



Unterlagen zum Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag

für den
**B-Plan Nr. 339-2A „Friedenhöhe“ Teilbereich A
in der Landeshauptstadt Magdeburg**

Antragsteller: Deutsche Reihenhäuser AG
Chausseestraße 88
10115 Berlin

Auftragnehmer: IHU Geologie und Analytik GmbH
Dr.-Kurt-Schumacher-Str. 23
39576 Hansestadt Stendal

Bearbeiter: Dipl.-Ing. (FH) B. Schäfer
Dipl.-Ing. (FH) N. Stiller

Ort, Datum: Stendal, August 2022

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis	_____	I
Abbildungsverzeichnis	_____	I
1	Einführung	1
1.1	Veranlassung	1
1.2	Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten	1
1.3	Beschreibung des Untersuchungsraumes	1
2	Abschätzung der gegebenenfalls vorkommenden Arten (incl. Abschichtung)	3
2.1	Säugetiere	3
2.2	Vögel	4
2.3	Reptilien	5
2.4	Amphibien	5
2.5	Käfer	5
2.6	Schmetterlinge	6
2.7	Libellen	6
2.8	Mollusken	6
2.9	Farn- und Blütenpflanzen	7
3	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag	8
3.1	Einleitung	8
3.1.1	Gesetzliche Grundlagen	8
3.1.2	Datengrundlagen	10
3.1.3	Beschreibung des Vorhabens	10
3.1.4	Methodische Vorgehensweise	10
3.1.5	Begriffsabgrenzungen	12
3.2	Auswirkungen des Vorhabens	16
3.3	Bestand und Betroffenheit (Konfliktanalyse) der Arten	17
3.3.1	Bestand der Arten und Vorbetrachtungen zur Betroffenheit	17
3.3.2	Fledermäuse	19
3.3.3	Eremit	21
3.3.4	Vögel	23
4	Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	30
4.1	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Verminderung	30
4.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)	32
4.3	Gutachterliches Fazit	33
Literatur- und Quellenverzeichnis	_____	34

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Liste der mit Bezug zur B-Planfläche 339-2A „Friedenshöhe“ Teilbereich A in der Landeshauptstadt Magdeburg im Jahr 2023 (Brutzeit) erfasste Vogelarten (vgl. IHU 2023).	4
Tab. 2:	Mögliche Auswirkungen der Umsetzung des B-Plans 339-2A „Friedenshöhe“ Teilbereich A in der Landeshauptstadt Magdeburg	16
Tab. 3:	Im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag für den B-Plan 339-2A „Friedenshöhe“ in der Landeshauptstadt Magdeburg zu berücksichtigende Arten des Anhang IV der FFH Richtlinie	18

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Lage der Fläche des B-Plan 339-2A „Friedenshöhe“ Teilbereich A im Westen der Landeshauptstadt Magdeburg.	2
---------	--	---

1 Einführung

1.1 Veranlassung

Im Rahmen des Aufstellungsverfahrens für den B-Plan 339-2A „Friedenshöhe“ im Teilbereich A in der Landeshauptstadt Magdeburg sind auch die Belange des Natur- und Artenschutzes zu berücksichtigen, wofür ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB) erforderlich ist.

Dieser soll auf der Grundlage einer Erfassung der Brutvögel sowie den beim Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt vorliegenden (Alt-)Daten aus dem Untersuchungsraum erstellt werden.

Mit der Erstellung des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags wie auch der Durchführung der Brutvogelerfassung wurde die Firma IHU Geologie und Analytik GmbH durch die Deutsche Reihenhaus AG beauftragt.

Mit dieser Unterlage wird der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag vorgelegt.

1.2 Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten

Genehmigende Behörde

Die genehmigende Behörde für die naturschutzfachlichen Unterlagen ist die Untere Naturschutzbehörde (UNB) der Landeshauptstadt Magdeburg.

Anschrift: Landeshauptstadt Magdeburg
Umweltamt
Julius-Bremer-Straße 10
39104 Landeshauptstadt Magdeburg

Angaben zum Projektträger

Antragsteller des Vorhabens ist die Deutsche Reihenhaus AG.

Anschrift: Landeshauptstadt Magdeburg
Chausseestraße 88
10115 Berlin

1.3 Beschreibung des Untersuchungsraumes

Standortangaben:

Bundesland: Sachsen-Anhalt
Landkreis: Landeshauptstadt Magdeburg
Stadt/ Gemeinde: Landeshauptstadt Magdeburg
Gemarkungen: Magdeburg
Topografische Karten (TK 25): 3835-4 (Magdeburg)

Die Untersuchungsfläche befindet sich in der Landeshauptstadt Magdeburg im westlichen Teil des Stadtgebietes im Stadtteil Sudenburg und im Ortsteil Friedenshöhe. Es umfasst eine Flächengröße von ca. 2,2 ha. Auf der Fläche befinden sich keine Gewässer.

Zur konkreten Abgrenzung der Fläche des B-Plan 339-2A „Friedenshöhe“ Teilbereich A wird auf die entsprechenden Unterlagen des B-Plans verwiesen. Einen Überblick zur Lage gibt die nachfolgende Abbildung.



Abb. 1: Lage der Fläche des B-Plan 339-2A „Friedenshöhe“ Teilbereich A im Westen der Landeshauptstadt Magdeburg (gelbe Graphik) (Grundlage: © 2020 GeoBasis-DE/BKG, © 2018 Google, Bildaufnahmedatum 21.06.2022; gelbe Graphik ergänzt).

Die B-Planfläche war bis vor wenigen Jahren mit mehrgeschossigen Wohnblöcken bebaut. Im Untersuchungsjahr 2023 wird sie durch Gras- und Ruderalfluren sowie bereits zu Zeiten der früheren Blockbebauung gepflanzten Gehölzen (Gebüsch und Bäume) geprägt. Zentral in der Fläche befindet sich ein von Gehölzen gesäumte Spiel- und Erholungsfläche (Sandkiste und Sitzbänke). Die Fläche wird durch einen betonierten Weg geteilt, der auch der Erschließung des Spielfläche dient. Eine im südlichen Teil der Fläche ehemals vergleichbare Spiel- und Erholungsfläche ist weitgehend zurückgebaut und nur noch am in der Fläche verbliebenen Sand und inzwischen fast vollständig überwachsenen Betonwegen erkennbar. An dem durch die Fläche führenden betonierten Weg wie auch am um die Fläche herumführenden Bürgersteig befinden sich Straßenlampen des Typs RSL 1 (Rostocker Straßenleuchte o. Rundscheibenleuchte). Eine Bebauung mit Gebäuden befindet sich aktuell nicht auf der Fläche.

Bei den vorhandenen Bäumen handelt es sich zum Teil um inzwischen größere Bäumen unterschiedlicher Arten. Die Artenzusammensetzung sowie Hinweisen zum Zustand der einzelnen Bäume kann mehreren Gehölzgutachten entnommen werden (vgl. JAN 2021 a+b). Neben einheimischen Bäumen stocken auf der B-Planfläche auch um eine größere Anzahl nicht einheimischer und nicht standortgerechter Baumarten.

Bezüglich der Darstellung der Strukturen auf der Untersuchungsfläche wie auch einzelner für Tiere (Vögel) relevanter Strukturen wird auf die Unterlage zur Brutvogelerfassung (IHU 2023) verwiesen.

Im Umfeld der Untersuchungsfläche befinden sich nördlich eine Anlage zur Kinderbetreuung (Kita) und Wohnblockbebauung. Ebenso ist östlich der Untersuchungsfläche Wohnblockbebauung vorhanden, wie sie bis vor wenigen Jahren auch auf der Untersuchungsfläche bestanden hat. Südlich befindet sich ein Neubaugebiet mit in jüngerer Zeit errichteten Einfamilienhäusern. Westlich grenzt eine Kleingartenanlage an, in der sich zum Teil auch Kleintierhaltungen befinden.

2 Abschätzung der gegebenenfalls vorkommenden Arten (incl. Abschichtung)

Auf der B-Planfläche erfolgte im Jahr 2023 eine Erfassung der Brutvögel (IHU 2023). Dabei wurde auch auf andere gegebenenfalls vorkommende naturschutzfachlich wertgebende und besonders auf die im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zu betrachtenden Arten geachtet. Für den Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag sind neben den im Anhang IV der FFH-Richtlinie genannten Tier- und Pflanzenarten alle einheimischen Vogelarten zu berücksichtigen (vgl. RANA 2018).

Zusätzlich wurden beim Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt die behördlicherseits in einem Radius von ca. 1000 m um die Erweiterungsfläche des B-Plangebietes vorliegenden Daten/Nachweise von Tieren und Pflanzen abgefragt. Die Abfrage erfolgte per Mail im Juni 2023. Die per Datenauszug (LAU 2023) mitgeteilten Nachweise werden bei der Potentialanalyse und der Abschichtung der gegebenenfalls für den Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag relevanten Arten berücksichtigt.

Aufgrund der durchgeführten Begehungen wie auch den vom Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt mitgeteilten Daten wird eingeschätzt, dass die Fläche des B-Plan 339-2A insgesamt eine geringe Bedeutung für die im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zu betrachtenden Artengruppen hat. Nachfolgend wird zu den für einen Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag relevanten Arten und/oder Artengruppen eine Einschätzung der vorliegenden Nachweise und deren Berücksichtigung (Abschichtung) in der vorliegenden Unterlage vorgenommen.

2.1 Säugetiere

Auf der B-Planfläche sind im Wesentlichen Gras- und Staudenfluren und Gehölze vorhanden. Mit den Gehölzen und den darin vorhandenen Baumhöhlen wie auch den zwischen den Gehölzen vorhandenen Gras- und Staudenfluren sind gegebenenfalls auch für Fledermäuse nutzbare Strukturen vorhanden. Entsprechend sind die Fledermäuse im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zu berücksichtigen. Da für die Fläche keine konkreten Nachweise bekannt sind werden die Fledermäuse als Artengruppe betrachtet.

Aufgrund des Fehlens von Gewässerstrukturen können die prüfrelevanten semiaquatisch lebenden Arten Europäischer Biber (*Castor fiber albus*), Fischotter (*Lutra lutra*) und Europäischer Nerz (*Mustela lutreola*) für die Fläche des B-Plangebietes sicher ausgeschlossen werden.

Aufgrund der Lage der Erweiterungsfläche in einem seit Langem durch den Menschen genutzten Raum, der auch im Umfeld schon seit Langem bebaut oder anderweitig intensiv vom Menschen genutzt wird, wie auch ihrer spezifischen Ansprüche sind auch Wolf (*Canis lupus*), Wildkatze (*Felis silvestris silvestris*), Luchs (*Lynx lynx*), Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) und Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) als relevante Arten für die Fläche auszuschließen.

Für die Gruppe der für den Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag relevanten Säugetierarten ist aufgrund der vorhandenen Strukturen eine mögliche Betroffenheit durch die mit dem B-Plan geplante Bebauung und die damit im Vorfeld verbundenen Maßnahmen lediglich für die Artgruppe der Fledermäuse möglich. Entsprechend erfolgt nur für diese Artengruppe eine weitergehende vertiefende Betrachtung. Für die anderen Säugetierarten ist dies nicht erforderlich.

2.2 Vögel

Von den Vogelarten sind alle europäischen Arten für die artenschutzrechtliche Überprüfung relevant.

Verschiedene Vogelarten können aufgrund der vorhandenen Habitat- und Biotopstrukturen mit einzelnen Revieren auf der B-Planfläche oder mit Bezug zu ihr vorkommen. Andere Arten aus dem näheren Umfeld nutzen es während der Brutzeit möglicherweise als Nahrungshabitat.

Für die B-Planfläche und ihr Nahumfeld liegen beim Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt aus der Artgruppe der Vögel keine Daten vor (LAU 2023).

Aus dem weitem Umfeld ist ein Datensatz zu einem Revier des Rotmilan vorhanden (vgl. LAU 2023 u. MAMMEN et al. 2014). Das angegebene Revierzentrum liegt jedoch deutlich außerhalb des Einflussbereiches der B-Planfläche.

Für die Betrachtungen und Abschätzungen im vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag werden entsprechend die im Jahr 2023 im Untersuchungsgebiet erfassten Arten herangezogen (vgl. IHU 2023). Die bei den vorgenannten Erfassungen nachgewiesenen Arten werden in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Tab. 1: Liste der mit Bezug zur B-Planfläche 339-2A „Friedenshöhe“ Teilbereich A in der Landeshauptstadt Magdeburg im Jahr 2023 (Brutzeit) erfasste Vogelarten (vgl. IHU 2023).

