Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Bebauungsplan Nr. 26 "Wohnen nordöstlich des Dorfkerns" OT Ahrendsee der Gemeinde Sundhagen

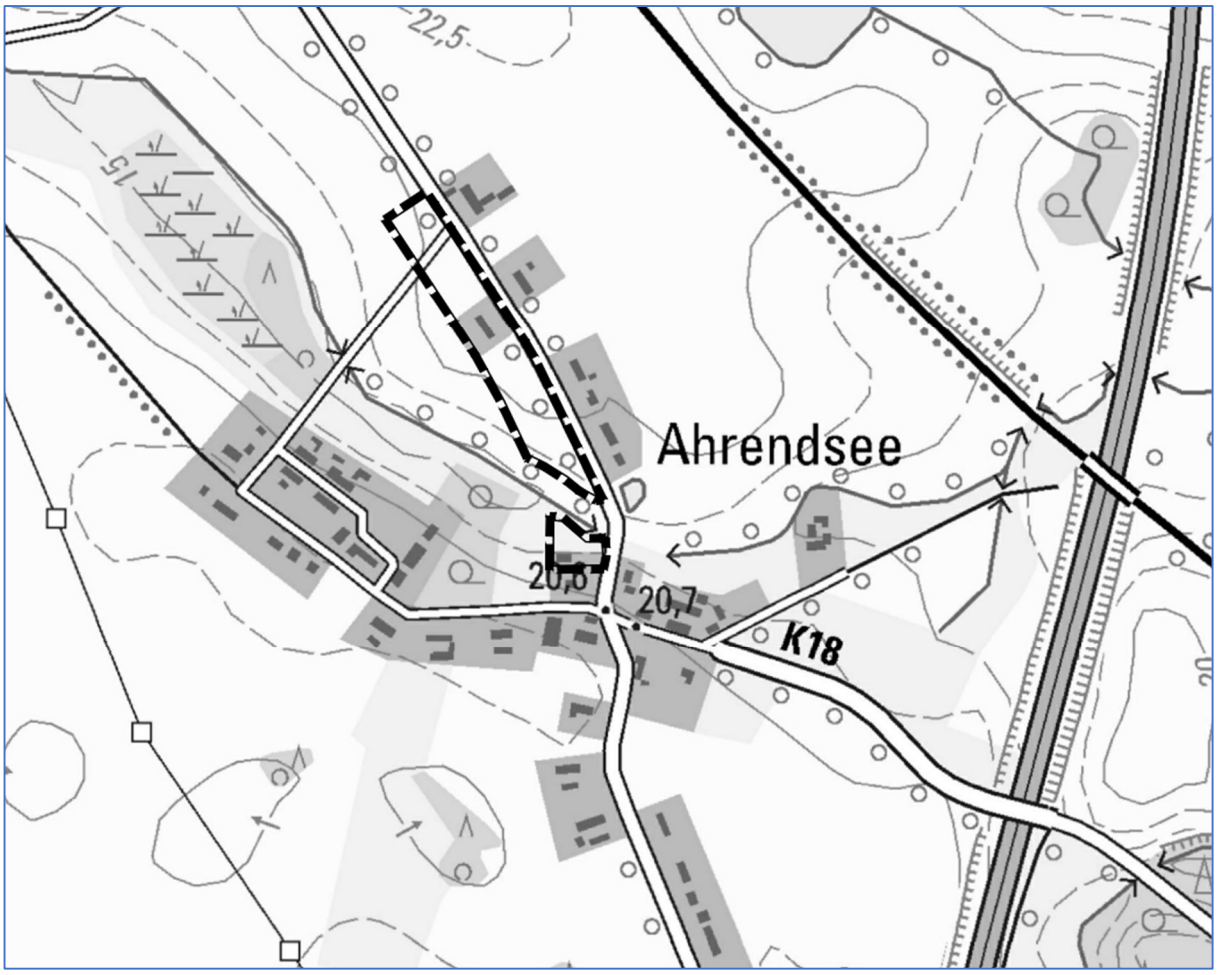

Abb. 1 Übersichtskarte mit Geltungsbereich des Plangebiet

Bearbeitung:

Kompetenzzentrum
Naturschutz und Umweltbeobachtung

Diplom-Landschaftsökologe Jens Berg
Passow Pappelstr. 11, 17121 Görmin

tel 039992 76654
mobil 0162 4411062
email jberg@naturschutz-umweltbeobachtung.info

Datum: **19.09.2022**

Inhalt

1. Einführung 3
1.1 Vorbemerkung 3
1.2 Rechtliche Grundlagen 3
1.3 Anlass und Aufgabenstellung 5
1.4 Bearbeitungsschritte 6
1.5 Wirkungen 7
2. Relevanzprüfung 9
3. Datenquellen der Bestandsanalyse 19
4. Erfassungsergebnisse 21
4.1 Vögel 21
4.2 Amphibien 23
4.3 Reptilien 23
4.4 Fledermäuse 23
4.5 Weitere Tiergruppen/ Arten 24
5. Konfliktbewertung 24
5.1 Vögel 24
5.2 Amphibien und Reptilien 25
5.3 Fledermäuse 25
6. Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität 25
6.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen 25
6.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) 27
7. Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten 27
7.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie 27
7.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie 30
7.3 Bestand und Betroffenheit weiterer geschützter Arten, die keinen gemeinschafts-rechtlichen Schutzstatus aufweisen 33
8. Gutachterliches Fazit 34
9. Quellenverzeichnis 34

1. Einführung

1.1 Vorbemerkung

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

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

1.2 Rechtliche Grundlagen

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

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

„Es ist verboten,

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

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

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

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

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

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt, müssen die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sein.
Dieser Absatz regelt die Ausnahmevoraussetzungen, die bei Einschlägigkeit von Verboten zu erfüllen sind. *„Die nach Landesrecht für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden können von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen:*

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

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn

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

1.3 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Sundhagen ist amtsangehörige Gemeinde des Amtes Miltzow. Teil des Gemeindegebiets ist der Ortsteil Ahrendsee, in dessen Nordosten der rechtswirksame Flächennutzungsplan von 2014 bereits Wohnbauflächen darstellt. Ebenfalls seit geraumer Zeit wird hier seitens der Anwohnerschaft eine legale Möglichkeit für Wohnbauvorhaben nachgefragt. Die Gemeinde hat am 14.07.2022 die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 26 „Wohnen nordöstlich des Dorfkerns“ beschlossen. Der Geltungsbereich der Planung umfasst ca. 2,6 ha. Im Aufstellungsbeschluss ist eine städtebauliche Zielstellung zwar nicht explizit benannt, der beschlossene Titel der Planung sowie der in der Beschlussvorlage erläuterte Kontext der Planung implizieren jedoch mindestens ein Planungsziel. Unter anderem wird in den Erläuterungen zur Beschlussvorlage und den Anmerkungen zum Aufstellungsbeschluss verdeutlicht, dass mit der Beantragung des Aufstellungsbeschlusses der Wunsch verbunden ist, ein neues Wohnhaus errichten zu dürfen. Das Planungsziel ist demnach die Schaffung eines städtebau-

rechtlichen Rahmens für die legale Entwicklung von Wohnbauvorhaben. Im weiteren Verlauf der Planung soll die städtebauliche Zielstellung des Bebauungsplans klargestellt und um die Komponente einer ortsspezifischen Gestaltung erweitert werden. So wird angestrebt, wie in den Anlagen der Beschlussvorlage bereits verdeutlicht, die geplante Wohnbebauung städtebaulich angemessen an die landschafts- und ortstypische Bebauung anzuknüpfen. Hierzu wurde ein städtebauliches Konzept als Grundlage für die Bauleitplanung erarbeitet. Zur Erreichtung der Ziele und Zwecke des Bebauungsplans werden planungsrechtliche Festsetzungen, örtliche Bauvorschriften, nachrichtliche Übernahmen und Hinweise in die Planung aufgenommen.

