Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Für die behördliche spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

zum

Bebauungsplan Nr. 4.2 „Pommerndreieck“

der Gemeinde Süderholz

Unterlage Nr.: **1.01**

Stand: Oktober 2023

Auftraggeber: **Bauamt Süderholz**

z.Hd. Frau Freese

Rakower Straße 1

18516 Süderholz

E-Mail: freese@suederholz.de

Planverfasser: PfaU GmbH

Planung für alternative Umwelt

Vasenbusch 3

18337 Marlow OT Gresenhorst

Tel.: 038224-44021

E-Mail: info@pfau-landschaftsplanung.de

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 Anlass ... 7
2.2 Vorhabensbeschreibung ... 8
2.3 Gebietsbeschreibung ... 9
3 Vorhabenswirkung und Relevanzprüfung ... 10
3.1 Wirkung des Vorhabens ... 10
3.2 Bestimmung prüfungsrelevanter Arten ... 11
4 Bestandsdarstellung und Abprüfen der Verbotstatbestände ... 25
4.1 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie ... 26
4.1.1 Säugetiere: Chiroptera (Fledermäuse) ... 26
4.1.1.1 Erfassungsmethode ... 26
4.1.1.2 Ergebnisse ... 27
4.1.1.3 Anbringen von Einwegverschlüssen ... 35
4.1.2 Reptilien (Herpetofauna) ... 35
4.1.2.1 Erfassungsmethoden ... 35
4.1.2.2 Ergebnisse ... 36
4.1.3 Amphibien ... 37
4.1.3.1 Erfassungsmethode ... 37
4.1.3.2 Ergebnisse ... 39
4.1.3.3 Weitere Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen ... 43
4.2 Europäische Vogelarten nach VSchRL ... 44
4.2.1 Erfassungsmethode ... 44
4.2.2 Ergebnisse ... 45
4.2.2.1 Bodenbrüter ... 48
4.2.2.2 Baum- und Buschbrüter ... 52
4.2.2.3 Höhlen- und Halbhöhlenbrüter ... 54
4.2.2.4 Nischen- und Gebäudebrüter ... 56

4.2.2.5 Schilf- und Röhrichtbrüter 58
5 Maßnahmen zur Vermeidung und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen 61
6 Zusammenfassung des AFB 65
7 Literaturverzeichnis 66

ANLAGEN

Nr	Bezeichnung	Seite
1	Fotodokumentation: Feldsölle und Feldgehölze	69
2	Höhlenbäume	70
3	Fotodokumentation: Höhlen	71
4	Untersuchungs-Set-Up Reptilienkartierung	72
5	Amphibienkartierung	73
6	Brutvogelkartierung	74

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Seite

Abbildung 1 Prüfschema der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung 6
Abbildung 2 Übersichtskarte zum Plangebiet des B-Plans 4.2 „Pommerndreieck“ 7
Abbildung 3 Räumlicher Geltungsbereich der Beräumung im Winter 23/24 8
Abbildung 4 A) Lehmacker im Geltungsbereich. B) Waldrand des Grimmener Stadtwaldes. C) Permanentes Kleingewässer mit Grauweidengebüsch südlich der Investorenfläche. D). Feldgehölz im Bereich der Planstraße südlich der Investorenfläche. 9
Abbildung 5 Feldsölle/Feldgehölze im B-Plangebiet 4.2 „Pommerndreieck Süderholz“ 26
Abbildung 6 Einwegverschluss mit Folie (Foto A. Zahn in Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern, 2021) 35
Abbildung 7 Wasserfallen (Flaschenreuse) zum Nachweis von Molchvorkommen..... 39
Abbildung 8 Grasfroschlaich und Teichmolch – nachgewiesenen Arten im UG 39
Abbildung 9 Lage der Feldlerchen-Ersatzfläche im B-Plangebiet 4.2 64

TABELLENVERZEICHNIS

Seite

Tabelle 1 Projektbedingte Wirkfaktoren 10
Tabelle 2 Relevanzprüfung für die Arten des Anhang IV der FFH-RL 13
Tabelle 3 Relevanzprüfung für Europäische Vogelarten nach VSchRL 25
Tabelle 4 Witterungstabelle Fledermausuntersuchung und Verschluss von Höhlenbäumen 27
Tabelle 5 Höhlenbäume mit Stammumfang und durchgeführten Maßnahmen 28
Tabelle 6 Witterungstabelle Reptilienkartierung 36
Tabelle 7 Festgestelltes Arteninventar Herpetofauna 36
Tabelle 8 Witterungstabelle Erfassung Amphibien 38
Tabelle 9 Witterungstabelle für die Erfassung Europäischer Vogelarten nach VSchRL (Dämmerungsbegehungen grau hinterlegt) 45
Tabelle 10 Nachgewiesene Brutvogelarten im und außerhalb des Plangebiets (= B-Plangebiet 4.2 + RRB 1 und 2) mit Gefährdungs- und Schutzstatus 45
Tabelle 11 Brutgilden im Plangebiet (= B-Plangebiet 4.2 + RRB 1 und 2) 47
Tabelle 12 Übersicht über ausgewiesene Vermeidungsmaßnahmen 61

