

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Für die behördliche spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

Für den

**B-Plan Nr. 37 „Wohngebiet "Wischenkieker" im Ortsteil
Dändorf der Gemeinde Dierhagen**

Unterlage Nr.: **1.01**

Stand: Juni 2023

Auftraggeber: Frank Albrecht

Am Gewerbehof 2c

18347 Dierhagen

Planverfasser:

PfaU  GmbH

Planung für alternative Umwelt

Vasenbusch 3

18337 Marlow OT Gresenhorst

Tel.: 038224-44021

<http://www.pfau-landschaftsplanung.de>



INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1 Einleitung.....	1
1.1 Rechtliche Grundlagen.....	1
1.2 Aufgabenstellung und Herangehensweise	5
2 Vorhabens- und Gebietsbeschreibung.....	7
2.1 Kurzbeschreibung des Vorhabens	7
2.2 Beschreibung des Anlagenstandortes	7
3 Vorhabenswirkung und Relevanzprüfung	9
3.1 Wirkung des Vorhabens.....	9
3.2 Bestimmung prüfungsrelevanter Arten	10
4 Bestandsdarstellung und Abprüfen der Verbotstatbestände	26
4.1 Tierarten nach Anhang IV der FFH-RL.....	26
4.1.1 Wandernde Amphibienarten.....	26
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. ja	nein
.....	28
4.1.2 Lichtempfindliche Fledermäuse	29
4.2 Europäische Vogelarten nach VSchRL.....	34
4.2.1 Baum- und Buschbrüter.....	36
4.2.2 Nischen- und Gebäudebrüter	38
5 Maßnahmen zur Vermeidung oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	40
6 Zusammenfassung des AFB	42
7 Literaturverzeichnis.....	43

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

	Seite
Abbildung 1: Prüfschema der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung	6
Abbildung 2: Lage des Geltungsbereichs (rot umrandet)	7
Abbildung 3 westlicher Teil der Vorhabensfläche (Teile der Flurstücke 45, 46) mit Offenbodenbereich	8
Abbildung 4 Blick auf die Vorhabensfläche (Flurstücke 47 – 51) mit Brombeerhecke (links)	8

TABELLENVERZEICHNIS

	Seite
Tabelle 1: Projektbedingte Wirkfaktoren	9
Tabelle 2: Relevanzprüfung für die Arten des Anhang IV der FFH-RL	12
Tabelle 3: Relevanzprüfung für Europäische Vogelarten nach VSchRL	25
Tabelle 5: Witterungstabelle Brutvogelkartierung	35
Tabelle 6: Nachgewiesene Brutvogelarten im Vorhabensgebiet	36
Tabelle 7: Übersicht über ausgewiesene Vermeidungsmaßnahmen	40

VERWENDETE ABKÜRZUNGEN

AFB	Artenschutzfachbeitrag
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
BImSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz)
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
CEF-Maßnahme	Continuous ecological functionality-measures, übersetzt: Maßnahmen für die dauerhafte ökologische Funktion
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (umgangssprachlich für Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen)
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
MTB	Messtischblatt
UR	Untersuchungsraum (bezeichnet jenen Raum in den die projektspezifischen Wirkfaktoren hineinreichen)
VG	Vorhabensgebiet
VM	Vermeidungsmaßnahme
VSchRL	Vogelschutzrichtlinie (kurz für Richtlinie 79/409/EWG über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten)

1 Einleitung

1.1 Rechtliche Grundlagen

Die durch das Urteil des Europäischen Gerichtshofs vom 10. Januar 2006 in der Rechtssache C-98/03 veranlassten relevanten Änderungen des Bundesnaturschutzgesetzes mit Blick auf den Artenschutz sind erstmals am 18.12.2007 in Kraft getreten (sog. Kleine Novelle des BNatSchG). Mit dem Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I, S. 2542) erfolgte eine erneute diesbezügliche Anpassung. Die zentralen Vorschriften zum besonderen Artenschutz finden sich in den §§ 44 bis 47 BNatSchG und gelten unmittelbar, d. h. es besteht keine Abweichungsmöglichkeit im Rahmen der Landesregelung. Die Vorschriften sind striktes Recht und als solches abwägungsfest.

Der Artenschutz erfasst zunächst **alle** gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG **streng oder besonders geschützten Arten** (BVerwG, 2010BVerwG, 2010, Gellermann & Schreiber, 2007Gellermann & Schreiber, 2007).

Für eine rechtskonforme Umsetzung der novellierten artenschutzrechtlichen Bestimmungen wurde es erforderlich, das Eintreten der Verbotsnormen aus § 44 Abs. 1 BNatSchG zu ermitteln und darzustellen. Als fachliche Grundlage für die erforderlichen Entscheidungsprozesse sind im Rahmen von Genehmigungsverfahren also artenschutzrechtliche Fachbeiträge (AFB) zu erarbeiten. Europarechtlich ist der Artenschutz in den Artikeln 12, 13 und 16 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992 - FFH-Richtlinie - (ABl. L 206 vom 22.07.1992, S. 7) sowie in den Artikeln 5 bis 7 und 9 der Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten vom 30.11.2009 - Vogelschutzrichtlinie - (ABl. L 20 vom 26.01.2010, S. 7) verankert.

So verbietet Art. 12 Abs. 1 FFH-Richtlinie:

- a) alle absichtlichen Formen des Fangs oder der Tötung von Exemplaren der Tierarten nach Anhang IV a),
- b) jede absichtliche Störung der Tierarten nach Anhang IV a), insbesondere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten,
- c) jede absichtliche Zerstörung oder Entnahme von Eiern der Tierarten nach Anhang IV a) aus der Natur,
- d) jede Beschädigung oder Vernichtung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Tierarten nach Anhang IV a).

Art. 13 Abs. 1 FFH-Richtlinie verbietet:

- a) absichtliches Pflücken, Sammeln, Abschneiden, Ausgraben oder Vernichten von Exemplaren der Pflanzenarten nach Anhang IV
- b) in deren Verbreitungsräumen in der Natur.

Nach Art. 16 Abs. 1 der FFH-Richtlinie kann von diesen Verboten u. a. abgewichen werden, wenn es keine anderweitige zufriedenstellende Lösung gibt (die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der Arten nach Anhang IV führen), die Populationen der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet trotz der Ausnahmeregelung ohne Beeinträchtigung in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen und zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art vorliegen.

Gemäß Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie ist es verboten:

- a) Vogelarten, die unter Art. 1 der Richtlinie fallen, absichtlich zu töten oder zu fangen,
- b) Nester und Eier dieser Vogelarten absichtlich zu zerstören oder zu beschädigen oder Nester zu entfernen,
- c) Vogelarten, die unter Art. 1 fallen, absichtlich zu stören, insbesondere während der Brut- und Aufzuchtzeit, sofern sich diese Störung auf die Zielsetzung dieser Richtlinie erheblich auswirkt.

Nach Art. 9 der Vogelschutzrichtlinie kann von diesen Verboten u. a. abgewichen werden,

wenn es keine andere zufriedenstellende Lösung gibt, das Abweichen von den Verboten im Interesse der Volksgesundheit, der öffentlichen Sicherheit oder im Interesse der Sicherheit der Luftfahrt geschieht und gem. Art. 13 Vogelschutzrichtlinie darf die getroffene Maßnahme nicht zu einer Verschlechterung der derzeitigen Lage des Erhaltungszustandes aller unter Artikel 1 fallenden Vogelarten führen.

Verbote gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG sind die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände:

„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.“

Diese Verbote werden um den für Eingriffsvorhaben und Vorhaben, die nach einschlägigen Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, relevanten Absatz 5 des § 44 BNatSchG ergänzt: Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5.

Ausnahmen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG richten sich im Folgenden nach:

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt, kann die nach Landesrecht zuständige Behörde von den Verboten des § 44 im Einzelfall Ausnahmen zulassen, wenn die Voraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind. Möglich ist dies

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 zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG weitergehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Abs. 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Abs. 2 der Richtlinie 79/409/EWG sind zu beachten. Die Landesregierungen können Ausnahmen auch allgemein durch Rechtsverordnung zulassen. Sie können die Ermächtigung nach Satz 4 durch Rechtsverordnung auf andere Landesbehörden übertragen.“

Befreiungen gem. § 67 BNatSchG

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

Die Vorschrift nimmt eine Neukonzeption des Instrumentes der naturschutzrechtlichen Befreiung vor, die allerdings bereits durch das Erste Gesetz zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 12. Dezember 2007 (BGBl. I 2873) angelegt wurde. Mit diesem Gesetz wurde für die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote des Besonderen Artenschutzes der Befreiungsgrund der unzumutbaren Belastung eingeführt. § 67 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG entspricht dem § 62 Satz 1 BNatSchG in der bis Ende Februar 2009 geltenden Fassung. Der Begründung zum BNatSchG (BT-Drs. 278/09, S. 241) ist zu entnehmen, dass die für die Verbote des besonderen Artenschutzes bestehende Befreiungslösung fortgeführt wird. Damit sind auch die Aussagen der LANA für das BNatSchG 2010 gültig. In Anwendung der Vollzugshinweise der LANA 2 sind folgende Aussagen zutreffend:

Die Befreiung schafft die Möglichkeit, im Einzelfall bei unzumutbarer Belastung von den Verboten des § 44 BNatSchG abzusehen. Mit der Änderung des BNatSchG wurde das Verhältnis zwischen Ausnahmen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG und Befreiung nach § 67 BNatSchG neu justiert. Fälle, in denen

von den Verboten des § 44 BNatSchG im öffentlichen Interesse Ausnahmen zugelassen werden können, werden nunmehr in § 45 Abs. 7 vollständig und einheitlich erfasst.

Zum Beispiel im Fall von notwendigen Gebäudesanierungen kann eine Befreiung nach § 67 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG gewährt werden, wenn ansonsten z.B. eine Instandsetzung nicht oder nicht mit dem gewünschten Erfolg vorgenommen werden könnte. Dies wäre als eine vom Gesetzgeber unter Berücksichtigung von Sinn und Zweck der Verbotsnorm unzumutbare Belastung anzusehen. Subjektiv als Lärm empfundene Belästigungen (z.B. Froschquaken) oder subjektiven Reinlichkeitsvorstellungen zuwiderlaufende Verschmutzung durch Exkrememente (z.B. unter Vogelnestern) rechtfertigen eine Befreiung nicht. Vielmehr war der Gesetzgeber der Auffassung, dass diese Auswirkungen von natürlichen Lebensäußerungen der Tiere hinzunehmen sind. In diesen Fällen liegt also keine unzumutbare Belastung vor. Vielmehr ist es zumutbar, Vermeidungsmaßnahmen zu ergreifen, wie z.B. das Anbringen von Kotbrettern unter Schwalbennestern. Soweit ein Lebensraum für Tiere künstlich angelegt wurde, kann eine besondere Härte vorliegen, wenn entsprechend der Art der Nutzung des Gebiets (z.B. ein Wohngebiet) die Belästigung unzumutbar ist (z.B. Froschteich).

In die Beurteilung, ob Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, werden Maßnahmen zur Vermeidung sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen einbezogen. Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen (mitigation measures) sind beim jeweiligen Vorhaben zu berücksichtigen.

Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen führen dazu, dass Projektwirkungen entweder vollständig unterbleiben oder soweit abgemildert werden, dass keine erhebliche Beeinträchtigung für die geschützte Art erfolgt.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gem. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG, die als CEF-Maßnahmen bezeichnet werden (continuous ecological functionality-measures), gewährleisten die kontinuierliche ökologische Funktionalität betroffener Fortpflanzungs- oder Ruhestätten und setzen unmittelbar am betroffenen Bestand der geschützten Arten an.

Diese Prüfung von Verboten bei gleichzeitiger Betrachtung von Vermeidung oder vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF) oder ggbf. Ausnahmeprüfung bzw. Befreiungen sollen eigenständig abgehandelt und ins sonstige Genehmigungsverfahren integriert werden. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind nachfolgende Arten aus dem Anhang IV der FFH-RL, nämlich insbesondere Fischotter, Biber, Muscheln, Fische, Amphibien, Reptilien, Tagfalter und Libellen sowie die europäischen Vogelarten aus der VSchRL als relevante Arten in einer speziellen gutachterlichen Artenschutzprüfung abzuchecken.

Der Check dieser relevanten Arten erfolgt in Steckbriefform, wonach kurze Informationen zu autökologischen Kenntnissen der Art (spezifische Lebensweise), Angaben zum Gefährdungsstatus, Angaben zum Erhaltungszustand und der Bezug zum speziellen betroffenen Raum gegeben werden. Als Bezug zum speziellen Raum werden vorhandene Datengrundlagen oder aktuelle Kartiierungsergebnisse kurz zusammengefasst und die Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG geprüft. In diesem Rahmen wird stets die Vermeidung oder CEF-Maßnahmen berücksichtigt. Nachfolgend erfolgt die Prüfung der Ausnahmenvoraussetzung, wenn Verbotstatbestände bestehen

sollten und danach die Prüfung und Voraussetzung für eine Befreiung (vgl. Gellermann & Schreiber, 2007; Gellermann & Schreiber, 2007; Trautner, 1991; Trautner, 1991; Trautner et al., 2006; Trautner et al., 2006).

Ein entsprechendes Prüfverfahren auf Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG für das o.g. Projekt ist die Aufgabenstellung.

1.2 Aufgabenstellung und Herangehensweise

Planungsrechtlich sind die Belange des Artenschutzes eigenständig abzuhandeln. Allerdings ist hierzu kein eigenständiges Verfahren erforderlich, sondern der erforderliche Artenschutzfachbeitrag ist durch Bündelungswirkung in die jeweilige Planfeststellung bzw. in sonstige Genehmigungsverfahren zu integrieren (z.B. im Umweltbericht, im LBP usw.). Der artenschutzrechtliche Fachbeitrag (AFB) wird damit ein Bestandteil der Unterlagen zum jeweiligen Gesamtprojekt im jeweiligen Genehmigungsverfahren.

Die Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände führt generell zu einer Unzulässigkeit des Vorhabens, ist also abwägungsresistent. Die Unzulässigkeit eines Vorhabens ist nur auf dem Wege einer durch die Genehmigungsbehörde bei Verfahren mit konzentrierender Wirkung oder durch die zuständige Naturschutzbehörde zu erlassenden Ausnahme/Befreiung zu überwinden. Die hierfür erforderlichen entscheidungsrelevanten Tatsachen werden im AFB dargelegt, um entweder die Verbotstatbestände auszuschließen inkl. CEF-Maßnahmen oder eine Ausnahme zu den Verbotstatbeständen zu bewirken, wenn eine Befreiung aussichtsreich erscheint.

Als Datengrundlage dienen die Unterlagen, welche bei einer jeweiligen Antragskonferenz oder Absprachen zur Vorgehensweise mit der zuständigen Genehmigungsbehörde oder dem Auftraggeber beschlossen wurden. Dabei können vorhandene Datengrundlagen oder aktuell erhobene Datengrundlagen relevant sein bzw. eine Kombination aus diesen zwei Möglichkeiten.

Generell sollen nur die Arten geprüft werden, für die eine potenzielle Erfüllung von Verbotstatbeständen in Frage kommt; also Arten für die der jeweilige Planungsraum entsprechende Habitate (Lebensräume) aufweist. Für jede systematisch taxonomische Einheit gemäß der FFH-RL und VSchRL wird zunächst eine Relevanzanalyse in *Tabellenform* durchgeführt.

Danach werden in Einzelkapiteln jene relevanten Arten betrachtet, bei denen eingangs die Ergebnisse einer etwaigen Erfassung vorgestellt werden und danach die Konfliktanalyse erfolgt.