Der Geltungsbereich erstreckt sich entlang der in nördliche Richtung führenden, bereits bebauten Straße (Kreisstraße 17 in Richtung Zarrendorf). Für die Siedlungsstruktur sind an dieser Stelle vor allem die als Einzelhäuser aufgereihten Hofbauten mit ihren großen Grundstücken von Bedeutung. Diese aufgelockerte Struktur erstreckt sich südlich von der Kreuzung in der Ortsmitte bis nördlich kurz hinter eine Querstraße, über die man zurück in den Dorfkern gelangt. Der Geltungsbereich greift die Struktur mit seinem Umfang auf und markiert damit eine für Wohnungsbauvorhaben städtebaulich geeignete Lage.

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 Ausgleichs-

maßnahmen 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

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

Baubedingte Auswirkungen sind kurzzeitiger Natur und belasten nur vorübergehend die Umwelt. Sie werden verursacht z. B. durch Errichten von Lagerplätzen, Erd- und Gründungsarbeiten, Baustellenverkehre sowie Geländemodellierungen.
Es ist davon auszugehen, dass Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungen nur innerhalb der Flächenausweisungen des Planes angeordnet und die gesetzlichen Regelungen (Landesbauordnung, Abfallgesetz, Baustellenverordnung) eingehalten werden.
Der Bauherr hat während der Bauphase dafür Sorge zu tragen, dass der Baustellenverkehr unter Einhaltung der gesetzlichen Regelungen insbesondere zum Immissionsschutz erfolgt.

Erhebliche Auswirkungen auf Schutzgebietsflächen können auf Grund der räumlichen Abstände ausgeschlossen werden.

Anlagenbedingte potentielle Wirkungen

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

Betriebsbedingte Wirkungen

Betriebsbedingte Wirkungen ergeben sich aus der geplanten Flächennutzung als Allgemeines Wohngebiet. Allgemeine Wohngebiete dienen vorwiegend dem Wohnen. Zulässig sind Wohngebäude, die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetriebe und Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke. Ausnahmsweise können zugelassen werden Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen. Entsprechend der dargestellten Baufelder sind vorwiegend Wohngebäude zu erwarten. Auf Grund der bestehenden Nutzungen (Wohnen, Verkehr und Landwirtschaft) sind keine weitergehenden Wirkungen zu erwarten. Erhebliche Auswirkungen auf Schutzgebietsflächen können auf Grund der Ortslage bzw. des Abstandes zu derartigen Flächen und der rel. geringen Wirkreichweiten ausgeschlossen werden.

2. Relevanzprüfung

Auf der Ebene des Genehmigungsverfahrens (bei Vorhaben § 44 Abs. 5 BNatSchG) sind prinzipiell alle im Land M-V vorkommenden Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie und alle im Land M-V vorkommenden europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie prüfrelevant. Grundlage bilden die vom LUNG M-V bereitgestellten Tabellen zu in Mecklenburg-Vorpommern vorkommenden Arten des Anhangs II und IV der FFH-RL und der Arten der Vogelschutzrichtlinie, jeweils ergänzt um neue Artnachweise.
In den folgenden Tabellen werden jene Arten gekennzeichnet, für die auf Grundlage der spezifischen Lebensraumansprüche (z. B. Artsteckbriefe) und der Vorkommen- und Verbreitungskarten des BfN (Stand 2019) eine vertiefende Betrachtung erforderlich ist.

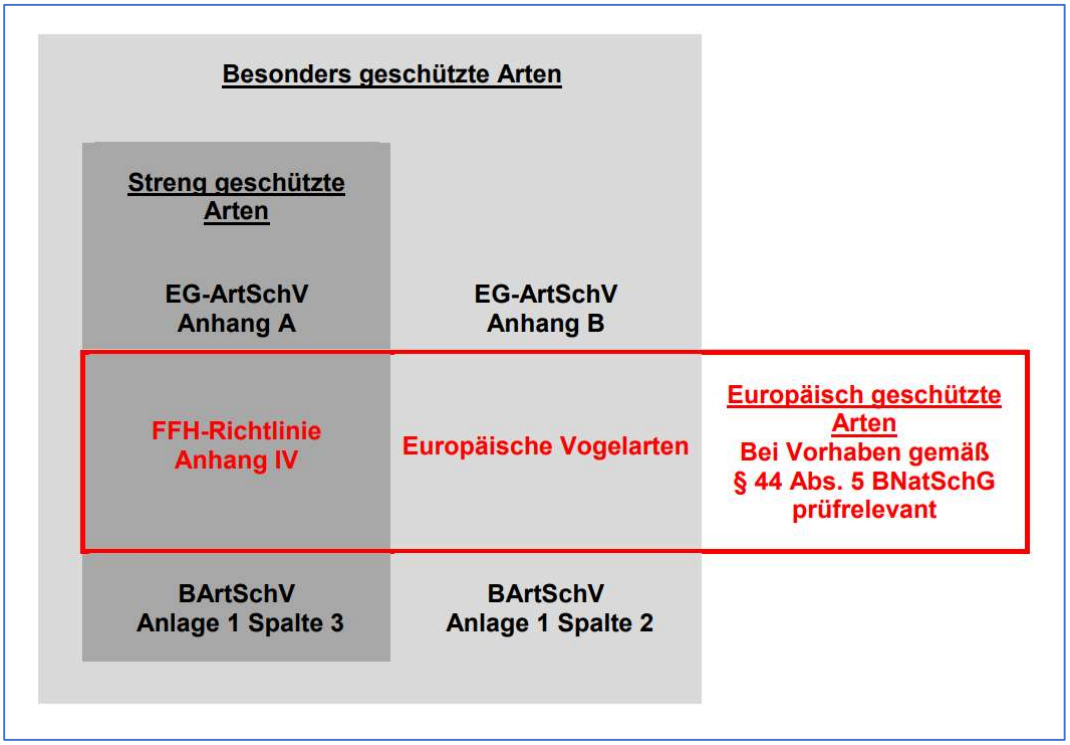

Abb. 2 Das System der geschützten Arten.