VERWENDETE ABKÜRZUNGEN

AFB	Artenschutzfachbeitrag
BAV	Bundes-Artenschutzverordnung (BArtSchV 2009)
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
BImschG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
B-Plan	Bebauungsplan
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)
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
MTB	Messtischblatt
RRB	Regenrückhaltebecken
SPA	Special Protection Area, englische Bezeichnung für ein Europäisches Vogelschutzgebiet nach der Vogelschutzrichtlinie
UR	Untersuchungsraum (bezeichnet jenen Raum in den die projektspezifischen Wirkfaktoren hineinreichen)
UG	Untersuchungsgebiet (Synonym für Untersuchungsraum)
VG	Vorhabensgebiet (konkrete Fläche auf der das Vorhaben umgesetzt wird)
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, 2010_, Gellermann&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 Exkremente (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 ggbfs. 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 entweder vorhandene Datengrundlagen oder aktuelle Kartierergebnisse 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 Ausnahmevoraussetzung, wenn Verbotstatbestände bestehen

sollten und danach die Prüfung und Voraussetzung für eine Befreiung (vgl. Gellermann&Schreiber, 2007, Trautner, 1991, 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 nach dem Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern von Fröhlich&Sporbeck, 2010 durchgeführt. Danach werden in Kapiteln 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 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.

