

Anlage 2

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 1 „OT Bornhof“ der Gemeinde Ankershagen -
Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 1 „OT Bornhof“ der Gemeinde Ankershagen - Stand: 19.10.2023/16.04.2024

(Kompetenzzentrum Naturschutz und Umweltbeobachtung – Jens Berg, Passow, Pappelstraße 11,
17121 Görmin)

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 1 "OT Bornhof" der Gemeinde Ankershagen

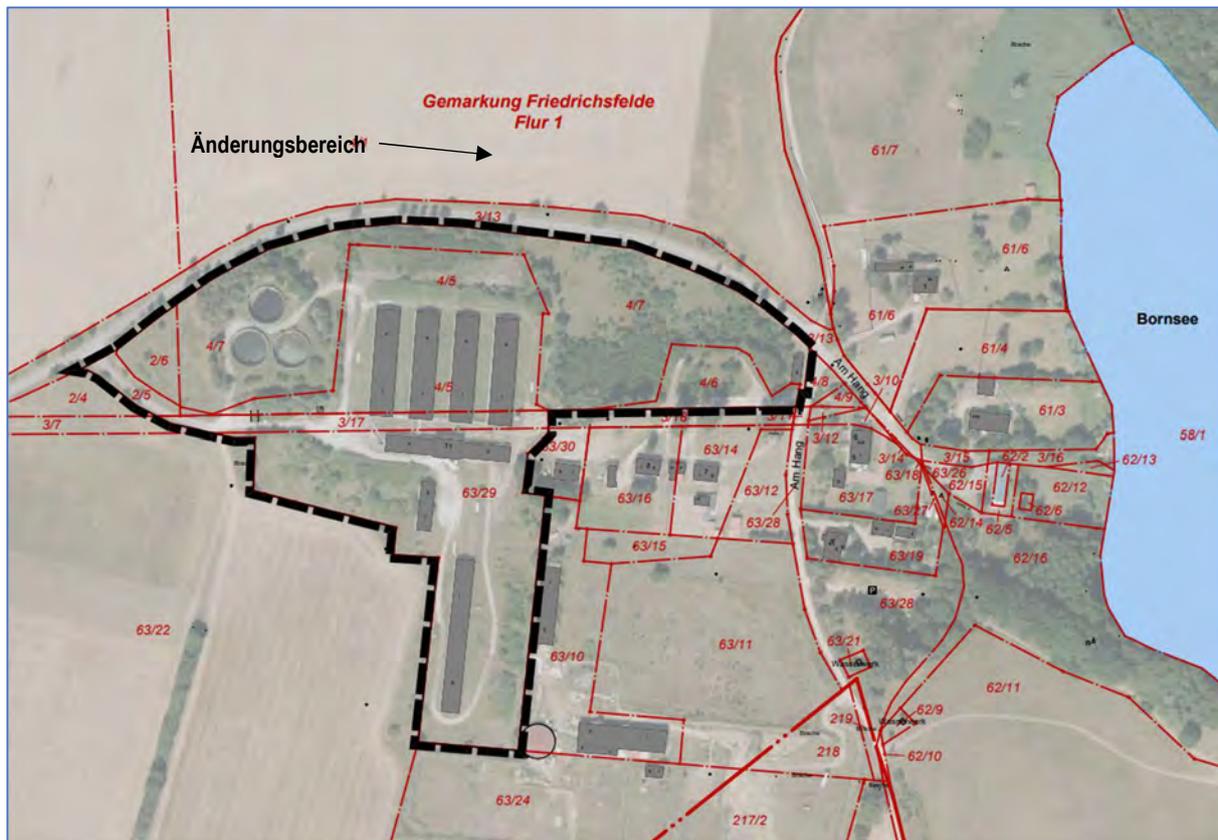


Abb. 1 Geltungsbereich vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 1 "OT Bornhof" der Gemeinde Ankershagen

Auftraggeber: **Alexa und Leopold v. Bismarck**
Husemannstr. 9
10435 Berlin

Gutachter: Kompetenzzentrum
Naturschutz und Umweltbeobachtung - Berg
Passow Pappelstraße 11
17121 Görmin

Bearbeitung: **Jens Berg** (Diplom-Landschaftsökologe)
Tel.: 0162 4411062
Mail: jberg@naturschutz-umweltbeobachtung.info

19.10.2023

Inhalt

1.	Einführung	3
1.1	Vorbemerkung	3
1.2	Rechtliche Grundlagen	3
1.3	Anlass und Aufgabenstellung	5
1.4	Bearbeitungsschritte	6
1.5	Wirkungen	7
2.	Relevanzprüfung	8
3.	Datenquellen der Bestandsanalyse	18
4.	Erfassungsergebnisse und Potentialanalyse	21
4.1	Vögel	21
4.2	Reptilien	23
4.3	Fledermäuse	23
4.4	Weitere Tiergruppen/ Arten	23
5.	Konfliktbewertung	24
5.1	Vögel	24
5.2	Reptilien	24
5.3	Fledermäuse	25
5.4	Weitere Arten	25
6.	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	25
6.1	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	25
6.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)	27
7.	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	33
7.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	33
7.2	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	37
7.3	Bestand und Betroffenheit weiterer geschützter Arten, die keinen gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus aufweisen	41
8.	Gutachterliches Fazit	41
9.	Quellenverzeichnis	41

1. Einführung

1.1 Vorbemerkung

Zum Erhalt der biologischen Vielfalt hat die Europäische Union die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und die Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL) verabschiedet. Das Gesamtziel besteht für die FFH-Arten sowie für alle europäischen Vogelarten darin, einen günstigen Erhaltungszustand zu bewahren, beziehungsweise die Bestände der Arten langfristig zu sichern. Um dieses Ziel zu erreichen, hat die EU über die beiden genannten Richtlinien zwei Schutzinstrumente eingeführt: Das Schutzgebietssystem NATURA 2000 sowie die strengen Bestimmungen zum Artenschutz.

Die artenschutzrechtlichen Vorschriften betreffen dabei sowohl den Schutz von Tieren und Pflanzen als auch den Schutz ihrer Lebensstätten. Sie gelten gemäß Art. 12 FFH-RL für alle Arten des Anhangs IV beziehungsweise gemäß Art. 5 V-RL für alle europäischen Vogelarten. Anders als das Schutzgebietssystem NATURA 2000 gelten die strengen Artenschutzregelungen flächendeckend – also überall dort, wo die betroffenen Arten vorkommen.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Mit der Novelle des BNatSchG Dezember 2008 hat der Gesetzgeber das deutsche Artenschutzrecht an die europäischen Vorgaben angepasst und diese Änderungen auch in der Neufassung des BNatSchG vom 29. Juli 2009 übernommen. In diesem Zusammenhang müssen seither die Artenschutzbelange bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren entsprechend den europäischen Bestimmungen geprüft werden.

Die rechtliche Grundlage dieses artenschutzrechtlichen Fachbeitrages bildet das Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG - in der Fassung vom 29. Juli 2009 [BGBl. I S. S. 2542], in Kraft getreten am 01.03.2010, zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.07.2022 (BGBl. I S. 1362, berichtigt S. 1436) mit Wirkung vom 29.07.2022. Der Artenschutz ist in den Bestimmungen der §§ 44 und 45 BNatSchG verankert. Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind folgendermaßen gefasst:

„Es ist verboten,

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

3. *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
4. *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).“*

Diese Verbote sind um den Absatz 5 ergänzt, mit dem bestehende und von der Europäischen Kommission anerkannte Spielräume bei der Auslegung der artenschutzrechtlichen Vorschriften der FFH- und Vogelschutzrichtlinie genutzt und rechtlich abgesichert werden sollen, um akzeptable und im Vollzug praktikable Ergebnisse bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 zu erzielen:

1. *Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5.*
2. *Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.*
3. *Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Kompensationsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) festgesetzt werden.*
4. *Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IVb der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) aufgeführten Arten gilt Satz 2 und 3 entsprechend.*
5. *Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nicht vor.*

Entsprechend dem obigen Absatz 5 gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG nur für die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie europäische Vogelarten.

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt, müssen die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sein.

Dieser Absatz regelt die Ausnahmevoraussetzungen, die bei Einschlägigkeit von Verboten zu erfüllen sind. *„Die nach Landesrecht für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden können von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen:*

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

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn

- 1. „zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und*
- 2. sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert (soweit nicht Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG weiter gehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Absatz 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Absatz 2 der Richtlinie 79/409/EWG sind zu beachten.)“*

1.3 Anlass und Aufgabenstellung

Im OT Bornhof der Gemeinde Ankershagen wird ein vorhabenbezogener Bebauungsplan aufgestellt. Der Aufstellungsbeschluss wurde am 24.06.2022 gefasst, Die Vorhabenfläche ist ca. 5 ha groß und liegt am Rand von Bornhof. Es handelt sich um das Areal eines ehemaligen Schweinemastbetriebes. Der Lageplan (Abb. 2) zeigt den Umfang und die geplante Lage der zu errichtenden Gebäude und der zu erhaltenden Gebäude. Auf dem Gelände gibt es flächigen Baumaufwuchs, Gehölzsukzessionsstadien und große/ größere Strauchflächen. Die Gehölzbestände sich tlw. Wald i. S. d. Landeswaldgesetzes.

Im Rahmen der Erstellung der Genehmigungsunterlagen sind mögliche Vorkommen und ist die Betroffenheit artenschutzrechtlich relevanter Tier- und Pflanzenarten durch das Vorhaben zu überprüfen. Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung stellt die Ergebnisse der Erfassungen und Betrachtungen dar und dient den Genehmigungsbehörden als Entscheidungsgrundlage. Ziel ist es, die aus artenschutzrechtlicher Sicht relevanten Konfliktpotenziale zu-

Können solche vorgezogenen Maßnahmen mit räumlichem Bezug zu betroffenen Lebensstätten den dauerhaften Erhalt der Habitatfunktion und ein entsprechendes Besiedlungsniveau gewährleisten, liegt gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG kein Verstoß gegen die einschlägigen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG vor.

1.5 Wirkungen

Die potenziellen Wirkungen des Vorhabens auf Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie auf alle heimischen Vogelarten sind Ausgangspunkt für die Ermittlung und Darstellung der umwelterheblichen Auswirkungen. Hierzu werden die unmittelbar durch das Vorhaben verursachten bau-, anlage- und betriebsbedingten direkten und indirekten Wirkungen auf die artenschutzrechtlich relevanten Tierarten untersucht.

Baubedingte potentielle Wirkungen

- zeitweise Flächeninanspruchnahme/ Teilversiegelung von Boden durch Baustelleneinrichtungen, Lagerplätze und Baustellenzufahrten;
- Bodenverdichtung durch den Einsatz von bau- und Transportfahrzeugen;
- Bodenabtrag/-umlagerung durch die Verlegung von Erdkabeln sowie Geländemodellierungen;
- temporäre Lärmemission und Erschütterungen bei den Bautätigkeiten zur Errichtung neuer Baulichkeiten und Anlagen sowie durch den zunehmenden Baustellenverkehr;
- temporäre Scheuchwirkungen für Tiere;
- temporäre Schadstoffemissionen durch Baustellenverkehr und Betriebsmittel;
- temporäre optische Störung durch Baufahrzeuge sowie Baustoff- und Restmüllagerungen;

Baubedingte Auswirkungen sind kurzzeitiger Natur und belasten nur vorübergehend die Umwelt. Sie werden verursacht z. B. durch Errichten von Lagerplätzen, Erd- und Gründungsarbeiten, Baustellenverkehre sowie Geländemodellierungen.

Es ist davon auszugehen, dass Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungen nur innerhalb der Flächenausweisungen des Planes angeordnet und die gesetzlichen Regelungen (Landesbauordnung, Abfallgesetz, Baustellenverordnung) eingehalten werden.

Der Bauherr hat während der Bauphase dafür Sorge zu tragen, dass der Baustellenverkehr unter Einhaltung der gesetzlichen Regelungen insbesondere zum Immissionsschutz erfolgt.

Erhebliche Auswirkungen auf Schutzgebietsflächen können auf Grund der Ortslage abseits von Schutzgebieten ausgeschlossen werden.

Anlagenbedingte potentielle Wirkungen

- Veränderung der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen (z. B. Entfernen bzw. Verändern der Vegetation, Bodenauf- bzw. -abtrag und -verdichtung);
- Bodenversiegelung, Verlust von Bodenfunktionen und Nutzungsänderungen;
- Veränderung des Bodenwasserhaushaltes;
- visuelle Wirkung (optische Störung/ Beeinträchtigung des Landschaftsbildes);
- Flächenentzug und Barriereeffekt durch Einzäunung, Bebauung und Verkehrswege/ Habitat-/Funktionsverlust durch Zerschneidung von Lebensräumen;
- Flächenbeanspruchung (Inanspruchnahme der vorhandenen Biotoptypen, Umwandlung von Biotoptypen und Verlust von Gesamt- bzw. elementaren Teillebensräumen der Flora und Fauna);

Betriebsbedingte Wirkungen

Betriebsbedingte Wirkungen ergeben sich aus der geplanten Nutzung als Land- und forstwirtschaftlicher Betrieb mit Wohnsitz. Hinsichtlich der Wirkintensitäten ist mit der geplanten Nutzung kein über den Geltungsbereich hinausreichender Wirkungsbereich zu erwarten. Erhebliche Auswirkungen auf Schutzgebietsflächen können auf Grund der Ortslage ausgeschlossen werden.

2. Relevanzprüfung

Auf der Ebene des Genehmigungsverfahrens (bei Vorhaben § 44 Abs. 5 BNatSchG) sind prinzipiell alle im Land M-V vorkommenden Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie und alle im Land M-V vorkommenden europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie prüfrelevant. Grundlage bilden die vom LUNG M-V bereitgestellten Tabellen zu in Mecklenburg-Vorpommern vorkommenden Arten des Anhangs II und IV der FFH-RL und der Arten der Vogelschutzrichtlinie, jeweils ergänzt um neue Artnachweise.

In den folgenden Tabellen werden jene Arten gekennzeichnet, für die auf Grundlage der spezifischen Lebensraumansprüche (z. B. Artsteckbriefe) und der Vorkommen- und Verbreitungskarten des BfN (Stand 2019) eine vertiefende Betrachtung erforderlich ist.

