	
<b>Maßnahme A<sub>CEF</sub>11</b> <span style="float: right;">in Verbindung mit Maßnahme(n): V<sub>ASB</sub>1+2</span>	
<b><u>Zielkonzeption und Anforderungen an Lage/Standort der Maßnahme</u></b>	
Im Rahmen des Vorhabens entzogenes Brutplatzpotenzial wird zur Sicherung der ökologischen Kohärenz unter Berücksichtigung artspezifischer Ansprüche durch Vogelnistkästen ersetzt und dauerhaft gesichert.	
<b><u>Ausgangszustand der Maßnahmefläche(n)</u></b>	
Gehölze	
<b><u>Durchführung/Herstellung</u></b>	
Für den im Rahmen des Vorhabens (Rodungen) erforderlichen Entzug von Brutplatzpotenzial erfolgt in den vorhandenen Gehölzbeständen vorgezogen vor den Rodungsmaßnahmen das Ausbringen von 42 handelsüblichen Vogelnistkästen aus Holzbeton (z.B. 21 Vollhöhlen für Kleinvögel, 21 Halbhöhlen für Kleinvögel) an geeigneten Standorten im unmittelbaren Umfeld sowie die dauerhafte Sicherstellung ihrer Funktion.	
<b><u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme</u></b>	
Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> <b>vor Beginn</b> <input type="checkbox"/> <b>im Zuge</b> <input type="checkbox"/> <b>nach Abschluss</b> der Bauarbeiten.	
<b><u>Leitungen, Zuwegungen, Wegerecht:</u></b> nicht erforderlich	
<b>Unterhaltungspflege</b>	<b>Monitoring</b>
Dauerhafte Sicherstellung der Funktionsfähigkeit. Jährliche Reinigung.	Überwachung der Annahme bis Funktionsnachweis, jedoch max. über 5 Jahre. Ggf. Definition gegensteuernder Maßnahmen bei Nichterfolg.

## 7 Literatur und Quellen

- AKSA – ARBEITSKREIS FLEDERMÄUSE SACHSEN-ANHALT E.V. (2009): Vorkommen der Fledermausarten in Sachsen-Anhalt (Stand: November 2009), 12 S. Abrufbar unter: [http://www.fledermaus-aksa.de/cms/wp-content/uploads/2009/11/Fledermausarten\\_LSA\\_2009.pdf](http://www.fledermaus-aksa.de/cms/wp-content/uploads/2009/11/Fledermausarten_LSA_2009.pdf), letzter Zugriff am: 19.09.2012.
- BAIRLEIN, F., DIERSCHKE, J., DIERSCHKE, V., SALEWSKI, V., GEITER, O., HÜPPOP, K., KÖPPEN, U. & FIEDLER, W. (2014): Atlas des Vogelzuges. Ringfunde deutscher Brut- und Gastvögel. AULA-Verlag GmbH. Wiebelsheim. 567 S.
- BAUER, H.-G. & BERTHOLD, P. (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas. Bestand und Gefährdung. AULA-Verlag GmbH. Wiesbaden. 715 S.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. [Hrsg.] (2005a): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Band 1: Nonpasseriformes - Nichtsperlingsvögel. Aula-Verlag. Wiebelsheim. 808 S.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. [Hrsg.] (2005b): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Band 2: Passeriformes - Sperlingsvögel. Aula-Verlag. Wiebelsheim. 622 S.
- BEICHE, S. & LUGE, J. (2006): Habitatauswahl und Reproduktion einer Neuntöterpopulation im Nordteil des Köthener Gebietes. Apus - Beiträge zur Avifauna Sachsen-Anhalts **13**, Heft 2: 102-123.
- BERG, J. & WACHLIN, V. – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN [Hrsg.] (o.J.): *Nyctalus leisleri* (KUHL, 1817) - Kleiner Abendsegler. Güstrow. 7 S. Abrufbar unter: [http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/ffh\\_asb\\_nyctalus\\_leisleri.pdf](http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/ffh_asb_nyctalus_leisleri.pdf), letzter Zugriff am: 11.12.2013.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ [Hrsg.] (2008): Nachtkerzenschwärmer - *Proserpinus proserpina*. F & E-Vorhaben Managementempfehlungen für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. Bonn (Bad Godesberg) Abrufbar unter: <http://www.ffh-anhang4.bfn.de/ffh-anhang4nachtkerzenschwaermer.html>, letzter Zugriff am: 03.07.2013.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (o.J.-a): Knoblauchkröte - *Pelobates fuscus*. Stand: 15.11.2012. Bonn (Bad Godesberg). Abrufbar unter: <http://www.ffh-anhang4.bfn.de/ffh-anhang4-knoblauchkroete.html>, letzter Zugriff am: 06.05.2013.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (o.J.-b): Internethandbuch Fledermäuse: Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*). Bonn (Bad Godesberg). Abrufbar unter: <http://www.ffh-anhang4.bfn.de/ffh-anhang4-mueckenfledermaus.html>, letzter Zugriff am: 22.10.2015.

- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (o.J.-c): Zauneidechse (*Lacerta agilis*). Internethandbuch Arten Anhang IV FFH-Richtlinie. Stand: 01.03.2011. Bonn (Bad Godesberg). Abrufbar unter: [http://www.ffh-anhang4.bfn.de/ffh\\_anhang4-zauneidechse.html](http://www.ffh-anhang4.bfn.de/ffh_anhang4-zauneidechse.html), letzter Zugriff am: 28.03.2014.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (o.J.-d): Wechselkröte (*Bufo viridis*). Internethandbuch Arten Anhang IV FFH-Richtlinie. Bonn (Bad Godesberg). Abrufbar unter: <http://www.ffh-anhang4.bfn.de/ffh-anhang4-wechselkroete.html>, letzter Zugriff.
- BIJLSMA, R. G. & HOBLYN, R. (1997): Woodlark, *Lullula arborea*. In: W. J. M. HAGEMEIJER & BLAIR, M. J. [Hrsg.]: The EBCC Atlas of European Breeding Birds. T & AD Poyser London: 468-469.
- BMU – BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT [Hrsg.] (2010): Nationaler Bericht zum Fledermausschutz in der Bundesrepublik Deutschland 2006-2009. Bonn. 29 S. Abrufbar unter: [http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/service/NationalerBericht-Fledermausschutz-2010\\_Kurzfassung.pdf](http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/service/NationalerBericht-Fledermausschutz-2010_Kurzfassung.pdf), letzter Zugriff am: 17.07.2012.
- BOBBE, T. & STEINER, H. (2007): Artenhilfskonzept für die Wechselkröte (*Bufo viridis*) in Hessen (Stand: März 2008). Rodenbach. 75 S. + Anhang.
- BOGDANOWICZ, W. (1999): *Pipistrellus nathusii* (SCHREBER, 1774). In: A. J. MITCHELL-JONES, AMORI, G., BOGDANOWICZ, W., KRYSZTOFEK, B., REIJNDERS, P. J. H., SPITZENBERGER, F., STUBBE, M., THISSEN, J. B. M., VOHRALIK, V. & ZIMA, J. [Hrsg.]: The Atlas of European Mammals. T. & A.D. Poyser. London: 124-125.
- BOYE, P. & MEYER-CORDS, C. (2004): *Pipistrellus nathusii* (KEYSERLING & BLASIUS, 1839). Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **69/2**: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere: 562-569.
- BOYE, P. & DIETZ, M. (2004): *Nyctalus noctula* (SCHREBER, 1774). Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **69/2**: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere: 529-536.
- BOYE, P., DIETZ, M. & WEBER, M. (1999): Fledermäuse und Fledermausschutz in Deutschland/ Bats and Bat Conservation in Germany. Hrsg.: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ. 112 S.
- BOYE, P., DENSE, C. & RAHMEI, U. (2004): *Myotis brandtii* (EVERSMANN, 1845). Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **69/2**: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere: 477-481.

- BRAUN, M. & HÄUSSLER, U. (2003): Kleiner Abendsegler *Nyctalus leisleri* (KUHL, 1817). In: M. BRAUN & DIETERLEN, F. [Hrsg.]: Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1: Allgemeiner Teil. Fledermäuse (Chiroptera). Eugen Ulmer GmbH & Co. Stuttgart (Hohenheim): 623-633.
- BRINKMANN, R., BACH, L., BIEDERMANN, M., DIETZ, M., DENSE, C., FIEDLER, W., FUHRMANN, M., KIEFER, A., LIMPENS, H., NIERMANN, I., SCHORCHT, W., RAHMEL, U., REITER, G., SIMON, M., STECK, C. & ZAHN, A. (2003): Querungshilfen für Fledermäuse - Schadensbegrenzung bei der Lebensraumzerschneidung durch Verkehrsprojekte. Kenntnisstand, Untersuchungsbedarf im Einzelfall, fachliche Standards zur Ausführung. Positionspapier der AG Querungshilfen, 11 S.
- BRUNKEN, G. (2004): Amphibienwanderungen zwischen Land und Wasser. NVN/BSH **69**, 1/04: 4 S.
- CATTO, C. M. C. & HUTSON, A. M. (1999): *Eptesicus serotinus* (SCHREBER, 1774). In: A. J. MITCHELL-JONES, AMORI, G., BOGDANOWICZ, W., KRISTUFEK, B., REIJNDERS, P. J. H., SPITZENBERGER, F., STUBBE, M., THISSEN, J. B. M., VOHRALIK, V. & ZIMA, J. [Hrsg.]: The Atlas of European Mammals. T. & A.D. Poyser. London: 142-143.
- DENSE, C. (1992): Telemetrische Studien zur Habitatnutzung und zum Aktivitätsmuster der Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), SCHREBER 1774 im Osnabrücker Hügelland. Dipl.-Arbeit, Universität, Osnabrück. 120 S.
- DIETZ, C., VON HELVERSEN, O. & NILL, D. [Hrsg.] (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Biologie, Kennzeichen; Gefährdung. Kosmos Verlag. Stuttgart. 399 S.
- DOLCH, D. & TEUBNER, J. (2004): Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) und Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) in Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg **13**: 27-31.
- DORNBUSCH, G., GEDEON, K., GEORGE, K., GNIELKA, R. & NICOLAI, B. (2004): Rote Liste der Vögel (Aves) des Landes Sachsen-Anhalt (2. Fassung, Stand: Februar 2004). Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt **39**: 138-143.
- DORNBUSCH, G., FISCHER, S., GEORGE, K., NICOLAI, B. & PSCHORN, A. (2007): Bestände der Brutvögel Sachsen-Anhalts – Stand: 2005. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt **2/2007**, Sonderheft: Vogelmonitoring in Sachsen-Anhalt 2006: 121-125.
- ELBING, K., GÜNTHER, R. & RAHMEL, U. (1996): Zauneidechse - *Lacerta agilis* LINNAEUS, 1758. In: R. GÜNTHER [Hrsg.]: Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag. Jena: 535-557.
- ELLWANGER, G. (2004): *Lacerta agilis* (LINNAEUS, 1758). Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **69/2**: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere: 90-97.