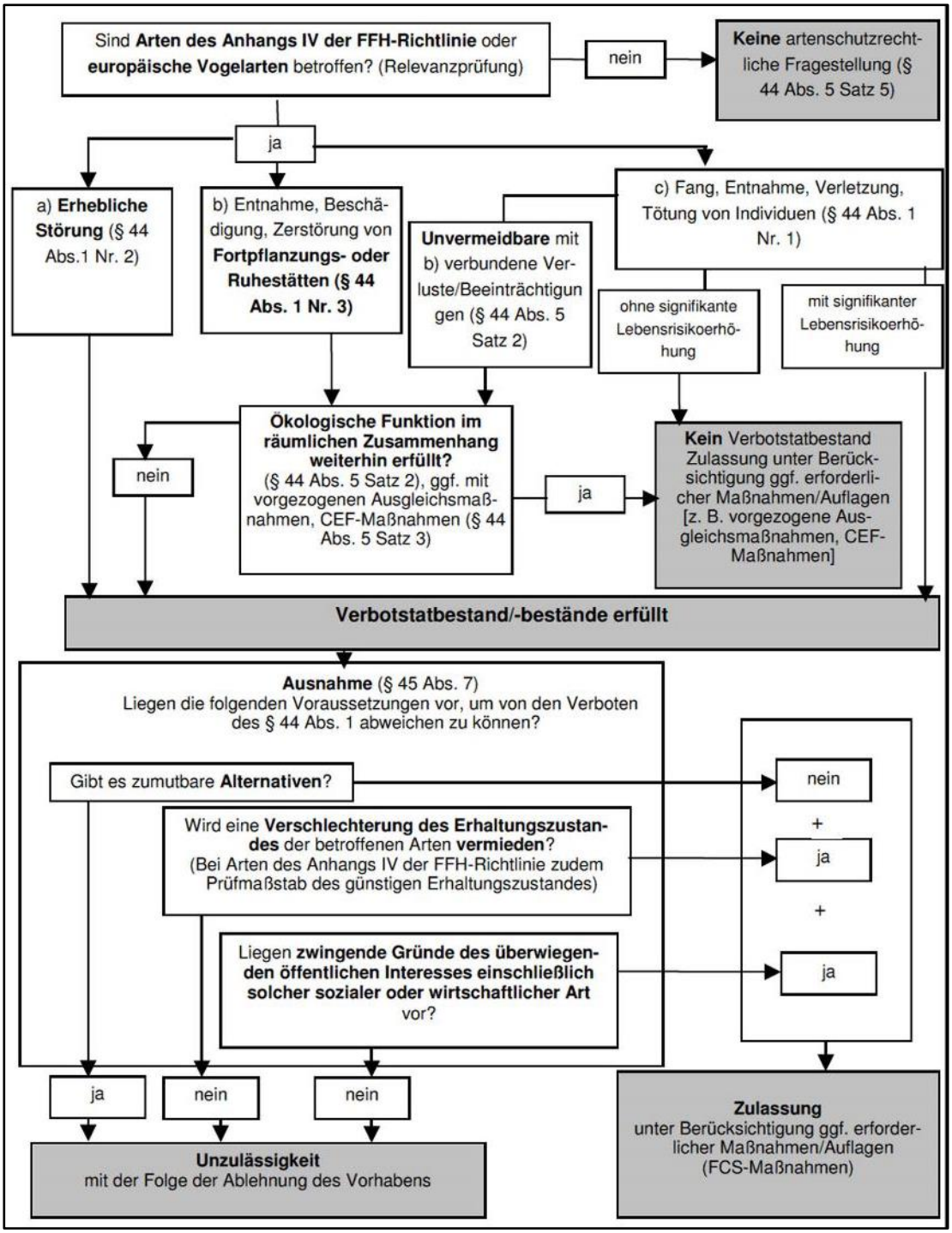


Abbildung 1 Prüfschema der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

2 Vorhabens- und Gebietsbeschreibung

2.1 Anlass

Anlass zur Erstellung eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (AFB) gibt die Absicht eines Großinvestors sich im bestehenden und rechtskräftigen Bebauungsplangebiet 4.2 „Pommerndreieck“ in der Gemeinde Süderholz im Landkreis Vorpommern-Rügen anzusiedeln (siehe Abbildung 2). Damit wird der Industriegewerbegroßstandort weiter schrittweise erschlossen. Der Großstandort Pommerndreieck befindet sich zum größten Teil im Bereich der Gemeinde Süderholz und zu einem kleineren Teil auf der Gemarkung der Stadt Grimmen und umfasst zusammen eine Industrie- und Gewerbefläche von mehr als 250 ha. Der Standort liegt an der Autobahnabfahrt 23 Grimmen Ost der A 20 und wird umgeben von den Ortschaften Appelshof im Westen, Kaschow im Norden und Barkow im Süden.

Gleichzeitig wird mit der Erschließung im B-Plangebiet 4.2 die Anlage von Regenrückhaltebecken (RRB) notwendig. Diese Flächen liegen im Norden des B-Plangebiets (siehe Abbildung 2).

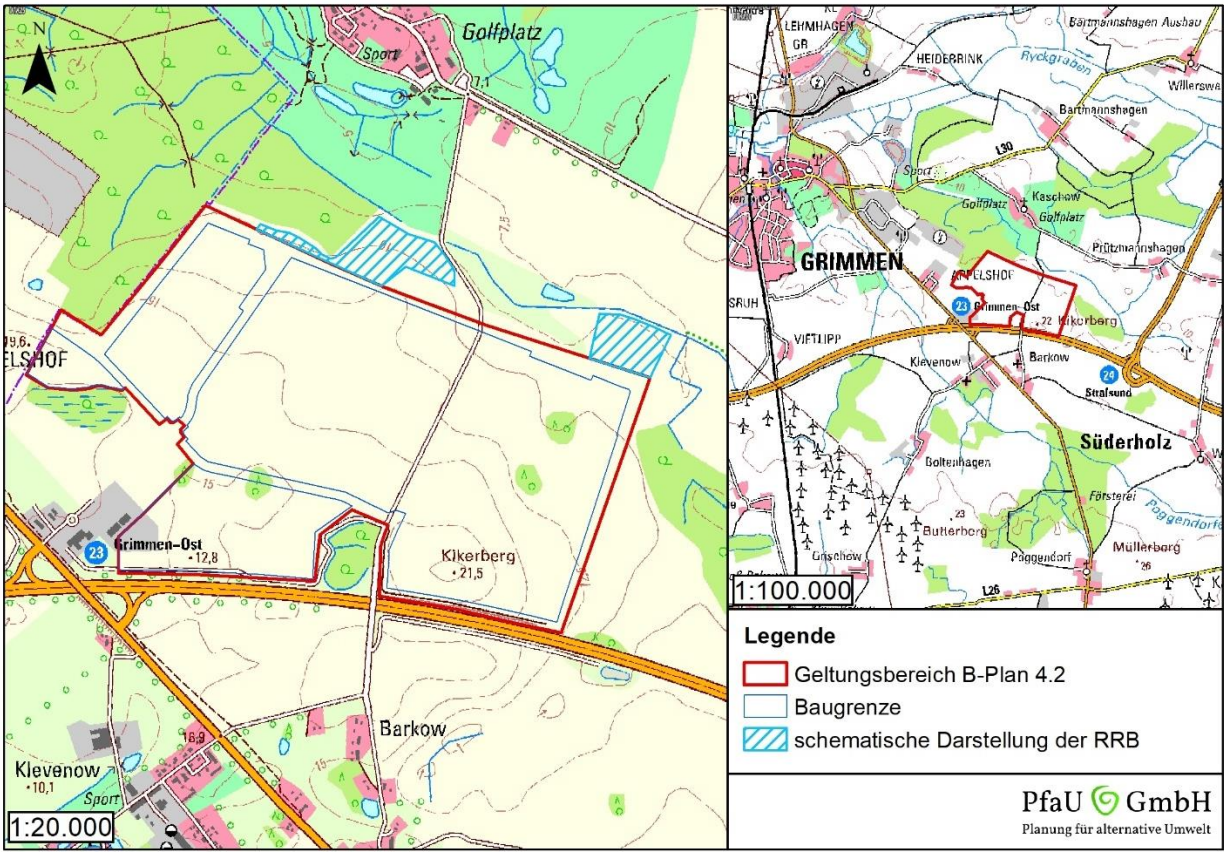


Abbildung 2 Übersichtskarte zum Plangebiet des B-Plans 4.2 „Pommerndreieck“

Auf den Flächen des B-Plangebiets 4.2 „Pommerndreieck“ kann sich auch Verarbeitende Industrie ansiedeln. Für den Warentransport ist die Anbindung an die Autobahn von entscheidender Bedeutung, das betrifft vor allem den Abtransport veredelter Produkte. Es wird davon ausgegangen, das Schwertransporte zu den Häfen im Westen die Verkehrswege im B-Plan Gebiet und außerhalb des Pommerndreiecks zur BAB 20 nutzen müssen.