Tab. 1 Relevanzprüfung für Arten des Anhangs II und IV der FFH-Richtlinie (nur Anhang II)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im Vorhabengebiet/ Wirkraum (Lebensraumsprüche/ Verbreitung)	Prüfung der Verbotstatbestände
Amphibien				
<i>Bombina bombina</i>	Rotbauchunke	ja	potentielles Vorkommen	notwendig
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	ja	geringe Auftretenswahrscheinlichkeit	notwendig
<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	ja	potentielles Vorkommen	notwendig
<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	ja		
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	ja		
<i>Pelophylax lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	ja		
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	ja	potentielles Vorkommen	notwendig
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	ja	keine signifikante Auftretenswahrscheinlichkeit	nicht notwendig
<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	ja	potentielles Vorkommen	notwendig
Reptilien				
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	ja	potentielles Vorkommen	notwendig
<i>Coronella austriaca</i>	Glatt-/Schlingnatter	ja	keine signifikante Auftretenswahrscheinlichkeit	nicht notwendig
<i>Emys orbicularis</i>	Europäische Sumpfschildkröte	ja		
Fledermäuse				
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	ja	potentielles Vorkommen	notwendig
<i>Eptesicus nilsonii</i>	Nordfledermaus	ja	keine signifikante Auftretenswahrscheinlichkeit	nicht notwendig
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	ja	potentielles Vorkommen	notwendig
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	ja	keine signifikante Auftretenswahrscheinlichkeit	nicht notwendig
<i>Myotis brandtii</i>	Brandtfledermaus	ja	potentielles Vorkommen	notwendig
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	ja	geringe Auftretenswahrscheinlichkeit	notwendig
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	ja	potentielles Vorkommen	notwendig
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	ja		
<i>Myotis mystacinus</i>	Bartfledermaus	ja	geringe Auftretenswahrscheinlichkeit	notwendig
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	ja	potentielles Vorkommen	notwendig
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleinabendsegler	ja	geringe Auftretenswahrscheinlichkeit	notwendig
<i>Nyctalus noctula</i>	Abendsegler	ja	potentielles Vorkommen	notwendig
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	ja		
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	ja		
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	ja		
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	ja		
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	ja	keine signifikante Auftretenswahrscheinlichkeit	nicht notwendig
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbflfledermaus	ja	geringe Auftretenswahrscheinlichkeit	notwendig
Meeressäuger				
<i>Halichoerus grypus</i>	Kegelrobbe	ja	Gebiet ist nicht als Lebensraum geeignet	nicht notwendig
<i>Phoca vitulina</i>	Gemeiner Seehund	ja		
<i>Phocoena phocoena</i>	Schweinswal	ja		

Fortsetzung Tab. 1 Relevanzprüfung für Arten des Anhangs II und IV der FFH-Richtlinie (nur Anhang II)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im Vorhabengebiet/ Wirkraum (Lebensraumansprüche/ Verbreitung)	Prüfung der Verbotstatbestände
Landsäuger				
<i>Bison bonasus</i>	Wisent	ja	kein rezentes Vorkommen in MV	nicht notwendig
<i>Canis lupus</i>	Europäischer Wolf	nein	potentielles Vorkommen	nicht notwendig
<i>Castor fiber</i>	Biber	ja	Gebiet ist nicht als Lebensraum geeignet	nicht notwendig
<i>Cricetus cricetus</i>	Europ. Feldhamster	ja	kein rezentes Vorkommen in MV	nicht notwendig
<i>Felis sylvestris</i>	Wildkatze	ja		
<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	ja	Gebiet ist nicht als Lebensraum geeignet	nicht notwendig
<i>Lynx lynx</i>	Europäischer Luchs	ja	kein rezentes Vorkommen in MV	nicht notwendig
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	ja	keine signifikante Auftretenswahrscheinlichkeit	nicht notwendig
<i>Mustela lutreola</i>	Europäischer Wildnerz	ja	kein rezentes Vorkommen in MV	nicht notwendig
<i>Sicista betulina</i>	Waldbirkenmaus	ja		
<i>Ursus arctos</i>	Braunbär	ja		
Weichtiere				
<i>Anisus vorticulus</i>	Zierliche Tellerschnecke	ja	keine signifikante Auftretenswahrscheinlichkeit	nicht notwendig
<i>Unio crassus</i>	Gemeine Flussmuschel/ Bachmuschel	ja		
<i>Vertigo angustior</i>	Schmale Windelschnecke	ja		
<i>Vertigo geyeri</i>	Vierzählige Windelschnecke	ja		
<i>Vertigo moulinsiana</i>	Bauchige Windelschnecke	ja		
Libellen				
<i>Aeshna viridis</i>	Grüne Mosaikjungfer	ja	keine signifikante Auftretenswahrscheinlichkeit	nicht notwendig
<i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer	ja		
<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer	ja		
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer	ja		
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	ja		
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Keiljungfer	ja		
<i>Sympetma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle	ja		
Käfer				
<i>Carabus menetriesi ssp. pacholei</i>	Hochmoor-Laufkäfer	ja	keine signifikante Auftretenswahrscheinlichkeit	nicht notwendig
<i>Cerambyx cerdo</i>	Großer Eichen-/ Heldbock	ja		
<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Scharlachkäfer	ja		
<i>Dytiscus latissimus</i>	Breitrand	ja		
<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	ja		
<i>Lucanus cervus</i>	Hirschkäfer	ja		
<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit	ja	keine geeigneten Habitate vorhanden	nicht notwendig
Falter				
<i>Euphydryas aurinia</i>	Skabiosen (Goldener) Scheckenfalter	ja	keine signifikante Auftretenswahrscheinlichkeit	nicht notwendig
<i>Euphydryas maturna</i>	Eschenschneckenfalter	ja		
<i>Lopinga achine</i>	Geldringfalter	ja	kein rezentes Vorkommen in MV	nicht notwendig
<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	ja	keine signifikante Auftretenswahrscheinlichkeit	nicht notwendig
<i>Lycaena helle</i>	Blauschillernder Feuerfalter	ja		
<i>Maculinea arion</i>	Quendel Ameisenbläuling	ja	kein rezentes Vorkommen in MV	nicht notwendig
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	ja	potentielles Vorkommen	notwendig

Fortsetzung Tab. 1 Relevanzprüfung für Arten des Anhangs II und IV der FFH-Richtlinie (nur Anhang II)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im Vorhabengebiet/ Wirkraum (Lebensraumansprüche/ Verbreitung)	Prüfung der Verbotstatbestände
Rundmäuler				
<i>Lampetra fluviatilis</i>	Flussneunauge	ja	Gebiet ist nicht als Lebensraum geeignet	nicht notwendig
<i>Lampetra planeri</i>	Bachneunauge	ja		
<i>Petromyzon marinus</i>	Meerneunauge	ja		
Fische				
<i>Acipenser oxyrinchus</i>	Baltischer Stör	ja	Gebiet ist nicht als Lebensraum geeignet	nicht notwendig
<i>Acipenser sturio</i>	Europäischer Stör	ja		
<i>Alosa alosa</i>	Maifisch	ja		
<i>Alosa fallax</i>	Finte	ja		
<i>Aspius aspius</i>	Rapfen	ja		
<i>Coregonus oxyrinchus</i>	Nordseeschnäpel	ja	kein rezentes Vorkommen in MV	nicht notwendig
<i>Cobitis taenia</i>	Steinbeißer	ja	Gebiet ist nicht als Lebensraum geeignet	nicht notwendig
<i>Cottus gobio</i> s.l.	Groppe	ja		
<i>Misgurnus fossilis</i>	Schlammpeitzger	ja		
<i>Pelecus cultratus</i>	Ziege	ja		
<i>Rhodeus amarus</i>	Bitterling	ja		
<i>Romanogobio belingi</i>	Stromgründling	ja		
<i>Salmo salar</i>	Lachs	ja		
Gefäßpflanzen				
<i>Angelica palustris</i>	Sumpf-Engelwurz	ja	keine geeigneten Standortbedingungen vorhanden bzw. keine signifikante Auftretenswahrscheinlichkeit	nicht notwendig
<i>Apium repens</i>	Kriechender Sellerie	ja		
<i>Botrychium simplex</i>	Einfacher Rautenfarn	ja		
<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh	ja		
<i>Jurinea cyanoides</i>	Sand-Silberscharte	ja		
<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkrout	ja		
<i>Luronium natans</i>	Schwimmendes Froschkraut	ja		
<i>Pulsatilla patens</i>	Finger-Küchenschelle	ja		
<i>Saxifraga hirculus</i>	Moor-Steinbrech	ja		
<i>Thesium ebracteatum</i>	Vorblattloses Leinblatt	ja		
Moose				
<i>Dicranum viride</i>	Grünes Besenmoos	ja	keine geeigneten Standortbedingungen vorhanden bzw. keine signifikante Auftretenswahrscheinlichkeit	nicht notwendig
<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	Firmisglänzendes Sichelmoos	ja		

Tab. 2 Relevanzprüfung für europäische Vogelarten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	VS RL Anh. 1	BArtSchV Anl 1, Sp. 3 [streng geschützt]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im Vorhabengebiet/ Wirkraum (Lebensraumansprüche/ Verbreitung)	Prüfung der Verbots-tatbestände
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Drosselrohrsänger		✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Acrocephalus paludicola</i>	Seggenrohrsänger	✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Acrocephalus palustris</i>	Sumpfrohrsänger			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Schilfrohrsänger		✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Acitis hypoleucos</i>	Flussuferläufer		✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Aegithalos caudatus</i>	Schwanzmeise			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Aegolius funereus</i>	Rauhfußkauz	✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Aix galericulata</i>	Mandarintente			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Aix sponsa</i>	Brautente			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Alca torda</i>	Tordalk			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Anas acuta</i>	Spießente			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Anas clypeata</i>	Löffelente			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Anas crecca</i>	Krickente			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Anas penelope</i>	Pfeifente			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Anas querquedula</i>	Knäkente			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Anas strepera</i>	Schnatterente			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Anser albifrons</i>	Blessgans			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Anser anser</i>	Graugans			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Anser canadensis</i>	Kanadagans			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Anser erythropus</i>	Zwerggans			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Anser fabalis</i>	Saatgans			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Anser fabalis fabalis</i>	Waldsaatgans			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Anser fabalis rossicus</i>	Tundrasaatgans			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Anthus campestris</i>	Brachpieper	✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Apus apus</i>	Mauersegler			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Aquila chrysaetus</i>	Steinadler			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Aquila clanga</i>	Schelladler			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Aquila pomarina</i>	Schreiadler	✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Arenaria interpres</i>	Steinwälzer			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Asio flammea</i>	Sumpfohreule	✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Asio otus</i>	Waldohreule			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Athene noctua</i>	Steinkauz			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Aythya ferina</i>	Tafelente			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig

Fortsetzung Tab. 2 Relevanzprüfung für europäische Vogelarten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	VS RL Anh. 1	BArtSchV Anl 1, Sp. 3 [streng geschützt]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im Vorhabengebiet/ Wirkraum (Lebensraumansprüche/ Verbreitung)	Prüfung der Verbots-tatbestände
<i>Aythya fuligula</i>	Reiherente			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Aythya marila</i>	Bergente			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Aythya nyroca</i>	Moorente	✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Bonasa bonasia</i>	Haselhuhn	✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Botaurus stellaris</i>	Rohrdommel	✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Branta leucopsis</i>	Weißwangengans			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Bubo bubo</i>	Uhu	✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Bucephala clangula</i>	Schellente			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Burhinus oedicanus</i>	Triel			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Buteo lagopus</i>	Raufußbussard			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Calidris alpina ssp. schinzii</i>	Kleiner Alpenstrandläufer		✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Calidris alpina ssp. alpina</i>	Nordischer Alpenstrandläufer		✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Ziegenmelker	✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Carduelis flammea</i>	Birkenzeisig			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Carduelis spinus</i>	Erlenzeisig			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Carpodacus erythrinus</i>	Karmingimpel		✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Certhia brachydactyla</i>	Gartenbaumläufer			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Certhia familiaris</i>	Waldbaumläufer			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Charadrius alexandrinus</i>	Seeregenpfeifer			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer		✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Charadrius hiaticula</i>	Sandregenpfeifer		✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Chlidonias hybridus</i>	Weißbart-Seeschwalbe	✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Chlidonias niger</i>	Trauerseeschwalbe	✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch	✓	✓	ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch	✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Cinclus aeruginosus</i>	Rohrweihe	✓		ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Cinclus cinclus</i>	Wasseramsel			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Circaetus gallicus</i>	Schlangenadler			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Circus cyaneus</i>	Kornweihe	✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Circus macrourus</i>	Steppenweihe			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Circus pygargus</i>	Wiesenweihe	✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Kernbeißer			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Columba livia f. domestica</i>	Haustaube			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Columba oenas</i>	Hohltaube			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Corvus corone</i>	Aaskrähel/ Nebelkrähel			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Corvus frugilegus</i>	Saatkrähel			ja	pot. Vorkommen	notwendig

Fortsetzung Tab. 2 Relevanzprüfung für europäische Vogelarten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	VS RL Anh. 1	BArtSchV Anl 1, Sp. 3 [streng geschützt]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im Vorhabengebiet/ Wirkraum (Lebensraumansprüche/ Verbreitung)	Prüfung der Verbots-tatbestände
<i>Corvus monedula</i>	Dohle			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Cortunix cortunix</i>	Wachtel			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig	✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Cygnus bewickii</i>	Zwergschwan			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Cygnus cygnus</i>	Singschwan	✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Cygnus olor</i>	Höckerschwan			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Delichon urbica</i>	Mehlschwalbe			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Dendrocopus major</i>	Buntspecht			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Dendrocopus medius</i>	Mittelspecht	✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolan	✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Emberiza schoeniculus</i>	Rohrammer			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Falco vespertinus</i>	Rotfußfalke			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Trauerschnäpper			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Ficedula parva</i>	Zwergschnäpper			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Fringilla montifringilla</i>	Bergfink			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Fulica atra</i>	Blässhuhn/Blessralle			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Galerida cristata</i>	Haubenlerche		✓	ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine		✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Gallinula chloropus</i>	Teichhuhn		✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Gavia arctica</i>	Prachtaucher			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Gavia stellata</i>	Sterntaucher			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Glaucidium passerinum</i>	Sperlingskauz	✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Grus grus</i>	Kranich	✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Haematopus ostralegus</i>	Austernfischer			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Seeadler	✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Himantopus himantopus</i>	Stelzenläufer			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Ixobrychus minutus</i>	Zwergdommel			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals		✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	✓		ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger		✓	ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Lanius minor</i>	Schwarzstirnwürger			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig

Fortsetzung Tab. 2 Relevanzprüfung für europäische Vogelarten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	VS RL Anh. 1	BArtSchV Anl 1, Sp. 3 [streng geschützt]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im Vorhabengebiet/ Wirkraum (Lebensraumansprüche/ Verbreitung)	Prüfung der Verbots-tatbestände
<i>Lanius senator</i>	Rotkopfwürger			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Larus argentatus</i>	Silbermöwe			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Larus canus</i>	Sturmmöwe			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Larus melanocephalus</i>	Schwarzkopfmöwe	✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Larus marinus</i>	Mantelmöwe			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Larus minutus</i>	Zwergmöwe			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Larus ridibundus</i>	Lachmöwe			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Limosa limosa</i>	Uferschnepfe			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Locustella fluviatilis</i>	Schlagschwirl			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Locustella luscinioides</i>	Rohrschwirl		✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Loxia curvirostra</i>	Fichtenkreuzschnabel			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche	✓	✓	ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Luscinia luscinia</i>	Sprosser			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Luscinia svecica</i>	Blaukehlchen	✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Lymnocyptes minimus</i>	Zwergschnepfe		✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Melanitta fusca</i>	Samtente			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Melanitta nigra</i>	Trauerente			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Mergellus albellus</i>	Zwergsäger			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Mergus merganser</i>	Gänsesäger			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Mergus serrator</i>	Mittelsäger			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Merops apiaster</i>	Bienenfresser		✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Miliaria calandra</i>	Grauammer		✓	ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan	✓		ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	✓		ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Motacilla cinerea</i>	Gebirgsstelze			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Motacilla citreola</i>	Zitronenstelze			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Motacilla flava</i>	Wiesenschafstelze			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Muscicapa striata</i>	Grauschnäpper			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Netta rufina</i>	Kolbenente			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	Tannenhäher			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Numenius arquata</i>	Großer Brachvogel		✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Steinschmätzer			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Pandion haliaetus</i>	Fischadler	✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Panurus biarmicus</i>	Bartmeise			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Parus ater</i>	Tannenmeise			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Parus cristatus</i>	Haubenmeise			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Parus major</i>	Kohlmeise			ja	pot. Vorkommen	notwendig

Fortsetzung Tab. 2 Relevanzprüfung für europäische Vogelarten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	VS RL Anh. 1	BArtSchV Anl 1, Sp. 3 [streng geschützt]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im Vorhabengebiet/ Wirkraum (Lebensraumansprüche/ Verbreitung)	Prüfung der Verbots-tatbestände
<i>Parus montanus</i>	Weidenmeise			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Parus palustris</i>	Sumpfmeise			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Passer domesticus</i>	Haus Sperling			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Kormoran			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Phalaropus lobatus</i>	Odinshühnchen			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Phasianus colchicus</i>	Fasan			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Philomachus pugnax</i>	Kampfläufer	✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Pica pica</i>	Elster			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Picus canus</i>	Grauspecht	✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht		✓	ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Podiceps auritus</i>	Ohrentaucher			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Podiceps cristatus</i>	Haubentaucher			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Podiceps griseigena</i>	Rothalstaucher		✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Podiceps nigricollis</i>	Schwarzhalstaucher		✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Porzana parva</i>	Kleines Sumpfhuhn/ Kleine Ralle	✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Porzana porzana</i>	Tümpelsumpfhuhn	✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Porzana pusilla</i>	Zwergsumpfhuhn			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Psittacula krameri</i>	Halsbandsittich			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gimpel			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Rallus aquaticus</i>	Wasserralle			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Säbelschnäbler	✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Regulus ignicapillus</i>	Sommergoldhähnchen			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Regulus regulus</i>	Wintergoldhähnchen			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Remiz pendulinus</i>	Beutelmeise			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Riparia riparia</i>	Uferschwalbe		✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Saxicola torquata</i>	Schwarzkehlchen			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Scolopax rusticola</i>	Waldschnepfe			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Serinus serinus</i>	Girlitz			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Sitta europaea</i>	Kleiber			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Sterna albifrons</i>	Zwergseeschwalbe	✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Sterna caspia</i>	Raubseeschwalbe	✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Sterna hirundo</i>	Flussseeschwalbe	✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig

Fortsetzung Tab. 2 Relevanzprüfung für europäische Vogelarten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	VS RL Anh. 1	BArtSchV Anl 1, Sp. 3 [streng geschützt]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im Vorhabengebiet/ Wirkraum (Lebensraumansprüche/ Verbreitung)	Prüfung der Verbots-tatbestände
<i>Sterna paradisaea</i>	Küstenseeschwalbe	✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Sterna sandvicensis</i>	Brandseeschwalbe	✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Streptopelia decaocto</i>	Türkentaube			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchgrasmücke			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Sylvia nisoria</i>	Sperbergrasmücke	✓	✓	ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zwergtaucher			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Tadorna tadorna</i>	Brandgans			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Tringa glareola</i>	Bruchwasserläufer	✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Tringa ochropus</i>	Waldwasserläufer		✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Tringa totanus</i>	Rotschenkel		✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Turdus iliacus</i>	Rotdrossel			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Turdus merula</i>	Amsel			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Turdus pilaris</i>	Wacholderdrossel		✓	ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Turdus viscivorus</i>	Misteldrossel		✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Tyto alba</i>	Schleiereule			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Upupa epops</i>	Wiedehopf		✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Uria aalge</i>	Trottellumme			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz		✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig

Erläuterungen:

FFH-RL Anh. IV: Art gelistet in Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

BArtSchV Anl. 1 Sp. 3: Art gelistet in Anlage 1, Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung

Potenzielles Vorkommen: Vorkommen im Untersuchungsraum möglich, d. h. ein Vorkommen ist nicht sicher auszuschließen und auf Grund der Lebensraumansprüche und der Verbreitung der Art in M-V nicht unwahrscheinlich

(*) Ein Vorkommen als Brutvogel oder regelmäßiger Nahrungsgast ist auf Grund der Lebensraumansprüche/ Biotopausstattung und/ oder der Verbreitung der Art nicht zu erwarten.

3. Datenquellen der Bestandsanalyse

Nach Beauftragung Anfang Juni 2023 wurden Arterfassungen (Brutvögel, Reptilien und Fledermäuse) durchgeführt. Als Untersuchungsgebiet wurde das Plangebiet plus ein ca. 50 m-Umkreis gewählt.

Zudem wurde das mögliche Vorkommen und das Gefährdungspotential geschützter oder gefährdeter Tier- und Pflanzenarten an Hand der Biotopausstattung und der Ortslage beurteilt. Außerdem wurden Bestandsdaten recherchiert, z. B. Umweltkartenportal des Landes Mecklenburg-Vorpommern und Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands, BfN - Kombinierte Vorkommen- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie - Stand August 2019, Datenbank der Weißstorch-Erfassung.

Brutvögel - Die Erfassung der Brutvogelfauna erfolgte mittels der Revierkartierungsmethode (u. a. BIBBY et al. 1995). Hierzu wurde das Untersuchungsgebiet vollständig zu Fuß begangen bzw. vom Rand aus, Mittels optischen Hilfen (Fernglas, Spektiv, Kamera mit Teleobjektiv), überwacht. Neben den Freiflächen wurden die Bestandsgebäude intensiv untersucht. Es wurden sichtbare Nistplätze und sämtliche Vögel mit territorialem oder brutbezogenem Verhalten (z. B. Balzflüge, Gesang, Nestbau, Fütterung) verzeichnet. Zusätzlich wurden nahrungssuchende und fliegende Tiere erfasst. Es wurden zwei Begehungen durchgeführt

Reptilien - Zur Erfassung von Reptilien wurde entsprechend Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (2005) die Sichtbeobachtung angewendet, wobei bestimmte Wegstrecken und potentielle Habitate wiederholt langsam abgegangen wurden. Es wurden vier Begehungen durchgeführt. Auf künstliche Verstecke, Fangzäune und Bodenfallen wurde auf Grund der Bearbeitungszeit, der Ortslage und Biotopausstattung verzichtet.

Fledermäuse - Es wurden alle Gebäude auf Besiedlungsspuren untersucht. Außerdem wurden Detektorkartierungen und detektorgestützte Ein-/Ausflugbeobachtungen durchgeführt. Die Artbestimmung erfolgte mittels Lautanalyse. Die Untersuchung umfasste drei Nächte. Neben einer mobil-manuellen Detektorerfassung wurden auch zwei stationäre Echtzeiterfassungsgeräte (Batcorder) eingesetzt.



Abb. 3 bis 10 Ansichten des Untersuchungsgebietes.

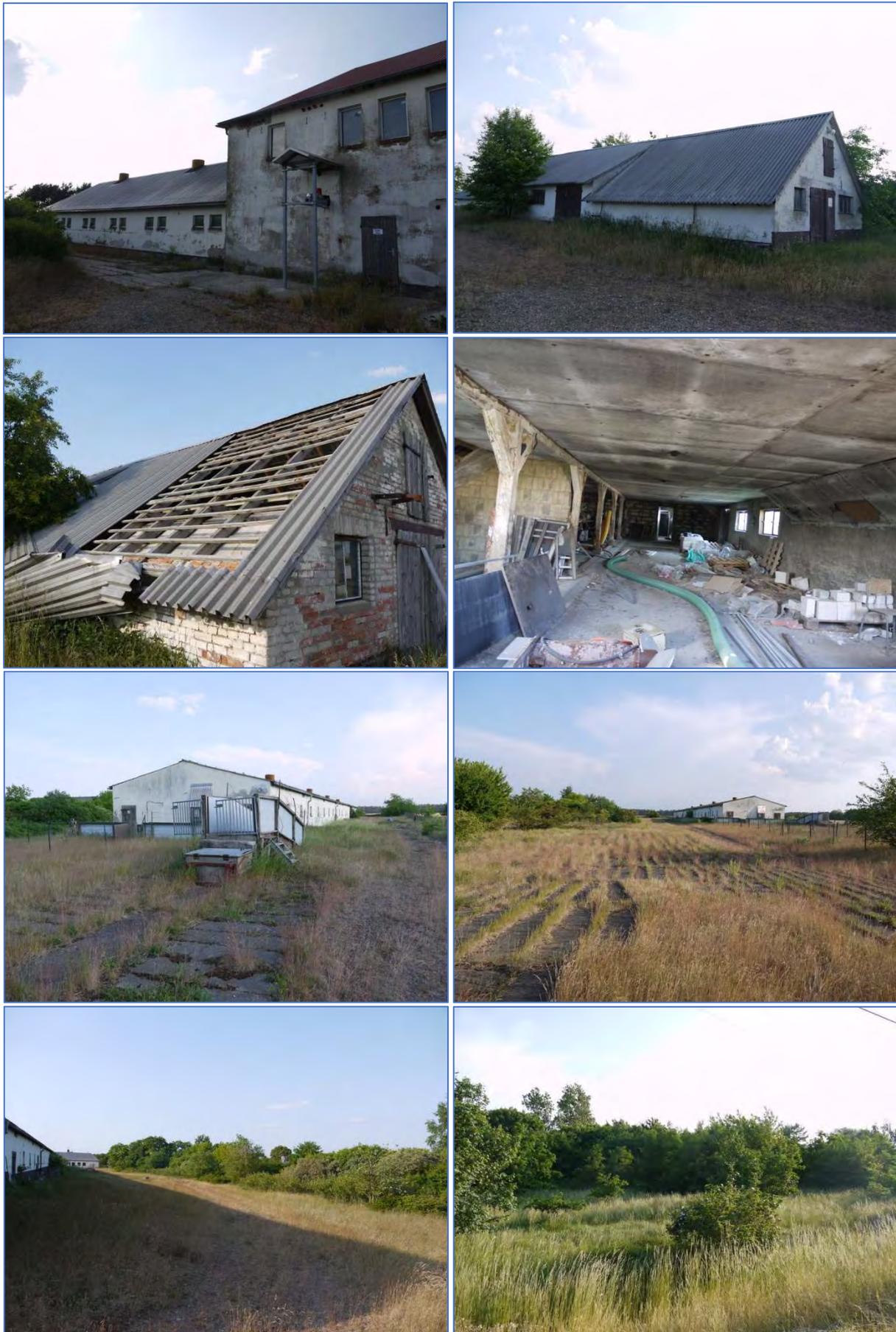


Abb. 11 bis 18 Weitere Ansichten des Untersuchungsgebietes.