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL	RL	VR	S	Status	Status
BARTHEL & HELBIG (2005)	BARTHEL & KRÜGER (2019)	ST	D	I		UG	Umfeld
Mauersegler	<i>Apus apus</i>				§	NG	BV
Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>				§	NG	BV
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>				§	BN (2-3) ↔	BV
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V		I	§§	NG	NG
Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>				§§		NG
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>				§	NG	NG/BZB
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>				§§	NG	BN
Aaskrähne	<i>Corvus corone</i>				§	BN (1) ↔	BV
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>				§		NG
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>				§	BZB	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>				§	BV (1)	
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>				§		BV
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	V			§		BZB
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>				§		BV
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>				§		BZB
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>				§	BZB/NG	BZB
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>				§	BV (1)	
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	V	3		§	BN (2-3)	BV
Amsel	<i>Turdus merula</i>				§	BV (1)	BV
Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>				§	Z+R	Z+R
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>				§		BV
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>				§	Z+R	
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>				§		BV
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>				§	NG	BV
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>				§	NG	BV
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V			§	BN (mi.12) ↔	BN
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>				§	BZB/Z+R	BV
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>				§	BZB	BV

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL	RL	VR	S	Status	Status
BARTHEL & HELBIG (2005)	BARTHEL & KRÜGER (2019)	ST	D	I		UG	Umfeld
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	3	3		§	BZB	BV
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>				§	BV (2-3) ↔	BV
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>				§	BV (1-2) ↔	BV

Die Abkürzungen bedeuten: RL ST = Rote Liste der Brutvögel Sachsen-Anhalts (SCHÖNBRODT & SCHULZE 2017), RL D = Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (RYSLAVY et al. 2020); Kat. d. Roten Listen: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem selten, V = Art d. Vorwarnliste; VR I = Vogelschutzrichtlinie (VSchRL) der EU - Anhang I, I = Listung d. Art im Anh. I d. VSchRL; S = Schutz nach BNatSchG (2009)/ BArtSchV, § = besonders geschützte Art, §§ streng geschützte Art; BN = Brutnachweis, BV = Brutverdacht, BZB = Brutzeitbeobachtung, NG = Nahrungsgast, Z&R = Zug und Rast(vogel), Angabe in Klammern z. B. (4-5) = Anzahl der Reviere; ↔ = die Art nutzt auch angrenzende Flächen;

2.3 Reptilien

Aus dieser Artengruppe sind für die Betrachtung im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag mit Schlingnatter (*Coronella austriaca*) und Zauneidechse (*Lacerta agilis*) zwei Arten relevant. Für beide Arten fehlen Nachweise auch aus dem weiteren Untersuchungsraum (vgl. GROSSE et al. 2015), so dass auch bei Berücksichtigung der auf der B-Planfläche aktuell wie auch ehemals vorhandenen Strukturen auf die weitere Betrachtung der Schlingnatter und der Zauneidechse im vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag verzichtet wird.

2.4 Amphibien

Aus dieser Artengruppe sind für die Betrachtung im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zehn in Sachsen-Anhalt vorkommende Arten relevant. Mit direktem Bezug zur Erweiterungsfläche des B-Plan 339-2A sind keine für die Reproduktion von Amphibien infrage Kleingewässer vorhanden. Das am nächsten gelegene Kleingewässer ist der in über 900 m Entfernung südsüdwestlich der B-Planfläche liegende „Otterslebener Teich“, für den lediglich Nachweise der Erdkröte (*Bufo bufo*) bekannt sind (LAU 2023, eigene Beob.), die für den Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag jedoch nicht relevant ist.

Aufgrund der auf der Erweiterungsfläche fehlenden möglichen Reproduktionsgewässer und der auf der Fläche für Amphibien auch ungeeigneten Landhabitats werden durch die mit dem B-Plan verbundenen Planungen keine Beeinträchtigungen dieser Artengruppe erwartet. Eine Betrachtung im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag ist entsprechend nicht erforderlich.

2.5 Käfer

Aus dieser Artengruppe sind für die Betrachtung im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag fünf Arten relevant. Dabei handelt es sich bei Großem Eichenbock/ Heldbock (*Cerambyx cerdo*), Eremit/ Juchtenkäfer (*Osmoderma eremita*) und Alpenbock (*Rosalia alpina*) um xylobionte Käfer. Breitrandkäfer (*Dytiscus latissimus*) und Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer (*Grapoderus bilineatus*) sind Wasserkäfer.

Eine erhebliche Betroffenheit wird aufgrund der im B-Plangebiet und seinem näheren Umfeld fehlenden Gewässer als möglichem Habitat der genannten Wasserkäfer ausgeschlossen.

Die genannten xylobionten Käfer haben unterschiedliche Habitatansprüche. Für den vornehmlich an Buchen gebundenen Alpenbock werden von NEUMANN (2010) für Sachsen-Anhalt frühere Vorkommen (vor 1954) im Raum zwischen Flechtingen und Helmstedt angegeben und die Art wird in der Roten Liste der Bockkäfer für Sachsen-Anhalt (NEUMANN et al. 2020) als ausgestorben angegeben.

Aufgrund der auf der Vorhabenfläche nicht vorhandenen Habitatstrukturen wie auch seines Status in Sachsen-Anhalt sind ein Vorkommen und dementsprechend erhebliche Beeinträchtigungen des Alpenbocks auszuschließen.

Der Heldbock ist als Larval- und Entwicklungshabitat auf das Holz starker lebender Eichen angewiesen. Für die Art infrage kommende stärkere Eichen sind im Bereich des Vorhabens nicht vorhanden. Ein mögliches Vorkommen dieser Art ist dementsprechend nicht zu erwarten und sie im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag nicht zu berücksichtigen.

Der Eremit benötigt für die Entwicklung seiner Larven ältere und hohle Laubbäume, in denen sich ein größerer (möglichst >15 Liter) und ungestörter Mulmkörper befindet. Bevorzugt werden von der Art Eichen und Linden besiedelt. Daneben werden aber auch Weiden (Kopfleiden), Pappeln, Eschen, Kastanien, Robinien, Walnuss, Platane, Birke und Obstbäume als Habitat angenommen (HARDTKE 2001). Einzelne Nachweise sind auch aus den Nadelhölzern Eibe und Kiefern bekannt (SCHAFFRATH 2003, OLEKSA et al. 2003). In den im B-Plangebiet vorhandenen Gehölzbeständen sind zum Teil auch ältere Pappeln wie auch andere Laubhölzer vorhanden. Entsprechend sind Vorkommen des Eremiten auf der Fläche nicht auszuschließen und die Art ist im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zu betrachten.

2.6 Schmetterlinge

Aus dieser Artengruppe sind für die Betrachtung im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zwölf Arten genannt, von denen jedoch sechs Arten für Sachsen-Anhalt als ausgestorben oder verschollen gelten (RANA 2018). Somit können mit Eschen-Schneckenfalter/ Kleiner Maivogel (*Euphydryas maturna*), Haarstrang-Wurzeleule (*Gortyna borelii lunata*), Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*), Schwarzfleckiger Ameisenbläuling/ Quendel-Ameisenbläuling (*Maculinea arion*), Dunkler Wiesenknopfameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) und dem Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) real sechs Arten als für die mögliche Betrachtung im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag von Bedeutung sein.

Diese Schmetterlingsarten sind mit den genutzten und für ihre Entwicklung maßgeblichen Wirtspflanzen sehr stark spezialisiert und nur an eine oder wenige Pflanzenarten gebunden. Zudem haben die einzelnen Arten besonders an die Feuchte und die Temperatur weitere spezifische Ansprüche. Bei den relevanten Arten besteht überwiegend eine Bindung an sommerwarme vornehmlich nasse bis zumindest frische Standorte, die das Bedürfnis der Arten nach einer hohen Luftfeuchte erfüllen.

Im Bereich der B-Planfläche, die eine von Gras- und Staudenfluren sowie lockeren Gehölzgruppen geprägte Brache innerhalb eines Wohngebietes darstellt, werden die engen spezifischen Ansprüche der einzelnen Arten nicht erfüllt und eine erhebliche Betroffenheit wird damit nicht gesehen. Die weitere Betrachtung der Schmetterlinge im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag ist demnach aufgrund der hier vorgenommenen Abschichtung nicht erforderlich.

2.7 Libellen

Für die Betrachtung im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag sind sechs Libellenarten relevant. Alle Libellen sind in ihrer Entwicklung meist über mehrere Jahre und damit die längste Zeit in ihrem Lebenszyklus auf das Vorhandensein von Wasser führenden Strukturen angewiesen. Aufgrund der auf der B-Planfläche und in ihrem direkten Umfeld fehlenden für Libellen geeigneten Habitatstrukturen (Gewässer) wird eine erhebliche Betroffenheit ausgeschlossen. Die weitere Betrachtung im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag ist demnach nicht erforderlich.

2.8 Mollusken

Für die Betrachtung im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag sind in Sachsen-Anhalt mit der Zierlichen Tellerschnecke (*Anisus vorticulus*) und der Bachmuschel (*Unio crassus*) zwei Arten relevant. Für beide Arten wird aufgrund der auf der B-Planfläche und in ihrem näheren Umfeld fehlenden Biotop- und Habitatstrukturen eine erhebliche Betroffenheit ausgeschlossen, die weitere Betrachtung im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag ist demnach nicht erforderlich.

2.9 Farn- und Blütenpflanzen

Aus dieser Artengruppe sind für die Betrachtung im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag in Sachsen-Anhalt zwölf Arten relevant. Dabei handelt es sich um sehr stark spezialisierte und sehr eng an bestimmte Standortbedingungen gebundene Farn- und Blütenpflanzen. Von der B-Planfläche und ihrem näheren Umfeld sind keine Nachweise der infrage kommenden Arten bekannt und werden aufgrund der vorhandenen Biotopstrukturen wie auch der vorherrschenden Standortparameter im Gebiet nicht erwartet. Somit ist auch eine mögliche erhebliche Betroffenheit der relevanten Vertreter der Farn- und Blütenpflanzen nicht gegeben und eine weitere Betrachtung nicht erforderlich.

3 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

3.1 Einleitung

In dem vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrag werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.
- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Grundsätzlich stellt der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag (ArtSchRFachB / AFB) einen Teil der gesamten Antragsunterlagen dar. Bei dem vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag sind dies die Unterlagen für die Erweiterungsfläche des B-Plan 339-2A „Friedenshöhe“ Teilbereich A in der Landeshauptstadt Magdeburg.

3.1.1 Gesetzliche Grundlagen

Die Schädigungs- und Störungsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verbieten es:

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 Wanderzeiten 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 wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Verboten sind nicht nur mutwillig, ohne vernünftigen Grund, absichtlich, vorsätzlich oder fahrlässig begangene Schädigungen und Störungen, sondern auch solche, die als Folgen einer Handlung vorhergesehen werden konnten, also wissentlich in Kauf genommen werden. Die Verbote gelten nicht auf Schutzgebiete beschränkt, sondern wo immer besonders oder streng geschützte Arten vorkommen.

Legalausnahmen und weitere Ausnahmen

Viele Tätigkeiten können einzelne der Schädigungsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG durchaus berühren oder verletzen. Daher wurden durch den Gesetzgeber die Zugriffsverbote in § 44 Abs. 4 BNatSchG für die land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Bodennutzung und in § 44 Abs. 5 BNatSchG für Eingriffe in Natur und Landschaft und Vorhaben im bauplanungsrechtlichen Innenbereich eingeschränkt.

Die Schädigungs- und Störungsverbote sind dort beschränkt auf den Schutz

- der europäischen Vogelarten,
- der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie,
- der in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführten Arten

und zusätzlich eingeschränkt:

- Beschränkungen der land-, forst- und fischereiwirtschaftlichen Bodennutzung (1) sind nur zulässig, wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population infolge der Bewirtschaftung verschlechtert und Maßnahmen des Gebietsschutzes, Artenschutzprogramme, vertragliche Vereinbarungen und Aufklärung nicht greifen. Erst dann darf die Naturschutzbehörde Bewirtschaftungsvorgaben anordnen.

- Im Fall von nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen und Vorhaben im bauplanungsrechtlichen Innenbereich liegt ein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht vor, wenn die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte der Arten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden, die diese Funktion sicherstellen. Wird die ökologische Funktion auch weiterhin erfüllt, sind auch die für die Durchführung des Eingriffs unvermeidbaren Beeinträchtigungen vom Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ausgenommen.

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

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

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Population einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Abs. 1 der FFH-Richtlinie weitergehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Abs. 3 der FFH-Richtlinie und Artikel 9 Abs. 2 der EU-Vogelschutzrichtlinie sind zu beachten. Die Landesregierungen können solche Ausnahmen auch allgemein durch Rechtsverordnung zulassen.

Artikel 16 Abs. 1 der FFH-Richtlinie bindet die Zulässigkeit u. a. an zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art. Artikel 16 Abs. 3 der FFH-Richtlinie gestattet die Ausnahme nur, wenn die Population der betroffenen Art trotz der Ausnahme in einem günstigen Erhaltungszustand bleibt.

Artikel 9 Abs. 2 der EG-Vogelschutzrichtlinie verlangt, dass bestimmte Angaben zu den abweichenden Bestimmungen getroffen werden.

Die Vorschrift des § 45 Abs. 7 BNatSchG gilt in den Fällen verbotswidriger Schädigungen und Störungen allen besonders und streng geschützter Arten, also nicht nur europäischer Vogelarten und Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie.

Von den Verboten des § 44 BNatSchG kann auf Antrag Befreiung nach § 67 BNatSchG gewährt werden, wenn die Durchführung der Vorschrift im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde. Die Befreiung kann mit Nebenbestimmungen versehen werden.

3.1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- die aufgrund der durchgeführten Abschätzung zu den gegebenenfalls vorkommenden Arten vorgenommene Abschichtung,
- die auf der B-Planfläche durchgeführten Erfassungen der Brutvögel (IHU 2023).
- beim Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt vorliegende Nachweise von relevanten Arten sowie Biotopen (LAU 2023),
- verschiedene, das Betrachtungsgebiet betreffende Atlaswerke und Datenbanken, z. B. GROSSE et al. (2015),
- aus anderen Projekten im Betrachtungsraum bekannten Daten wie auch eigene Beobachtungsdaten.

3.1.3 Beschreibung des Vorhabens

Die nachfolgenden Angaben erfolgen aufgrund der vom Auftraggeber Deutsche Reihenhäuser AG mitgeteilten Angaben zu den Planungen auf der B-Planfläche 339-2A „Friedenshöhe“ (Teilbereich A) (DRH 2023).

Die Deutsche Reihenhäuser AG plant auf der B-Planfläche 339-2A „Friedenshöhe“ Teilbereich A die Errichtung von 75 als Reihenhäuser errichteten Wohneinheiten. Zwischen den einzelnen Reihenhäuserblöcken sollen ein Quartiersplatz und zwei Spielplätze angelegt werden. Weiterhin sind mehrere von Gehölzen geprägte Grünflächen vorgesehen. Damit wird es ermöglicht, dass ein Teil des auf der Fläche vorhandenen Baumbestandes erhalten werden kann.