2.2 Vorhabensbeschreibung

Ein Investor plant innerhalb des B-Plangebiets 4.2 „Pommerndreieck“ den Bau von Fertigungshallen im Bereich der Metallverarbeitenden Industrie sowie den dafür notwendigen Tiefbau und Bau von Verkehrsanlagen. Es handelt sich dabei um eine bereits vorhandene und nach BImSchG genehmigte Produktionslinie. Es ist aufgrund der vorhandenen Genehmigung nach dem BImSchG mit einer sehr kurzen Vorbereitungs- und Bauzeit zu rechnen, so dass die Gemeinde Süderholz im Winter 2023/2024 Teilflächen des B-Plangebiets beräumen möchte. Der zu betrachtende Geltungsbereich umfasst die große, zentrale Fläche von ca. 46 ha (in der folgenden Abbildung Nr. 3 gelb unterlegt) sowie die umgebenden Planstraßen. Diese Fläche wird im Folgenden *Investorenfläche* genannt. Zeitgleich mit der Bebauung durch den Investor erfolgt die Anlage von Regenrückhaltebecken (RRB 1 und 2). Diese Flächen schließen sich im Norden an den B-Plan 4.2 an. Die grau hinterlegten Flächen werden zu einem späteren Zeitpunkt relevant.

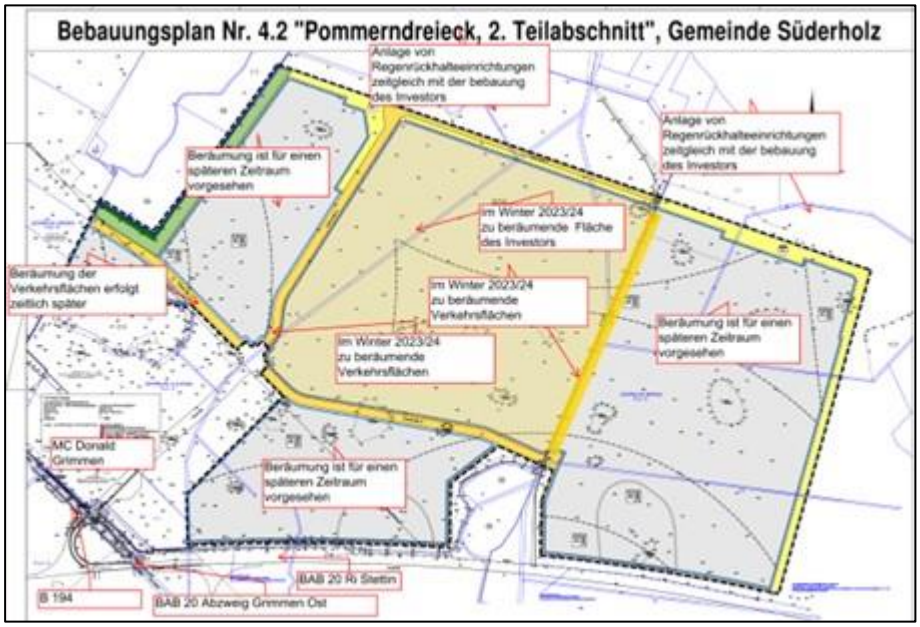


Abbildung 3 Räumlicher Geltungsbereich der Beräumung im Winter 23/24

Die Bebauung auf der Investorenfläche wird Produktionshallen, Lagerflächen und Stellplätze für Mitarbeiter umfassen. Die Hallen sind ca. 70 m breit. Die nördliche Halle ist ca. 256 m lang, die südliche Halle ist 380 m lang. Zur Höhe und Ausgestaltung der Hallen liegen nach derzeitigem Bearbeitungsstand keine Angaben vor.

Die detaillierte Gestaltung der Regenrückhaltebecken wird erst bei Planungen im Rahmen der B-Planerstellung notwendig. Folgende Aussagen sind bisher verfügbar: Für das Becken RRB 1 wurde bei einem kanalisierten Einzugsgebiet von 79,38 ha bisher ein Speichervolumen von 41.500 m³ ermittelt. Für das Becken RRB 2 wurde bei einem kanalisierten Einzugsgebiet von 55,78 ha ein Speichervolumen von 29.200 m³ ermittelt. Diese Zahlen werden im Zuge der Planung präzisiert. Die Becken sollen nach Möglichkeit naturnah ausgebildet werden. Die Becken werden nach unten nicht abgedichtet, das anfallende Wasser kann während des Aufenthaltes auch versickern bzw. verdunsten.

Für die Entwässerung des Einzugsgebietes 2 sollen zusätzlich an der Nord- und Ostseite offene Gräben zur Wasserspeicherung und -ableitung angelegt werden. In der Planstraße E wird eine Regenwasserleitung verlegt.