- FISCHER, S. & PSCHORN, A. (2012): Brutvögel im Norden Sachsen-Anhalts - Kartierungen auf TK25-Quadranten von 1998 bis 2008. *Apus - Beiträge zur Avifauna Sachsen-Anhalts* **17**, Sonderheft 1: 9-236.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW-Verlag. Eching. 879 S.
- GEDEON, K., GRÜNEBERG, C., MITSCHKE, A., SUDFELDT, C., EIKHORST, W., FISCHER, S., FLADE, M., FRICK, S., GEIERSBERGER, I., KOOP, B., KRAMER, M., KRÜGER, T., ROTH, N., RYSLAVY, T., STÜBING, S., SUDMANN, S. R., STEFFENS, R., VÖKLER, F. & WITT, K. (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Hrsg.: STIFTUNG VOGELMONITORING DEUTSCHLAND & DACHVERBAND DEUTSCHER AVIFAUNISTEN. 800 S.
- GESKE, C. (2006): Aktuelle Vorkommen der Tier- und Pflanzenarten der Anhänge II, IV und V der FFH-Richtlinie in den deutschen Bundesländern - eine Übersicht. *Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt* **2/2006**, Sonderheft: Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland: 14-22.
- GLANDT, D. (2008): Hemische Amphibien. Bestimmen - beobachten - schützen. AULA-Verlag. Wiebelsheim. 178 S.
- GNIELKA, R. (1997): Neuntöter (*Lanius collurio*). In: R. GNIELKA & ZAUMSEIL, J. [Hrsg.]: Atlas der Brutvögel Sachsen-Anhalt. Kartierung des Südtails von 1990 bis 1995: 177.
- GÖRNER, M. [Hrsg.] (2009): Atlas der Säugetiere Thüringens. Jena. 279 S.
- GÖTZ, M. (2015): Die Säugetierarten der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie im Land Sachsen-Anhalt. Wildkatze (*Felis silvestris silvestris* SCHREBER, 1777). *Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt* **2**: 136 S.
- GÖTZ, M. & ROTH, M. (2007): Verbreitung der Wildkatze (*Felis s. silvestris*) in Sachsen-Anhalt und ihre Aktionsräume im Südharz. *Beiträge zur Jagd- und Wildforschung* **32**: 437-447.
- GROSSE, W.-R. & GÜNTHER, R. (1996): Laubfrosch - *Hyla arborea* (LINNAEUS, 1758). In: R. GÜNTHER [Hrsg.]: Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag. Jena: 343-364.
- GROSSE, W.-R. & SEYRING, M. (2015a): Wechselkröte - *Bufo viridis* (LAURENTI, 1768). *Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt* **4**: Die Lurche und Kriechtiere (Amphibia et Reptilia) des Landes Sachsen-Anhalt unter besonderer Berücksichtigung der Arten der Anhänge zur Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie sowie der kennzeichnenden Arten der Fauna-Flora-Habitat-Lebensraumtypen: 269-290.