Für die übrigen Gehölz- und sonstigen Flächen ist aufgrund der Planungen eine Überbauung oder Neugestaltung vorgesehen. Entsprechend wird für diese Flächen bei den Abschätzungen des vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags vom Verlust der derzeit vorhandenen Biotop- und Habitatstrukturen ausgegangen. Bei den vorhandenen Strukturen handelt es sich um Gras- und Staudenfluren sowie Gehölze. Weiterhin wird angenommen, dass im Zuge der Umsetzung des Vorhabens auch der anliegende Bürgersteig mit den darauf vorhandenen Straßenlampen neu gestaltet wird. Entsprechend werden auch diese Strukturen bei den Abschätzungen im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag mit berücksichtigt.

3.1.4 Methodische Vorgehensweise

Das methodische Vorgehen der nachfolgenden Untersuchung stützt sich auf die mit Schreiben der Obersten Baubehörde des Landes Bayern vom 08.01.2008 Gz. IID2-4022.2-001/05 eingeführten "Fachlichen Hinweise zur Aufstellung der Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)" (BsdL 2008). Mit Stand 08/2018 wurde das Dokument aktualisiert („Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“.

In dem vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (AFB) zu den „Erweiterungsflächen des B-Plan 339-2A „Friedenshöhe“ Teilbereich A“ in der Landeshauptstadt Magdeburg werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten und Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt
- ggf. die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Grundsätzlich stellt der vorliegende Artenschutzrechtliche Fachbeitrag (ArtSchRFachB / AFB) einen Teil der gesamten Antragsunterlagen dar.

Vorprüfung

Durch eine projektspezifische Abschichtung des zu prüfenden Artenspektrums brauchen die Arten, für die eine verbotstatbeständige Betroffenheit durch das jeweilige Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle), einer Prüfung nicht unterzogen werden. In einem ersten Schritt können dazu die Arten „abgeschichtet“ werden, die aufgrund vorliegender Daten (projektbezogen nach der Bestandserfassung, allgemein aufgrund der Roten Liste oder aufgrund von Atlaswerken [Ebene Land und Bund]) als zunächst nicht relevant für die weiteren Prüfschritte identifiziert werden können.

In einem zweiten Schritt ist für die im ersten Schritt nicht abgeschichteten Arten durch Bestandsaufnahmen bzw. durch Potentialanalysen die einzelartenbezogene Bestandssituation im Untersuchungsraum zu erheben. Auf Basis dieser Untersuchungen können dann die Arten identifiziert werden, die vom Vorhaben tatsächlich betroffen sein können. Hierzu werden die erhobenen bzw. modellierten Lebensstätten der jeweiligen lokalen Vorkommen der Arten mit der Reichweite der jeweiligen Vorhabenwirkungen überlagert.

Aufgrund der Ergebnisse der Bestandsaufnahme oder der Potentialanalyse als zweitem Prüfschritt sind die Ergebnisse der in der Relevanzprüfung (erster Prüfschritt) vorgenommenen Abschichtung nochmals auf Plausibilität zu überprüfen.

Weitergehende Prüfschritte der saP

Nach der Vorprüfung verbleiben die durch das Vorhaben betroffenen Arten, die dem Abstimmungsprozess und der weiteren Prüfung zugrunde zu legen sind.

Ziel dieser weitergehenden Prüfung ist:

- das Ermitteln und Darstellen der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie bzw. streng geschützte Arten gemäß BNatSchG, alle Europäischen Vogelarten [Art. 1 VSchRL]), die durch das Vorhaben erfüllt werden können.
- die Prüfung, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sind.

Für die Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV FFH-RL und der Europäischen Vogelarten gem. Art. 1 VRL wird geprüft, ob die in § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG genannten Verbotstatbestände erfüllt sind. Wenn unter Berücksichtigung erforderlicher Vermeidungs- und vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, erfolgt, um den sachlichen Zusammenhang zu wahren, textlich unmittelbar anschließend eine Prüfung, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Befreiung von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sind.

Die Beurteilung, ob für ein Vorhaben zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, vorliegen oder ob es im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt ist und welche Varianten für den Vorhabenträger als zumutbar oder unzumutbar einzustufen sind, ist nicht Bestandteil des Fachbeitrages. Diese ergeben sich aus dem Kontext der Antragsunterlagen insgesamt. Es ist jedoch als fachlicher Inhalt der saP herauszuarbeiten, inwieweit sich verschiedene Varianten hinsichtlich der Betroffenheit der relevanten Arten unterscheiden.

3.1.5 Begriffsabgrenzungen

Die Begriffsabgrenzungen als Grundlage der hiermit vorgelegten Studie basieren ebenfalls auf den mit Schreiben der Obersten Baubehörde des Landes Bayern vom 08.01.2008 Gz. IID2-4022.2-001/05 eingeführten „Fachlichen Hinweise zur Aufstellung der Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)“ (BsdI 2008). Das Dokument wurde mit dem Stand von 08/2018 aktualisiert („Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Eine allgemeingültige, „harte“ Definition der Begriffe Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist laut Guidance document der EU nicht möglich, da im Anhang IV der FFH-RL Artengruppen mit sehr unterschiedlichen Lebenszyklen und -strategien zusammengefasst sind. Eine genaue Definition ist daher für die jeweilige Art zu treffen.

Gemäß Guidance document der EU dienen Fortpflanzungsstätten v. a. der Balz/Werbung, der Paarung, dem Nestbau, der Eiablage sowie der Geburt bzw. Produktion von Nachkommenschaft (bei ungeschlechtlicher Fortpflanzung), Eientwicklung und -bebrütung. Regelmäßig genutzte Fortpflanzungsstätten sind auch während der Abwesenheit der Tiere unter Schutz gestellt.

Beispiele für Fortpflanzungsstätten sind:

- Wochenstubenquartiere von Fledermäusen (auch in Gebäuden oder Brückenhohlräumen und anderen künstlichen Quartieren)
- Amphibienlaichgewässer
- Hamsterbaue
- Bruthöhlen von Spechten, Greifvogelhorste, Eiablageplätze z. B. des Uhus
- Extensivwiese mit Wiesenknopflütenköpfen und Ameisennester als Eiablage- und Larvalhabitat des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings.

Im Hinblick auf Vögel sind unter Fortpflanzungsstätten nicht nur aktuell genutzte, sondern auch regelmäßig benutzte Brutplätze inbegriffen, selbst wenn sie während der winterlichen Abwesenheit von Zugvögeln unbenutzt sind. Dies trifft v. a. auf Spechte oder verschiedene Greifvögel zu, aber auch auf Schwalben. Analoges gilt für Fledermausquartiere.

Die Beseitigung von Sommerquartieren von Fledermäusen stellt eine Beseitigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten dar, auch wenn diese den Tieren nicht ganzjährig als Schlaf- oder Ruheplatz dienen.

Der Schutz der Fortpflanzungsstätte endet, wenn sie ihre Funktion endgültig verloren hat. Dies trifft z. B. auf Vögel zu, die in jedem Jahr an anderer Stelle ein neues Nest bauen.

Ruhestätten umfassen gemäß Guidance document der EU Orte, die für ruhende bzw. nicht aktive Einzeltiere oder Tiergruppen zwingend erforderlich sind. Sie können auch Strukturen beinhalten, die von den Tieren selbst erschaffen wurden. Regelmäßig genutzte Ruhestätten sind auch während der Abwesenheit der Tiere unter Schutz gestellt. Sie dienen v.a. der Thermoregulation, der Rast, dem Schlaf oder der Erholung, der Zuflucht sowie der Winterruhe bzw. dem Winterschlaf.

Beispiele für Ruhestätten sind:

- Winterquartiere oder Zwischenquartiere von Fledermäusen
- Winterquartiere von Amphibien (an Land, Gewässer)
- Sonnplätze der Zauneidechse
- Schlafhöhlen von Spechten und anderen Vogelarten
- regelmäßig aufgesuchte Schlafplätze durchziehender nordischer Gänse oder Kraniche
- wichtige Rast- und Mausegewässer für Wasservögel.

Ob im Einzelfall auch Nahrungs- bzw. Jagdbereiche den Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten zuzurechnen sind, muss einzelfallbezogen bestimmt werden. Grundsätzlich fallen Nahrungshabitate nicht in den Schutzbereich. Auch Wanderkorridore von Amphibien sind keine Ruhestätten. Jedoch lässt sich oftmals die Funktion eines Ruheplatzes nicht von der Nahrungsaufnahme trennen, da beides stattfindet, z. B. an Wasservogelrast- und Mauserplätzen. Auch Wanderkorridore können z. T. nicht von einer Fortpflanzungsstätte unterschieden werden. Zu beurteilen ist letztendlich die funktionale Bedeutung eines Bereiches für die zugehörige Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätte einer Art.

Handelt es sich z. B. um ein unverzichtbares Teilhabitat innerhalb dieses funktionalen Gefüges, wie dies beispielsweise bei einem regelmäßig frequentierten, obligaten Nahrungs- bzw. Jagdhabitat in unmittelbarer Nähe der Reproduktionsstätte der Fall ist, und ist ein Ausweichen nicht möglich, so sind diese den Begriffen zuzuordnen (z. B. existentiell bedeutsamer Feuchtwiesenbereich im Umfeld eines besetzten Weißstorch-Horstes). Nahrungs- und Jagdhabitate, die hingegen nur unregelmäßig oder fakultativ genutzt werden und daher nicht von existenzieller Bedeutung für die Art bzw. die Individuen sind, fallen nicht unter die Begriffe.

Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Gemäß Guidance document der EU sollen die relevanten Arten in ihren besonders sensiblen Phasen ihres Lebenszyklus auch einen besonderen Schutz genießen. Diese sind für jede Art genau zu bestimmen, weshalb den o. g. Begriffen lediglich eine orientierende Bedeutung zukommt.

Die Periode der Fortpflanzung (Brut) und Aufzucht umfasst v. a. die Zeiten der Balz / Werbung, Paarung, der Nestwahl / des Nestbaus und Bebrütung, Eiablage und Jungenaufzucht / -entwicklung.

Die Überwinterungszeit umfasst die Phase der Inaktivität, der Winterruhe (bzw. Kältestarre) oder des Winterschlafs.

Die Wanderungszeit umfasst die Phase, in welcher Tiere innerhalb ihres Lebenszyklus von einem Habitat in ein anderes wechseln, um bspw. der Kälte zu entfliehen oder bessere Nahrungsbedingungen vorzufinden. Tiergruppen mit besonders ausgeprägtem Wanderverhalten sind z. B. Amphibien, Zugvögel und Fledermäuse. Ebenso gehören aber auch Schmetterlingsarten oder weitere Säugetiere zu den wandernden Arten.

Eine Bestimmung der o. g. Zeiten erfolgt aufgrund der sehr unterschiedlichen Autökologie der Arten jeweils Art für Art.

Lokale Population / lokaler Bestand einer Art

Die Ebene der lokalen Population bzw. der lokale Bestand einer Art stellt die Bezugsebene für die Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG dar.

Unter dem Begriff der lokalen Population bzw. des lokalen Bestandes wird die Gesamtheit aller Individuen einer Art verstanden, die eine räumlich abgrenzbare Fortpflanzungs- oder Überdauerungsgemeinschaft bilden, z. B.:

- eine Fortpflanzungsgemeinschaft des Moorfrosches in einem Gewässer(komplex),
- ein reproduzierendes Vorkommen der Grünen Flussjungfer in einem naturnahen Bachabschnitt,
- Wochenstubenverband der Bechsteinfledermaus

Bei Tiergruppen mit hohem Raumbedarf bzw. Aktionsräumen, wie z. B. Vögeln oder Fledermäuse, ist die Bestimmung der räumlichen Ausdehnung des Lebensraums einer lokalen Population allerdings häufig sehr schwierig. Beispiele für relativ eindeutig abgrenzbare lokale Populationen von Vögeln sind z. B.:

- eine Eichenwaldparzelle mit einem Bestand des Mittelspechtes,
- eine Population des Drosselrohrsängers in einem Teichkomplexes,
- eine einzelne Wochenstube oder ein Wochenstubenverband der Bechsteinfledermaus innerhalb eines Waldgebietes.

Bei sehr seltenen Arten mit großen Revieren wie z. B. dem Schwarzstorch oder Uhu - auch aufgrund der i. d. R. nicht möglichen Abgrenzung von Lokalpopulationen oder Metapopulationen - kann es erforderlich sein, als Flächenbezug z. B. Großnaturräume zu betrachten.

Benachbarte Lokalpopulationen können als sog. Metapopulation in einem funktionalen ökologischen Zusammenhang stehen. Häufig ist eine Abgrenzung einer lokalen Population zur Metapopulation (bestehend aus einzelnen Teilpopulationen, die untereinander in Verbindung stehen [Genaustausch]) nicht oder nur sehr schwer möglich, so dass im Einzelfall entschieden werden muss, ob die Metapopulation oder die Lokalpopulation betrachtet werden muss.

Einbeziehung von Maßnahmen

In die Beurteilung, ob gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ein Verbotstatbestand vorliegt, müssen Maßnahmen zur Vermeidung sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität) einbezogen werden, soweit diese erforderlich sind. Die Erforderlichkeit dieser Maßnahmen richtet sich nach dem Verhältnismäßigkeitsgrundsatz.

Maßnahmen zur Vermeidung

...von Beeinträchtigungen bzw. zur Schadensbegrenzung setzen am Projekt an. Sie führen dazu, dass Projektwirkungen entweder vollständig unterbleiben oder soweit abgemildert werden, dass keine erhebliche Einwirkung auf geschützte Arten erfolgt (z. B. Bauwerksdimensionierung, Bauschutzmaßnahmen).

Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

...(CEF-Maßnahmen), die hier synonym zu „vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen“ entsprechend § 44 Abs. 5 BNatSchG zu verstehen sind, setzen unmittelbar am betroffenen Bestand der geschützten Arten an.

Sie dienen dazu, die Funktion der konkret betroffenen Lebensstätte für den lokal betroffenen Bestand in qualitativer Hinsicht zu erhalten. Dabei muss die ökologisch-funktionale Kontinuität der Lebensstätte gesichert sein.

CEF-Maßnahmen müssen den Charakter von Vermeidungsmaßnahmen besitzen und einen unmittelbaren räumlichen Bezug zum betroffenen Habitat erkennen lassen, z. B. in Form einer Vergrößerung eines Habitats oder der Neuschaffung von Habitaten in direkter funktioneller Beziehung zu diesem.

Wenn möglich, sollten sich die CEF-Maßnahmen inhaltlich und räumlich an übergeordneten Artenschutzkonzepten orientieren. Eine Abstimmung mit den zuständigen Naturschutzbehörden ist in jedem Falle erforderlich.

Kann eine verbotstatbeständige Beeinträchtigung trotz der Durchführung zumutbarer Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen nicht ausgeschlossen werden, können Kompensationsmaßnahmen erforderlich werden, damit sich der Erhaltungszustand der betroffenen Art im o. g. Bezugsraum insgesamt nicht verschlechtert. Die Erforderlichkeit von Kompensationsmaßnahmen ergibt sich aus der Schwere der Beeinträchtigung sowie den spezifischen Empfindlichkeiten und ökologischen Erfordernissen der jeweiligen betroffenen Art bzw. Population.

Hinsichtlich der zeitlichen Komponente ist zu beachten, dass keine derartige Zeitlücke entsteht, in der eine irreversible Schwächung der Population (Engpass-Situation) auftreten kann. Kompensatorische Maßnahmen dienen in der saP zum Nachweis, dass die naturschutzfachlichen Voraussetzungen (Nachweis des Verweilens im derzeitigen [günstigen] Erhaltungszustand) vorliegen und sind somit eine Zulassungsvoraussetzung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG.

Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes gem. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL als eine naturschutzfachliche Voraussetzung für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Ist für die Vorhabenzulassung die Erteilung artenschutzrechtlicher Ausnahmen erforderlich, setzt § 45 Abs. 7 BNatSchG für die Arten des Anhangs IV voraus, dass keine zumutbare Alternative vorliegt und sich der Erhaltungszustand von Populationen einer Art nicht verschlechtert.

- Darlegung des Erhaltungszustands der betroffenen Arten auf lokaler Ebene. Die Bewertung erfolgt gutachterlich anhand der drei Kriterien:
 - Habitatqualität (artspezifische Strukturen)
 - Zustand der Population (Populationsdynamik und -struktur)
 - Beeinträchtigung
- Die Einstufung des Erhaltungszustandes der lokalen Population erfolgt nach einem dreistufigen Modell in die ordinalen Wertstufen hervorragend (A), gut (B) und mittel–schlecht (C), wobei die Stufen A und B einen günstigen Erhaltungszustand repräsentieren.
- Darlegung, dass die Gewährung einer Ausnahme für die Durchführung des Vorhabens zu keiner nachhaltigen Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes führt bzw. dass sich der jetzige ungünstige Erhaltungszustand im Endergebnis jedenfalls nicht weiter verschlechtern wird.
- Bei Vorliegen eines ungünstigen Erhaltungszustandes ist außerdem zu ermitteln, ob spezifisch auf die jeweilige Art zugeschnittene fachliche Artenschutzkonzepte in einem übergeordneten Rahmen bestehen und darzulegen, dass diese durch das Vorhaben nicht behindert werden.

Auch für die europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie erfolgt eine Einstufung des Erhaltungszustandes der lokalen Population nach dem o. g. dreistufigen Modell, um die Einschlägigkeit der Verbotstatbestände nach § 4 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sicherer prognostizieren zu können. Je ungünstiger der Erhaltungszustand der betroffenen lokalen Population ist, desto höher ist i. d. R. die Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen.

3.2 Auswirkungen des Vorhabens

Um die ökologischen Auswirkungen der Baumaßnahmen auf die einzelnen Schutzgüter zu ermitteln, wird unterschieden zwischen:

- baubedingten Auswirkungen,
- anlagebedingten Auswirkungen und
- betriebsbedingten Auswirkungen.

Die Unterscheidung nach bau, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen bietet die Möglichkeit, den zeitlichen Aspekt und somit die Nachhaltigkeit einzelner Beeinträchtigungen zu ermitteln.

Baubedingte (temporäre) Auswirkungen bedingen Veränderungen und Störungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes während der Herstellung der künftigen Wohnbau- und Erholungsflächen sowie von Erschließungs- und Verkehrsanlagen.

Anlagebedingte Auswirkungen umfassen dauerhafte Beeinträchtigungen der Schutzgüter, die durch die Bereitstellung von Bauflächen einschließlich der erforderlichen Erschließungsanlagen wie auch vergleichbaren Beeinträchtigungen durch die mit der Umsetzung des B-Plan 339-2A, Teilbereich A angestrebten Umnutzung der Flächen.

Betriebsbedingte (wiederkehrende) Auswirkungen stellen Einflüsse auf die Schutzgüter durch die Umnutzung dar.

In der nachfolgenden Tabelle werden die Auswirkungen der geplanten Umnutzung der Erweiterungsfläche auf die Schutzgüter mit den entsprechenden Wirkfaktoren dargestellt.

Tab. 2: Mögliche Auswirkungen der Umsetzung des B-Plans 339-2A „Friedenshöhe“ Teilbereich A in der Landeshauptstadt Magdeburg

Auswirkungen	Wirkfaktor	Schutzgut
Baubedingte Auswirkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme (Versiegelung, Teilversiegelung, Bodenverdichtung, Bodenumlagerung, Beseitigung von Biotopstrukturen – Gras- und Ruderalfluren sowie Gehölze. 	<ul style="list-style-type: none"> • Boden • Fläche • Arten & Biotope
	<ul style="list-style-type: none"> • Baulärm, erhöhtes Verkehrsaufkommen, stoffliche Emissionen, Erschütterung, visuelle Beeinträchtigungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Klima/Luft • Mensch • Arten und ggf. Biotope
Anlagebedingte Auswirkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme, Bodenversiegelung, Überdeckung von Boden (Beschattung, Veränderung Bodenwasserhaushalt) 	<ul style="list-style-type: none"> • Boden • Fläche • Wasser (Grundwasser) • Arten & Biotope (Lebensraumverlust)
	<ul style="list-style-type: none"> • Visuelle Wirkung optische Störung durch technische Überprägung) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mensch (aufgrund Standortwahl minimiert) • Arten • Landschaftsbild
Betriebsbedingte Auswirkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Emissionen (Licht und Schadstoffe), • Lärm • Störungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Mensch • Arten & Biotope

Die von der Umnutzung der Fläche ausgehenden Wirkungen auf die belebte und unbelebte Umwelt sowie das Landschaftsbild müssen nicht zwangsweise zu erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung gem. §14 BNatSchG führen. Dies ist besonders dann gegeben, wenn von vornherein Flächen ausgewählt werden, die entsprechend ihrer vorherigen Nutzung ein geringes Konfliktpotenzial erwarten lassen.

Zu den hier in Rede stehenden Flächen ist festzustellen, dass es sich im Wesentlichen um bisher ehemals bereits bebaute Flächen handelt, auf denen sich neben dem beim Rückbau der früheren Wohnblöcke belassenen Gehölzbestands nur sehr eingeschränkt naturnahe Strukturen (Gras- und Ruderalfluren) entwickeln konnte. Vielmehr ist durch die Vornutzung der Wohnbauflächen wie auch den Auswirkungen der schon vorhandenen umgebenden Wohnbebauung eine starke Verarmung faunistischer und floristischer Arten festzustellen.

3.3 Bestand und Betroffenheit (Konfliktanalyse) der Arten

3.3.1 Bestand der Arten und Vorbetrachtungen zur Betroffenheit

Im Rahmen der Erstellung der vorliegenden naturschutzfachliche Unterlage wurden die für das Gebiet bekannten Schutzgüter und wertgebenden Arten anhand von Übersichtserfassungen wie auch vorliegender Unterlagen geprüft und eine Abschätzung (Abschichtung) zum Vorkommen und damit gegebenenfalls einer Betroffenheit durchgeführt.

Als Datenquellen zu den nachweislich oder potenziell im Betrachtungsgebiet vorkommenden relevanten Arten wurden zunächst die aktuelle Brutvogelerfassung aus dem Jahr 2023 (IHU 2023) und die vorliegenden Daten des behördlichen Naturschutzes [Datenbankabfrage: (LAU 2023)] sowie verschiedene das Betrachtungsgebiet betreffende Atlaswerke und Datenbanken herangezogen. Weiterhin wurden eigene oder aus anderen Projekten bekannte Daten berücksichtigt.

Eine vorhabenbedingte Betroffenheit von nachteiligen Auswirkungen wird im Rahmen der Abschichtung für einige prüfrelevante Arten aufgrund ihrer Ökologie und Verbreitung, der Habitatausstattung des Gebietes, der Art und Weise sowie Lage des Vorhabens ausgeschlossen.

Hinsichtlich prüfrelevanter Arten der nachfolgend aufgeführten Artgruppen wird das Vorhaben grundsätzlich als eingriffsneutral bewertet:

- Säugetiere (außer Fledermäuse),
- Reptilien,
- Käfer (außer Eremit),
- Libellen,
- Schmetterlinge,
- Mollusken,
- Farn- und Blütenpflanzen.

Für prüfrelevante Arten der vorstehend aufgeführten Artengruppen wird aufgrund der Art und Weise des Vorhabens wie auch den spezifischen Ansprüchen der Arten eingeschätzt, dass keine Schädigungs- oder Störungsverbote verletzt werden.

In den vom Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt übergebenen Daten findet sich nur ein Datensatz einer Vogelart in größerer Entfernung zur B-Planfläche (LAU 2023). Neben den vorkommenden Vogelarten (vgl. IHU 2023) kann aufgrund der auf den Flächen vorhandenen Baumhöhlen die mögliche Nutzung dieser Strukturen durch Fledermäuse und den Eremit nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Entsprechend wird neben den Vögeln die Artgruppe der Fledermäuse und der Eremit betrachtet.

In der nachfolgenden Tabelle werden die im Untersuchungsgebiet und seinem Umfeld gegebenenfalls vorkommenden AFB-relevanten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie aufgeführt

Tab. 3: Im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag für den B-Plan 339-2A „Friedenshöhe“ in der Landeshauptstadt Magdeburg zu berücksichtigende Arten des Anhang IV der FFH Richtlinie

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	FFH RL	S	RL ST	RL D
Fledermäuse					
alle Arten	<i>Microchiroptera spec.</i>	IV	§§	o.A.	o.A.
Xylobionte Käfer					
Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	II* / IV	§§	3	2

Die Abkürzungen bedeuten: RL ST = Rote Liste Sachsen-Anhalt; RL D = Rote Liste Deutschland
 Kategorien der Roten Listen: 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = Stark gefährdet; 3 = Gefährdet; V = Art der Vorwarnliste
 S = Schutz nach BNatSchG (2009); § = besonders geschützte Art; §§ = streng geschützte Art; o.A. = ohne Angabe;
 FFH-RL = Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie; Nennung im Anhang II/II*, IV oder V der FFH-Richtlinien (* = zusätzlich prioritäre Art)

Von den Vogelarten sind alle europäischen Arten für die artenschutzrechtliche Überprüfung relevant. Für die B-Planfläche und ihre Nahumfeld liegen beim Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt aus der Artgruppe der Vögel keine Daten vor.

Entsprechend werden ausschließlich die bei der im Jahr 2023 zur Brutzeit durchgeführten Erfassung festgestellten Arten (vgl. Tabelle 1) bei der Bewertung der möglichen Betroffenheit von Brutvögeln berücksichtigt.

Entsprechend den nachgewiesenen Arten sind dies Gehölz- und Gebüschbrüter sowie die zu den Arten der Siedlungen gehörenden Bauwerksbrüter. Auch wenn auf der B-Planfläche kleinere (Offen-) Halboffenflächen vorhanden sind, konnten keine dafür typischen Brutvogelarten nachgewiesen werden. Da es sich bei diesen Arten um am Boden brütende Vögel handelt, werden die auf der Fläche durch Menschen, Katzen und Hunde vorhandenen Störungen als Ursache für das Fehlen dieser Artengruppe gesehen. Eine Betrachtung der Artengruppe im vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag ist entsprechend nicht erforderlich.

Neben den Brutvögeln wird auf die im Gebiet gegebenenfalls vorkommenden Zug- und Rastvögel eingegangen. Größere Zug- und Rastvogelarten, wie bspw. Enten, Gänse und Schwäne sowie Limikolen, haben für die B-Planfläche aufgrund ihrer Kleinräumigkeit und Lage wie auch der im Umfeld vorhandenen höhenwirksamen Bebauung und anderen Strukturen keine Relevanz. Dementsprechend wird der Erweiterungsfläche nur bei der unspezifischen allgemeinen Rast- und Überwinterung von verschiedenen kleineren Vogelarten eine eingeschränkte Bedeutung für Zug- und Rastvögel beigemessen.

Die einzelnen Arten, die vergleichbare Habitatansprüche aufweisen und gegebenenfalls auch in vergleichbarer Weise durch das Vorhaben betroffen sind, werden in der nachfolgenden Bewertung/Einschätzung zur möglichen Schädigung und/oder Störung zu Artgruppen bzw. -bündeln (Gilden) zusammengefasst betrachtet.

