

Angaben zur speziellen Artenschutzrechtlichen Prüfung

Bebauungsplan "Hornbach-Baumarkt an der B 105" Gemeinde Lambrechtshagen

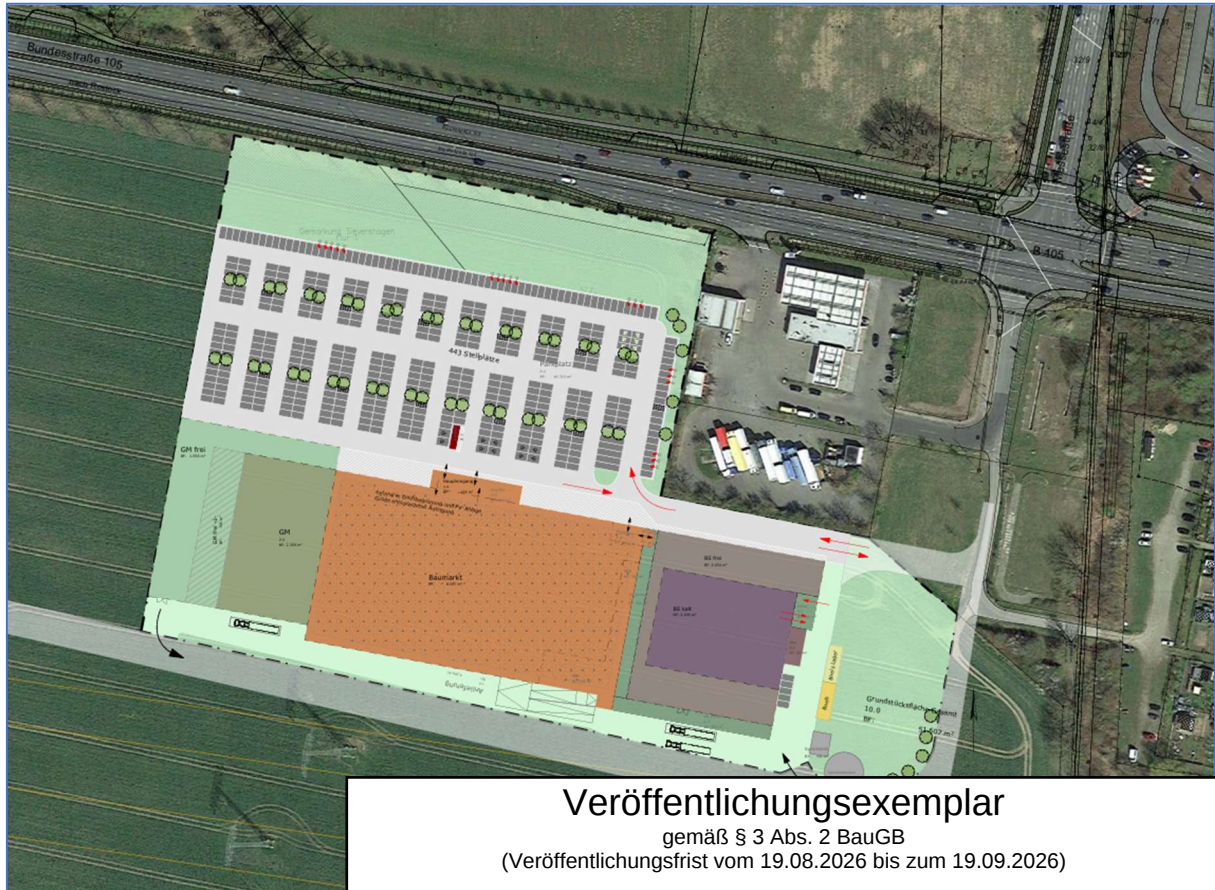


Abb. 1 Entwurf

Bearbeitung:

Kompetenzzentrum

Naturschutz & Umweltbeobachtung

Diplom-Landschaftsökologe Jens Berg

Passow Pappelstr. 11

17121 Görmin

Kontakt 039992 76654, 0162 4411062

jberg@naturschutz-umweltbeobachtung.info

Datum:

01.12.2024

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	6
2.	Relevanzprüfung	8
3.	Datenquellen der Bestandsanalyse	18
4.	Erfassungsergebnisse und Bestandsbewertung	19
4.1	Brutvögel	19
4.2	Amphibien	22
4.3	Reptilien	23
4.4	Weitere Arten	23
5.	Konfliktanalyse	23
5.1	Vögel	23
5.2	Amphibien	24
5.3	Reptilien	24
5.4	Fledermäuse	24
5.5	Fischotter	25
5.6	Weichtiere	25
5.7	Libellen	25
5.8	Käfer	25
5.9	Falter	25
6.	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	26
6.1	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	26
6.2	CEF-Maßnahmen	28
7.	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	28
7.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	28
7.2	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	31
7.3	Bestand und Betroffenheit weiterer geschützter Arten, die keinen gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus aufweisen	35
8.	Gutachterliches Fazit	35
9.	Quellenverzeichnis	35

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 durch Artikel 5 des Gesetzes vom 8. Mai 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 153) geändert. 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 (FFHRichtlinie) 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 Ausnahmenvoraussetzungen, 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

Bei Rostock, Gemeinde Lambrechtshagen, soll ein neuer Baumarkt auf einer Ackerfläche an der B 105 errichtet werden. Die Fläche umfasst ca. 5,16 ha. Der Grünflächenanteil soll ca. 22% betragen. Es sind 443 Parkplätze vorgesehen. Das Baumarktdach soll eine PV-Anlage erhalten und extensiv begrünt werden.

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 zusammenzufassen und diesen mögliche Vermeidungsmaßnahmen bzw. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (sog. CEF-Maßnahmen) gegenüberzustellen. Auf diese Weise soll die Notwendigkeit der Zulassung von Ausnahmen von den Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG seitens der zuständigen Naturschutzbehörde bzw. der Beantragung einer Befreiung gemäß § 67 BNatSchG ermittelt werden.

1.4 Bearbeitungsschritte

In einem ersten Bearbeitungsschritt wird das Eintreten einschlägiger Verbotstatbestände zunächst überprüft. In der Beurteilung, ob artenschutzrechtliche Verbotstatbestände eintreten, werden somit Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen einbezogen. Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen setzen am Projekt an. Sie führen dazu, dass Projektwirkungen entweder vollständig unterbleiben oder soweit abgemildert werden, dass - auch individuenbezogen - keine erhebliche Einwirkung auf geschützte Arten erfolgt.

Lassen sich Beeinträchtigungen der ökologischen Funktionen der vorhabenbedingt betroffenen Lebensräume nicht vermeiden, wird ggf. die Durchführung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG in Betracht gezogen (sog. CEF-Maßnahmen). Diese dienen zum Erhalt einer kontinuierlichen Funktionalität betroffener Lebensstätten. 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

Baubedingte Wirkfaktoren sind vom Baufeld und Baubetrieb ausgehende Einflüsse, sie sind kurzzeitiger Natur und belasten i. d. R. nur vorübergehend die Umwelt, können allerdings durchaus auch dauerhafte Auswirkungen hervorrufen. Sie werden z. B. verursacht durch die Errichtung von Lagerplätzen, Erd- und Gründungsarbeiten, Baustellenverkehre sowie Geländemodellierungen. Außerdem zählen dazu:

- 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;
- temporäre Lärmemission und Erschütterungen bei den Bautätigkeiten zur Errichtung neuer Baulichkeiten und Anlagen sowie durch den Baustellenverkehr;
- temporäre Scheuchwirkungen für Tiere;

- temporäre Schadstoffemissionen durch Baustellenverkehr und Betriebsmittel;
- temporäre optische Störung durch Baufahrzeuge sowie Baustoff- und Restmittellagerungen;

Die Erschließung erfolgt über die B 105. Es ist davon auszugehen, dass Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungen nur innerhalb der Flächenausweisungen des Bebauungsplanes 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 temporären Wirkungen und der Entfernung zu Schutzgebietsflächen ausgeschlossen erwarten.

Anlagenbedingte potentielle Wirkungen

Anlagebedingte Wirkungen gehen über die Bauphase hinaus und können dauerhaft eintreten.

Zu den anlagebedingten Wirkungen zählen u. a.:

- 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);
- optische Störung (Lichtreflexionen), Beeinträchtigung des Landschaftsbildes;
- stoffliche Emissionen und Schallemissionen;

Erhebliche Auswirkungen auf Schutzgebietsflächen sind auf Grund der Entfernung zu Schutzgebietsflächen ausgeschlossen.