- GROSSE, W.-R. & SEYRING, M. (2015b): Zauneidechse - *Lacerta agilis* (LINNAEUS, 1758). Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt **4**: Die Lurche und Kriechtiere (Amphibia et Reptilia) des Landes Sachsen-Anhalt unter besonderer Berücksichtigung der Arten der Anhänge zur Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie sowie der kennzeichnenden Arten der Fauna-Flora-Habitat-Lebensraumtypen: 443-468.
- GROSSE, W.-R. & SEYRING, M. (2015c): Westliche Knoblauchkröte - *Pelobates fuscus* (LAURENTI, 1768). Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt **4**: Die Lurche und Kriechtiere (Amphibia et Reptilia) des Landes Sachsen-Anhalt unter besonderer Berücksichtigung der Arten der Anhänge zur Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie sowie der kennzeichnenden Arten der Fauna-Flora-Habitat-Lebensraumtypen: 207-228.
- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (5. Fassung, Stand 30. November 2015). Berichte zum Vogelschutz **52**: 19-67.
- GÜNTHER, A. (2005): Reptilien (Reptilia) und Amphibien (Amphibia). Naturschutz und biologische Vielfalt **21**: Analyse der Gefährdungsursachen planungsrelevanter Tiergruppen in Deutschland: 176-223.
- GÜNTHER, A., NIGMANN, U., ACHTZIGER, R. & GRUTTKE, H. (2005): Analyse der Gefährdungsursachen planungsrelevanter Tiergruppen in Deutschland. Naturschutz und biologische Vielfalt **21**.
- GÜTTINGER, R., ZAHN, A., KRAPP, F. & SCHOBBER, W. (2001): *Myotis myotis* - Großes Mausohr. In: F. KRAPP [Hrsg.]: Handbuch der Säugetiere Europas: 111-122.
- HEIDECKE, D., HOFMANN, T., JENTZSCH, M., OHLENDORF, B. & WENDT, W. (2004): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia) Sachsen-Anhalts (2. Fassung, Stand: Februar 2004). Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt **39**: Rote Listen Sachsen-Anhalt 2004: 132-137.
- HESSEN-FORST [Hrsg.] (2004): Artensteckbrief Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*). Gießen. 7 S.
- HOFMANN, T. (2001): Mammalia (Säugetiere). Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt **38**, Sonderheft: Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt: 78-94.
- KAMMERAD, B., SCHARF, J., ZAHN, S. & BORKMANN, I. (2012): Fischarten und Fischgewässer in Sachsen-Anhalt. Teil I: Die Fischarten. Hrsg.: MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT DES LANDES SACHSEN-ANHALT. 240 S.
- KAMMERAD, B., LINDIG, A., ELLERMANN, S. & MENCKE, J. (2014): Fischarten und Fischgewässer in Sachsen-Anhalt. Teil II: Die Fischgewässer. Hrsg.: MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT DES LANDES SACHSEN-ANHALT. 379 S.

- KÖRNIG, G., HARTENAUER, K., UNRUH, M., SCHNITTER, P. & STARK, A. (2013): Die Weichtiere (Mollusca) des Landes Sachsen-Anhalt unter besonderer Berücksichtigung der Arten der Anhänge zur Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie sowie der kennzeichnenden Arten der Flora-Fauna-Habitat-Lebensraumtypen. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 12/2013: 1-336.
- KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R. & SCHLÜPMANN, M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands (Stand: Dezember 2008). Naturschutz und biologische Vielfalt **70**, Band 1: Wirbeltiere: 231-256.
- LAU – LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT: Wolfsmonitoring Sachsen-Anhalt. Bericht zum Monitoringjahr 2012/2013. 01.05.2013-30.04.2013. 47 S.
- LAU (2001): Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt **38**, Sonderheft: 152 S.
- LAU – L. F. U. SACHSEN-ANHALT [Hrsg.] (2004): Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt **41 (Sonderheft)**. Halle (Saale). 142 S.
- LAU – LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT [Hrsg.] (2010): Bewertung des Erhaltungszustandes der wirbellosen Tierarten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Sachsen-Anhalt. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt **2/2010** (Sonderheft). Halle (Saale). 332 S.
- LAU – LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2011): Arten- und Biotopschutz: Monitoring und Management Großraubtiere. Wolf (*Canis lupus* L.): Bestandssituation in Sachsen-Anhalt. Stand: 16.03.2011. Abrufbar unter: <http://www.sachsen-anhalt.de/index.php?id=48515>, letzter Zugriff am: 19.10.2013.
- LAU – LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2013): Wolfsmonitoring Sachsen-Anhalt. Berichte zum Monitoringjahr 2012/2013. 01.05.2012-30.04.2013. 47 S.
- LAU [Hrsg.] (2015a): Die Lurche und Kriechtiere (Amphibia et Reptilia) unter besonderer Berücksichtigung der Arten der Anhänge zur Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie sowie der kennzeichnenden Arten der Fauna-Flora-Habitat-Lebensraumtypen Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (4). Halle. 640S.
- LAU – LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2015b): Wolfsmonitoring Sachsen-Anhalt. Bericht zum Monitoringjahr 2014/2015. 01.05.2014-30.04.2015. 75 S.
- LAU – LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2016): Wolfsmonitoring Sachsen-Anhalt Bericht zum Monitoringjahr 2015/2016 01.05.2015 - 30.04.2016. 65 S.
- LAUFER, H. & PIEH, A. (2007): Wechselkröte *Bufo viridis* LAURENTI, 1768. In: H. LAUFER, FRITZ, K. & SOWIG, P. [Hrsg.]: Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Eugen Ulmer GmbH & Co. Stuttgart (Hohenheim): 357-374.