So können bspw. Fledermäuse, Amphibien oder verschiedene Vögel aufgrund ihrer spezifischen Ansprüche wie auch der Vergleichbarkeit möglicher Auswirkungen gemeinsam betrachtet werden. Dementsprechend werden nachfolgend Fledermäuse und verschiedene Vogelarten zusammengefasst betrachtet.

3.3.2 Fledermäuse

Fledermäuse (Microchiroptera)

Streng geschützte Tierarten nach Anhang IV sowie ggf. Anhang II der FFH-RL

1 Grundinformationen

Fledermäuse ernähren sich überwiegend von Insekten, die im freien Luftraum gefangen sowie von der Vegetation oder dem Boden abgelesen werden. Sie sind überwiegend nachtaktiv und weisen aufgrund ihrer Flugfähigkeit zum Teil große Aktionsräume auf. Nächtliche Flugstrecken von 5-10 km zwischen ihren Quartieren und Jagdterritorien sind keine Seltenheit. Hinsichtlich der Wahl ihrer Sommer- bzw. Zwischenquartiere werden Fledermäuse oft in zwei Gruppen eingeteilt. Unterschieden werden sogenannte „Hausfledermäuse“ (ehem. Felsenbewohner), die Quartiere an und in Gebäuden, wie bspw. Spalten, auf Dachböden oder ähnlichen Strukturen nutzen, und „Wald-“, bzw. „Baumfledermäuse“, die als Tagesquartier und Wochenstube meist Baumhöhlen, -spalten oder Rindenablösungen nutzen. Zwischen beiden Gruppen gibt es jedoch auch Überschneidungen. Alle in Deutschland heimischen Fledermausarten sind streng geschützt (Anhang IV FFH-RL).

Lokale Population

Auf den Offen- und Halboffenflächen, auf denen mit der Errichtung von Reihenhäusern Veränderungen der Biotop- und Habitatstruktur zu erwarten sind, sind keine für Fledermäuse relevanten Habitatstrukturen vorhanden. Die vorhandenen Gehölze können als gegebenenfalls für Fledermäuse geeignete Strukturen angesprochen werden. Besonders die vorhandenen Baumhöhlen kommen als zumindest temporär genutzte Quartierstruktur in Frage.

In den vom LAU (2023) übergebenen Daten finden sich hingegen keine Hinweise auf Vorkommen von Fledermäusen.

Zusammenfassend ist grundsätzlich die Nutzung des B-Plangebietes durch Fledermäuse möglich, so dass die Artengruppe hier zusammengefasst betrachtet wird.

2.1 Prognose d. Schädigungsverbote n. § 44 Abs. 1 Nr. 1, 3 u. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Auf den Offen- und Halboffenflächen sind keine als Quartierstrukturen für Fledermäuse geeigneten Habitatstrukturen vorhanden, so dass erhebliche Beeinträchtigungen in diesem Zusammenhang auszuschließen sind. Auf den Offen- und Halboffenflächen wurden erst in den letzten Jahren die ursprüngliche vorhandenen Wohnblöcke zurückgebaut. Dementsprechend und bei Berücksichtigung der aktuell vorhandenen Strukturen wird für die Fläche auch keine Bedeutung als Nahrungshabitat von Fledermäusen gesehen. Erhebliche Beeinträchtigungen werden auch in diesem Zusammenhang ausgeschlossen.

Hingegen kann der auf der B-Plan-Fläche zum Teil vorhandene Altbaumbestand gegebenenfalls als Quartierstruktur für Fledermäuse relevant sein. Wenn die vorgenannten Gehölze erhalten werden, wird in diesem Zusammenhang keine Betroffenheit von Fledermäusen gesehen.

Entsprechend den vorliegenden Planung ist für deren Umsetzung die Rodung eines Teils der vorhandenen Gehölze erforderlich. Dabei sind Auswirkungen auf Fledermäuse und gegebenenfalls der Verlust vorhandener Quartierstrukturen (Höhlen und Spalten) möglich.

Bei den vorhandenen Gehölzen sind bei der Fällung und gegebenenfalls auch bei starken Rückschnitten konkrete Maßnahmen erforderlich. Um erhebliche Beeinträchtigungen zu verhindern, sind vor der Fällung die betroffenen Gehölze auf Höhlen und andere Quartierstrukturen zu kontrollieren. An mindestens zwei Bäumen (Eschenahorn in NE-Ecke u. Silberpappel an E-Seite der B-Planfläche) wurden bereits bei der Brutvogelerfassung Baumhöhlen festgestellt (vgl. IHU 2023). Diese wie auch weitere bei der Kontrolle der Bäume festgestellte Höhlen und gegebenenfalls andere Strukturen (Rindenablösungen u. Spalten), sind auf einen möglichen Besatz zu kontrollieren.

Fledermäuse (Microchiroptera)

Streng geschützte Tierarten nach Anhang IV sowie ggf. Anhang II der FFH-RL

Dabei vor der Fällung gegebenenfalls angetroffene Exemplare sind zu bergen, zu hältern und in andere geeignete Strukturen umzusetzen.

Bei Umsetzung der zuvor benannten Maßnahmen können direkte erhebliche Beeinträchtigungen weitgehend ausgeschlossen werden.

Um den Verlust von gegebenenfalls verloren gehenden Habitatstrukturen auszugleichen, sollten im Umfeld Ersatzstrukturen, wie Fledermausquartierkästen, ausgebracht werden. Deren Anzahl sollte etwa der Anzahl der ermittelten potenziellen Quartierbäume/ Quartierstrukturen entsprechen, welche durch die Fällungen betroffen sind.

Nicht gänzlich auszuschließen sind Auswirkungen durch Emissionen wie Lärm, visuelle Unruhen, zusätzlich Lichtverschmutzung durch die Bebauung der Fläche. Da im Umfeld bereits vergleichbare bauliche Strukturen vorhanden sind und die B-Planfläche mit Bezug auf Fledermäuse ein untergeordnete Bedeutung aufweist, werden diese Auswirkungen jedoch nicht als erheblich eingeschätzt.

Vielmehr wird durch die mit der Umsetzung der Planung vorgesehenen Gehölzpflanzungen auf der B-Planfläche die Biotopstruktur mit Bezug auf Fledermäuse aufgewertet.

Bei Umsetzung der zuvor beschriebenen Maßnahmen wird der Erhaltungszustand der potenziell auf und im Umfeld der Vorhabenfläche vorkommenden lokalen Populationen vorhabensbedingt nicht verschlechtert und das Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 BNatSchG wird nicht verletzt.

Es sind die beschriebenen konfliktvermeidenden und CEF-Maßnahmen erforderlich.

Bei Berücksichtigung der konfliktvermeidenden und CEF-Maßnahmen und der gegebenen Hinweise wird das Schädigungsverbot nicht verletzt.

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Aufgrund der unter Punkt 2.1 (Schädigungen) beschriebenen Sachverhalte sind bei der Umsetzung von Maßnahmen mit Bezug zu den vorhandenen Gehölzen auch Störungen möglich. Werden die Fällungen im Winterhalbjahr umgesetzt, so ist in diesem Zusammenhang nur von einem geringen Konfliktpotential und nicht von nachhaltigen erheblichen Störungen auszugehen.

Dennoch sind die Fällarbeiten durch eine ökologischen Baubegleitung/Umweltbaubegleitung zu betreuen, so dass beim Vorhandensein von Fledermäusen in Quartieren unverzüglich geeignete Maßnahmen umgesetzt werden können.

Von der zukünftigen Bebauung und von deren Nutzung ausgehende Störungen werden als nicht erheblich eingeschätzt.

Es sind die beschriebenen konfliktvermeidenden Maßnahmen erforderlich. CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Bei Berücksichtigung der gegebenenfalls gegebenen Hinweise wird das Störungsverbot nicht verletzt.

3.3.3 Eremit

Eremit (*Osmoderma eremita*)

Streng geschützte Tierart nach Anhang IV und Anhang II der FFH-RL, zusätzlich prioritäre Tierart

1 Grundinformationen

Der Eremit kommt in Deutschland und Europa vor allem in den kontinentalen Klimabereichen vor. Er benötigt für die Entwicklung seiner Larven ältere und hohle Laubbäume, in denen sich ein größerer (möglichst >15 Liter) und ungestörter Mulmkörper befindet, der als Nahrung für die Larven und für die Fertigung des für die Verpuppung genutzten Kokons benötigt wird. Entsprechend ist der Eremit oder Juchtenkäfer eine Charakterart von Gehölzen der Alters- und Zerfallsphase. Der Mulm im fortgeschrittenen Zersetzungsstadium sollte eine gewisse Feuchte und Pilzbesiedlung aufweisen und die Bäume möglichst sonnenexponiert stehen, so dass sich die für die Art erforderlichen kleinklimatischen Bedingungen innerhalb der Baumhöhle einstellen können. Nachweise der Art außerhalb der Bruthöhlen sind selten, da nur sehr wenige Tiere ihre Bruthöhlen überhaupt verlassen. Entsprechend hat der Käfer eine sehr geringe Ausbreitungstendenz und besiedelte Bäume sind als Reliktstandorte einzustufen. Vom Eremit werden am häufigsten Eichen und Linden besiedelt, daneben aber auch Weiden (Kopfweiden), Pappeln, Eschen, Kastanien, Robinien, Walnuss, Platane, Birke und Obstbäume (HARDTKE 2001). Wenige Nachweise sind auch aus den Nadelhölzern Eibe und Kiefer bekannt (SCHAFFRATH 2003, OLEKSA et al. 2003).

Aufgrund der engen Bindung an alte Gehölze sind die Vorkommen insgesamt als zerstreut zu beschreiben (LAU 2004). Schwerpunkte der bekannten Nachweisen liegen in Sachsen-Anhalt im Süden und der Mitte (MALCHAU (2010) Für die Art muss aufgrund ihrer Lebensweise und erfassungsmethodischen Gründen mit größeren Erfassungslücken gerechnet werden, so dass auch für den Norden von Sachsen-Anhalt von einer regelmäßigen Besiedlung geeigneter Gehölze auszugehen ist.

Lokale Population

Auf der Fläche wie auch ihrem Umfeld sind keine Vorkommen des Eremit bekannt (vgl. LAU 2023). Es sind jedoch drei Bäume (2 Hybridpappeln u. 1 Silberpappel) vorhandenen, die aufgrund ihres Umfangs und einer in der Silberpappel schon vorhandenen Baumhöhle gegebenenfalls für den Eremit geeignete Strukturen aufweisen. Entsprechend kann ein Vorkommen der Art nicht gänzlich ausgeschlossen werden und der Eremit wird hier betrachtet.

2.1 Prognose d. Schädigungsverbote n. § 44 Abs. 1 Nr. 1, 3 u. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Zur Herstellung der mit dem B-Plan geplanten Infrastruktur ist die Rodung von Gehölzen erforderlich. Wenn unter den zu rodenden Bäumen vom Eremit genutzte Brutbäume sind, ist eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit die Tötung von Individuen ohne geeignete Maßnahmen bei den Fällungen nicht auszuschließen. Es wird eingeschätzt, dass aufgrund ihres Stammumfangs und zum Teil vorhandener Baumhöhlen zwei Hybridpappeln und eine Silberpappel gegebenenfalls für den Eremit relevante Strukturen aufweisen. Bei den übrigen zur Rodung vorgesehenen Gehölzen fehlen für den Eremit relevante Strukturen, so dass hier keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Art gesehen werden. Entsprechend der vorliegenden Planung ist von den drei für den Eremit gegebenenfalls relevanten Bäumen nur die Silberpappel am östlichen Rand der B-Planfläche zur Rodung vorgesehen (DRH 2023).

Als konfliktreduzierende Vermeidungsmaßnahme ist es erforderlich, dass die zu rodende Silberpappel vor der Fällung auf Hinweise der Art geprüft werden. Sollten sich im Rahmen der Begutachtung der vorhandenen Baumhöhle Hinweise auf eine mögliche Besiedlung ergeben, sind diese möglichst schonend zu bergen und als ganzer Gehölzabschnitt in nicht von Rodungen betroffenen Gehölzbereiche zu verbringen.

Eremit (*Osmoderma eremita*)

Streng geschützte Tierart nach Anhang IV und Anhang II der FFH-RL, zusätzlich prioritäre Tierart

Bei Umsetzung der zuvor beschriebenen Maßnahmen wird der Erhaltungszustand der potenziell auf und im Umfeld der Vorhabenfläche vorkommenden lokalen Populationen vorhabensbedingt nicht verschlechtert und das Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 BNatSchG wird nicht verletzt.

Es sind die beschriebenen konfliktvermeidenden und gegebenenfalls CEF-Maßnahmen erforderlich.

Bei Berücksichtigung der konfliktvermeidenden und gegebenenfalls erforderlichen CEF-Maßnahmen und der gegebenen Hinweise wird das Schädigungsverbot nicht verletzt.

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Aufgrund der unter Punkt 2.1 (Schädigungen) beschriebenen Sachverhalte sind bei der Umsetzung von Maßnahmen mit Bezug zu den vorhandenen Gehölzen auch Störungen möglich. Werden die dort beschriebenen Maßnahmen umgesetzt, ist nicht von nachhaltigen erheblichen Störungen auszugehen.

Es sind die beschriebenen konfliktvermeidenden Maßnahmen erforderlich. CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Bei Berücksichtigung der gegebenenfalls gegebenen Hinweise wird das Störungsverbot nicht verletzt.

3.3.4 Vögel

Besonders in der umfangreichen Artgruppe der Vögel lassen sich Arten mit vergleichbaren Habitatansprüchen zu Artgruppen/-bündeln (Gilden) zusammenfassen (vgl. hierzu Leitartenkonzept in FLADE 1994). Auf der B-Planfläche wurden mit Star und Bluthänfling zwei als wertgebend zu bezeichnende Arten (Anhang I der VSchRL sowie in der Rote Liste Deutschland und/oder Sachsen-Anhalt als gefährdet eingestufte Arten) nachgewiesen. Entsprechend werden diese beiden Arten nachfolgend als Einzelart betrachtet.