4. Erfassungsergebnisse

4.1 Vögel

Im Untersuchungsgebiet konnten folgende Arten festgestellt werden:

Art	Beobachtung	Status
Amsel	Nistplatz/ Revierverhalten	Brutvogel (mind. 2 BP)
Bachstelze	Nistplatz/ Revierverhalten	Brutvogel (1 BP)
Bluthänfling	Revierverhalten	Brutvogel (1 BP)
Buchfink	Revierverhalten	Brutvogel (1 BP)
Dorngrasmücke	Revierverhalten	Brutvogel (2 BP)
Feldsperling	Revierverhalten	Brutvogel (mind. 1 BP)
Goldammer	Revierverhalten	Brutvogel (mind. 2 BP)
Graumammer	Revierverhalten	Brutvogel (2 BP)
Haus Sperling	Nistplatz/ Revierverhalten	Brutvogel (mind. 3 BP)
Hausrotschwanz	Nistplatz/ Revierverhalten	Brutvogel (1 BP)
Klappergrasmücke	Revierverhalten	Brutvogel (mind. 1 BP)
Neuntöter	Revierverhalten	Brutvogel (1 BP)
Rauchschwalbe	Nistplatz/ Revierverhalten	Brutvogel (mind. 1 BP)
Schwarzkehlchen	Revierverhalten	Brutvogel (1 BP)
Fitis	verhört	Brutvogelverdacht
Gelbspötter	verhört	Brutvogelverdacht
Gimpel	verhört	Brutvogelverdacht
Girlitz	verhört	Brutvogelverdacht
Grünfink	verhört	Brutvogelverdacht
Mönchsgrasmücke	verhört	Brutvogelverdacht
Nachtigall	verhört	Brutvogelverdacht
Zilpzalp	verhört	Brutvogelverdacht
Blaumeise	Sichtbeobachtung	Nahrungsgast
Feldlerche	Sichtbeobachtung	Nahrungsgast
Gartenrotschwanz	Sichtbeobachtung	Nahrungsgast
Kohlmeise	Sichtbeobachtung	Nahrungsgast
Mäusebussard	Sichtbeobachtung	Nahrungsgast/ Überflug
Mehlschwalbe	aufgegebene Nistplätze	Nahrungsgast/ Überflug
Nebelkrähe	Sichtbeobachtung	Nahrungsgast
Ringeltaube	Sichtbeobachtung	Nahrungsgast
Rotmilan	Sichtbeobachtung	Nahrungsgast/ Überflug
Sperber	Sichtbeobachtung	Nahrungsgast/ Überflug
Star	Sichtbeobachtung	Nahrungsgast
Stieglitz	Sichtbeobachtung	Nahrungsgast
Wachtel	verhört	Nahrungsgast
Elster	Sichtung Jungvögel	Vorkommen im Umfeld

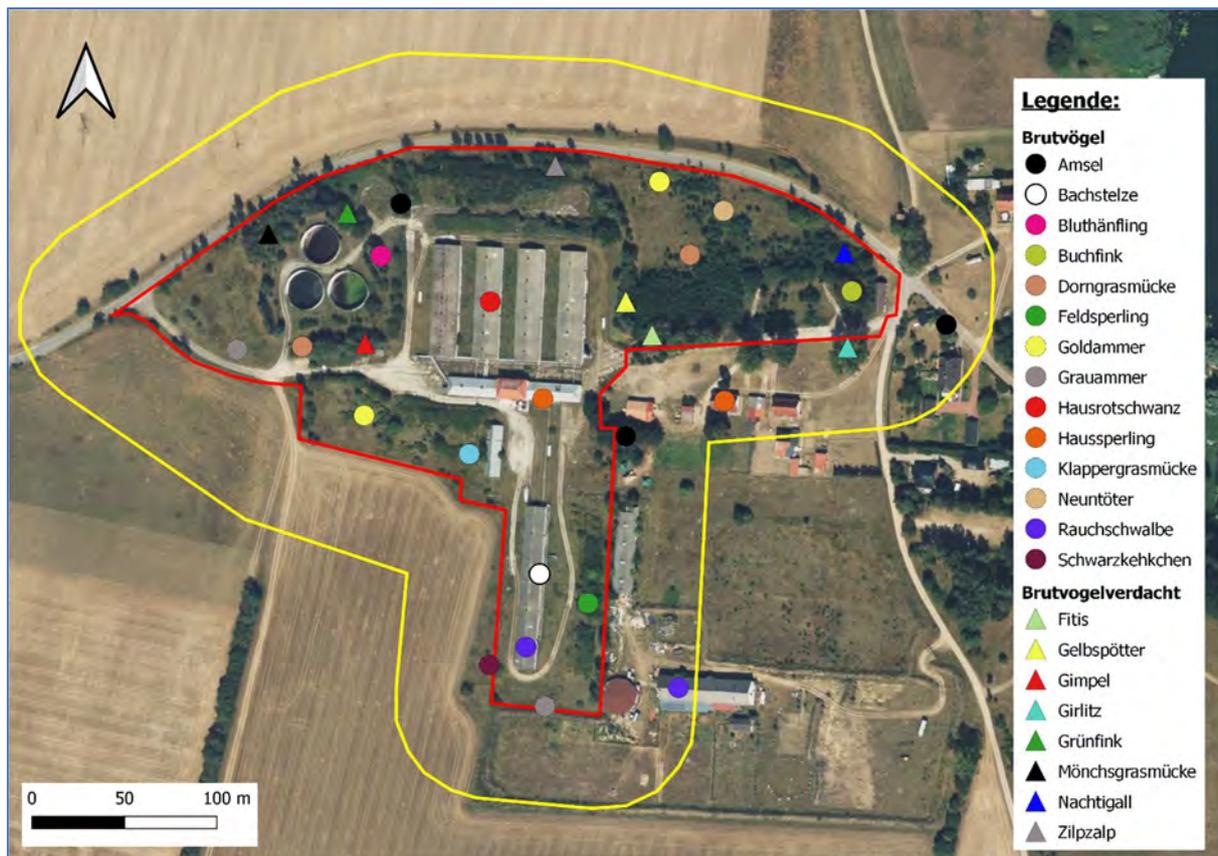


Abb. 19 Brutvogelnachweise (Revierzentren) im Plan- (rot) und Untersuchungsgebiet (gelb).

Die Gebäude weisen einzelne Nistplätze von Bachstelze, Hausrotschwanz, Haussperling und Rauchschwalbe auf. Außerdem sind zahlreiche Mehlschwalbennester vorhanden. Diese sind auf Grund der bereits längeren Nutzungsaufgabe der Anlage jedoch nicht mehr genutzt. Ähnliches gilt für die Rauchschwalbe, die nach der Nutzungsaufgabe nur einzelne Nester in den zugänglichen Gebäuden angelegt hat. Aktuell konnte nur noch ein Brutpaar festgestellt werden. Mehl- und Rauchschwalbe sind auf einem Nachbargrundstück mit einem genutzten Stall zahlreich zu beobachten. Hier wurde auch der Sperber beobachtet. Die Wachtel wurde im Umfeld verhört. Eine Nutzung des Plangebietes als Nahrungshabitat kann nicht ausgeschlossen werden. Im Umfeld ist die Feldlerche als Brutvogel vorhanden. Auf Grund der Meidung von Vertikalstrukturen sind Bruten im Plangebiet auf Grund des Gebäudebestandes und der Gehölze nicht zu erwarten. Beobachtet wurden jedoch Singflüge über dem Plangebiet und Nahrungssuche in offenen Randbereichen. In offenen Randbereichen wurde zudem die Graumammer und das Schwarzkehlchen als Brutvogel nachgewiesen. In halboffenen Bereichen wurde u. a. die Goldammer, die Dorngrasmücke, die Klappergrasmücke und der Neuntöter festgestellt.

4.2 Reptilien

In Mecklenburg-Vorpommern kommt die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) flächendeckend, aber überwiegend in geringer Dichte vor. Auf Grund der Biotopausstattung ist ein Vorkommen der Art im Plangebiet zu erwarten.

Das Vorkommen der Schlingnatter (*Coronella austriaca*) in Mecklenburg-Vorpommern konzentriert sich dagegen auf den küstennahen Raum. Eine signifikante Auftretenswahrscheinlichkeit besteht nicht.

Während der Erfassung konnten wiederholt Eidechsen beobachtet werden, so dass auf die Verwendung von künstlichen Verstecken und Fangzäunen verzichtet werden konnte. Einige Tiere konnten eindeutig als Zauneidechse identifiziert werden. Eidechsen wurden nahezu auf dem gesamten Gelände nachgewiesen, besonders regelmäßig an Randstrukturen, insgesamt aber in geringer Dichte.

Neben der Zaun- und Waldeidechse, wurde auch die Blindschleiche beobachtet. Nachweise von Schlangen gelangen nicht.

4.3 Fledermäuse

Mittels Detektorkartierung und Lautanalyse konnten auf dem Gelände sechs verschiedene Fledermausarten nachgewiesen werden. Der Abendsegler überflog das Gelände überwiegend in größerer Höhe. Zwerg-, Mücken- und Breitflügelfledermaus nutzen Teile des Geländes ausdauernd als Jagdhabitat, wobei die Vegetationsstrukturen intensiver befliegen wurden als die offenen Bereiche. Rauhhaut- und Fransenfledermaus konnten nur mit stationären Batcordern erfasst werden. Es wurden pro Nacht nur wenige Lautsequenzen von diesen Arten aufgezeichnet.

Quartiere konnten nur von Einzeltieren der Zwerg- und Mückenfledermaus festgestellt werden. Es handelt sich um Tagesverstecke an die keine besonderen Ansprüche gestellt werden und die häufig gewechselt werden. Hinweise auf Koloniequartiere gab es nicht.

4.4 Weitere Tiergruppen/ Arten

Im Plangebiet und näheren Umfeld konnten bei den Begehungen und Nachsuchen keine Amphibienvorkommen festgestellt werden. Im näheren Umfeld sind keine Kleingewässer und damit potentielle Laichgewässer vorhanden. Der Abstand zum Bornsee beträgt mind. 150 m.

Es wurden außerdem keine Gehölze mit Höhlungen festgestellt bzw. Hinweise auf Vorkommen geschützter xylobionter Käferarten.

Bei der Begehung konnten zudem keine der bekannten Futterpflanzen der rel. Raupen oder Falter festgestellt werden.

Zum Zeitpunkt der Begehungen wurde ein Honigbienenenvolk auf dem Gelände festgestellt.

Ein Vorkommen weiterer geschützter Arten ist auf Grund der Ortslage und der Biotopausstattung nicht zu erwarten (z. B. Biber, Fischotter, Libellen, Weichtiere etc.).

5. Konfliktbewertung

5.1 Vögel

Die Gebäudeabbrüche müssen auf Grund der Besiedlung durch Haussperlinge, den Hausrotschwanz und die Rauchschwalbe außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt werden, um Tötungen und Verletzungen zu vermeiden. Durch eine Besiedlungskontrolle können im Vorfeld des Abbruches unbesiedelte Gebäude identifiziert werden, so dass diese auch während der Brutsaison abgebrochen werden können. Das Gleiche gilt für Baumaßnahmen an oder in Gebäuden, die erhalten werden sollen, aber saniert und umgebaut werden. Die verlorengehenden Lebensstätten müssen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktion bis zum Beginn der folgenden Brutperiode im räumlichen Zusammenhang ersetzt werden.

Gehölzrodungen sind ebenfalls nur außerhalb der Vogelbrutzeit möglich. Diese müssen zudem auf das absolut notwendige Maß reduziert werden, um erhebliche Störungen und Habitatverluste zu vermeiden. Im Geltungsbereich sollte sich der landschaftliche Charakter nicht wesentlich verändern. Pflegemaßnahmen sind entsprechend anzupassen. In Revierbereichen störungsempfindlicher Arten darf während der Brutzeit nicht eingegriffen werden. Der Entwicklungsplan sieht hier bereits größere weitgehend störungsfreie Bereiche vor.

Glasflächen bergen ein weiteres Konfliktpotential. Um Kollision von Vögeln mit Glasflächen zu vermeiden gibt es geeignete Maßnahmen.

5.2 Reptilien

Durch Baustellenfahrzeuge, Baumaßnahmen, Umgestaltungen der Grünflächen und ungeeignete Flächenpflege sind Tötungen, Verletzungen und auch der Verlust von essentiellen Habitaten zu erwarten bzw. möglich. Um Kleintiere wie Reptilien zu schonen, sind für die Gebäudeabbrüche und den damit verbundenen Baustellenverkehr ausschließlich die versiegelten Flächen zu nutzen. Für die Entsiegelung der Wegebereiche (Betonplatten etc.) ist eine Bauzeitenregelung zu beachten, da hier Winterversteckplätze nicht ausgeschlossen werden können. Für den Rückbau bedarf es zudem einer ökologischen Baubegleitung, um Tiere ggf. bergen zu können. Winterverstecke und Sonnenplätze für Eidechsen, die mit dem Rückbau verlorengehen müssen auf dem Gelände neu zu errichtet werden, damit sich die Eignung des Areals als Eidechsenhabitat nicht verschlechtert.

Die Offenlandflächen und insbesondere die Randstrukturen, die von den Eidechsen besonders regelmäßig genutzt werden, müssen zudem Kleintierfreundlich gepflegt werden, um Tötungen

und Verletzungen zu vermeiden, aber auch um günstige Habitatbedingungen dauerhaft zu gewährleisten.

5.3 Fledermäuse

Durch Gebäudeabbrüche können Quartiere zerstört und Tiere getötet werden. Da nur Einzelquartiere festgestellt wurden, die häufig gewechselt werden, sind Ausschlussmaßnahmen auf Grund der Größe des Gebäudekomplexes nicht realistisch umsetzbar. Um eine Flucht zu erlauben, sollten die Abbrüche jedoch nicht im Winter erfolgen, sondern bei noch milden Temperaturen. Die Quartierverluste sind auf dem Gelände, z. B. an bestehenbleibenden Gebäuden, zu ersetzen. Temporär ist auch die Aufstellung eines sogenannten Kanzelquartiers möglich. In Quartiernähe und im Jagdhabitat können zudem intensive Lichtemissionen zu erheblichen Störungen führen, weshalb geeignete Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen getroffen werden müssen.

5.4 Weitere Tierarten

Sollten erneut Stechimmen festgestellt werden, sind hier Baumaßnahmen zu verschieben oder eine Umsiedlung durch einen Sachverständigen vorzunehmen.

6. Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

6.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

VM1 Bauzeitenregelung Gebäudeabbrüche/ Ausschlussmaßnahmen

Die Gebäudeabbrüche werden außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt, um Tötungen und Verletzungen zu vermeiden, d. h. im Zeitraum 1. Oktober bis 1. März. Durch eine Besiedlungskontrolle können im Vorfeld des Abbruches unbesiedelte Gebäude identifiziert werden, so dass diese auch während der Brutsaison abgebrochen werden können. Das Gleiche gilt für Baumaßnahmen an oder in Gebäuden, die erhalten werden sollen, aber saniert und umgebaut werden. Um auch Tötungen und Verletzungen von Fledermäusen (Einzelquartiere) möglichst ausschließen zu können, werden die Gebäude nicht während der Wintermonate abgebrochen, um Fledermäuse die Flucht zu ermöglichen.

In Abstimmung mit einer ökologischen Baubegleitung sind Ausschlussmaßnahmen zu treffen.

VM2 Bauzeitenregelung Gehölzrodungen und gehölznahe Pflegemaßnahmen

Gehölzrodungen werden auf das absolut notwendige Maß begrenzt und werden nur außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt, d. h. im Zeitraum 1. Oktober bis 1. März.