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

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Empfindlichkeit gegenüber Projekt-wirkungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im Vorhabengebiet/ Wirkraum (Lebensraumansprüche/ Verbreitung)	Prüfung der Verbotstat-bestände
Amphibien				
Bombina bombina	Rotbauchunke	ja	keine signifikante Auftretenswahr-scheinlichkeit	nicht notwendig
Bufo calamita	Kreuzkröte	ja	geringe Auftretenswahrscheinlichkeit	notwendig
Bufotes viridis	Wechselkröte	ja		
Hyla arborea	Laubfrosch	ja	potentielles Vorkommen	notwendig
Pelobates fuscus	Knoblauchkröte	ja		
Pelophylax lessonae	Kleiner Wasserfrosch	ja	keine signifikante Auftretenswahr-scheinlichkeit	nicht notwendig
Rana arvalis	Moorfrosch	ja	potentielles Vorkommen	notwendig
Rana dalmatina	Springfrosch	ja	keine signifikante Auftretenswahr-scheinlichkeit	nicht notwendig
Triticus cristatus	Kammmolch	ja	potentielles Vorkommen	notwendig
Reptilien				
Lacerta agilis	Zauneidechse	ja	potentielles Vorkommen	notwendig
Coronella austriaca	Glatt-/Schlingnatter	ja	keine signifikante Auftretenswahr-scheinlichkeit	nicht notwendig
Emys orbicularis	Europäische Sumpfschildkröte	ja		
Fledermäuse				
Barbastella barbastellus	Mopsfledermaus	ja	potentielles Vorkommen	notwendig
Eptesicus nilsonii	Nordfledermaus	ja	keine signifikante Auftretenswahr-scheinlichkeit	nicht notwendig
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	ja	potentielles Vorkommen	notwendig
Myotis bechsteinii	Bechsteinfledermaus	ja	keine signifikante Auftretenswahr-scheinlichkeit	nicht notwendig
Myotis brandtii	Brandtfledermaus	ja	potentielles Vorkommen	notwendig
Myotis dasycneme	Teichfledermaus	ja	keine signifikante Auftretenswahr-scheinlichkeit	nicht notwendig
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	ja	geringe Auftretenswahrscheinlichkeit	notwendig
Myotis myotis	Großes Mausohr	ja		
Myotis mystacinus	Bartfledermaus	ja	keine signifikante Auftretenswahr-scheinlichkeit	nicht notwendig
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	ja	potentielles Vorkommen	notwendig
Nyctalus leisleri	Kleinabendsegler	ja	geringe Auftretenswahrscheinlichkeit	notwendig
Nyctalus noctula	Abendsegler	ja	potentielles Vorkommen	notwendig
Pipistrellus nathusii	Rauhautfledermaus	ja		
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	ja		
Pipistrellus pygmaeus	Mückenfledermaus	ja		
Plecotus auritus	Braunes Langohr	ja		
Plecotus austriacus	Graues Langohr	ja	keine signifikante Auftretenswahr-scheinlichkeit	nicht notwendig
Vespertilio murinus	Zweifarbfledermaus	ja	geringe Auftretenswahrscheinlichkeit	notwendig
Meeressäuger				
Halichoerus grypus	Kegelrobbe	ja	Gebiet ist nicht als Lebensraum ge-eignet	nicht notwendig
Phoca vitulina	Gemeiner Seehund	ja		
Phocoena phocoena	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				
Bison bonasus	Wisent	ja	kein rezentes Vorkommen in MV	nicht notwendig
Canis lupus	Europäischer Wolf	nein	potentielles Vorkommen	nicht notwendig
Castor fiber	Biber	ja	geringe Auftretenswahrscheinlichkeit	notwendig
Cricetus cricetus	Europ. Feldhamster	ja	kein rezentes Vorkommen in MV	nicht notwendig
Felis sylvestris	Wildkatze	ja		
Lutra lutra	Fischotter	ja	geringe Auftretenswahrscheinlichkeit	notwendig
Lynx lynx	Europäischer Luchs	ja	kein rezentes Vorkommen in MV	nicht notwendig
Muscardinus avellanarius	Haselmaus	ja	keine signifikante Auftretenswahr-scheinlichkeit	nicht notwendig
Mustela lutreola	Europäischer Wildnerz	ja	kein rezentes Vorkommen in MV	nicht notwendig
Sicista betulina	Waldbirkenmaus	ja		
Ursus arctos	Braunbär	ja		
Weichtiere				
Anisus vorticulus	Zierliche Tellerschnecke	ja	keine signifikante Auftretenswahr-scheinlichkeit	nicht notwendig
Unio crassus	Gemeine Flussmuschel/ Bachmuschel	ja		
Vertigo angustior	Schmale Windelschnecke	ja	geringe Auftretenswahrscheinlichkeit	notwendig
Vertigo geyeri	Vierzähnige Windelschnecke	ja	keine signifikante Auftretenswahr-scheinlichkeit	nicht notwendig
Vertigo moulinsiana	Bauchige Windelschnecke	ja	geringe Auftretenswahrscheinlichkeit	notwendig
Libellen				
Aeshna viridis	Grüne Mosaikjungfer	ja	keine signifikante Auftretenswahr-scheinlichkeit	nicht notwendig
Gomphus flavipes	Asiatische Keiljungfer	ja		
Leucorrhinia albifrons	Östliche Moosjungfer	ja		
Leucorrhinia caudalis	Zierliche Moosjungfer	ja		
Leucorrhinia pectoralis	Große Moosjungfer	ja	keine geeigneten Biotope vorhanden	nicht notwendig
Ophiogomphus cecilia	Grüne Keiljungfer	ja	keine signifikante Auftretenswahr-scheinlichkeit	nicht notwendig
Sympecma paedisca	Sibirische Winterlibelle	ja		
Käfer				
Carabus menetriesi ssp. pacholei	Hochmoor-Laufkäfer	ja	keine signifikante Auftretenswahr-scheinlichkeit	nicht notwendig
Cerambyx cerdo	Großer Eichen-/ Heldbock	ja		
Cucujus cinnaberinus	Scharlachkäfer	ja		
Dytiscus latissimus	Breitrand	ja		
Graphoderus bilineatus	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	ja		
Lucanus cervus	Hirschkäfer	ja		
Osmoderma eremita	Eremit	ja	potentielles Vorkommen	notwendig
Falter				
Euphydryas aurinia	Skabiosen (Goldener) Scheckenfalter	ja	keine signifikante Auftretenswahr-scheinlichkeit	nicht notwendig
Euphydryas maturna	Eschenscheckenfalter	ja	kein rezentes Vorkommen in MV	nicht notwendig
Lopinga achine	Geldringfalter	ja		
Lycaena dispar	Großer Feuerfalter	ja	potentielles Vorkommen	notwendig
Lycaena helle	Blauschillernder Feuerfalter	ja	keine signifikante Auftretenswahr-scheinlichkeit	nicht notwendig
Maculinea arion	Quendel Ameisenbläuling	ja	kein rezentes Vorkommen in MV	nicht notwendig
Proserpinus proserpina	Nachtkerzenschwärmer	ja	geringe Auftretenswahrscheinlichkeit	notwendig

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
Rundmäuler				
Lampetra fluviatilis	Flussneunauge	ja	Gebiet ist nicht als Lebensraum geeignet	nicht notwendig
Lampetra planeri	Bachneunauge	ja		
Petromyzon marinus	Meerneunauge	ja		
Fische				
Acipenser oxyrinchus	Baltischer Stör	ja	Gebiet ist 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 ist 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 Auf-tretenswahrscheinlichkeit	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 Auf-tretenswahrscheinlichkeit	nicht notwendig
Hamatocaulis vernicosus	Firnisglänzendes Sichelmoos	ja		