Betriebsbedingte Wirkungen

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind Wirkungen, die durch den Betrieb der Anlage entstehen und während der Betriebsdauer anhalten, sie ergeben sich aus der zulässigen Nutzungsform, hier als Baumarktstandort. Störwirkungen sind durch die zunehmende menschliche Präsenz für das Umfeld zu erwarten, sowie durch Lärm- und Lichtemissionen.

Erhebliche Auswirkungen auf Schutzgebietsflächen können auf Grund der Entfernung zu Schutzgebietsflächen 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 Lebensraumsprüche (z. B. Artsteckbriefe) und der Vorkommen- und Verbreitungskarten des BfN (Stand 2019) eine vertiefende Betrachtung erforderlich ist.

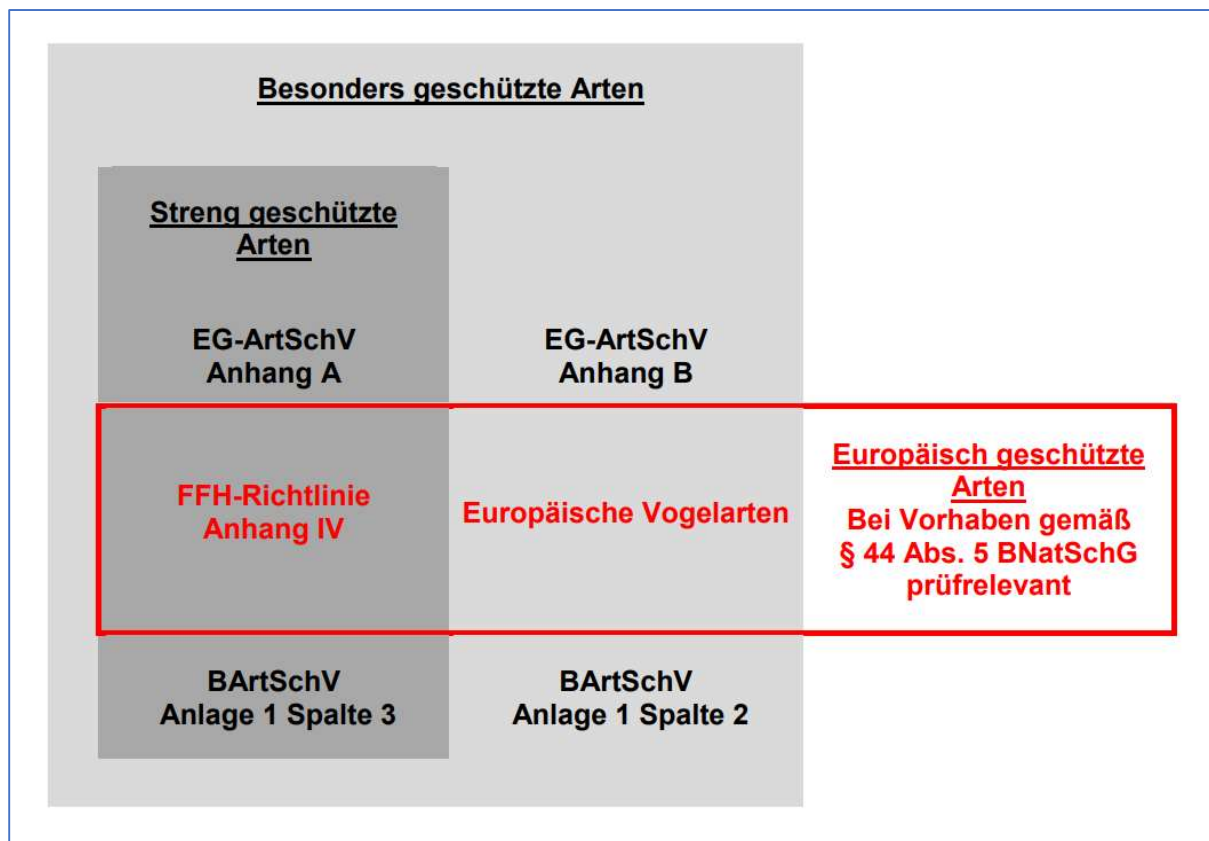


Abb. 2 Das System der geschützten Arten.