Die übrigen Arten werden entsprechend den auf der B-Planfläche 339-2A „Friedenshöhe“ Teilbereich A vorhandenen Biotopstrukturen nachfolgend als Artgruppen/ Gilden zusammengefasst betrachtet. Dies sind:

- Gehölz- und Gebüschbrüter
- Arten der Siedlungen und Bauwerksbrüter
- Zug- und Rastvögel

Auf einzelne naturschutzfachlich bedeutsame Arten wird bei der Prüfung der Artgruppen gegebenenfalls aufmerksam gemacht.

3.3.4.1 Star

Star (*Sturnus vulgaris*)

Tierart nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie; gem. Roter Liste Deutschlands (2020) gefährdet

1 Grundinformationen

In Sachsen-Anhalt ist der Star flächendeckend verbreitet, er fehlt nur im Inneren großer geschlossener Waldgebiete sowie in völlig ausgeräumten Agrarlandschaften. Auch Städte werden bis in die Zentren besiedelt. Höchste Dichten werden in Bereichen mit höhlenreichen Baumgruppen und benachbartem Grünland zur Nahrungssuche erreicht. Neben Brut in Baumhöhlen und Nisthilfen werden auch geeigneten Höhlungen an Gebäuden oder anderen Bauwerken zur Brut genutzt.

Lokale Population

Innerhalb des B-Plangebietes hat der Star im Untersuchungs-jahr die in einem Eschenahorn auf der Nordostecke und in einer Silberpappel an der Ostseite der B-Planfläche vorhandenen Baumhöhlen als Brutplatz genutzt. Es bestanden mindestens zwei Reviere, bei denen zum Teil eine zweite Jahresbrut erfolgte.

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1, 3 und 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Beide vom Star im Jahr 2023 genutzten Bäume mit Bruthöhlen sind entsprechend den Planungen zur Errichtung der geplanten Bebauung von der Fällung betroffen, so dass vom Verlust der Brutplätze und damit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszugehen ist. Zunächst sind die erforderlichen Rodungen als Vermeidungsmaßnahme ausschließlich in den entsprechend BNatSchG für Gehölzfällungen vorgegebenem Zeitraum zwischen dem 1. Oktober und dem 28./29. Februar des Folgejahres und damit außerhalb der Brutzeit des Stars umzusetzen.

Mit dem B-Plan ist ein teilweiser Erhalt der vorhandenen Gehölzstrukturen und die Pflanzung neuer Gehölze geplant. Dennoch werden mit den für den B-Plan erforderlichen Fällungen im Jahr 2023 genutzte Bruthöhlen und damit Fortpflanzungsstätten verloren gehen. Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist die Ausbringung von geeigneten Bruthöhlen mindestens in der Anzahl der potenziell für den Star geeigneten zu fällenden Höhlenbäume erforderlich. Die Nisthilfen sollten mindestens einmal jährlich kontrolliert und gereinigt werden.

Bei Umsetzung der zuvor beschriebenen Maßnahmen wird der Erhaltungszustand der auf und im Umfeld der Vorhabenfläche vorkommenden lokalen Populationen vorhabensbedingt

Star (*Sturnus vulgaris*)

Tierart nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie; gem. Roter Liste Deutschlands (2020) gefährdet

nicht verschlechtert und das Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 BNatSchG wird nicht verletzt.

Es sind die beschriebenen konfliktvermeidenden und CEF-Maßnahmen erforderlich.

Bei Berücksichtigung der konfliktvermeidenden und CEF-Maßnahmen und der gegebenen Hinweise wird das Schädigungsverbot nicht verletzt.

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Aufgrund der unter Punkt 2.1 (Schädigungen) beschriebenen Sachverhalte sind bei der Umsetzung von Maßnahmen mit Bezug zu den vorhandenen Gehölzen auch Störungen möglich. Werden die unter Punkt 2.1 ebenfalls beschriebenen Maßnahmen umgesetzt, ist nicht von nachhaltigen erheblichen Störungen auszugehen.

Es sind die beschriebenen konfliktvermeidenden Maßnahmen erforderlich. CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Bei Berücksichtigung der gegebenenfalls gegebenen Hinweise wird das Störungsverbot nicht verletzt.

3.3.4.2 Bluthänfling

Bluthänfling (*Linaria cannabina*)

Tierart nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie; gem. Roter Listen von Sachsen-Anhalt und Deutschland gefährdete

1 Grundinformationen

Der Bluthänfling ist ein Brutvogel offener, meist sonnenexponierter gelegener Flächen mit Hecken, Sträuchern oder jungen Nadelbäumen. Zu seinen Lebensräumen zählen neben heckenreichen Agrarlandschaften, Heide, Ödland und Ruderalflächen mit zumindest einzelnen kleineren Gehölzen. Daneben werden auch Gärten und Parkanlagen besiedelt. Geeignete Neststandorte findet der Bluthänfling in dichten Hecken und Büschen von Laub- und Nadelhölzern (v.a. Fichte), in Halbsträuchern, Kletterpflanzen, und Dornsträuchern (z. B. Brombeere, Weißdorn) mitunter auch in Gräsern und Kräutern, teilweise sogar im Schilf. Das Nest wird üblicherweise in einer Höhe unter 2 m, selten über 3 m über dem Boden angelegt

Lokale Population

Der Bluthänfling konnte bei der Brutvogelerfassung im Frühjahr 2023 nur mit einer Brutzeitbeobachtung und damit als möglicher Brutvogel auf der B-Planfläche nachgewiesen werden. Aufgrund der auf der Fläche vorhandenen Habitatstrukturen (Gebüsche) ist eine Brut auch auf der B-Planfläche möglich, so dass die Art hier zu betrachten ist.

2.1 Prognose d. Schädigungsverbote n. § 44 Abs. 1 Nr. 1, 3, 4 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Der Bluthänfling nutzt vornehmlich einzeln oder in lockeren Gruppen zusammenstehende niedrige Gehölze/Gebüsche als Bruthabitat. Solche Gehölze sind entsprechend den Planungen zur Errichtung der geplanten Bebauung von der Fällung/Rodung betroffen, so dass vom Verlust der möglicher Brutplätze auszugehen ist.

Zunächst sind die erforderlichen Rodungen als Vermeidungsmaßnahme ausschließlich in den entsprechend BNatSchG für Gehölzfällungen vorgegebenem Zeitraum zwischen dem 1. Oktober und dem 28./29. Februar des Folgejahres und damit außerhalb der Brutzeit des Bluthänfling umzusetzen, so dass direkte Verluste ausgeschlossen werden können.

Mit dem B-Plan ist ein teilweiser Erhalt der vorhandenen Gehölzstrukturen und die Pflanzung neuer Gehölze geplant.

Bluthänfling (*Linaria cannabina*)

Tierart nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie; gem. Roter Listen von Sachsen-Anhalt und Deutschland gefährdete

Dennoch wird eingeschätzt, dass die für den Bluthänfling relevanten niedrigen Gebüschstrukturen durch die für den B-Plan erforderlichen Fällungen verloren gehen. Entsprechend der Planung werden 75 Reihenhäuser errichtet, denen jeweils eine kleine Gartenfläche/Außenbereich zugeordnet sind (vgl. DRH 2023). Es wird angenommen, dass in einzelnen Gärten auch kleinere Gehölze/Sträucher gepflanzt werden, die als mögliches Bruthabitat für den Bluthänfling in Frage kommen. Bei dem möglichen Vorkommen auf der Fläche handelt es sich um Einzelreviere, die nicht in jedem Jahr besetzt sind. Entsprechend werden die in den Gärten zu erwartenden Gehölzanpflanzungen als Ersatz für den Verlust an möglichen Bruthabitaten als ausreichend erachtet und es sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

Bei Umsetzung der zuvor beschriebenen Maßnahmen wird der Erhaltungszustand der auf und im Umfeld der Vorhabenfläche vorkommenden lokalen Populationen vorhabensbedingt nicht verschlechtert und das Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 BNatSchG wird nicht verletzt.

Es sind die beschriebenen konfliktvermeidenden Maßnahmen erforderlich. Neben den aufgrund der vorliegenden Planung zu erwartenden Gehölzpflanzungen sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

Bei Berücksichtigung der konfliktvermeidenden Maßnahmen und der gegebenen Hinweise wird das Schädigungsverbot nicht verletzt.

2.2 Prognose des Störungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Aufgrund der unter Punkt 2.1 (Schädigungen) beschriebenen Sachverhalte sind bei der Umsetzung von Maßnahmen mit Bezug zu den vorhandenen Gehölzen auch Störungen möglich. Werden die unter Punkt 2.1 ebenfalls beschriebenen Maßnahmen umgesetzt, ist nicht von nachhaltigen erheblichen Störungen auszugehen.

Es sind die beschriebenen konfliktvermeidenden Maßnahmen erforderlich. CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Bei Berücksichtigung der gegebenenfalls gegebenen Hinweise wird das Störungsverbot nicht verletzt.

3.3.4.3 Gehölz- und Gebüschbrüter

<p>Gehölz- und Gebüschbrüter Einheimische Vogelarten</p>
<p>1 Grundinformationen</p> <p>Bei dieser Vogelgruppe handelt es sich um Arten, die aufgrund ihrer Habitatansprüche in von Gehölzen geprägten Lebensräumen anzutreffen sind. Ebenso sind Arten eingeschlossen, die während der Brutzeit auf Gehölze als Horstunterlage und/oder Träger von Baumhöhlen angewiesen sind oder die innerhalb oder am Gehölzrand am Boden brüten. Beispielsweise sind Greifvögel, Tauben, Spechte, Laubsänger, Grasmücken, Meisen, Krähenvögel, und Finken auf Gehölze als Lebensraum oder Horstunterlage angewiesen.</p> <p>Lokale Population</p> <p>Bei der Erfassung der auf der B-Planfläche vorkommenden Brutvögel wurden aus der Artengruppe der Gebüsch- und Gehölzbrüter Ringeltaube, Aaskrähne, Kohlmeise, Gartenbaumläufer, Star, Amsel, Heckenbraunelle, Stieglitz und Girlitz mit wenigen Revieren nachgewiesen (vgl. IHU 2023). Für die vorgenannten Arten geeignete Habitatstrukturen befinden sich entsprechend mit Bezug zu den vorhandenen Gehölzen/ Bäumen. Weitere Reviere befinden sich jeweils in den Gehölzen im Umfeld der Erweiterungsfläche.</p>
<p>2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1, 3 und 4 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Mit Umsetzung des B-Plan sind für die Errichtung der geplanten Infrastruktur und Gebäude Fällungen von einem Teil der kleinflächig vorhandenen Gehölzstrukturen erforderlich. Entsprechend können Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf den mit dem B-Plan auszuweisenden Flächen für geplante Infrastruktur und Gebäude liegen. Somit ist eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit die Tötung von Individuen bei den erforderlichen Gehölzrodungen ohne geeignete Maßnahmen nicht auszuschließen. Als konfliktvermeidende Maßnahme ist es erforderlich, dass die Inanspruchnahme von Flächen und die Fällung von gegebenenfalls zur Brut genutzten Gehölzen außerhalb der Brutzeit erfolgt.</p> <p>Bei Beachtung der mit dem BNatSchG vorgegeben Beschränkung der Fällung von Gehölzen (1. Oktober bis 28./29. Februar des Folgejahres) liegen die Brutzeiten der meisten einheimischen Arten und der für das B-Plangebiet infrage kommenden Arten außerhalb der möglichen Fällzeiten. Durch die Einschränkung des Zeitraumes zur Gehölzentfernung bzw. Baufeldräumung außerhalb der Brutzeiten auf die Zeit von Oktober bis einschließlich Februar sind direkte Schädigungen zu vermeiden und der Tötungs- und Verletzungsverbotstatbestand tritt nicht ein.</p> <p>Für auf oder mit Bezug zu Gehölzen brütende Arten ist eine Aufwertung durch die zusätzliche Anlage von geeigneten Gehölzstrukturen möglich. Mit der Planung ist die Neuanlage von Gehölzpflanzungen vorgesehen (DRH 2023). Werden dazu möglichst standortgerechte einheimische Gehölze verwendet, ist eine Nutzung dieser Gehölze durch Vögel wiederum möglich und erhebliche Beeinträchtigungen werden vermieden.</p> <p>Von den Fällungen sind auch Bäume mit Baumhöhlen betroffen, so dass von ihrem Verlust auszugehen ist. Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist die Ausbringung von geeigneten Bruthöhlen (Nisthilfen) mindestens in der Anzahl der auf der Fläche vorhandenen Baumhöhlen erforderlich. Die Nisthilfen sollten einmal jährlich kontrolliert und gereinigt werden.</p> <p>Es ist vorgesehen, dass ein Teil des vorhandenen Baumbestands bei Umsetzung der Bebauung erhalten werden soll. Dazu ist sicher zu stellen, dass die verbleibenden Bäume die Bauzeit unbeschadet überstehen und damit Vögeln und anderen Tieren weiterhin als Lebensraum zur Verfügung stehen. Durch geeignete Maßnahmen ist sicherzustellen, dass die verbleibenden Bäume einschließlich der im Traufbereichs ihrer Krone liegenden Baumscheibe während der Bauarbeiten zur Herstellung der Gebäude und der zugehörigen Infrastruktur vor Schädigungen geschützt werden.</p>

