

Bebauung Wildentenweg
(Stadt Halle (Saale), Land Sachsen-Anhalt)

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (ASB)

Auftraggeber: DNR – Daab Nordheim Reutler PartGmbH
Architekten, Stadt- und Umweltplaner
Grimmaische Straße 21
04109 Leipzig

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

Bearbeitung: Dipl.-Ing. (FH) Burkhard Lehmann
Projektleitung
M.Sc. Pauline Lange
Projektbearbeitung

Datum: 16.02.2023, V2.0

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 76 Seiten gutachterlicher Text.

Halle (Saale), den 16.02.2023

Inhalt

1	VERANLASSUNG UND VORHABENBESCHREIBUNG	6
1.1	VERANLASSUNG	6
1.2	KURZBESCHREIBUNG DES VORHABENS	6
2	RECHTLICHE GRUNDLAGE UND METHODIK	8
2.1	RECHTLICHE GRUNDLAGE	8
2.2	METHODIK.....	11
2.3	WEITERGEHENDE BEGRIFFSDEFINITIONEN	12
3	RELEVANZPRÜFUNG	14
3.1	VORHABENBEZOGENE WIRKFAKTOREN UND WIRKBEREICHE	14
3.2	GRUNDLAGEN ZU ARTVORKOMMEN IM EINGRIFFSRAUM.....	15
3.2.1	Datenrecherche.....	15
3.2.2	Durchgeführte Kartierungen	16
3.3	ERGEBNISSE	18
3.3.1	Zu berücksichtigende Arten nach ASL ST und im Ergebnis der durchgeführten Untersuchungen.....	18
3.3.2	Zu berücksichtigende europäische Vogelarten im Ergebnis der durchgeführten Kartierungen	23
4	KONFLIKTANALYSE.....	28
4.1	ARTEN NACH ANHANG IVA DER FFH-RICHTLINIE	28
4.2	EUROPÄISCHE VOGELARTEN NACH ART. 1 DER VSRL	38
5	FAZIT UND ZUSAMMENFASSUNG	51
6	VERZEICHNIS DER ARTSPEZIFISCHEN MAßNAHMEN.....	52
7	LITERATUR UND QUELLEN.....	65

Tabellen

Tab. 1:	Vorgenommene faunistische Untersuchungen in Betrachtungsraum des ASB.	17
Tab. 2:	Liste der in Sachsen-Anhalt auftretenden streng geschützten und im ASB zu berücksichtigenden Arten (ohne Artgruppe Vögel).....	19
Tab. 3:	Liste der im Rahmen der Brutvogelkartierung nachgewiesenen und im ASB zu berücksichtigenden Vogelarten.....	25
Tab. 4:	Übersicht über das Eintreten von Zugriffsverboten und zum Bedarf einer Ausnahme.....	51
Tab. 5:	Zusammenfassung der in der Konfliktdanalyse entwickelten Maßnahmen zur Vermeidung (V_{ASB}) und die vorgezogenen, funktionserhaltenden Ausgleichsmaßnahmen (A_{CEF}) zum Vorhaben.	52

Anlagen

- Plananlage 1:** Brutvögel (Aves).
- Plananlage 2:** Reptilien (Reptilia) [Schwerpunkt Zauneidechse].
- Plananlage 3:** Quartierpotenzial Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera).
- Plananlage 4:** Maßnahmeflächen.

Abkürzungen

Anh.	Anhang
Anl.	Anlage
Art.	Artikel
ASB	Artenschutzbeitrag
B	Brutvogel
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung. Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz. Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542); zuletzt geändert durch Artikel 5 G. v. 25.02.2021 (BGBl. I S. 306).
BR	Betrachtungsraum
CEF	<i>continuous ecological functionality-measures</i> (Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität – vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen).
D	Deutschland
EHZ	Erhaltungszustand
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, ABI. L 206 vom 22.7.1992, S. 7; zuletzt geändert durch Art. 1 der Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (Abl. L 158, S. 193-229).
Ind.	Individuum/ Individuen
Kap.	Kapitel
MTB	Messtischblatt
NG	Nahrungsgast
RDG	Rechtsdienstleistungsgesetz vom 12. Dezember 2007 (BGBl. I S. 2840), zuletzt geändert durch Artikel 32 G. v. 10.08.2021 BGBl. I S. 3436
RL	Rote Liste
SL	Sommerlebensraum
ST	Sachsen-Anhalt
Tab.	Tabelle
UNB.....	Untere Naturschutzbehörde
UG	Untersuchungsgebiet
VSRL	EU-Vogelschutzrichtlinie. Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABI 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 Vorhabenbeschreibung

1.1 Veranlassung

Die DNR – Daab Nordheim Reutler PartGmbH mit Sitz in Leipzig plant die Bebauung des Wildentenweges in Halle (Saale). Die Vorhabenfläche lokalisiert sich im Stadtteil Kröllwitz im Norden der Stadt.

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 Faunistischen Untersuchungen (FSU) die für das Landesterritorium erstellte Artenschutz-Liste Sachsen-Anhalt (LSBB ST 2018).

1.2 Kurzbeschreibung des Vorhabens

Basierend auf den Informationen des Auftraggebers lässt sich das Vorhaben wie folgt beschreiben:

Das Projekt sieht für das Plangebiet die Entwicklung von Einzelhäusern vor. Es entstehen ca. 30 freistehende, zweigeschossige Einfamilienhäuser mit Grundstücksgrößen zwischen ca. 450 m² bis ca. 1.650 m². Die Aufenthalts- und Wohnbereiche der Wohnungen sind überwiegend nach Süden oder Westen orientiert. Die straßenbegleitende Einzelhausbebauung verfügt über einen ca. 3 m breiten Vorgartenbereich und rückwärtige Wohngärten.

Der zentral gelegene Quartiersplatz dient als Aufenthaltsort und als Treffpunkt für die Bewohner des Quartiers. Dazu werden Sitzmöglichkeiten auf dem Quartiersplatz geschaffen werden, welche durch einen Baum verschattet werden. Die Schützenswerte Bestandsbäume bleiben auf den privaten Grundstücksflächen insbesondere in der Böschung am Wildentenweg, im 15-m-Grenzabstand zum Landschaftsschutzgebiet „Saaletal“ und angrenzend an die im Plangebiet liegende Bestandsbebauung erhalten. Durch Neupflanzungen mit Bäumen und Sträuchern werden die Gehölzstrukturen entlang der Grenze zur Bestandsbebauung im Plangebiet verdichtet. An den westlichen Flurstücksgrenzen ist zur Abgrenzung der Wohnbebauung zum Landschaftsschutzgebiet die Anpflanzung einer Hecke vorgesehen. Umfangreichere Stellplätze auf den privaten Grundstücken sollen durch Baumpflanzungen aufgelockert werden. Die Gestaltung der Wohngärten bleibt den Bewohnern überlassen, es wird jedoch eine gärtnerische Gestaltung, einschließlich der Vorgärten, angestrebt.

Die 3.560 m² großen Waldflächen auf den Flurstücken 247/30, 246/30 und Teilen von 248/30, Flur 3, Gemarkung Kröllwitz südöstlich des Plangebietes werden nicht Bestandteil dieses Bebauungsplans. Die baumbestandenen Flächen auf dem Flurstück 30/16 und Teilen des Flurstücks 248/30 sind nicht Bestandteil der geschützten Waldfläche, sondern stellen ausschließlich nicht geschützten Laubbaumbestand da. Zur Erhaltung der geschützten Biotope nach § 30 BNatSchG in diesem Bereich werden die betroffenen Flächen als Flächen zur Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. Dies umfasst auch die schützenswerten Kleingewässer.

Die vorhandene Erschließung im Plangebiet entspricht nicht den Anforderungen an eine öffentliche Straße. Sie wird durch eine neue öffentliche Wohnstraße ersetzt. Diese erschließt das Plangebiet vom Wildentenweg bis zum Blesshuhnweg und damit auch die zentral im Plangebiet liegenden Bestandsgebäude. Durch die Anbindung der Planstraße an den bestehenden Blesshuhnweg entsteht ein Erschließungsring. Die öffentliche Wohnstraße wird als gemischt genutzte Verkehrsfläche ausgebildet und für alle Verkehrsteilnehmer gleichberechtigt nutzbar. Die nicht über die öffentliche Wohnstraße erschlossenen Grundstücke werden über private Stichstraßen, entweder vom Wildentenweg oder von der öffentlichen Wohnstraße aus, erschlossen. Ein privater Fußweg zwischen den Stichstraßen im Nordosten des Plangebietes ermöglicht die durchgängige fußläufige Durchwegung in diesem Teil des Quartiers. Zusätzlich wird über einen Weg ein Zugang in das Landschaftsschutzgebiet geschaffen.

2 Rechtliche Grundlage und Methodik

2.1 Rechtliche Grundlage

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 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013, 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, zuletzt geändert durch Art. 1 der Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013, 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-, Aufzucht-, 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 Aufzuchtzeit, sofern sich diese Störung auf die Zielsetzung dieser Richtlinie erheblich auswirkt.

Die nationalrechtliche Grundlage des ASB bildet das Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542); zuletzt geändert durch Artikel 5 G. v. 25.02.2021 (BGBl. I S. 306), 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 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. 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, soweit „die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder 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 „zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art“ möglich. In diesem Falle 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:

- europarechtlich streng geschützte Arten (Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie),
- europarechtlich besonders geschützte Arten (heimische, wildlebende 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 Satz 5 BNatSchG nicht zu. Beeinträchtigungen und mögliche Vermeidungsmaßnahmen für diese Spezies müssen daher im Zuge der Eingriffsbewältigung im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) abgehandelt werden. Die ausschließlich im Anhang II der FFH-Richtlinie geführten Spezies sind der FFH-Prüfung zuzuordnen und daher ebenfalls grundsätzlich in dem ASB nicht zu berücksichtigen (LSBB ST 2018).

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 Vorhabenart bzw. dem konkreten Vorhaben betroffen sein können bzw. eine mögliche Betroffenheit nicht auszuschließen ist.

Für das Bundesland Sachsen-Anhalt liegt die „Liste der in Sachsen-Anhalt vorkommenden, im ASB zu berücksichtigenden Arten“ (kurz: Artenschutz-Liste Sachsen-Anhalt) (LSBB ST 2018) vor. Sie führt neben den im ASB zu behandelnden Spezies zum einen zusätzlich die national streng geschützten Arten sowie 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 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 in dem ASB vorhabensspezifisch zu berücksichtigenden Arten nach folgendem abgeschichtetem Vorgehen:

- Auswahl der relevanten Spezies für alle Artgruppen, die im Rahmen der Faunistischen Untersuchung oder der floristischen Inventarisierung bearbeitet wurden, unmittelbar aus deren Ergebnissen,
- 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 Artenschutz-Liste Sachsen-Anhalt,
- für alle verbleibenden Arten Berücksichtigung ihrer Vorkommens- und Verbreitungssituation in Sachsen-Anhalt, daraus abgeleitet ihr mögliches Auftreten für den Vorhabenraum.

Daraus resultierend ergibt sich das Gesamtartenspektrum europarechtlich geschützter Arten, das lokal im unmittelbaren Vorhabenraum bzw. dem unmittelbaren Umfeld auftritt oder potenziell vorkommen kann. Anhand der spezifischen Wirkfaktoren des Vorhabens bzw. der Habitatbindung der einzelnen Spezies ist abzuleiten, für welche Arten eine vorhaben-spezifische Betroffenheit im Vorhinein bereits ohne vertiefende Prüfung und damit eine verbotstatbeständige Betroffenheit auszuschließen sind.

In der **Konfliktanalyse** werden für die einzelnen als vorhabenrelevant 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 (LSBB ST 2018). 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 Artenschutz-Liste Sachsen-Anhalt – 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. Für die Koloniebrüter und rastenden bzw. ziehenden Vögel werden zudem in der Artenschutz-Liste Sachsen-Anhalt Schwellenwerte angegeben, auf deren Grundlage die Einstufung in die Prüfrelevanz vorgenommen wird. 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 und in den LBP integriert. Vermeidungsmaßnahmen für nicht im ASB zu behandelnde Arten werden entsprechend im Rahmen des LBP behandelt.

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 Untersuchungen oder der floristischen Inventarisierung, sonstiger vorliegender Daten sowie unter Berücksichtigung der Listen der im Land Sachsen-Anhalt vorkommenden europarechtlich geschützten Spezies (siehe Kap. 2.2) die Tier- und Pflanzenarten, für die das Eintreten vorhabenbedingter Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht grundsätzlich bereits im Vorhinein ohne vertiefende Prüfung 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 Vorhabenbezogene 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.

Baubedingte Auswirkungen:

- Tötungen oder Schädigungen von Individuen bzw. Fortpflanzungsstadien bei der Baufeldfreimachung (Rodung von Bäumen und Gehölzen, Entnahme der Vegetationsdecke) sowie durch Kollisionen mit dem Baustellenverkehr,
- dauerhafter Funktionsverlust von Habitat(teil)en durch die erforderliche Gehölzentnahmen auf Flächen mit bauzeitlichen Inanspruchnahmen,
- teilweiser Funktionsverlust sowie Barrierewirkungen im Bereich von teil- oder nicht versiegelten Flächen,
- zeitweiliger Wertverlust durch die erforderliche temporäre Flächeninanspruchnahme natürlicher und anthropogen geprägter Biotope zur Lagerung von Baustoffen, Nutzung als Baustraße, Lagerplätze für Erdaushub sowie als Baustelleneinrichtung etc.,
- temporäre Funktionsverminderung von angrenzenden Lebensräumen durch die bauzeitliche Reizkulisse aus Lärm, Erschütterung, Licht bzw. optischen sowie olfaktorischen Reizen.

Anlagebedingte Auswirkungen:

- Lebensraumentwertung mit vollständigem Verlust von Lebensraumfunktionen, darüber hinaus Barrierewirkungen im Bereich der vollversiegelten Flächen (Zuwegungen und Wohngebäude),
- zeitweilige Lebensraumentwertung; temporärer Verlust (abschnittsweise bis zur Wiederbegrünung) von Lebensraumfunktionen im Bereich des Planraumes,
- teilweiser Funktionsverlust sowie Barrierewirkung im Bereich von teil- oder nicht

versiegelten Flächen (durch Anlage von Wegeinfrastruktur und die Wohngebäude).

Betriebsbedingte Auswirkungen:

- Geringfügige räumliche Veränderung der Landschaftskulisse sowie akustische und optische Reizkulisse (Geräuschkulisse, Licht- und Bewegungsreize sowie Schadstoffemissionen) durch die Bewohner, dadurch ggf. Devastierung von Habitat(teil)en,
- Tötung von Individuen bzw. Fortpflanzungsstadien bei der Nutzung durch Fahrzeuge.

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:

- Kombinierte Vorkommen- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie (BFN 2019),
- Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie in Sachsen-Anhalt (LAU 2012b),
- Darstellungen zur Verbreitung der Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der FFH-RL in Sachsen-Anhalt (LAU 2012a),
- Darstellungen zur Verbreitung der Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-RL in Sachsen-Anhalt (LAU 2004),
- Wolfsmonitoring Sachsen-Anhalt. Bericht zum Monitoringjahr 2018/19. 01.05.2018-30.04.2019 (LAU 2019),
- Handlungsempfehlungen für den Umgang mit dem Biber in Sachsen-Anhalt (MULE ST 2016),
- Bericht zum Status des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) Zusammengestellt nach Angaben der Bundesländer und den Ergebnissen des F+E-Vorhabens „Nationales Expertentreffen zum Schutz des Hamsters“ 2012 auf der Insel Vilm (FKZ 3512 80 2700), Deutscher Rat für Landschaftspflege,
- 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,
- Die Säugetierarten der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie im Land Sachsen-Anhalt. Wildkatze (*Felis silvestris silvestris* SCHREBER, 1777) (Götz 2015),
- Die Säugetierarten der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie im Land Sachsen-Anhalt. Fischotter (*Lutra lutra* L., 1758). (WEBER & TROST 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 2011b), Endbericht inkl. zugehörige Datenbank,
- Haselmausrundbrief Sachsen-Anhalt (LAU 2020),
- 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,
- Fledermäuse Sachsen-Anhalt (Arbeitskreis Fledermäuse Sachsen-Anhalt e.V. (AKSA 2009),
- Die Lurche und Kriechtiere des Landes Sachsen-Anhalt unter besonderer Berücksichtigung der Arten der Anhänge der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie sowie der kennzeichnenden Arten der Fauna-Flora-Habitat-Lebensraumtypen (GROSSE et al. 2015),
- Verbreitungsatlas der Lurche und Kriechtiere Sachsens-Anhalts (Meyer et al. 2004),
- Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. (GEDEON et al. 2014),
- Bestandssituation ausgewählter Brutvogelarten in Sachsen-Anhalt – Jahresberichte 2001-2013. (FISCHER & DORNBUSCH 2004; FISCHER & DORNBUSCH 2005; FISCHER & DORNBUSCH 2006; FISCHER & DORNBUSCH 2007; FISCHER & DORNBUSCH 2008; FISCHER & DORNBUSCH 2009; FISCHER & DORNBUSCH 2010; FISCHER & DORNBUSCH 2011; FISCHER & DORNBUSCH 2012; FISCHER & DORNBUSCH 2014),
- Bewertung des Erhaltungszustandes der wirbellosen Tierarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in Sachsen-Anhalt (LAU 2010b),
- Verbreitungsatlas der Weichtiere (Mollusca) des Landes Sachsen-Anhalt (KÖRNIG et al. 2013),
- Bewertung des Erhaltungszustandes der wirbellosen Tierarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in Sachsen-Anhalt (LAU 2010a),
- Verbreitungsatlas der Weichtiere (Mollusca) des Landes Sachsen-Anhalt (Körnig et al. 2013).

3.2.2 Durchgeführte Kartierungen

Im Jahr 2021 erfolgten im Rahmen der faunistischen Untersuchungen Kartierungen zum Gesamtartenspektrum für verschiedene faunistische Indikatorarten bzw. -gruppen (Brutvögel und Nahrungsgäste zur Brutzeit, Fledermäuse, Amphibien, Reptilien). Zum anderen wurde eine Biotop- und Nutzungstypenkartierung im Vorhabenbereich vorgenommen, in deren Zuge auch das Vorkommen geschützter Arten, einschließlich von Spezien nach den Anhängen der FFH-RL, geprüft wurde.