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
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		
<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	ja	potentielles Vorkommen	notwendig
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	ja		
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	ja	potentielles Vorkommen	notwendig
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	ja	sehr geringe Auftretenswahrscheinlichkeit	notwendig
<i>Rana kl. esculenta</i>	Teichfrosch	ja	potentielles Vorkommen	notwendig
<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	ja	geringe Auftretenswahrscheinlichkeit	notwendig
<i>Rana ridibunda</i>	Seefrosch	ja	sehr geringe Auftretenswahrscheinlichkeit	notwendig
<i>Rana temporaria</i>	Grasfrosch	ja	potentielles Vorkommen	notwendig
<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	ja		
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	sehr geringe Auftretenswahrscheinlichkeit	notwendig
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	ja	potentielles Vorkommen	notwendig
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	ja	sehr geringe Auftretenswahrscheinlichkeit	notwendig
<i>Myotis brandtii</i>	Brandtfledermaus	ja	geringe Auftretenswahrscheinlichkeit	notwendig
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	ja		
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	ja		
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	ja		
<i>Myotis mystacinus</i>	Bartfledermaus	ja	sehr 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	sehr geringe Auftretenswahrscheinlichkeit	notwendig
Meeressäuger				
<i>Halichoerus grypus</i>	Kegelrobbe	ja	Gebiet 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 Projekt- wirkungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im Vorhabengebiet/ Wirkraum (Lebensraumansprüche/ Verbreitung)	Prüfung der Verbotstat- bestände
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 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 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 Auftretenswahr- scheinlichkeit	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 Auftretenswahr- scheinlichkeit	nicht notwendig
<i>Unio crassus</i>	Gemeine Flussmuschel/ Bachmuschel	ja		
<i>Vertigo angustior</i>	Schmale Windelschnecke	ja	Gebiet nicht als Lebensraum geeignet	nicht notwendig
<i>Vertigo geyeri</i>	Vierzählige Windelschnecke	ja	keine signifikante Auftretenswahr- scheinlichkeit	nicht notwendig
<i>Vertigo moulinsiana</i>	Bauchige Windelschnecke	ja	Gebiet nicht als Lebensraum geeignet	nicht notwendig
Libellen				
<i>Aeshna viridis</i>	Grüne Mosaikjungfer	ja	keine geeigneten Habitate vorhanden	nicht notwendig
<i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer	ja	kein bekanntes Vorkommen in der Region	nicht notwendig
<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer	ja		
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer	ja		
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	ja	Gebiet nicht als Lebensraum geeignet	nicht notwendig
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Keiljungfer	ja	kein bekanntes Vorkommen in der Region	nicht notwendig
<i>Sympecma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle	ja	kein rezentes Vorkommen in der Region	nicht notwendig
Käfer				
<i>Carabus menetriesi</i> ssp. <i>pacholei</i>	Hochmoor-Laufkäfer	ja	keine signifikante Auftretenswahr- scheinlichkeit	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	Gebiet nicht als Lebensraum geeignet	nicht notwendig
<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit	ja		
Falter				
<i>Euphydryas aurinia</i>	Skabiosen (Goldener) Scheckenfalter	ja	keine signifikante Auftretenswahr- scheinlichkeit	nicht notwendig
<i>Euphydryas maturna</i>	Eschenscheckenfalter	ja	kein rezentes Vorkommen in MV	nicht notwendig
<i>Lopinga achine</i>	Geldringfalter	ja		
<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	ja	keine geeigneten Habitate vorhanden	nicht notwendig
<i>Lycaena helle</i>	Blauschillernder Feuerfalter	ja	keine signifikante Auftretenswahr- scheinlichkeit	nicht notwendig
<i>Maculinea arion</i>	Quendel Ameisenbläuling	ja	kein rezentes Vorkommen in MV	nicht notwendig
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	ja	keine geeigneten Habitate vorhanden	nicht 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				
Lampetra fluviatilis	Flussneunauge	ja	Gebiet nicht als Lebensraum geeignet	nicht notwendig
Lampetra planeri	Bachneunauge	ja		
Petromyzon marinus	Meerneunauge	ja		
Fische				
Acipenser oxyrinchus	Baltischer Stör	ja	Gebiet nicht als Lebensraum geeignet	nicht notwendig
Acipenser sturio	Europäischer Stör	ja		
Alosa alosa	Maifisch	ja		
Alosa fallax	Finte	ja		
Aspius aspius	Rapfen	ja		
Coregonus oxyrinchus	Nordseeschnäpel	ja	kein rezentes Vorkommen in MV	nicht notwendig
Cobitis taenia	Steinbeißer	ja	Gebiet nicht als Lebensraum geeignet	nicht notwendig
Cottus gobio s.l.	Groppe	ja		
Misgurnus fossilis	Schlammpeitzger	ja		
Pelecus cultratus	Ziege	ja		
Rhodeus amarus	Bitterling	ja		
Romanogobio belingi	Stromgründling	ja		
Salmo salar	Lachs	ja		
Gefäßpflanzen				
Angelica palustris	Sumpf-Engelwurz	ja	keine geeigneten Standortbedingungen vorhanden bzw. keine signifikante Auftretenswahrscheinlichkeit	nicht notwendig
Apium repens	Kriechender Sellerie	ja		
Botrychium simplex	Einfacher Rautenfarn	ja		
Cypripedium calceolus	Frauenschuh	ja		
Jurinea cyanoides	Sand-Silberscharte	ja		
Liparis loeselii	Sumpf-Glanzkraut	ja		
Luronium natans	Schwimmendes Froschkraut	ja		
Pulsatilla patens	Finger-Küchenschelle	ja		
Saxifraga hirculus	Moor-Steinbrech	ja	kein rezentes Vorkommen in MV	nicht notwendig
Thesium ebracteatum	Vorblattloses Leinblatt	ja		
Moose				
Dicranum viride	Grünes Besenmoos	ja	keine geeigneten Standortbedingungen vorhanden bzw. keine signifikante Auftretenswahrscheinlichkeit	nicht notwendig
Hamatocaulis vernicosus	Firnisländisches 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 Vorhaben-gebiet/ 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	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Schilfrohrsänger		✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Actitis 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>	Mandarinente			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	pot. Vorkommen	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	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Anser albifrons</i>	Blessgans			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Anser anser</i>	Graugans			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Anser canadensis</i>	Kanadagans			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Anser erythropus</i>	Zwerggans			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Anser fabalis</i>	Saatgans			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Anser fabalis fabalis</i>	Waldsaatgans			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Anser fabalis rossicus</i>	Tundrasaatgans			ja	pot. Vorkommen	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	pot. Vorkommen	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>Arenaria interpres</i>	Steinwälzer			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Asio flammeus</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	pot. Vorkommen	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 oedicephalus</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	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Carduelis spinus</i>	Erlenzeisig			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Carpodacus erythrinus</i>	Karminpipit		✓	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	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Circus macrourus</i>	Steppenweihe			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Circus pygargus</i>	Wiesenweihe	✓		ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Clanga pomarina</i>	Schreiadler	✓		ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Kornelbeißer			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>	Aaskräh/ Nebelkräh			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Corvus frugilegus</i>	Saatkräh			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 Vorhaben-gebiet/ Wirkraum (Lebensraumansprüche/ Verbreitung)	Prüfung der Verbots-tatbestände
<i>Corvus monedula</i>	Dohle			ja	pot. Vorkommen	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	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Cygnus bewickii</i>	Zwergschwan			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Cygnus cygnus</i>	Singschwan	✓	✓	ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Cygnus olor</i>	Höckerschwan			ja	pot. Vorkommen	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	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	✓	✓	ja	pot. Vorkommen	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>	Rohrhammer			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke			ja	pot. Vorkommen	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	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Ficedula parva</i>	Zwergschnäpper			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Fringilla montifringilla</i>	Bergfink			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Fulica atra</i>	Blässhuhn/Blessralle			ja	pot. Vorkommen	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	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Gavia arctica</i>	Prachtaucher			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Gavia stellata</i>	Sternaucher			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Glaucidium passerinum</i>	Sperlingskauz	✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Grus grus</i>	Kranich	✓		ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Haematopus ostralegus</i>	Austernfischer			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Seeadler	✓		ja	pot. Vorkommen	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	pot. Vorkommen	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 Vorhaben-/Wirkraum (Lebensraumansprüche/Verbreitung)	Prüfung der Verbots-tatbestände
<i>Lanius senator</i>	Rotkopfwürger			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Larus argentatus</i>	Silbermöwe			ja	pot. Vorkommen	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	pot. Vorkommen	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	pot. Vorkommen	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	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Pandion haliaetus</i>	Fischadler	✓		ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Panurus biarmicus</i>	Bartmeise			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
<i>Parus ater</i>	Tannenmeise			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise			ja	pot. Vorkommen	notwendig
<i>Parus cristatus</i>	Haubenmeise			ja	pot. Vorkommen	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 Vorhaben-gebiet/ 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	pot. Vorkommen	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	pot. Vorkommen	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 Vorhaben-gebiet/ 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	nicht zu erwarten*	nicht 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	pot. Vorkommen	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	pot. Vorkommen	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

Als Untersuchungsgebiet wurde das Plangebiet und ein ca. 100 m-Umkreis gewählt. Bis 300 m-Entfernung wurden geeignete Biotop e einbezogen. Der Untersuchungszeitraum umfasste die Monate März bis Juli 2024.

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 optischer Hilfen (Fernglas und Spektiv) überwacht. Insgesamt wurden sechs Untersuchungsdurchgänge absolviert. Um insbesondere die Brutvögel der Agrarlandschaften zu erfassen wurden für die Nachtbegehungen die Monate April und Juni (je 1 Termin) gewählt. Es wurden sämtliche Vögel mit territorialem oder brutbezogenem Verhalten (z. B. Balzflüge, Gesang, Nestbau, Fütterung) verzeichnet. Zusätzlich wurden nahrungssuchende und fliegende Tiere erfasst. Die artspezifische Erfassung und Auswertung wurde in Anlehnung an SÜDBECK et al. (2005) durchgeführt. Im 100 m-Umfeld wurde auf eine genauere örtliche Eingrenzung des Reviers verzichtet (lediglich Brutverdacht oder Brutzeitfeststellung), **sofern es sich gegenüber PV-Anlagen um nicht empfindliche Arten handelte.**

Amphibien - Zur Erfassung von Amphibien wurden entsprechend Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (2005) die üblichen Methoden zur Erfassung von aquatischen Arten angewandt, z. B. Verhören und Sichtbeobachtungen am Tag und in der Nacht (mit Hilfe eines Strahlers) sowie Kescher- und Reusenfang. Insgesamt wurden ab März vier Erfassungsdurchgänge absolviert. Fangzäune und Bodenfallen kamen auf Grund der landwirtschaftlichen Nutzung nicht zum Einsatz.

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 und mit Fernglas abgesucht wurden. Es wurden ab April fünf Erfassungsdurchgänge absolviert. An geeigneten Strukturen wurden künstliche Verstecke, sog. Reptilienplots, ausgebracht und kontrolliert. Fangzäune und Bodenfallen kamen auf Grund der landwirtschaftlichen Nutzung dagegen nicht zum Einsatz.

Tab. 3 Untersuchungsstaffelung

Tiergruppe	März	April	Mai	Juni	Juli
Brutvögel	1	1	2	1	1
Amphibien	1	1	1	1	-
Reptilien	-	1	2	1	1

Tab. 4 Witterungsbedingungen

Datum	Höchsttemp. [°C]	Tiefsttemp. [°C]	Sonnen- stunden	Regen [mm]	Wind [km/h]	Beschreibung
26.03.2024	13	3	9	0	16	trocken, sonnig, leichter Wind
20./21.04.2024	8/9	4/2	10/10	0/0	19/11	trocken, sonnig, leichter bis mäßiger Wind
02.05.2024	26	11	14	0	13	trocken, sonnig, leichter Wind
24.05.2024	19	13	15	0	14	trocken, sonnig, leichter Wind
22./23.06.2024	20/20	16/15	8/11	<1/<1	22/23	trocken, überwiegend sonnig, mäßiger Wind
12.07.2024	24	17	7	<1	16	trocken, überwiegend sonnig, leichter bis mäßiger Wind

**Abb. 3** Blick von Ost nach West.**Abb. 4** Blick von West nach Ost.**Abb. 5** Blick von Süd nach Nord.**Abb. 6** Gehölzbestandene Ackerhohlform.