- LAUFER, H. & WOLSBECK, H. (2007): Knoblauchkröte *Pelobates fuscus* (LAURENTI, 1768). In: H. LAUFER, FRITZ, K. & SOWIG, P. [Hrsg.]: Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Eugen Ulmer KG: 293-310.
- LBB LSA – Artenschutzbeitrag im Rahmen von Vorhaben des LBBau Sachsen-Anhalt - Grundaufbau.
- LEHMANN, B. (2008): Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera). Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, **1/2008**, Sonderheft: Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt - Biologische Vielfalt und FFH-Management im Landschaftsraum Saale-Unstrut-Triasland: 380-391.
- MAMMEN, K., MAMMEN, U. & ELIAS, D. (2007): Übersichtserfassung von Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie im Land Sachsen-Anhalt sowie Monitoringkonzept im Rahmen der Erfüllung der Berichtspflichten an die Europäische Union – Säugetiere: Feldhamster. Bericht i.A. des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Bearbeitungszeitraum: 2006-2008). Halle (Saale), 30 S.
- MEINIG, H. & BOYE, P. (2004a): *Pipistrellus pygmaeus* (LEACH, 1825). Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **69/2**: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere: 576-579.
- MEINIG, H. & BOYE, P. (2004b): *Pipistrellus pipistrellus* (SCHREBER, 1774). Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **69/2**: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere: 570-575.
- MEINIG, H., BOYE, P. & HUTTERER, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Naturschutz und biologische Vielfalt **70/1**: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands: Wirbeltiere: 115-153.
- MESCHEDE, A. (2012): Ergebnisse des bundesweiten Monitorings zum Großen Mausohr (*Myotis myotis*). Analysen zum Bestandstrend der Wochenstuben. BfN-Skripten **325**: 67 S. + Anhang.
- MESCHEDE, A. & HELLER, K.-G. (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern unter besonderer Berücksichtigung wandernder Arten. Teil I des Abschlussberichtes zum Forschungs- und Entwicklungsvorhaben "Untersuchungen und Empfehlungen zur Erhaltung der Fledermäuse in Wäldern". Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **66**: 145-150.
- MESCHEDE, A. & HELLER, K.-G. (2002): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **66**: 374 S.
- MESCHEDE, A. & RUDOLPH, B.-U. (2004): Fledermäuse in Bayern. Verlag Eugen Ulmer. Stuttgart. 411 S.

- MEYER, F. (2004): *Bufo viridis* (LAURENTI, 1768). Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **69/2**: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere: 51-58.
- MEYER, F. & BUSCHENDORF, J. (2004): Rote Liste der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Sachsen-Anhalt, (2. Fassung, Stand: Februar 2004). Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt **39**: Rote Listen Sachsen-Anhalt: 144-148.
- MEYER, F., BUSCHENDORF, J., ZUPPKE, U., BRAUMANN, F., SCHÄDLER, M. & GROSSE, W.-R. [Hrsg.] (2004): Die Lurche und Kriechtiere Sachsen-Anhalts. Verbreitung, Ökologie, Gefährdung und Schutz. Supplement der Zeitschrift für Feldherpetologie (3). Laurenti Verlag. Bielefeld. 239 S.
- MYOTIS – BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE DIPL.-ING. (FH) BURKHARD LEHMANN (2007): Übersichtserfassung von Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie im Land Sachsen-Anhalt sowie Monitoringkonzept im Rahmen der Erfüllung der Berichtspflichten an die Europäische Union und Ergänzungen – Säugetiere: Haselmaus, Endbericht. Halle (Saale).
- MYOTIS – BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE DIPL.-ING. (FH) BURKHARD LEHMANN (2010): Ersterfassung der Arten der FFH-Richtlinie der Europäischen Union im Land Sachsen-Anhalt. Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera). Teilbericht Nordwest. Endbericht. unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. Halle (Saale).
- MYOTIS – BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE DIPL.-ING. (FH) BURKHARD LEHMANN (2011a): Ersterfassung der Arten der FFH-Richtlinie der Europäischen Union im Land Sachsen-Anhalt. Fischotter (*Lutra lutra* LINNAEUS, 1758). Teilbereich Sachsen-Anhalt Süd/ West, Los 2. Endbericht (Stand 12.09.2011). Unveröff. Gutachten i.A. des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. Halle (Saale), 33 S. + umfangreiche Anlagen.
- MYOTIS – BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE DIPL.-ING. (FH) BURKHARD LEHMANN (2011b): Ersterfassung der Arten der FFH-Richtlinie der Europäischen Union im Land Sachsen-Anhalt. Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera). Teilbericht Nordost. Endbericht. Halle (Saale). 79 S. + umfangreiche Anlagen. Unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, 30.09.2011.
- MYOTIS – BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE DIPL.-ING. (FH) BURKHARD LEHMANN (2011c): Ersterfassung der Arten der FFH-Richtlinie der Europäischen Union im Land Sachsen-Anhalt. Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera). Teilbericht Ost. Endbericht. Halle (Saale). 29 S. + umfangreiche Anhänge. Unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, 30.09.2011.