Die nachfolgende Tabelle stellt für die einzelnen Arten(gruppen) die Untersuchungsräume, die angewandte Erfassungsmethodik, den Zeitraum der Geländeerhebungen sowie in zu-

sammengefasster Form die Ergebnisse dar.

Tab. 1: Vorgenommene faunistische Untersuchungen in Betrachtungsraum des ASB.

Art/ Artgruppe	Untersuchungs- raum	Erfassungsmethodik	Zeitraum der Erfassungen	Ergebnisse
Fleder- mäuse	Erfassung inner- halb des UG	Detektor-Begehungen	Mai 2021	Nachweis von: Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Breitflügel- fledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>), Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>), Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>), Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>), Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>), Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>).
	Quartierpotenzial	Erfassung von Quartierpotenzial	März 2022	Erfassung von vier Bäumen mit Quartier- potenzial sowie Potenzial an den abzureißenden Gebäuden.
Brutvögel/ Nahrungs- gäste zur Brutzeit	Erfassung inner- halb des UG und Grenzbereiche	Erfassung des Gesamtarten- spektrums von Brut- vögeln und Nahrungsgästen zur Brutzeit	Mai bis Juni 2021	Nachweis von 20 Arten: 19 Brutvogelarten, u.a. Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>), Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>) und Sperbergrasmücke (<i>Sylvia nisoria</i>); eine Art als Nahrungsgast - Grauspecht (<i>Picus canus</i>)
Amphibien	Erfassung inner- halb des UG	Präsenzerfassung des Gesamtarten- spektrums	Juli/August 2021 April 2022	Keine Nachweise
Reptilien	geeignete Strukturen inner- halb des UG	Präsenzerfassung des Gesamtarten- spektrums	Mai/Juni, September/Ok- tober 2021	Nachweis Zauneidechse, geschätzte Populations- größe 30 - 40 Individuen
Farn- und Blüten- pflanzen (Pterido- phyta et Spermato- phyta)	Erfassung inner- halb des UG	Präsenzerfassung im Rahmen der Biotop- und Nutzungstypen- kartierung	Juli 2021	Keine Nachweise

3.3 Ergebnisse

3.3.1 Zu berücksichtigende Arten nach ASL STund im Ergebnis der durchgeführten Untersuchungen

Die nachfolgende Tabelle stellt exklusive 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: Liste der in Sachsen-Anhalt auftretenden streng geschützten und im ASB zu berücksichtigenden Arten (ohne Artgruppe Vögel).

Schutz: **FFH** (Richtlinie 2009/147/EG – EU-Vogelschutzrichtlinie): **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); **BArtSchV** (Bundesartenschutzverordnung): **1.2** – besonders geschützte Art nach § 1 Satz 1 und Anlage 1, Spalte 2, **1.3** – streng geschützte Art nach § 1 Satz 2 und Anlage 1, Spalte 3. **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 Deutschlands (**RL D**) (GEISER 1998; JUNGBLUTH & VON KNORRE 2011; MEINIG et al. 2020; OTT et al. 2015; REINHARDT & BOLZ 2011; ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020; SPITZENBERG et al. 2016) bzw. des Landes Sachsen-Anhalt (**RL ST**) (GROSSE et al. 2020; HARTENAUER et al. 2020; MALCHAU 2020; MAMMEN et al. 2020; NEUMANN et al. 2020; SCHÖNBORN et al. 2020; SPITZENBERG 2020; TROST et al. 2020)

0 – ausgestorben/ verschollen, **1** – vom Aussterben bedroht, **2** – stark gefährdet, **3** – gefährdet, **R** – extrem selten, **V** – Vorwarnliste, **D** – Datenlage defizitär; **G** – Gefährdung angenommen, Datenlage unzureichend, **k.A.** – keine Angaben vorhanden.

A – Vorkommen im MTB 4437/1

B – potenzielles Vorkommen im UG.

C – Nachweise im UG.

D – Empfindlichkeit gegenüber Vorhabenwirkung.

E – zu prüfende Art.

Nomenklatur		Schutz			Gefährdung		A	B	C	D	E
Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	FFH-RL	BArtSchV	BNatSchG	RL D	RL ST					
Säugetiere (Mammalia)											
Wolf	<i>Canis lupus</i>	II, IV	-	b, s	3	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Biber	<i>Castor fiber</i>	II, IV	-	b, s	V	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	IV	-	b, s	1	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	IV	-	b, s	3	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	II, IV	-	b, s	3	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Luchs	<i>Lynx lynx</i>	II, IV	-	b, s	1	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	IV	-	b, s	V	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Nomenklatur		Schutz			Gefährdung		A	B	C	D	E
Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	FFH-RL	BArtSchV	BNatSchG	RL D	RL ST					
Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera)											
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	II, IV	-	b, s	2	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	IV	-	b, s	3	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	IV	-	b, s	3	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcathoe</i>	IV	-	b, s	1	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	II, IV	-	b, s	2	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Große Bartfledermaus/ Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	IV	-	b, s	-	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	II, IV	-	b, s	G	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	IV	-	b, s	-	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	II, IV	-	b, s	-	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kleine Bartfledermaus/ Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	IV	-	b, s	-	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	IV	-	b, s	-	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	IV	-	b, s	D	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	IV	-	b, s	V	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	IV	-	b, s	-	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV	-	b, s	-	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	IV	-	b, s	-	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	IV	-	b, s	3	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	IV	-	b, s	1	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	II, IV	-	b, s	2	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zweifarbflodermäus	<i>Vespertilio murinus</i>	IV	-	b, s	D	G	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reptilien											
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	IV	-	b, s	3	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	IV	-	b, s	V	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Nomenklatur		Schutz			Gefährdung		A	B	C	D	E
Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	FFH-RL	BArtSchV	BNatSchG	RL D	RL ST					
Amphibien											
Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	IV	-	b, s	2	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rotbauchunke	<i>Bombina bombina</i>	II, IV	-	b, s	2	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	IV	-	b, s	2	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	IV	-	b, s	2	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	IV	-	b, s	3	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	IV	-	b, s	3	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	IV	-	b, s	3	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	IV	-	b, s	V	3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	IV	-	b, s	G	G	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nördl. Kammmolch	<i>Triturus cristatus</i>	II, IV	-	b, s	3	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Käfer											
Großer Eichenbock/ Heldbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	II, IV	-	b, s	1	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	II, IV	-	b, s	1	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	<i>Graphoderus bilineatus</i>	II, IV	-	b, s	1	3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	II, IV	-	b, s	2	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alpenbock	<i>Rosalia alpina</i>	II, IV	-	b, s	2	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schmetterlinge											
Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	IV	-	b, s	2	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hecken-Wollflafer	<i>Eriogaster catax</i>	II, IV	-	b, s	1	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eschen-Scheckenfalter	<i>Euphydryas maturna</i>	II, IV	-	b, s	1	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Haarstrang-Wurzeleule	<i>Gortyna borelli lunata</i>	II, IV	1.3	b, s	1	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bacchantin	<i>Lopinga achine</i>	IV	-	b, s	2	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	II, IV	-	b, s	3	G	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Nomenklatur		Schutz			Gefährdung		A	B	C	D	E
Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	FFH-RL	BArtSchV	BNatSchG	RL D	RL ST					
Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaenahelle</i>	II, IV	1.3	b, s	2	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schwarzfleckiger Ameisenbläuling	<i>Maculinea arion</i>	IV	-	b, s	3	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	II, IV	-	b, s	V	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea teleius</i>	II, IV	-	b, s	2	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schwarzer Apollo	<i>Parnassius mnemosyne</i>	IV	-	b, s	2	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	IV	-	b, s	-	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Libellen											
Grüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna viridis</i>	IV	-	b, s	2	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	IV	-	b, s	-	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	IV	-	b, s	2	3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	II, IV	-	b, s	3	V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Grüne Flussjungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	II, IV	-	b, s	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Weichtiere											
Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	II, V	-	b, s	1	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bachmuschel	<i>Unio crassus</i>	II, V	-	b, s	1	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Von den 77 nach Abzug der ausschließlich national geschützten Spezies bzw. ausschließlich im Anhang II der FFH-RL geführten Spezies in der ASL ST verbleibenden Spezies und unter Berücksichtigung der Ansätze der durchgeführten faunistischen Untersuchungen kann bei 9 Arten ein Auftreten im Vorhaben-/ Betrachtungsraum nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

FAZIT: Im Ergebnis sind für insgesamt 9 in der ASL ST enthaltenen, prüfrelevanten Arten (Breitflügel- und Fransenfledermaus, Kleinabendsegler, Mücken-, Rauhaut-, Wasser- sowie Zwergfledermaus und Zauneidechse) unter Beachtung der vorhabenspezifischen Wirkfaktoren Beeinträchtigungen nicht pauschal bzw. im Vorhinein auszuschließen, die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG verletzen können. Für diese Spezies wird daher eine Konfliktanalyse über eine einzelartbezogene Darstellung erforderlich.

3.3.2 Zu berücksichtigende europäische Vogelarten im Ergebnis der durchgeführten Kartierungen

Im Rahmen der erfolgten Kartierungen im UG wurden 20 wildlebende europäische Vogelarten (Brutvögel und Nahrungsgäste zur Brutzeit) erfasst, die im Rahmen des ASB zu behandeln sind. Dabei handelte es sich um 19 Brutvögel und einen Nahrungsgast. Als **Wert gebende Spezies** (streng geschützte Arten, Arten nach Anhang I der VSRL, streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Satz 14 BNatSchG, gefährdete Arten nach der Roten Liste \geq Kat. 2) konnten im UG Wendehals, Grauspecht, Neuntöter und Sperbergrasmücken nachgewiesen werden.

Nachfolgend werden alle im ASB zu berücksichtigen europäischen Vogelarten auf Grundlage der im UG nachgewiesenen Vorkommen (Brutvögel) hinsichtlich ihres Schutzstatus und ihrer Gefährdung eingeordnet und ihr Status im UG dargestellt (Tab. 3). Spezies der VSRL, für die keine Artnachweise aus dem Vorhabenraum vorliegen, finden keine Erwähnung.

Eine direkte oder mittelbare Betroffenheit der Brutplätze oder baubedingte Tötungen/ Verletzungen von Individuen bzw. Entwicklungsstadien sind v. a. bei Höhlenbrütern, Baumbrütern und Buschbrütern im Zuge der baubedingten Gehölzentfernungen zu erwarten. Schädigungen sind aber auch bei am Boden brütenden Spezies möglich.

Im UG wurde eine Vogelart als **Nahrungsgast** nachgewiesen. Dabei handelte es sich um den Grauspecht. Diese Art frequentiert das Untersuchungsgebiet nur sporadisch auf der Suche nach Nahrung, weshalb eine Zerstörung von Fortpflanzungsstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG im Vorhinein gänzlich ausgeschlossen werden kann. Es ist ebenfalls kein Eintreffen des Verbotstatbestandes der Verletzung oder Tötung nach Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu erwarten. Eine erhebliche Störung im Sinne Abs. 1 Nr. 2 kann ausgeschlossen werden, da für diese Arten gleichwertige Habitats bzw. solche mit höherem Wert im Umfeld zur Verfügung stehen.

FAZIT: Im Ergebnis sind für insgesamt 19 europäische Vogelarten unter Beachtung der vorhabenspezifischen Wirkfaktoren Beeinträchtigungen nicht pauschal bzw. im Vorhinein auszuschließen, die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG verletzen können. Für diese Spezies wird daher eine Konfliktanalyse erforderlich. Die Darstellung erfolgt für die prüf-relevanten Vogelarten unter Gruppierung von Nistgilden bzw. für Arten mit einem besonderen Schutzbedürfnis als Einzelart.

Tab. 3: Liste der im Rahmen der Brutvogelkartierung nachgewiesenen und im ASB zu berücksichtigenden Vogelarten.

Schutz: **VSRL** (Richtlinie 2009/147/EG – EU-Vogelschutzrichtlinie): **Art. 1** – europäische Vogelart nach Artikel 1 mit allgemeinem Schutzerfordernis nach Art. 2 und 3 etc., **Anh. I** – Art des Anhanges I mit besonderem Schutzerfordernis nach Artikel 4; **BArtSchV** (Bundesartenschutzverordnung): **1.3** – streng geschützte Art nach § 1 Satz 2 und Anlage 1, Spalte 3, ⁵⁾ – 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 Brutvögel Deutschlands (**RL D**) (RYSILAVY et al. 2020) bzw. der Brutvögel des Landes Sachsen-Anhalt (**RL ST**)(SCHÖNBRODT & SCHULZE 2020): **1** – vom Aussterben bedroht, **2** – stark gefährdet, **3** – gefährdet, **V** – Vorwarnliste.

Status im UG: **B** – wahrscheinlicher oder sicherer Brutvogel, **NG** – Nahrungsgast.

A – Nachweise im UG.

B – Empfindlichkeit gegenüber Vorhabenwirkung.

C – zu prüfende Art.

Fett gedruckt: Wertgebende Art.

Nomenklatur		Schutz			Gefährdung		Status im UG	A	B	C
Deutscher Artname	Wissensch. Artname	VSRL	BArtSchV	BNatSchG	RL D	RL ST				
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	Art. 1, Anh. I	1.3⁵⁾	b, s	3	3	B	☒	☒	☒
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	Art. 1	-	b	3	-	B	☒	☒	☒
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	Art. 1, Anh. I	1.3⁵⁾	b, s	2	-	NG	☒	☐	☐
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	Art. 1, Anh. I	-	b	-	V	B	☒	☒	☒
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Art. 1	-	b	-	-	B	☒	☒	☒
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	Art. 1	-	b	-	-	B	☒	☒	☒
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Art. 1	-	b	-	-	B	☒	☒	☒
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Art. 1	-	b	-	-	B	☒	☒	☒
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	Art. 1	-	b	-	V	B	☒	☒	☒
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Art. 1	-	b	-	-	B	☒	☒	☒
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	Art. 1	-	b	-	-	B	☒	☒	☒
Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	Art. 1, Anh. I	1.3⁵⁾	b, s	1	3	B	☒	☒	☒
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	Art. 1	-	b	-	-	B	☒	☒	☒
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	Art. 1	-	b	3	V	B	☒	☒	☒
Amsel	<i>Turdus merula</i>	Art. 1	-	b	-	-	B	☒	☒	☒

Nomenklatur		Schutz			Gefährdung		Status im UG	A	B	C
Deutscher Artname	Wissensch. Artname	VSRL	BArtSchV	BNatSchG	RL D	RL ST				
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	Art. 1	-	b	-	-	B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Art. 1	-	b	-	-	B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	Art. 1	-	b	-	V	B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	Art. 1	-	b	V	V	B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	Art. 1	-	b	-	-	B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

FAZIT: Im Ergebnis der Relevanzprüfung sind für **28 prüfrelevante Arten (9 Arten des Anh. IV FFH-RL und 19 europäische Vogelarten)** mit einem erhöhten Schutzbedürfnis (Anhang I VSRL, national streng geschützt nach BArtSchV/ BNatSchG) bzw. einer erhöhten Gefährdungseinstufung in den Roten Listen unter Beachtung der vorhabenspezifischen Wirkfaktoren Beeinträchtigungen nicht pauschal oder im Vorhinein auszuschließen, die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG verletzen können. Für diese Spezies wird daher eine Konfliktanalyse über eine einzelartbezogene Darstellung erforderlich. Im Sinne einer übersichtlichen Darstellung werden jedoch 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. (LSBB ST 2018)).

Folgende Einzelarten werden bei der Konfliktanalyse betrachtet:

Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Kleinabendsegler, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus und Zauneidechsesowie Wendehals, Neuntöter und Sperbergrasmücke.

4 Konfliktanalyse

4.1 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:

- 1261: Zauneidechse (*Lacerta agilis*),
- 1309: Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*),
- 1312: Abendsegler (*Nyctalus noctula*),
- 1314: Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*),
- 1317: Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*),
- 1322: Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*),
- 1327: Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*),
- 1331: Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*),
- Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*).