4. Erfassungsergebnisse und Bestandsbewertung

4.1 Brutvögel

Im Untersuchungsgebiet konnten im Erfassungszeitraum insgesamt 28 verschiedene Vogelarten nachgewiesen werden. Innerhalb der Vorhabenfläche gelangen keine Brutnachweise,

lediglich ein Revierpaar der Feldlerche konnte während der Brutzeit festgestellt werden. Ab dem zweiten Maitermin wurde die Art jedoch nicht mehr beobachtet oder verhört.

Im 100 m-Umfeld gelangen Brutnachweise des Buchfinken und der Mönchsgrasmücke, für Amsel, Haussperling und Zaunkönig besteht ein Brutverdacht. Weitere Arten (z. B. Stockente, Bachstelze, Hausrotschwanz, Gelbspötter, Goldammer, Stieglitz) konnten während der Brutzeit in geeigneten Habitaten beobachtet werden (Brutzeitfeststellung).



Abb. 7 Brutnachweise und Brutverdachtsfälle (Revierzentren), sowie Brutzeitfeststellungen (Auswahl) im Plangebiet (rot) und 100 m-Umfeld (gelb).



◀ **Abb. 8** Feldlerche

Tab. 5 Erfassungsergebnisse Brutvögel

Vogelart	März	April	Mai I	Mai II	Juni	Juli	Status im	
							Plangebiet	Umfeld
Amsel	SB	SB	RV	RV	SB	SB	NG	BV (1RP), BZF
Bachstelze	-	-	-	SB	SB	-	NG	BZF
Blaumeise	aN	SB	aN	aN	aN	SB	-	NG
Bluthänfling	SB	-	-	-	-	SB	NG	NG
Buchfink	SB	SB	RV	RV	RV	aN	NG	BN (1BP)
Buntspecht	SB	-	Ü	-	-	-	-	NG
Elster	-	SB	-	-	SB	-	-	NG
Feldlerche	SB	SB	aN	-	-	-	BZF	NG
Fitis	-	-	-	-	aN	aN	-	NG
Gelbspötter	-	-	-	-	SB	aN	-	BZF
Goldammer	-	SB	aN	aN	SB	-	NG	BZF
Grünfink	SB	-	-	-	aN	aN	NG	NG
Hausrotschwanz	-	-	SB	SB	SB	-	-	BZF
Hausperling	-	SB	SB	RV	SB	SB	NG	BV (xBP)
Kohlmeise	SB	SB	aN	-	-	aN	-	NG
Lachmöwe	-	-	-	Ü	-	SB	NG	NG
Mäusebussard	SB	SB	-	-	SB	SB	NG	NG
Mönchsgrasmücke	-	-	RV	RV	RV	-	-	BN (1BP)
Nebelkrähe	SB	SB	-	-	Ü	Ü	NG	NG
Rauchschwalbe	-	-	-	-	Ü	Ü	NG	NG
Ringeltaube	SB	SB	-	Ü	-	SB	NG	NG
Rotmilan	-	-	SB	SB	-	SB	NG	NG
Silbermöwe	-	-	-	-	-	SB	-	-
Star	-	-	-	-	-	SB	NG	NG
Stieglitz	-	-	SB	-	-	SB	NG	BZF
Stockente	-	-	SB	SB	SB	-	-	BZF
Zaunkönig	aN	SB	-	RV	aN	-	-	BV (1RP)
Zilpzalp	-	-	aN	aN	aN	aN	-	BZF

Erfassung RV = Revierverhalten (z. B. singendes/balzendes Männchen, Paare, Nistmaterial/Futter tragender/warnender/fütternder Altvogel, Familien), SB = Sichtbeobachtung ohne bestimmtes Verhalten, aN = akustischer Nachweis, Ü = Überflug

Status BN = Brutnachweis, BV = Brutverdacht, BZF = Brutzeitfeststellung, NG = Nahrungsgast

Sonstiges BP = Brutpaar, RP = Revierpaar

Feldlerche - Die Feldlerche ist ein typischer Vogel der Kulturlandschaft. Auf Grund des konventionellen Anbaus von Wintergetreide (dichter und schneller Aufwuchs) konnten im Saisonverlauf allerdings immer weniger Feldlerchen beobachtet werden. Bereits Ende Mai sind die Bedingungen häufig derart schlecht, dass Feldlerchen nur noch mühsam in den Bestand einfliegen können. Hier fehlten zudem Störstellen. Aus diesem Grund eignen sich Wintergetreideäcker meist nicht für die zweite Brut oder Nachgelege. Stattdessen weicht die Feldlerche für die zweite Brut, wenn möglich, auf andere Flächen wie z. B. Hackfrüchte oder Sommergetreideäcker aus.

Innerhalb optimaler Bruthabitate sind die Brutreviere der Feldlerche 0,25 bis 5 ha groß, bei maximalen Siedlungsdichten von bis zu 5 Brutpaaren je 10 ha. Auf konventionell bewirtschafteten Ackerflächen finden sich in der Regel nur 1 bis 2 Reviere pro 10 ha.

Die Feldlerche bevorzugt zudem offenes Gelände mit weitgehend freiem Horizont, d. h. wenige/keine Gehölze oder andere Vertikalstrukturen. Strukturbedingte visuelle Störwirkungen ergeben sich im Plangebiet durch Gehölze und bauliche Anlagen, deren Nähe gemieden werden (z. B. Abstand von >50 m zu Einzelbäumen, mind. 100 m zu Hochspannungsfreileitungen und >120 m zu Baumreihen bzw. 160 m zu geschlossener Gehölzkulisse). Auf Grund des art-spezifischen Meideverhaltens der Feldlerche sind daher auf nur etwa 0,25 ha der gesamten Vorhabenfläche Brutvorkommen zu erwarten, dies entspricht max. einem 1 Revier.

Greifvögel - Rotmilan und Mäusebussard wurden wiederholt im Vorhabengebiet als auch in der unmittelbaren Umgebung beobachtet. Es handelte sich jedoch meist eher um Überflüge, eine länger andauernde Nahrungssuche gab es kaum. In der Umgebung bis 300 m wurden keine Horste gefunden.

4.2 Amphibien

Im Plangebiet befinden sich keine Gewässer oder andere Feuchthflächen. Im 100 m-Umfeld ist jedoch eine wasserführende und mit Gehölzen begrenzte Ackerhohlform vorhanden. Hier gelange ein Einzelnachweis des Teichmolchs. Im übrigen Untersuchungsgebiet (Plangebiet und 100 m-Umfeld) gelangen dagegen keine Nachweise von Amphibien. Im Frühjahr (Hauptwanderungszeit) konnten auch im 100 m-Umfeld keine Wanderungsbewegungen festgestellt werden. Am Rand der benachbarten Gartenanlage wurde lediglich im Juli eine Erdkröte registriert.

Aus dem durchaus kleingewässerreicheren Umfeld sind nahezu alle in M-V auftretenden Arten bekannt (Umweltkartenportal M-V): Erdkröte, Grasfrosch, Kammmolch, Kleiner Wassersch, Knoblauchkröte, Laubfrosch, Moorfrosch, Rotbauchunke, Teichfrosch, Teichmolch und Wechselkröte.



Abb. 9 und 10 Gehölzbestandene wasserführende Ackerhohlform im nahen Umfeld.

4.3 Reptilien

Im gesamten Untersuchungsgebiet gelangen keine Nachweise von Eidechsen oder Schlangen.

4.4 Weitere Arten

Auf Grund der Biotopausstattung und der Ortslage ist eine Nutzung des Plangebietes als Jagdhabitat durch Fledermäuse möglich, wobei insektenreiche Flächen wie Gewässer und Waldränder gegenüber strukturarmen Ackerflächen deutlich bevorzugt werden.

Im nahen Umfeld ist ein Fischotter als Verkehrsoffer registriert worden (Streifgebiet, Wechsel). Hinweise auf ein Vorkommen weiterer planungsrelevanter Arten konnten nicht festgestellt werden und sind auf Grund der Ortslage und Biotopausstattung nicht zu erwarten.

5. Konfliktanalyse

5.1 Vögel

Feldlerche - Im Bereich des Vorhabens konnte zeitweise ein Revierpaar festgestellt werden. Eine Brut konnte auf Grund der Habitatbedingungen (Meidung von Vertikalstrukturen, Störungen durch Verkehr und intensive Landwirtschaft) in 2024 jedoch nicht festgestellt werden. Das potentiell geeignete Gebiet ist zudem sehr klein, so dass nur ein Revier zu erwarten ist.