- MYOTIS – BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE DIPL.-ING. (FH) BURKHARD LEHMANN (2012):  
Ersterfassung der Arten der FFH-Richtlinie der Europäischen Union im Land  
Sachsen-Anhalt. Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera). Teilbereich Mitte/ Los 1.  
Unveröff. Gutachten i.A. des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. Halle  
(Saale), 42 S. + umfangreiche Anlagen.
- MYOTIS – BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE DIPL.-ING. (FH) BURKHARD LEHMANN (2013):  
Ersterfassung der Arten der FFH-Richtlinie der Europäischen Union im Land  
Sachsen-Anhalt. Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera). Teilbereich Süd. Endbericht.  
Unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.  
30.09.2013. Halle (Saale), 61 S. + zahlreiche Anlagen.
- MYOTIS – BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE DIPL.-ING. (FH) BURKHARD LEHMANN (2014): LSG  
Dölauer Heide Erweiterungsflächen (Stadt Halle (Saale), Land Sachsen-Anhalt).  
Schutzwürdigkeitsgutachten. Unveröffentl. Gutachten i.A. Stadt Halle (Saale), Untere  
Naturschutzbehörde. 31.10.2014. Halle (Saale), 213 S. + Anlagen.
- MYOTIS – BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE DIPL.-ING. (FH) BURKHARD LEHMANN (2017a):  
Errichtung und Betrieb einer Deponie DK I am Standort Jüdenberg (Landkreis  
Wittenberg, Land Sachsen-Anhalt). Faunistische Sonderuntersuchungen (FSU):  
Großsäuger (Mammalia), Brutvögel und Nahrungsgäste zur Brutzeit (Aves),  
Amphibien (Amphibia), Reptilien (Reptilia), Laufkäfer (Coleoptera: Carabidae),  
Heuschrecken (Saltatoria), Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*).  
Unveröff. Gutachten i.A. GP Papenburg Entsorgung Ost GmbH (Halle/ S.). Halle  
(Saale).
- MYOTIS – BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE DIPL.-ING. (FH) BURKHARD LEHMANN (2017b):  
Errichtung und Betrieb einer Deponie DK I/ DK 0 am Standort Roitzsch (Landkreis  
Anhalt-Bitterfeld, Land Sachsen-Anhalt). Faunistisch Sonderuntersuchung (FSU):  
Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera), Brutvögel und Nahrungsgäste zur Brutzeit  
(Aves), Amphibien (Amphibia), Reptilien (Reptilia), Laufkäfer (Coleoptera:  
Carabidae), Heuschrecken (Saltatoria), Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus  
proserpina*). Unveröff. Gutachten i.A. GP Papenburg Entsorgung Ost GmbH (Halle/  
S.). Halle (Saale).
- MYOTIS – BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE DIPL.-ING. (FH) BURKHARD LEHMANN (2017c):  
Errichtung und Betrieb einer Deponie DK I/ DK 0 am Standort Roitzsch (Landkreis  
Anhalt-Bitterfeld, Land Sachsen-Anhalt). Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP).  
Unveröff. Bericht i.A. GP Papenburg Entsorgung Ost GmbH (Halle/ S.). Halle (Saale).
- NIGMANN, U. (2005): Tagfalter und Dickkopffalter (Lepidoptera). Naturschutz und biologische  
Vielfalt **21**: Analyse der Gefährdungsursachen planungsrelevanter Tiergruppen in  
Deutschland: 289-330.

- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ [Hrsg.] (2010a): Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) und Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) (Stand Juli 2010, Entwurf). Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Teil 3: Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Hannover. 17 S. Abrufbar unter: [http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/staatliche\\_vogelschutzwarte/vollzugshinweise\\_arten\\_und\\_lebensraumtypen/46103.html](http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/staatliche_vogelschutzwarte/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/46103.html), letzter Zugriff am: 11.09.2012.
- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ [Hrsg.] (2010b): Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) (Stand Juli 2010, Entwurf). Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Teil 3: Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Hannover. 12 S. Abrufbar unter: [http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/staatliche\\_vogelschutzwarte/vollzugshinweise\\_arten\\_und\\_lebensraumtypen/46103.html](http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/staatliche_vogelschutzwarte/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/46103.html), letzter Zugriff am: 11.09.2012.
- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ [Hrsg.] (2011a): Neuntöter (*Lanius collurio*) (Stand: November 2011). Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. Wertbestimmende Brutvogelarten der EU-Vogelschutzgebiete mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Hannover. 7 S. Abrufbar unter: [http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/staatliche\\_vogelschutzwarte/vollzugshinweise\\_arten\\_und\\_lebensraumtypen/46103.html](http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/staatliche_vogelschutzwarte/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/46103.html), letzter Zugriff am: 15.09.2012.
- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ [Hrsg.] (2011b): Wendehals (*Jynx torquilla*) (Stand November 2011). Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. Wertbestimmende Brutvogelarten der Vogelschutzgebiete mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Hannover. 7 S. Abrufbar unter: [http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/staatliche\\_vogelschutzwarte/vollzugshinweise\\_arten\\_und\\_lebensraumtypen/46103.html](http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/staatliche_vogelschutzwarte/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/46103.html), letzter Zugriff am: 02.10.2012.
- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ [Hrsg.] (2011c): Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*) (Stand November 2011). Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen. Wirbellosenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Hannover. 9 S. Abrufbar unter: [http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/staatliche\\_vogelschutzwarte/vollzugshinweise\\_arten\\_und\\_lebensraumtypen/46103.html](http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/staatliche_vogelschutzwarte/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/46103.html), letzter Zugriff am: 11.09.2012.

- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ [Hrsg.] (2011d): Wechselkröte (*Bufo viridis*) (Stand November 2011). Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen. Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Hannover. 13 S. Abrufbar unter: [http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/staatliche\\_vogelschutzwarte/vollzugs\\_hinweise\\_arten\\_und\\_lebensraumtypen/46103.html](http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/staatliche_vogelschutzwarte/vollzugs_hinweise_arten_und_lebensraumtypen/46103.html), letzter Zugriff am: 11.09.2012.
- NÖLLERT, A. & GÜNTHER, R. (1996): Knoblauchkröte - *Pelobates fuscus* (LAURENTI, 1768). In: R. GÜNTHER [Hrsg.]: Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag: 252-274.
- OHLENDORF, B. (2001): Fledermäuse (Chiroptera). Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt **3/2001**, Sonderheft: Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt. Landschaftsraum Elbe, Teil 2: 549-559.
- OHLENDORF, B. (2005): Zum Vorkommen und zur Bestandssituation des Kleinabendseglers (*Nyctalus leisleri*) in Sachsen-Anhalt. *Nyctalus* (N.F.) **10**, Heft 3-4: 320-331.
- OHLENDORF, B. (2006a): Das Mausohr (*Myotis myotis*) in Sachsen-Anhalt - Erfassungsstand 2004, nebst bemerkenswerten Beobachtungen. *Nyctalus* (N.F.) **11**, 2-3: 214-223.
- OHLENDORF, B. (2006b): Erhebungen zur Fledermausfauna im Umfeld des geplanten Windparks Gerbstedt-West unter besonderer Berücksichtigung des Kleinabendseglers *Nyctalus leisleri* - Juli 2006. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Landesverwaltungsamtes Sachsen-Anhalt.
- OHLENDORF, B. & OHLENDORF, L. (1996): Zur Erfassung und Bestandssituation der Fledermäuse in Sachsen-Anhalt. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt **21**: 26-35.
- OHLENDORF, B. & HECHT, B. (2001): Zur Einstufung des Alters der Großen Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) in Sachsen-Anhalt. *Nyctalus* (N.F.) **7**, Heft 5: 504-516.
- OHLENDORF, B., FRITZE, M. & SCHATZ, J. (2010): Winterbeobachtungen von Zwergfledermäusen (*Pipistrellus pipistrellus*) und Kleinabendseglern (*Nyctalus leisleri*) in Fledermauskästen im Naturschutzgebiet Bodetal/NO-Harz (Sachsen-Anhalt). *Nyctalus* (N.F.) **15**, Heft 2-3: 235-243.
- OHLENDORF, B., HECHT, B., LEUPOLD, D., BUSSE, P., LEUTHOLD, E., BÄCKER, A. & KAHL, M. (2002): Zum Vorkommen der Rauhauffledermaus (*Pipistrellus nathusii*) in Sachsen-Anhalt. *Nyctalus* (N.F.) **8**, Heft 3: 211-222.
- OSA – ORNITHOLOGENVERBAND SACHSEN-ANHALT E. V. (2013): Arbeitsmaterialien zur "Avifauna Sachsen-Anhalts". druck-zuck GmbH. Halle (Saale). 86 S.
- PRÜGER, J. & ENDL, P. (2012): Mückenfledermaus *Pipistrellus pygmaeus*. Naturschutzreport **27**: Fledermäuse in Thüringen: 413-424.

- RANA – BÜRO FÜR ÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ FRANK MEYER (2008): Artenschutz-Liste Sachsen-Anhalt (ASL ST). Liste der in Sachsen-Anhalt vorkommenden, im ASB zu berücksichtigenden Arten, ergänzt um ausgewählte Arten nach Anhang II FFH-RL. Erstellt im Auftrag des Landesbetriebes Bau Sachsen-Anhalt, 36 S.
- RANA – BÜRO FÜR ÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ FRANK MEYER (2010): Monitoring für die Tierarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und die Vogelarten nach Anhang I sowie Artikel 4.2 der Vogelschutz-Richtlinie in Sachsen-Anhalt. Monitoring im Auftrag des Landes Sachsen-Anhalt, vertreten durch das Landesamt für Umweltschutz. Halle (Saale), 561 S.
- ROSENAU, S. & BOYE, P. (2004): *Eptesicus serotinus* (SCHREBER, 1774). Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **69/2**: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere: 395-401.
- SCHMIDT, A. (1997): Zur Verbreitung der Flughautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) in Brandenburg. *Nyctalus* (N.F.) **6**, Heft 3: 283-288.
- SCHMIDT, P. (2004): *Proserpinus proserpina* (PALLAS, 1772) - Nachtkerzen-Schwärmer. Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt **41**, Sonderheft: 19-22.
- SCHMIDT, P., SCHÖNBORN, C., HÄNDEL, J., KARISCH, T., KELLNER, J. & STADIE, D. (2004): Rote Liste der Schmetterlinge (Lepidoptera) des Landes Sachsen-Anhalt (2. Fassung, Stand: Februar 2004). Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt **39**: Rote Listen Sachsen-Anhalt: 388-402.
- SCHOBER, W. & GRIMMBERGER, E. (1998): Die Fledermäuse Europas. Franckh-Kosmos Verlags GmbH & Co. Stuttgart. 2. Auflage.
- SCHORCHT, W. & BOYE, P. (2004): *Nyctalus leisleri* (KUHL, 1817). Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **69/2**: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere: 523-528.
- SCHULENBERG, J. (2005): Säugetiere (Mammalia). Naturschutz und biologische Vielfalt **21**: Analyse der Gefährdungsursachen planungsrelevanter Tiergruppen in Deutschland: 70-112.
- SIMON, M. & BOYE, P. (2004): *Myotis myotis* (BORKHAUSEN, 1797). Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **69/2**: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere: 503-511.
- STEFFENS, R., ZÖPHEL, U. & BROCKMANN, D. (2004): 40 Jahre Fledermausmarkierungszentrale Dresden - methodische Hinweise und Ergebnisübersicht. Hrsg.: SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE: Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege, L V-2/29. 125 S.