Nach der Abbildung 1, die die Vorgehensweise der artenschutzrechtlichen Prüfung veranschaulicht, soll gearbeitet werden

Das Prüfverfahren für die einzelnen relevanten und damit potenziell betroffenen Arten erfolgt im Steckbriefformat.

Bei der Prüfung von Verbotstatbeständen werden die potenziell zu tätigenden CEF-Maßnahmen berücksichtigt.

Eventuelle Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden nach den jeweiligen Steckbriefen für die Arten nochmals separat genannt.

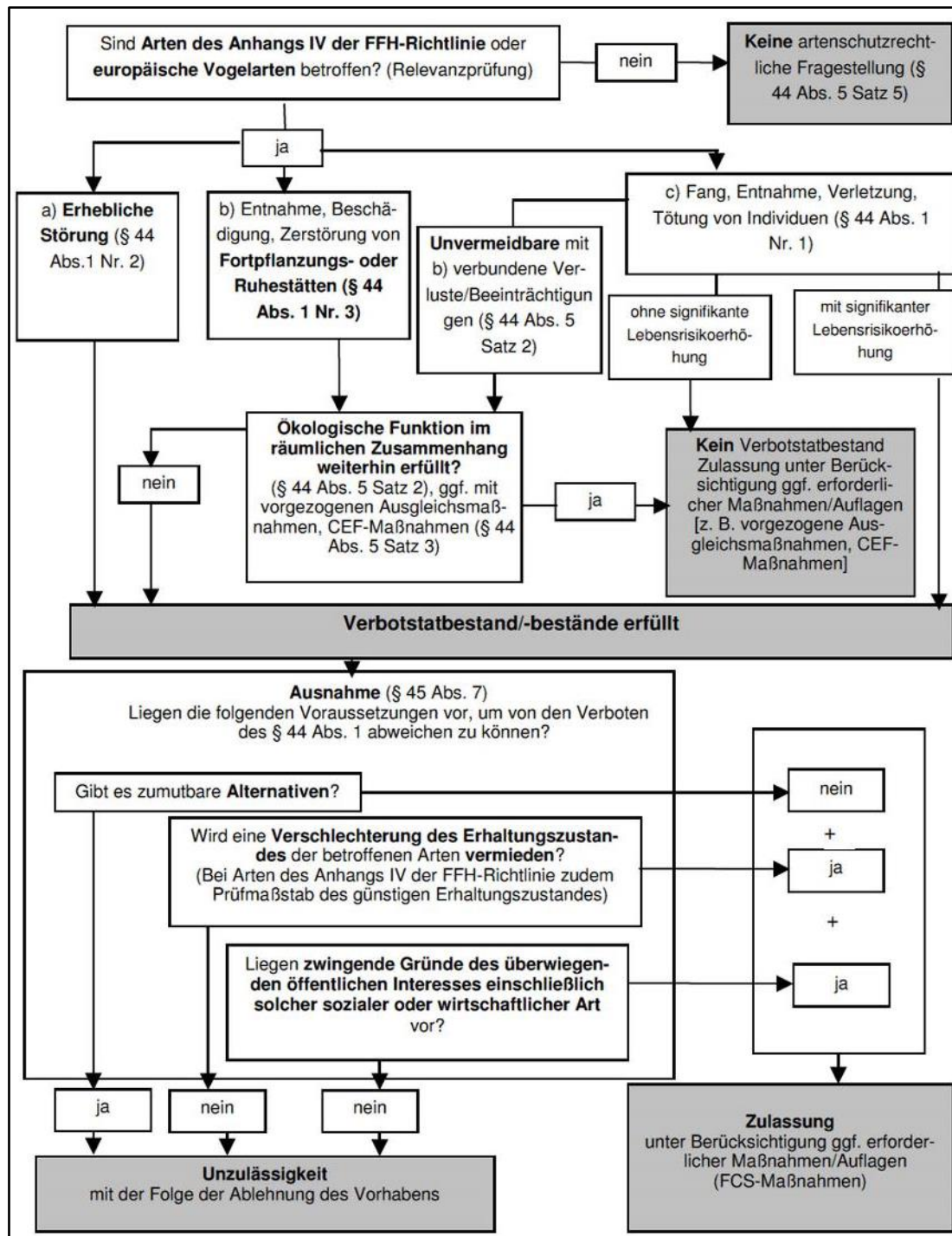


Abbildung 1: Prüfschema der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

2 Vorhabens- und Gebietsbeschreibung

2.1 Kurzbeschreibung des Vorhabens

Anlass für die Erstellung des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags gibt die Aufstellung des B-Plans Nr. 37, Wohngebiet „Wischenkieker“ im Ortsteil Dändorf der Gemeinde Dierhagen. Angedacht ist die Errichtung eines Wohngebietes mit vier freistehenden Häusern, die jeweils ein Grundstück von mindestens 500 m² aufweisen. Neben der Errichtung der Häuser mit Stellplätzen oder Garagen und Nebengebäuden findet auch eine Erschließung der Straße „Wischenkieker“ im Bereich des B-Plans statt. Dies umfasst den Bau einer Straße mit Straßenbeleuchtung und Anschluss an Trinkwasser und Schmutzwasserkanalisation.

Der Geltungsbereich hat eine Größe von ~ 0,68 ha und befindet sich in der Gemarkung Dändorf im Landkreis Vorpommern-Rügen.

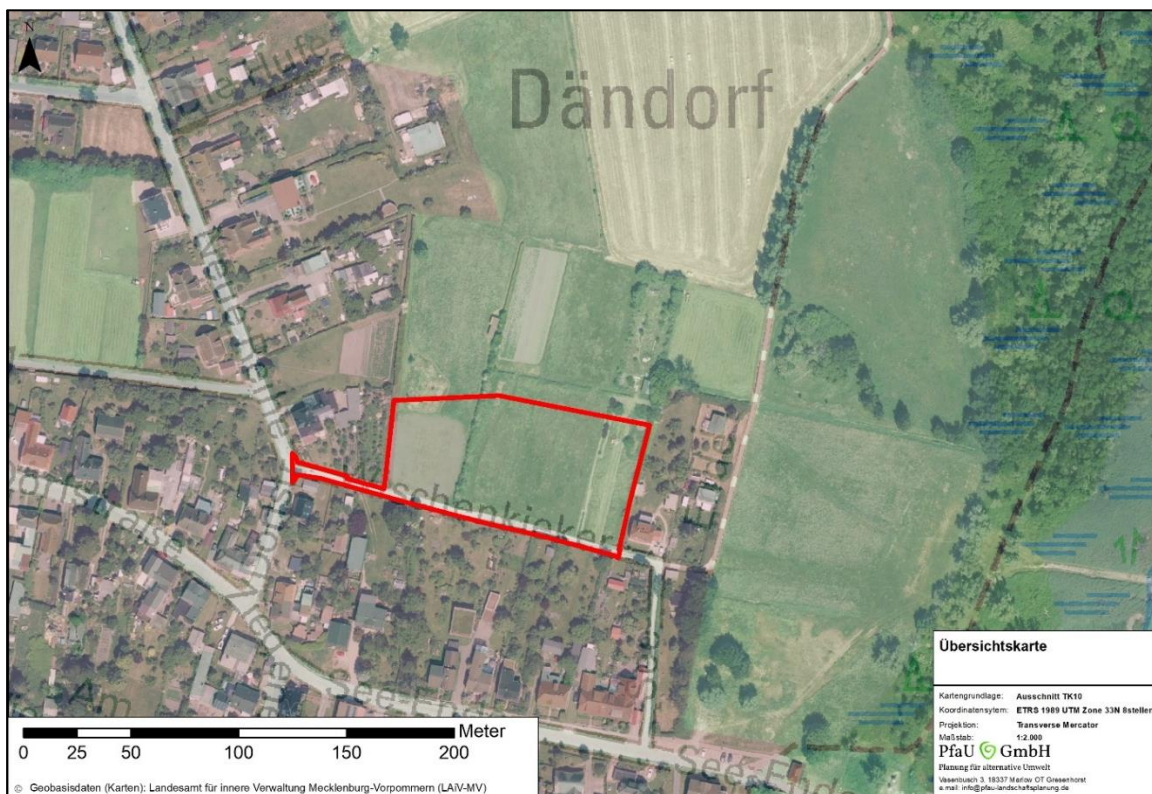


Abbildung 2: Lage des Geltungsbereichs (rot umrandet)

2.2 Beschreibung des Anlagenstandortes

Das Vorhaben wird auf den Flächen nördlich der Straße Wischenkieker in der Flur 1 auf den Flurstücken 45/1 tlw., 46 tlw., 47 tlw., 48 tlw., 50 tlw., 51 tlw. und 64 tlw. umgesetzt. Der Geltungsbereich ist zum größten Teil artenarmes Frischgrünland, im Westen ist ein kleiner Teil ein Offenbodenbereich (Abb. 3, 4). Zwischen dem Offenbodenbereich und dem artenarmen Frischgrünland verläuft eine Brombeerhecke mit gepflanzten Koniferen (überwiegend Fichten). Südlich, westlich und östlich grenzen Grundstücke mit Wohnbebauung an. Nördlich grenzt intensiv genutztes Grünland an.



Abbildung 3 westlicher Teil der Vorhabensfläche (Teile der Flurstücke 45, 46) mit Offenbodenbereich



Abbildung 4 Blick auf die Vorhabensfläche (Flurstücke 47 – 51) mit Brombeerhecke (links)

3 Vorhabenswirkung und Relevanzprüfung

3.1 Wirkung des Vorhabens

Die vom Vorhaben ausgehenden Projektwirkungen, die zu Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft führen können, lassen sich nach ihrer Ursache in baubedingte, anlagebedingte und betriebsbedingte Wirkungen gliedern. **Baubedingte Wirkungen** sind Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes während der Bauarbeiten zur Realisierung des geplanten Vorhabens, welche nach Bauende wieder eingestellt bzw. beseitigt werden. **Anlagebedingte Wirkungen** sind dauerhafte Beeinträchtigungen, die über die Bauphase hinausgehen. **Betriebsbedingte Wirkungen** sind dauerhafte Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch die Nutzung der Fläche.

Die Projektbedingten Wirkfaktoren können auf der Seite des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) abgerufen werden (Wirkfaktoren des Projekttyps 14: Gewerbe-, Industrie-, Wohn-, Ferienanlagen > Wohnbauflächen und -gebiete [abgerufen am 22.03.2023]). In Tabelle 1 erfolgt lediglich die Nennung der relevanten Wirkfaktoren.

Tabelle 1: Projektbedingte Wirkfaktoren

Wirkfaktor		Konkretisierung
baubedingt	Flächenbeanspruchung	- durch Baustellenzufahrt, Material- und Lagerflächen
	stoffliche und akustische Emissionen	- im Zuge der Bauarbeiten durch Lärm, Bewegung und Erschütterungen
	Veränderung des Bodens	- durch Bautätigkeiten (Abtrag, Auftrag, Vermischung etc.) zu physikalischer Veränderung der Bodenverhältnisse - durch Bautätigkeiten kann es zu einer Umlagerung der Böden und zu einer Vermischung mit künstlichen Substraten kommen
anlagebedingt	Flächenbeanspruchung	- Überbauung und Versiegelung führen zu einem vollständigen und weitgehenden Verlust der biologischen Funktionen der betroffenen Flächen als Lebensraum und Arthabitat
	visuelle Störreize	- dreidimensionale Kulisse der entstehenden Gebäude als optische Störung für die Fauna - Beleuchtung im Planungsgebiet (Gebäude, Straße) irritiert nachtaktive Tiere (z.B. Fledermäuse und Insekten)
betriebsbedingte	Veränderung der Habitatstruktur	- Entfernung/Modifizierung von Vegetations- und Biotopsstrukturen - durch gartenbauliche Maßnahmen könnte relevante Arten beeinträchtigen
	stoffliche und akustische Emissionen	- durch die Nutzung bzw. durch das Befahren durch Fahrzeuge
	visuelle Störreize	- Beleuchtung im Planungsgebiet (Gebäude, Straße) irritiert nachtaktive Tiere (z.B. Fledermäuse und Insekten) - die Pflege und Unterhaltung auf Grün- und Straßenbegleitflächen
	Veränderung des Bodens	- Fahr- und Trittbelastung
	akustische Störreize	- durch Verkehr, Entsorgung und sonstigen Wohn- und Freizeitaktivitäten

Wirkfaktor	Konkretisierung
	Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen am Gebäudebestand, auf den Grün- und Straßenbegleitflächen

3.2 Bestimmung prüfungsrelevanter Arten

In Ergänzung zu sonstigen Unterlagen für das Vorhaben werden in dieser Unterlage die speziellen Belange des Artenschutzes berücksichtigt, die sich aus dem Zusammenhang der verschiedenen nationalen und internationalen Schutzkategorien ergeben. Es wird deshalb untersucht, ob die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG in Bezug auf alle Arten des Anhangs IV der FFH-RL (streng geschützte Arten), die EG VO 338/97 und alle „europäischen Vogelarten“ durch das Vorhaben berührt werden.

Für die konkrete Prüfung werden die wirklich relevanten Arten herangezogen. Relevant können die Arten sein, welche in dem Geltungsbereich oder dessen unmittelbaren Umgebung vorkommen; z. B. in typischen Nahrungshabitaten, Fortpflanzungsstätten oder selbst errichteten Brutplätzen. Mit anderen Worten – es werden die Fortpflanzungsstätten, Brut-, Nist-, Wohn- und Zufluchtsstätten relevanter Arten berücksichtigt.

Dabei wird in UR und VG unterschieden. Das VG ist die durch das Vorhaben beanspruchte Fläche. Während der UR über diese Fläche hinausragt und jenen Raum bezeichnet, in den die projektspezifischen Wirkfaktoren hineinreichen können – der Wirkbereich. Der Wirkbereich variiert dabei abhängig vom Eingriffstyp und von der Mobilität der Artengruppe.

Die Relevanzprüfung erfolgt anhand folgender Kriterien:

1. Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens vorkommend (ja) oder nicht vorkommend (nein)
2. Wirkempfindlichkeit gegeben (ja) oder projektspezifisch gering (nein)
3. Wirkraum des Vorhabens innerhalb (ja) oder außerhalb (nein) des Verbreitungsgebietes

Für die Relevanzanalyse wurde eine Datenrecherche durchgeführt. Sie beruht im Wesentlichen auf folgenden Quellen:

- <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/berichtsdaten.html>
- <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie.html>
- <https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/script/>
- <https://www.lfa-fledermausschutz-mv.de/Fledermausarten-in-MV.75.0.html>
- <https://wolf-mv.de/woelfe-in-m-v/>

- eigene Erhebung der Brutvögel gemäß HzE (Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern, 2018) und Südbeck et al., 2005

In den nachfolgenden Tabellen 2 und 3 werden die für die weiteren Betrachtungen relevante Artenkulissee an Arten des Anhangs IV der FFH-RL sowie europäischen Vogelarten ermittelt. Sie sind Gegenstand weitergehender artenschutzrechtlicher Betrachtungen.