Tötungen und Verletzungen von Nestlingen und die Zerstörung von Gelegen sind durch bauvorbereitende Maßnahmen und ggf. durch die Baumaßnahmen während der Brutzeit möglich. Die Brutzeit des Bodenbrüters beginnt im April und dauert bis Anfang August an. Zur Vermeidung der Auslösung von Verbotstatbeständen ist eine Bauzeitenregelung zu treffen und es sind Ausschlussmaßnahmen erforderlich, z. B. durch Vergrämung (Schwarzbrache, Stäbe mit Flatterband und ggf. Mahd).

Das Bruthabitat geht auf Grund der Meidung von Vertikalstrukturen bei einer Bebauung dauerhaft verloren. Entsprechend ist eine geeignete externe Fläche freundlich für die Feldlerche zu gestalten, zu bewirtschafteten bzw. zu pflegen.

Baumfreibrüter, Hecken- und Gebüschbrüter/Halboffenlandvögel - Für das Vorhaben sind keine Gehölzrodungen notwendig. Es werden keine Bruthabitate beansprucht. Nahrungshabitate im Offenland gehen durch die Bebauung jedoch verloren. Es handelt sich allerdings um intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen, die meist nur eine geringe Nahrungsverfügbarkeit aufweisen, entsprechend sind keine erheblichen Störungen zu erwarten. Im Plangebiet sind zudem Baumpflanzungen und eine Dachbegrünung vorgesehen. Außerdem sind weitere Grünflächen vorhanden, die attraktiv gestaltet werden können.

In bebauten Gebieten bergen Glasflächen Konfliktpotential. Um die Kollision von Vögeln mit Glasflächen zu vermeiden, können vorsorglich geeignete Maßnahmen bei einem erhöhten Risiko (z. B. große Glasflächen etc.) festgesetzt werden.

Greifvögel (Rotmilan, Mäusebussard) - Die Bedeutung des Plangebietes als Jagdhabitat für Greifvögel ist auf Grund der Kleinflächigkeit, Ortslage und Bewirtschaftung eher gering. Greifvögel wurden nicht ausdauernd bei Suchflügen über dem Plangebiet beobachtet. Bei attraktiv gestalteten Grünflächen, die außerhalb der Hauptbesuchszeiten störungsfrei genutzt werden können, sind keine populationsrelevanten Auswirkungen zu erwarten.

Rastvögel - Das Plangebiet weist laut Umweltkartenportal LUNG M-V keine Rastgebietsfunktion auf, entsprechend sind dahingehend keine Konflikte zu erwarten.

5.2 Amphibien

Das Plangebiet weist keine aquatischen und semiterrestrischen Habitate auf. Intensive Wanderungen konnten ebenfalls nicht beobachtet werden und sind auf Grund der Zerschneidungswirkung der Bundesstraße und der Ortslage auch nicht zu erwarten. Das Plangebiet liegt nicht direkt zwischen einem Laichgewässer und einem typischen Überwinterungsgebiet, z. B. Wald. Eine Nutzung der benachbarten wasserführenden Ackerhohlform durch Amphibien konnte in 2024 nur durch den Einzelnachweis eines Teichmolchs belegt werden. Erhebliche Konflikte sind entsprechend nicht zu erwarten.

5.3 Reptilien

Auf Grund fehlender Artvorkommen und fehlender geeigneter Habitate sind keine Konflikte zu erwarten.

5.4 Fledermäuse

Fledermausquartiere bieten im Untersuchungsgebiet ggf. vorhandene Baumhöhlen und Gartenhäuschen. Bei den Begehungen wurden jedoch keine Höhlungen festgestellt. Zudem ist die Rodung von Gehölzen für die Errichtung des Marktes nicht erforderlich. Quartierverluste und damit einhergehende Verletzungs- und Tötungsgefahren können demnach ausgeschlossen werden.

Fledermäuse nutzen vornehmlich insektenreiche Habitate wie Gewässer, Uferbereiche, Waldlichtungen, Waldränder, Wälder, Baumreihen und windgeschützte feuchte Grünlandflächen zur Jagd. Intensiv bewirtschaftete und strukturarme Ackerflächen werden dagegen weniger genutzt bzw. gemieden. Eine Ausnahme stellen hochfliegende Arten dar, wie der Große Abendsegler, der opportunistisch etwaige Insektenansammlungen auch in größerer Höhe über Ackerlandschaften nutzt.

Erhebliche Störungen sind auf Grund der geringen Habitategnung der beanspruchten Flächen nicht zu erwarten.

Durch die Umnutzung der Flächen und Neubebauungen sind zunehmende Störungen durch Emissionen künstlicher Beleuchtungen möglich. Lichtemissionen können über das Plangebiet hinaus zur Beeinträchtigung der Nutzung von Jagdhabitaten führen, so dass Minderungsmaßnahmen vorsorglich erforderlich sind.

5.5 Fischotter

Im nahen Umfeld ist ein Fischotter als Verkehrsoffer registriert worden. Das Plangebiet stellt jedoch kein geeignetes Habitat dar. Auf Grund der nahezu flächigen Verbreitung der Art in Mecklenburg-Vorpommern ist ein Durchstreifen des Gebietes möglich. Eine erhebliche Störung ist auf Grund der bestehenden Zerschneidungswirkung der Bundesstraße jedoch nicht zu erwarten.

5.6 Weichtiere

Auf Grund fehlender geeigneter Habitate sind keine Vorkommen und somit keine Konflikte zu erwarten.

5.7 Libellen

Auf Grund fehlender geeigneter Habitate sind keine Vorkommen und somit keine Konflikte zu erwarten.

5.8 Käfer

In der Region ist ein Vorkommen des Eremiten/Juchtenkäfers (*Osmoderma eremita*) möglich. Da jedoch keine Gehölze gerodet werden müssen, können Konflikte ausgeschlossen werden.

5.9 Falter

In der Region ist ein Vorkommen des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*) möglich. Da jedoch keine potentiell geeigneten Habitate beansprucht werden bzw. entsprechende Nahrungspflanzen im Plangebiet auf Grund der Standortbedingungen ausgeschlossen werden können, sind keine Konflikte zu erwarten.

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

Folgende Maßnahmen zur Abwendung der Einschlägigkeit artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände werden vorgeschlagen und werden bei der weitergehenden Konfliktanalyse entsprechend berücksichtigt:

6.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

VM1 Bauzeitenregelung, Ausschluss- und Vergrämnungsmaßnahmen

Zur Vermeidung der Auslösung von Verbotstatbeständen sind die Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeit durchzuführen, d. h. ab September bis Ende Februar. Alternativ können vor Beginn der Baumaßnahme Ausschluss-/Vergrämnungsmaßnahmen getroffen werden. Die Wiederbesiedlung kann durch die Anlage einer Schwarzbrache vermieden werden. Die Brache ist außerhalb der Vogelbrutzeit anzulegen und vor Aufwuchs neuer Vegetation regelmäßig zu erneuern. Die Funktion der Maßnahme ist durch eine ökologische Baubegleitung zu prüfen.

Baugruben und offene Schächte, z. B. zur Verlegung von Erdkabeln, sind zu vermeiden oder jeweils Abends wieder zu verschließen. Alternativ können Amphibienschutzszäune aufgestekkt werden oder Baugruben und bzw. Schächte können durch eine ökologische Baubegleitung regelmäßig kontrolliert werden.

VM2 Bauzeitenregelung Gehölzrodungen

Gehölzrodungen werden auf das notwendige Maß reduziert und außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt, d. h. im Zeitraum 1. Oktober bis 1. März, um Verletzungen und Tötungen von Brutvögeln zu vermeiden. Gerodete Gehölze werden nicht zwischengelagert bzw. innerhalb von fünf Tagen abgefahren, um Kleintieren keine Ansiedlungsmöglichkeiten zu bieten.

VM3 Begrünung und Pflege nicht bebauter Flächen

In nicht bebauten ehem. Ackerflächen wird krautreiches Regio-Wildpflanzensaatgut ausgebracht. Die Mahd der nicht bebauten Flächen ist unter Berücksichtigung avifaunistischer Anforderungen und den speziellen Anforderungen von Offenlandbrütern nicht vor dem 15. August eines Jahres zulässig. Es wird jährlich nur eine Mahd durchgeführt. Dabei werden jeweils nur ca. 50% der Fläche gemäht, um Kleintiere zu schonen und die kontinuierliche Nahrungsverfügbarkeit zu gewährleisten. Der zeitliche Abstand für die Mahd der übrigen Fläche beträgt mind. 14 Tage. Das Mähgut wird zur Aushagerung abgefahren (kein Mulchen). Die Schnitthöhe beträgt zur Schonung von Kleintieren ca. 10-15 cm. Es wird ausschließlich ein Doppelmessermähbalken ohne Mulcher und Mähaufbereiter verwendet. Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig. Darüber hinaus ist die Anlage von Frühmahdstreifen im März möglich.