Tab. 2 Relevanzprüfung für europäische Vogelarten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	VS RL Anh. 1	BArtSchV Anl 1, Sp. 3 [streng geschützt]	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen durch Vorhaben möglich	Vorkommen im Vorhabengebiet/ Wirkraum (Lebensraumansprüche/ Verbreitung)	Prüfung der Verbotstatbestände
Accipiter gentilis	Habicht			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
Accipiter nisus	Sperber			ja	pot. Vorkommen	notwendig
Acrocephalus arundinaceus	Drosselrohrsänger		✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
Acrocephalus paludicola	Seggenrohrsänger	✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
Acrocephalus palustris	Sumpfrohrsänger			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
Acrocephalus schoenobaenus	Schilfrohrsänger		✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
Acrocephalus scipaceus	Teichrohrsänger			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
Acitis hypoleucos	Flussuferläufer		✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
Aegithalos caudatus	Schwanzmeise			ja	pot. Vorkommen	notwendig
Aegolius funereus	Rauhfußkauz	✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
Aix galericulata	Mandarinente			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
Aix sponsa	Brautente			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
Alauda arvensis	Feldlerche			ja	pot. Vorkommen	notwendig
Alca torda	Tordalk			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
Alcedo atthis	Eisvogel	✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
Anas acuta	Spießente			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
Anas clypeata	Löffelente			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
Anas crecca	Krickente			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
Anas penelope	Pfeifente			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
Anas platyrhynchos	Stockente			ja	pot. Vorkommen	notwendig
Anas querquedula	Knäkente			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
Anas strepera	Schnatterente			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
Anser albifrons	Blessgans			ja	pot. Vorkommen	notwendig
Anser anser	Graugans			ja	pot. Vorkommen	notwendig
Anser canadensis	Kanadagans			ja	pot. Vorkommen	notwendig
Anser erythropus	Zwerggans			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
Anser fabalis	Saatgans			ja	pot. Vorkommen	notwendig
Anser fabalis fabalis	Waldsaatgans			ja	pot. Vorkommen	notwendig
Anser fabalis rossicus	Tundrasaatgans			ja	pot. Vorkommen	notwendig
Anthus campestris	Brachpieper	✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
Anthus pratensis	Wiesenpieper			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
Anthus trivialis	Baumpieper			ja	pot. Vorkommen	notwendig
Apus apus	Mauersegler			ja	pot. Vorkommen	notwendig
Aquila chrysaetus	Steinadler			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
Aquila clanga	Schelladler			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
Aquila pomarina	Schreiadler	✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
Arenaria interpres	Steinwälzer			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
Ardea cinerea	Graureiher			ja	pot. Vorkommen	notwendig
Asio flammeua	Sumpfohreule	✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
Asio otus	Waldohreule			ja	pot. Vorkommen	notwendig
Athene noctua	Steinkauz			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
Aythya ferina	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 Verbotstatbestände
Aythya fuligula	Reiherente			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
Aythya marila	Bergente			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
Aythya nyroca	Moorente	✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
Bonasa bonasia	Haselhuhn	✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
Botaurus stellaris	Rohrdommel	✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
Branta leucopsis	Weißwangengans			ja	pot. Vorkommen	notwendig
Bubo bubo	Uhu	✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
Bucephala clangula	Schellente			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
Burhinus oedicnemus	Triel			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
Buteo buteo	Mäusebussard			ja	pot. Vorkommen	notwendig
Buteo lagopus	Raufußbussard			ja	pot. Vorkommen	notwendig
Calidris alpina ssp. schinzii	Kleiner Alpenstrandläufer		✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
Calidris alpina ssp. alpina	Nordischer Alpenstrandläufer		✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
Caprimulgus europaeus	Ziegenmelker	✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
Carduelis cannabina	Bluthänfling			ja	pot. Vorkommen	notwendig
Carduelis carduelis	Stieglitz			ja	pot. Vorkommen	notwendig
Carduelis chloris	Grünfink			ja	pot. Vorkommen	notwendig
Carduelis flammea	Birkenzeisig			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
Carduelis spinus	Erlenzeisig			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
Carpodacus erythrinus	Karmingimpel		✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
Certhia brachydactyla	Gartenbaumläufer			ja	pot. Vorkommen	notwendig
Certhia familiaris	Waldbaumläufer			ja	pot. Vorkommen	notwendig
Charadrius alexandrinus	Seeregenpfeifer			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
Charadrius dubius	Flussregenpfeifer		✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
Charadrius hiaticula	Sandregenpfeifer		✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
Chlidonias hybridus	Weißbart-Seeschwalbe	✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
Chlidonias niger	Trauerseeschwalbe	✓	✓	ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
Ciconia ciconia	Weißstorch	✓	✓	ja	pot. Vorkommen	notwendig
Ciconia nigra	Schwarzstorch	✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
Cinclus aeruginosus	Rohrweihe	✓		ja	pot. Vorkommen	notwendig
Cinclus cinclus	Wasseramsel			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
Circaetus gallicus	Schlangenadler			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
Circus cyaneus	Kornweihe	✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
Circus macrourus	Steppenweihe			ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
Circus pygargus	Wiesenweihe	✓		ja	nicht zu erwarten*	nicht notwendig
Coccothraustes coccothraustes	Kernbeißer			ja	pot. Vorkommen	notwendig
Columba livia f. domestica	Haustaube			ja	pot. Vorkommen	notwendig
Columba oenas	Hohltaube			ja	pot. Vorkommen	notwendig
Columba palumbus	Ringeltaube			ja	pot. Vorkommen	notwendig
Corvus corax	Kolkrabe			ja	pot. Vorkommen	notwendig
Corvus corone	Aaskrähe/ Nebelkrähe			ja	pot. Vorkommen	notwendig
Corvus frugilegus	Saatkrähe			ja	pot. Vorkommen	notwendig

Fortsetzung Tab. 2 Relevanzprüfung für europäische Vogelarten

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

Fortsetzung Tab. 2 Relevanzprüfung für europäische Vogelarten

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

Fortsetzung Tab. 2 Relevanzprüfung für europäische Vogelarten

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

Fortsetzung Tab. 2 Relevanzprüfung für europäische Vogelarten

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

Nach Beauftragung am 2. März 2023 wurden im Zeitraum März bis Juli Arterfassungen durchgeführt, insbesondere Brutvögel, Amphibien, Reptilien und Fledermäuse. Als Untersuchungsgebiet wurde das Plangebiet und ein ca.100 m-Umkreis gewählt.
Zudem wurde das mögliche Vorkommen und das Gefährdungspotential geschützter oder gefährdeter Tier- und Pflanzenarten an Hand der Biotopausstattung und der Ortslage beurteilt. Außerdem wurden Bestandsdaten recherchiert, z. B. Umweltkartenportal des Landes Mecklenburg-Vorpommern und Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands, BfN - Kombinierte Vorkommen- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie - Stand August 2019, Datenbank der Weißstorch-Erfassung.

Brutvögel - Die Erfassung der Brutvogelfauna erfolgte mittels der Revierkartierungsmethode (u. a. BIBBY et al. 1995). Hierzu wurde das Untersuchungsgebiet vollständig zu Fuß begangen bzw. vom Rand aus, Mittels optischen Hilfen (Fernglas, Spektiv, Kamera mit Teleobjektiv), überwacht. Es wurden sichtbare Nistplätze und sämtliche Vögel mit territorialem oder brutbezogenem Verhalten (z. B. Balzflüge, Gesang, Nestbau, Fütterung) verzeichnet. Zusätzlich wurden nahrungssuchende und fliegende Tiere erfasst. Insgesamt wurden vier Untersuchungsdurchgänge absolviert (April-Juli). Zwei Begehungen umfassten auch Nachtanteile. Um insbesondere Brutvögel der Agrarlandschaften zu erfassen, wurden dafür die Monate April und Juni gewählt. Die artspezifische Erfassung und Auswertung wurde in Anlehnung an SÜDBECK et al. (2005) durchgeführt.

Amphibien - Es wurden die üblichen Methoden zur Erfassung von aquatischen Arten angewandt, insbesondere nächtliche Sichtbeobachtungen mit Hilfe eines Strahlers und Verhören (drei Begehungen im Zeitraum März bis Mai). Außerdem wurden in Gewässern in der Umgebung Kescher- und Reusenfänge durchgeführt. Fangzäune und Bodenfallen kamen 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 wurden. Es wurden vier Begehungen (April-Juli) durchgeführt und künstliche Verstecke (6 Reptilienplots) ausgebracht und kontrolliert. Fangzäune und Bodenfallen kamen nicht zum Einsatz.

Fledermäuse - Es wurde im Juni eine mehrtägige Detektorkartierung mit einem Echtzeiterfassungsgerät (Batcorder) und eine mobile Beobachtung zur Ermittlung von Quartieren und Individuenzahlen durchgeführt. Die Artbestimmung erfolgte mittels Lautanalyse.

Abb. 3 bis 8
Ansichten des südlichen Teils des Plangebietes und Kleingewässer auf der anderen Straßenseite.