Tabelle 2: Relevanzprüfung für die Arten des Anhang IV der FFH-RL

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anl.1, Sp 3	RL M-V	Potentielles Vorkommen im UR/VG [po]	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR [Art in Verbreitungskarte im MTB = ja/ nicht im MTB = nein]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
Säugetiere							
<i>Canis lupus</i>	Wolf	x	0	nein	nein	ja	Nicht betroffen, da das Vorhaben an bereits bestehende Wohnbebauung angrenzt. Dies stellt kein geeignetes Habitat dar. Der Wolf bevorzugt große, zusammenhängende Waldgebiete und Offenlandflächen mit geringer Zerschneidung und ohne menschliche Einflüsse.
<i>Castor fiber</i>	Biber	x	3	nein	nein	ja	Nicht betroffen, da das Vorhaben auf Flächen ohne geeignete Gewässer in der Umgebung umgesetzt wird, dies stellt kein geeignetes Habitat dar. Der Biber bevorzugt langsam fließende oder stehende Gewässer mit reichem Uferbewuchs aus Weiden, Pappeln, Erlen.
<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	x	2	nein	nein	ja	Nicht betroffen, da das Vorhaben auf Flächen ohne geeignete Gewässer in der Umgebung umgesetzt wird. Dies stellt kein geeignetes Habitat dar. Der Fischotter bevorzugt Gewässer mit reich gegliederten Ufern, welche neben ausreichend Möglichkeiten zur Nahrungssuche auch störungsarme Versteck- und Wurfplätze bieten.
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	x	0	nein	nein	nein	Nicht betroffen, da das Vorhaben auf Flächen ohne geeignete Gehölzbestände umgesetzt wird, dies stellt kein geeignetes Habitat dar. Die Haselmaus bevorzugt Laubwälder oder Laub-Nadel-Mischwälder mit gut entwickeltem Unterholz und mit arten- und blütenreicher Strauchschicht. Vorhabenfläche außerhalb der Range der Art (Vorkommen nur von Rügen und Westmecklenburg bekannt).

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anl.1, Sp 3	RL M-V	Potentielles Vorkommen im UR/VG [po]	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR [Art in Verbreitungskarte im MTB = ja/ nicht im MTB = nein]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Phocoena phocoena</i>	Schweinswal	x	2	nein	nein	nein	Nicht betroffen, da das Vorhaben auf Flächen ohne Ostseezugang umgesetzt wird, dies stellt kein geeignetes Habitat dar. Der Schweinswal ist eine Art der Nord- und Ostsee. Er bevorzugt dort relativ flache Gebiete, wo er meist bodennah seine Beute schlägt.
Fledermäuse							
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	x	1	ja	nein	ja	Die wenigen Gehölze auf der Vorhabenflächen sind ausschließlich von geringer Dimension und stellten keine geeigneten Quartiere zur Verfügung. Auch in der unmittelbaren Umgebung befinden sich keine geeigneten Wälder mit Quartierpotential. Die ist aber eng an Wälder mit geeigneten Strukturen gebunden.
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	x	0	nein	nein	nein	Nicht betroffen, da keine geeigneten Quartierstrukturen vorhanden sind und das Vorhabengebiet außerhalb der Range der Art liegt. Die Nordfledermaus besiedelt waldreiche Höhenlagen.
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-fledermaus	x	3	ja	nein	ja	Quartiere in der Umgebung möglich. Im Bereich des Vorhabengebiets befinden sich keine Gebäude oder ältere Bäume als Quartier. Betroffenheit von Quartieren kann ausgeschlossen werden. Die Bauarbeiten finden tagsüber statt, Störungen durch die Bauarbeiten sind nicht zu erwarten .
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bart-fledermaus	x	2	ja	nein	nein	Quartiere in der Umgebung sehr unwahrscheinlich und das Vorhabengebiet befindet sich außerhalb der Range der Art. Die Art kommt überwiegend in alten, feuchten und strukturreichen Laubwäldern vor.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anl.1, Sp 3	RL M-V	Potentielles Vorkommen im UR/VG [po]	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR [Art in Verbreitungskarte im MTB = ja/ nicht im MTB = nein]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	x	1	nein	ja	ja	Betroffenheit möglich
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	x	4	ja	ja	ja	Betroffenheit möglich
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	x	2	ja	nein	bekannte Wochenstuben bei Waren und Burg Stargad, keine bekannten Winterquartiere auf dem Fischland, MTB außerhalb der Range	Nicht betroffen, da keine geeigneten Quartiere (ältere Kulturgebäude). Das große Mausohr bezieht alte Kulturgebäude und nutzen oft lebenslang das selbe Wochenstubenquartier. Als Jagdgebiet bevorzugen sie unterwuchsarme Laub- und Mischwälder.
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	x	1	nein	nein	nein	Nicht betroffen, da außerhalb der Range . Die Kleine Bartfledermaus bevorzugt kleinräumig gegliederte Kulturlandschaften, Wälder und Siedlungsbereiche.
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	x	3	ja	ja	ja	Betroffenheit möglich

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anl.1, Sp 3	RL M-V	Potentielles Vorkommen im UR/VG [po]	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR [Art in Verbreitungskarte im MTB = ja/ nicht im MTB = nein]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	x	1	ja	nein	nein	Die Gehölze auf der Vorhabenflächen sind ausschließlich von geringer Dimension und stellen keine geeigneten Quartiere zur Verfügung. Die Vorhabenfläche befindet sich außerhalb der Range der Art.
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	x	3	ja	nein	ja	Die Gehölze auf der Vorhabenflächen sind ausschließlich von geringer Dimension und stellen keine geeigneten Quartiere zur Verfügung. Quartiere in angrenzenden Wäldern nicht auszuschließen.
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhhaufledermaus	x	4	ja	nein	ja	Quartiere in der Umgebung möglich. Im Bereich der Vorhabenfläche befinden sich keine Gebäude oder ältere Bäume als Quartier. Betroffenheit von Quartieren kann ausgeschlossen werden. Die Bauarbeiten finden tagsüber statt, Störungen durch die Bauarbeiten sind nicht zu erwarten .
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	x	4	ja	nein	ja	Quartiere in der Umgebung möglich. Im Bereich der Vorhabenfläche befinden sich keine Gebäude oder ältere Bäume als Quartier. Betroffenheit von Quartieren kann ausgeschlossen werden. Die Bauarbeiten finden tagsüber statt, Störungen durch die Bauarbeiten sind nicht zu erwarten .
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	x	-	ja	nein	ja	Quartiere in der Umgebung möglich. Im Bereich der Vorhabenfläche befinden sich keine Gebäude oder ältere Bäume als Quartier. Betroffenheit von Quartieren kann ausgeschlossen werden. Die Bauarbeiten finden tagsüber statt, Störungen durch die Bauarbeiten sind nicht zu erwarten .

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anl.1, Sp 3	RL M-V	Potentielles Vorkommen im UR/VG [po]	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR [Art in Verbreitungskarte im MTB = ja/ nicht im MTB = nein]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	x	4	ja	ja	ja	Betroffenheit möglich
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	x	-	nein	nein	nein	Nicht betroffen, da die Art ausschließlich im Süden von MV bei Dömitz (außerhalb der Range) vorkommt und allgemein in Deutschland sehr selten ist. Das Graue Langohr ist ein Kulturfolger, die auf Grünländern mit Gehölzanteil jagt.
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbfladermaus	x	1	ja	nein	ja	Quartiere in der Umgebung möglich. Im Bereich der Vorhabenfläche befinden sich keine Gebäude oder ältere Bäume als Quartier. Betroffenheit von Quartieren kann ausgeschlossen werden. Die Bauarbeiten finden tagsüber statt, Störungen durch die Bauarbeiten sind nicht zu erwarten .
Reptilien							
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	x	1	nein	nein	nein	Nicht betroffen, da das Vorhaben auf Flächen ohne geeignete lichte Bereiche umgesetzt wird, dies stellt kein geeignetes Habitat dar. Die Schlingnatter besiedelt in ihrem nördlichen Verbreitungsgebieten sandige Heidegebiete, sowie Randbereiche von Mooren.
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	x	2	nein	nein	ja	Nicht betroffen, da das Vorhaben auf landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen umgesetzt wird, dies stellt kein geeignetes Habitat (keine offenen, grabbaren Stellen) dar. Die Zauneidechse benötigt ein Mosaik aus offenen/sonnen-exponierten und beschatteten Bereichen. Hinzu muss grabbares Material für die Eiablage vorhanden sein.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anl.1, Sp 3	RL M-V	Potentielles Vorkommen im UR/VG [po]	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR [Art in Verbreitungskarte im MTB = ja/ nicht im MTB = nein]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Emys orbicularis</i>	Europäische Sumpfschildkröte	x	1	nein	nein	nein	Nicht betroffen, da das Vorhaben auf Flächen ohne Gewässer umgesetzt wird, dies stellt kein geeignetes Habitat dar. Die Sumpfschildkröte bevorzugt stark verkrautete, stehende oder höchstens sehr langsam fließende Gewässer mit schlammigem Bodengrund, die flache Stillwasserzonen besitzen und sich daher leicht erwärmen können. Vorhabenfläche liegt außerhalb der Range der Art.
Amphibien							
<i>Bombina bombina</i>	Rotbauchunke	x	2	nein	nein	nein	Nicht betroffen, da das Vorhaben auf Flächen ohne geeignete Gewässer und ohne in der Nähe befindlichen geeigneten Gewässer umgesetzt wird, dies stellt kein geeignetes Habitat dar und Wanderungen nicht zu erwarten . Die Rotbauchunke bevorzugt stehende, sich schnell erwärmende Gewässer mit dichtem sub- und emersen Makrophytenbestand. Als Landlebensräumen nutzt sie Feuchtwiesen, Feuchtwälder oder Gehölzbestände. Vorhaben liegt nicht zwischen Laichgebieten und Landlebensräumen, wodurch Wanderungen ausgeschlossen sind. Außerdem liegt die Vorhabenfläche außerhalb der Range der Art.
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	x	2	nein	nein	nein	Nicht betroffen, da das Vorhaben auf Flächen ohne geeignete Gewässer und ohne in der Nähe befindlichen geeigneten Gewässer umgesetzt wird, dies stellt kein geeignetes Habitat dar und Wanderungen nicht zu erwarten . Da es eine Pionierart ist, die offene bis halboffene Pionierstandorte bevorzugt. Dazu gehören flache, schnell erwärmte, häufig nur temporär wasserführende und damit prädatorenarme Wasseransammlungen. Außerdem liegt die Vorhabenfläche außerhalb der Range der Art.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anl.1, Sp 3	RL M-V	Potentielles Vorkommen im UR/VG [po]	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR [Art in Verbreitungskarte im MTB = ja/ nicht im MTB = nein]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	x	2	nein	nein	nein	Nicht betroffen, da das Vorhaben auf Flächen ohne geeignete Gewässer und ohne in der Nähe befindlichen geeigneten Gewässer umgesetzt wird, dies stellt kein geeignetes Habitat dar und Wanderungen nicht zu erwarten . Als kontinentale Steppenart ist die Wechselkröte an extreme Standortbedingungen sehr gut angepasst und bevorzugt offene, sonnenexponierte, trockenwarme Offenlandhabitate mit grabfähigen Böden.
<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	x	3	nein	nein	ja	Nicht betroffen, da das Vorhaben auf Flächen ohne geeignete Gewässer und ohne in der Nähe befindlichen geeigneten (besonnte) Gewässer umgesetzt wird, dies stellt kein geeignetes Habitat dar und Wanderungen nicht zu erwarten . Der Laubfrosch bevorzugt wärmebegünstigte, reich strukturierte Biotope wie die Uferzonen von Gewässern und angrenzende Stauden- und Gebüschgruppen, Waldränder oder Feldhecken.
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	x	3	nein	nein	ja	Nicht betroffen, da das Vorhaben auf Flächen ohne geeignete Gewässer und ohne in der Nähe befindlichen geeigneten Gewässer umgesetzt wird, dies stellt kein geeignetes Habitat dar und Wanderungen nicht zu erwarten . Die Knoblauchkröte bevorzugt Dünen und Deiche im Küstengebiet sowie vor allem offene Lebensräume der „Kultursteppe“ mit lockeren Böden, in die sie sich leicht eingraben können.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anl.1, Sp 3	RL M-V	Potentielles Vorkommen im UR/VG [po]	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR [Art in Verbreitungskarte im MTB = ja/ nicht im MTB = nein]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	x	3	nein	ja	ja	Betroffenheit als wandernde Amphibienart möglich
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	x	1	nein	nein	nein	Nicht betroffen, da außerhalb der Range . Der Springfrosch besiedelt Laichgewässer in Braundünen eingebetteten ehemaligen Strandseen und dystrophen Moorgewässern im Küstenbereich, Waldweiher sowie kleine Teiche und Gräben. Dabei werden sonnenexponierte und vegetationsreiche Gewässer bevorzugt. Landlebensräume liegen in reich gegliederten Mischwäldern.
<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	x	2	nein	nein	nein	Nicht betroffen, da außerhalb der Range . Der kleine Wasserfrosch bevorzugt moorige und sumpfige Wiesen- und Waldweihern. Als Winterquartiere dienen Wälder in der Nähe der Laichgewässer.
<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	x	2	nein	nein	ja	Nicht betroffen, da das Vorhaben auf Flächen ohne geeignete Gewässer und ohne in der Nähe befindlichen geeigneten Gewässer umgesetzt wird, dies stellt kein geeignetes Habitat dar und Wanderungen nicht zu erwarten . Natürliche Kleingewässer (Sölle, Weiher, z. T. auch temporäre Gewässer) und Kleinseen, aber auch Teiche und Abgrabungsgewässer (Kies-, Sand- und Mergelgruben) werden bevorzugt. Wichtig ist eine gute Besonnung und gut entwickelte submerse Vegetation, sowie reichlich Versteckmöglichkeiten.
Fische							