VM4 Vermeidung von Kleintierfallen

Um die Entstehung von Kleintierfallen zu vermeiden, werden im Plangebiet 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).

VM5 Vermeidung von Störungen durch Lichtemissionen der Außenbeleuchtung

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. 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 Blendschutz-vorrichtungen einrichten, möglichst niedrige Masthöhen, Grundausrichtung von oben nach unten und
- Insektenfallen vermeiden durch rundum geschlossene Leuchten.

VM6 Vermeidung von Kollisionen von Vögeln 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. Bei Neubauten sind bei mittlerem und hohem Kollisionsrisiko (siehe Länderearbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten 2021: Vermeidung von Vogelverlusten an Glasscheiben - Bewertung des Vogelschlagrisikos an Glas) Gläser mit getesteten und als hoch wirksam bewerteten Kollisionsschutz zu verwenden (vgl. RÖSSLER et al. 2022: Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 3., überarbeitete Auflage. Schweizerische Vogelwarte Sempach). Bei Vorliegen der konkreten Ausführungsplanung ist eine entsprechende Risikobewertung durchzuführen, um die Erforderlichkeit dieser Maßnahme zu bewerten.

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

CEF1 Ersatzbruthabitat für die Feldlerche

Das Bruthabitat eines Feldlerchenpaares geht auf Grund der Meidung von Vertikalstrukturen bei einer Bebauung dauerhaft verloren. Entsprechend ist eine geeignete externe Fläche freundlich für die Feldlerche zu gestalten, zu bewirtschafteten bzw. zu pflegen.

Dazu kann im 2 km-Umfeld auf einem Schlag ab 5 ha Größe und unter Beachtung der Meidung von Vertikalstrukturen jährlich wiederkehrend eine Brachfläche von 250 m² angelegt werden.

7. Bestand sowie 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 Amphibien

Sammelsteckbrief Amphibien

Tierarten nach Anhang IV der FFH-RL

1 GrundinformationenArten im UG: ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich**Lokale Population:**

Im Plangebiet befinden sich keine Gewässer oder andere Feuchtflächen. Im 100 m-Umfeld ist jedoch eine wasserführende und mit Gehölzen begrenzte Ackerhohlform vorhanden. Hier gelangte ein Einzelnachweis des Teichmolchs. Im übrigen Untersuchungsgebiet (Plangebiet und 100 m-Umfeld) gelangen dagegen keine Nachweise von Amphibien. Im Frühjahr (Hauptwanderungszeit) konnten auch im 100 m-Umfeld keine Wanderungsbewegungen festgestellt werden. Am Rand der benachbarten Gartenanlage wurde lediglich im Juli eine Erdkröte registriert.

Aus dem durchaus kleingewässerreicheren Umfeld sind nahezu alle in M-V auftretenden Arten bekannt (Umweltkartenportal M-V): Erdkröte, Grasfrosch, Kammolch, Kleiner Wasserfrosch, Knoblauchkröte, Laubfrosch, Moorfrosch, Rotbauchunke, Teichfrosch, Teichmolch und Wechselkröte.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Populationen kann im Plangebiet nicht sicher bewertet werden. Populationsparameter aus dem Umfeld sind nicht bekannt. Der Erhaltungszustand der aus dem Umfeld bekannten Arten wird in der kontinentalen biogeografischen Region wie folgt bewertet: Kleiner Wasserfrosch - unbekannt; Springfrosch, Teichfrosch, Grasfrosch - stabil; Knoblauchkröte, Laubfrosch, Moorfrosch, Kammolch - ungünstig-unzureichend; Rotbauchunke, Kreuzkröte, Wechselkröte - ungünstig-schlecht.

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

Um Tötungen und Verletzungen durch Bautätigkeiten, den Betrieb und die Pflege der Grünflächen zu vermeiden, werden vorsorgliche Maßnahmen empfohlen.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Bauzeitenregelung, Ausschluss- und Vergrämnungsmaßnahmen

Zur Vermeidung der Auslösung von Verbotstatbeständen sind die Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeit durchzuführen, d. h. ab September bis Ende Februar. Alternativ können vor Beginn der Baumaßnahme Ausschluss-/Vergrämnungsmaßnahmen getroffen werden. Die Wiederbesiedlung kann durch die Anlage einer Schwarzbrache vermieden werden. Die Brache ist außerhalb der Vogelbrutzeit anzulegen und vor Aufwuchs neuer Vegetation regelmäßig zu erneuern. Die Funktion der Maßnahme ist durch eine ökologische Baubegleitung zu prüfen.

Baugruben und offene Schächte, z. B. zur Verlegung von Erdkabeln, sind zu vermeiden oder jeweils Abends wieder zu verschließen. Alternativ können Amphibienschutzzäune aufgesteckt werden oder Baugruben und bzw. Schächte können durch eine ökologische Baubegleitung regelmäßig kontrolliert werden.

Bauzeitenregelung Gehölzrodungen

Gehölzrodungen werden auf das notwendige Maß reduziert und außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt, d. h. im Zeitraum 1. Oktober bis 1. März, um Verletzungen und Tötungen von Brutvögeln zu vermeiden. Gerodete Gehölze werden nicht zwischengelagert bzw. innerhalb von fünf Tagen abgefahren, um Kleintieren keine Ansiedlungsmöglichkeiten zu bieten.

Begrünung und Pflege nicht bebauter Flächen

In nicht bebauten ehem. Ackerflächen wird krautreiches Regio-Wildpflanzensaatgut ausgebracht. Die Mahd der nicht bebauten Flächen ist unter Berücksichtigung avifaunistischer Anforderungen und den speziellen Anforderungen von Offenlandbrütern nicht vor dem 15. August eines Jahres zulässig. Es wird jährlich nur eine Mahd durchgeführt. Dabei werden jeweils nur ca. 50% der Fläche gemäht, um Kleintiere zu schonen und die kontinuierliche Nahrungsverfügbarkeit zu gewährleisten. Der zeitliche Abstand für die Mahd der übrigen Fläche beträgt mind. 14 Tage. Das Mähgut wird zur Aushagerung abgefahren (kein Mulchen). Die Schnitthöhe beträgt zur Schonung von Kleintieren ca. 10-15 cm. Es wird ausschließlich ein Doppelmesser-Mähbalken ohne Mulcher und Mähauflbereiter verwendet. Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig. Darüber hinaus ist die Anlage von Frühmahdstreifen im März möglich.

Vermeidung von Kleintierfallen

Um die Entstehung von Kleintierfallen zu vermeiden, werden im Plangebiet keine offenen Schächte angelegt, stattdessen erfolgt die Ableitung des Regenwassers offen bzw. in Entwässerungsrinnen und Sickergruben. Alternativ er-

Sammelsteckbrief Amphibien

Tierarten nach Anhang IV der FFH-RL

folgt eine geeignete Sicherung von Schächten bzw. die Installation von Ausstiegshilfen (Abdeckung mit einer Maschenweite/Lochgröße von maximal 3 mm, Amphibtec-Ausstiegsrohr, Amphibienleiter, Amphibien-Siphon).

☐ 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

Erhebliche Störungen können auf Grund der geringen Nachweisdichte ausgeschlossen werden.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

☐ 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

Durch die Bebauung und Umnutzung gehen keine essentiellen Teilhabitate verloren.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

6.2.2 Säugetiere**Sammelsteckbrief Fledermäuse**

Tierarten nach Anhang IV der FFH-RL

1 Grundinformationen

Arten im UG: ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich

Lokale Population:

Fledermausquartiere bieten im Untersuchungsgebiet ggf. vorhandene Baumhöhlen und Gartenhäuschen. Bei den Begehungen wurden jedoch keine Höhlungen festgestellt. Zudem ist die Rodung von Gehölzen für die Errichtung des Marktes nicht erforderlich. Quartierverluste und damit einhergehende Verletzungs- und Tötungsgefahren können demnach ausgeschlossen werden.