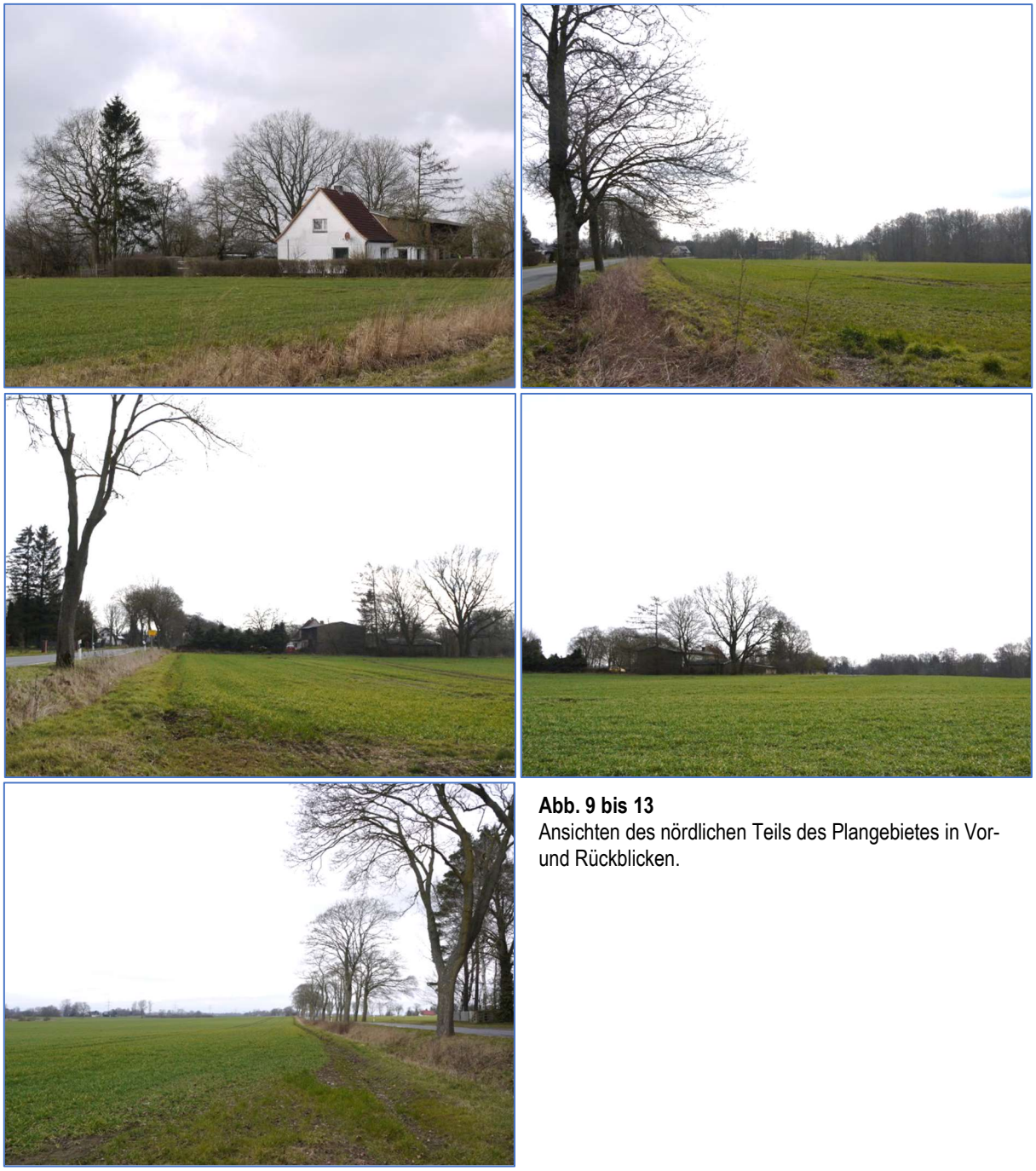

Abb. 9 bis 13
Ansichten des nördlichen Teils des Plangebietes in Vor- und Rückblicken.

4. Erfassungsergebnisse

4.1 Vögel

Im Untersuchungsgebiet konnten folgende Arten festgestellt werden:

Art	Beobachtung	Status*
Amsel	Revierverhalten	BV im PG (1 Brutpaar)
Bachstelze	Revierverhalten	NG, BVv im UG

Blaumeise	Sichtbeobachtung	NG
Bluthänfling	Sichtbeobachtung	NG
Buchfink	Revierverhalten	NG, BV im näheren Umfeld
Feldlerche	Sichtbeobachtung	NG, BV im Umfeld
Feldsperling	Sichtbeobachtung	NG
Goldammer	Sichtbeobachtung	NG, BV im Umfeld
Hausrotschwanz	Sichtbeobachtung	NG, BV im UG
Haussperling	Revierverhalten	BV im PG
Kohlmeise	Sichtbeobachtung	NG
Mäusebussard	Sichtbeobachtung	NG/ Überflug
Mehlschwalbe	Sichtbeobachtung	NG, BV im Umfeld
Mönchsgrasmücke	Sichtbeobachtung	NG, BV im UG
Nebelkrähe	Sichtbeobachtung	NG
Rauchschwalbe	Sichtbeobachtung	NG, BV im Umfeld
Ringeltaube	Sichtbeobachtung	NG, BV im UG
Rotmilan	Sichtbeobachtung	NG/ Überflug
Singdrossel	Sichtbeobachtung	NG
Star	Sichtbeobachtung	NG
Stieglitz	Sichtbeobachtung	NG
Zilpzalp	Revierverhalten	NG, BV im Umfeld

*BV = Brutvogel, BVv = Brutvogelverdacht, NG = Nahrungsgast, PG = Plangebiet, UG = Untersuchungsgebiet

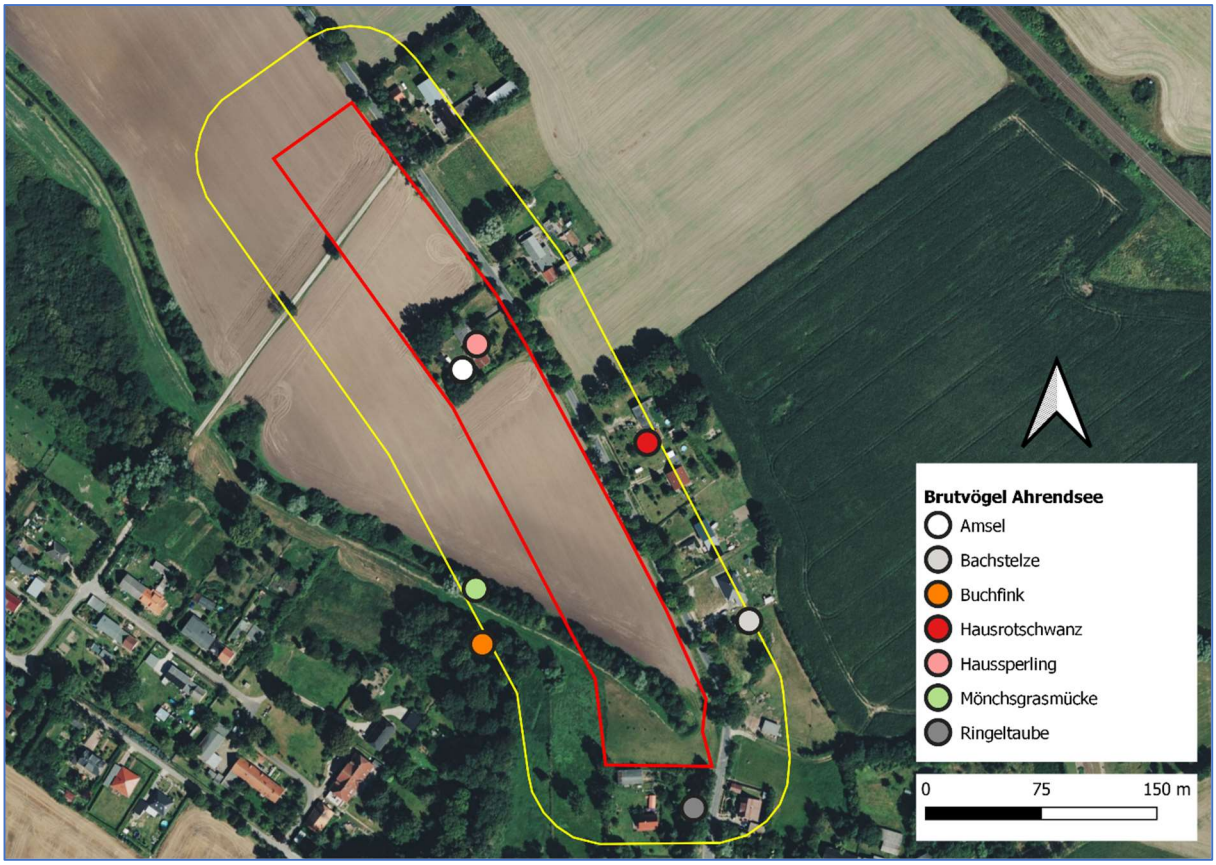

Abb. 14 Brutvogelnachweise (Brutplätze/ Revierzentren) im Plan- (rot) und Untersuchungsgebiet (gelb).