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anl.1, Sp 3	RL M-V	Potentielles Vorkommen im UR/VG [po]	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR [Art in Verbreitungskarte im MTB = ja/ nicht im MTB = nein]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Acipenser oxyrinchus</i>	Baltischer Stör	x	0	nein	nein	nein	Nicht betroffen, da das Vorhaben auf Flächen ohne Gewässer mit Ostseezugang umgesetzt wird, dies stellt kein geeignetes Habitat dar. Der Baltische wird im Zuge von Besatzversuchen in der Oder ausgesetzt und wandert von dort in die Ostsee. Er bevorzugt den Aufenthalt in Brackwasserregionen und angrenzenden Meeresgebieten.
<i>Acipenser sturio</i>	Europäischer Stör	x	0	nein	nein	nein	Nicht betroffen, da das Vorhaben auf Flächen ohne Gewässer mit Ostseezugang umgesetzt wird, dies stellt kein geeignetes Habitat dar. Der Europäische Stör wird im Zuge von Besatzversuchen in der Elbe ausgesetzt und wandert von dort in die Nordsee. Er bevorzugt beim Aufenthalt im Meeresnahrungsreiche, sandig-schlammige Böden in mittleren Tiefen.
Insekten							
<i>Aeshna viridis</i>	Grüne Mosaikjungfer	x	2	nein	nein	ja	Nicht betroffen, da das Vorhaben auf Flächen ohne Gewässer umgesetzt wird, dies stellt kein geeignetes Habitat dar. Das Vorkommen der Grünen Mosaikjungfer ist eng an die Eiablagepflanze Krebseschere (<i>Stratiotes aloides</i>) gebunden.
<i>Gomphus flavipes</i> (<i>Stylurus flavipes</i>)	Asiatische Keiljungfer	x	-	nein	nein	nein	Nicht betroffen, da außerhalb der Range . Die Asiatische Keiljungfer kommt ausschließlich an Fließgewässern vor und bevorzugt Bereiche mit geringer Fließgeschwindigkeit und sehr feinen Bodenmaterial.
<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer	x	1	nein	nein	nein	Nicht betroffen, da das Vorhaben auf Flächen ohne Gewässer umgesetzt wird, dies stellt kein geeignetes Habitat dar. Die östl. Moosjungfer präferiert saure Moorkolke und Restseen mit Schwingrieden aus Torfmoosen und Kleinseggen.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anl.1, Sp 3	RL M-V	Potentielles Vorkommen im UR/VG [po]	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR [Art in Verbreitungskarte im MTB = ja/ nicht im MTB = nein]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer	x	0	nein	nein	nein	Nicht betroffen, da das Vorhaben auf Flächen ohne Gewässer umgesetzt wird, dies stellt kein geeignetes Habitat dar. Die Zierliche Moosjungfer bevorzugt Seen mit dichten, untergetauchten Pflanzenbeständen, welche meist von Wald umgeben sind.
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	x	2	nein	nein	ja	Nicht betroffen, da das Vorhaben auf Flächen ohne Gewässer umgesetzt wird, dies stellt kein geeignetes Habitat dar. Die Große Moosjungfer bevorzugt eine mit submersen Strukturen durchsetzte Wasseroberfläche (z.B. Wasserschlauch-Gesellschaften), die an lockere Riedvegetation gebunden ist.
<i>Sympecma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle	x	1	nein	nein	nein	Nicht betroffen, da das Vorhaben auf Flächen ohne Gewässer umgesetzt wird, dies stellt kein geeignetes Habitat dar. Die Sibirische Winterlibelle bevorzugt flache, besonnte Teiche, Weiher; Torfstiche und Seen. Es werden aber auch Nieder- und Übergangsmoorgewässer besiedelt.
<i>Cerambyx cerdo</i>	Großer Eichenbock	x	1	nein	nein	nein	Nicht betroffen, da das Vorhaben auf Flächen ohne geeigneten Gehölzbewuchs umgesetzt wird, dies stellt kein geeignetes Habitat dar. Der Große Eichenbock bevorzugt ursprünglichen Laub- und Laubmischwälder und lebt hauptsächlich an Eichen.
<i>Cucujus cinnabarinus</i>	Scharlachkäfer	x	-	nein	nein	nein	Nicht betroffen, da das Vorhaben auf Flächen ohne geeigneten Gehölzbewuchs umgesetzt wird, dies stellt kein geeignetes Habitat dar. Der Scharlachkäfer bevorzugt Laubhölzer von Tal- und Hanglagen von Fluss- und Bachläufen.
<i>Dytiscus latissimus</i>	Breitrand	x	-	nein	nein	nein	Nicht betroffen, da das Vorhaben auf Flächen ohne Gewässer umgesetzt wird, dies stellt kein geeignetes Habitat dar. Der Breitrand besiedelt ausschließlich größere (> 1 ha) und permanent wasserführende Stillgewässer im Binnenland.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anl.1, Sp 3	RL M-V	Potentielles Vorkommen im UR/VG [po]	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR [Art in Verbreitungskarte im MTB = ja/ nicht im MTB = nein]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	x	-	nein	nein	nein	Nicht betroffen, da das Vorhaben auf Flächen ohne Gewässer umgesetzt wird, dies stellt kein geeignetes Habitat dar. Der Schmalbindige Breitflügel-Tauchkäfer bevorzugt größere und permanent wasserführende Stillgewässer.
<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit, Juchtenkäfer	x	4	nein	nein	nein	Nicht betroffen, da das Vorhaben auf Flächen geeigneten Gehölzbewuchs umgesetzt wird, dies stellt kein geeignetes Habitat dar. Der Eremit bewohnt ausschließlich in mit Mulm (Holzerde) gefüllten großen Höhlen alter, anbrüchiger, aber stehender und zumeist noch lebender Laubbäume.
<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	x	2	nein	nein	ja	Nicht betroffen, da das Vorhaben auf Flächen ohne geeignete Fraßpflanzen umgesetzt wird, dies stellt kein geeignetes Habitat dar. Der Verbreitungsschwerpunkt liegt in den Flusstalmooren und Seeterrassen Vorpommerns und ist an das Vorkommen ihrer Fraßpflanze Fluss-Ampfer (<i>Rumex hydraopathum</i>) gebunden.
<i>Lycaena helle</i>	Blauschillerner Feuerfalter	x	0	nein	nein	nein	Nicht betroffen, da das Vorhaben auf Flächen ohne geeignete Fraßpflanze umgesetzt wird, dies stellt kein geeignetes Habitat dar. Der Blauschillerner Feuerfalter bevorzugt Feuchtwiesen in großen Flusstalmooren und Moorböden mit Wiesenknöterich.
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	x	4	nein	nein	nein	Nicht betroffen, da das Vorhaben auf Flächen ohne geeignete Fraßpflanzen umgesetzt wird, dies stellt kein geeignetes Habitat dar. Der Nachtkerzenschwärmer bevorzugt Ufer von Gräben und Fließgewässern sowie Wald-, Straßen- und Wegränder mit Weidenröschen-Beständen, ist also in meist feuchten Staudenfluren, Flusssufer-Unkrautgesellschaften, niedrig-wüchsigen Röhrichten, Flussskies- und Feuchtschuttfluren zu finden.
Weichtiere							

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anl.1, Sp 3	RL M-V	Potentielles Vorkommen im UR/VG [po]	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR [Art in Verbreitungskarte im MTB = ja/ nicht im MTB = nein]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Anisus vorticulus</i>	Zierliche Tellerschnecke	x	1	nein	nein	nein	Nicht betroffen, da das Vorhaben auf Flächen ohne Gewässer umgesetzt wird, dies stellt kein geeignetes Habitat dar. Die Zierliche Tellerschnecke besiedelt klare, sauerstoffreiche stehende Gewässer und Gräben mit üppiger Wasservegetation.
<i>Unio crassus</i>	Gemeine Flussmuschel	x	1	nein	nein	nein	Nicht betroffen, da das Vorhaben auf Flächen ohne Gewässer umgesetzt wird, dies stellt kein geeignetes Habitat dar. Die Gemeine Flussmuschel besiedelt klare, sauerstoffreiche Flüsse, Ströme und Bäche über kiesig-sandigem Grund
Gefäßpflanzen							
<i>Angelica palustris</i>	Sumpf-Engelwurz	x	1	nein	nein	nein	Nicht betroffen, da das Vorhaben auf landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen umgesetzt wird, dies stellt kein geeignetes Habitat . Die Sumpf-Engelwurz bevorzugt anmoorige Standorte und humusreiche Mineralböden.
<i>Apium repens</i>	Kriechen- der Scheibe- rich, - Sellerie	x	2	nein	nein	nein	Nicht betroffen, da das Vorhaben auf landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen umgesetzt wird, dies stellt kein geeignetes Habitat . Der Kriechende Sellerie benötigt offene, feuchte, im Winter zeitweise überschwemmte, höchstens mäßig nährstoff- und basenreiche Standorte.
<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh	x	R	nein	nein	nein	Nicht betroffen, da Vorkommen nur noch in den Hangwälder der Steilküste im Nationalpark Jasmund. Außerdem ist kein geeignetes Habitat vorhanden. Der Frauenschuh bevorzugt mäßig feuchte bis frische (nicht staufeuchte), basenreiche, kalkhaltige Lehm- und Kreideböden sowie entsprechende Rohböden (mit angedeuteten A–C Profilen) lichter bis halbschattiger Standorte besiedelt.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anl.1, Sp 3	RL M-V	Potentielles Vorkommen im UR/VG [po]	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR [Art in Verbreitungskarte im MTB = ja/ nicht im MTB = nein]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
<i>Jurinea cyanoides</i>	Sand-Silberscharte	x	1	nein	nein	nein	Nicht betroffen, das einzige Vorkommen im liegt im NSG „Binnendünen bei Klein Schmölen“. Außerdem ist kein geeignetes Habitat vorhanden. Als eine kontinentale Pionierart benötigt sie offene Sandtrockenrasen mit stark lückiger Vegetation, die jedoch bereits weitgehend festgelegt sind. Sie gedeiht vorwiegend auf basen- bis kalkreichen Dünen- oder Schwemmsanden.
<i>Liparis loselii</i>	Sumpf-Glanzkraut, Torf-Glanzkraut	x	2	nein	nein	nein	Nicht betroffen, da das Vorhaben auf landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen umgesetzt wird, dies stellt kein geeignetes Habitat. Das Sumpf-Glanzkraut besiedelt in ganzjährig nassen mesotroph-kalkreichen Niedermooren und bevorzugt offene bis halboffene Bereiche, mit niedriger bis mittlerer Vegetation.
<i>Luronium natans</i>	Schwimmendes Froschkraut	x	1	nein	nein	nein	Nicht betroffen, da nur noch drei Vorkommen im Südwesten MVs. Außerdem ist kein geeignetes Habitat vorhanden. Das Froschkraut besiedelt flache, meso- bis oligotrophe Stillgewässer (Seeufer, Heideweiher, Teiche, Tümpel, Altwasser, Fischteiche) sowie Bäche und Gräben.

Tabelle 3: Relevanzprüfung für Europäische Vogelarten nach VSchRL

Brutgilde	allgemeine Informationen zu den Fortpflanzungsstätten	Relevante Betroffenheit durch das Vorhaben (ja/nein)
Baumbrüter	Nester auf oder in Bäumen	Ja, das Vorhaben wird auf Gehölzflächen umgesetzt und Arten der Gilde nachgewiesen.
Bodenbrüter	Nester in Wiesen, Feldern, Dünen, Röhrichen; in Gehölzstrukturen wie Hecken, Windwurfflächen, Gärten, Unterholz; zwischen Steinhäufen, in Kuhlen oder Mulden; auf Kiesbänken; Nester sind in der Regel getarnt oder durch Vegetation geschützt/versteckt	Nein, bei der Kartierung wurden keine Bodenbrüter festgestellt.
Buschbrüter	in Hecken, Sträuchern oder im Unterholz	Ja, das Vorhaben wird auf Gehölzflächen umgesetzt und Arten der Gilde nachgewiesen.
Gebäudebrüter	an Hauswänden, in Dachstühlen, in Türmen z.B. von Kirchen	Nein, Gebäude sind vom Vorhaben nicht betroffen
Koloniebrüter	durch hohe Individuenanzahl meist recht auffällig; Kolonien in Baumgruppen (z.B. Eichen), auf Gehölzinseln großer Ströme, an Seen im Binnenland, an Küsten, auf Sandsteinfelsen, auf Felssimsen, an Gebäuden; Nester klar sichtbar, Schutz durch Gemeinschaft	Nein, bei der Kartierung wurden keine Besiedelung durch Koloniebrüter festgestellt.
Nischenbrüter	Nischen in Bäumen, Gebäuden, Böschungen, Felswänden, Geröllhalden	Ja, das Vorhaben wird auf Gehölzflächen umgesetzt und eine Art der Gilde Nischenbrüter wurde nachgewiesen.
Höhlenbrüter	Höhlungen in Bäumen, Felsspalten, Mauerlöchern, Erdhöhlen; einige Arten bauen ihre Höhlen auch selbst	Nein, die vorhandenen Gehölze sind jung und bieten keine geeigneten Strukturen.
Horstbrüter	Horste im Schilf, Getreide oder Gras; Horste auf Felsvorsprüngen oder Felsbändern; Horste auf alten Bäumen (z.B. Kiefern, Buchen, Eichen) mit geeigneter Kronenausbildung	Nein, keine geeigneten Strukturen vorhanden und auch bei der Kartierung nicht festgestellt.
Schilfbrüter	unterschiedliche Arten nutzen diverse Schilfformen z.B. Schilfröhrichte, kleine Schilfbestände an Bächen und Gräben, trockener Landschilfröhricht	Nein, die Vorhabensfläche weist keine geeigneten Habitatstrukturen auf.

4 Bestandsdarstellung und Abprüfen der Verbotstatbestände

4.1 Tierarten nach Anhang IV der FFH-RL

4.1.1 Wandernde Amphibienarten

Die Vorhabenfläche weist selber keine Gewässer auf. Auch ist das Vorkommen geeigneter Gewässer wie etwa Teiche, Weiher, Altwässer und Sölle in der direkten Umgebung nicht vorhanden. Aber nördlich der Vorhabenfläche verläuft ein wasserführender Graben. Obwohl ein Vorkommen von Moorfröschen hier unwahrscheinlich ist, kann es nicht ganz ausgeschlossen werden kann („worst case Betrachtung“). Sie sind durch das Vorhaben ausschließlich als wandernde Amphibienarten betroffen.

Amphibien				
1. Schutz- und Gefährdungsstatus				
☐ FFH-Anhang II-Art	Rote Liste-Status mit Angabe		Regionaler Erhaltungszustand M-V	
☒ FFH-Anhang IV-Art	☐ RL D, Kat. G		☐ FV günstig / hervorragend	
☐ europäische Vogelart	☐ RL M-V, Kat. 2		☐ U1 ungünstig / unzureichend	
☒ streng geschützte Art nach § 10 BNatSchG			☐ U2 ungünstig - schlecht	
2. Charakterisierung				
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
Amphibien unterscheiden sich durch ihre Lebensweise von allen anderen Wirbeltieren. Einen Teil ihres Lebens verbringen sie an Land, einen Teil im Wasser. Alle Amphibien sind im ersten Stadium ihrer Entwicklung auf Wasser angewiesen und auch nach der Metamorphose zum Adult ist eine hohe Luftfeuchtigkeit wichtig (um nicht auszutrocknen). Der terrestrische und aquatische Lebensraum kann je nach Lebensraumausstattung und artspezifischen Ansprüchen in räumlicher Nähe oder Entfernung voneinander liegen. Aufgrund der ans Wasser gebundenen Fortpflanzung sind die Laichgewässer für die Amphibien von zentraler Bedeutung. Die Ansprüche (Besonnung, Wasserstand, Vegetation) an das Laichgewässer sind bei den verschiedenen Arten sehr unterschiedlich. Der Laubfrosch ist im Laichgewässer in der Regel mit mehreren weiteren Amphibienarten vergesellschaftet. Gewässer mit zu steilen Böschungen werden eher gemieden. Günstig sind großflächige flach überstaute Uferbereiche mit reicher Vegetation (Bast&Wachlin, 2010). Im Frühling und Frühsommer wandern die erwachsenen Tiere in der Regel zu den Gewässern, in denen sie geboren wurden, verpaaren sich und legen ihren Laich ab. Der Laubfrosch bspw. kann unter günstigen klimatischen Bedingungen (Feuchtigkeit, Temperaturen um 10 °C) schon ab Ende Februar vom Winterquartier in Richtung Laichgewässer wandern (Grosse, 1994). Auch der Moorfrosch zählt zu den frühlaichenden Arten. So werden unter günstigen Bedingungen (nächtliche Lufttemperaturen von mehr als 10 °C) wandernde Moorfrösche manchmal bereits im Februar festgestellt (Zange, 1997), der Großteil der Tiere findet sich jedoch erst im März am Laichgewässer ein. Hinzukommen eine Sommerwanderung und eine Wanderung ins Winterquartier Ende Oktober/Anfang November. Bis zu diesem Zeitpunkt können im Frühherbst auch tagsüber häufig rufende Männchen (Herbstrufer) gehört werden (Bast&Wachlin, 2010). Das heißt bis zu drei Mal im Jahr kommt es zu einer Amphibienwanderung. Der Wechsel der Habitate ist bei den poikilothermen (wechselwarmen) Tieren zum einen erforderlich, um ungünstige Witterungsbedingungen (Kälte im Winter, Trockenheit im Sommer) unbeschadet zu überstehen und zum anderen zur Nahrungssuche und der Erschließung neuer Fortpflanzungshabitate.				
Anhang IV-Art	Anspruch an das Laichhabitat	Anspruch an den Sommerlebensraum	Anspruch an das Winterquartier	max. Wanderdistanz

Amphibien				
Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	intensiv besonnte und vegetationsreiche Gewässer	wärmebegünstigte, reich strukturierte Biotope (Uferzonen, Waldränder, Hecken, Staudengebüsche)	in Laubmischwäldern, Feldgehölzen und Saumgesellschaften	bis 500m, größere Distanzen nur zur Erschließung neuer Habitate
Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	sonnenexponierte/halbschattige Gewässer mit submerser Vegetation	Präferenz für Grabenränder und Ufervegetation	Überwintert in lockeres Substrat eingegraben	Jungtiere: 1000m Adulte: 500m
Kleiner Wasserfrosch (<i>Rana lessonae</i>)	in MV werden moorige und sumpfige Wiesen- und Waldweiher bevorzugt	Schlammige Uferstellen oder Seggenbulte in Nachbarschaft zu den Laichgewässern	unterirdische Verstecke an Land	i.d.R. 200 - 500m, max. 15km
Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)	eutrophe, ganzjährig wasserführende Gewässer mit ausgeprägter Vertikalstruktur der Vegetation	offene Lebensräume mit lockeren Böden, auch intensiv genutztes Grünland	eingegraben in frostsicheren Tiefen, überwintern auch in Kellern, Bunkern oder Höhlen	500-800m
Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>)	flache, sich schnell erwärmende, kleinere, vegetationsfreie/-arme Wasserstellen	offene und zumeist vegetationsarme Pionierstandorte	frostfreie, grabbare Böden, Mäusegänge oder Spalten	i.d.R. 200m, 3 - 5km (hohes Ausbreitungspotential)
Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>)	besonnte und vegetationsreiche Gewässer (e.g. Dorfteiche)	offene, trockenen Offenlandhabitate mit grabfähigem Boden und fehlender/lückiger Vegetation	eingegraben in frostsicheren Tiefen, überwintern auch in Kellern, Bunkern oder Höhlen	id.R. nur wenige Meter, 8 - 10km (hohes Migrationspotential bei Habitatverschlechterung)

2.2 Verbreitung in Mecklenburg-Vorpommern
Bis auf den Springfrosch (isolierte Vorkommen auf Rügen und dem Darß) sind alle Ranoidea (Froschartige) sowie der Laubfrosch flächendeckend in allen Naturräumen Mecklenburg-Vorpommerns vertreten. Bufonidae (Krötenartige) meiden große Waldlandschaften und sind eher Steppenarten.