2.3 Gebietsbeschreibung

Die Flächen werden derzeitig intensiv landwirtschaftlich genutzt. Es befinden sich auf der Fläche einige wenige gesetzlich geschützte Biotope: Feldgehölze sowie permanente und temporäre Kleingewässer. Der Boden besteht aus Tieflehm-/ Lehm-Parabraunerde- Pseudogley (Braunstaugley)/ Pseudogley (Staugley)/ Gley mit teilweise torfigen Bereichen der Grundmoränen mit mäßigem bis starkem Stauwasser- und/ oder Grundwassereinfluss. Der vorherrschende Biotoptyp ist dementsprechend Lehmacker.



Abbildung 4 **A) Lehmacker im Geltungsbereich. B) Waldrand des Grimmener Stadtwaldes. C) Permanentes Kleingewässer mit Grauweidengebüsch südlich der Investorenfläche. D). Feldgehölz im Bereich der Planstraße südlich der Investorenfläche.**

Das Relief ist flachwellig bis kuppig. Im Geltungsbereich gibt es keine Fließ- und Standgewässer. Nördlich des B-Plangebiets verläuft ein offener, renaturierte Graben (Gewässercode: 18:0:04.15.03, Widmung: 1503). Nordwestlich des B-Plangebiets befindet sich der Grimmener Stadtwald. Dieser weißt wie die kleineren Gehölze im Osten, Süden und Westen des B-Plans einen Bruchwaldcharakter auf und ist von Entwässerungsgräben durchzogen. Westlich befindet sich ein Gewerbegebiet. Im Süden verläuft die A 20. Die Ortsverbindungsstraße von Kaschow nach Barkow quert das Plangebiet von Nord

nach Süd. Die Trasse ist derzeitig mit einer Betonspurbahn befestigt. Im Zuge der inneren Erschließung wird die Fahrbahn auf ca. 6.5 m Breite mit Asphalt befestigt.

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 hinausgegen. **Betriebsbedingte Wirkungen** sind dauerhafte Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch die Nutzung der Fläche.

Tabelle 1 Projektbedingte Wirkfaktoren

Wirkfaktor		Konkretisierung
baubedingt	Flächenbeanspruchung	– Durch Baufeldfreimachung (insb. Entfernung der Vegetation) – Durch Baustellenzufahrt, Material- und Lagerflächen und eventuell notwendige Aufschüttungen oder Bodenablagerungen
	Veränderung von Vegetations- und Biotopsstrukturen	– Verluste durch Baufeldberäumung – Strukturverluste durch Bankettpflege, Maßnahmen der Verkehrssicherungspflicht an Zufahrtsstraßen
	Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes	– Verschiedene Vorhabensbestandteile (Abtrag, Auftrag, Vermischung etc.) führen zur Veränderung von Bodenverhältnissen im Sinne physikalischer Veränderungen, z. B. von Bodenart / -typ, -substrat oder -gefüge
	Barriere- oder Fallenwirkung	– Barrierewirkungen sowie Fallenwirkungen und Individuenverluste für bodengebundene Arten bei der Errichtung von Baugruben wie baulich notwendigen Schächten oder Kanälen sowie im Rahmen der Baufeldfreimachung bzw. -räumung (Vegetationsbeseitigung, Baumfällungen etc.)
	stoffliche und akustische Emissionen	– Im Zuge der Bauarbeiten durch Lärm, Licht (hochintensive Baustellenbeleuchtung), Bewegung und Erschütterungen
	visuelle Störreize	– Durch die Einrichtung der Baustelle
anlagebedingt	Flächenbeanspruchung	– Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen auf Grund der verschiedenen Vorhabensbestandteile – Überbauung und Versiegelung führen zu einem vollständigen und weitgehenden Verlust der biologischen Funktionen der betroffenen Flächen als Lebensraum und Arthabitat
	Veränderung der Temperaturverhältnisse	– Zu Veränderung des Lokalklimas können Versiegelung, Bausubstanz mit hohem Wärmespeichervermögen, Strahlungsreflexion, Beeinflussung von Kaltluftentstehung und Luftströmungen zwischen Warm- und Kaltluftgebieten durch größere Gelände-Rauigkeit und massive Gebäudestrukturen, Schattenwirkung hoher Bauten, Ableitung des Niederschlagswassers in die Kanalisation, Wärme- und Partikelemissionen führen

Wirkfaktor		Konkretisierung
	visuelle Störreize	– Kulissenwirkung für bestimmte Arten
	Barriere- oder Fallenwirkung	– Die Tötung von Tieren (Vögel, Insekten, Amphibien) kann auf eine Kollision mit baulichen Bestandteilen des Vorhabens (z. B. Glaswänden) zurückzuführen sein oder darauf, dass Tiere aus fallenartig wirkenden Anlagen (z. B. Gullis, Schächte, Gruben, Becken) nicht mehr entkommen können und darin verenden. – Barrierewirkung hervorgerufen durch bebaute Flächen, veränderte standörtliche oder strukturelle Bedingungen (vegetationsfreie, versiegelte Flächen)
betriebsbedingt	Barriere- oder Fallenwirkung/Mortalität	– Die Tötung von Tieren ist i. d. R. auf eine Kollision mit Fahrzeugen zurückzuführen. Im Einzelfall kann hier auch die Unterhaltung (z. B. Winterdienst, Böschungspflege, Baumschnitt) eine Rolle spielen.
	Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes	– Bodeneigenschaften werden stark durch die Nutzung und (Tiefen-) Verdichtung durch die Fahr- und Trittbelastung beeinflusst
	stoffliche und akustische Emissionen	– Schallemissionen können auftreten durch die Produktionshallen – Belastungen mit Schadstoffen, Nährstoffen, Schwebstoffen – Die Einleitung von Abwässern müssen den gesetzlichen Anforderungen (z. B. Wasserhaushaltsgesetz, AbwasserVO) genügen
	visuelle Störreize	– Kulissenwirkung für bestimmte empfindliche Offenlandarten – Lichtquellen wie Innen- und Außenbeleuchtung, Beleuchtung von Zufahrtswegen sowie zum Einbruchsschutz können in die Umgebung emittieren