Pflegemaßnahmen in Gehölznähe (Kronen-Traubereich + 1,5 m) sind ebenfalls nur außerhalb der Vogelbrutzeit durchzuführen, um Bodenbrüter und bodennah brütende Arten zu schonen.

VM3 Erhalt des Gebietscharakters

Die Gebüschflächen im Norden des Plangebietes und das Verhältnis zwischen offenen und bestockten Flächen wird erhalten, um die Habitate für die festgestellten Offenland- und Halb-offenlandarten (Vögel) und Zauneidechsen zu sichern. Die Anlage eines Nutzgartens ist im Bereich der entsiegelten Flächen möglich.

VM4 Vermeidung von Kollisionsopfern mit Glasflächen

Individuenverluste durch Kollision von Vögeln mit Glasflächen werden vermieden indem reflexionsarmes Glas verwendet wird, d. h. entspiegelte Gläser mit einem Außenreflexionsgrad von maximal 15%. Eine für Vögel gefährliche Durchsicht, z. B. an Balkon- oder Terrassenbrüstungen aus Glas, wird durch die Verwendung von halbtransparenten Materialien wie z. B. Milchglas vermieden. Zudem werden Fenster möglichst mit getesteten und als hoch wirksam bewerteten Kollisionsschutz verwendet (vgl. RÖSSLER et al. 2022: Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 3., überarbeitete Auflage. Schweizerische Vogelwarte Sempach).

VM5 Kleintierfreundliche Flächenpflege

Die Mahd der Freiflächen erfolgt mit kleintierfreundlicher Technik. Um den Einfluss auf die Fauna durch den Einsatz der Mähtechnik zu verringern, wird eine schonende Mähtechnik eingesetzt, ohne Mähaufbereiter und ohne Mulchgerät (vorzugsweise Doppelmesser-Balkenmähern). Die Schnitthöhe muss mind. ca. 10-12 cm betragen. Damit werden bodennah lebende Insekten und Spinnen, aber auch Wirbeltiere wie Reptilien und Amphibien deutlich besser geschont als bei tieferem Schnitt. Der Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemitteln ist unzulässig. Die Mahd erfolgt bis zu 2mal jährlich (1x Frühmahd - März/April und 1x Herbstmahd - August-Oktober), vorzugsweise 1mal jährlich und nur in wüchsigen Bereichen 2mal jährlich. Dabei werden im Abstand von mind. 2 Wochen maximal 50% der Fläche gemäht. Zudem wird ein Mosaik mit Altgrasbereichen belassen, insbesondere in Randbereichen von Gehölzen. Eine extensive Beweidung der Freiflächen ist ebenfalls möglich.

VM6 Reptilienschutz bei Entsiegelungen (Bauzeit/ ökologische Baubegleitung)

Um Kleintiere wie Reptilien zu schonen, werden für die Gebäudeabbrüche und den damit verbundenen Baustellenverkehr ausschließlich die versiegelten Flächen genutzt. Für die Entsiegelung der Wegebereiche (Betonplatten etc.) wird eine Bauzeitenregelung beachtet, da hier Winterversteckplätze nicht ausgeschlossen werden können. D. h. Betonplatten werden ausschließlich in den Monaten Mai und Juni aufgenommen. Für den Rückbau wird zudem eine ökologische Baubegleitung durch einen Sachverständigen verpflichtet, um Tiere ggf. bergen zu können.

VM7 Vermeidung von Kleintierfallen

Um die Entstehung von Kleintierfallen zu vermeiden, werden keine offenen Schächte angelegt, stattdessen erfolgt die Ableitung des Regenwassers offen bzw. in Entwässerungsrinnen und Sickergruben. Alternativ erfolgt eine geeignete Sicherung von Schächten bzw. die Installation von Ausstiegshilfen (Abdeckung mit einer Maschenweite/ Lochgröße von maximal 3 mm, Amphibtec-Ausstiegsrohr, Amphibienleiter, Amphibien-Siphon). Als Wegebegrenzungen werden ausschließlich Flachborde eingesetzt.

VM8 Minimierung von Lichtemissionen

Die Emissionen der Straßen-/ Wegebeleuchtung und Außenbeleuchtung der Gebäude werden auf das notwendige Maß reduziert und es werden insekten-/fledermausfreundlichen Lichtquellen verwendet.

Kunstlicht kann Auswirkungen auf lichtsensible Organismen haben, z. B. Einschränkung bzw. Veränderungen der Aktionsradien und des Nahrungsangebots, der Räuber-Beute-Beziehungen. Beleuchtungen sollten deshalb so gering wie möglich gehalten werden. Attraktiv auf Insekten wirkt Licht im Ultraviolettbereich. Grundsätzlich gilt je geringer der Ultraviolett- und Blauanteil einer Lampe ist, desto kleiner sind die Auswirkungen auf die Organismen. Entsprechend sind LED-Lampen zu bevorzugen. Im weißen Lichtspektrum ist warmweißes Licht mit einer Farbtemperatur <3.000 Kelvin zu bevorzugen.

Weitere Minimierungsmöglichkeiten des Einflusses von Lichtemissionen:

- Quecksilberdampf-Hochdrucklampen wirken anziehend auf Insekten und sind abzulehnen
- Beleuchtung aufeinander abstimmen (keine unnötigen Mehrfachbeleuchtungen)
- Beleuchtungszeiten den saisonalen Gegebenheiten anpassen
- Beleuchtungsdauer und Lichtstärke auf das funktional notwendige reduzieren
- unterbrochene Beleuchtung, kein Dauerlicht, Lichtpulse so kurz wie möglich, Dunkelphasen dazwischen so lang wie möglich (ggf. Bewegungsmelder)
- Abweichen von den Beleuchtungsnormen an Orten, an denen die Sicherheit auch mit weniger Kunstlicht gewährleistet werden kann
- zielgerichtetes Licht - Licht soll nur dorthin gelangen, wo es einen funktionalen Zweck erfüllt
- Streulicht vermeiden - Lichtwirkung nur auf die zu beleuchtende Fläche (z. B. kleiner Grenzaustrittswinkel, Leuchten sorgfältig platzieren und ausrichten, ggf. Abschirmungen und Blendschutzvorrichtungen einrichten, möglichst niedrige Masthöhen, Grundausrichtung von oben nach unten
- Insektenfallen vermeiden durch rundum geschlossene Leuchten

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

CEF1 Anlage von Ersatzlebensstätten für den Haussperling

Im Vorfeld der Gebäudeabbrüche werden Ersatzlebensstätten angelegt. Dazu wird ein Mast mit entsprechenden Brutplätzen (Artenschutzurm mit mind. 6 Brutkammern, auch in Kom-

bination mit Mehlschwalben möglich) aufgestellt. Die konkrete Ausführung und der Standort sind mit einem Sachverständigen abzustimmen, um die Funktionalität der Ersatzlebensstätten zu gewährleisten.

CEF2 Anlage von Ersatzlebensstätten für die Mehlschwalbe

Im Vorfeld der Gebäudeabbrüche werden Ersatzlebensstätten angelegt. Dazu wird ein Mast mit entsprechenden Brutplätzen (Artenschutzurm mit mind. 10 Kunstnestern, auch in Kombination mit Haussperling möglich) aufgestellt. Die konkrete Ausführung und der Standort sind mit einem Sachverständigen abzustimmen, um die Funktionalität der Ersatzlebensstätten zu gewährleisten.



Abb. 20 Anbaunest für Mehlschwalben zur Beförderung der Wiederbesiedlung von Gebäuden.



Abb. 21 Artenschutzurm mit Nistplätzen für Mehlschwalben, Sperlingen etc.

CEF3 Anlage von Ersatzlebensstätten für den Hausrotschwanz

Im Vorfeld der Gebäudeabbrüche werden mind. zwei Ausweichlebensstätten angelegt (Halbhöhlenbrüterkasten). Da die Art ein Revier beanspruch müssen die Nistplätze abseits von anderen Brutplätzen angelegt werden. Die Ausweichlebensstätten können an geeigneten Bäumen im Geltungsbereich angelegt werden, jeweils ein Kasten an einem Mast montiert werden oder an Gebäuden die erhalten bleiben und erst später saniert werden. Dauerhafte Ersatzlebensstätten werden an den bestehenbleibenden Nebengebäuden (Lager und Garagen) mon-

tiert oder dort integriert. Bei der Anlage an noch zu sanierenden Bestandsgebäuden sind allerdings zunächst Ausweichmöglichkeiten zu schaffen, um die kontinuierliche ökologische Funktion zu wahren. Die Umsetzung ist mit einem Sachverständigen abzustimmen, um die Funktionalität der Ersatzlebensstätten zu gewährleisten.

CEF4 Anlage von Ersatzlebensstätten für die Bachstelze

Im Vorfeld der Gebäudeabbrüche werden mind. zwei Ausweichlebensstätten (Halbhöhlenbrüterkästen) angelegt. Die Ausweichlebensstätten können jeweils an einem Mast montiert werden oder an Gebäuden die erhalten bleiben und erst später saniert werden. Dauerhafte Ersatzlebensstätten werden an den bestehenbleibenden Nebengebäuden (Lager und Garagen) montiert oder dort integriert. Bei der Anlage an noch zu sanierenden Bestandsgebäuden sind allerdings zunächst Ausweichmöglichkeiten zu schaffen, um die kontinuierliche ökologische Funktion zu wahren. Die Umsetzung ist mit einem Sachverständigen abzustimmen, um die Funktionalität der Ersatzlebensstätten zu gewährleisten.



Abb. 22 bis 24
 Verschiedene Halbhöhlenbrüterkästen zur Montage an Gebäuden, zur Integration in Gebäuden und an Bäumen, geeignet für z. B. Hausrotschwanz und Bachstelze.

CEF5 Anlage von Ersatzlebensstätten für die Rauchschnalbe

Für die Rauchschnalbe werden in bestehenbleibenden Gebäuden im Vorfeld Ausweichbrutmöglichkeiten geschaffen (mind. 2 Brutplätze). Dazu werden geeignete Einflugmöglichkeiten angelegt, ggf. der Tageslichteinfall optimiert, ggf. durch bauliche Maßnahmen Zugluft unterbunden und mind. 2 Nisthilfen montiert. Im Zuge der Sanierungsmaßnahmen werden dann dauerhafte Ersatzlebensstätten, z. B. in einem sanierten und bestehenbleibenden Nebengebäude (Lager), angelegt. Alternativ kann dauerhaft ein sog. Rauchschnalbenhaus (freistehend) errichtet werden. Die Umsetzung ist mit einem Sachverständigen abzustimmen, um die

Funktionalität der Ersatzlebensstätten zu gewährleisten.

CEF6 Anlage von Ersatzlebensstätten für Fledermäuse

Im Vorfeld der Gebäudeabbrüche sind auf dem Gelände, an bestehenbleibenden Gebäuden, an denen erst später bauliche Maßnahmen durchgeführt werden, Ausweichlebensstätten anzulegen (1x Winterquartierkasten, 1x Spaltenkasten). Als alternatives Ausweichquartier kann auch ein sogenanntes Kanzelquartier errichtet werden. Im Zuge der Sanierungsmaßnahmen werden dann dauerhafte Ersatzlebensstätten, z. B. an einem bestehenbleibenden Nebengebäude (Lager und Garagen), angelegt oder dort integriert. Bei der Anlage an Bestandsgebäuden sind allerdings zunächst Ausweichmöglichkeiten zu schaffen, um die kontinuierliche ökologische Funktion zu wahren. Die Umsetzung ist mit einem Sachverständigen abzustimmen, um die Funktionalität der Ersatzlebensstätten zu gewährleisten.



Abb. 25 Ganzjahresquartier zur Montage an Fassaden.



Abb. 26 Spaltenquartier zur Montage an Fassaden.



Abb. 27 und 28 Quartierkästen zur Integration in Fassaden (Mauerwerk oder WDVS).



Abb. 29 (klein) FM-Kanzel

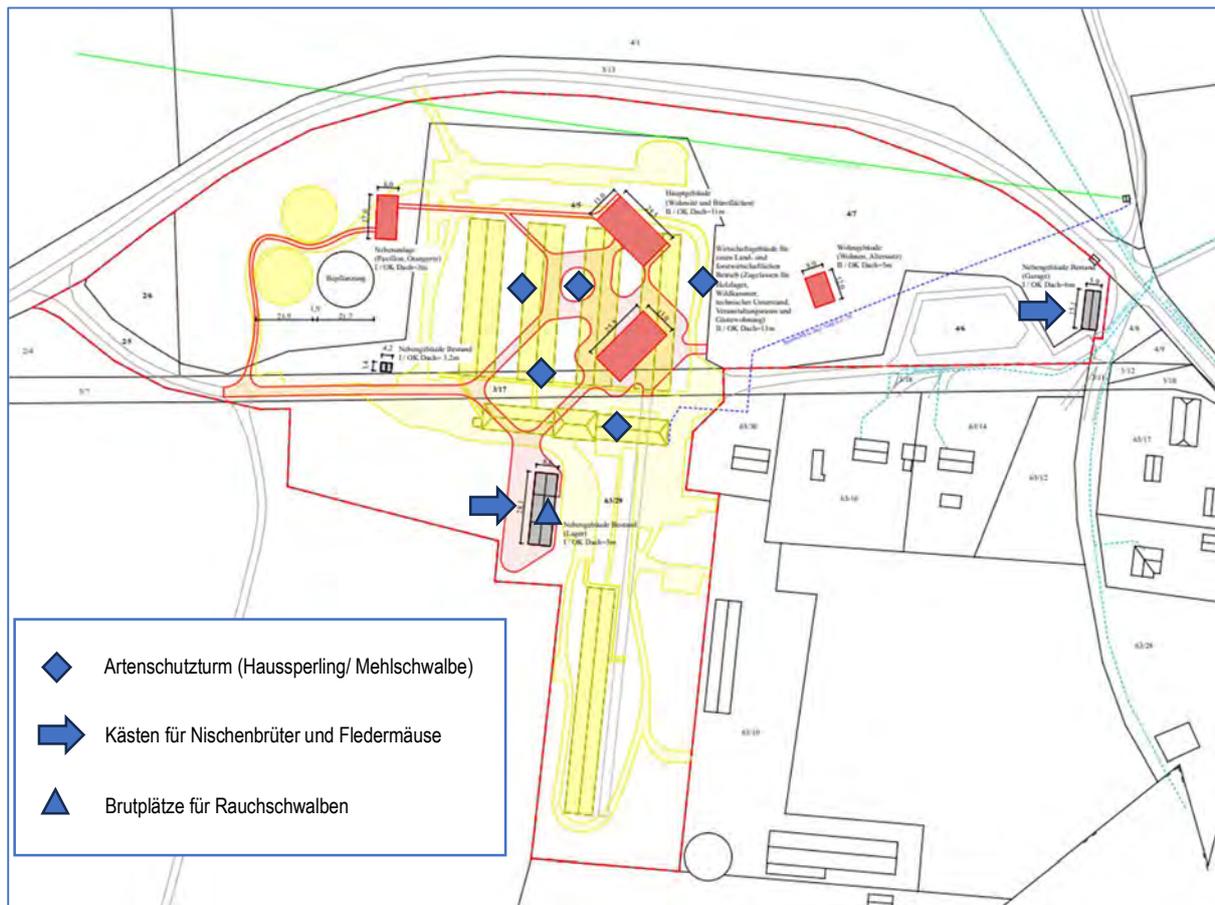


Abb. 30 Entsiegelungs- und Entwicklungskonzept Projekt Hof Bornhof (Entwurf) mit möglichen Standorten der Ersatzlebensstätten für gebäudebesiedelnde Vogel- und Fledermausarten.