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum
☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich
 Zumindest während der Amphibienwanderung nicht auszuschließen.

2.4 Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustands
 Erhaltungszustand ☐ A ☐ B ☐ C

3. Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG

3.1 Fang, Verletzung, Tötung (gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG)
 Wird das Verletzungs- und Tötungsrisiko für Tiere relevant erhöht? ☐ ja ☒ nein
 Das Verletzungs- und Tötungsrisiko wird durch das Wohngebiet Wischenkieker betriebsbedingt nicht erhöht, da Amphibien bevorzugt auf Wanderschaft gehen, wenn es die klimatischen Bedingungen (nass und feucht) erlauben. Dadurch sind sie naturgemäß auch fluchtfähig. Außerdem ist die Vorhabenfläche durch angrenzende Wohnbebauung und landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen vorbelastet. Eine Tötung von wandernden Amphibien ist während der Bauphase indes aus gutachterlicher Sicht nicht komplett auszuschließen.

Amphibien	
Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich?	☒ ja ☐ nein
<i>AW-VM1: Um einer Tötung von potenziell wandernden Amphibien in der Bauphase wirksam zu begegnen, wird eine Bauzeitenregelung festgesetzt. Deshalb sollten Bauarbeiten außerhalb der Wanderperioden (März/April bis September/Okttober) ausgeführt werden. Sind Bauarbeiten in der Wanderperiode der Amphibien notwendig, so ist das Aufstellen eines Krötenzauns unerlässlich. Dieser ist dann um das VG zu errichten und täglich auf Amphibien abzusuchen.</i>	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	☐ ja ☒ nein
3.2 Entnahme, Schädigung, Zerstörung ... von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, zerstört oder in ihrer Funktion beeinträchtigt?	☐ ja ☒ nein
Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt?	☒ ja ☐ nein
Sind Vermeidungs-/ funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich?	☐ ja ☒ nein
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.	☐ ja ☒ nein
3.3 Störungstatbestand (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?	☐ ja ☒ nein
<i>Eine Störung einzelner Individuen im lokalen Verbreitungsgebiet der Art kann aus gutachterlicher Sicht nicht komplett ausgeschlossen werden. Die Bauarbeiten finden allerdings in Entfernung zu den Feuchtbiotopen statt. Es gilt zu berücksichtigen, dass eine Störung während der Fortpflanzung in den bestehenden Laichgewässern nicht stattfindet. Während der Amphibienwanderung im Frühjahr und Herbst kann es potenziell zu einer Störung kommen. Dieser wird mit AW-VM 1 wirksam begegnet.</i>	
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	☐ ja ☒ nein
Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahme erforderlich?	☒ ja ☐ nein
Es gilt AW-VM 1 .	
Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein	☐ ja ☒ nein
3.4 Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG	
☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)	
☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit).	
3.5 Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	
Erhaltungszustand der Art in Mecklenburg-Vorpommern	
☐ günstig ☐ unzureichend ☐ schlecht ☐ unbekannt	

Amphibien
Wahrung des Erhaltungszustands <u>Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:</u> ☐ keiner Verschlechterung des derzeitigen günstigen Erhaltungszustands der Population ☐ keiner Verschlechterung des derzeitigen ungünstigen Erhaltungszustands der Population ☐ kompensatorische Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustands sind erforderlich Auflisten der Maßnahmen mit Angaben zum Monitoring / Risikomanagement, Begründung nicht nötig
Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringen Beeinträchtigungen für die Art: Keine Alternative notwendig, kein geprüft

4.1.2 Lichtempfindliche Fledermäuse

Bei der Erschließung der Straße ist auch der Bau einer Straßenbeleuchtung vorgesehen.

Alle Fledermausarten werden durch Anleuchten von Quartierstrukturen erheblich gestört. Daneben meiden strukturgebunden jagende Fledermausarten (Braunes Langohr, *Myotis*-Arten) auch Lichtquellen bei Transferflüge und Nahrungshabitate. Hierdurch können für die lichtempfindlichen Arten Barrieren zwischen Quartieren und den Nahrungshabitate entstehen oder gar ganze Nahrungshabitate wegfallen (Zschorn & Fritze, 2022).

Die lichtempfindlichen Fledermäuse können ihre Quartiere potenziell in Gebäuden und Bäumen im Ortsteil Dändorf beziehen.

Das Vorhaben wird auf artenarmen Frischgrünland umgesetzt. Somit sind Gebäude und Bäume vom Vorhaben nicht betroffen. Es werden also keine Quartiere zerstört.

Die Teich- und Wasserfledermaus jagen über langsam fließenden breiten Flüssen und größeren Stillgewässern (Dietz et al., 2007). Da der Bodden dem Ästuar der Recknitz darstellt, kann das Jagdgebiet der Teichfledermaus über dem Bodden liegen. Um zum Bodden zu fliegen, nutzen sie dunklere Flugschneisen. Diese können potenziell an den südlich von dem Plan-Gebiet verlaufenden Gehölzen liegen.

Die Fransenfledermaus nutzt als Quartiere vorwiegend Baumhöhlen und Fledermauskästen, kann aber auch in Gebäuden ihr Quartier beziehen. Als Nahrungshabitat werden können Gewässer, Obstwiesen, Weiden, Hecken, Parks und Waldränder genutzt werden (Dietz & Kiefer, 2020).

Das Braune Langohr jagt bevorzugt in Wäldern. Bei einer Jagd außerhalb des Waldes nutzt es insektenreiche Wiesen, Streuobstwiesen, Friedhöfe, Gärten und Gehölze (Meschede & Heller, 2002). Die von dem Braunen Langohr zur Jagd genutzten Flächen können ebenfalls potenziell an den südlich von dem Plan-Gebiet verlaufenden Gehölzen liegen.

Eine Beeinträchtigung der Arten durch das Vorhaben ist möglich. Es folgt eine Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG im Steckbriefformat.

Lichtempfindliche Fledermausarten		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus: Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>), Code: 1314		
☐ FFH-Anhang II-Art	Rote Liste-Status mit Angabe	Kontinentaler Erhaltungszustand
☒ FFH-Anhang IV-Art	☒ RL D, Kat. *	☒ FV günstig / hervorragend
☐ europäische Vogelart	☒ RL M-V, Kat. 3	☐ U1 ungünstig / unzureichend
☒ streng geschützte Art nach § 10 BNatSchG		☐ U2 ungünstig - schlecht
☒ besonders geschützte Art nach § 7 BNatSchG		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus: Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>), Code: 1318		
☐ FFH-Anhang II-Art	Rote Liste-Status mit Angabe	Kontinentaler Erhaltungszustand
☒ FFH-Anhang IV-Art	☒ RL D, Kat. G	☐ FV günstig / hervorragend
☐ europäische Vogelart	☒ RL M-V, Kat. 1	☒ U1 ungünstig / unzureichend
☒ streng geschützte Art nach § 10 BNatSchG		☐ U2 ungünstig - schlecht
1. Schutz- und Gefährdungsstatus: Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>), Code: 1322		
☐ FFH-Anhang II-Art	Rote Liste-Status mit Angabe	Kontinentaler Erhaltungszustand
☒ FFH-Anhang IV-Art	☒ RL D, Kat. *	☐ FV günstig / hervorragend
☐ europäische Vogelart	☒ RL M-V, Kat. 3	☒ U1 ungünstig / unzureichend
☒ streng geschützte Art nach § 10 BNatSchG		☐ U2 ungünstig - schlecht
1. Schutz- und Gefährdungsstatus: Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>), Code: 1326		
☐ FFH-Anhang II-Art	Rote Liste-Status mit Angabe	Kontinentaler Erhaltungszustand
☒ FFH-Anhang IV-Art	☒ RL D, Kat. 3	☒ FV günstig / hervorragend
☐ europäische Vogelart	☒ RL M-V, Kat. 4	☐ U1 ungünstig / unzureichend
☒ streng geschützte Art nach § 10 BNatSchG		☐ U2 ungünstig - schlecht
2. Charakterisierung		
2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen Die Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>) nutzt als Wochenstubenquartiere überwiegend Baumhöhlen. Bevorzugt werden alte, nach oben ausgefallene Spechthöhlen in vitalen Laubbäumen. Aber auch Stammrisse, Spalten, Astlöcher und Fledermauskästen werden angenommen (Dietz & Boye, 2004). Es gibt nur einzelne Nachweise von Wochenstuben in unterirdischen Quartieren (Dietz et al., 2007). Wochenstuben umfassen i. d. R. 20-50 Weibchen. Ein Wochenstubenverband kann durch regelmäßige Quartierwechsel im Jahresverlauf bis zu 40 Baumhöhlen aufsuchen, die in Abständen von bis zu 2,6 km voneinander auf Flächen von bis zu 5,3 km² verteilt sind. Männchen bilden eigene Kolonien von bis zu 20, vereinzelt bis zu 200 Tieren (Dietz et al., 2007). In Jagdgebieten oder in deren Umgebung werden auch weitere Quartiere angeflogen, die Schutz für Ruhepausen und vor schlechtem Wetter bieten bzw. eine soziale Funktion haben. Winternachweise werden fast ausschließlich in Höhlen, Stollen, Kellern, Bunkeranlagen und ähnlichen Räumlichkeiten erbracht, die frostfrei bleiben, eine sehr hohe Luftfeuchtigkeit aufweisen und störungsfrei sind. Das Temperaturoptimum liegt während des Winterschlafs bei 4-8° C. Ein Teil der Population dürfte aber in Baumhöhlen und Felsspalten überwintern (Dietz et al. 2007). Zwischen Sommer- und Winterquartier legt die Wasserfledermaus bis 150 km zurück. Tiefland-Populationen legen weitere Strecken zwischen Teillebensräumen zurück als die nur kurze Strecken wandernden Tiere der Bergregionen. Zwischen ihrem Baumquartier und dem Jagdgebiet benutzen Wasserfledermäuse meistens ausgeprägte „Flugstraßen“ entlang von markanten Landschaftsstrukturen. Die Jagdgebiete sind vornehmlich offene Wasserflächen, langsam fließende Bäche und kleinere Flüsse, gelegentlich und vor allem im Frühsommer auch wasserferne Stellen, wie z. B. Waldlichtungen (Jones & Teeling, 2006). Bevorzugt werden Gewässer, deren Ufer mit Gehölzen bestanden sind, so dass die Wasseroberfläche nicht		

Lichtempfindliche Fledermausarten

überall durch Wind bewegt wird (Stebbing, 1988). Weibchen nutzen Jagdgebiete in einem Radius von im Mittel 2,3 km um das Quartier. Männchen jagen dagegen im Mittel 3,7 km vom Quartier entfernt. Die Jagdgebiete schwanken in ihrer Größe stark (Beck, 1995). Die Männchen sind im Sommer nur z. T. reviertreu, die übrigen sind unstet in der Lebensraumnutzung. Als aktuelle Gefährdungsursachen sind anzuführen: Fällung von Quartierbäumen im Rahmen forstwirtschaftlicher Maßnahmen bzw. im Zuge von Verkehrswegesicherung im Siedlungsbereich und an Gewässern (Diez & Boye, 2004). Häufige Störungen sind Verschluss der Einflugmöglichkeiten, Umnutzung, Verfall oder Abriss von Winterquartieren sowie Kollision mit dem Straßenverkehr, wenn durch neue Straßentrassen (Ausbau zu Schnellstraßen mit höherer nächtlicher Frequentierung) historische Flugstraßen betroffen sind.

Wochenstuben und Männchenkolonien der **Teichfledermaus** (*Myotis dasycneme*) wurden bisher in Deutschland ausschließlich in bzw. an Gebäuden gefunden, einzelne Tiere wählen jedoch auch Baumhöhlen und Nistkästen als Quartier (Meschede & Heller, 2002). Als Hangplätze von Wochenstubenkolonien wurden Firstbalken im Dachraum (Mundt et al., 2010) und Spalten an Stall- und Wohngebäuden festgestellt (Schikore & Zimmermann, 2000). Baumhöhlen und Nistkästen in der Nähe von Wasserflächen dienen vor allem als Paarungsquartiere (Grimmberger, 2002). Als Winterquartiere, in denen die Tiere oft einzeln frei an der Wand oder Decke hängen, werden ausschließlich frostfreie Höhlen, Stollen, Bunker oder Keller genutzt (Roer, 2001). Einzelnachweise der Teichfledermaus sind auch aus Winterquartieren in Mecklenburg Vorpommern bekannt.

Die Jagdgebiete befinden sich fast immer über größeren stehenden oder langsam fließenden Wasserflächen (Baagoe, 2001). Teichfledermäuse jagen in einer Höhe von 10 bis 60 cm meist über vegetationsfreien Wasserflächen, gelegentlich führen die Flugbahnen auch über flache Uferpartien (Limpens, 2001). Die Jagdgebiete können 10 bis 15 km Luftlinie vom Quartier entfernt liegen, maximal wurden 22,5 km Entfernung bei einer tatsächlichen Flugweglänge von 34 km dokumentiert (Boye et al., 2004). Teichfledermäuse nutzen häufig traditionelle Flugstraßen, z. B. über Kanälen und kleineren Flüssen (Schikore & Zimmermann, 2000). Bei telemetrischen Untersuchungen konnten aber auch längere Flüge über 2,5 km zusammenhängendes Grünland belegt werden (Boye et al., 2004). Bei den saisonalen Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartier werden Distanzen von 10 bis über 300 km überwunden (Roer, 2001).