Im Untersuchungsgebiet konnten 21 verschiedene Vogelarten nachgewiesen werden. Für 12 Arten gelangen Brutnachweise. Allerdings liegen nur die der Amsel und des Haussperlings im Plangebiet (bebautes Grundstück). Die Revierzentren/ Brutplätze von Bachstelze, Buchfink, Feldlerche, Goldammer, Hausrotschwanz, Mehlschwalbe, Mönchsgrasmücke, Rauchschwalbe, Ringeltaube und Zilpzalp befinden sich im näheren Umfeld. Als Nahrungsgäste sind neben den Brutvögeln aus dem Plangebiet selbst und Brutvögeln aus dem Umfeld z. B. Feldsperling, Mäusebussard, Rotmilan und Stieglitz aufgetreten.
Genutzte Höhlungen in Bäumen konnten nicht festgestellt werden.

4.2 Amphibien

Das Plangebiet wird von einem Entwässerungsgraben gequert. Außerdem befindet sich auf der gegenüberliegenden Straßenseite ein Kleingewässer, das ein potentielles Laichgewässer darstellt. Am Entwässerungsgraben konnten lediglich einzelne Teich- und Grasfrösche beobachtet werden. Am Kleingewässer traten ebenfalls Teichfrösche auf. Mittels Reusenfang konnte hier zudem ein Fischbesatz festgestellt werden. Nachweise von Molchen gelangen nicht. Außerdem wurden einzelne Verkehrsopfer auf der Straße gefunden. Es handelte sich um den Teichfrosch und die Erdkröte.

4.3 Reptilien

In Mecklenburg-Vorpommern kommt die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) flächendeckend, aber überwiegend in geringer Dichte vor. Auf Grund der Biotopausstattung ist ein Vorkommen der Art in Teilen des Plangebietes möglich, aber nicht sehr wahrscheinlich.
Das Vorkommen der Schlingnatter (*Coronella austriaca*) in Mecklenburg-Vorpommern konzentriert sich dagegen auf einige küstennahe Bereiche. Die Auftretenswahrscheinlichkeit im Plangebiet ist entsprechend nicht signifikant.
Während der Erfassung konnten keine Eidechsen- und Schlangenarten nachgewiesen werden. Nachweise anderer nicht nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützter Arten gelangen ebenfalls nicht.

4.4 Fledermäuse

Mittels Detektorkartierung und Lautanalyse konnten im Untersuchungsgebiet fünf verschiedene Fledermausarten nachgewiesen werden: Zwerg-, Mücken-, Rauhhaut-, Breitflügelfledermaus und Großer Abendsegler. Es konnten keine Baumquartiere festgestellt werden. Das bebaute Grundstück im Plangebiet wird von einzelnen Zwerg- und Breitflügelfledermäusen als Tagesquartier genutzt. Ansonsten handelt es sich vor allem um strukturgebundene Jagdflüge entlang der Gehölzreihen. Gleichzeitig konnten im Plangebiet und näheren Umfeld bis zu acht

Individuen beobachtet werden. Besonders hoch war die Aktivität im Bereich des Kleingewässers auf der anderen Straßenseite.

4.5 Weitere Tiergruppen/ Arten

Es wurden keine Hinweise auf Vorkommen geschützter xylobionter Käferarten bei der Untersuchung der Gehölze festgestellt. Ebenso wurden keine Hinweise auf ein Vorkommen des Bibers gefunden. Auch für ein regelmäßiges Vorkommen des Fischotters gibt es keine Belege. Bei der Begehung konnten zudem keine der bekannten Futterpflanzen der relevanten Raupen oder Falter festgestellt werden. Ein Vorkommen weiterer geschützter Arten ist auf Grund der Ortslage und der Biotopausstattung nicht zu erwarten (z. B. Libellen, Weichtiere etc.).

5. Konfliktbewertung

5.1 Vögel

Durch die geplante Bebauung gehen keine Brutplätze verloren. Im Wirkbereich befindet sich auf Grund der Nähe zu Vertikalstrukturen (Gehölze und Bebauung) auch keine Brutreviere der Feldlerche. Andere im Offenland brütende Arten, wie z. B. die Wiesenschafstelze, wurden ebenfalls nicht nachgewiesen. Um Tötungen und Verletzungen durch mögliche Neubesiedlung zu vermeiden, sind im Vorfeld entsprechende Vergrämungsmaßnahmen durchzuführen, z. B. Erhaltung einer Schwarzbrache durch wiederholtes Grubbern.
Die das Umfeld als Bruthabitat nutzenden Arten sind zudem wenig störungsempfindlich bzw. sind durch die geplante Bebauung keine erheblichen Störwirkungen zu erwarten. Die Planung sieht zudem hinreichende Abstände zu potentiellen Bruthabitaten/ Gehölzbereichen vor.
Durch die Bebauung gehen jedoch Offenlandflächen verloren, die von einigen Arten, insbesondere Offenland- und Halboffenlandarten, als Nahrungshabitat genutzt werden. Erhebliche Störungen können jedoch durch geeignete Maßnahmen (z. B. Anlage eines Krautsaumes oder einer Brachfläche) vermieden werden.
Sollten Gehölzrodungen im Bereich der Allee notwendig werden, sind hier Brutvorkommen durch eine Bauzeitenregelung und ggf. Ersatzbrutplätze zu berücksichtigen.
Darüber hinaus sind insbesondere bei Neubauten Individuenverluste durch Kollision von Vögeln mit Glasflächen zu vermeiden.

5.2 Amphibien und Reptilien

Da keine planungsrelevanten Arten nachgewiesen werden konnten, sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich. Allgemeine Schutzmaßnahmen zu Kleintieren (Vermeidung von Kleintierfallen und Bauzeitenregelung) reichen aus.

5.4 Fledermäuse

Eine unmittelbare Betroffenheit von Quartieren kann ausgeschlossen werden. Das Plangebiet wird von mehreren Arten jedoch als Jagdhabitat genutzt. Eine sehr dichte Bebauung, fehlende Grünflächen und intensive Lichtemissionen können zu erheblichen Störungen führen. Es wird jedoch gegenüber dem derzeitigen Intensivacker von einer strukturreicheren Gestaltung ausgegangen, so dass vorwiegend hinsichtlich der Lichtemissionen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen nötig sind.

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

6.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

VM1 *Bauzeitenregelung Gehölzrodungen*

Gehölzrodungen werden auf das absolut notwendige Maß begrenzt und werden nur außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt, d. h. im Zeitraum 1. Oktober bis 1. März. Um Vorkommen sehr früher Bruten auszuschließen, wird im Vorfeld eine Besiedlungskontrolle durch einen Sachverständigen durchgeführt.
Gerodete Gehölze werden nicht zwischengelagert bzw. innerhalb von fünf Tagen abgefahren, um Kleintieren keine Ansiedlungsmöglichkeiten zu bieten.
Sollten Alleebäume gerodet werden müssen, ist hier im Vorfeld eine erneute Besiedlungskontrolle erforderlich, da Neubesiedlungen nicht ausgeschlossen werden können. Bei Feststellung einer Besiedlung sind geeignete Vermeidungsmaßnahmen zu treffen (Bauzeitenregelung und ein Besiedlungsausschluss) und Ersatzlebensstätten anzulegen (Nisthöhlen und Quartierkästen).

VM2 *Offenhaltung der beanspruchten Freiflächen*

Die beanspruchten Freiflächen werden in der Vegetationsperiode (Anfang März bis Ende Oktober) durch regelmäßiges Grubbern (Schwarzbrache) offengehalten, so dass Ansiedlungen oder Wiederansiedlungen auf Grund der fehlenden Strukturen ausgeschlossen werden können.