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.

Dieses umfangreiche Artenspektrum (56 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie alle im Land wildlebenden Vogelarten) soll im Rahmen der Relevanzprüfung zunächst auf die Arten reduziert werden, die unter Beachtung der Lebensraumansprüche im Untersuchungsraum vorkommen können und für die eine Beeinträchtigung im Sinne der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG durch Wirkungen des Vorhabens nicht von vornherein ausgeschlossen werden können (Abschichtung).

Der Untersuchungsraum ist dabei als der Raum definiert in den die projektspezifischen Wirkfaktoren hineinreichen. Im Rahmen der Relevanzprüfung werden die Arten herausgefiltert, für die eine Betroffenheit hinsichtlich der Verbotstatbestände mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle) und die daher einer artenschutzrechtlichen Prüfung nicht mehr

unterzogen werden müssen.

Die Relevanzprüfung erfolgt anhand folgender Kriterien:

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

Eine wesentliche Grundlage für die Relevanzanalyse ist die von März 2023 bis September 2023 durchgeführte Kartierung der Avifauna (Brutvögel), der Chiroptera (Fledermäuse), der Amphibien und der Herpetofauna (Reptilien) durch die PfaU GmbH, deren Umfang in 2023 immer wieder mit der unteren Naturschutzbehörde Grimmen vertreten durch Herrn Dr. Ralf Grunewald abgesprochen wurde (siehe Protokolle zu den Gesprächen am 20.02.2023, 16.03.2023 (telefonisch), 04.08.2023 und 21.08.2023 (telefonisch)).

Für die Relevanzanalyse wurden ebenfalls eine Datenrecherche durchgeführt. Folgenden Quellen wurden genutzt:

- Umweltkartenportal (https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/script/)
- Wölfe in Mecklenburg- Vorpommern (https://wolf-mv.de/woelfe-in-m-v/)
- Landesfachausschuss für Fledermausschutz- und Forschung (https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie.html)
- Arten der Anhänge II, IV und V der FFH-RL (http://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/as_ffh_arten.htm)
- Artensteckbriefe: http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=a&c=ffh&pk=1032
- https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/berichtsdaten.html

Die Dokumentation der Relevanzprüfung erfolgt in den nachfolgenden Tabellen.

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

Wissen-schaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anl. 1, Sp. 3	RL M-V	Potentielles Vorkommen im UR/VG [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projekt-wirkungen/ Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen: Ja/nein/erfolgt [= e]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
Säugetiere							
Canis lupus	Wolf	x	0	kein Vorkommen im VG	Keine Beeinträchtigung	Nächstgelegenes Vorkommen südlich von Greifswald (Stand: Juli 2023)	**Nicht betroffen**, da nutzungs- und strukturbedingt das Eintreten von Verbotstatbeständen nicht zu erkennen ist. Das Plangebiet liegt im anthropogen vorbelasteten Bereich. Intensivacker ist weder ein elementares Jagdrevier noch Rück-zugsort des Wolfs. Der Wolf bevorzugt große, zusammenhängende Wald-gebiete und Offenlandflächen mit geringer Zerschneidung und ohne menschliche Einflüsse.
Castor fiber	Biber	x	3	Kein Vorkommen im VG	Keine Beeinträchtigung	Bekannte Vorkommen Vorkommen in der Trebel	**Nicht betroffen**, da keine geeigneten Gewässer im VG. Der Biber bevorzugt langsam fließende oder stehende Gewässer mit reichem Uferbewuchs aus Weiden, Pappeln, Erlen.
Lutra lutra	Fischotter	x	2	Kein Vorkommen im VG	Keine Beeinträchtigung	Vorkommen in ganz M-V, Nachweis durch Totfunde in Süderholz (ca. 2,6 km entfernt)	**Nicht betroffen**, da das Plangebiet aufgrund der Biotopausstattung keine Habitatbedingungen für den Fischotter bietet. Der Fischotter bevorzugt Fließ- und Stillgewässer mit reich strukturierten Uferzonen mit deckungsreicher Vegetation.