Fransenfledermäuse galten lange als typische Waldfledermäuse (Schober, 1998, Boye et al., 1999).

Zunehmende Nachweise von Wochenstuben im Siedlungsbereich haben diese Annahme in letzter Zeit relativiert (Illi, 1999; Simon et al., 2004). Wochenstuben liegen sowohl in Wäldern als auch im Siedlungsbereich. Als Quartier dienen Mauerspalt, Dachstühle, Baumhöhlen und Baumspalten, sowie Fledermauskästen (Meschede & Heller, 2002). Kurz vor der Geburt der Jungtiere sammeln sich die Weibchen in großen Gruppen in einem Quartier. Direkt nach der Geburt teilen sie sich in mehrere kleinere Wochenstuben auf (Niethammer & Krapp, 2001).

Die Jagdgebiete der Fransenfledermaus unterscheiden sich in den Jahreszeiten. Während sie im Frühling vorwiegend im Offenland über Feldern und Weiden in Streuobstbeständen und an Hecken oder Gewässern jagt, liegen die Jagdhabitats ab dem frühen Sommer in Wäldern und dort teilweise auch in reinen Nadelbeständen. Dabei entfernen sich die Tiere nicht weiter als 3 km vom Quartier. Fransenfledermäuse gehören zu den „Gleanern“, d. h. sie fangen ihre Beute nicht im Flug, sondern picken sie von Blättern oder vom Boden, ohne auf bestimmte Tiergruppen spezialisiert zu sein (Dietz & Simon, 2003). Aus verschiedenen Gebieten sind Populationen bekannt, die ihr Quartier regelmäßig in Kuhställen beziehen und in diesen auch Fliegen jagen (z. B. Simon et al., 2004). Zum Teil verlassen diese Tiere die Ställe überhaupt nicht (Trappmann & Clemen, 2001). Ihr Winterquartier beziehen Fransenfledermäuse in frostfreien Höhlen und Stollen. Dort verkriecht sie sich in enge Spalten und Ritzen, zum Teil auch in Zwischenräume von Stein- und Geröllhaufen (Niethammer & Krapp, 2001).

Das **Braune Langohr** (*Plecotus auritus*) meidet nur ausgesprochen waldarme Gebiete (Meschede & Heller, 2002). Jagdflüge erstrecken sich über die ganze Nacht. Beutetiere werden im freien Luftraum gefangen sowie von der Vegetation im Rüttelflug abgelesen (gleaning). Die Art ist nicht wählerisch in Bezug auf die Beuteorganismen. Als Jagdgebiet werden mehrschichtige Laubwälder bevorzugt, aber auch strukturärmerer Waldtypen (einschließlich Nadelforste), Waldränder, Gebüsche und Hecken, Obstplantagen, Parks und Gärten werden zur Nahrungssuche genutzt (Swift, 1998). Wochenstubenkolonien umfassen meist 5 bis 25, selten bis zu 100 Tiere. Mitte Mai sind die Wochenstubenkolonien versammelt und während der ersten drei Juliwochen

Lichtempfindliche Fledermausarten

werden die Jungen geboren. Es findet fast kein Individuentausch zwischen den Wochenstubenkolonien, sondern nur zwischen verschiedenen Quartieren statt, wenn diese von Tieren einer Kolonie im Verbund genutzt wird (Entwistle et al., 2000). In Mitteleuropa finden sich kaum Männchen in den Sommerkolonien (Petersen et al., 2004). Sommerquartiere werden bevorzugt in Baumhöhlen gewählt, daneben auch in Spalten, hinter abstehender Rinde und oft in Nist- und Fledermauskästen. Von Mitte August bis in den September ist Balzzeit, in der auch spezielle Paarungsquartiere aufgesucht werden. Paarungen erfolgen aber auch danach im Winterquartier. Der Winterschlaf dauert von Ende November bis Anfang März. In dieser Zeit wechseln die Tiere mehrfach ihren Hangplatz oder auch das Quartier. Die Art hat einen langsamen Flug in niedriger Höhe (3 - 6 m), der nahe an Vegetationsstrukturen entlangführt. Die Art entfernt sich maximal 3 km vom Quartier. Die Art ist nur wenig wanderfreudig. Sommer- und Winterquartiere liegen selten mehr als 20 km auseinander. Auch die weitesten Wanderungen erstrecken sich fast nie über 50 km. Es ergibt sich eine Kollisionsgefährdung mit Arbeitsgeräten und eine Anlockwirkungen bei Nachtbautätigkeiten durch die Beleuchtungseinrichtung (Berg et al., 2007).

2.2 Verbreitung in Deutschland / Mecklenburg-Vorpommern

Deutschland:

In Europa ist die Wasserfledermaus bis 63° N verbreitet. Im Mittelmeergebiet scheint die Verbreitung allerdings relativ lückig zu sein, Vorkommen sind oft auf Berggegenden beschränkt. Die Art fehlt nur auf manchen Inseln wie den Balearen, Sizilien, Malta und Zypern sowie in Südgriechenland (Mitchell-Jones et al., 1999).

Die Teichfledermaus ist von Nordfrankreich bis zum Jenissej in Zentral Sibirien verbreitet. In Deutschland wurden bisher einzelne Wochenstuben in Niedersachsen, Mecklenburg-Vorpommern, Schleswig-Holstein und Brandenburg gefunden. Eine systematische Suche nach der Art in norddeutschen Flusstälern und Küstengebieten könnte allerdings zur Entdeckung weiterer Kolonien führen, denn die Region liegt im Zentrum der nordwestpaläarktischen Population (Boye et al., 2004). Als Überwinterer ist die Teichfledermaus aber weiterverbreitet, vor allem in den nordwestlichen Mittelgebirgen. Die Teichfledermaus zählt in Deutschland zu den sehr seltenen Fledermausarten. Auf Grund ihrer isolierten Vorkommen und relativ geringer Populationsdichte ist die Teichfledermaus eine stark gefährdete Art (Dietz et al., 2007).

Das Areal der Fransenfledermaus umfasst gemäß ihrer paläarktischen Verbreitung (Mitchell-Jones et al., 1999) die gesamte Fläche Deutschlands. Entsprechend ist die Art in weitgehend allen Bundesländern mit Wochenstuben nachgewiesen (Boye et al., 1999). In Deutschland ist die Art in allen Bundesländern nachgewiesen, sie fehlt jedoch im Nordwesten (Niethammer & Krapp, 2001). Verbreitungsangaben werden überwiegend anhand von Winterfunden erstellt (vgl. Niethammer & Krapp, 2001), bei gezielter Suche in Sommerlebensräumen können beachtliche Dichten festgestellt werden (z. B. Simon et al., 2004).

Das Braune Langohr (*Plecotus auritus*) ist nach MITCHELL-JONES et al. (1999) über ganz Europa verbreitet. In Deutschland sind Wochenstuben des Braunen Langohrs aus allen Bundesländern bekannt, wobei die Art im Tiefland etwa seltener zu sein scheint, als in den Hügel- und Mittelgebirgsregionen (Boye et al., 1999).

Mecklenburg-Vorpommern:

Die Verbreitung der **Wasserfledermaus** ist bislang fast nur über Winterquartierfunde und Flugnachweise an Gewässern bekannt. Die Nachweise von Wochenstuben sind gering, wodurch die Verteilung der Geschlechter in der Landschaft (Reproduktionszentren der Weibchen und Männchengebiete) ungenügend bekannt sind (Boye et al., 1999). Aktuell sind verstreute Vorkommen bekannt. Nach Labes et al. (Labes & al., 2010) waren in M-V nur wenige Wochenstuben bekannt, im Winterquartier waren die Bestände stabil.

In Norddeutschland nahmen die Artnachweise der **Teichfledermaus** nach 1990 zu (Dieterich et al., 1998). Dies wird z. T. als Bestandserholung der Art gedeutet (Grimmberger, 2002), kann jedoch auch eine Folge verbesserter Nachweismethoden sein (Boye et al., 2004). Ein Bestandsmonitoring wurde in Mecklenburg-Vorpommern bisher nur lückenhaft betrieben, so dass keine Bestandseinschätzung möglich ist.

Nach Labes et al., 1991 waren in M-V nur wenige Wochenstuben der **Fransenfledermaus** bekannt, im Winterquartier waren die Bestände stabil. Auch 2012 waren zwar in ganz Mecklenburg-Vorpommern Winterquartieren bekannt, während die Sommerverbreitung noch unvollständig bekannt ist. Allerdings wurden Sommervorkommen durch Netzfang und Wochenstubennachweise in Baumhöhlen und künstlichen Nisthilfen in vielen Landesteilen festgestellt (Seebens et al., 2012).

Lichtempfindliche Fledermausarten	
Nach Labes et al., 1991 wird das Braune Langohr in M-V mit „weit verbreitet, aber niedrige Bestände im Sommer- und im Winterquartier“. Eine ähnliche Einschätzung geben auch Seebens et al., 2012 ab.	
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum ☐ nachgewiesen ☒ potenziell möglich <i>Quartiere liegen außerhalb des Vorhabensbereich.</i>	
2.4 Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustands Erhaltungszustand ☐ A ☐ B ☐ C	
3. Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 (1)	
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG) Wird das Verletzungs- und Tötungsrisiko für Tiere relevant erhöht? ☐ ja ☒ nein <i>Der Verbotstatbestand ist nicht erfüllt, da keine potenziellen Quartiere wie Baumhöhlen oder Gebäude im Geltungsbereich vorkommen.</i> Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein	
3.2 Entnahme, Schädigung, Zerstörung ... von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, zerstört oder in ihrer Funktion beeinträchtigt? ☐ ja ☒ nein <i>Der Verbotstatbestand ist nicht erfüllt, da keine Quartiere von den Planungen beeinträchtigt werden.</i> Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? ☒ ja ☐ nein Sind Vermeidungs-/ funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein Der Verbotstatbestand „Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein	
3.3 Störungstatbestand (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? ☒ ja ☐ nein <i>Anthropogene Lichtquellen können auf unterschiedliche Weise zu Beeinträchtigungen von Fledermäusen führen. Die Ausleuchtung von Nahrungshabitaten sowie von Flugrouten bzw. zentralen Querungspunkten wie Straßenunterführungen kann bei empfindlichen Arten zu Meidereaktionen führen. Die Lichtempfindlichkeit der Myotis-Arten und Plecotus-Arten ist bekannt. Nächtliches Kunstlicht und grelle Baustellenbeleuchtung können zu einem konkurrenzbedingten Ausschluss lichtscheuer Arten führen. Eine weitere langfristige Auswirkung nächtlicher Beleuchtung ist, dass innerhalb von Insektenpopulationen dramatische Bestandsrückgänge festzustellen sind, die indirekt über ein verringertes Nahrungsangebot auch die Fledermauspopulationen betreffen.</i> <i>Durch die Verkehrssicherungspflicht sind die Hausbesitzer verpflichtet u. a. für ausreichend Beleuchtung zu sorgen, so dass Besucher, Lieferanten und Postboten nicht zu Schaden kommen. Eine Beleuchtung des Außenbereiches wird somit nötig.</i> <i>Die Außenbeleuchtung des Wohngebietes kann unter Berücksichtigung ihrer Auswirkungen auf die Fledermäuse ausgestaltet werden. Dabei stoßen die Möglichkeiten der Ausgestaltung allerdings an ihre Grenzen, da es nicht möglich ist, einen Grenzwert für die Beleuchtungsstärke zu definieren, der sowohl den Sicherheitsstandards (7,5 bis 10 lx für Fußwege und verkehrsarme Straßen [Norm EN 13201]) als auch den Ansprüchen des Naturschutzes genügt (Beleuchtungsstärke von 0,1 lx für lichtscheue Arten) (Voigt et al.,</i>	

Lichtempfindliche Fledermausarten

2019). Unter Beachtung der möglichen Ausgestaltung, lassen sich Störungen auf die Arten weitgehend vermeiden, so dass es zu keiner erheblichen Störung der Arten kommt.

Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population? ☐ ja ☒ nein

Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahme erforderlich? ☒ ja ☐ nein

FM-VM1: Bei der Baustellenbeleuchtung als auch bei der Außenbeleuchtung der Wohnhäuser sind Leuchtmittel mit geringer Anziehungswirkung auf Insekten zu verwenden. Dies sind Leuchtmittel mit wärmeren Lichtfarben (warmweiß).

FM-VM 2: Wenn nächtliches Kunstlicht aus verkehrstechnischer Sicht notwendig ist, sollten nur die Bereiche beleuchtet werden, die ausgeleuchtet werden müssen (z.B. Gehwege, Straßen). Dies ist mit gerichteten Lampen, wie z. B. abgeschirmten Lampen möglich. Die umliegenden Freiflächen und Gehölzstrukturen sollen von der Beleuchtung ausgeschlossen werden.

Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein ☐ ja ☒ nein

3.4 Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG

☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

4.2 Europäische Vogelarten nach VSchRL

Eine Kartierung der Brutvögel wurde im Jahr 2023 durchgeführt.

Die Brutvögel wurden anhand ihrer artspezifischen Lautäußerungen und gemäß der Standardmethoden lokal erfasst (vgl. Banse & Bezzel, 1984; Eichstädt et al., 2006; Flade, 1994; Südbeck et al., 2005). Reviere der einzelnen Arten werden danach als sogenannte Punktreviere in einer Karte dokumentiert. Als Arbeitstechnik für die erhobenen Daten kam im Feld das Fieldbook FZ-G1 von Panasonic mit mobiler GPS-Steuerung auf GIS-basierender ESRI-Technologie zum Einsatz. Reviere der einzelnen Arten werden danach als sogenannte Punktreviere in einer Karte (siehe Anhang) dokumentiert. Es entstehen mit der digitalen Technik aber keine sogenannten Papierreviere (wie bei Südbeck et al. 2005) mehr, sondern digitale Reviere. Der Erfasser sieht in seinem Fieldbook die Beobachtungen von der letzten Begehung und kann demnach entscheiden, ob schon eine Beobachtung vorliegt oder dort ein neues Revier zu dokumentieren ist. Durch die GPS-Unterstützung sind die Reviere standortgenauer als früher die Papierreviere und es ist ressourcenschonend, da es Papier einspart. Und es wird jede Beobachtung gewertet und nicht wie Südbeck et al. 2005 erst nach 3 Beobachtungen, denn bei 6 Tages- und 2 Abend/Nacht-Begehungen, wie es die HzE MV vorgibt, ist die Wahrscheinlichkeit ohnehin schon gering, jeden potenziell vorkommenden Vogel mind. 3mal erfasst zu haben, um ihm ein Revier zuzuordnen. Deshalb werten wir jede Beobachtung als potenzielles Revier, aber eben nicht unendlich viele, sondern je nach Landschaftsausstattung wird entschieden, ob das Revier schon im Fieldbook vermerkt ist oder weitere Rufer oder Beobachtungen bei späteren Begehungen ein neues Revier rechtfertigen.

Am Ende wird eine GIS-Karte generiert, bei der als Symbol eines jeweiligen Revieres ein Punkt gesetzt und die revierbesetzende Art mit ihrem Artkürzel angegeben wird. Diese digitalen Reviere sind wie

früher die Papierreviere keine genauen Brutplätze der jeweiligen Art, sondern stets nur der subjektiv geschätzte Kernbereich des Reviers. Jede Art weißt ein gewisses Home range auf, was sich über mehrere Quadratmeter oder gar Quadratkilometer erstreckt, wo der tatsächliche Neststandort an irgendeiner Stelle in diesem Home range liegen kann. Das Revier ist hier also ein Synonym für Home range und wird als ein Punkt dargestellt und nicht als geometrische Figur, zumal die Ausdehnung des ranges von keiner Art wirklich bekannt ist und zudem von Ort zu Ort variiert.