CEF7 Anlage von Ersatz-Habitatenelementen für Reptilien (Zauneidechse)

Im Plangebiet werden verteilt verschiedene Habitatenelemente (Winterverstecke, Ruhe- bzw. Sonnen- und Eiablageplätze) in Abstimmung mit einer ökologischen Baubegleitung für Reptilien angelegt.

- 3x Erdwall mit Steinschüttung und Totholzanteil
- 3x Sandlinse südlich vor Erdwall mit Steinschüttung
- 10x Sonstiger Versteckplatz (Steine/ Totholz)

Kombinierter Erdwall mit südexponierter Steinschüttung – Winter-/ Sommerquartier

- Breite mind. 4 m, Länge mind. 8 m, Höhe mind. 1,5 m;
- humusarmer Boden oder Sand;
- gebrochener Naturstein, Kantenlänge zwischen 10 bis 20 cm;
- Auskoffnung des Maßnahmenstandortes auf 1 m Tiefe zur Gewährleistung der Frostsicherheit der Winterquartiere;
- Gründung auf 10 bis 20 cm starkem Schotterbett;

Südlich vorgelagerte Sandaufschüttung – Eiablageplätze

- flache Sandanhäufung (Flächen mit grabfähigem Substrat als Eiablageplätze);
- Fläche jeweils ca. 30 m²;
- Mächtigkeit mind. 50 cm;
- Anschüttung an Trockenmauer an Südwestseite;

Sonnenplätze/ Versteckplätze – Totholzhaufen und Steinpackungen

- Totholzhaufen, Baumstubben und Wurzelteller werden gegenüber Gestein präferiert (Verhältnis 60:40);
- Fläche jeweils ca. 8 m²;

Pflege/ Steuerung der Sukzession

- Entwicklung oder Optimierung und Erhaltung bestehender Zauneidechsenhabitate durch rotierende Pflegemaßnahmen zur Schaffung eines Flächenmosaiks mit unterschiedlichen Sukzessionsstadien (Altgrasbestände, Stauden, Gehölzaufwuchs bis 2 m Höhe)
- Entfernung von zu stark beschattenden Gehölzen;
- partielle Mahd (die Mahd darf nicht das gesamte Habitat auf einmal betreffen, es müssen immer Stellen mit hohen Gräsern bzw. Stauden als Unterschlupfmöglichkeit vorhanden sein);
- einmalige Mahd (bei wüchsigen Standorten zweischürige Mahd) im Winter (bei der Sommermahd Einsatz von Balkenmähern mit einer Mahdhöhe von ca. 10-12 cm);
- kein Mulchen (auf Grund der hohen Verletzungsgefahr);

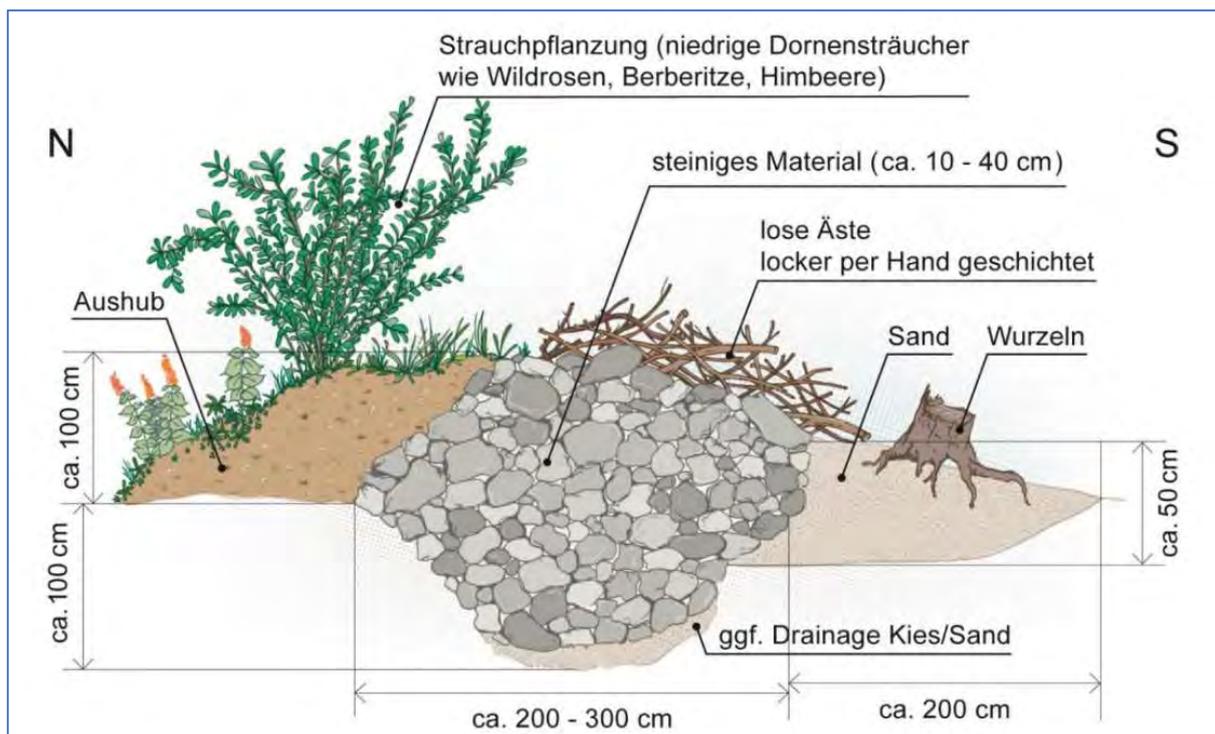


Abb. 31 Prinzipskizze eines Ersatzhabitats der Zauneidechse (angepasste Abmessungen siehe Text – CEF7).

7. Darlegung der Betroffenheit der Arten

Das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG im Zuge des Vorhabens wird nachfolgend unter Berücksichtigung der vorangehend beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen untersucht. Aus Effektivitätsgründen und zur Vermeidung unnötiger Redundanzen werden Aussagen, wo zutreffend, nicht artbezogen erläutert, sondern auf Artengruppen angewendet. Werden Verbote erfüllt, wird überprüft, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für die ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG in Übereinstimmung mit den Vorgaben des Art. 16 abs. 1 FFH-RL vorliegen (d. h. Verweilen der Populationen betroffener Arten trotz Ausnahmeregelung in einem günstigen Erhaltungszustand).

Grundlage für die folgende artenschutzrechtliche Bewertung vorhabenbedingter Beeinträchtigungen sind die aus den Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG zusammenfassend abgeleiteten Schädigungs-, Störungs- und Tötungsverbote.

7.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 19 BNatSchG zugelassene Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot: Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

7.1.1 Reptilien

Sammelsteckbrief Reptilien

Tierarten nach Anhang IV der FFH-RL

1 Grundinformationen

Arten im UG: nachgewiesen potenziell möglich

Lokale Population:

In Mecklenburg-Vorpommern kommt die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) flächendeckend, aber überwiegend in geringerer Dichte vor. Auf Grund der Biotopausstattung ist ein Vorkommen der Art im Plangebiet zu erwarten. Während der Erfassung konnten wiederholt Eidechsen beobachtet werden, so dass auf die Verwendung von künstlichen Verstecken und Fangzäunen verzichtet werden konnte. Einige Tiere konnten eindeutig als Zauneidechse identifiziert werden.

Sammelsteckbrief Reptilien

Tierarten nach Anhang IV der FFH-RL

Eidechsen wurden nahezu auf dem gesamten Gelände nachgewiesen, besonders regelmäßig an Randstrukturen, insgesamt aber in geringer Dichte.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** kann im Plangebiet auf Grund der Datenlage nicht sicher bewertet werden. Populationsparameter aus dem Umfeld sind nicht bekannt. Der Erhaltungszustand der Zauneidechse wird in der kontinentalen biogeografischen Region jedoch als ungünstig-unzureichend bewertet.

2.1 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Durch Baustellenfahrzeuge, Baumaßnahmen, eine ungeeignete Flächenpflege und Fallenwirkung sind Tötungen, Verletzungen zu erwarten bzw. möglich.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Die Mahd der Freiflächen erfolgt mit kleintierfreundlicher Technik. Um den Einfluss auf die Fauna durch den Einsatz der Mähtechnik zu verringern, wird eine schonende Mähtechnik eingesetzt, ohne Mähauflbereiter und ohne Mulchgerät (vorzugsweise Doppelmesser-Balkenmähern). Die Schnitthöhe muss mind. ca. 10-12 cm betragen. Damit werden bodennah lebende Insekten und Spinnen, aber auch Wirbeltiere wie Reptilien und Amphibien deutlich besser geschont als bei tieferem Schnitt. Der Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemitteln ist unzulässig. Die Mahd erfolgt bis zu 2mal jährlich (1x Frühmahd - März/April und 1x Herbstmahd - August-Oktober), vorzugsweise 1mal jährlich und nur in wüchsigen Bereichen 2mal jährlich. Dabei werden im Abstand von mind. 2 Wochen maximal 50% der Fläche gemäht. Zudem wird ein Mosaik mit Altgrasbereichen belassen, insbesondere in Randbereichen von Gehölzen. Eine extensive Beweidung der Freiflächen ist ebenfalls möglich.

Um Kleintiere wie Reptilien zu schonen, werden für die Gebäudeabbrüche und den damit verbundenen Baustellenverkehr ausschließlich die versiegelten Flächen genutzt. Für die Entsiegelung der Wegebereiche (Betonplatten etc.) wird eine Bauzeitenregelung beachtet, da hier Winterversteckplätze nicht ausgeschlossen werden können. D. h. Betonplatten werden ausschließlich in den Monaten Mai und Juni aufgenommen. Für den Rückbau wird zudem eine ökologische Baubegleitung durch einen Sachverständigen verpflichtet, um Tiere ggf. bergen zu können.

Um die Entstehung von Kleintierfallen zu vermeiden, werden keine offenen Schächte angelegt, stattdessen erfolgt die Ableitung des Regenwassers offen bzw. in Entwässerungsrinnen und Sickergruben. Alternativ erfolgt eine geeignete Sicherung von Schächten bzw. die Installation von Ausstiegshilfen (Abdeckung mit einer Maschenweite/Lochgröße von maximal 3 mm, Amphibtec-Ausstiegsrohr, Amphibienleiter, Amphibien-Siphon). Als Wegebegrenzungen werden ausschließlich Flachborde eingesetzt.

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Durch Umgestaltungen der Grünflächen und ungeeignete Flächenpflege ist der Verlust von essentiellen Habitaten zu erwarten bzw. möglich. Dies kann Auswirkungen auf die lokale Population haben und damit eine erhebliche Störung bedeuten. Zudem kann sich eine ungeeignete Flächenpflege und permanente Fallen auswirken.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Die Gebüschflächen im Norden des Plangebietes und das Verhältnis zwischen offenen und bestockten Flächen wird erhalten, um die Habitate für die festgestellten Offenland- und Halboffenlandarten (Vögel) und Zauneidechsen zu sichern. Die Anlage eines Nutzgartens ist im Bereich der entsiegelten Flächen möglich.

Die Mahd der Freiflächen erfolgt mit kleintierfreundlicher Technik. Um den Einfluss auf die Fauna durch den Einsatz der Mähtechnik zu verringern, wird eine schonende Mähtechnik eingesetzt, ohne Mähauflbereiter und ohne Mulchgerät (vorzugsweise Doppelmesser-Balkenmähern). Die Schnitthöhe muss mind. ca. 10-12 cm betragen. Damit werden bodennah lebende Insekten und Spinnen, aber auch Wirbeltiere wie Reptilien und Amphibien deutlich besser geschont als bei tieferem Schnitt. Der Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemitteln ist unzulässig. Die Mahd erfolgt bis zu 2mal jährlich (1x Frühmahd - März/April und 1x Herbstmahd - August-Oktober), vorzugsweise 1mal jährlich

Sammelsteckbrief Reptilien

Tierarten nach Anhang IV der FFH-RL

und nur in wüchsigen Bereichen 2mal jährlich. Dabei werden im Abstand von mind. 2 Wochen maximal 50% der Fläche gemäht. Zudem wird ein Mosaik mit Altgrasbereichen belassen, insbesondere in Randbereichen von Gehölzen. Eine extensive Beweidung der Freiflächen ist ebenfalls möglich.

Um die Entstehung von Kleintierfallen zu vermeiden, werden keine offenen Schächte angelegt, stattdessen erfolgt die Ableitung des Regenwassers offen bzw. in Entwässerungsrinnen und Sickergruben. Alternativ erfolgt eine geeignete Sicherung von Schächten bzw. die Installation von Ausstiegshilfen (Abdeckung mit einer Maschenweite/Lochgröße von maximal 3 mm, Amphibtec-Ausstiegsrohr, Amphibienleiter, Amphibien-Siphon). Als Wegebegrenzungen werden ausschließlich Flachborde eingesetzt.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Im Plangebiet werden verteilt verschiedene Habitatelemente (Winterverstecke, Ruhe- bzw. Sonnen- und Eiablageplätze) in Abstimmung mit einer ökologischen Baubegleitung für Reptilien angelegt.