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>, LINNAEUS 1758)			
1. Schutz- und Gefährdungsstatus			
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV			
Gefährdungsstatus <input type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Sachsen-Anhalt, Kategorie 3	Einstufung des Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig - schlecht		
2. Bestand und Empfindlichkeit			
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen <p>Die Zauneidechse bewohnt strukturierte, offene Lebensräume mit einem kleinräumigen Mosaik aus vegetationslosen, grasigen und verbuschten Flächen, Gehölzen und krautigen Hochstaudenfluren. Sie ist eine typische Art wärmebegünstigter Standorte. Ursprünglich besiedelte sie ausgedehnte Binnendünen- und Uferbereiche entlang von Flüssen, an denen durch Hochwasserereignisse regelmäßig neue Rohbodenstandorte geschaffen werden. Sekundär nutzt die Art vom Menschen geschaffene Lebensräume, z. B. Eisenbahndämme, Heidegebiete, Straßenböschungen, Steinbrüche, Sand- und Kiesgruben, Grabenränder, Brach- und Ödländer, Feldraine, Schneisen, Kahlschläge, sonnige Kiefernsonnungen, Mauerwerk und ähnliche Standorte. Daneben werden auch Waldränder, Trockenrasenhabitats sowie Moor- und Sumpfgebiete erschlossen. Wesentliche Habitatparameter stellen hierbei sonnenexponierte Lagen mit Hangneigungen <40°, unbeschattete Areale/ Strukturen (Nutzung als Sonnplätze), lockeres Bodensubstrat mit geeigneten Eiablageplätzen und ein relativ geringer Pflanzenbewuchs dar. Des Weiteren ist ein ausreichendes Dargebot an Kleinstrukturen (z. B. Baumstubben, liegendes Holz, Stein- und Schotterhaufen, Kleinsäugerbaue) notwendig, das als Tages- bzw. Nachtversteck in Anspruch genommen werden kann. Ist Frostfreiheit gegeben, sind entsprechende Kleinstrukturen auch als Winterquartier nutzbar. Die Zauneidechse ist sehr standorttreu und nutzt meist nur kleine Reviere mit Flächengrößen bis zu 100 m² (BLANKE 2010; ELBING et al. 1996; ELLWANGER 2004; GROSSE & SEYRING 2015). Die Tiere überwintern in frostfreien Verstecken (Kleinsäugerbaue, Hohlräume). Die Paarungen erfolgen meist im April. Die Gelege umfassen für gewöhnlich 9-14 Eier. Der Schlupf der Jungtiere setzt nach 2-3 Monaten (Entwicklungsdauer temperaturabhängig) ein. Die adulten Tiere ziehen sich meist bereits im September/ Anfang Oktober in die Winterquartiere zurück, während die Jungtiere größtenteils noch bis Mitte Oktober aktiv sind. Die Geschlechtsreife tritt i. d. R. nach drei Jahren ein (BLANKE 2010; ELBING et al. 1996; ELLWANGER 2004).</p>			
Verbreitung <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <u>Verbreitung in Deutschland</u> Die Zauneidechse 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 2015). Bevorzugt werden große Flusstäler, Heidegebiete und Vorländern der Mittelgebirge von der Art erschlossen (BFN o.J.; ELLWANGER 2004; STEINICKE et al. 2002). </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <u>Verbreitung im Bundesland</u> 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 Mittellandkanals, das Unstruttal sowie die Schwarze Elster- und Weiße Elster-Aue. Regelmäßig wird die Art auch entlang von Bahntrassen nachgewiesen (GROSSE & SEYRING 2015). </td> </tr> </table>		<u>Verbreitung in Deutschland</u> Die Zauneidechse 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 2015). Bevorzugt werden große Flusstäler, Heidegebiete und Vorländern der Mittelgebirge von der Art erschlossen (BFN o.J.; ELLWANGER 2004; STEINICKE et al. 2002).	<u>Verbreitung im Bundesland</u> 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 Mittellandkanals, das Unstruttal sowie die Schwarze Elster- und Weiße Elster-Aue. Regelmäßig wird die Art auch entlang von Bahntrassen nachgewiesen (GROSSE & SEYRING 2015).
<u>Verbreitung in Deutschland</u> Die Zauneidechse 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 2015). Bevorzugt werden große Flusstäler, Heidegebiete und Vorländern der Mittelgebirge von der Art erschlossen (BFN o.J.; ELLWANGER 2004; STEINICKE et al. 2002).	<u>Verbreitung im Bundesland</u> 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 Mittellandkanals, das Unstruttal sowie die Schwarze Elster- und Weiße Elster-Aue. Regelmäßig wird die Art auch entlang von Bahntrassen nachgewiesen (GROSSE & SEYRING 2015).		

Zauneidechse (*Lacerta agilis*, LINNAEUS 1758)

Verbreitung im Untersuchungsraum

- Vorkommen nachgewiesen Vorkommen potenziell möglich

Bei den aktuellen Erfassungen konnten Nachweise von Zauneidechsen erbracht werden. Die Art kommt in den geeigneten Habitaten innerhalb des Planraumes zahlreich vor. Die lokale Populationsgröße wird auf 30 bis 40 Individuen geschätzt.

3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG

a) Fang, Entnahme, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)

Werden im Zuge der **bau- und/ oder anlagebedingten** Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?

- Ja Nein

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen

Fang, Entnahme zum Schutz von Individuen

(Legalausnahme gem. § 44 (5) Nr. 2)

- Ja, i.V.m. Maßnahme Nr.:V_{ASB4}
 Nein

Zur Vermeidung von baubedingten Verletzungen/ Tötungen erfolgt in allen von den Baumaßnahmen betroffenen und habitatstrukturell für ein Vorkommen der Art geeigneten Bereichen eine Umsiedlung der im Eingriffsbereich vorkommenden Tiere. Hierzu werden die Tiere innerhalb der zulässigen jahreszeitlichen Fenster unter größtmöglicher Schonung abgefangen (V_{ASB4}) und in habitatstrukturell geeignete Bereiche (A_{CEF4}) umgesiedelt. Es ist ein Abfang mit Hilfe von Bodenfallen bzw. per Hand sowie eine dauerhafte Absperrung des Eingriffsbereiches vor Beginn der Baumaßnahmen und währenddessen zur Vermeidung einer Rückkehr der Tiere in die Baubereiche vorgesehen. Die Durchführung erfolgt in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde.

Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagenbedingt (trotz Maßnahmen) ein. Ja Nein

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

- Ja Nein

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Betriebsbedingte Risiken können projektspezifisch für die betrachteten Arten nicht erkannt werden.

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

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

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

- Ja Nein

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF}) Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})

- Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population tritt nicht ein

Eine signifikante Störung der Arten ist nicht zu erwarten. Sie können nicht als störanfällig gelten, da vielfach Vorkommen unmittelbar in Gleisanlagen der Eisenbahn oder inmitten der Übungsbereiche aktiver Truppenübungsplätze liegen.

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

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

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

- Ja Nein

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF}) Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})

- Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Um die ökologische Kohärenz der Sommer- und Winterverstecke sowie der Eiablageplätze zu sichern, erfolgen vorgezogen habitatoptimierende Maßnahmen im Umfeld (A_{CEF4}). Hierzu wurden auf den bereits als Ersatzflächen dienenden Bereichen folgende Habitatrequisiten eingebracht: Eiablageflächen aus Sand, Lesesteinhaufen, Totholzhaufen (siehe

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>, LINNAEUS 1758)	
ACEF4).	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
d) Abschließende Bewertung	
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.
Fazit	
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen in Form von	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen (V _{ASB})	
<input checked="" type="checkbox"/> vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (ACEF)	
<input type="checkbox"/> weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (A/E _{CEF}) sind im zu verfügenden Plan (LBP, landespflegerische Maßnahmen) dargestellt.	
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen	
<input checked="" type="checkbox"/> treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht ein, so dass keine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist	
<input checked="" type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind	
Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.	

Fledermäuse (Chiroptera)			
1. Schutz- und Gefährdungsstatus			
Artname deutsch (wissenschaftlich)	Schutzstatus	Gefährdungsstatus nach Roten Listen/ Erhaltungszustand*	
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	2	Rote Liste Deutschland Kat. 3, Rote Liste Sachsen-Anhalt Kat. 1	
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	2	Rote Liste Sachsen-Anhalt Kat. 3	
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	2	Rote Liste Sachsen-Anhalt Kat. 2	
Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	2	Rote Liste Sachsen-Anhalt Kat. 2	
Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	2	Rote Liste Sachsen-Anhalt Kat. 3	
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	2	Rote Liste Deutschland D, Rote Liste Sachsen-Anhalt Kat. 2	
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	2	Rote Liste Deutschland V, Rote Liste Sachsen-Anhalt Kat. 2	
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	2	Rote Liste Sachsen-Anhalt Kat. 2	
Schutzstatus			
streng geschützt		besonders geschützt	
1	Art nach Anh. A der EGArtSchVO	4	Art nach Anh. B der EGArtSchVO
2	Art nach Anh. IV FFH-RL	5	Europäische Vogelart
3	Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV	6	Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV
2. Bestand und Empfindlichkeit			
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen			
<p>Die Breitflügelfledermaus ist eine typische Art des Siedlungsbereiches. Hier lokalisieren sich auch die Sommerquartiere und ein bedeutender Teil der Jagdhabitats. Bevorzugte Hangplätze in den Sommermonaten sind Hausverkleidungen, Fensterläden und die Firstbereiche von Gebäuden sowie Zwischenböden. Charakteristisch sind häufige Quartierwechsel, die auch unter Mitführung der noch nicht flugfähigen Jungtiere erfolgen. 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. Jagende Breitflügelfledermäuse werden vor allem in der Nähe von alten Bäumen, im Wald und an Waldrändern, über Grünland und an Gewässeruferrand 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. Gelegentlich können Breitflügelfledermäuse auch über Ackerflächen nachgewiesen werden. Zwischen dem Quartier und dem Jagdlebensraum können Entfernungen von bis zu 6 km zurückgelegt werden (vgl. BOYE et al. 1999; BRAUN 2003; DENSE 1992; ROSENAU & BOYE 2004).</p> <p>Die Wasserfledermaus bevorzugt Regionen mit einem hohen Gewässerreichtum. Die Art bewohnt in den Sommerlebensräumen überwiegend Bäume (Spechthöhlen, Baumspalten etc.), sodass sich besonders Wälder in Gewässernähe als Quartierstandort eignen. Die Jagd erfolgt dicht über der Oberfläche von Gewässern aller Art. Bevorzugt werden Gewässer mit dichter Ufervegetation. Seltener finden Jagdaktivitäten an wasserfernen Stellen (z. B. Grünländer, Waldlichtungen) statt. Die Größe des Aktionsgebietes der Spezies ist als mittel einzustufen. Fehlen in der unmittelbaren Nähe des Quartiers geeignete Jagdhabitats, werden Jagdgebiete in bis zu 10 km Entfernung erschlossen. Der Aktionsradius wird dabei maßgeblich von dem Vorhandensein und der Beschaffenheit der Jagdgewässer beeinflusst. Als Überwinterungsquartiere werden gern frostfreie Höhlen, Keller, Bergwerke etc. in Anspruch genommen. Die Wasserfledermaus agiert stark strukturgebunden. Transferflüge finden meist unmittelbar entlang linearer Strukturen statt. Typisch hierbei ist die Bildung von Flugstraßen (DIETZ & BOYE 2004; NLWKN 2010d).</p>			

Fledermäuse (Chiroptera)

Die **Fransenfledermaus** ist als eine Art einzustufen, die bevorzugt Waldbereiche sowohl als Quartierstandort als auch zur Jagd nutzt. Sie kann jedoch auch die freie Landschaft entlang linearer Gehölzstrukturen erschließen. Wochenstuben und Sommerquartiere können sich zudem innerhalb des Siedlungsbereiches bzw. an anthropogenen Strukturen befinden. So werden als Quartiere im Sommer neben Baumhöhlen auch Nistkästen, Spalten an oder in Gebäuden, Fensterläden und gelegentlich auch Brücken und ähnliche Bauwerke genutzt (BOYE et al. 1999). Die Winterquartiere befinden sich in untertägigen Hohlräumen wie Stollen, Höhlen und Kellern. Hier überwintern die Tiere oft eng in Spalten eingezwängt. In den Winterquartieren werden sowohl Einzeltiere wie auch Gruppen mit großer Individuenzahl festgestellt. Überwinterungen in Baumhöhlen sind nicht belegt, können aber auch nicht ausgeschlossen werden. Ein typisches Charakteristikum ist der oftmals sehr häufige Quartierwechsel innerhalb des Sommerlebensraums (i. d. R. im Radius ≤ 2 km, z. T. mehrmals wöchentlich) bei einer gleichzeitig sehr hohen Quartiertreue (alljährliche Wiederbesiedlung) (MESCHEDE & RUDOLPH 2004: 181; NLWKN 2010a). Die Jagdhabitats befinden sich überwiegend unmittelbar um den Quartiersstandort (kleinräumiges Aktionsareal, i. d. R. max. 3-4 km um das Refugium). Die Nahrung sammelt die Art hauptsächlich vom Blattwerk der Vegetation ab (MESCHEDE & HELLER 2000; TRAPPMANN & BOYE 2004), ein Verhalten, das als „cleaning“ bezeichnet wird. Entsprechend befinden sich die Hauptjagdgebiete in Wäldern bzw. in gehölzreichen Landschaften.

Der **Kleinabendsegler** ist eine typische Waldfledermaus und bewohnt in den Sommerlebensräumen sowohl Laub-, Misch- als auch Nadelwälder, in denen sie häufige Quartierwechsel vollzieht (BRAUN & HÄUSSLER 2003: 627; GÖRNER 2009). Als Wochenstuben-, Männchen- und Paarungsquartiere dienen Bäume. Hierbei werden sowohl Raumhöhlen als auch Spaltenquartiere genutzt (MESCHEDE & 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)

Der **Abendsegler** ist eine typische Baum- und Waldfledermaus. Der überwiegende Teil der Sommerquartiere einschließlich der Wochenstuben befindet sich in Baumhöhlen (Specht- und Fälnishöhlen, Stammrisse). Fledermauskästen werden gern genutzt, ebenso hohle Betonmasten sowie Spaltenquartiere an höheren Gebäuden. Ihre Winterquartiere bezieht die Art in Baumhöhlen, tiefen Felsspalten bzw. an menschlichen Bauwerken. Der Abendsegler weist nur eine sehr geringe Strukturbindung auf. Wegen seiner außerordentlichen Flughöhe kann er unabhängig von terrestrischen Strukturen agieren. So finden auch die Nahrungsflüge v. a. im freien Luftraum statt. Die Hauptjagdgebiete stellen offene Flächen mit hoher Beutetierproduktion dar, hier insbesondere größere Stillgewässer sowie Grünlandbereiche. Im Bereich von Wäldern wird in der Regel nicht im Bestand, sondern über den Baumkronen gejagt. Die Aktionsräume der Art sind als sehr groß einzustufen. Die Jagdhabitats liegen häufig weit entfernt vom Quartier (oft > 10 km, zur Wochenstubenzeit aber meist im Umkreis von 2-3 km um das Quartier) (BOYE & DIETZ 2004; MESCHEDE & HELLER 2000; NLWKN 2010b).

Die Wochenstubengemeinschaften der **Rauhautfledermaus** präferieren Laubmischwälder mit einem hohen Höhlenanteil. Bei dem Ausbringen von künstlichen Höhlen können auch Kiefernforste besiedelt werden (vgl. SCHMIDT 1997). Die Männchen besetzen von Juli bis Mitte September Paarungsquartiere in Baumhöhlen aller Art. Die Jagdgebiete liegen bevorzugt an Gewässeruferrn, Waldrändern, über Schilfflächen und Feuchtwiesen, seltener auch in lichten Altholzbeständen. Ähnlich wie bei der Zwergfledermaus fliegen die Tiere 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 Sommerlebensräume weisen ein Aktionsgebiet von 10-22 km² auf. Telemetrische Studien belegen Entfernungen von bis zu 6,5 km zwischen Quartier und Jagdgebiet. Die Art unternimmt saisonale Fernwanderungen (BOYE & MEYER-CORDS 2004; BRINKMANN et al. 2003).

Die **Zwergfledermaus** ist eine der typischen Fledermausarten des Siedlungsraumes. Entsprechend befinden sich die Sommerquartiere einschließlich der Wochenstuben in einer breiten Palette in von außen zugänglichen Spaltenquartieren an Gebäuden, z. B. Brettverschalungen, Wandverkleidungen, Fensterläden, in Hohlblocksteinen, hinter Schildern etc. Gelegentlich wird die Art auch in Fledermauskästen oder Baumhöhlen nachgewiesen (MESCHEDE & HELLER 2000). Winterquartiere wurden in großen Kirchen, alten Bergwerken, tiefen Felsspalten, Mauerspalten, aber auch Kellern belegt (SCHOBER & GRIMMBERGER 1998). Die Jagdgebiete befinden sich meist im Umfeld der Sommerquartiere (Entfernung 1-2 km) und liegen über Teichen, an Waldrändern, in Gärten, aber auch im unmittelbaren Siedlungsbereich, z. B. um Laternen (MEINIG & BOYE 2004).

Die **Mückenfledermaus** 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 (MESCHEDE & RUDOLPH 2004: 277). Einige Vorkommen lokalisieren sich jedoch auch in sehr gewässerarmen Waldgebieten. Jedoch auch in diesen

Fledermäuse (Chiroptera)

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 (DOLCH & TEUBNER 2004; NLWKN 2010c). 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 *hot-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.

Verbreitung in Deutschland

Die **Breitflügel**fledermaus 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)

In Deutschland ist die **Wasserfledermaus** nicht selten und zählt zu den Fledermausarten mit einer hohen Vorkommensdichte in allen Bundesländern (BOYE et al. 1999). Die Schwerpunkte höchster Siedlungsdichten befinden sich in wald- und seenreichen Regionen wie der Mecklenburger Seenplatte oder der Teichlandschaft der Oberlausitz (DIETZ & BOYE 2004).

In Deutschland ist die **Fransenfledermaus** für alle Bundesländer nachgewiesen. In den meisten Regionen sind jedoch nur wenige Wochenstuben bekannt (TRAPPMANN & BOYE 2004). Der Erhaltungszustand der Art auf Bundesebene wird mit „günstig“ bewertet (BFN 2013a; BFN 2013b).

Für das Territorium der Bundesrepublik Deutschland ist davon auszugehen, dass der **Kleinabendsegler** 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.

Auch in Deutschland ist der **Abendsegler** flächendeckend nachweisbar, aufgrund der saisonalen Wanderungen jedoch mit deutlichen jahreszeitlichen Verschiebungen. Die Wochenstubenschwerpunkte befinden sich in den gewässerreichen Regionen Mecklenburg-Vorpommerns, Brandenburgs und Sachsens (BOYE & DIETZ 2004; HÄUSSLER & NAGEL 2003).

In Deutschland ist die **Rauhautfledermaus** in allen Bundesländern nachgewiesen (GESKE 2006), wobei sich die bekannten Wochenstubenquartiere weitgehend auf den nordostdeutschen Raum (Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern) beschränken. 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.

In Deutschland ist die **Zwergfledermaus** nicht selten und nach BOYE et al. (1999) die bundesweit am häufigsten nachgewiesene Fledermausart überhaupt. Es liegen, teilweise in beträchtlicher Anzahl, Wochenstubenfunde aus allen Bundesländern vor. Die Art gilt als die häufigste Fledermaus in und an Gebäuden.

Die **Mückenfledermaus** wurde vor 1990 nicht und bis zum Jahr 2000 nur sehr selten von der eng verwandten und phänologisch sehr ähnlichen Zwergfledermaus unterschieden. Entsprechend ist der Kenntnisstand zur Verbreitung lückenhaft. Die Art wurde zwischenzeitlich jedoch für die meisten deutschen Bundesländer belegt (Ausnahmen: Hamburg, Bremen) (GESKE 2006). Von Norden nach Süden scheinen die Populationsstärken tendenziell zuzunehmen (EICHEN 2006).