Wissen-schaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anl. 1, Sp. 3	RL M-V	Potentielles Vorkommen im UR/VG [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projekt-wirkungen/ Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen: Ja/nein/erfolgt [= e]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
Muscardinus vellanarius	Haselmaus	x	0	Kein potentielles Vorkommen im VG (Vorkommen auf Rügen und in der nördlichen Schalsee-region [2007])	Keine Beeinträchtigung	Kein Vorkommen im MTB	**Nicht betroffen**, da keine Habitateignung vorliegt. Die Haselmaus bevorzugt Laubwälder oder Laub-Nadel-Mischwälder mit gut entwickeltem Unterholz und vorzugsweise mit Hasel.
Phocoena phocoena	Schweinswal	x	2	Kein Vorkommen im VG/UR (Vorkommen in Nord- und Ostsee)	Keine Beeinträchtigung	Kein Vorkommen im UR, kein Nachweis im VG	**Nicht betroffen**, da kein geeignetes Habitat. Der Schweinswal kommt in Nord- und Ostsee vor
Fledermäuse							
Barbastella barbastellus	Mopsfleder-maus	x	1	ja	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG [e]	**Nicht betroffen,** da kein Vorkommen nachgewiesen wurde.
Eptesicus nilssonii	Nordfleder-maus	x	0	nein (Nachweis von wandernden oder überwinternden Tieren in MV zuletzt 1999, Range zw. HRO und RDG)	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG [e]	**Nicht betroffen**, da kein Vorkommen nachgewiesen wurde.
Eptesicus serotinus	Breitflügel-fledermaus	x	3	ja, Vorkommen in Dörfern und Städten, großflächig in M-V	Beeinträchtigungen möglich	Nachweis im VG [e]	**Betroffenheit gegeben.** Betrachtung im **Steckbrief der Art**

Wissen-schaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anl. 1, Sp. 3	RL M-V	Potentielles Vorkommen im UR/VG [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projekt-wirkungen/ Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen: Ja/nein/erfolgt [= e]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
Myotis brandtii	Große Bart-fledermaus	x	2	ja	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG [e]	**Nicht betroffen**, da kein Vorkommen nachgewiesen wurde.
Myotis dasycneme	Teich-fledermaus	x	1	nein	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG [e]	**Nicht betroffen**, da kein Vorkommen nachgewiesen wurde.
Myotis daubentonii	Wasserfleder-maus	x	4	ja	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis in VG [e]	**Nicht betroffen**, da kein Vorkommen nachgewiesen wurde.
Myotis myotis	Großes Mausohr	x	2	ja, VG liegt im Range der Art, aber bekannten Wochen-stuben nur in Waren und Burg Stagard	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis in VG [e]	**Nicht betroffen**, da kein Vorkommen nachgewiesen wurde.
Myotis mystacinus	Kleine Bart-fledermaus	x	1	nein	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis in VG [e]	**Nicht betroffen**, da kein Vorkommen nachgewiesen wurde.
Myotis nattereri	Fransenfleder-maus	x	3	ja	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis in VG [e]	**Nicht betroffen**, da kein Vorkommen nachgewiesen wurde.
Nyctalus leisleri	Kleiner Abendsegler	x	1	ja	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis in VG [e]	**Nicht betroffen**, da kein Vorkommen nachgewiesen wurde.
Nyctalus noctula	Abendsegler	x	3	ja	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis in VG [e]	**Nicht betroffen**, da kein Vorkommen nachgewiesen wurde.

Wissen-schaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anl. 1, Sp. 3	RL M-V	Potentielles Vorkommen im UR/VG [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projekt-wirkungen/ Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen: Ja/nein/erfolgt [= e]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
Pipistrellus nathusii	Rauhhaut-fledermaus	x	4	ja	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis in VG [e]	**Nicht betroffen**, da kein Vorkommen nachgewiesen wurde.
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfleder-maus	x	4	ja	Beeinträchtigungen möglich	Nachweis in VG [e]	**Betroffenheit gegeben.** Betrachtung im **Steckbrief der Art**
Pipistrellus pygmaeus	Mückenfleder-maus	x	-	ja	Beeinträchtigungen möglich	Nachweis in VG [e]	**Betroffenheit gegeben.** Betrachtung im **Steckbrief der Art**
Plecotus auritus	Braunes Langohr	x	4	ja	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis in VG [e]	**Nicht betroffen**, da kein Vorkommen nachgewiesen wurde.
Plecotus austriacus	Graues Langohr	x	-	nein	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG [e]	**Nicht betroffen**, da kein Vorkommen nachgewiesen wurde.
Vespertilio murinus	Zweifarb-fledermaus	x	1	ja	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis in VG [e]	**Nicht betroffen**, da kein Vorkommen nachgewiesen wurde.
Reptilien							
Coronella austriaca	Schlingnatter	x	1	nein (UR außerhalb der Range [nur im küstennahen Raum] in wärmebegüns-tigten, offenen bis halboffenen Lebens-räumen)	Keine Beeinträchtigung.	Kein Nachweis im VG [e]	**Nicht betroffen**, da kein Vorkommen nachgewiesen wurde.