Gehölz- und Gebüschbrüter
Einheimische Vogelarten
<p>Bei Umsetzung der zuvor beschriebenen Maßnahmen wird der Erhaltungszustand der potenziell im Umfeld der Vorhabenfläche vorkommenden lokalen Populationen vorhabensbedingt nicht verschlechtert und das Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 BNatSchG wird nicht verletzt.</p> <p>Als konfliktvermeidende Maßnahmen sind die beschriebenen zeitlichen Beschränkungen bei den erforderlichen Fällungen zu berücksichtigen.</p> <p>Die vorhandenen Gehölze sollten im Vorfeld der Fällungen auf möglich Baumhöhlen oder andere Bruthabitatstrukturen (z. B. Spalten, abstehende Rinde) kontrolliert werden. Sollten neben den beiden bekannten Gehölzen mit Baumhöhlen bei den Kontrollen im Vorfeld von Fällungen weitere Baumhöhlen festgestellt werden, sind für den Verlust der Strukturen Nisthilfen in entsprechender Anzahl auszubringen. Weitere CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich.</p> <p>Bei Berücksichtigung der benannten erforderlichen Maßnahmen und gegebenen Hinweise wird das Schädigungsverbot nicht verletzt.</p>
<p>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Um erhebliche Störungen der auf der Fläche vorkommenden Gehölz- und Gebüschbrüter zu verhindern, dürfen gegebenenfalls erforderliche Fällungen und die Beseitigung von Gebüsch nur in der Zeit zwischen Anfang Oktober und Ende Februar und damit außerhalb der Brutzeit durchgeführt werden.</p> <p>Bei Berücksichtigung der genannten zeitlichen Einschränkung sind für die lokalen Populationen keine erhebliche Störungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 durch die mit dem B-Plan 339-2A angestrebte Umnutzung der Flächen zu erwarten.</p> <p>Neben der genannten zeitlichen Einschränkung sind keine konfliktvermeidenden Maßnahmen erforderlich. CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich.</p> <p>Bei Berücksichtigung der gegebenen Hinweise wird das Störungsverbot nicht verletzt.</p>

3.3.4.4 Vogelarten der Siedlungen und Bauwerksbrüter

Vogelarten der Siedlungen und Bauwerksbrüter
Einheimische Vogelarten
<p>1 Grundinformationen</p> <p>Diese inhomogene Artgruppe umfasst die vornehmlich im Bereich der Siedlungen und in deren Randbereichen brütenden Vogelarten. Aufgrund der Vielgestaltigkeit von Siedlungen und Siedlungsrandbereichen können verschiedensten Vogelarten vorkommen. Als beispielhafte Vertreter dieser Artgruppe sind Turmfalke, Mauersegler, Rauch- und Mehlschwalbe, Haus- und Feldsperling, Hausrotschwanz, verschiedene Grasmücken, Star oder Girlitz zu nennen, die zum Teil auch im Gebiet nachgewiesen werden konnten (vgl. IHU 2023). Eine größere Anzahl der vorgenannten Arten sind Höhlen und Nischenbrüter. Von diesen werden neben Baumhöhlen auch die unterschiedlichsten an Gebäuden und anderen Strukturen vorhandenen Nischen und Höhlungen genutzt, wie bspw. an Lampen, Masten oder Funktürmen. So wurden im Jahr 2023 auf und am Rand der hier betrachteten B-Planfläche mindestens elf Straßenlampen von Haussperlingen zur Anlage von mindestens zwölf Brutstandorten (Nestern) genutzt (vgl. IHU 2023). Weitere Bauwerksbrüter sind aufgrund des Fehlens anderer geeigneter Strukturen auf der betrachteten B-Planfläche nicht relevant.</p> <p>In und an den Gebäuden im Umfeld der B-Planfläche sind Bruten von Mauersegler, Straßentaube, Turmfalke, Hausrotschwanz und weiteren Haussperlingen belegt oder sehr wahrscheinlich anzunehmen.</p>

Vogelarten der Siedlungen und Bauwerksbrüter

Einheimische Vogelarten

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1, 3 und 4 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Mit Bezug auf die B-Planfläche ist aus dieser Vogelartengruppe die Berücksichtigung der in den auf und am Rand der B-Planfläche vorhandenen Straßenlampen brütenden Haussperlingen erforderlich. Für die im Umfeld brütenden Arten dieser Gilde werden keine erhebliche Beeinträchtigungen durch das geplante Vorhaben erwartet. Auf und mit Bezug zu Gehölzen brütenden Arten dieser Artengruppe wurden bereits bei den Gehölz- und Gebüschbrütern betrachtet, so dass sie hier nicht erneut zu berücksichtigen sind.

Im Rahmen der geplanten Errichtung von Reihenhäusern auf der B-Planfläche wird vom Austausch der derzeit vorhanden Straßenlampen vom Typ RSL 1 gegen neue den aktuellen Standards entsprechende Straßenlampen ausgegangen. Entsprechend ist vom Verlust der in den bisher vorhandenen Lampen genutzten Brutplätze des Haussperlings auszugehen.

Als konfliktvermeidende Maßnahme ist es erforderlich, dass der Rückbau der bisherigen Lampen außerhalb der Brutzeit des Haussperlings nur in der Zeit zwischen Anfang September und Ende Februar oder nach Freigabe durch eine dazu eingesetzte Umweltbaubegleitung vorgenommen wird.

Für den Verlust der zur Brut genutzten Strukturen sind mit Bezug zur B-Planfläche wiederum Nisthilfen auszubringen. Da nicht nur die im Jahr 2023 vom Haussperling tatsächlich genutzten Straßenlampen Brutplätze darstellen und sich in mindestens einer Lampe im Jahr 2023 zwei beflogene Nester des Haussperlings befanden, sollte für jede der elf im B-Plangebiet im Jahr 2023 vom Haussperling als Brutplatz genutzte Straßenlampe mindestens 1,5 Nisthilfen für den Haussperling ausgebracht werden.

Bei Umsetzung der zuvor beschriebenen Maßnahmen wird der Erhaltungszustand der auf der B-Planfläche vorkommenden lokalen Populationen an Bauwerksbrütern (Haussperlinge in Straßenlampen) vorhabensbedingt nicht verschlechtert und das Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 BNatSchG wird nicht verletzt.

Als konfliktvermeidende Maßnahmen sind die beschriebenen zeitlichen Beschränkungen beim Rückbau der vorhandenen Straßenlampen zu berücksichtigen.

Für den Verlust der vorhandenen Bruthabitatstrukturen sind Nisthilfen in entsprechender Anzahl als CEF-Maßnahme auszubringen.

Bei Berücksichtigung der benannten erforderlichen Maßnahmen und gegebenen Hinweise wird das Schädigungsverbot nicht verletzt.

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Um erhebliche Störungen der auf der Fläche vorkommenden Bauwerksbrüter zu verhindern, darf der gegebenenfalls erforderliche Rückbau der vorhandenen Straßenlampen nur zwischen Anfang September und Ende Februar und damit außerhalb der regulären Brutzeit des Haussperlings durchgeführt werden.

Bei Berücksichtigung der genannten zeitlichen Einschränkung sind für die lokalen Populationen keine erhebliche Störungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 durch die mit dem B-Plan 339-2A angestrebte Umnutzung der Flächen zu erwarten.

Neben der genannten zeitlichen Einschränkung sind keine konfliktvermeidenden Maßnahmen erforderlich. CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Bei Berücksichtigung der gegebenen Hinweise wird das Störungsverbot nicht verletzt.

3.3.4.5 Zug- und Rastvögel:

Zug- und Rastvögel
<p>Einheimische Vogelarten</p> <p>1 Grundinformationen</p> <p>Bei dieser Vogelgruppe handelt es sich um Arten, die sich während des Zuges auf der Rast oder während einer länger andauernden Winterrast im Untersuchungsraum aufhalten. Dabei können die Arten ausschließlich außerhalb von Deutschland brüten und im Gebiet durchziehen und/oder länger rasten. Ebenso sind hier Arten eingeschlossen, bei denen die einheimischen Brutpopulationen durch z. B. nordische Populationen ergänzt und/oder ersetzt werden. Die Vögel dieser Gruppe sind im Gelände nicht immer eindeutig als Zugvogel zu erkennen. Zug- und Rastvögel sind nicht längerfristig und streng an einen bestimmten Standort gebunden wie Brutvögel (Neststandort während der Brutzeit). Bei Ihnen ist das Zug- und Rastgeschehen überwiegend vom Nahrungsangebot und gegebenenfalls der Verfügbarkeit geeigneter Rast-, Schlaf- und Tränkplätze (häufig Gewässer) abhängig.</p> <p>Durch die Lage des Gebietes und den vorhandenen Biotopstrukturen im bebauten Siedlungsbereich können größere Zug- und Rastvogelarten, wie Schwäne, Gänse, Enten und Kraniche aber auch Limikolen und ziehende Greifvögel für die B-Planfläche als infrage kommende Zug- und Rastvogelarten ausgeschlossen werden. Dementsprechend wird der Fläche neben der unspezifischen allgemeinen Rast- und Überwinterung von verschiedenen kleineren Vogelarten keine Bedeutung für Zug- und Rastvögel beigemessen.</p>
<p>2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1, 3 und 4 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Die Erweiterungsfläche kann lediglich für die unspezifische allgemeinen Rast- und Überwinterung von kleineren Vogelarten während des Zug- und Rastgeschehens genutzt werden.</p> <p>Aufgrund des mit Bezug auf Zugvögel sehr geringen Umfangs der betrachteten Fläche werden für die im Gebiet mit seinem Umfeld gegebenenfalls rastenden Kleinvogelarten und Greifvögel keine erheblichen Auswirkungen und Schädigungen von Zug- und Rastvögeln erwartet. Der Erhaltungszustand der gegebenenfalls im Gebiet vorkommenden Zug- und Rastvögel wird demnach vorhabenbedingt nicht verschlechtert und das Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht verletzt.</p> <p>Konfliktvermeidende Maßnahmen oder CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich.</p> <p>Das Schädigungsverbot wird nicht verletzt.</p>
<p>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Wie zuvor beschrieben kann das Gebiet gegebenenfalls durch rastende wandernde kleinere Vogelarten genutzt werden.</p> <p>Aufgrund der außerhalb der Brutzeit vorhandenen Flexibilität und der immer gegebenen Möglichkeit des Ausweichens bei punktuellen Störungen werden keine erheblichen Störungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 für die gegebenenfalls mit Bezug zur B-Planfläche infrage kommenden Zug- und Rastvogelarten erwartet.</p> <p>Konfliktvermeidende oder CEF-Maßnahmen sind nicht erforderlich.</p> <p>Das Störungsverbot wird nicht verletzt.</p>

4 Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Im Folgenden werden Maßnahmen angegeben, die Auswirkungen des Eingriffes vermeiden und/oder vermindern sollen.

4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Verminderung

Ziel dieser Anregungen ist es, die zu erwartenden Beeinträchtigungen durch konsequente Beachtung der Schutzgüter zu minimieren. Im Sinne einer nachhaltigen Sicherung der Werte und Funktionen von Natur und Landschaft haben Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen generell Priorität vor kompensatorischen Maßnahmen.

Es ist von Beginn an Wert darauf zu legen, dass landschaftspflegerische Aspekte berücksichtigt werden. Zu den angrenzenden Biotopstrukturen ist während der Bauarbeiten und des Transportes der Materialien ein ausreichender Abstand zu wahren, so dass eine bestandsgefährdende Beeinflussung ausgeschlossen werden kann.

Grundsätzlich sind alle an der Umsetzung beteiligten Personen dazu verpflichtet, bei einer Vermeidung bzw. Unterbindung von nach § 44 Abs. 1 BNatSchG verbotenen Handlungen mitzuwirken. Eine letzte Gewissheit zu den sich vor der Umsetzung des Vorhabens noch ansiedelnden geschützten Arten ist niemals gegeben. Sollten sich neue Verdachtsmomente eines möglichen Verbotstatbestands ergeben, so muss dies der Unteren Naturschutzbehörde angezeigt werden, damit in Abstimmung Maßnahmen zur Schadensbegrenzung ergriffen werden können.

Bereits vor und während der Arbeiten sind Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen durchzuführen, die die Auswirkungen auf die Umgebung verringern.

Allgemeine Maßnahmen

- Anwendung des neuesten und umweltverträglichsten Standes der Technik bei der Ausführung der Baumaßnahmen.
- Soweit möglich, werden Fahrzeuggeräusche durch die Nutzung aktueller technischer Standards reduziert
- Vermeidung des Eintrags von Fremdmaterialien / Fremdstoffen / Schadstoffen
- Einsatz von Maschinen und -geräten, die den gesetzlichen Wartungsvorschriften entsprechen, um Boden- und Grundwasserverunreinigungen mit Treibstoffen und Schmiermitteln zu vermeiden
- Verwendung und Lagerung wassergefährdender Hilfs- und Betriebsmittel gemäß den gesetzlichen Auflagen und Sicherheitsvorschriften
- Fachgerechte Aufnahme und Entsorgung aller Abfälle sowie Abwässer
- Fällungen und Rodungen sowie der Rückschnitt von Gehölzen sind ausschließlich im dafür laut Naturschutzrecht vorgesehenen Zeitraum zwischen Anfang Oktober und Ende Februar durchzuführen.
- Die Inanspruchnahme des Mutter- und Oberbodens sollte außerhalb der Reproduktionszeiten (Brut-, Setz- und Aufzuchtzeiten) erfolgen.
- Vermeiden des Betretens und/oder Befahrens der nicht vom Vorhaben in Anspruch genommenen Flächen im Umfeld der B-Planfläche.