Verbreitung in Sachsen-Anhalt

In den Tiefländern von ST und auch in der kollinen Stufe gehört die **Breitflügel**fledermaus zu den häufigsten und am weitesten verbreiteten Fledermausarten. Im Süden liegen die Vorkommensschwerpunkte in den urbanen bzw. industriell geprägten Räumen. In den nördlichen und östlichen Landesteilen bejagt die Spezies bevorzugt die Waldheiden und den Agrarraum, während die Wochenstuben in den Ortschaften zu finden sind. Es ist eine Vielzahl von Winterquartieren aus dem ganzen Land bekannt, die jedoch meist diskontinuierlich besetzt sind. Da die Art auch an oder in oberirdischen Gebäudeteilen überwintert, muss davon ausgegangen werden, dass viele Winterquartiere übersehen werden.

Die **Wasserfledermaus** ist in ST weit verbreitet. Die Siedlungs- und Reproduktionsschwerpunkte sind hierbei an Landschaftsräume mit einem hohen Gewässeranteil gebunden (schwerpunktmäßig Auenbereiche der großen Tieflandsströme von Elbe, Havel, Saale und Mulde sowie Talsperrengewässer im Harz und Stausee Kelbra). Regional kann die Art in gewässerarmen Gebieten im Sommer fehlen. Meist sind Reproduktionen nur durch Fänge laktierender ♀♀ belegt. Die Kenntnis zu den konkreten Wochenstubenquartieren ist hingegen sehr gering. Charakteristisch ist eine Konzentration der Siedlungsgebiete der Wochenstuben in Bereichen mit einem hohen Nahrungspotenzial unter Trennung bzw. Abdrängung der Männchengesellschaften an die kleineren Gewässer. Winterquartiere (Höhlen, Keller) sind aus dem gesamten Landesterritorium bekannt. Der Schwerpunkt des Überwinterungsgeschehens liegt im Harz. Hier überwintern auch Tiere aus weiter entfernten Regionen (Vollmer et al. in AKSA 2009, eig. Daten; RANA 2010: 429).

Fledermäuse (Chiroptera)

Die **Fransenfledermaus** ist in ST weit verbreitet. In den nördlichen und nordwestlichen Landsteilen liegen die Verbreitungsschwerpunkte in den walddreichen Gebieten wie der Colbitz-Letzlinger Heide, der Klietzer Heide und der Glücksburger Heide. Im Harz wird die Art v. a. in den Waldgebieten der mittleren Höhenlagen angetroffen. Reproduktionen sind bis zu einer Höhe von 520 m ü. NN bekannt (AKSA 2009; OHLENDORF 2002; Vollmer et al. in RANA 2010: 453). Auch in den Auwäldungen der Mittelbe-Region ist die Spezies heimisch (MYOTIS 2012). Neuere Untersuchungen belegen ein ebenso weit verbreitetes Auftreten in den südlichen Waldgebieten des Landes (u. a. Ziegelrodaer Forst, Allstedter Raum, Steingraben bei Städten, Hohe Schrecke, Zeitzer Forst) (vgl. MYOTIS 2013a). ST ist wichtiger Überwinterungsraum für die Art. In den Rübeländer Höhlen überwintern schätzungsweise ca. 5.000, in der Heimkehle ca. 2.000 Individuen. Im Spätsommer schwärmt die Art intensiv vor den großen Harzer Felsquartieren (Heimkehle, Höhlen um Rübeland, Gruben Büchenberg, Volkmarks Keller) (AKSA 2009; Vollmer et al. in RANA 2010: 453). In den Winterquartieren der nördlichen und mittleren Landesteile ist sie oft die dominierende Art. In der Gesamtbetrachtung sind für alle größeren Laubwaldareale des Tief- und Hügellandes Vorkommen zu erwarten. Sowohl für die atlantische als auch für die kontinentale biogeographische Region in ST wird der artspezifische Gesamterhaltungszustand aktuell mit „*günstig*“ bewertet (LAU 2013a; LAU 2013b).

Der **Kleinabendsegler** ist eine typische Waldfledermaus und bewohnt in den Sommerlebensräumen sowohl Laub-, Misch- als auch Nadelwälder, in denen sie häufige Quartierwechsel vollzieht (BRAUN & HÄUSSLER 2003: 627; GÖRNER 2009). Als Wochenstuben-, Männchen- und Paarungsquartiere dienen Bäume. Hierbei werden sowohl Raumböden 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).

In ST ist der **Abendsegler** 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 2004a: 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 (2004a) nehmen Überwinterungen der Art in ST seit einigen Jahren tendenziell zu. Dennoch scheint ST aber auch gegenwärtig nur eine untergeordnete Relevanz als Winterlebensraum zu besitzen.

ST liegt an der Westgrenze des ehemals geschlossenen Reproduktionsareals der **Rauhautfledermaus**. Das Bundesland gehört zu den bundesweit wichtigsten Durchzugs- und Paarungsgebieten und besitzt einen sehr hohen Status im europäischen Reproduktionsgeschehen der Art. Die bislang bekannten Wochenstubengebiete befinden sich vor allem in den nordöstlichen Landesteilen und folgen dem Elbtal bis etwa Höhe Magdeburg (VOLLMER & OHLENDORF 2004b). Im Zuge der räumlichen Verschiebung der Wochenstubengebiete 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 aktuellen Untersuchungen im südlichen Sachsen-Anhalt konnte die Rauhautfledermaus in 29 von 58 untersuchten Gebieten nachgewiesen werden (MYOTIS 2013a). 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).

Der Kenntnisstand zur Verbreitung der **Zwergfledermaus** in ST muss trotz der offensichtlichen Häufigkeit als vergleichsweise schlecht eingeschätzt werden. Sommervorkommen sind zwischenzeitlich landesweit belegt (MYOTIS 2010; MYOTIS 2011a; MYOTIS 2011c; MYOTIS 2012; vgl. z. B. MYOTIS 2013a; MYOTIS 2013b; Vollmer et al. in RANA 2010: 478), es liegen aber nur wenige Nachweise von Wochenstuben vor. Konzentrationen der Vorkommen bestehen im Harz und seinen Vorländern und in der Altmark (unter Ausschluss der Flussniederungen) mit dem Schwerpunktgebiet der Colbitz-Letzlinger Heide sowie im südlichen ST (vgl. u. a. Vollmer et al. in RANA 2010: 478). Zwischen dem zumindest gebietsweise häufigen Auftreten im Sommer und dem nahezu vollständigen Fehlen im Winter bestehen erhebliche Diskrepanzen. Der Verbleib der Tiere im Winter ist weitgehend unbekannt. Eine regionale Häufung der Reproduktionsquartiere wird derzeit im Hügel- und Bergland erreicht, mit Schwerpunkt im Harz (AKSA 2009). Hier ist die Art im Sommer häufig und allgegenwärtig. Jedoch bestehen auch hier Kenntnisdefizite bzgl. der Überwinterungsquartiere. Sowohl für die atlantische als auch für die kontinentale biogeographische Region in ST wird der artspezifische Gesamterhaltungszustand aktuell mit „*ungünstig bis unzureichend*“ bewertet (LAU 2013a; LAU 2013b).

Die **Mückenfledermaus** gilt als Leitart der Flusslandschaften des Tieflandes. Als wesentlicher Vorkommensschwerpunkt sind daher die Auwaldbestände entlang der Elbe anzuführen (VOLLMER & OHLENDORF 2004c). Darüber hinaus sind

Fledermäuse (Chiroptera)

gesicherte Reproduktionsvorkommen auch aus vielen anderen Landesteilen belegt. Netzfänge von Jungtieren bzw. Weibchen mit Laktationsmerkmalen wurden in vielen Landesteilen erbracht (MYOTIS 2010; MYOTIS 2011a; MYOTIS 2011c; MYOTIS 2013a). 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.

Verbreitung im Untersuchungsraum

Vorkommen nachgewiesen Vorkommen potenziell möglich

Aktuelle Nachweise liegen für acht Arten vor: Breitflügelfledermaus, Wasserfledermaus, Fransenfledermaus, Kleinabendsegler, Abendsegler, Rauhauffledermaus, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus.

3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG

a) Fang, Entnahme, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)

Werden im Zuge der **bau- und/ oder anlagebedingten** Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?

Ja Nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen

Fang, Entnahme zum Schutz von Individuen

(Legalausnahme gem. § 44 (5) Nr. 2)

Ja, i.V.m. Maßnahme Nr.:
 Nein

Baubedingt ist im Rahmen der Baufeldfreimachung eine Verletzung und Tötung von Individuen nicht auszuschließen, soweit Rodungen von Gehölzen erforderlich werden. Da ein Teil der lokal nachgewiesenen Arten auch in solchen Strukturen überwintern kann, besteht dieser Gefährdungsfaktor ganzjährig. Um eine Schädigung von Individuen zu vermeiden, werden im Falle der Rodung von Gehölzen Maßnahmen (V_{ASB3}) erforderlich. Als Ausgleich zur Entfernung von Gehölzen mit Quartierpotenzial sind Kastenquartiere einzurichten und regelmäßig zu überprüfen (A_{CEF3}).

Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagenbedingt (trotz Maßnahmen) ein. Ja Nein

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

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
 Für die Artgruppe der Fledermäuse entsteht während des Betriebes keine signifikante Erhöhung des Lebensrisikos.

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

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

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

Ja Nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF}) Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})

Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population tritt nicht ein

Bau- und Anlagenbedingt kommt es in den Eingriffsbereichen zu einem Habitatverlust für lokale Fledermauspopulationen, die die Projektflächen zur Nahrungssuche frequentieren können. Aufgrund des begrenzten Umfanges des Flächenentzuges sowie der Präsenz geeigneter Flächen vergleichbarer und höherwertiger Qualität im räumlichen Umfeld der Eingriffsflächen und den damit gegebenen Ausweichmöglichkeiten ist auch nicht zu befürchten, dass der vorhabenbedingte Verlust von Nahrungshabitaten durch unmittelbaren Entzug die Erheblichkeitsschwelle überschreitet und damit Auswirkungen auf die Populationsdynamik der einzelnen Arten bestehen.

Im Rahmen des Vorhabens wird mit den notwendigen Gehölzrodungen ein Teil des potenziellen Quartiersystems der lokal vorkommenden bzw. potenziell auftretenden Spezies entzogen (siehe oben). Aufgrund des begrenzten Umfanges der im Rahmen des Vorhabens erforderlichen Rodungen sowie des im Umfeld zur Verfügung stehenden hohen Potenzials an Strukturen vergleichbarer und höherwertiger Qualität und den damit gegebenen Ausweichmöglichkeiten kann nicht erkannt

Fledermäuse (Chiroptera)

werden, dass der vorhabenbedingte Verlust potenzieller Quartiere durch unmittelbaren Entzug Auswirkungen auf die Populationsdynamik der einzelnen Spezies hervorruft.

Projektspezifisch ist während der Bauzeit eine Devastierung von Habitatteilen durch stoffliche (z. B. Staub) und nichtstoffliche Emissionen (Licht, Geräusche) (z. B. Baustellenverkehr) zu erwarten. Grundsätzlich können die einzelnen Spezies in das räumliche Umfeld ausweichen, wo in einem ausreichenden Maße ähnliche oder höherwertige Habitatkulissen zur Verfügung stehen.

Eine Berührung von Zugriffsverboten im Sinne der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen durch eine erhebliche Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG kann projektspezifisch nicht erkannt werden.

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

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

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

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF}) Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Da baubedingt Gehölze der Landschaft entzogen werden bzw. in Gehölzbestände eingegriffen wird sowie Gebäude abgerissen werden, ist eine unmittelbare bzw. direkte baubedingte Verletzung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht ausschließbar. Projektspezifisch ist eine Entnahme von Gehölzen im Bereich der Zuwegungen und für bauzeitlich beanspruchte Flächen vorgesehen, daneben sollen ältere Gebäude abgerissen werden. Durch den damit verbundenen Entzug von (potenziellen) Fledermausquartieren werden Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Um eine Schädigung von Individuen zu vermeiden, wird die Einrichtung von Kastenquartieren einschließlich deren Pflege und Erfolgskontrolle notwendig (A_{CEF3}).

Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. Ja Nein

d) Abschließende Bewertung

Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.
 Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.

Fazit

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen in Form von

Vermeidungsmaßnahmen (V_{ASB})

vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (A_{CEF})

weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (A/E_{CEF}) sind im zu verfügenden Plan (LBP, landespflegerische Maßnahmen) dargestellt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen

treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht ein, so dass keine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist

ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind

Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.

4.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der VSRL

Für die im UG nachgewiesenen **Brutvögel** (19 Vogelarten) kann nicht ausgeschlossen werden, dass Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgelöst werden.

Die kommunen 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 nachfolgenden Gruppierungen angesehen. Dabei werden folgende 16 Arten auf ein Eintreten der Verbotstatbestände hin überprüft:

- Kommune, frei in Gehölzen, am Boden brütende Brutvogelarten mit jährlich wechselnden Fortpflanzungsstätten:
Amsel, Buchfink, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Klappergrasmücke, Mönchsgrasmücke, Singdrossel, Fitis, Zilpzalp.
- kommune in Höhlen- und Halbhöhlen brütende Brutvogelarten mit dauerhaft genutzten Fortpflanzungsstätten:
Blaumeise, Feldsperling, Hausrotschwanz, Haussperling, Kleinspecht, Kohlmeise, Star.

Im Ergebnis der vorgenommenen Relevanzprüfung (Kap.3) umfasst die artbezogene Konfliktanalyse folgende wertgebende europäische Vogelarten nach Art. 1 der VSRL:

- A233: Wendehals (*Jynx torquilla*),
- A307: Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*),
- A338: Neuntöter (*Lanius collurio*).

Kommune frei in Gehölzen und am Boden brütende Brutvogelarten mit jährlich wechselnden Fortpflanzungsstätten

Amsel, Buchfink, Fitis, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Klappergrasmücke, Mönchsgrasmücke, Singdrossel, Zilpzalp

1 Gefährdungs- und Schutzstatus sowie Erhaltungszustand

In dieser Gruppierung sind Arten ohne eine Gefährdung auf Ebene der Bundesrepublik Deutschland und des Landes Sachsen-Anhalt zusammengefasst. Für den Gelbspötter werden auf Bundeslandebene Bestandsrückgänge erkannt, weshalb diese Art in die Vorwarnliste aufgenommen wird.

Die Mehrheit der in dieser Gruppierung zusammengefassten Spezies ist von einer stabilen Bestandssituation bzw. zunehmenden Beständen gekennzeichnet. Die Erhaltungszustände im Land Sachsen-Anhalt sind für die einzelnen Arten bisher nicht definiert.

2 Charakterisierung

2.1 Lebensraumsprüche, Verhaltensweisen und Empfindlichkeit

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. Zu den Lebensräumen gehören halboffene bis offene Landschaften, Gehölzränder, Wälder oder auch Siedlungsbereiche.

Ein Großteil der Arten verlässt in den Wintermonaten das Brutgebiet und überwintert in südlichen Gefilden. Einige Spezies wie Amsel und Buchfink überdauern jedoch als Standvögel im Umfeld des Brutreviers bzw. erhalten teilweise im Winter auch Zuzug von Individuen nordischer Populationen.

Die Brutzeit kann bei einigen Arten bereits im März beginnen, abgesehen von Nachgelegen ist bei fast allen Spezies das Brutgeschäft im Laufe des Augusts, spätestens Mitte September abgeschlossen.

Eine Gefährdung bei baulichen Eingriffen in der freien Landschaft 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).

Zu den Beeinträchtigungen der Spezies dieser Gruppe zählen folgende Faktoren:

- anlage- und baubedingter Entzug von Habitatteilen und Fortpflanzungsstätten
- anlage- bzw. baubedingter Entzug von Fortpflanzungsstadien (Gelege bzw. unselbstständige Jungtiere)
- anlage-, bau- sowie betriebsbedingte mechanische, akustische und optische Störungen

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

Deutschland:

Die überwiegende Zahl der in dieser Gruppierung zusammengefassten Spezies ist in Deutschland weit bzw. durchgängig verbreitet. Größere Verbreitungslücken weist jedoch die Klappergrasmücke im Süden und Westen Deutschlands auf.

Die überwiegende Zahl der Arten ist in ihren Beständen stabil oder langfristig zunehmend. Der Bestandstrend der Klappergrasmücke wird langfristig als abnehmend und kurzfristig als fluktuierend eingestuft. Der kurzfristige Bestandstrend von Fitis und Gartengrasmücke ist abnehmend.

Sachsen-Anhalt:

Die überwiegende Mehrheit der Arten ist auch in ST landesweit und (annähernd) flächendeckend verbreitet.

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

Aus dem UG liegen für alle oben genannten europäischen Vogelarten Brutnachweise vor.