Fledermäuse nutzen vornehmlich insektenreiche Habitate wie Gewässer, Uferbereiche, Waldlichtungen, Waldränder, Wälder, Baumreihen und windgeschützte feuchte Grünlandflächen zur Jagd. Intensiv bewirtschaftete und strukturarmer Ackerflächen werden dagegen weniger genutzt bzw. gemieden. Eine Ausnahme stellen hochfliegende Arten dar, wie der Große Abendsegler, der opportunistisch etwaige Insektenansammlungen auch in größerer Höhe über Ackerlandschaften nutzt.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population kann im Plangebiet auf Grund der Datenlage nicht sicher bewertet werden. Populationsparameter aus dem Umfeld sind nicht bekannt. Fledermäuse sind vielfachen Gefährdungen ausgesetzt, so dass durch Summationseffekte Populationseinbußen auch durch den Verlust von Jagdhabitaten möglich sind. In der kontinentalen biogeografischen Region wird der Erhaltungszustand der zu erwartenden Arten

Sammelsteckbrief Fledermäuse

Tierarten nach Anhang IV der FFH-RL

wie folgt bewertet: Braunes Langohr, Zwerg-, Mücken- und Fransenfledermaus - günstig; Großer Abendsegler, Rauhhaut- und Breitflügelfledermaus - ungünstig-unzureichend.

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

Tötungen und Verletzungen sind bei einem Abbruch von als Quartier genutzten Gebäuden möglich oder der Rodung von Quartierbäumen. Es konnten jedoch keine Quartiere nachgewiesen werden. Die Ackerfläche (Plan-
gebiet) weist keine geeigneten Strukturen auf.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

☐ 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 geplante Bebauung wird das Plangebiet ungenutzt. Erhebliche Störungen sind auf Grund der geringen Habitataignung der beanspruchten Flächen jedoch nicht zu erwarten. Während der Bauzeit und während der geplanten Nutzung sind allerdings durch intensive Lichtemissionen Störungen möglich. Lichtemissionen können über das Plangebiet hinaus zur Beeinträchtigung der Nutzung von Jagdhabitaten führen, so dass Minderungsmaßnahmen vorsorglich erforderlich sind.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

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.

☐ 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

Ein Verlust von Lebensstätten kann ausgeschlossen werden, da keine derartigen Strukturen vorhanden sind.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: -

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:

Im Untersuchungsgebiet konnten im Erfassungszeitraum insgesamt 28 verschiedene Vogelarten nachgewiesen werden. Innerhalb der Vorhabenfläche gelangen keine Brutnachweise, lediglich ein Revierpaar der Feldlerche konnte während der Brutzeit festgestellt werden. Ab dem zweiten Maitermin wurde die Art jedoch nicht mehr beobachtet oder verhört. Im 100 m-Umfeld gelangen Brutnachweise des Buchfinken und der Mönchsgrasmücke, für Amsel, Haussperling und Zaunkönig besteht ein Brutverdacht. Weitere Arten (z. B. Stockente, Bachstelze, Hausrotschwanz, Gelbspötter, Goldammer, Stieglitz) konnten während der Brutzeit in geeigneten Habitaten beobachtet werden (Brutzeitfeststellung).

Die Bedeutung des Plangebietes als Jagdhabitat für Greifvögel ist auf Grund der Kleinflächigkeit, Ortslage und Bewirtschaftung eher gering. Greifvögel wurden nicht ausdauernd bei Suchflügen über dem Plangebiet beobachtet. Bei attraktiv gestalteten Grünflächen, die außerhalb der Hauptbesuchszeiten störungsfrei genutzt werden können, sind keine populationsrelevanten Auswirkungen zu erwarten.

Das Plangebiet weist laut Umweltkartenportal LUNG M-V keine Rastgebietsfunktion auf, entsprechend sind dahingehend keine Konflikte zu erwarten.

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: Feldlerche - moderate Abnahme.

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

In der Brutzeit sind Tötungen und Verletzungen durch Flächenbeanspruchung und den Baustellenverkehr möglich. Im laufenden Betrieb sind Tötungen und Verletzungen durch die Freiflächenpflege möglich.

In bebauten Gebieten bergen Glasflächen Konfliktpotential. Um die Kollision von Vögeln mit Glasflächen zu vermeiden, können vorsorglich geeignete Maßnahmen bei einem erhöhten Risiko (z. B. große Glasflächen etc.) festgesetzt werden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Bauzeitenregelung, Ausschluss- und Vergrämnungsmaßnahmen

Zur Vermeidung der Auslösung von Verbotstatbeständen sind die Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeit durchzuführen, d. h. ab September bis Ende Februar. Alternativ können vor Beginn der Baumaßnahme Ausschluss-/Vergrämnungsmaßnahmen getroffen werden. Die Wiederbesiedlung kann durch die Anlage einer Schwarzbrache

Sammelsteckbrief Vögel

Europäische Vogelarten gemäß Art. 1 VS-RL

vermieden werden. Die Brache ist außerhalb der Vogelbrutzeit anzulegen und vor Aufwuchs neuer Vegetation regelmäßig zu erneuern. Die Funktion der Maßnahme ist durch eine ökologische Baubegleitung zu prüfen. Baugruben und offene Schächte, z. B. zur Verlegung von Erdkabeln, sind zu vermeiden oder jeweils Abends wieder zu verschließen. Alternativ können Amphibienschutzzäune aufgesteckt werden oder Baugruben und bzw. Schächte können durch eine ökologische Baubegleitung regelmäßig kontrolliert werden.

Bauzeitenregelung Gehölzrodungen

Gehölzrodungen werden auf das notwendige Maß reduziert und außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt, d. h. im Zeitraum 1. Oktober bis 1. März, um Verletzungen und Tötungen von Brutvögeln zu vermeiden. Gerodete Gehölze werden nicht zwischengelagert bzw. innerhalb von fünf Tagen abgefahren, um Kleintieren keine Ansiedlungsmöglichkeiten zu bieten.

Begrünung und Pflege nicht bebauter Flächen

In nicht bebauten ehem. Ackerflächen wird krautreiches Regio-Wildpflanzensaatgut ausgebracht. Die Mahd der nicht bebauten Flächen ist unter Berücksichtigung avifaunistischer Anforderungen und den speziellen Anforderungen von Offenlandbrütern nicht vor dem 15. August eines Jahres zulässig. Es wird jährlich nur eine Mahd durchgeführt. Dabei werden jeweils nur ca. 50% der Fläche gemäht, um Kleintiere zu schonen und die kontinuierliche Nahrungsverfügbarkeit zu gewährleisten. Der zeitliche Abstand für die Mahd der übrigen Fläche beträgt mind. 14 Tage. Das Mähgut wird zur Aushagerung abgefahren (kein Mulchen). Die Schnitthöhe beträgt zur Schonung von Kleintieren ca. 10-15 cm. Es wird ausschließlich ein Doppelmesser-Mähbalken ohne Mulcher und Mähaufbereiter verwendet. Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig. Darüber hinaus ist die Anlage von Frühmahdstreifen im März möglich.

Vermeidung von Kollisionen von Vögeln 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. Bei Neubauten sind bei mittlerem und hohem Kollisionsrisiko (siehe Länderearbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten 2021: Vermeidung von Vogelverlusten an Glasscheiben - Bewertung des Vogelschlagrisikos an Glas) Gläser mit getesteten und als hoch wirksam bewerteten Kollisionsschutz zu verwenden (vgl. RÖSSLER et al. 2022: Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 3., überarbeitete Auflage. Schweizerische Vogelwarte Sem-pach). Bei Vorliegen der konkreten Ausführungsplanung ist eine entsprechende Risikobewertung durchzuführen, um die Erforderlichkeit dieser Maßnahme zu bewerten.

☐ 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

Im Bereich des Vorhabens konnte zeitweise ein Revierpaar der Feldlerche festgestellt werden. Eine Brut konnte auf Grund der Habitatbedingungen (Meidung von Vertikalstrukturen, Störungen durch Verkehr und intensive Landwirtschaft) in 2024 jedoch nicht festgestellt werden. Das potentiell geeignete Gebiet ist zudem sehr klein, so dass nur ein Revier zu erwarten ist.

Das Bruthabitat geht auf Grund der Meidung von Vertikalstrukturen bei einer Bebauung dauerhaft verloren. Entsprechend ist eine geeignete externe Fläche freundlich für die Feldlerche zu gestalten, zu bewirtschafteten bzw. zu pflegen.