- 3x Erdwall mit Steinschüttung und Totholzanteil
- 3x Sandlinse südlich vor Erdwall mit Steinschüttung
- 10x Sonstiger Versteckplatz (Steine/ Totholz)

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Durch das Vorhaben können Teilhabitate bzw. Habitatelemente verlorengehen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Die Gebüschflächen im Norden des Plangebietes und das Verhältnis zwischen offenen und bestockten Flächen wird erhalten, um die Habitate für die festgestellten Offenland- und Halboffenlandarten (Vögel) und Zauneidechsen zu sichern. Die Anlage eines Nutzgartens ist im Bereich der entsiegelten Flächen möglich.

Die Mahd der Freiflächen erfolgt mit kleintierfreundlicher Technik. Um den Einfluss auf die Fauna durch den Einsatz der Mähtechnik zu verringern, wird eine schonende Mähtechnik eingesetzt, ohne Mähauflbereiter und ohne Mulchgerät (vorzugsweise Doppelmesser-Balkenmähern). Die Schnitthöhe muss mind. ca. 10-12 cm betragen. Damit werden bodennah lebende Insekten und Spinnen, aber auch Wirbeltiere wie Reptilien und Amphibien deutlich besser geschont als bei tieferem Schnitt. Der Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemitteln ist unzulässig. Die Mahd erfolgt bis zu 2mal jährlich (1x Frühmahd - März/April und 1x Herbstmahd - August-Oktober), vorzugsweise 1mal jährlich und nur in wüchsigen Bereichen 2mal jährlich. Dabei werden im Abstand von mind. 2 Wochen maximal 50% der Fläche gemäht. Zudem wird ein Mosaik mit Altgrasbereichen belassen, insbesondere in Randbereichen von Gehölzen. Eine extensive Beweidung der Freiflächen ist ebenfalls möglich.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Im Plangebiet werden verteilt verschiedene Habitatelemente (Winterverstecke, Ruhe- bzw. Sonnen- und Eiablageplätze) in Abstimmung mit einer ökologischen Baubegleitung für Reptilien angelegt.

- 3x Erdwall mit Steinschüttung und Totholzanteil
- 3x Sandlinse südlich vor Erdwall mit Steinschüttung
- 10x Sonstiger Versteckplatz (Steine/ Totholz)

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

7.1.2 Fledermäuse

Sammelsteckbrief Fledermäuse	
Tierarten nach Anhang IV der FFH-RL	
1 Grundinformationen	<p>Arten im UG: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Lokale Population: Mittels Detektorkartierung und Lautanalyse konnten auf dem Gelände sechs verschiedene Fledermausarten nachgewiesen werden. Der Abendsegler überflog das Gelände überwiegend in größerer Höhe. Zwerg-, Mücken- und Breitflügelfledermaus nutzen Teile des Geländes ausdauernd als Jagdhabitat, wobei die Vegetationsstrukturen intensiver befliegen wurden als die offenen Bereiche. Rauhhaut- und Fransenfledermaus konnten nur mit stationären Batcordern erfasst werden. Es wurden pro Nacht nur wenige Lautsequenzen von diesen Arten aufgezeichnet. Quartiere konnten nur von Einzeltieren der Zwerg- und Mückenfledermaus festgestellt werden. Es handelt sich um Tagesverstecke an die keine besonderen Ansprüche gestellt werden und die häufig gewechselt werden. Hinweise auf Koloniequartiere gab es nicht.</p> <p>Der Erhaltungszustand der lokalen Population kann im Plangebiet auf Grund der Datenlage nicht sicher bewertet werden. Populationsparameter aus dem Umfeld sind nicht bekannt. In der kontinentalen biogeografischen Region wird der Erhaltungszustand der in M-V häufigen und weit verbreiteten Arten wie folgt bewertet: Zwerg-, Fransen-, Wasserfledermaus und Braunes Langohr - günstig, Mücken-, Rauhhaut-, Breitflügelfledermaus und Großer Abendsegler - ungünstig-unzureichend.</p>
2.1 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	<p>Bei Gebäudeabbrüchen können Tiere getötet oder verletzt werden.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <p>Die Gebäudeabbrüche werden außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt, um Tötungen und Verletzungen zu vermeiden, d. h. im Zeitraum 1. Oktober bis 1. März. Durch eine Besiedlungskontrolle können im Vorfeld des Abbruches unbesiedelte Gebäude identifiziert werden, so dass diese auch während der Brutsaison abgebrochen werden können. Das Gleiche gilt für Baumaßnahmen an oder in Gebäuden, die erhalten werden sollen, aber saniert und umgebaut werden. Um auch Tötungen und Verletzungen von Fledermäusen (Einzelquartiere) möglichst ausschließen zu können, werden die Gebäude nicht während der Wintermonate abgebrochen, um Fledermäuse die Flucht zu ermöglichen.</p> <p>In Abstimmung mit einer ökologischen Baubegleitung sind Ausschlussmaßnahmen zu treffen.</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p>Tötungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	<p>Erhebliche Störungen sind durch intensive Lichtemissionen möglich, die sich auf Quartiere und in Jagdhabitaten negativ auswirken können, direkt durch Lichtmeidung oder durch Abzug der Insekten aus dem Jagdhabitat.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <p>Die Emissionen der Straßen-/ Wegebeleuchtung und Außenbeleuchtung der Gebäude werden auf das notwendige Maß reduziert und es werden insekten-/fledermausfreundlichen Lichtquellen verwendet.</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: -</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>

Sammelsteckbrief Fledermäuse

Tierarten nach Anhang IV der FFH-RL

2.3 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Ein Verlust von Lebensstätten ist im Zuge der geplanten Gebäudeabbrüche zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Im Vorfeld der Gebäudeabbrüche sind auf dem Gelände, an bestehenbleibenden Gebäuden, an denen erst später bauliche Maßnahmen durchgeführt werden, Ausweichlebensstätten anzulegen (1x Winterquartierkasten, 1x Spaltenkasten). Als alternatives Ausweichquartier kann auch ein sogenanntes Kanzelquartier errichtet werden. Im Zuge der Sanierungsmaßnahmen werden dann dauerhafte Ersatzlebensstätten, z. B. an einem bestehenbleibenden Nebengebäude (Lager und Garagen), angelegt oder dort integriert. Bei der Anlage an Bestandsgebäuden sind allerdings zunächst Ausweichmöglichkeiten zu schaffen, um die kontinuierliche ökologische Funktion zu wahren. Die Umsetzung ist mit einem Sachverständigen abzustimmen, um die Funktionalität der Ersatzlebensstätten zu gewährleisten.

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

7.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach VRL ergibt sich aus § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 19 BNatSchG zugelassene Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Vögeln oder ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot: Erhebliches Stören von Vögeln während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Sammelsteckbrief Vögel

Europäische Vogelarten gemäß Art. 1 VS-RL

1 Grundinformationen

Arten im UG: nachgewiesen potenziell möglich

Lokale Population:

Sammelsteckbrief Vögel

Europäische Vogelarten gemäß Art. 1 VS-RL

Im Untersuchungsgebiet konnten folgende Arten festgestellt werden:

Art	Beobachtung	Status
Amsel	Nistplatz/ Revierverhalten	Brutvogel (mind. 2 BP)
Bachstelze	Nistplatz/ Revierverhalten	Brutvogel (1 BP)
Bluthänfling	Revierverhalten	Brutvogel (1 BP)
Buchfink	Revierverhalten	Brutvogel (1 BP)
Dorngrasmücke	Revierverhalten	Brutvogel (2 BP)
Feldsperling	Revierverhalten	Brutvogel (mind. 1 BP)
Goldammer	Revierverhalten	Brutvogel (mind. 2 BP)
Graumammer	Revierverhalten	Brutvogel (2 BP)
Haussperling	Nistplatz/ Revierverhalten	Brutvogel (mind. 3 BP)
Hausrotschwanz	Nistplatz/ Revierverhalten	Brutvogel (1 BP)
Klappergrasmücke	Revierverhalten	Brutvogel (mind. 1 BP)
Neuntöter	Revierverhalten	Brutvogel (1 BP)
Rauchschwalbe	Nistplatz/ Revierverhalten	Brutvogel (mind. 1 BP)
Schwarzkehlchen	Revierverhalten	Brutvogel (1 BP)
Fitis	verhört	Brutvogelverdacht
Gelbspötter	verhört	Brutvogelverdacht
Gimpel	verhört	Brutvogelverdacht
Girlitz	verhört	Brutvogelverdacht
Grünfink	verhört	Brutvogelverdacht
Mönchsgrasmücke	verhört	Brutvogelverdacht
Nachtigall	verhört	Brutvogelverdacht
Zilpzalp	verhört	Brutvogelverdacht
Blaumeise	Sichtbeobachtung	Nahrungsgast
Feldlerche	Sichtbeobachtung	Nahrungsgast
Gartenrotschwanz	Sichtbeobachtung	Nahrungsgast
Kohlmeise	Sichtbeobachtung	Nahrungsgast
Mäusebussard	Sichtbeobachtung	Nahrungsgast/ Überflug
Mehlschwalbe	aufgegebene Nistplätze	Nahrungsgast/ Überflug
Nebelkrähe	Sichtbeobachtung	Nahrungsgast
Ringeltaube	Sichtbeobachtung	Nahrungsgast
Rotmilan	Sichtbeobachtung	Nahrungsgast/ Überflug
Sperber	Sichtbeobachtung	Nahrungsgast/ Überflug
Star	Sichtbeobachtung	Nahrungsgast
Stieglitz	Sichtbeobachtung	Nahrungsgast
Wachtel	verhört	Nahrungsgast
Elster	Sichtung Jungvögel	Vorkommen im Umfeld

Die Gebäude weisen einzelne Nistplätze von Bachstelze, Hausrotschwanz, Haussperling und Rauchschwalbe auf. Außerdem sind zahlreiche Mehlschwalbennester vorhanden. Diese sind auf Grund der bereits längeren Nutzungsaufgabe der Anlage jedoch nicht mehr genutzt. Ähnliches gilt für die Rauchschwalbe, die nach der Nutzungsaufgabe nur einzelne Nester in den zugänglichen Gebäuden angelegt hat. Aktuell konnte nur noch ein Brutpaar festgestellt werden. Mehl- und Rauchschwalbe sind auf einem Nachbargrundstück mit einem genutzten Stall zahlreich zu beobachten. Hier wurde auch der Sperber beobachtet. Die Wachtel wurde im Umfeld verhört. Eine Nutzung des Plangebietes als Nahrungshabitat kann nicht ausgeschlossen werden. Im Umfeld ist die Feldlerche als Brutvogel vorhanden. Auf Grund der Meidung von Vertikalstrukturen sind Bruten im Plangebiet auf Grund des Gebäudebestandes und der Gehölze nicht zu erwarten. Beobachtet wurden jedoch Singflüge über dem Plangebiet und Nahrungssuche in offenen Randbereichen. In offenen Randbereichen wurde zudem die Graumammer und das Schwarzkehlchen als Brutvogel nachgewiesen. In halboffenen Bereichen wurde u. a. die Goldammer, die Dorngrasmücke, die Klappergrasmücke und der Neuntöter festgestellt.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Populationen** kann im Plangebiet auf Grundlage der vorhandenen Daten nicht sicher bewertet werden. Populationsparameter aus dem Umland fehlen.

Der Bestandstrend (12 Jahre) der festgestellten Brutvögel im Untersuchungsgebiet und näheren Umfeld wird wie folgt bewertet:

Zunahme - Dorngrasmücke, Haussperling, Schwarzkehlchen, Gimpel, Mönchsgrasmücke, Nachtigall und Zilpzalp;

Sammelsteckbrief Vögel

Europäische Vogelarten gemäß Art. 1 VS-RL

leichte Zunahme - Amsel;
 stabil - Bachstelze, Buchfink, Feldsperling, Hausrotschwanz, Neuntöter und Rauchschwalbe;
 moderate Abnahme - Bluthänfling, Goldammer, Klappergrasmücke, Fitis, Gelbspötter und Grünfink;
 starke Abnahme - Grauammer und Girlitz.

2.1 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Durch Gebäudeabbrüche, Gehölzrodungen und durch die bodennahe Flächenpflege kann es während der Vogelbrutzeit zu Tötungen und Verletzungen kommen. Individuenverluste von einer Vielzahl von Vogelarten sind zudem durch Kollision mit Glasflächen der Neubauten möglich.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Die Gebäudeabbrüche werden außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt, um Tötungen und Verletzungen zu vermeiden, d. h. im Zeitraum 1. Oktober bis 1. März. Durch eine Besiedlungskontrolle können im Vorfeld des Abbruches unbesiedelte Gebäude identifiziert werden, so dass diese auch während der Brutsaison abgebrochen werden können. Das Gleiche gilt für Baumaßnahmen an oder in Gebäuden, die erhalten werden sollen, aber saniert und umgebaut werden. Um auch Tötungen und Verletzungen von Fledermäusen (Einzelquartiere) möglichst ausschließen zu können, werden die Gebäude nicht während der Wintermonate abgebrochen, um Fledermäuse die Flucht zu ermöglichen.

In Abstimmung mit einer ökologischen Baubegleitung sind Ausschlussmaßnahmen zu treffen.

Gehölzrodungen werden auf das absolut notwendige Maß begrenzt und werden nur außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt, d. h. im Zeitraum 1. Oktober bis 1. März.

Pflegemaßnahmen in Gehölznähe (Kronen-Traubereich + 1,5 m) sind ebenfalls nur außerhalb der Vogelbrutzeit durchzuführen, um Bodenbrüter und bodennah brütende Arten zu schonen.

Die Gebüschflächen im Norden des Plangebietes und das Verhältnis zwischen offenen und bestockten Flächen wird erhalten, um die Habitate für die festgestellten Offenland- und Halboffenlandarten (Vögel) und Zauneidechsen zu sichern. Die Anlage eines Nutzgartens ist im Bereich der entsiegelten Flächen möglich.