Kommune frei in Gehölzen und am Boden brütende Brutvogelarten mit jährlich wechselnden Fortpflanzungsstätten	
2.4 Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG	
Verletzung oder Tötung nach Abs. 1 Nr. 1	<p>Eine direkte baubedingte Verletzung oder Tötung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG im Zusammenhang mit der vorhabensspezifischen Projektrealisierung kann bei den bodenbrütenden Arten und den in Gehölzen siedelnden Spezies nicht ausgeschlossen werden. Das Verbot einer Schädigung von Individuen oder Fortpflanzungsstadien (Eier, Jungtiere) nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird bei den Arten grundsätzlich im Rahmen bauzeitlicher Regelungen (Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit (V_{ASB2}) bzw. vorherige Kontrolle der Baufelder bzw. Baustelleneinrichtungsflächen durch eine ökologische Baubegleitung, siehe (V_{ASB1}) vermieden.</p> <p>In der Bauphase sind Störungen bzw. Stresssituationen durch eine erhöhte Geräuschkulisse, Bodenerschütterungen sowie optische Reize möglich, sodass auch die Gefahr indirekter Tötungen von Fortpflanzungsstadien (Gelege, Jungtiere) durch Vergrämungen von Brutpaaren im Nahbereich bzw. näheren Umfeld der Baustellenflächen durch stressbedingten Brutabbruch nicht pauschal ausgeschlossen werden kann. Bei einer Realisierung der Bauarbeiten außerhalb der Brutperiode (V_{ASB2}) ist eine indirekte Tötung von Fortpflanzungsstadien (Gelege, Jungtiere) jedoch unwahrscheinlich.</p> <p>Vor diesem Hintergrund kann eine Berührung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG in der Gesamtschau nicht erkannt werden.</p>
Erhebliche Störung mit Verschlechterung des Erhaltungszustandes nach Abs. 1 Nr. 2	<p>Baubedingt kommt es in den Eingriffsbereichen zu einem Habitatverlust für lokale Vogelpopulationen, darunter auch für frei- bzw. bodenbrütende Vogelarten, welche die Projektflächen zur Nahrungssuche frequentieren und potenziell auch als Brutstätte erschließen können.</p> <p>Beeinträchtigungen können für Individuen mit Revieren im Planbereich und im nahen Umfeld der Eingriffsbereiche für brütende Paare oder Nahrung suchende Individuen durch die baubedingte und anlagenbedingte Reizkulisse (v. a. akustische und optische Störreize) hervorgerufen werden. Die betreffenden Arten sind in der Region jedoch weit verbreitet, ein ausreichendes Lebensraumangebot ist breit gefächert und lokal wie auch regional in einem ausreichenden Maß vorhanden, d. h. im näheren und weiteren Umfeld der projektspezifischen Eingriffsbereiche stehen genügend gleich- oder höherwertige Alternativflächen zur Verfügung, sodass auch ein Ausweichen für alle betroffenen Spezies dieser Gruppe problemlos möglich ist. Eine ausschließliche Bindung der betreffenden Arten an die Eingriffsflächen bzw. eingriffsnahen Bereiche ist nicht gegeben. Darüber hinaus ist im Umkreis des Planbereiches bereits eine anthropogene Vorbelastung vorhanden, an welche die lokalen Individuen habituiert sind.</p> <p>Das Vorhaben hat in der Gesamtschau nicht das Potenzial, erhebliche Störungen und damit einhergehend eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der vorkommenden lokalen Populationen der kommunen, frei oder am Boden brütenden Vogelarten herbeizuführen.</p> <p>Es kann bei allen Spezies ausgeschlossen werden, dass Zugriffsverbote im Sinne der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population durch eine erhebliche Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG berührt werden.</p>
Beschädigung/ Zerstörung von Fortpflanzungsstätten nach Abs. 1 Nr. 3	<p>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 (V_{ASB2}) vermieden.</p> <p>Durch den Entzug potenziell nutzbarer oder tatsächlich genutzter Fortpflanzungsstätten (Bäume, Gebüsche, Sträucher) sollten im Vorfeld der geplanten Eingriffe jedoch CEF-Maßnahmen (Ersatzpflanzungen im räumlichen Umfeld) angesetzt werden (V_{CEF1}), um den projektspezifischen Verlust potenzieller oder tatsächlich genutzter Brutstätten auszugleichen.</p>

FAZIT: Durch das Vorhaben kann bei den kommunen, frei in Gehölzen und am Boden brütenden Brutvogelarten mit jährlich wechselnden Fortpflanzungsstätten ein Entzug von Niststätten und damit die Verletzung des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG durch das Vorhaben unter Berücksichtigung der bauzeitlichen Regelungen (V_{ASB2}) ausgeschlossen werden. Hinzu kommen vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen in Form von Ersatzpflanzungen für den Verlust der Gehölze (A_{CEF1}).

Kommune in Höhlen- und Halbhöhlen brütende Brutvogelarten mit dauerhaft genutzten Fortpflanzungsstätten

Blaumeise, Feldsperling, Hausrotschwanz, Haussperling, Kleinspecht, Kohlmeise, Star.

1 Gefährdungs- und Schutzstatus sowie Erhaltungszustand

Es werden in dieser Gruppierung überwiegend Arten ohne eine erhöhte Gefährdung zusammengefasst, die zudem weder erhöhtes Schutzbedürfnis nach Anhang I der VSRL besitzen, noch nach BArtSchV/ BNatSchG nationalrechtlich streng geschützt sind. Für Kleinspecht und Star wird in Bezug auf das Territorium der Bundesrepublik Deutschland eine Einstufung in Kategorie 3 („gefährdet“) der Roten Liste vorgenommen. Für den Feldsperling werden auf der Ebene Deutschlands Bestandsrückgänge erkannt, weshalb diese Art in die Vorwarnliste aufgenommen wird. Auf Bundeslandebene wird dies für Star, Haussperling und Feldsperling festgestellt.

Im Land Sachsen-Anhalt sind für die einzelnen Arten bisher keine Erhaltungszustände definiert. Aufgrund der jeweils weiten Verbreitung sowie der individuenreichen Bestände (vgl. GEDEON et al. 2014) kann der regionale wie auch überregionale Erhaltungszustand bei den meisten Spezies jedoch als günstig angesehen werden.

2 Charakterisierung

2.1 Lebensraumsansprüche, Verhaltensweisen und Empfindlichkeit

Die einzelnen Arten besitzen unterschiedliche ökologische Einnischungen bzw. Habitatansprüche; ihnen ist jedoch gemeinsam, dass sie zur Anlage ihrer Brutplätze Hohlräume meist in starkstämmigeren Bäumen nutzen.

Im Allgemeinen besiedeln die Arten Laub- und Mischwälder, Nadelwälder, halboffene Landschaften, Gehölzränder aber auch gerne Siedlungsbereiche. Ein Teil der Spezies brütet ersatzweise in Nistkästen, z. T. auch in bzw. an Gebäuden und Bauwerken. Vom Kleinspecht abgesehen, legen die Spezies ihre Höhlen oder Nistnischen nicht selbst an, sondern sind auf deren Präsenz angewiesen. Diese können in den Folgejahren von derselben Art oder von anderen Höhlenbrütern weiter genutzt werden.

Die meisten der Spezies dieser Gruppierung überdauern als Standvögel im Umfeld des Brutreviers (Blaumeise, Feldsperling, Haussperling, Kleinspecht, Kohlmeise, Star) bzw. erhalten teilweise im Winter auch Zuzug von Individuen nordischer Populationen. Nur der Hausrotschwanz zieht im Winter in südlichere Gefilde.

Die Brutzeit kann bei den meisten Arten je nach Witterungsverlauf bereits Anfang März beginnen, abgesehen von Nachgelegen ist hier das Brutgeschäft im Laufe des Monats Juli abgeschlossen.

Zu den Gefährdungsursachen bzw. Beeinträchtigungen der Spezies dieser Gruppe zählen folgende Faktoren:

- anlage- und baubedingter Entzug von Habitattteilen und Fortpflanzungsstätten
- anlage- bzw. baubedingter Entzug von Fortpflanzungsstadien (Gelege bzw. unselbstständige Jungtiere)
- anlage-, bau- sowie betriebsbedingte mechanische, akustische und optische Störungen

2.2 Verbreitung in Deutschland und in Sachsen-Anhalt

Deutschland:

Die meisten Spezies sind in Deutschland flächendeckend bzw. durchgängig verbreitet. Der Kleinspecht weist kleinere Verbreitungslücken im Süden Deutschlands auf.

Der Bestand des Hausrotschwanzes wird kurzfristig als abnehmend eingestuft. Der Kleinspecht weist langfristig eine negative Bestandsentwicklung auf, kurzfristig ist der Bestand fluktuierend. Der Bestandstrend von Feldsperling, Haussperling und Star ist sowohl langfristig als auch kurzfristig negativ.

Sachsen-Anhalt:

Die Arten sind auch in ST landesweit und (annähernd) flächendeckend verbreitet.

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

Aus dem UG liegen für alle oben genannten europäischen Vogelarten Brutnachweise vor.

Kommune in Höhlen- und Halbhöhlen brütende Brutvogelarten mit dauerhaft genutzten Fortpflanzungsstätten	
2.4 Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG	
<i>Verletzung oder Tötung nach Abs. 1 Nr. 1</i>	<p>Da anlage- bzw. baubedingt Bäume der Landschaft entzogen werden bzw. in Gehölzbestände eingegriffen wird, ist eine unmittelbare bzw. direkte baubedingte Verletzung von Individuen und Fortpflanzungsstadien im Vorhabengebiet nicht ausschließbar. Somit kann eine Berührung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht pauschal ausgeschlossen werden. Daher werden Vermeidungsmaßnahmen (bauzeitlicher Regelungen, siehe V_{ASB2}) erforderlich.</p> <p>In der Bauphase sind Störungen bzw. Stresssituationen durch eine erhöhte Geräuschkulisse, Bodenerschütterungen sowie optische Reize möglich, sodass die Gefahr indirekter Tötungen von Fortpflanzungsstadien (Gelege, Jungtiere) durch Vergrämungen von Brutpaaren im Nahbereich bzw. näheren Umfeld der Projektflächen durch stressbedingten Brutabbruch nicht gänzlich ausgeschlossen werden können. Bei einer Durchführung der Bauarbeiten außerhalb der Brutperiode (V_{ASB2}) ist eine indirekte Tötung von Fortpflanzungsstadien (Gelege, Jungtiere) jedoch unwahrscheinlich.</p> <p>Vor diesem Hintergrund kann eine Berührung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG in der Gesamtschau nicht erkannt werden.</p>
<i>Erhebliche Störung mit Verschlechterung des Erhaltungszustandes nach Abs. 1 Nr. 2</i>	<p>Baubedingt kommt es in den Eingriffsbereichen zu einem Habitatverlust für lokale Vogelpopulationen, darunter auch für höhlenbrütende Vogelarten, welche die Projektflächen zur Nahrungssuche frequentieren und potenziell auch als Brutstätte erschließen können.</p> <p>Beeinträchtigungen können für Individuen mit Revieren im Planbereich und im nahen Umfeld der Eingriffsbereiche für brütende Paare oder Nahrung suchende Individuen durch die baubedingte und anlagenbedingte Reizkulisse (v. a. akustische und optische Störreize) hervorgerufen werden. Die betreffenden Arten sind in der Region jedoch weit verbreitet, ein ausreichendes Lebensraumangebot ist breit gefächert und lokal wie auch regional in einem ausreichenden Maß vorhanden, d. h. im näheren und weiteren Umfeld der projektspezifischen Eingriffsbereiche stehen genügend gleich- oder höherwertige Alternativflächen zur Verfügung, sodass auch ein Ausweichen für alle betroffenen Spezies dieser Gruppe problemlos möglich ist. Eine ausschließliche Bindung der betreffenden Arten an die Eingriffsflächen bzw. eingriffsnahen Bereiche ist nicht gegeben. Darüber hinaus ist in Umkreis des Planbereiches bereits eine anthropogene Vorbelastung vorhanden, an welche die lokalen Individuen habituiert sind.</p> <p>Das Vorhaben hat in der Gesamtschau nicht das Potenzial, erhebliche Störungen und damit einhergehend eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der vorkommenden lokalen Populationen der höhlenbrütenden Vogelarten herbeizuführen.</p> <p>Es kann bei allen Spezies ausgeschlossen werden, dass Zugriffsverbote im Sinne der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population durch eine erhebliche Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG berührt werden.</p>
<i>Beschädigung/ Zerstörung von Fortpflanzungsstätten nach Abs. 1 Nr. 3</i>	<p>Das Zugriffsverbot auf die Fortpflanzungsstätten von in Höhlen 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.</p> <p>Durch den Entzug potenziell nutzbarer oder tatsächlich genutzter Fortpflanzungsstätten (Baumhöhlen) werden als Ausgleich im Vorfeld CEF-Maßnahmen erforderlich, welche eine Ausbringung von Nistkästen vorsehen (A_{CEF2}).</p>

FAZIT: Bei den kommunen, in Höhlen von Gehölzen brütenden Vogelarten mit dauerhaft genutzten Fortpflanzungsstätten werden durch das geplante Vorhaben Niststätten entzogen. Unter Berücksichtigung der bauzeitlichen Regelungen (siehe V_{ASB2}) ist ein Eintreffen des Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen. Hinzu kommen vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, welche die Ausbringung von Nistkästen beinhalten, um den Verlust von Nistplätzen durch die erforderlichen Gehölzfällungen auszugleichen (A_{CEF2}).

Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>, LINNAEUS 1758)			
1. Schutz- und Gefährdungsstatus			
Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> streng geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. A der EGArtSchVO <input type="checkbox"/> Art nach Anh. IVa FFH-RL <input checked="" type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 3 BArtSchV <input type="checkbox"/> besonders geschützt <input type="checkbox"/> Art nach Anh. B der EGArtSchVO <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart <input type="checkbox"/> Art nach Anl. 1 Sp. 2 BArtSchV			
Gefährdungsstatus <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland, Kategorie 3 <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Sachsen-Anhalt, Kategorie 3	Einstufung des Erhaltungszustandes <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig - schlecht		
2. Bestand und Empfindlichkeit			
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen Die Art bevorzugt reich strukturierte, wärmegetönte halboffene Agrar- und Heidelandschaften. Sie besiedelt Gebiete mit lockerem Baumbewuchs (z. B. Feldgehölze, Parks, Dorfränder, Obstgärten) und ebenso bewaldete Lebensräume, hier v. a. Pionierwälder sowie lichte ältere Kiefern- oder Laubwälder. Größere Waldgebiete werden vorwiegend an Lichtungen oder an südexponierten Saumbereichen bewohnt. Generell erweisen sich für die Art trocken-warme Magerstandorte bzw. Brachland mit spärlicher bzw. niedriger Bodenvegetation und sonnenexponierten Freiflächen für die Nahrungssuche (Ameisen) sowie alte Höhlenbäume (Nistrefugium, Rufwartenfunktion) als vorteilhafte Habitatparameter (BAUER et al. 2012; FLADE 1994; SÜDBECK et al. 2005). Seit jüngerer Zeit wird die Art zunehmend in stark urban geprägte Räumen (z. B. innerstädtische Bereiche, Gewerbegebiete) nachgewiesen (vgl. FRANKE & TOLKMITT 2010).			
Verbreitung <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> Verbreitung in Deutschland Der Wendehals war in Deutschland im 20. Jh. von einer sehr starken Bestandsabnahme betroffen, mit der teilweise auch erhebliche Arealverlusten einhergingen (NLWKN 2011a). Gegenwärtig wird der bundesdeutsche Bestand auf etwa 8.500-15.500 Reviere geschätzt (RYSILAVY et al. 2020). Die Mehrheit der Brutbestände lokalisiert sich in Ost- und Südwest-Deutschland (GEDEON et al. 2014). Der negative Bestandstrend der zurückliegenden Jahre (GRÜNEBERG et al. 2015) setzt gegenwärtig weiter fort (RYSILAVY et al. 2020). </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> Verbreitung im Bundesland ST, das im bundesdeutschen Vergleich zu den Verbreitungsschwerpunkten der Art gehört (BECKER & TOLKMITT 2011), beherbergt eines der zahlenmäßig größten Vorkommen (BECKER & TOLKMITT 2008). Der aktuelle Landesbestand wird auf 2.000-3.000 Paare geschätzt. Aktuell zeigt sich die Bestandssituation stabil (SCHÖNBRODT & SCHULZE 2020). Die Spezies ist in ST in allen Landesteilen nachweisbar. Höhere Dichten werden u. a. in der Colbitz-Letzlinger Heide und im nördlichen Harzvorland erreicht (GEDEON et al. 2014). </td> </tr> </table>		Verbreitung in Deutschland Der Wendehals war in Deutschland im 20. Jh. von einer sehr starken Bestandsabnahme betroffen, mit der teilweise auch erhebliche Arealverlusten einhergingen (NLWKN 2011a). Gegenwärtig wird der bundesdeutsche Bestand auf etwa 8.500-15.500 Reviere geschätzt (RYSILAVY et al. 2020). Die Mehrheit der Brutbestände lokalisiert sich in Ost- und Südwest-Deutschland (GEDEON et al. 2014). Der negative Bestandstrend der zurückliegenden Jahre (GRÜNEBERG et al. 2015) setzt gegenwärtig weiter fort (RYSILAVY et al. 2020).	Verbreitung im Bundesland ST, das im bundesdeutschen Vergleich zu den Verbreitungsschwerpunkten der Art gehört (BECKER & TOLKMITT 2011), beherbergt eines der zahlenmäßig größten Vorkommen (BECKER & TOLKMITT 2008). Der aktuelle Landesbestand wird auf 2.000-3.000 Paare geschätzt. Aktuell zeigt sich die Bestandssituation stabil (SCHÖNBRODT & SCHULZE 2020). Die Spezies ist in ST in allen Landesteilen nachweisbar. Höhere Dichten werden u. a. in der Colbitz-Letzlinger Heide und im nördlichen Harzvorland erreicht (GEDEON et al. 2014).
Verbreitung in Deutschland Der Wendehals war in Deutschland im 20. Jh. von einer sehr starken Bestandsabnahme betroffen, mit der teilweise auch erhebliche Arealverlusten einhergingen (NLWKN 2011a). Gegenwärtig wird der bundesdeutsche Bestand auf etwa 8.500-15.500 Reviere geschätzt (RYSILAVY et al. 2020). Die Mehrheit der Brutbestände lokalisiert sich in Ost- und Südwest-Deutschland (GEDEON et al. 2014). Der negative Bestandstrend der zurückliegenden Jahre (GRÜNEBERG et al. 2015) setzt gegenwärtig weiter fort (RYSILAVY et al. 2020).	Verbreitung im Bundesland ST, das im bundesdeutschen Vergleich zu den Verbreitungsschwerpunkten der Art gehört (BECKER & TOLKMITT 2011), beherbergt eines der zahlenmäßig größten Vorkommen (BECKER & TOLKMITT 2008). Der aktuelle Landesbestand wird auf 2.000-3.000 Paare geschätzt. Aktuell zeigt sich die Bestandssituation stabil (SCHÖNBRODT & SCHULZE 2020). Die Spezies ist in ST in allen Landesteilen nachweisbar. Höhere Dichten werden u. a. in der Colbitz-Letzlinger Heide und im nördlichen Harzvorland erreicht (GEDEON et al. 2014).		
Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> Vorkommen nachgewiesen Die Art wurden im Rahmen der aktuellen Revierkartierung als Brutvogel nachgewiesen.			
3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG			
a) Fang, Entnahme, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG) Werden im Zuge der bau- und/ oder anlagebedingten Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt? <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen Fang, Entnahme zum Schutz von Individuen (Legalausnahme gem. § 44 (5) Nr. 2) <input type="checkbox"/> Ja, i.V.m. Maßnahme Nr.: <input checked="" type="checkbox"/> Nein Im Zuge des Vorhabens werden der Landschaft Gehölze entzogen. Dies stellt für die Art einen unmittelbaren			

Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>, LINNAEUS 1758)	
Habitatentzug dar. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Spezies Niststätten im Eingriffsbereich bereits erschlossen hat. Daher ist es möglich, dass es bei den vorbereitenden Baumaßnahmen (Fällarbeiten) zu Verlusten von Gelegen, Jungtieren und Niststätten kommt. Zur Vermeidung eines Eintreffens des Verbotstatbestandes sind Gehölzfällungen außerhalb der Brutzeit durchzuführen (V _{ASB2}). Alternativ erfolgt die Kontrolle aller zu entfernenden Gehölze vor der Fällung durch einen Sachverständigen.	
Der Verbotstatbestand tritt bau- / anlagenbedingt (trotz Maßnahmen) ein.	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
Entstehen betriebsbedingt Risiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung)?	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	
Es gibt keine Hinweise für Beeinträchtigungen (Entwertung der Lebensräume) in Zusammenhang mit dem Betrieb.	
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
b) Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert)?	
<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF}) <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A _{CEF})	
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population tritt nicht ein	
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.	
Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	
<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF}) <input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A _{CEF})	
<input type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt	
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}). Vorhabensspezifisch wird Brutplatzpotenzial für die Arten entzogen. Dieses wird zur Sicherung der ökologischen Kohärenz unter Beachtung artspezifischer Ansprüche ersetzt und dauerhaft gesichert (A _{CEF1}).	
Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein.	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
d) Abschließende Bewertung	
Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein?	<input checked="" type="checkbox"/> Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit. <input type="checkbox"/> Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.
Fazit	
Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen in Form von	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen (V _{ASB})	
<input checked="" type="checkbox"/> vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (A _{CEF})	
<input type="checkbox"/> weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (A/E _{CEF}) sind im zu verfügenden Plan (LBP, landespflegerische Maßnahmen) dargestellt.	