Für das Vorhaben sind keine Gehölzrodungen notwendig. Es werden keine Bruthabitate von Baumfreibrüter, Hecken- und Gebüschbrüter/Halboffenlandvögel beansprucht. Nahrungshabitate im Offenland gehen durch die Bebauung jedoch verloren. Es handelt sich allerdings um intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen, die meist nur eine geringe Nahrungsverfügbarkeit aufweisen, entsprechend sind keine erheblichen Störungen zu erwarten. Im Plangebiet sind zudem Baumpflanzungen und eine Dachbegrünung vorgesehen. Außerdem sind weitere Grünflächen vorhanden, die attraktiv gestaltet werden können.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Begrünung und Pflege nicht bebauter Flächen

Sammelsteckbrief Vögel

Europäische Vogelarten gemäß Art. 1 VS-RL

In nicht bebauten ehem. Ackerflächen wird krautreiches Regio-Wildpflanzensaatgut ausgebracht. Die Mahd der nicht bebauten Flächen ist unter Berücksichtigung avifaunistischer Anforderungen und den speziellen Anforderungen von Offenlandbrütern nicht vor dem 15. August eines Jahres zulässig. Es wird jährlich nur eine Mahd durchgeführt. Dabei werden jeweils nur ca. 50% der Fläche gemäht, um Kleintiere zu schonen und die kontinuierliche Nahrungsverfügbarkeit zu gewährleisten. Der zeitliche Abstand für die Mahd der übrigen Fläche beträgt mind. 14 Tage. Das Mähgut wird zur Aushagerung abgefahren (kein Mulchen). Die Schnitthöhe beträgt zur Schonung von Kleintieren ca. 10-15 cm. Es wird ausschließlich ein Doppelmesser-Mähbalken ohne Mulcher und Mähaufbereiter verwendet. Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig. Darüber hinaus ist die Anlage von Frühmahdstreifen im März möglich.

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Ersatzbruthabitat für die Feldlerche

Das Bruthabitat eines Feldlerchenpaares geht auf Grund der Meidung von Vertikalstrukturen bei einer Bebauung dauerhaft verloren. Entsprechend ist eine geeignete externe Fläche freundlich für die Feldlerche zu gestalten, zu bewirtschafteten bzw. zu pflegen. Dazu wird im 2 km-Umfeld auf einem Schlag ab 5 ha Größe und unter Beachtung der Meidung von Vertikalstrukturen jährlich wiederkehrend eine Brachfläche von 250 m² angelegt werden.

Störungsverbot ist erfüllt:

☐ ja

☒ nein

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

Durch die Bebauung und Umnutzung gehen im Plangebiet Brut- und Nahrungshabitate in geringem Umfang verloren.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Begrünung und Pflege nicht bebauter Flächen

In nicht bebauten ehem. Ackerflächen wird krautreiches Regio-Wildpflanzensaatgut ausgebracht. Die Mahd der nicht bebauten Flächen ist unter Berücksichtigung avifaunistischer Anforderungen und den speziellen Anforderungen von Offenlandbrütern nicht vor dem 15. August eines Jahres zulässig. Es wird jährlich nur eine Mahd durchgeführt. Dabei werden jeweils nur ca. 50% der Fläche gemäht, um Kleintiere zu schonen und die kontinuierliche Nahrungsverfügbarkeit zu gewährleisten. Der zeitliche Abstand für die Mahd der übrigen Fläche beträgt mind. 14 Tage. Das Mähgut wird zur Aushagerung abgefahren (kein Mulchen). Die Schnitthöhe beträgt zur Schonung von Kleintieren ca. 10-15 cm. Es wird ausschließlich ein Doppelmesser-Mähbalken ohne Mulcher und Mähaufbereiter verwendet. Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig. Darüber hinaus ist die Anlage von Frühmahdstreifen im März möglich.

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Ersatzbruthabitat für die Feldlerche

Das Bruthabitat eines Feldlerchenpaares geht auf Grund der Meidung von Vertikalstrukturen bei einer Bebauung dauerhaft verloren. Entsprechend ist eine geeignete externe Fläche freundlich für die Feldlerche zu gestalten, zu bewirtschafteten bzw. zu pflegen. Dazu wird im 2 km-Umfeld auf einem Schlag ab 5 ha Größe und unter Beachtung der Meidung von Vertikalstrukturen jährlich wiederkehrend eine Brachfläche von 250 m² angelegt werden.

Schädigungsverbot ist erfüllt:

☐ ja

☒ nein

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

Nachfolgend werden die im Untersuchungsraum potentiell vorkommenden geschützten Tierarten oder Gruppen, die nicht gleichzeitig nach Anhang IV der FFH-Richtlinie oder gem. Art.

1 Vogelschutzrichtlinie geschützt sind, aufgeführt:

- Erdkröte,
- Teichmolch,
- Feldhase und
- Reh.

Mit den vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen kann der hinreichende Schutz auch 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 § 44 Abs. 1 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 durch Artikel 5 des Gesetzes vom 8. Mai 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 153) geändert.

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 wild-lebenden 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

- ALBRECHT, K., HÖR, T., HENNING, F. W., TÖPFER-HOFMANN, G. & GRÜNFELDER, C. (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. – Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Schlussbericht 2014.
- BfN (2010): Fachinformationssystem FFH-VP-Info des BfN: „Raumbedarf und Aktionsräume von Arten“ (Stand: 02.12.2016) Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung - Abteilung Straßenbau: Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Ausgabe 2010 (redaktionelle Korrektur Januar 2012)
- 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.
- DGHT e.V. (Hrsg. 2018): Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands, auf Grundlage der Daten der Länderfachbehörden, Facharbeitskreise und NABU-Landesfachausschüsse der Bundesländer sowie des Bundesamtes für Naturschutz. (Stand: 1. Aktualisierung August 2018)
- DVL e.V. (2019): Schutz unserer heimischen Insekten – Leitlinien des DVL, 10 S.
- EICHSTÄDT, W., SCHELLER, W., SELLIN, D., STRAKE, W., STEGEMANN, K.-D. (2006): Atlas der Brutvögel in Mecklenburg-Vorpommern.
- FLADE, M., (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. - IHW Verlag, Eching, 879 S.
- GARNIEL, A. & MIERWALD, U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr - Ergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.286/2007/LRB „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“ der Bundesanstalt für Straßenwesen
- 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.
- 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 – Dachverband Deutscher Avifaunisten e. V., Felsberg. 63 S.
- GESELLSCHAFT FÜR NATURSCHUTZ UND ORNITHOLOGIE E.V. Rheinland-Pfalz (2007): Weihen-Kartierung für Wiesen-, Korn- und Rohrweihe in artrelevanten Gebieten im südlichen Rheinland-Pfalz. 45 S.
- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015. Berichte zum Vogelschutz 52, S. 19-67.
- HACHTEL, M., SCHMIDT, P., BROCKSIEPER, U. & RÖDER, 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.
- HELD, H., HÖLKER, F. & JESSEL, B. (Hrsg.) (2013): Schutz der Nacht – Lichtverschmutzung, Biodiversität und Nachtlandschaft. BfN-Skripten 336 (<http://www.bfn.de>).
- I.L.N. GREIFSWALD (2009): Analyse und Bewertung der Lebensraumfunktion der Landschaft für rastende und überwinternde Wat- und Wasservögel. Abschlussbericht, Dezember 2009.

KRANZ, A. (1995): On the Ecology of Otters (*Lutra lutra*) in Central Europe. – Dissertation an der Universität für Bodenkultur Wien (unveröff.).

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.

LUNG M-V (2016): Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten ("Artenschutztafel"). Fassung vom 8. November 2016.

MEBS, T. & SCHMIDT, D. (2014): Die Greifvögel Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. Biologie, Kennzeichen, Bestände. Kosmos-Naturführer 2. 2. Auflage. Franckh-Kosmos-Verlag, Stuttgart. 496 S.

NEUBERT, F. (2006): Ergebnisse der Verbreitungskartierung des Fischotters *Lutra lutra* (L.1758) 2004/2005 in Mecklenburg-Vorpommern. – Naturschutzarbeit in Mecklenburg-Vorpommern 2: 35-43.

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

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

TEUBNER, J. & TEUBNER, J. (2004): 11.15 *Lutra lutra* (LINNAEUS, 1758). - In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & SSYMAN, A. (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, 69/2: 427- 435.

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

VÖKLER, F., HEINZE, B., SELLIN, D., ZIMMERMANN, H. (2014): Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns. 3. Fassung, Stand Juli 2014. Herausgeber: Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin.

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