- STEFFENS, R., NACHTIGALL, W., RAU, S., TRAPP, H. & ULBRICHT, J. (2013): Brutvögel in Sachsen. Hrsg.: SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE. 656 S.
- STEINICKE, H., HENLE, K. & GRUTTKE, H. (2002): Bewertung der Verantwortlichkeit Deutschlands für die Erhaltung von Amphibien- und Reptilienarten. Hrsg.: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ. 96 S.
- STUTZ, H.-P. B. (1999): *Myotis myotis* (BORKHAUSEN, 1797). In: A. J. MITCHELL-JONES, AMORI, G., BOGDANOWICZ, W., KRYSZTOFEK, B., REIJNDERS, P. J. H., SPITZENBERGER, F., STUBBE, M., THISSEN, J. B. M., VOHRALIK, V. & ZIMA, J. [Hrsg.]: The Atlas of European Mammals T. & A.D. Poyser. London: 114-115.
- SÜDBECK, P., BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., BOYE, P. & KNIEF, W. (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. Berichte zum Vogelschutz **44**: 23-81.
- SÜDBECK, P., ANDRETTZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. [Hrsg.] (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell. 790 S.
- TLUG – THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE [Hrsg.] (2009): Grosse Bartfledermaus *Myotis brandtii* (EVERSMANN, 1845). Artensteckbriefe Thüringen 2009. 2 S. + Anhänge.
- VIERHAUS, H. (2004): *Pipistrellus nathusii* (KEYSERLING & BLASIUS, 1839) – Flughautfledermaus. In: F. KRAPP [Hrsg.]: Handbuch der Säugetiere Europas. Band 4/II. Fledertiere II. Aula Verlag GmbH. Wiebelsheim: 825-873.
- VOLLMER, A. & OHLENDORF, B. (2004a): *Pipistrellus pipistrellus* (SCHREBER, 1774) – Zwergfledermaus. Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt **41**, Sonderheft: 85-86, 96.
- VOLLMER, A. & OHLENDORF, B. (2004b): *Nyctalus noctula* (SCHREBER, 1774) – Großer Abendsegler. Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt **41**, Sonderheft: 91-93, 96.
- VOLLMER, A. & OHLENDORF, B. (2004c): *Pipistrellus nathusii* (KEYSERLING & BLASIUS, 1839) – Flughautfledermaus. Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt **41**, Sonderheft: 88-90, 96.
- VOLLMER, A. & OHLENDORF, B. (2004d): *Nyctalus leisleri* (KUHL, 1817) – Kleinabendsegler. Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt **41**, Sonderheft: 94-96.
- VOLLMER, A. & OHLENDORF, B. (2004e): *Eptesicus serotinus* (SCHREBER, 1774) – Breitflügelfledermaus. Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt **41**, Sonderheft: 97-98, 105.
- VOLLMER, A. & OHLENDORF, B. (2004f): *Myotis brandtii* (EVERSMANN, 1845) – Große Bartfledermaus. Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt **41**, Sonderheft: 74-76, 84.

- VOLLMER, A. & OHLENDORF, B. (2004g): *Pipistrellus pygmaeus* (LEACH, 1825) – Mückenfledermaus, Hochrufende Zwergfledermaus. Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt **41**, Sonderheft: 87, 96.
- WEBER, A. & TROST, M. (2015): Die Säugetierarten der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie im Land Sachsen-Anhalt. Fischotter (*Lutra lutra* L., 1758). Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt **1**: 232 S.
- WEBER, M., MAMMEN, U., DORNBUSCH, G. & GEDEON, K. – LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2003): Die Vogelarten nach Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt **40**, Sonderheft: 1-224
- WEID, R. (2002): Untersuchungen zum Wanderverhalten des Abendseglers (*Nyctalus noctula*) in Deutschland. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **71**: Ökologie, Wanderungen und Genetik von Fledermäusen in Wäldern – Untersuchungen als Grundlage für den Fledermausschutz: 233-258.