Wendehals (*Jynx torquilla*, LINNAEUS 1758)

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen

- treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht ein, so dass keine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist
- ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind

Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.

**Neuntöter (*Lanius collurio*, LINNAEUS 1758)
 Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*, LINNAEUS 1792)**

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

Artnamen deutsch (wissenschaftlich)	Schutzstatus	Gefährdungsstatus nach Roten Listen/ Erhaltungszustand*
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	5	Rote Liste Sachsen-Anhalt:V
Sperbergrasmücke (<i>Sylvia nisoria</i>)	3, 5	Rote Liste Deutschland Kat. 1, Rote Liste Sachsen-Anhalt Kat. 3

Schutzstatus

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

2. Bestand und Empfindlichkeit

Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Der **Neuntöter** ist Leitart der halboffenen Feldflur und von Auengebieten (FLADE 1994). Es werden bevorzugt wärmegetönte, halboffene Agrarlandschaften mit Hecken, verwilderte Streuobstwiesen sowie Waldränder und andere Saumhabitate als Brutlebensraum besiedelt. Ferner werden Kahlschläge, Windwurf-, Aufforstungs-, Brand- und Sukzessionsflächen sowie Brachestandorte erschlossen. Mitunter siedelt die Art auch in Saumstrukturen in der Offenlandschaft. 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 (BAUER et al. 2012; BEICHE & LUGE 2006; GEDEON et al. 2014; NLWKN 2011b; STEFFENS et al. 2013; WEIßGERBER 2020). Die Art ist Langstreckenzieher und überwintert v. a. im östlichen und südlichen Afrika. Der Wegzug aus Mitteleuropa vollzieht sich i. d. R. im Zeitfenster Juli bis Anfang Oktober. Der Heimzug und die Besetzung der Brutreviere finden für gewöhnlich Ende April/ Mai statt. Frühester Legebeginn ist die erste Maidekade, die Hauptlegezeit umfasst den Zeitraum Ende Mai bis Anfang Juni. Der Neuntöter zeitigt eine Jahresbrut, wobei Ersatzgelege bei Gelegeverlusten möglich sind. Die Brutperiode endet bei erfolgreichen Erstbruten Mitte Juli, bei späten Ersatzbruten erst im September (BAUER et al. 2012; WEIßGERBER 2020).

Die **Sperbergrasmücke** siedelt bevorzugt in durchlichteten und reich strukturierten Auenlandschaften sowie in gebüschrreichen, wärmegetönten und niederschlagsarmen Halboffenlandschaften. Als Wert gebende Habitatparameter sind Hecken- bzw. dornig-stachelige Gebüschkomplexe und Kleingehölze mit geschlossenem Laubmantel (Sicht- und Feindschutz) in Übergangsbereichen zu angrenzenden Acker-, Grünland-, Brach- oder Sukzessionsflächen anzuführen. Gute Bedingungen bieten ebenso extensiv genutzte Mager-, Trockenrasen- und Heideflächen oder Wiesen mit Wacholderbeständen. Einzelne höhere Bäume sind als Sing- und Ansitzwarten bzw. für die Nahrungssuche vorteilhaft. I. d. R. tritt die Art vergesellschaftet mit dem Neuntöter auf. Ein mit dem Neuntöter erfolgreich umgesetztes wechselseitiges Warnsystem scheint den Bruterfolg der Sperbergrasmücke zu steigern (BAUER et al. 2012; FLADE 1994; NLWKN 2011c; STEIN 2018; SÜDBECK et al. 2005).

Verbreitung

Verbreitung in Deutschland

Der bundesdeutsche Bestand des **Neuntöters** wird auf 84.000-150.000 Reviere geschätzt (RYSILAVY et al. 2020). Bis auf Verbreitungslücken in Schleswig-Holstein und am Niederrhein tritt die Spezies flächendeckend in Erscheinung (GEDEON et al. 2014). Die Bestandssituation zeigt sich seit jüngerer Vergangenheit bzw. gegenwärtig stabil (GRÜNEBERG et al. 2015; RYSILAVY et al. 2020).

Der gegenwärtige bundesdeutsche Bestand der **Sperbergrasmücke** umfasst derzeit schätzungsweise 5.500-9.500 Reviere. Die Vorkommen lokalisieren sich fast

Verbreitung im Bundesland

Der **Neuntöter** ist in ST nahezu flächendeckend vertreten. Gemieden werden lediglich großflächige Waldgebiete und urban geprägte Räume (WEIßGERBER 2020). Regional können hohe Dichten erreicht werden (z. B. Südharz, entlang von großen Flusstälern und in Auen mit reicher Gebüschausstattung) (FISCHER & PSCHORN 2012; OSA 2013; WEIßGERBER 2020). Der aktuelle Landesbestand wird mit 10.000-18.000 Revieren angegeben. Aktuell zeichnet sich im Bundesland ein rückläufiger Bestandstrend ab, der zur Aufnahme der Spezies in die Vorwarnliste bei der

**Neuntöter (*Lanius collurio*, LINNAEUS 1758)
 Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*, LINNAEUS 1792)**

ausschließlich in den ostdeutschen Bundesländern (v. a. Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Sachsen-Anhalt, Nordsachsen) (GEDEON et al. 2014) Aktuell zeichnen sich auf der Bundesebene drastische Bestandsverluste ab, die so umfänglich sind, dass für die Art mittlerweile eine erhebliche Bestandsgefährdung erkannt wird, was zur Aufnahme in die Kategorie 1 („vom Aussterben bedroht“) der Roten Liste der Brutvögel bewog (RYSILAVY et al. 2020).

aktuellen Roten Liste der Brutvögel Sachsen-Anhalts führte (SCHÖNBRODT & SCHULZE 2017).

Mit Ausnahme des Harzes ist die **Sperbergrasmücke** in allen Landesteilen nachweisbar. Schwerpunktmäßig tritt die Spezies v. a. entlang einiger Flussabschnitte der Elbe, im Elbe-Havel-Winkel sowie in der Saale-Elster-Aue bei Halle sowie im Drömling auf. Des Weiteren sind hohe Brutdichten für die Heidegebiete (v. a. Altengraber, Colbitz-Letzlinger-, Glücksburger, Annaburger, Mosigkauer Heide) erkennbar (STEIN 2018). Nach Angaben von SCHÖNBRODT & SCHULZE (2020) beherbergt ST einen Bestand von 1.200-2.000 Revieren. Gegenwärtig unterliegt die Spezies im Bundesland deutlichen Bestandsabnahmen (SCHÖNBRODT & SCHULZE 2020).

Verbreitung im Untersuchungsraum

Vorkommen nachgewiesen

Vorkommen potenziell möglich

Beide Arten wurden im Rahmen der aktuellen Revierkartierung als Brutvögel nachgewiesen.

3. Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG

a) Fang, Entnahme, Verletzung, Tötung (§ 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG)

Werden im Zuge der **bau- und/ oder anlagebedingten** Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere unvermeidbar gefangen, getötet bzw. verletzt?

Ja Nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen

Fang, Entnahme zum Schutz von Individuen

(Legalausnahme gem. § 44 (5) Nr. 2)

Ja, i.V.m. Maßnahme Nr.:

Nein

Eine Berührung von § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG im Zusammenhang mit der vorhabenspezifischen Projektrealisierung kann nicht pauschal ausgeschlossen werden. In diesem Kontext sind beabsichtigte oder unbeabsichtigte Schädigungen von Gelegen oder Verletzungen/ Tötungen von Jungtieren möglich. Stresssituationen während der Brutaktivitäten können zum Verlassen des Nestes durch die Altvögel führen, mit der Konsequenz des Verlustes von Gelegen und Jungvögeln durch Auskühlen oder Prädation und somit eine Tötung von Entwicklungsstadien hervorrufen. Um das Auslösen von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu vermeiden, sind Maßnahmen zwingend erforderlich (V_{ASB2}).

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

Ja Nein

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

Ja Nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Es gibt keine Hinweise für Beeinträchtigungen (Entwertung der Lebensräume) in Zusammenhang mit dem Betrieb.

Der Verbotstatbestand tritt betriebsbedingt (trotz Maßnahmen) ein.

Ja Nein

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

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

Ja Nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})

Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population tritt nicht ein

**Neuntöter (*Lanius collurio*, LINNAEUS 1758)
Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*, LINNAEUS 1792)**

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.

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

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

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

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF}) Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

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}). Vorhabensspezifisch wird Habitatpotenzial für die Arten entzogen. Dieses wird zur Sicherung der ökologischen Kohärenz unter Beachtung artspezifischer Ansprüche ersetzt und dauerhaft gesichert (A_{CEF1}).

Der Verbotstatbestand tritt (trotz Maßnahmen) ein. Ja Nein

d) Abschließende Bewertung

Mindestens ein Verbotstatbestand tritt ein? Nein; Zulassung ist möglich; Prüfung endet hiermit.
 Ja; Ausnahmeprüfung ist erforderlich; weiter unter 4.

Fazit

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen in Form von

Vermeidungsmaßnahmen (V_{ASB})

vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (A_{CEF})

weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (A/E_{CEF}) sind im zu verfügenden Plan (LBP, landespflegerische Maßnahmen) dargestellt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen

treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht ein, so dass keine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist

ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind

Die Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.

5 Fazit und Zusammenfassung

Im Zusammenhang mit der durch die Daab Nordheim Reutler PartGmbH geplanten Bebauung im Wildentenweg in Halle (Saale) 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 vorgezogener 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 Ausnahmenvoraussetzungen nach § 45 (7) BNatSchG oder die Festlegung arterhaltender Maßnahmen (A_{FCS}) zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes der Population einzelner Arten erfordern.

Tab. 4: Übersicht über das Eintreten von Zugriffsverboten und zum Bedarf einer Ausnahme.

Art/ Artgruppe	Fangen/ Verletzen/ Töten	Störung	Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Ausnahme notwendig?
Arten nach Anhang IVa der FFH-Richtlinie				
Zauneidechse	nein, mit Maßnahme V_{ASB4}	nein	nein, mit Maßnahme A_{CEF4}	nein
Fledermäuse	nein, mit Maßnahme V_{ASB3}	nein	nein, mit Maßnahme V_{ASB3}, A_{CEF3}	nein
Arten nach Anhang I der VSRL				
Freibrüter	nein, mit Maßnahme V_{ASB2}	nein	nein, mit Maßnahme V_{ASB2}, A_{CEF1}	nein
Höhlen- und Halbhöhlenbrüter	nein, mit Maßnahme V_{ASB2}	nein	nein, mit Maßnahme V_{ASB2}, A_{CEF2}	nein
Wendehals	nein, mit Maßnahme V_{ASB2}	nein	nein, mit Maßnahme V_{ASB2}, A_{CEF2}	nein
Neuntöter	nein, mit Maßnahme V_{ASB2}	nein	nein, mit Maßnahme V_{ASB2}, A_{CEF1}	nein
Sperbergras- mücke	nein, mit Maßnahme V_{ASB2}	nein	nein, mit Maßnahme V_{ASB2}, A_{CEF1}	nein

6 Verzeichnis der artspezifischen Maßnahmen

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

Eine Zusammenfassung der erforderlichen Maßnahmen findet sich in der nachstehenden Tabelle:

Tab. 5: Zusammenfassung der in der Konfliktdanalyse entwickelten Maßnahmen zur Vermeidung (V_{ASB}) und die vorgezogenen, funktionserhaltenden Ausgleichsmaßnahmen (A_{CEF}) zum Vorhaben.

Maßnahmen-Nr.	Maßnahmenkurzbeschreibung	Betroffene Arten
Maßnahmen zur Vermeidung		
V_{ASB1}	Ökologische Bauüberwachung und Baubegleitung	alle Arten
V_{ASB2}	Bauzeitliche Regelungen, Baubeginn außerhalb der Brutperiode	Brutvögel
V_{ASB3}	Kontrolle der betroffenen Gehölzbestände und der abzureißenden Bauwerke auf Besatz durch Fledermäuse, ggf. Entnahme und Umsiedlung in Abstimmung mit der zuständigen UNB	europäische Fledermausarten
V_{ASB4}	Abfang und Umsiedlung von Reptilien sowie Aufstellung eines Schutzzaunes zur Vermeidung der Einwanderung in die Bauflächen	Zauneidechse
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)		
A_{CEF1}	Anlage von Ersatzlebensräumen für Freibrüter	Freibrüter, insb. Neuntöter und Sperbergrasmücke
A_{CEF2}	Ausbringung von Nistkästen, um den Verlust durch die erforderlichen Gehölzfällungen auszugleichen	Höhlenbrüter, insbes. Wendehals
A_{CEF3}	Einrichtung von Kastenquartieren als Ausgleich zum Quartierentzug in Folge der Gehölzfällungen sowie durch den Abriss der Gebäude	europäische Fledermausarten
A_{CEF4}	Habitat optimierende Maßnahmen im Umfeld	Zauneidechse

Maßnahmenblatt ASB	
Projektbezeichnung Bebauung Wildentenweg	Maßnahmen-Nr. V_{ASB} 1 ökologische Bauüberwachung und ökologische Baubegleitung
Lage der Maßnahme / ggf. Bau-km/ Angabe zum Lageplan Bauanfang bis Bauende in allen Bauabschnitten inkl. aller Nebenflächen und bauzeitlichen Inanspruchnahmen Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.:	Maßnahmetyp + Zusatzindex
	ASB V _{ASB} Vermeidung
Konfliktbewältigung	
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"/> Verhinderung der Verletzung von Zugriffsverboten - alle europarechtlich geschützten Arten (§ 44 (1) Nrn. 1 und 3 BNatSchG). Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.:	
<input checked="" type="checkbox"/> Überwindung verletzter Zugriffsverbote - alle europarechtlich geschützten Arten (§ 44 (1) Nrn. 1 und 3 BNatSchG). Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.:	
Maßnahme V_{ASB} 1 in Verbindung mit Maßnahme(n): V _{ASB} 2–4, A _{CEF} 1–4	
<u>Zielkonzeption und Anforderungen an Lage/Standort der Maßnahme</u>	
Zur Verhinderung verbotstatbeständlicher Betroffenheiten erfolgt die Umsetzung aller ggf. erforderlichen Baumaßnahmen unter einer ökologischen Bauüberwachung/ Baubegleitung.	
<u>Ausgangszustand der Maßnahmefläche(n)</u>	
Laubwald, Gehölze, Grünland, Ruderalflur, Befestigte Flächen, Bebauung, Gewässer	
<u>Durchführung/Herstellung</u>	
Die ökologische Baubegleitung und -überwachung beinhaltet die Koordinierung der Umsetzung und fachliche Begleitung für alle Vermeidungs- und artspezifischen Ersatzmaßnahmen. (s. Tab. 5)	
<u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme</u>	
Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> vor Beginn <input checked="" type="checkbox"/> im Zuge <input checked="" type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten.	
<u>Leitungen, Zuwegungen, Wegerecht:</u> nicht erforderlich	
Unterhaltungspflege	Monitoring
siehe Einzelmaßnahmen	siehe Einzelmaßnahmen