Projektgebundene Maßnahmen

- V01: Zur Feststellung von weiteren Bäumen mit möglichem Quartierpotential sind die zu rodenden Gehölze vor der Fällung durch fachkundiges Personal (ökologischen Baubegleitung) auf gegebenenfalls vorhandene weitere Baumhöhlen oder anderen Quartierstrukturen zu überprüfen. Bei Feststellung von solchen Gehölzen ist deren Fällung zu begleiten. Weiterhin dient die Anzahl der festgestellten Baumhöhlen als Anhaltspunkt für die Anzahl der als Ausgleich auszubringenden Nisthilfen/ Quartierstrukturen für den Verlust von Brutstätten höhlenbrütender Vögel (vgl. A_{CEF}02) und den möglichen Verlust von Quartierstrukturen von Fledermäuse (vgl. A_{CEF}01).
- V02: Bezüglich von sich gegebenenfalls in Baumhöhlen oder anderen Quartierstrukturen an Bäumen aufhaltenden Fledermäusen ist die Fällung von Gehölzen mit Quartierpotential auf Zeiträume außerhalb der sensiblen Wochenstubenzeiten und auf Zeiträume mit einer hohen Wahrscheinlichkeit von Frosttagen (Winter) zu beschränken. In diesen Zeitraum ist es am unwahrscheinlichsten, dass Baumhöhlen besetzt sind.
- V03: Da die Besetzung von Baumhöhlen durch Fledermäuse auch bei der Fällung im Winter (vgl. V02) nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann, ist die Fällung von Gehölzen mit potenziellen Quartierstrukturen durch fachkundiges Personal (ökologischen Baubegleitung) zu begleiten und dabei gegebenenfalls aufgefundene Tiere fachgerecht zu bergen und in geeignete Ausweichquartiere zu verbringen.
- V04: Ein mögliches Vorkommen des Eremit kann bei einzelnen stärkeren Bäumen (2 Hybrid- u. 1 Silberpappel) nicht ausgeschlossen werden. Bei Rodungen dieser Bäume, sind die Gehölze zunächst auf Hinweise auf Vorkommen des Eremiten zu überprüfen (ökologischen Baubegleitung). Diese Begutachtung sollte möglichst unter Hinzuziehung von einem auf xylobionte Käfer spezialisierten Entomologen erfolgen. Werden dabei Hinweise auf den Eremit oder gegebenenfalls andere relevante xylobionte Käfer erbracht, sind geeignete Maßnahmen zur Sicherung der infrage kommenden Stammstücke zu ergreifen.
- V05: Für alle im B-Plangebiet vorkommenden Vogelarten ist es als konfliktvermeidende Maßnahme erforderlich, dass die Inanspruchnahme von Flächen und die Rodung von Gehölzen außerhalb der Brutzeit erfolgt. Ebenso sind die als Brutplatz genutzten Straßenlampen nur außerhalb der Brutzeit zurückzubauen. Bei Berücksichtigung aller einheimischen und im Gebiet vorkommenden Arten ist die Brutzeit der Zeitraum zwischen Anfang März und Ende August eines Jahres.
Es wird darauf hingewiesen, dass die Fällung und Rodung von Gehölzen entsprechend der im BNatSchG dafür allgemein vorgesehenen Zeitraum nur zwischen dem 1. Oktober eines Jahres und dem 28./29. Februar des Folgejahres erfolgen darf.
- V06: Neben der mit dem B-Plan geplanten Nachpflanzung von Gehölzen sind die vorhandenen Gehölze im B-Plangebiet als Lebensraum und mögliches Bruthabitat von auf Gehölzen brütenden Vögeln möglichst zu erhalten. Dazu ist dafür Sorge zu tragen, dass die auf der B-Planfläche verbleibenden Bäume die Bauzeit unbeschadet überstehen. Dazu sind die Bäume einschließlich der im Traufbereich liegenden Baumscheibe durch geeignete Maßnahme zu sichern. Als solche kommen bspw. den Traufbereich abgrenzende Bauzäune oder lastverteilende Überfahrtschutz für im Traufbereich liegende Flächen infrage. Ebenso ist das Abreißen von Ästen und Zweigen durch Baumaschinen zu unterbinden.
Zur Verkehrssicherung kann zunächst gegebenenfalls ein Kronenschnitt durchgeführt werden und aus verkehrssicherungsrechtlichen Gründen zu fallende Bäume möglichst als Hochstubben hergestellt werden. Für die geplante Pflanzung von Gehölzen sollten standortgerechte und möglichst einheimische Arten verwendet werden.
- V07: Einsetzung einer Umwelt- oder ökologischen Baubegleitung zur Begleitung und Überwachung der aus artenschutzrechtlicher Sicht erforderlichen Maßnahmen.

4.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen - vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG) werden durchgeführt, um Gefährdungen lokaler Populationen zu vermeiden.

Aus heutiger Sicht sollten für das geplante Vorhaben die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen umgesetzt werden:

- A_{CEF01}: Ausbringung einer sich an den zu fällenden Bäume mit Quartierstrukturen orientierenden Anzahl von Fledermausquartierkästen als Ausgleich für an den zu fällenden Gehölzen vorhandenen natürlichen Quartierstrukturen. Die auszubringenden Quartierstrukturen sollten einmal jährlich auf Funktionsfähigkeit kontrolliert und gegebenenfalls gereinigt werden. Die Anzahl von Gehölzen mit Quartierstrukturen und die daraus abzuleitende Anzahl an Fledermausquartierkästen ist im Rahmen der Vermeidungsmaßnahme V01 zu ermitteln.
- A_{CEF02}: Ausbringung einer sich an den zu fällenden Bäumen mit Baumhöhlen, anderen auf und an Bäumen gegebenenfalls vorhandenen Habitatstrukturen und der Anzahl von Straßenlampen (Brutstandort Haussperling) orientierenden Anzahl von Nisthilfen als Ausgleich für an den zu fällenden Gehölzen und den zu ersetzenden Straßenlampen vorhandenen Bruthabitatstrukturen. Aufgrund der Brutvogelerfassung im Jahr 2023 sollten die Typen der auszubringenden Nisthilfen an den real vom Vorhaben betroffenen Arten Haussperling und Star ausgerichtet sein. Die Nisthilfen sollten einmal jährlich auf Funktionsfähigkeit kontrolliert und gegebenenfalls gereinigt werden. Die Anzahl von Gehölzen mit Bruthabitatstrukturen und die daraus abzuleitende Anzahl an Nisthilfen ist im Rahmen der Vermeidungsmaßnahme V01 zu ermitteln. Bezüglich des Rückbaus der vorhandenen Straßenlampen und der Möglichkeit der Nutzung einer Lampe durch zwei Haussperlingspaare wird vorgeschlagen für jede der elf im B-Plangebiet vom Haussperling als Brutplatz genutzten Straßenlampen mindestens 1,5 Nisthilfen für den Haussperling auszubringen.
- A_{CEF03}: Werden mit der Vermeidungsmaßnahme V04 Hinweise auf den Eremit erbracht, sind die infrage kommenden besiedelten Stammstücke als ganzes Stück in etwa in der Position und Ausrichtung wie am zu fällenden Baum in nicht von den Fällungen betroffene benachbarte Gehölzbereiche zu verbringen. Da bereits das stärkere Bewegen der vom Eremit besiedelten Mulmkörper zum Absterben der Larven und Puppen führen kann, sind die Stammstücke beim Umsetzen möglichst wenig und nur langsam zu bewegen. Weiterhin sind die Stammstücke nach dem Umsetzen gegen Umstürzen und nicht gewollten Abtransport zu sichern.

4.3 Gutachterliches Fazit

Im Rahmen einer Prüfung auf der Grundlage von Daten aus einer Brutvogelerfassung im Jahr 2023 wie auch behördlicherseits zur Verfügung gestellten Fachdaten Erfassungsdaten wurde festgestellt, dass mit der Aufstellung B-Plan Nr. 339-2A „Friedenshöhe“ Teilbereich A in der Landeshauptstadt Magdeburg bei Berücksichtigung und Einbeziehung und Umsetzung der benannten Maßnahmen zur Minimierung von Konflikten (Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen) und der Ausgleichsmaßnahmen für keine Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, keine einheimischen Vogelart gemäß Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie und keine sonstigen prüfrelevante Art die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden.

Insgesamt wird eingeschätzt, dass mit dem geplanten Vorhaben keine artenschutzrechtlichen Schädigungs- bzw. Störungsverbote verletzt werden. Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG werden nicht erfüllt. Eine Ausnahmeprüfung ist nicht erforderlich. Die artenschutzrechtlichen Zulassungsvoraussetzungen liegen vor.

Stendal, im August 2023

Dipl.-Ing. (FH) B. Schäfer
Bearbeiter

Literatur- und Quellenverzeichnis

(Auszug)

- BfN (2014) = BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Anhang-IV-Arten der FFH-Richtlinie. Stand 2014.
URL: <http://www.ffh-anhang4.bfn.de/> [Zugriffsdatum: 07.09.2020]
- GROSSE, W.-R., B. SIMON, M. SEYRING, J. BUSCHENDORF, J REUSCH, F. SCHILDHAUER, A. WESTERMANN & U. ZUPPKE (Bearb.) (2015): 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. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 4: 640 S.
- HARDTKE, H.-J. (2001): *Osmoderma eremita* Scopoli in Possendorf (Col., Scarabaeidae) – Entomologische Nachrichten und Berichte 45: 235-236.
- IHU (2023): Erfassung Brutvögel im Jahr 2023 als Grundlage für die Erstellung eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags für den Bebauungsplan 339-2A „Friedenshöhe“ im Teilbereich A. (unveröff. Gutachten)
- JANY, H. C. (2021a): Baumgutachten über den Baumbestand auf dem Grundstück (Astonstraße) der WOBABU Magdeburg im Dezember 2021 in Magdeburg Sudenburg. (unveröff. Gutachten)
- JANY, H. C. (2021b): Baumgutachten über den Baumbestand auf dem Grundstück Ferdinand-von-Schill-Straße Magdeburg-Sudenburg. (unveröff. Gutachten)
- LAU (1995) = LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN ANHALT: Landschaftsprogramm des Landes Sachsen-Anhalt. Hrsg. Min. f. Umwelt und Naturschutz des Landes Sachsen-Anhalt. 216 S.
- LAU (2023): Auszug aus der beim Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt geführten Datenbank zum Vorkommen von Tier- und Pflanzenarten für das Untersuchungsgebiet: [Datenabfrage Stand: Juni 2023].
- MALCHAU, W. (2020): Rote Listen der Blatthornkäfer (Coleoptera: Trogidae, Geotrupidae, Ochodaeidae, Scarabaeidae) des Landes Sachsen-Anhalt. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 1/2020: 711-720.
- MAMMEN, U., B. NICOLAI, J. BÖHNER, K. MAMMEN, J. WEHRMANN, S. FISCHER & G. DORNBUSCH (2014): Artenhilfsprogramm Rotmilan des Landes Sachsen-Anhalt. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 5/2014: 160.
- NEUMANN, V., W. MALCHAU, A. RÖSSLER & O. BLOCHWITZ (2020): Rote Listen der Bockkäfer (Coleoptera: Cerambycidae) des Landes Sachsen-Anhalt. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 1/2020: 727-736.
- OLEKSA, A., SZWALCO, P. & R. GAWRONSKI (2003): Pachinca *Osmoderma eremita* (SCOPOLI, 1763) (Coleoptera: Scarabaeoidea) w Polsce - wyxtepowanie, zagrozenia i ochrona. - Rocznik naukowy Polskiego Towarzystwa Ochrony Przyroda „Salamandra“, Poznan 7, 101-122. The Hermit beetle *Osmoderma eremita* (SCOPOLI, 1763) (Coleoptera: Scarabaeoidea) in Poland – occurrence, endangerment and protection. Polnisch, mit englischer Zusammenfassung.
- RANA (2018): Anhang II zum Artenschutzbeitrag Sachsen-Anhalt, Artenschutzliste Sachsen-Anhalt - Liste der in Sachsen-Anhalt vorkommenden im Artenschutzbeitrag zu berücksichtigenden Arten - Erarbeitung im Auftrag des Landesbetriebes Bau Sachsen-Anhalt, Hauptniederlassung. [https://lau.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik_und_Verwaltung/MLU/LAU/Naturschutz/Natura2000/Arten_und_Lebensraumtypen/Dateien/Artenschutzliste_Sachsen-Anhalt_2018.pdf (Zugriffsdatum: 15.06.2020)]
- REICHHOFF, L.; KUGLER, H.; REFIOR, K. & G. WARTHEMANN (2001): Die Landschaftsgliederung Sachsen-Anhalts (Stand: 01.01.2001). Ein Beitrag zur Fortschreibung des Landschaftsprogrammes des Landes Sachsen-Anhalt.
- RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung, 30. September 2020. - Berichte zum Vogelschutz, 57: 13-112.
- SCHAFFRATH, U. (2021): Rote Liste und Gesamtartenliste der Blatthornkäfer (Coleoptera: Scarabaeoidea) Deutschlands. – In: RIES, M., S. BALZER, H. GRUTTKE, H. HAUPT, N. HOFBAUER, G. LUDWIG & G. MATZKE-HAJEK (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 5: Wirbellose Tiere (Teil 3). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (5): 189-266
- SCHÖNBRODT, M. & M. SCHULZE (2017): Rote Liste der Brutvögel des Landes Sachsen-Anhalt. Apus. 22: 3-80.

Gesetze und Richtlinien:

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 08.12.2022 (BGBl. I S. 2240) m.W.v. 14.12.2022.
- Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) vom 16. Februar 2005, zuletzt geändert durch Art. 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95)
- Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG Sachsen-Anhalt) in der Fassung vom 10. Dezember 2010, zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 28. Oktober 2019 (GVBl. Sachsen-Anhalt S. 346)
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie - FFH-RL) in der Fassung vom 21. Mai 1992, zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU vom 13. Mai 2013
- Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie) vom 30. November 2009 (kodifizierte Fassung der Richtlinie 79/409/EWG), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU vom 13. Mai 2013
- Biotoptypenrichtlinie des Landes Sachsen-Anhalt vom 01. Juni 1994 (MBI. Sachsen-Anhalt S. 2099), zuletzt geändert durch RdErl. des MULE vom 15. Februar 2020 (MBI. Sachsen-Anhalt Nr. 19/2020, v. 02.06.2020)