VM3 *Bauzeitenregelung Amphibien*

Baumaßnahmen werden während der Hauptwanderungszeit im Frühjahr (März und April) ausgesetzt oder es werden in Abstimmung mit einem Sachverständigen temporäre Leiteinrichtungen errichtet (Amphibienschutzzaun).

VM4 *Vermeidung von Kleintierfallen*

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

VM5 *Vermeidung von Kollisionsopfern mit Glasflächen*

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

VM6 *Minimierung von Lichtemissionen*

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

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

Weitere Minimierungsmöglichkeiten des Einflusses von Lichtemissionen:

- Quecksilberdampf-Hochdrucklampen wirken anziehend auf Insekten und sind abzulehnen
- Beleuchtung aufeinander abstimmen (keine unnötigen Mehrfachbeleuchtungen)
- Beleuchtungszeiten den saisonalen Gegebenheiten anpassen
- Beleuchtungsdauer und Lichtstärke auf das funktional notwendige reduzieren
- unterbrochene Beleuchtung, kein Dauerlicht, Lichtpulse so kurz wie möglich, Dunkelphasen dazwischen so lang wie möglich (ggf. Bewegungsmelder)

- Abweichen von den Beleuchtungsnormen an Orten, an denen die Sicherheit auch mit weniger Kunstlicht gewährleistet werden kann
- zielgerichtetes Licht - Licht soll nur dorthin gelangen, wo es einen funktionalen Zweck erfüllt
- Streulicht vermeiden - Lichtwirkung nur auf die zu beleuchtende Fläche (z. B. kleiner Grenzaustrittswinkel, Leuchten sorgfältig platzieren und ausrichten, ggf. Abschirmungen und Blendschutzvorrichtungen einrichten, möglichst niedrige Masthöhen, Grundausrichtung von oben nach unten
- Insektenfallen vermeiden durch rundum geschlossene Leuchten

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

CEF1 *Anlage von Ersatznahrungshabitaten für Halboffen- und Offenlandvogelarten*

Für die betroffenen Offen- und Halboffenlandarten wird unter Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktion im Umfeld, im Bereich einer Ackerfläche, auf einer Länge von mind. 50 m und einer Breite von mind. 10 m ein Krautsaum entlang von Gehölzen oder eine zweijährige Ackerbrache angelegt.

7. Darlegung der Betroffenheit der Arten

Das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG im Zuge des Vorhabens wird nachfolgend unter Berücksichtigung der vorangehend beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen untersucht. Aus Effektivitätsgründen und zur Vermeidung unnötiger Redundanzen werden Aussagen, wo zutreffend, nicht artbezogen erläutert, sondern auf Artengruppen angewendet. Werden Verbote erfüllt, wird überprüft, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für die ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG in Übereinstimmung mit den Vorgaben des Art. 16 abs. 1 FFH-RL vorliegen (d. h. Verweilen der Populationen betroffener Arten trotz Ausnahmeregelung in einem günstigen Erhaltungszustand).
Grundlage für die folgende artenschutzrechtliche Bewertung vorhabenbedingter Beeinträchtigungen sind die aus den Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG zusammenfassend abgeleiteten Schädigungs-, Störungs- und Tötungsverbote.

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

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

Schädigungsverbot: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der

von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

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

7.1.1 Amphibien und Reptilien

Sammelsteckbrief Amphibien und Reptilien

Tierarten nach Anhang II und IV der FFH-RL

1 Grundinformationen

Arten im UG: ☒ **nachgewiesen** ☐ **potenziell möglich**

Lokale Population:
Das Plangebiet wird von einem Entwässerungsgraben gequert. Außerdem befindet sich auf der gegenüberliegenden Straßenseite ein Kleingewässer, das ein potentielles Laichgewässer darstellt. Am Entwässerungsgraben konnten lediglich einzelne Teich- und Grasfrösche beobachtet werden. Am Kleingewässer traten ebenfalls Teichfrösche auf. Mittels Reusenfang konnte hier zudem ein Fischbesatz festgestellt werden. Nachweise von Molchen gelangen nicht. Außerdem wurden einzelne Verkehrsopfer auf der Straße gefunden. Es handelte sich um den Teichfrosch und die Erdkröte.
In Mecklenburg-Vorpommern kommt die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) flächendeckend, aber überwiegend in geringer Dichte vor. Auf Grund der Biotopausstattung ist ein Vorkommen der Art in Teilen des Plangebietes möglich, aber nicht sehr wahrscheinlich.
Das Vorkommen der Schlingnatter (*Coronella austriaca*) in Mecklenburg-Vorpommern konzentriert sich dagegen auf einige küstennahe Bereiche. Die Auftretenswahrscheinlichkeit im Plangebiet ist entsprechend nicht signifikant.
Während der Erfassung konnten keine Eidechsen- und Schlangenarten nachgewiesen werden. Nachweise anderer nicht nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützter Arten gelangen ebenfalls nicht.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** kann im Plangebiet auf Grund der Datenlage nicht sicher bewertet werden. Populationsparameter aus dem Umfeld sind nicht bekannt.
Der Erhaltungszustand des Teichfrosches wird in der kontinentalen biogeografischen Region als günstig (stabil) bewertet.

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

Durch Baustellenfahrzeuge und bestimmte Baumaßnahmen (z. B. Tiefbau) sind Tötungen und Verletzungen möglich, insbesondere während der Hauptwanderungszeit im Frühjahr. Zudem sind Fallenwirkungen durch z. B. offene Schächte möglich.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Bauzeitenregelung Amphibien
Baumaßnahmen werden während der Hauptwanderungszeit im Frühjahr (März und April) ausgesetzt oder es werden in Abstimmung mit einem Sachverständigen temporäre Leiteinrichtungen errichtet (Amphibienschutzzaun).

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

Sammelsteckbrief Amphibien und Reptilien

Tierarten nach Anhang II und IV der FFH-RL

☐ 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 sind insbesondere durch Fallen- und Barrierewirkungen möglich.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Bauzeitenregelung Amphibien
Baumaßnahmen werden während der Hauptwanderungszeit im Frühjahr (März und April) ausgesetzt oder es werden in Abstimmung mit einem Sachverständigen temporäre Leiteinrichtungen errichtet (Amphibienschutzzaun).

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

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

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

Es sind keine essentiellen Habitate betroffen.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

7.1.2 Fledermäuse

Sammelsteckbrief Fledermäuse

Tierarten nach Anhang IV der FFH-RL

1 Grundinformationen

Arten im UG: ☒ **nachgewiesen** ☐ **potenziell möglich**

Lokale Population:
Mittels Detektorkartierung und Lautanalyse konnten im Untersuchungsgebiet fünf verschiedene Fledermausarten nachgewiesen werden: Zwerg-, Mücken-, Rauhhaut-, Breitflügelfledermaus und Großer Abendsegler. Es konnten keine Baumquartiere festgestellt werden. Das bebaute Grundstück im Plangebiet wird von einzelnen Zwerg- und Breitflügelfledermäusen als Tagesquartier genutzt. Ansonsten handelt es sich vor allem um strukturgebundene Jagdflüge entlang der Gehölzreihen. Gleichzeitig konnten im Plangebiet und näheren Umfeld bis zu acht Individuen beobachtet werden. Besonders hoch war die Aktivität im Bereich des Kleingewässers auf der anderen Straßenseite.

Sammelsteckbrief Fledermäuse

Tierarten nach Anhang IV der FFH-RL

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** kann im Plangebiet auf Grund der Datenlage nicht sicher bewertet werden. Populationsparameter aus dem Umfeld sind nicht bekannt. In der kontinentalen biogeografischen Region wird der Erhaltungszustand der in M-V häufigen und weit verbreiteten Arten wie folgt bewertet: Zwerg-, Fransen-, Wasserfledermaus und Braunes Langohr - günstig, Mücken-, Rauhhaut-, Breitflügelfledermaus und Großer Abendsegler - ungünstig-unzureichend.