Maßnahmenblatt ASB	
Projektbezeichnung Bebauung Wildentenweg	Maßnahmen-Nr. V_{ASB}2 Bauzeitliche Regelungen
Lage der Maßnahme/ ggf. Bau-km/ Angabe zum Lageplan Bauanfang bis Bauende in allen Bauabschnitten inkl. aller Nebenflächen und bauzeitlichen Inanspruchnahmen Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.:	Maßnahmetyp + Zusatzindex
	ASB V _{ASB} Vermeidung
Konfliktbewältigung	
Vermeidung des baubedingten Entzuges von besetzten Fortpflanzungsstätten sowie der baubedingten Schädigung und Tötung von Fortpflanzungsstadien bei den europäischen Vogelarten.	
<input checked="" type="checkbox"/> Verhinderung der Verletzung von Zugriffsverboten - alle europäischen Vogelarten (§ 44 (1) Nrn. 1 und 3 BNatSchG). Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.:	
<input type="checkbox"/> Überwindung verletzter Zugriffsverbote Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.:	
Maßnahme V_{ASB}2 in Verbindung mit Maßnahme(n): V _{ASB} 1	
Zielkonzeption und Anforderungen an Lage/ Standort der Maßnahme	
Zur Vermeidung der Zerstörung von Fortpflanzungsstätten und um Verlusten von Gelegen und Jungtieren bei den europäischen Vogelarten vorzubeugen, erfolgt die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit.	
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche(n)	
Laubwald, Gehölze, Grünland, Ruderalflur, Befestigte Flächen, Bebauung, Gewässer	
Durchführung/ Herstellung	
Zum Schutz der Brutvögel 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 aus unvermeidbaren zwingenden Gründen außerhalb dieses Zeitfenster erfolgt, ist alternativ die Kontrolle des Baufeldes sowie der Gehölze vor Baubeginn bzw. vor der Rodung durch einen Sachverständigen erforderlich. Wenn hierbei besetzte Niststätten festgestellt werden, sind diese zzgl. eines artspezifischen Sicherheitsradius von den Baumaßnahmen auszunehmen. Eine Abweichung von den Bauzeitenregelungen Bedarf der Abstimmung mit der zuständigen Behörde.	
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme	
Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> vor Beginn <input checked="" type="checkbox"/> im Zuge <input type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten	
Leitungen, Zuwegungen, Wegerecht: nicht erforderlich	
Unterhaltungspflege	Monitoring
nicht erforderlich	nicht erforderlich

Maßnahmenblatt ASB	
Projektbezeichnung Bebauung Wildentenweg	Maßnahmen-Nr. V_{ASB} 3 Schutz von Fledermäusen
Lage der Maßnahme/ ggf. Bau-km/ Angabe zum Lageplan Bauanfang bis Bauende in allen Bauabschnitten inkl. aller Nebenflächen und bauzeitlichen Inanspruchnahmen Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.:	Maßnahmetyp + Zusatzindex
	ASB V _{ASB} Vermeidung
Konfliktbewältigung	
Vermeidung der Tötung bzw. Verletzung von Individuen europarechtlich geschützter Fledermausarten.	
<input checked="" type="checkbox"/> Verhinderung der Verletzung von Zugriffsverboten - alle europarechtlich geschützten Fledermausarten (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG). Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.:	
<input type="checkbox"/> Überwindung verletzter Zugriffsverbote Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.:	
Maßnahme V_{ASB} 3 in Verbindung mit Maßnahme(n): V _{ASB} 1 und A _{CEF} 3	
<u>Zielkonzeption und Anforderungen an Lage/ Standort der Maßnahme</u>	
Zur Vermeidung der Tötung und Verletzung von Fledermausindividuen werden alle relevanten Gehölze vor Rodung sowie die Gebäude vor dem Abriss durch einen Sachverständigen kontrolliert.	
<u>Ausgangszustand der Maßnahmefläche(n)</u>	
Laubwald, Gehölze, Bebauung	
<u>Durchführung/ Herstellung</u>	
Vor Beginn aller Arbeiten zur Rodung von Gehölzen mit einem Stammdurchmesser >10 cm sowie vor dem Abriss der Gebäude erfolgt eine Kontrolle auf einen Besatz durch Fledermäuse. Werden einzelne Fledermäuse angetroffen, können diese in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde in Alternativquartiere umgesetzt werden. Damit eine Wiederbesiedlung vor der Rodung bzw. vor dem Abriss unterbunden wird, sind vorhandene als Quartier genutzte Hohlräume mit geeignetem Material sorgfältig zu verschließen.	
<u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme</u>	
Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> vor Beginn <input type="checkbox"/> im Zuge <input type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten	
<u>Leitungen, Zuwegungen, Wegerecht:</u> nicht erforderlich	
Unterhaltungspflege	Monitoring
nicht erforderlich	nicht erforderlich

Maßnahmenblatt ASB	
Projektbezeichnung Bebauung Wildentenweg	Maßnahmen-Nr. V_{ASB}4 Schutz der Zauneidechse
Lage der Maßnahme / ggf. Bau-km/ Angabe zum Lageplan Bauanfang bis Bauende in allen Bauabschnitten inkl. aller Nebenflächen und bauzeitlichen Inanspruchnahmen sowie der Bauzuwegung Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.:	Maßnahmetyp + Zusatzindex
	ASB V _{ASB} Vermeidung
Konfliktbewältigung	
Vermeidung der baubedingten Tötung bzw. Verletzung von Individuen europarechtlich geschützter Reptilienarten.	
<input checked="" type="checkbox"/> Verhinderung der Verletzung von Zugriffsverboten - Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) (§ 44 (1) Nrn. 1 und 3 BNatSchG) Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.:	
<input type="checkbox"/> Überwindung verletzter Zugriffsverbote Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.:	
Maßnahme V_{ASB}4 in Verbindung mit Maßnahme(n): V _{ASB} 1 und A _{CEF} 4	
<u>Zielkonzeption und Anforderungen an Lage/Standort der Maßnahme</u>	
Vermeidung der Schädigung und Tötung von Individuen bei der europarechtlich geschützten Reptilienart durch Umsiedlung und Schutzzäune.	
<u>Ausgangszustand der Maßnahmefläche(n)</u>	
Laubwald, Gehölze, Grünland, Ruderalflur	
<u>Durchführung/Herstellung</u>	
In allen von den Baumaßnahmen betroffenen und habitatstrukturell für ein Vorkommen der Zauneidechse 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 umgesiedelt. Zur Vermeidung einer Rückwanderung bzw. einer Einwanderung von Tieren aus Nachbarflächen erfolgt zudem die Umzäunung aller abgefangenen Flächen inkl. der Baustraßen im Nahbereich mittels eines geeigneten Schutzzaunes für die gesamte Dauer der Bauarbeiten.	
<u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme</u>	
Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> vor Beginn <input checked="" type="checkbox"/> im Zuge <input type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten.	
<u>Leitungen, Zuwegungen, Wegerecht:</u> nicht erforderlich	
Unterhaltungspflege	Monitoring
nicht erforderlich	nicht erforderlich

Maßnahmenblatt ASB	
Projektbezeichnung Bebauung Wildentenweg	Maßnahmen-Nr. A_{CEF}1 Sicherung Brutplatzpotenzial für Freibrüter
Lage der Maßnahme / ggf. Bau-km/ Angabe zum Lageplan Gemarkung Kröllwitz, Flur 3, Flurstück 143/31 Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.:	Maßnahmetyp + Zusatzindex
	ASB A _{CEF} vorgezogene funktionserhaltende Maßnahme
Konfliktbewältigung	
Dauerhafte Sicherung der ökologischen Kohärenz der Fortpflanzungsstätten für freibrütende Vogelarten, insbesondere der Wert gebenden Vogelarten Neuntöter und Sperbergrasmücke.	
<input type="checkbox"/> Verhinderung der Verletzung von Zugriffsverboten Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.:	
<input checked="" type="checkbox"/> Überwindung verletzter Zugriffsverbote - europäische Vogelarten (Freibrüter), insb. Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>) und Sperbergrasmücke (<i>Sylvia nisoria</i>) (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG). Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.:	
Maßnahme A_{CEF}1 in Verbindung mit Maßnahme(n): V _{ASB} 1	
<u>Zielkonzeption und Anforderungen an Lage/ Standort der Maßnahme</u>	
Im Rahmen des Vorhabens entzogene potenzielle Niststellen frei brütender Vogelarten werden zur Sicherung der ökologischen Kohärenz unter Berücksichtigung artspezifischer Ansprüche durch Baum- bzw. Heckenpflanzungen ersetzt und dauerhaft gesichert.	
<u>Ausgangszustand der Maßnahmefläche(n)</u>	
Freiflächen	
<u>Durchführung/Herstellung</u>	
Für den Entzug von Habitatrequisiten erfolgt die Pflanzung von Bäumen oder Hecken. Diese können zum Teil in zickzackartiger Form angelegt werden, um den Grenzlinienanteil zu erhöhen.	
Die zu verwendenden Pflanzen sollten gebietseigene Gehölze in Sachsen-Anhalt sein (MULE 2020). Die Gehölze sind mit folgender Baumschulqualität zu pflanzen: Sträucher mit 80 bis 100 cm, mindestens einmal verpflanzt; Bäume als Ballenware mit einem Stammdurchmesser von 10 bis 14 cm, zwei Mal verpflanzt. Die Abstände zwischen den Pflanzen sollten bei Heckenpflanzungen 1 bis 1,5 m betragen. Die Anlage erfolgt mindestens dreireihig.	
Bevorzugte Pflanzen sind Dornen tragende Arten wie Schlehe (<i>Prunus spinosa</i>) und Wildrose (<i>Rosa spec.</i>), welche einen Anteil von 30-40 % einnehmen sollten. Darüber hinaus können Eberesche (<i>Sorbus aucuparia</i>), Schwarzer Holunder (<i>Sambucus nigra</i>), Blutroter Hartriegel (<i>Cornus sanguinea</i>) und Holzapfel (<i>Malus silvestris</i>) verwendet werden. Für die Anlage von Baumreihen eignen sich Feld-Ahorn (<i>Acer campestre</i>), Spitz-Ahorn (<i>Acer platanoides</i>) und Winter-Linde (<i>Tilia cordata</i>).	
Daneben können zur Erhöhung der Wirksamkeit der Ersatzpflanzungen einige dornentragende Gebüsche aus dem Eingriffsbereich auf die Ersatzfläche verpflanzt werden.	
Bei Abgang sind die Gehölze zu ersetzen und ein Formschnitt ist einmal jährlich durchzuführen. Die Fläche sollte mit einem Wildschutzzaun versehen werden.	

Maßnahmenblatt ASB	
Projektbezeichnung Bebauung Wildentenweg	Maßnahmen-Nr. ACEF 1 Sicherung Brutplatzpotenzial für Freibrüter
<u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme</u> Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> vor Beginn <input type="checkbox"/> im Zuge <input type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten.	
<u>Leitungen, Zuwegungen, Wegerecht:</u> nicht erforderlich	
Unterhaltungspflege	Monitoring
Dauerhafte Sicherstellung der Funktionsfähigkeit. Verschneidung 1x pro Jahr.	Erfassung der Brutvorkommen aller Vogelarten auf der Maßnahme­fläche als Revierkartierung über einen Mindestzeitraum von drei Jahren.

Maßnahmenblatt ASB	
Projektbezeichnung Bebauung Wildentenweg	Maßnahmen-Nr. A_{CEF}2 Sicherung Brutplatzpotenzial höhlenbrütende Kleinvögel
Lage der Maßnahme / ggf. Bau-km/ Angabe zum Lageplan Bäumeim räumlichen Umfeld der Eingriffsflächen Gemarkung Kröllwitz, Flur 3, Flurstück 143/31 und Flurstück 264/30 Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.:	Maßnahmetyp + Zusatzindex
	ASB A_{CEF} vorgezogene funktionserhaltende Maßnahme
Konfliktbewältigung	
Dauerhafte Sicherung der ökologischen Kohärenz der Fortpflanzungsstätten für höhlen- und halbhöhlenbrütende Kleinvogelarten.	
<input type="checkbox"/> Verhinderung der Verletzung von Zugriffsverboten Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.: <input checked="" type="checkbox"/> Überwindung verletzter Zugriffsverbote - europäische Vogelarten (Höhlenbrüter), insb. Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>) (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG). Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.:	
Maßnahme A_{CEF}2 in Verbindung mit Maßnahme(n): V _{ASB} 1	
<u>Zielkonzeption und Anforderungen an Lage/Standort der Maßnahme</u>	
Im Rahmen des Vorhabens entzogenes Brutplatzpotenzial wird zur Sicherung der ökologischen Kohärenz unter Berücksichtigung artspezifischer Ansprüche durch Vogelnistkästen ersetzt und dauerhaft gesichert.	
<u>Ausgangszustand der Maßnahme(n)fläche(n)</u>	
Wald, Gehölz	
<u>Durchführung/Herstellung</u>	
Für den im Rahmen des Vorhabens (Rodungen) erforderlichen Entzug von Brutplatzpotenzial erfolgt in den vorhandenen Gehölzbeständen vorgezogen vor den Rodungsmaßnahmen das Ausbringen von handelsüblichen Vogelnistkästen aus Holzbeton an geeigneten Standorten im unmittelbaren Umfeld sowie die dauerhafte Sicherstellung ihrer Funktion. Die Anzahl ist abhängig vom Umfang des ggf. der Landschaft zu entnehmenden Nistplatzpotenzials und sollte mind. im Verhältnis 1:1 erfolgen. Projektspezifisch wird das Ausbringen von 6 Vollhöhlen und 4 Halbhöhlen empfohlen. Zusätzlich sind für den Wendehals zwei artspezifische Nistkästen zur Verfügung zu stellen. Die Nistkästen sind an geeigneten Standorten im unmittelbaren Umfeld auszubringen sowie die dauerhafte Sicherstellung ihrer Funktion zu gewährleisten.	
<u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme</u>	
Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> vor Beginn <input type="checkbox"/> im Zuge <input type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten.	
<u>Leitungen, Zuwegungen, Wegerecht:</u> nicht erforderlich	

Maßnahmenblatt ASB	
Projektbezeichnung Bebauung Wildentenweg	Maßnahmen-Nr. ACEF2 Sicherung Brutplatzpotenzial höhlenbrütende Kleinvögel
Unterhaltungspflege	Monitoring
Dauerhafte Sicherstellung der Funktionsfähigkeit. Jährliche Reinigung.	Überwachung der Annahme bis Funktionsnachweis, jedoch max. über 5 Jahre. Ggf. Definition gegensteuernder Maßnahmen bei Nichterfolg.

Maßnahmenblatt ASB	
Projektbezeichnung Bebauung Wildentenweg	Maßnahmen-Nr. A_{CEF}3 Sicherung Quartierpotenzial für Fledermäuse
Lage der Maßnahme / ggf. Bau-km/ Angabe zum Lageplan Bäume und ggf. Gebäude im räumlichen Umfeld der Eingriffsflächen Gemarkung Kröllwitz, Flur 3, Flurstück 143/31 und Flurstück 264/30 Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.:	Maßnahmetyp + Zusatzindex
	ASB A_{CEF} vorgezogene funktionserhaltende Maßnahme
Konfliktbewältigung	
Dauerhafte Sicherung der ökologischen Kohärenz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten für europarechtlich geschützte Fledermäuse.	
<input type="checkbox"/> Verhinderung der Verletzung von Zugriffsverboten Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.:	
<input checked="" type="checkbox"/> Überwindung verletzter Zugriffsverbote - europarechtlich geschützte Fledermausarten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG). Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.:	
Maßnahme A_{CEF}3 in Verbindung mit Maßnahme(n): V _{ASB} 1 und V _{ASB} 3	
<u>Zielkonzeption und Anforderungen an Lage/Standort der Maßnahme</u>	
Im Rahmen des Vorhabens entzogenes Quartierpotenzial wird zur Sicherung der ökologischen Kohärenz unter Berücksichtigung artspezifischer Ansprüche durch Fledermauskästen ersetzt und dauerhaft gesichert.	
<u>Ausgangszustand der Maßnahmefläche(n)</u>	
Wald, Gehölz, Bebauung	
<u>Durchführung/Herstellung</u>	
Für den Entzug von Quartierpotenzial erfolgt in vorhandenen Gehölzbeständen vorgezogen vor den Rodungsmaßnahmen das Ausbringen von handelsüblichen Fledermauskästen aus Holzbeton an geeigneten Standorten sowie die dauerhafte Sicherstellung ihrer Funktion. Sollten im Zuge der Gebäudekontrollen ebenfalls geeignete Quartiere ermittelt werden, sind diese ebenfalls durch Kästen an Gebäuden im räumlichen Umfeld bzw. an den neu zu errichtenden Gebäuden zu ersetzen. Vorgezogen sollten Kästen im Ersatzverhältnis mind. 1:1 an Gehölzen und ggf. an Gebäuden im räumlichen Umfeld ausgebracht werden. Projektspezifisch wird das Ausbringen von 16 Kästen verschiedener Typen für Fledermäuse empfohlen.	
<u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme</u>	
Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> vor Beginn <input type="checkbox"/> im Zuge <input type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten.	
<u>Leitungen, Zuwegungen, Wegerecht:</u> nicht erforderlich	

Maßnahmenblatt ASB	
Projektbezeichnung Bebauung Wildentenweg	Maßnahmen-Nr. ACEF3 Sicherung Quartierpotenzial für Fledermäuse
Unterhaltungspflege	Monitoring
Dauerhafte Sicherstellung der Funktionsfähigkeit. Jährliche Reinigung.	Überwachung der Annahme bis zum Funktionsnachweis, jedoch max. über 5 Jahre. Ggf. Definition gegensteuernder Maßnahmen bei Nichterfolg.