Der Revierpunkt mit dem jeweiligen Artkürzel wird in die Struktur verortet, wo sich möglicherweise der Neststandort der jeweiligen Art befinden kann. So wird eine Feldlerche stets im Feld bzw. den randlichen Strukturen verortet, eine Mönchsgrasmücke aber eher in eine Heckenstruktur usw. je nach Brutgilde.

Die Erfassungen erfolgten gemäß den Methodenstandards nach Südbeck et al. unter möglichst optimalen Wetterbedingungen. An einzelnen Tagen erfolgte auch eine abendlich-nächtliche Begehung, um einerseits die Eulenvögel und andererseits abend- oder nachtaktive Singvögel zu erfassen (wie z.B. Wachtel, Sprosser/Nachtigall etc.).

Tabelle 4: Witterungstabelle Brutvogelkartierung

ID	Datum	Uhrzeit	Witterung	Temperatur [°C]	Untersuchung
1	17.03.2023	6:00 - 9:00	bedeckt-bewölkt, mäßiger Wind aus Süd-Südost	4 - 7	Brutvögel
2	21.03.2023	5:30 - 8:30	bedeckt, überwiegend Sprühregen, schwacher Wind aus Süd-Südwest	7 - 8	Brutvögel
3	03.04.2023	6:00 - 9:00	klar - sonnig, schwacher Wind aus Nordost	2 - 4	Brutvögel
4	18.04.2023	5:30 - 8:30	klar - bedeckt, schwacher - mäßiger Wind aus Nordost	5 - 7	Brutvögel
5	26.04.2023	19:30 - 21:30	stark bewölkt - heiter, mäßiger Wind aus West	8 - 6	Brutvögel
6	09.05.2023	5:00 - 7:00	klar - heiter, mäßiger Wind aus Südost	9 - 10	Brutvögel
7	22.05.2023	20:00 - 22:00	bedeckt, leichter Wind aus Ost	21 - 19	Brutvögel
8	10.06.2023	20.00- 21.00	sonnig, leichter Wind, sehr warm	23	Brutvögel

Tabelle 5: Nachgewiesene Brutvogelarten im Vorhabensgebiet

Art-kürzel	wissenschaftlicher Name	deutscher Name	Anzahl der Brutreviere	Gilden-zugehörigkeit	Gefährdungs- und Schutzstatus				
					RL D (2016)	RL MV (2014)	VS - RL Anh. I	BAV	BNatSchG
A	<i>Turdus merula</i>	Amsel	2	Ba, Bu	*	*			
Mg	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	1	Ba, Bu	*	*			
Z	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	1	N	*	*			

Gilde B=Boden-, Ba=Baum-, Bu=Busch-, Gb=Gebäude-, Ho=Horst-, Sc=Schilf-, N=Nischen-, H=Höhlen-, K=Koloniebrüter

RL D = Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (DRV und NABU 2015)

RL MV = Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg Vorpommerns (LUNG, 2014)

0 = ausgestorben oder verschollen

1 = vom Aussterben bedroht

2 = stark gefährdet

3 = gefährdet

R = Arten mit geographischer Restriktion

V = Arten der Vorwarnliste

* = ungefährdet

VS-RL = Schutz nach EU-Vogelschutzrichtlinie, Anhang I

EG-VO 338/97 = Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels

BAV = Bundes-Artenschutzverordnung (BArtSchV 2009); Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten

BNatSchG = Bundesnaturschutzgesetz (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege)

X = Streng geschützt

Die Verwendung ökologischer Gilden für Brutvögel in AFBs erfolgt in Anlehnung an die Hinweise von Froelich & Sporbeck, 2010 und dient der Übersichtlichkeit und der Vermeidung von Wiederholungen, da sowohl die (betroffenen) Lebensstätten als auch die zu ergreifenden Maßnahmen in der Regel innerhalb der Gilden übereinstimmend sind. Soweit erforderlich, wird stets ergänzend auf die Belange der konkret betroffenen Arten Bezug genommen.

Es folgt eine Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG im Steckbriefformat für alle erfassten Brutgilden.

4.2.1 Baum- und Buschbrüter

Baum- und Buschbrüter	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
☐ FFH-Anhang II-Art ☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ europäische Vogelart ☐ streng geschützte Art	Rote Liste-Status mit Angabe ☐ RL D, Kat. ☐ RL MV, Kat.
2. Charakterisierung	

Baum- und Buschbrüter

2.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Als **Baum- und Buschbrüter** werden in der Ornithologie Vogelarten bezeichnet, die ihre Nester in der Vegetation von Kräutern, Gebüsch oder Bäumen anlegen. Die Nester vieler dieser Arten sind meist sehr versteckt platziert. Dazu weisen die Eier häufig – ähnlich wie bei den Bodenbrütern – eine Tarnfärbung auf. Die meisten Vogelarten Deutschlands und selbst in Gesamteuropa zählen zu dieser ökologischen Gilde (Bairlein, 1996; Gaston & Blackburn, 2003). Außer dem Boden als Neststandort werden auch Kräuter, Gebüsch oder gar Bäume als Lebensraum für die Nahrungssuche genutzt. Das Home Range (der Aktionsradius einer Vogelart) erstreckt sich i.d.R. über mehrere Kilometer, selbst bei diesen Singvögeln (Bairlein, 1996; Banse & Bezzel, 1984). Gerade die Kulturlandschaft hat auch für viele Kraut-, Gebüsch- und Baumbrüter hervorragende Lebensräume hervorgebracht, weshalb wir in Deutschland heute eine ziemlich hohe Zahl von Vogelarten haben (Bezzel, 1982; Mayr, 1926; Sudhaus et al., 2000). Gefahren für diese Gilde gehen hauptsächlich von der Landwirtschaft des 21. Jahrhunderts aus. Siedlungsstrukturen mit allen seinen Elementen fördern viele dieser Vogelarten (Reichholf, 1995; Reichholf, 2006; Reichholf, 2011).

Die meisten Arten dieser Gilde gelten als nicht besonders lärmempfindlich. Die Fluchtdistanzen gegenüber sich frei bewegenden Personen liegen bei den meisten Kleinvogelarten bei <10 - 20 m (Flade, 1994). Für die meisten Arten liegen artspezifische Effektdistanzen vor, diese liegen bei 100 m (Amsel, Buchfink, Goldammer, Zaunkönig), bei 200 m (Mönchsgrasmücke) oder sogar bei 300 m (Kuckuck).

2.2 Verbreitung in Deutschland / Mecklenburg-Vorpommern

Die meisten Arten aus dieser Gilde treten in ihrem Vorkommensgebiet in Deutschland recht häufig auf (Flade, 1994). Häufig sind die Greifvögel (Horstbaumnutzer) deutlich seltener und teilweise als gefährdet einzustufen (Schwarz & Flade, 2000). Amsel, Buchfink, Kohlmeise, Blaumeise und Mönchsgrasmücke gehören zu den häufigsten Arten in Mecklenburg-Vorpommern und haben z.T. deutlich zugenommen.

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Aus dieser Gilde wurden 2023 Amsel (Turdus merula) und die Mönchsgrasmücke (Sylvia atricapilla) nachgewiesen. Beide Arten konnten jeweils in der Vorhabenfläche an der Brombeerhecke (zwischen Flurstück 46 und 47) festgestellt werden.

3. Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG

3.1 Fang, Verletzung, Tötung (gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG)

Wird das Verletzungs- und Tötungsrisiko für Tiere relevant erhöht? ☒ ja ☐ nein

Generell besteht ein erhöhtes Verletzungs- und Tötungsrisiko für Vögel an großen Fensterscheiben (ab 4 qm), sowie bei Glaskonstruktionen über Eck. Bei einer Berücksichtigung von vogelangepassten Gestaltungen besteht allerdings kein relevant erhöhtes Verletzungs- und Tötungsrisiko für die Tiere.

Im Zuge des Vorhabens ist eine Beseitigung der Brombeerhecke vorgesehen.

Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

BV-VM1: Sollten große Fensterscheiben (4 qm) oder Glaskonstruktionen über Eck geplant sein, sind diese vogelangepasst zu gestalten um Vogelschlag zu vermeiden. Dazu können geeignete Glasmaterialien, Aufdrucke und Markierungen genutzt oder die Fenster in geeigneten Winkeln einbaut werden (vgl. Rössler et al., 2022).

BV-VM2: Bei Gehölzentfernung ist die Bauzeitenregelung zu beachten, d.h. Fällungen sind nur außerhalb der Brutzeit von Ende Oktober bis Anfang Februar möglich.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Schädigung, Zerstörung ... von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, zerstört oder in ihrer Funktion beeinträchtigt? ☒ ja ☐ nein

Baum- und Buschbrüter

Fortpflanzungsstätten sind in der Brombeerhecke nachgewiesen. Diese soll beseitigt werden.

Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? ☒ ja ☐ nein

Bei Beachtung von BV-VM2 und BV-VM3.

Sind Vermeidungs-/ funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein

BV-VM3: Zwar legen Arten dieser Gilde jedes Jahr neue Nester an und in der näheren Umgebung befinden sich ausreichend Ausweichmöglichkeiten in Form von Bäumen und Gebüsch, dennoch soll als Ausgleich für den Verlust der Brombeerhecke ein Gehölzstreifen gepflanzt werden (aber **keine CEF-Maßnahme**). Im nördlichen Teil des Geltungsbereichs wird ein mehrreihiger Gehölzstreifen aus einheimischen Baumarten mit einer Länge von ca. 70 m gepflanzt.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein

3.3 Störungstatbestand (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? ☐ ja ☒ nein

Die Bauarbeiten können für die Brutvögel eine Störung bedeuten. Allerdings bestehen in der Umgebung genügend Ausweichmöglichkeiten, sodass eine kurzzeitige Störung nicht zur Verschlechterung des Zustandes der Individuen beiträgt. Für die Rodung der Brombeerhecke gilt BV-VM2.

Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population? ☐ ja ☒ nein

Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahme erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein ☐ ja ☒ nein

3.4 Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG

☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

4.2.2 Nischen- und Gebäudebrüter**Nischen- und Gebäudebrüter****1. Schutz- und Gefährdungsstatus**

- | | |
|--|--------------------------------------|
| ☐ FFH-Anhang II-Art | Rote Liste-Status mit Angabe |
| ☐ FFH-Anhang IV-Art | ☐ RL D, Kat. |
| ☒ europäische Vogelart | ☐ RL MV, Kat. |
| ☐ streng geschützte Art | |

2. Charakterisierung**2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen**

Der Sammelbegriff der **Gebäude- und Nischenbrüter** als Vogelgilde begründet sich auf die Gemeinsamkeit einiger Vogelarten, die auf gleiche Nistplätze (Nistgilden) zurückgreifen.

Als Gebäudebrüter werden in der Ornithologie Vogelarten bezeichnet, die auf, in oder an menschlichen Siedlungen ihre Nester anbringen. Gebäudebrüter finden in der umgebenden Natur kaum noch geeignete Brutplätze und weichen daher auf menschliche Strukturen aus. Die Nester sind nicht immer versteckt und können auch sehr offensichtlich platziert sein. Diese ökologische Gilde findet an neueren und sanierten Bauten immer weniger Möglichkeit ihre Nester anzubringen, weil mögliche Höhlen und Nischen entfernt werden (Kelcey & Rheinwald, 2005). Typische Vertreter der Gebäudebrüter sind Rauchschnalbe (*Hirundo rustica*), Mehlschnalbe (*Delichon urbica*), Haussperling (*Passer domesticus*), Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*)

Nischen- und Gebäudebrüter
und Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>) (Kelcey & Rheinwald, 2005). Die Gefährdung von Gebäudebrütern liegt in der fortschreitenden Modernisierung bzw. Sanierung und dem Neubau von Gebäuden, die keinen Platz für Nester lassen oder diese zerstören. Einige Arten wie Rauch- und Mehlschwalbe formen ihre Nester aus Speichel und Lehmkügelchen und befestigen sie direkt an Gebäuden. Weitere Arten wie der Haussperling bevorzugen Spalten und Nischen unter Traufen u. a. an der Fassade, weshalb eine Überschneidung zur ökologischen Gilde der Nischenbrüter besteht. Nischenbrüter suchen ähnlich wie Gebäudebrüter für ihren Nestbau Verstecke und Zwischenräume der umgebenden Objekte. Auch eine Nähe zu menschlichen Strukturen bei einigen Arten, wie beispielsweise vom Zaunkönig oder der Bachstelze, ist dabei zu beobachten. Sie finden bspw. unter Wurzeln, an Böschungen, Felswänden, Bäumen sowie Gebäuden Plätze für ihre Nester. Zur Gilde der Nischenbrüter gehören Hausrotschwanz, Haussperling und Bachstelze.
2.2 Verbreitung in Deutschland / Mecklenburg-Vorpommern <u>Deutschland:</u> In gesamt Deutschland weisen Gebäude- und Nischenbrüter einen stabilen Bestand auf. <u>Mecklenburg- Vorpommern:</u> Gebäude- und Nischenbrüter kommen in M-V als stabiler Bestand vor.
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich. <i>Aus dieser Gilde wurden 2023 der Zaunkönig (Troglodytes troglodytes) nachgewiesen. Der Zaunkönig konnte im Bereich der Brombeerhecke festgestellt werden.</i>
3. Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG) Wird das Verletzungs- und Tötungsrisiko für Tiere relevant erhöht? ☒ ja ☐ nein <i>Generell besteht ein erhöhtes Verletzungs- und Tötungsrisiko für Vögel an großen Fensterscheiben (ab 4 qm), sowie bei Glaskonstruktionen über Eck. Bei einer Berücksichtigung von vogelangepassten Gestaltungen besteht allerdings kein relevant erhöhtes Verletzungs- und Tötungsrisiko für die Tiere.</i> <i>Im Zuge des Vorhabens ist eine Beseitigung der Brombeerhecke vorgesehen.</i> Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein <i>Es gilt BV-VM1 und BV-VM2.</i> Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein
3.2 Entnahme, Schädigung, Zerstörung ... von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, zerstört oder in ihrer Funktion beeinträchtigt? ☒ ja ☐ nein Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt? ☒ ja ☐ nein <i>Bei Beachtung von BV-VM3.</i> Sind Vermeidungs-/ funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein <i>Es gilt BV-VM3.</i> Der Verbotstatbestand „Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. ☐ ja ☒ nein
3.3 Störungstatbestand (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? ☐ ja ☒ nein <i>Die Bauarbeiten können für die Brutvögel eine Störung bedeuten. Allerdings bestehen in der Umgebung genügend Ausweichmöglichkeiten, sodass eine kurzzeitige Störung nicht zur Verschlechterung des Zustandes der Individuen beiträgt. Für die Rodung der Brombeerhecke gilt BV-VM2.</i>

Nischen- und Gebäudebrüter		
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	☐ ja	☒ nein
Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahme erforderlich?	☐ ja	☒ nein
Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein	☐ ja	☒ nein
3.4 Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG ☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) ☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)		

5 Maßnahmen zur Vermeidung oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Nachfolgend werden die im Rahmen der artenschutzrechtlichen Betrachtung festgelegten Vermeidungsmaßnahmen nochmals zusammenfassend dargestellt. CEF-Maßnahmen wurden nicht ausgewiesen.