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

Tötungen und Verletzungen sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten, da keine Quartiere betroffen sind und keine erhöhte Kollisionsgefahr besteht.

☐ 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

Erhebliche Störungen sind durch intensive Lichtemissionen möglich, die sich auf Quartiere und in Jagdhabitaten negativ auswirken können, direkt durch Lichtmeidung oder durch Abzug der Insekten aus dem Jagdhabitat.

☒ 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 ist auf Grund des Fehlens von Quartieren im Plangebiet bzw. im Bereich der geplanten Neubebauung ausgeschlossen.

☐ 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 folgende Arten festgestellt werden:

Art	Beobachtung	Status*
Amsel	Revierverhalten	BV im PG (1 Brutpaar)
Bachstelze	Revierverhalten	NG, BVv im UG
Blaumeise	Sichtbeobachtung	NG
Bluthänfling	Sichtbeobachtung	NG
Buchfink	Revierverhalten	NG, BV im näheren Umfeld
Feldlerche	Sichtbeobachtung	NG, BV im Umfeld
Feldsperling	Sichtbeobachtung	NG
Goldammer	Sichtbeobachtung	NG, BV im Umfeld
Hausrotschwanz	Sichtbeobachtung	NG, BV im UG
Haussperling	Revierverhalten	BV im PG
Kohlmeise	Sichtbeobachtung	NG
Mäusebussard	Sichtbeobachtung	NG/ Überflug
Mehlschwalbe	Sichtbeobachtung	NG, BV im Umfeld
Mönchsgrasmücke	Sichtbeobachtung	NG, BV im UG
Nebelkrähe	Sichtbeobachtung	NG
Rauchschwalbe	Sichtbeobachtung	NG, BV im Umfeld
Ringeltaube	Sichtbeobachtung	NG, BV im UG
Rotmilan	Sichtbeobachtung	NG/ Überflug
Singdrossel	Sichtbeobachtung	NG
Star	Sichtbeobachtung	NG
Stieglitz	Sichtbeobachtung	NG
Zilpzalp	Revierverhalten	NG, BV im Umfeld

*BV = Brutvogel, BVv = Brutvogelverdacht, NG = Nahrungsgast, PG = Plangebiet, UG = Untersuchungsgebiet

Im Untersuchungsgebiet konnten 21 verschiedene Vogelarten nachgewiesen werden. Für 12 Arten gelangen Brutnachweise. Allerdings liegen nur die der Amsel und des Haussperlings im Plangebiet (bebautes Grundstück). Die Revierzentren/ Brutplätze von Bachstelze, Buchfink, Feldlerche, Goldammer, Hausrotschwanz, Mehlschwalbe, Mönchsgrasmücke, Rauchschwalbe, Ringeltaube und Zilpzalp befinden sich im näheren Umfeld. Als Nahrungsgäste sind neben den Brutvögeln aus dem Plangebiet selbst und Brutvögeln aus dem Umfeld z. B. Feldsperling, Mäusebussard, Rotmilan und Stieglitz aufgetreten.

Sammelsteckbrief Vögel

Europäische Vogelarten gemäß Art. 1 VS-RL

Genutzte Höhlungen in Bäumen konnten nicht festgestellt werden.

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 im Plangebiet bzw. näheren Umfeld festgestellten Brutvogelarten wird wie folgt bewertet: Haussperling, Mönchsgrasmücke und Ringeltaube - Zunahme; Amsel - leichte Zunahme und Bachstelze, Buchfink und Hausrotschwanz - stabil.

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

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

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Bauzeitenregelung Gehölzrodungen
Gehölzrodungen werden auf das absolut notwendige Maß begrenzt und werden nur außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt, d. h. im Zeitraum 1. Oktober bis 1. März. Um Vorkommen sehr früher Bruten auszuschließen, wird im Vorfeld eine Besiedlungskontrolle durch einen Sachverständigen durchgeführt.
Gerodete Gehölze werden nicht zwischengelagert bzw. innerhalb von fünf Tagen abgefahren, um Kleintieren keine Ansiedlungsmöglichkeiten zu bieten.
Sollten Alleebäume gerodet werden müssen, ist hier im Vorfeld eine erneute Besiedlungskontrolle erforderlich, da Neubesiedlungen nicht ausgeschlossen werden können. Bei Feststellung einer Besiedlung sind geeignete Vermeidungsmaßnahmen zu treffen (Bauzeitenregelung und ein Besiedlungsausschluss) und Ersatzlebensstätten anzulegen (Nisthöhlen und Quartierkästen).

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

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

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

Durch die Beanspruchung von Habitatflächen und Nutzungsänderungen sind erhebliche Störungen möglich.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Bauzeitenregelung Gehölzrodungen
Gehölzrodungen werden auf das absolut notwendige Maß begrenzt und werden nur außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt, d. h. im Zeitraum 1. Oktober bis 1. März. Um Vorkommen sehr früher Bruten auszuschließen, wird im Vorfeld eine Besiedlungskontrolle durch einen Sachverständigen durchgeführt.
Gerodete Gehölze werden nicht zwischengelagert bzw. innerhalb von fünf Tagen abgefahren, um Kleintieren keine Ansiedlungsmöglichkeiten zu bieten.
Sollten Alleebäume gerodet werden müssen, ist hier im Vorfeld eine erneute Besiedlungskontrolle erforderlich, da Neubesiedlungen nicht ausgeschlossen werden können. Bei Feststellung einer Besiedlung sind geeignete Vermeidungsmaßnahmen zu treffen (Bauzeitenregelung und ein Besiedlungsausschluss) und Ersatzlebensstätten anzulegen (Nisthöhlen und Quartierkästen).

Sammelsteckbrief Vögel

Europäische Vogelarten gemäß Art. 1 VS-RL

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Anlage von Ersatznahrungshabitaten für Halboffen- und Offenlandvogelarten
Für die betroffenen Offen- und Halboffenlandarten wird unter Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktion im Umfeld, im Bereich einer Ackerfläche, auf einer Länge von mind. 50 m und einer Breite von mind. 10 m ein Krautsaum entlang von Gehölzen oder eine zweijährige Ackerbrache angelegt.

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

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

Durch die flächige Nutzungsänderungen kommt es zu einem Verlust von Teilhabitaten.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Bauzeitenregelung Gehölzrodungen
Gehölzrodungen werden auf das absolut notwendige Maß begrenzt und werden nur außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt, d. h. im Zeitraum 1. Oktober bis 1. März. Um Vorkommen sehr früher Bruten auszuschließen, wird im Vorfeld eine Besiedlungskontrolle durch einen Sachverständigen durchgeführt.
Gerodete Gehölze werden nicht zwischengelagert bzw. innerhalb von fünf Tagen abgefahren, um Kleintieren keine Ansiedlungsmöglichkeiten zu bieten.
Sollten Alleebäume gerodet werden müssen, ist hier im Vorfeld eine erneute Besiedlungskontrolle erforderlich, da Neubesiedlungen nicht ausgeschlossen werden können. Bei Feststellung einer Besiedlung sind geeignete Vermeidungsmaßnahmen zu treffen (Bauzeitenregelung und ein Besiedlungsausschluss) und Ersatzlebensstätten anzulegen (Nisthöhlen und Quartierkästen).

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Anlage von Ersatznahrungshabitaten für Halboffen- und Offenlandvogelarten
Für die betroffenen Offen- und Halboffenlandarten wird unter Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktion im Umfeld, im Bereich einer Ackerfläche, auf einer Länge von mind. 50 m und einer Breite von mind. 10 m ein Krautsaum entlang von Gehölzen oder eine zweijährige Ackerbrache angelegt.

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

- Erdkröte und Teichfrosch.

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

8. Gutachterliches Fazit

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

9. Quellenverzeichnis

Gesetze, Normen, Richtlinien

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

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

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

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

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

Literatur

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Internetquellen

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

gez. Jens Berg