Maßnahmenblatt ASB	
Projektbezeichnung Bebauung Wildentenweg	Maßnahmen-Nr. A_{CEF}4 Ersatzlebensräume für Zauneidechsen
Lage der Maßnahme/ ggf. Bau-km/ Angabe zum Lageplan Gemarkung Kröllwitz, Flur 3, Flurstück 143/31 Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.:	Maßnahmetyp + Zusatzindex
	ASB A _{CEF} vorgezogene funktionserhaltende Maßnahme
Konfliktbewältigung	
Dauerhafte Sicherung der ökologischen Kohärenz für die Zauneidechse.	
<input type="checkbox"/> Verhinderung der Verletzung von Zugriffsverboten Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.:	
<input checked="" type="checkbox"/> Überwindung verletzter Zugriffsverbote - Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Unterlagen-Nr.: Blatt-Nr.:	
Maßnahme A_{CEF}4 in Verbindung mit Maßnahme(n): V _{ASB1} , V _{ASB4}	
Zielkonzeption und Anforderungen an Lage/ Standort der Maßnahme	
Zur dauerhaften Absicherung eines ausreichenden Dargebotes an Lebensräumen für die Zauneidechse werden Flächen mit vorhandener Habitataignung optimiert.	
<u>Ausgangszustand der Maßnahmenfläche(n)</u>	
Grünland	
<u>Durchführung/ Herstellung</u>	
Auf den abgestimmten Flächen sind vorgezogene Habitat verbessernde Maßnahmen für die Zauneidechse durchzuführen.	
Projektspezifisch wird das Vorhalten einer Fläche von ca. 2000 m ² empfohlen sowie die Anlage von 15 Haufwerken mit folgenden Komponenten:	
<ul style="list-style-type: none"> - Eiablageflächen aus Sand in sonnenexponierten Bereichen mit einer Ausdehnung von jeweils 1 m² und einer Mindesteinbaustärke von 0,3 m, - Lesesteinhaufen aus grobschotterigem Material (Mindestkörnung 90/180) in sonnenexponierten Bereichen mit einem Mindestvolumen von 1 m³ bzw. - Totholzhaufen aus unregelmäßigem Stammmaterial in sonnenexponierten Bereichen mit einem Mindestvolumen von 3 m³. 	
Hierfür ist eine Ausführungsplanung zu erstellen, welche mit der zuständigen Behörde abzustimmen ist.	
<u>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme</u>	
Maßnahme <input checked="" type="checkbox"/> vor Beginn <input checked="" type="checkbox"/> im Zuge <input type="checkbox"/> nach Abschluss der Bauarbeiten	
<u>Leitungen, Zuwegungen, Wegerecht:</u> nicht erforderlich	

Maßnahmenblatt ASB	
Projektbezeichnung Bebauung Wildentenweg	Maßnahmen-Nr. ACEF4 Ersatzlebensräume für Zauneidechsen
Unterhaltungspflege	Monitoring
Im Rahmen der dauerhaften Sicherung der Habitataignung ist im Bereich der Flächen zur 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.

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, letzter Zugriff am: 19.09.2012.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. [Hrsg.] (2012): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Ein umfassendes Handbuch zu Biologie, Gefährdung und Schutz. Aula Verlag. Wiebelsheim. 808 + 622 S.
- BECKER, D. & TOLKMITT, D. (2008): Monitoring des Wendehalses *Jynx torquilla* in Sachsen-Anhalt. Apus - Beiträge zur Avifauna Sachsen-Anhalts 13, 5: 340-347.
- BECKER, D. & TOLKMITT, D. (2011): Monitoring des Wendehalses *Jynx torquilla* in Sachsen-Anhalt. 2. Ergebnisreport. Ornithologische Jahresberichte des Museums Heineanum 29: 63-70.
- 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, letzter Zugriff am: 117.12.2013.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2013a): Ergebnisse nationaler FFH-Bericht 2013, Arten in der atlantischen biogeografischen Region. Abrufbar unter: https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/natura2000/Nat_Bericht_2013/arten_atl.pdf, letzter Zugriff am: 08.06.2015.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2013b): Ergebnisse nationaler FFH-Bericht 2013, Arten in der kontinentalen biogeografischen Region. Abrufbar unter: https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/natura2000/Nat_Bericht_2013/arten_kon.pdf, letzter Zugriff am: 08.06.2015.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019): Kombinierte Vorkommen- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie (Stand August 2019). Bonn (Bad Godesberg). Abrufbar unter: <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/berichtsdaten.html>, letzter Zugriff am: 05.10.2020.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (o.J.): Zauneidechse (*Lacerta agilis*). Internethandbuch Arten Anhang IV FFH-Richtlinie. Stand: 01.03.2011. Bonn (Bad Godesberg). Abrufbar unter: http://www.ffa-anhang4.bfn.de/ffa_anhang4-zauneidechse.html, letzter Zugriff am: 28.03.2014.

- BLANKE, I. (2010): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten. Laurenti Verlag. Bielefeld. 176 S.
- 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. & 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. & WEBER, M. (1999): Fledermäuse und Fledermausschutz in Deutschland/ Bats and Bat Conservation in Germany. Hrsg.: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ. 112 S.
- BRAUN, M. (2003): Breitflügel-Fledermaus *Eptesicus serotinus* (SCHREBER, 1774). In: M. BRAUN & DIETERLEN, F. [Hrsg.]: Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1: Allgemeiner Teil. Fledermäuse (Chiroptera). Eugen Ulmer Verlag. Stuttgart (Hohenheim): 498-506.
- 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.
- DENSE, C. (1992): Telemetrische Studien zur Habitatnutzung und zum Aktivitätsmuster der Breitflügel-Fledermaus (*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.
- DIETZ, M. & BOYE, P. (2004): *Myotis daubentonii* (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: 489-495.

- DOLCH, D. & TEUBNER, J. (2004): Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) und Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) in Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 13: 27-31.
- EICHEN, C. (2006): Säugetiere (Mammalia). 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. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt Halle: 286-359.
- 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. & DORNBUSCH, G. (2004): Bestandssituation seltener Vogelarten in Sachsen-Anhalt - Jahresbericht 2001 bis 2003. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 4/2004: 5-31.
- FISCHER, S. & DORNBUSCH, G. (2005): Bestandssituation seltener Vogelarten in Sachsen-Anhalt - Jahresbericht 2004. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 1/2005: 3-23.
- FISCHER, S. & DORNBUSCH, G. (2006): Bestandssituation ausgewählter Vogelarten in Sachsen-Anhalt - Jahresbericht 2005. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 1/2006: 5-28.
- FISCHER, S. & DORNBUSCH, G. (2007): Bestandssituation ausgewählter Brutvogelarten in Sachsen-Anhalt - Jahresbericht 2006. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 2/2007: 5-30.
- FISCHER, S. & DORNBUSCH, G. (2008): Bestandssituation ausgewählter Brutvogelarten in Sachsen-Anhalt - Jahresbericht 2007. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 4/2008: 5-34.
- FISCHER, S. & DORNBUSCH, G. (2009): Bestandssituation ausgewählter Brutvogelarten in Sachsen-Anhalt – Jahresbericht 2008. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 2/2009: Vogelmonitoring in Sachsen-Anhalt 2008: 5-38.
- FISCHER, S. & DORNBUSCH, G. (2010): Bestandssituation ausgewählter Brutvogelarten in Sachsen-Anhalt – Jahresbericht 2009. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 1/2010: Vogelmonitoring in Sachsen-Anhalt 2009: 5-36.

- FISCHER, S. & DORNBUSCH, G. (2011): Bestandssituation ausgewählter Brutvogelarten in Sachsen-Anhalt – Jahresbericht 2010. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 1/2011: Vogelmonitoring in Sachsen-Anhalt 2010: 5-36.
- FISCHER, S. & DORNBUSCH, G. (2012): Bestandssituation ausgewählter Brutvogelarten in Sachsen-Anhalt. Jahresbericht 2011. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 1/2012: Vogelmonitoring in Sachsen-Anhalt 2011: 5-36.
- 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.
- FISCHER, S. & DORNBUSCH, G. (2014): Bestandssituation ausgewählter Brutvogelarten in Sachsen-Anhalt – Jahresbericht 2012. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 1/2014: Vogelmonitoring in Sachsen-Anhalt 2012: 5-38.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW-Verlag. Eching. 879 S.
- FRANKE, P. & TOLKMITT, D. (2010): Jynx and the city - Besiedlung großstädtischer Lebensräume durch den Wendehals. Vogelwarte - Zeitschrift für Vogelkunde 48, Heft 4: 416.
- 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. Hrsg.: STIFTUNG VOGELMONITORING DEUTSCHLAND & DACHVERBAND DEUTSCHER AVIFAUNISTEN. 800 S.
- GEISER, R. (1998): Rote Liste der Käfer (Coleoptera) (Bearbeitungsstand 1997). Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands: 168-230.
- 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.
- 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.

- GROSSE, W.-R. & SEYRING, M. (2015): 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., MEYER, F. & SEYRING, M. (2020): Rote Listen Sachsen-Anhalt. Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) (4. Fassung, Stand: März 2019). Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 1/2020: Rote Listen Sachsen-Anhalt: 345-355.
- GROSSE, W.-R., SIMON, B., SEYRING, M., BUSCHENDORF, J., REUSCH, J., SCHILDHAUER, F., WESTERMANN, A. & ZUPPKE, U. (2015): 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. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 4: 640 S.
- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPPOP, O., RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (5. Fassung, Stand 30. November 2015). Berichte zum Vogelschutz 52: 19-67.
- HARTENAUER, K., UNRUH, M. & STARK, A. (2020): Rote Listen Sachsen-Anhalt. Weichtiere (Mollusca) (4. Fassung, Stand: November 2019). Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 1/2020: Rote Listen Sachsen-Anhalt: 367-378.
- HÄUSSLER, U. & NAGEL, A. (2003): Großer Abendsegler *Nyctalus noctula* (SCHREBER, 1774). In: M. BRAUN & DIETERLEN, F. [Hrsg.]: Die Säugetiere Baden-Württembergs. Bd. 1. Allgemeiner Teil: Fledermäuse (Chiroptera). Eugen Ulmer GmbH & Co. Stuttgart (Hohenheim): 591-622.
- JUNGBLUTH, J. H. & VON KNORRE, D. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Binnenmollusken (Schnecken und Muscheln; Gastropoda et Bivalvia) Deutschlands. Naturschutz und biologische Vielfalt 70, Band 3: 647-708.
- 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.
- 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.] (2010a): 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 (2010b): Bewertung des Erhaltungszustandes der wirbellosen Tierarten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Sachsen-Anhalt. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, 2010/2, Sonderheft: 332 S.
- LAU – LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2012a): NATURA verbunden. Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie. Halle, 32 S.
- LAU – LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2012b): NATURA verbunden. Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie. Halle, 32 S.
- LAU – LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2013a): Gesamtbewertung der Arten in Sachsen-Anhalt 2007 und 2013, Atlantische Region. Halle (Saale). Abrufbar unter: <http://www.lau.sachsen-anhalt.de/natur-internationaler-artenschutz/natura-2000/ffh-berichte-2007-und-2013/>, letzter Zugriff am: 05.02.2015.
- LAU – LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2013b): Gesamtbewertung der Arten in Sachsen-Anhalt 2007 und 2013, Kontinentale Region. Halle (Saale). Abrufbar unter: <http://www.lau.sachsen-anhalt.de/natur-internationaler-artenschutz/natura-2000/ffh-berichte-2007-und-2013/>, letzter Zugriff am: 05.02.2015.
- LAU – LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT [Hrsg.] (2020): Haselmausrundbrief Sachsen-Anhalt, Januar 2020 Halle (Saale). 8 S.
- 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.
- LSBB ST – LANDESSTRAßENBAUBEHÖRDE SACHSEN-ANHALT [Hrsg.] (2018): Artenschutzbeitrag (ASB ST 2018) Mustervorlage gemäß RLBP 2011, Fortschreibung gemäß BNatSchG vom 15.09.2017 (Stand Juni 2018). 29 S.
- MALCHAU, W. (2020): Rote Listen Sachsen-Anhalt. Blatthornkäfer (Coleoptera: Trogidae, Geotrupidae, Ochodaeidae, Scarabaeidae) (3. Fassung, Stand: Januar 2019). Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 1/2020: Rote Listen Sachsen-Anhalt: 711-720.
- 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.

- MAMMEN, K., BAUMANN, K., DUMJAHN, M., HUTH, J., NICOLAI, B. & SCHULZE, M. (2020): Rote Listen Sachsen-Anhalt. Libellen (Odonata) (3. Fassung, Stand: August 2019). Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 1/2020: Rote Listen Sachsen-Anhalt: 477-496.
- MEINIG, H. & BOYE, P. (2004): 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., DÄHNE, M., HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands (Stand November 2019). Naturschutz und biologische Vielfalt, Heft 170 (2): 7-74.
- 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. & RUDOLPH, B.-U. (2004): Fledermäuse in Bayern. Verlag Eugen Ulmer. Stuttgart. 411 S.
- 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.
- MULE ST – MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND ENERGIE DES LANDES SACHSEN-ANHALT (2016): Handlungsempfehlungen für den Umgang mit dem Biber in Sachsen-Anhalt 45 S. + Anlagen.
- 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. 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 (2011b): 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 (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 (2013a): 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 (2013b): Ersterfassung der Arten der FFH-Richtlinie der Europäischen Union im Land Sachsen-Anhalt. Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera). Teilbereich West (2. Zwischenbericht, Stand 13.09.2013). Unveröff. Gutachten i.A. des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. Halle (Saale), 11 S. + Anlagen.
- NEUMANN, V., MALCHAU, W., RÖSSLER, A. & BLOCHWITZ, O. (2020): Rote Listen Sachsen-Anhalt. Bockkäfer (Coleoptera: Cerambycidae) (3. Fassung, Stand: Januar 2019). Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 1/2020: Rote Listen Sachsen-Anhalt: 727-736.
- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ [Hrsg.] (2010a): Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) (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. 13 S.

- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ [Hrsg.] (2010b): Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) (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. 13 S.
- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ [Hrsg.] (2010c): 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.
- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ [Hrsg.] (2010d): Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) (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.
- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ [Hrsg.] (2011a): 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.
- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ [Hrsg.] (2011b): 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.
- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ [Hrsg.] (2011c): Sperbergrasmücke (*Silvia nisoria*) (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.
- 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. (2002): Quartierwechsel der Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) in Sachsen-Anhalt. *Nyctalus* (N.F.) 8, Heft 2: 119-130.

- 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.
- OTT, J., CONZE, K.-J., GÜNTHER, A., LOHR, M., MAUERSBERGER, R., ROLAND, H.-J. & SUHLING, F. (2015): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen Deutschlands mit Analyse der Verantwortlichkeit, dritte Fassung, Stand Anfang 2012 (Odonata). *Libellula Supplement* 14: 395-422.
- 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.
- REINHARDT, R. & BOLZ, R. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionoidea et Hesperioidea) Deutschlands: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1): 167-194.
- 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.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands (Stand: 8. Juni 2019). *Naturschutz und biologische Vielfalt* 170 (4): 86 S.
- RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHRER, J., SÜDBECK, P. & SUDFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (6. Fassung, 30.09.2020). *Berichte zum Vogelschutz* 57: 13-112.
- SCHMIDT, A. (1997): Zur Verbreitung der Rauhauffledermaus (*Pipistrellus nathusii*) in Brandenburg. *Nyctalus* (N.F.) 6, Heft 3: 283-288.
- SCHÖBER, W. & GRIMMBERGER, E. (1998): Die Fledermäuse Europas. Franckh-Kosmos Verlags GmbH & Co. Stuttgart. 2. Auflage.
- SCHÖNBORN, C., UNTER MITARBEIT VON BENNEDSEN B.-O., BLOCHWITZ, O., HEINZE, B., STROBL, P. & THATE, M. (2020): Rote Listen Sachsen-Anhalt. Großschmetterlinge (Lepidoptera part.) (3. Fassung, Stand: November 2018). *Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt*, Heft 1/2020: Rote Listen Sachsen-Anhalt: 825-848.

- SCHÖNBRODT, M. & SCHULZE, M. (2017): Rote Liste der Brutvögel des Landes Sachsen-Anhalt (3. Fassung, Stand November 2017 - Vorabdruck*). APUS - Beiträge zu einer Avifauna der Bezirke Halle und Magdeburg 22: 3-80.
- SCHÖNBRODT, M. & SCHULZE, M. (2020): Rote Listen Sachsen-Anhalt. Brutvögel (Aves) (3. Fassung, Stand November 2017*). Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 1/2020: Rote Listen Sachsen-Anhalt: 303-343.
- 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.
- SPITZENBERG, D. (2020): Rote Listen Sachsen-Anhalt. Wasserbewohnende Käfer (Coleoptera aquatica) (3. Fassung, Stand: Dezember 2018). Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 1/2020: Rote Listen Sachsen-Anhalt: 571-580.
- SPITZENBERG, D., SONDERMANN, W., HENDRICH, L., HESS, M. & HECKES, U. (2016): Rote Liste und Gesamtartenliste der wasserbewohnenden Käfer (Coleoptera aquatica) Deutschlands (3. Fassung, Stand Mai 2013). Naturschutz und biologische Vielfalt 70, 4: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 4: Wirbellose Tiere (Teil 2): 207-246.
- STEFFENS, R., NACHTIGALL, W., RAU, S., TRAPP, H. & ULBRICHT, J. (2013): Brutvögel in Sachsen. Hrsg.: SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE. 656 S.
- STEIN, H. (2018): Sperbergrasmücke *Sylvia nisoria* (Bechstein, 1792) (2. Fassung, Stand 08/2018). In: S. FISCHER, NICOLAI, B. & TOLKMITT, D. [Hrsg.]: Die Vogelwelt des Landes Sachsen-Anhalt. Halle (Saale): 5 S. Abrufbar unter: <http://www.vogelwelt-sachsen-anhalt.de/>, letzter Zugriff am: 03.11.2021.
- STEINICKE, H., HENLE, K. & GRUTTKE, H. (2002): Bewertung der Verantwortlichkeit Deutschlands für die Erhaltung von Amphibien- und Reptilienarten. Hrsg.: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ. 96 S.
- 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.
- TRAPPMANN, C. & BOYE, P. (2004): *Myotis nattereri* (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: 517-522.

- TROST, M., OHLENDORF, B., DRIECHCIARZ, R., WEBER, A., HOFMANN, T. & MAMMEN, K. (2020): Rote Listen Sachsen-Anhalt. Säugetiere (Mammalia) (3. Fassung, Stand: Dezember 2018). Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 1/2020: Rote Listen Sachsen-Anhalt: 293-302.
- VOLLMER, A. & OHLENDORF, B. (2004a): *Nyctalus noctula* (SCHREBER, 1774) – Großer Abendsegler. Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 41, Sonderheft: 91-93, 96.
- VOLLMER, A. & OHLENDORF, B. (2004b): *Pipistrellus nathusii* (KEYSERLING & BLASIUS, 1839) – Rauhaufledermaus. Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 41, Sonderheft: 88-90, 96.
- VOLLMER, A. & OHLENDORF, B. (2004c): *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.
- WEIßGERBER, R. (2020): Neuntöter *Lanius collurio* (Linnaeus, 1758) (3. Fassung, Stand 01/2020). In: S. FISCHER, NICOLAI, B. & TOLKMITT, D. [Hrsg.]: Die Vogelwelt des Landes Sachsen-Anhalt. Halle (Saale): 5 S. Abrufbar unter: <http://www.vogelwelt-sachsen-anhalt.de/>, letzter Zugriff am: 29.10.2021.