Tabelle 6: Übersicht über ausgewiesene Vermeidungsmaßnahmen

Maßnahme	AW-VM 1
Verbotstatbestand	Fang, Verletzung, Tötung
betroffene Art	wandernde Amphibien
Kurzbeschreibung	Bauzeitenregelung oder Amphibienschutzzaun: Bauarbeiten sollten außerhalb der Wanderperioden (März/April bis September/ Oktober) ausgeführt werden. Sind Bauarbeiten in der Wanderperiode der Amphibien notwendig, so ist das Aufstellen eines Krötenzauns unerlässlich. Dieser ist dann um das VG zu errichten und täglich auf Amphibien abzusuchen.
Maßnahme	FM-VM1
Verbotstatbestand	Störung
betroffene Art	Lichtempfindliche Fledermausarten
Kurzbeschreibung	Wahl der Leuchtfarbe: Bei der Baustellenbeleuchtung als auch bei der Außenbeleuchtung der Wohnhäuser sind Leuchtmittel mit geringer Anziehungswirkung auf Insekten zu verwenden. Dies sind Leuchtmittel mit wärmeren Lichtfarben (warmweiß).
Maßnahme	FM-VM2
Verbotstatbestand	Störung
betroffene Art	Lichtempfindliche Fledermausarten
Kurzbeschreibung	Grad der Ausleuchtung: Wenn nächtliches Kunstlicht aus verkehrstechnischer Sicht notwendig ist, sollten nur die Bereiche beleuchtet werden, die ausgeleuchtet werden müssen (z.B. Gehwege, Straßen). Dies ist mit gerichteten Lampen, wie z. B. abgeschirmten Lampen möglich. Die umliegenden Freiflächen und Gehölzstrukturen sollen von der Beleuchtung ausgeschlossen werden.

Maßnahme	BV-VM1
Verbotstatbestand	Fang, Verletzung, Tötung
betroffene Art	Brutvögel
Kurzbeschreibung	Schutz vor Kollision an Glasscheiben: Sollten große Fensterscheiben (4 qm) oder Glaskonstruktionen über Eck geplant sein, sind diese vogelangepasst zu gestalten um Vogelschlag zu vermeiden. Dazu können geeignete Glasmaterialien, Aufdrucke und Markierungen genutzt oder die Fenster in geeigneten Winkeln einbaut werden (vgl. Rössler et al., 2022).
Maßnahme	BV-VM2
Verbotstatbestand	Fang, Verletzung, Tötung
betroffene Art	Brutvögel
Kurzbeschreibung	Bauzeitenregelung: Bei Gehölzentfernung ist die Bauzeitenregelung zu beachten, d.h. Fällungen sind nur außerhalb der Brutzeit von Ende Oktober bis Anfang Februar möglich.
Maßnahme	BV-VM3
Verbotstatbestand	Entnahme, Beschädigung, Zerstörung oder Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
betroffene Art	Brutvögel
Kurzbeschreibung	Gehölzpflanzung für Baum- und Gebüschbrüter und Nischenbrüter: Zwar legen Arten dieser Gilde jedes Jahr neue Nester an und in der näheren Umgebung befinden sich ausreichend Ausweichmöglichkeiten in Form von Bäumen und Gebüsch, dennoch soll als Ausgleich für den Verlust der Brombeerhecke ein Gehölzstreifen gepflanzt werden (aber keine CEF-Maßnahme). Im nördlichen Teil des Geltungsbereichs wird ein mehrreihiger Gehölzstreifen aus einheimischen Baumarten mit einer Länge von ca. 70 m gepflanzt.

Grundsätzlich gelten weitere Regeln:

1. Die Ausführarbeiten sind so zu tätigen, dass möglichst wenig vorhandene Strukturen verloren gehen. Die Bäume und Sträucher im Randbereich, welche nicht geschnitten oder gefällt werden, sind mit einem Baumschutz zu versehen.
2. Die Bauzeit-Aktivitäten beschränken sich auf die Tageszeit (7:00 bis 18:00 Uhr).
3. Die Baufahrzeuge haben langsam auf der Zufahrt zu fahren, um eventuell sich auf dem Boden befindenden Tieren eine Fluchtmöglichkeit zu geben.
4. Eine DIN-gerechte Lagerung von wasser- und bodengefährdenden Stoffen, sowie Betankung der Fahrzeuge nach Umweltrechnormen werden vorausgesetzt.

6 Zusammenfassung des AFB

Im Rahmen der hier durchgeführten artenschutzrechtlichen Betrachtung gemäß § 44 BNatSchG wurden Arten berücksichtigt, die im Vorhabensgebiet durch eine Kartierung der Brutvögel nachgewiesen wurden und weitere Arten, die potenziell vorkommen könnten.

Bei der Vorhabensfläche handelt es sich zum größten Teil um artenarmes Frischgrünland, im Westen ist ein kleiner Teil ein Offenbodenbereich. Dazwischen liegt eine Brombeerhecke mit gepflanzten Koniferen. Geplant sind vier Wohnhäuser mit einem Grundstück von jeweils mindestens 500 m² zu errichten. Daneben soll die Straße „Wischenkieker“ mit Straßenbeleuchtung erschlossen werden. Die Vorhabensfläche grenzt an Wohnbebauung und landwirtschaftlich intensiv genutztem Grünland an.

Nach der Relevanzanalyse unter Einbezug der Brutvogelkartierung wurden sowohl wandernde Amphibienarten, lichtempfindliche Fledermausarten, die Brutgilden der Baum- und Buschbrüter und der Nischenbrüter steckbrieflich mit Ausweisung von Vermeidungsmaßnahmen behandelt.

Vermeidungsmaßnahmen wurden vorgeschlagen, da es Betroffenheiten gegenüber den nachgewiesenen Arten zu vermeiden gilt.

In Bezug auf die Bestimmungen des Artenschutzes hat der vorliegende artenschutzrechtliche Fachbeitrag ergeben, dass keine Habitate (Lebensräume) von streng geschützten Arten dauerhaft zerstört werden, die für diese Arten nicht ersetzbar wären. Die Home Ranges und damit die Gesamtlebensräume bleiben grundsätzlich erhalten. Allein die Sicherung von Individuen muss durch verschiedene Maßnahmen gewährleistet werden.

Für keine der geprüften Arten sind unter Einbeziehung von potenziellen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen „Verbotstatbestände“ des § 44 BNatSchG erfüllt.

Eine Gefährdung der gesamten lokalen Population irgendeiner relevanten Artengruppe ist hier zweifelsfrei auszuschließen. Die ökologische Funktion aller vom Vorhaben potentiell betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Arten der FFH- und Vogelschutz-RL wird im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt sein.

7 Literaturverzeichnis

- Baagoe, H.J., 2001. Danish bats (Mammalia: Chiroptera): Atlas and analysis of distribution, occurrence and abundance. *Steenstrupia*, 26, 1-117.
- Bairlein, F., 1996. Ökologie der Vögel. Stuttgart.
- Banse, G., Bezzel, E., 1984. Artenzahl und Flächengröße am Beispiel der Brutvögel Mitteleuropas. *Journal für Ornithologie*, 125, 291-305.
- Beck, A., 1995. Fecal analyses of European bat species. *Myotis*, 32/33, 109-119.
- Berg, J., Schütt, H., Karoske, D., Koch, R., 2007. Sicherung und Optimierung von Fledermauswinterquartieren. *Naturschutzarbeit in Mecklenburg-Vorpommern* 50, 38-45.
- Bezzel, E., 1982. Vögel in der Kulturlandschaft. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart. pp. 350.
- Boye, P., Dense, C., Rahmel, U., 2004. *Myotis dasycneme* (BOIE, 1825). in: Petersen, B., Ellwanger, G., Boye, P., Schröder, E., Ssymank, A. (Eds.), *Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland*. Landwirtschaftsverlag, Münster, pp. 482-488.
- Boye, P., Dietz, M., Weber, M., 1999. Fledermäuse und Fledermausschutz in Deutschland. Bonn Bad Godesberg. pp. 110 S.
- BVerwG, 2010. Spezielle Artenschutzprüfung und Ausnahmezulassung gegenüber Tierarten nach § 42 Abs.1 BNatSchG. Beschluss vom 17. April 2010 - 9B5.10: 2-16.
- Dieterich, v.H., Dieterich, J., Pryswitt, K.-P., 1998. Teichfledermäuse (*Myotis dasycneme*) mehrmals in Holzbeton-Nisthöhlen. *Nyctalus* (N.F.), 6, 551-553.
- Dietz, C., Kiefer, A., 2020. Die Fledermäuse Europas. Kosmos Verlag, Stuttgart. pp. 399.
- Dietz, C., von Helversen, O., Nill, D., 2007. Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas: Biologie - Kennzeichen - Gefährdung. Kosmos, Stuttgart.
- Dietz, M., Simon, M., 2003. Konzept zur Durchführung der Bestandserfassung und des Monitorings für Fledermäuse in FFH-Gebieten im Regierungsbezirk Gießen. *BfN Skripten*, 73, 87-140.
- Diez, M., Boye, P., 2004. *Myotis daubentonii* (KUHL, 1817). in: Petersen, B., Ellwanger, G., Boye, P., Schröder, E., Ssymank, A. (Eds.), *Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland*. Landwirtschaftsverlag, Münster, pp. 489-495.
- Eichstädt, W., Scheller, W., Sellin, D., Starke, W., Stegemann, K.-D., 2006. Atlas der Brutvögel in Mecklenburg-Vorpommern. Steffen Verlag, Friedland/Mecklenburg. pp. 486.
- Entwistle, A.C., Racey, P.A., Speakman, J.R., 2000. Social and population structure of a gleaning bat, *Plecotus auritus*. *J. Zool. Lond.*, 252, 11-17.
- Flade, M., 1994. Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. IHW-Verlag, Eching.
- Froelich & Sporbeck, 2010. Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern Hauptmodul Planfeststellung / Genehmigung. Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V, 56.
- Gaston, K.J., Blackburn, T.M., 2003. Dispersal and the interspecific abundance-occupancy relationship in British birds. *Global Ecology & Biogeography* 12, 373-379.
- Gellermann, M., Schreiber, M., 2007. Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen in staatlichen Planungs- und Zulassungsverfahren. Springer Verlag, Berlin. pp. 503.
- Grimmberger, E., 2002. Paarungsquartier der Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) in Ostvorpommern. *Nyctalus* (N.F.), 8, 394.
- Illig, A., 1999. Untersuchungen zur Jagdhabitatwahl, Raumnutzung und Aktivität von Fransenfledermäusen, *Myotis nattereri* (Kuhl, 1817). Dissertation, Universität Zürich.
- Jones, G., Teeling, E.C., 2006. The evolution of echolocation in bats. *Trends in Ecology and Evolution*, 21, 149-156.
- Kelcey, J.G., Rheinwald, G., 2005. Birds in European cities. Ginster Verlag.
- Labes, R., al., e., 2010. Rote Liste der gefährdeten Säugetiere Mecklenburg-Vorpommerns (1 Fassung, Stand: Dezember 1991). Die Umweltministerin des Landes Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.), 32.

- Labes, R. et al., 1991. Rote Liste der gefährdeten Säugetiere Mecklenburg-Vorpommerns (1 Fassung, Stand: Dezember 1991). Die Umweltministerin des Landes Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.), 32.
- Limpens, H., 2001. Assessing the European distribution of the pond bat (*Myotis dasycneme*) using bat detectors and other survey methods. *Nietoperze*, 2, 169-178.
- Mayr, E., 1926. Die Ausbreitung des Girlitz. *Journal für Ornithologie*, 74, 571-671.
- Meschede, A., Heller, K.-G., 2002. Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, 66, 374 S.
- Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern, 2018. Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern (HzE), Schwerin.
- Mitchell-Jones, A.J. et al., 1999. *Atlas of European Mammals*. Academic Press, London.
- Mundt, G., Labes, R., Binner, U., 2010. Eine Wochenstube der Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) in Westmecklenburg. *Nyctalus (N.F.)*, 15, 4-16.
- Niethammer, J., Krapp, F., 2001. *Handbuch der Säugetiere Europas. Band 4/1. Fledermäuse (Teil I)*. Aula Verlag, Wiebelsheim.
- Petersen, B. et al., 2004. Das Europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz des BfN, Bonn-Bad Godesberg.
- Reichholf, J.-H., 1995. Falsche Fronten - Warum ist es in Deutschland so schwierig mit dem Naturschutz? *Eulen Rundblick*, 42/43, 3-6.
- Reichholf, J.H., 2006. Die Zukunft der Arten. Neue ökologische Überraschungen. C.H. Beck Verlag, München. pp. 327.
- Reichholf, J.H., 2011. Der Tanz um das goldene Kalb. Der Ökokolonialismus Europas. Verlag Klaus Wagenbach, Berlin. pp. 151.
- Roer, H., 2001. *Myotis dasycneme* (BOIE, 1825) - Teichfledermaus, *Handbuch der Säugetiere Europas, Band 4: Fledertiere, Teil I: Chiroptera I*. Krapp, F., Wiebelsheim, pp. 303-319.
- Rössler, M. et al., 2022. *Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht*. 3 ed. Schweizerische Vogelwarte Sempach. pp. 63.
- Schikore, T., Zimmermann, M., 2000. Von der Flugstraße über den Wochenstubennachweis zum Quartier der Teichfledermaus (*Myotis dasyneme*) in der Wesermarsch - erster Fortpflanzungsnachweis dieser Art in Niedersachsen. *Nyctalus (N.F.)*, 7, 383-395.
- Schober, W.G., E., 1998. Die Fledermäuse Europas: kennen – bestimmen – schützen. Kosmos, Stuttgart.
- Schwarz, J., Flade, M., 2000. Ergebnisse des DDA-Monitoringprogramms – Teil I: Bestandsänderungen von Vogelarten der Siedlungen seit 1989. *Vogelwelt*, 121, 87-106.
- Seebens, A., Matthes, H., Möller, S., 2012. Ergebnisse des FFH-Monitorings von Arten, Lebensraumtypen und Handlungsbedarf: Fledermäuse. *Natur und Naturschutz in Mecklenburg-Vorpommern*, 41, 23-39.
- Simon, M., Hüttenbügel, S., Smit-Viergutz, J., 2004. Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, 76, 1-275.
- Stebbing, R., 1988. *Conservation of European bats*. Christopher Helm, London.
- Südbeck, P. et al., 2005. Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- Sudhaus, W., Peters, G., Balke, M., Manegold, A., Schubert, P., 2000. Die Fauna in Berlin und Umgebung – Veränderungen und Trends. Sitzungsberichte der Gesellschaft der Naturforschenden Freunde zu Berlin, 39, 75-87.
- Swift, S.M., 1998. *Long-Eared Bats*. T & A D Poyser, London. pp. 201.
- Trappmann, C., Clemen, G., 2001. Beobachtungen zur Nutzung des Jagdgebiets der Fransenfledermaus *Myotis nattereri* (Kuhl, 1817) mittels Telemetrie. *Acta Biologica Benrodis*, 11, 1 - 31.
- Trautner, J., 1991. Arten- und Biotopschutz in der Planung: Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen. *Ökologie in Forschung und Anwendung*, 51, 5-254.
- Trautner, J., Lambrecht, H., Mayer, J., Hermann, G., 2006. Das Verbot der Zerstörung, Beschädigung oder Entfernung von Nestern europäischer Vogelarten nach § 42 BNatSchG und Artikel 5 Vogelschutzrichtlinie — fachliche Aspekte, Konsequenzen und Empfehlungen. *Naturschutz in Recht und Praxis - online*, 1, 1-20.

- Voigt, C.C. et al., 2019. Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten. EUROBATS, 8, 67.
- Zschorn, M., Fritze, M., 2022. Lichtverschmutzung und Fledermausschutz. Naturschutz und Landschaftsplanung, 54, 16 - 23.