Individuenverluste durch Kollision von Vögeln mit Glasflächen werden vermieden indem reflexionsarmes Glas verwendet wird, d. h. entspiegelte Gläser mit einem Außenreflexionsgrad von maximal 15%. Eine für Vögel gefährliche Durchsicht, z. B. an Balkon- oder Terrassenbrüstungen aus Glas, wird durch die Verwendung von halbtransparenten Materialien wie z. B. Milchglas vermieden. Zudem werden Fenster möglichst mit getesteten und als hoch wirksam bewerteten Kollisionsschutz verwendet (vgl. RÖSSLER et al. 2022: Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 3., überarbeitete Auflage. Schweizerische Vogelwarte Sempach).

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

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

Durch die Beanspruchung von Habitatflächen und Nutzungsänderungen, inkl. der menschlichen Präsenz sind erhebliche Störungen möglich.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Gehölzrodungen werden auf das absolut notwendige Maß begrenzt und werden nur außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt, d. h. im Zeitraum 1. Oktober bis 1. März.

Pflegemaßnahmen in Gehölznähe (Kronen-Traubereich + 1,5 m) sind ebenfalls nur außerhalb der Vogelbrutzeit durchzuführen, um Bodenbrüter und bodennah brütende Arten zu schonen.

Die Gebüschflächen im Norden des Plangebietes und das Verhältnis zwischen offenen und bestockten Flächen wird erhalten, um die Habitate für die festgestellten Offenland- und Halboffenlandarten (Vögel) und Zauneidechsen zu

Sammelsteckbrief Vögel

Europäische Vogelarten gemäß Art. 1 VS-RL

sichern. Die Anlage eines Nutzgartens ist im Bereich der entsiegelten Flächen möglich.

Die Mahd der Freiflächen erfolgt mit kleintierfreundlicher Technik. Um den Einfluss auf die Fauna durch den Einsatz der Mähtechnik zu verringern, wird eine schonende Mähtechnik eingesetzt, ohne Mähauflbereiter und ohne Mulchgerät (vorzugsweise Doppelmesser-Balken-mähern). Die Schnitthöhe muss mind. ca. 10-12 cm betragen. Damit werden bodennah lebende Insekten und Spinnen, aber auch Wirbeltiere wie Reptilien und Amphibien deutlich besser geschont als bei tieferem Schnitt. Der Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemitteln ist unzulässig. Die Mahd erfolgt bis zu 2mal jährlich (1x Frühmahd - März/April und 1x Herbstmahd - August-Oktober), vorzugsweise 1mal jährlich und nur in wüchsigen Bereichen 2mal jährlich. Dabei werden im Abstand von mind. 2 Wochen maximal 50% der Fläche gemäht. Zudem wird ein Mosaik mit Altgrasbereichen belassen, insbesondere in Randbereichen von Gehölzen. Eine extensive Beweidung der Freiflächen ist ebenfalls möglich.

CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Es gehen durch Gebäudeabbrüche Lebensstätten verloren. Bei flächigen Nutzungsänderungen im Offen- und Halboffenland ist ebenfalls mit dem Verlust von Lebensstätten zu rechnen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Die Gebüschflächen im Norden des Plangebietes und das Verhältnis zwischen offenen und bestockten Flächen wird erhalten, um die Habitate für die festgestellten Offenland- und Halboffenlandarten (Vögel) und Zauneidechsen zu sichern. Die Anlage eines Nutzgartens ist im Bereich der entsiegelten Flächen möglich.

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Hausperling - Im Vorfeld der Gebäudeabbrüche werden Ersatzlebensstätten angelegt. Dazu wird ein Mast mit entsprechenden Brutplätzen (Artenschutzurm mit mind. 6 Brutkammern, auch in Kombination mit Mehlschwalben möglich) aufgestellt. Die konkrete Ausführung und der Standort sind mit einem Sachverständigen abzustimmen, um die Funktionalität der Ersatzlebensstätten zu gewährleisten.

Mehlschwalbe - Im Vorfeld der Gebäudeabbrüche werden Ersatzlebensstätten angelegt. Dazu wird ein Mast mit entsprechenden Brutplätzen (Artenschutzurm mit mind. 10 Kunstnestern, auch in Kombination mit Hausperling möglich) aufgestellt. Die konkrete Ausführung und der Standort sind mit einem Sachverständigen abzustimmen, um die Funktionalität der Ersatzlebensstätten zu gewährleisten.

Hausrotschwanz - Im Vorfeld der Gebäudeabbrüche werden mind. zwei Ausweichlebensstätten angelegt (Halbhöhlenbrüterkästen). Da die Art ein Revier beanspruch müssen die Nistplätze abseits von anderen Brutplätzen angelegt werden. Die Ausweichlebensstätten können an geeigneten Bäumen im Geltungsbereich angelegt werden, jeweils ein Kasten an einem Mast montiert werden oder an Gebäuden die erhalten bleiben und erst später saniert werden. Dauerhafte Ersatzlebensstätten werden an den bestehenbleibenden Nebengebäuden (Lager und Garagen) montiert oder dort integriert. Bei der Anlage an noch zu sanierenden Bestandsgebäuden sind allerdings zunächst Ausweichmöglichkeiten zu schaffen, um die kontinuierliche ökologische Funktion zu wahren. Die Umsetzung ist mit einem Sachverständigen abzustimmen, um die Funktionalität der Ersatzlebensstätten zu gewährleisten.

Bachstelze - Im Vorfeld der Gebäudeabbrüche werden mind. zwei Ausweichlebensstätten (Halbhöhlenbrüterkästen) angelegt. Die Ausweichlebensstätten können jeweils an einem Mast montiert werden oder an Gebäuden die erhalten bleiben und erst später saniert werden. Dauerhafte Ersatzlebensstätten werden an den bestehenbleibenden Nebengebäuden (Lager und Garagen) montiert oder dort integriert. Bei der Anlage an noch zu sanierenden Bestandsgebäuden sind allerdings zunächst Ausweichmöglichkeiten zu schaffen, um die kontinuierliche ökologische Funktion zu wahren. Die Umsetzung ist mit einem Sachverständigen abzustimmen, um die Funktionalität der Ersatzlebensstätten zu gewährleisten.

Rauchschwalbe - Für die Rauchschwalbe werden in bestehenbleibenden Gebäuden im Vorfeld Ausweichbrutmöglichkeiten geschaffen (mind. 2 Brutplätze). Dazu werden geeignete Einflugmöglichkeiten angelegt, ggf. der Tageslichteinfall optimiert, ggf. durch bauliche Maßnahmen Zugluft unterbunden und mind. 2 Nisthilfen montiert. Im Zuge

Sammelsteckbrief Vögel

Europäische Vogelarten gemäß Art. 1 VS-RL

der Sanierungsmaßnahmen werden dann dauerhafte Ersatzlebensstätten, z. B. in einem sanierten und bestehenden Nebengebäude (Lager), angelegt. Alternativ kann dauerhaft ein sog. Rauchschatzhaus (freistehend) errichtet werden. Die Umsetzung ist mit einem Sachverständigen abzustimmen, um die Funktionalität der Ersatzlebensstätten zu gewährleisten.

Schadungsverbot ist erfüllt: ja nein

7.3 Bestand und Betroffenheit weiterer geschützter Arten, die keinen gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus aufweisen

Nachfolgend werden die im Untersuchungsraum potentiell vorkommenden bzw. festgestellten geschützten Tierarten oder Gruppen, die nicht gleichzeitig nach Anhang IV der FFH-Richtlinie oder gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie geschützt sind, aufgeführt:

- Amphibien: Erdkröte, Grasfrosch und Teichmolch
- Reptilien: Waldeidechse und Blindschleiche

Mit den vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen kann auch der hinreichende Schutz dieser Tierarten gewährleistet werden.

8. Gutachterliches Fazit

Bei Durchführung der o. g. Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen kann dem Eintreten einschlägiger Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG effektiv begegnet werden. Das Vorhaben ist somit nach den Maßgaben des BNatSchG zulässig.

9. Quellenverzeichnis

Gesetze, Normen, Richtlinien

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) in der Fassung vom 29. Juli 2009 [BGBl. I S. S. 2542], in Kraft getreten am 01.03.2010, zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.07.2022 (BGBl. I S. 1362, berichtigt S. 1436) mit Wirkung vom 29.07.2022.

Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) – Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten. Vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258 (896)), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tier- und Pflanzen (**Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie** - FFH-Richtlinie, ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7), geändert durch Richtlinie 97/62/ EG des Rates vom 27.10.1997, ABl. L 305/ 42ff vom 8.11.1997, geändert durch Verordnung (EG) Nr. 1882/ 2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29.09.2003, ABl. L 284/1 vom 31. 10.2003 sowie Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 ABl. L 363/ S. 368ff vom 20.12.2006

Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie). Amtsblatt der EU L 20/7 vom 26.01.2010

NatSchAG M-V – Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V 2010, S. 66).

Literatur

BIBBY, C. J., BURGESS, N. D. & HILL, D. A. (1995): Methoden der Feldornithologie. Bestandserfassung in der Praxis - Eugen Ulmer Verlag 270 S.

BLANKE, I. (2006): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten. – Laurenti-Verlag, Bielefeld, 176 S.

BLESSING, M. & SCHARMER, E. (2013): Der Artenschutz im Bebauungsplanverfahren. Kohlhammer Verlag. 138 S.

DENSE, C. & MEYER, K. (2001): Fledermäuse (Chiroptera). In: FARTMANN, T., GUNNEMANN, H., SALM, P. & SCHRÖDER, E. (Bearb.): Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten – Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RI. – Angewandte Landschaftsökologie 42: 192-203.

DIETZ, C., HELVERSEN, O. V. & NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas: Biologie – Kennzeichen - Gefährdung. – Stuttgart (Kosmos), 399 S.

DIETZ, M. & SIMON, M. (2005): Fledermäuse (Chiroptera). In: DOERPINGHAUS, A., EICHEN, C., GUNNEMANN, H., LEOPOLD, P., NEUKIRCHEN, M., PETERMANN, J. & SCHRÖDER, E. (Bearb.): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20: 318-372.

FLADE, M., (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. - IHW Verlag, Eching, 879 S.

GERLACH, B., DRÖSCHMEISTER, R., LANGGEMACH, T., BORKENHAGEN, K., BUSCH, M., HAUSWIRTH, M., HEINICKE, T., KAMP, J., KARTHÄUSER, J., KÖNIG, C., MARKONES, N., PRIOR, N., TRAUTMANN, S., WAHL, J. & SUDFELDT, C. (2019): Vögel in Deutschland – Übersichten zur Bestandssituation. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.

HACHTEL, M., SCHMIDT, P., BROCKSIEPER, U. & RODER, C. (2009): Erfassung von Reptilien – eine Übersicht über den Einsatz künstlicher Verstecke (KV) und die Kombination mit anderen Methoden. In: HACHTEL, M., SCHLÜPMANN, M., THIESMEIER, B. & WEDDELING, K. (Hrsg.): Methoden der Feldherpetologie, Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15: S. 85-134.

HACHTEL, M., GÖCKING, C., MENKE, N., SCHULTE, U., SCHWARTZE, M. & WEDDELING, K. (Hrsg.) (2017): Um- und Wiederansiedlung von Amphibien und Reptilien – Beispiele, Probleme, Lösungsansätze. Laurenti Verlag - Bielefeld, 296 S.

HELD, H., HÖLKER, F. & JESSEL, B. (Hrsg.) (2013): Schutz der Nacht – Lichtverschmutzung, Biodiversität und Nachtlandschaft. BfN-Skripten 336 (<http://www.bfn.de>).

HIELSCHER (2002): Eremit, Juchtenkäfer-*Osmoderma eremita* (SCOPOLI). in: Lebensräume und Arten der FFH-Richtlinie in Brandenburg. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 11: 8; 132-133.

LFU (2013) – Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.): Vogelschlag an Glasflächen vermeiden. Augsburg, Oktober 2010, aktualisiert Dezember 2013.

LUNG M-V – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2010): Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern, Hauptmodul Planfeststellung/ Genehmigung. Fachgutachten erstellt durch Froelich & Sporbeck Potsdam.

RANIUS, T. & HEDIN, J. (2001): The dispersal rate of a beetle, *Osmoderma eremita*, living in tree hollows. – Oecologia 126 (3): 363-370.

SCHAFFRATH, U. (2003a): Zu Lebensweise, Verbreitung und Gefährdung von *Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763) (Coleoptera; Scarabaeoidea, Cetoniidae, Trichinae), Teil 1. – Philippia 10/3: 157-248.

SCHIEMENZ, H. & GÜNTHER, R. (1994): Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Ostdeutschlands (Gebiet der ehemaligen DDR). – Rangsdorf (Natur und Text), 143 S.

SCHMID, H., DOPPLER, W., HEYNEN, D. & RÖSSLER, M. (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 2. Überarbeitete Auflage. Schweizerische Vogelwarte Sempach.

SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse. Die Neue Brehm-Bücherei. Hohenwarsleben.

SÜDBECK, P., ANDREZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

VÖKLER, F. (2014): Zweiter Brutvogelatlas des Landes Mecklenburg-Vorpommern.

WEDDELING, K., HACHTEL, M., ORTMANN, D., SCHMIDT, P. & BOSBACH, G. (2005): Lurche (Amphibia). In: DOERPINGHAUS, A., EICHEN, C., GUNNEMANN, H., LEOPOLD, P., NEUKIRCHEN, M., PETERMANN, J. & SCHRÖDER, E. (Bearb.): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20: 217-276.

WEDDELING, K., HACHTEL, M., ORTMANN, D., SCHMIDT, P. & BOSBACH, G. (2005): Kriechtiere (Reptilia). In: DOERPINGHAUS, A., EICHEN, C., GUNNEMANN, H., LEOPOLD, P., NEUKIRCHEN, M., PETERMANN, J. & SCHRÖDER, E. (Bearb.): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20: 277-317.

Internetquellen

- Artvorkommen, Großvögel, Rastflächen, Schlafplätze: <http://www.umweltkarten.mv-regierung.de/script/>
- Steckbriefe der FFH-Arten: http://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/ffh_arten.htm
- Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands: <http://www.feldherpetologie.de/atlas/>

gez. Jens Berg