Wissen-schaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anl. 1, Sp. 3	RL M-V	Potentielles Vorkommen im UR/VG [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projekt-wirkungen/ Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen: Ja/nein/erfolgt [= e]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
Lacerta agilis	Zauneidechse	x	2	ja	Beeinträchtigungen potentiell möglich.	Vorkommen in ganz MV, aber kein Nachweis im VG [e]	**Nicht betroffen**, da kein Vorkommen nachgewiesen wurde.
Emys orbicularis	Europäische Sumpfschild-kröte	x	1	Kein Vorkommen im VG/ UR	Keine Beeinträchtigung	Vorkommen ausschließlich an der südlichen Landesgrenze.	**Nicht betroffen**, da keine Habitateignung vorliegt. Die Sumpfschildkröte ist eine aquatische Art.
Amphibien							
Bombina bombina	Rotbauchunke	x	2	nein	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG [e]	**Nicht betroffen**, da kein Vorkommen nachgewiesen wurde.
Bufo calamita	Kreuzkröte	x	2	nein	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG [e]	**Nicht betroffen**, da kein Vorkommen nachgewiesen wurde.
Bufo viridis	Wechselkröte	x	2	nein	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG [e]	**Nicht betroffen**, da kein Vorkommen nachgewiesen wurde.
Hyla arborea	Laubfrosch	x	3	ja	Bau- und anlagebedingte Beeinträchtigungen möglich	Nachweis im VG [e]	**Betroffenheit gegeben.** Betrachtung im **Steckbrief der Art**
Pelobates fuscus	Knoblauch-kröte	x	3	nein	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG [e]	**Nicht betroffen**, da kein Vorkommen nachgewiesen wurde.

Wissen-schaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anl. 1, Sp. 3	RL M-V	Potentielles Vorkommen im UR/VG [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projekt-wirkungen/ Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen: Ja/nein/erfolgt [= e]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
Rana arvalis	Moorfrosch	x	3	nein	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG [e]	**Nicht betroffen**, da kein Vorkommen nachgewiesen wurde.
Rana dalmatina	Springfrosch	x	1	nein	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG [e]	**Nicht betroffen**, da kein Vorkommen nachgewiesen wurde.
Rana lessonae	Kleiner Wasserfrosch	x	2	nein	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG [e]	**Nicht betroffen**, da kein Vorkommen nachgewiesen wurde.
Triturus cristatus	Kammmolch	x	2	nein	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG [e]	**Nicht betroffen**, da kein Vorkommen nachgewiesen wurde.
Fische							
Acipenser sturio	Baltischer Stör	x	0	nein	Keine Beeinträchtigung	Kein Vorkommen im MTB, kein Nachweis im VG	**Nicht betroffen**, da es sich um eine wandernde Art der Meeres- und Küstengewässer sowie größerer Flüsse handelt.
Insekten							
Aeshna viridis	Grüne Mosaikjungfer	x	2	Kein Vorkommen (Bindung der Eiablage an Krebs-schere *Stratiotes aloides*)	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG	**Nicht betroffen**, da kein geeignetes Habitat im VG vorhanden ist. Das Vorkommen ist eng an die Eiablage-pflanze *Stratiotes aloides* gebunden, die hier nicht vorkommt.

Wissen-schaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anl. 1, Sp. 3	RL M-V	Potentielles Vorkommen im UR/VG [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projekt-wirkungen/ Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen: Ja/nein/erfolgt [= e]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
Gomphus flavipes (Stylurus flavipes)	Asiatische Keiljungfer	x	-	Kein potentielles Vorkommen im VG: außerhalb der Range der Art (wenige Vorkommen entlang der Elbe)	Keine Beeinträchtigung	kein Nachweis im VG	**Nicht betroffen**, da nur wenige Vorkommen im Bereich der Elbe nachgewiesen und keine geeigneten Habitate vorhanden. Zudem kommen sie ausschließlich in Fließgewässern vor und bevorzugen Bereiche mit geringer Fließgeschwindigkeit und sehr feinem Bodenmaterial.
Leucorrhinia albifrons	Östliche Moosjungfer	x	1	Kein Vorkommen: VG/UR außerhalb der Range der Art	Keine Beeinträchtigung	kein Nachweis im VG	**Nicht betroffen**, da keine Habitat-eignung vorliegt**.** Die östl. Moosjungfer präferiert saure Moorkolke und Restseen mit Schwingrieden aus Torfmoosen und Kleinseggen.
Leucorrhinia caudalis	Zierliche Moosjungfer	x	0	Kein Vorkommen: VG/UR außerhalb der Range der Art	Keine Beeinträchtigung	kein Nachweis im VG	**Nicht betroffen**, da keine Habitat-eignung im VG vorliegt**.** Die Zierliche Moosjungfer besiedelt vorzugsweise die echten Seen (30m² bis 200ha).
Leucorrhinia pectoralis	Große Moosjungfer	x	2	Kein Vorkommen: VG/UR außerhalb der Range der Art	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG	**Nicht betroffen**, da keine Habitat-eignung im VG vorliegt. Die Große Moosjungfer bevorzugt eine mit submersen Strukturen durchsetzte Wasseroberfläche (z.B. Wasser-schlauch-Gesellschaften), die an lockere Riedvegetation gebunden ist.

Wissen-schaftlicher Name	**Deutscher Name**	**BArtSchV Anl. 1, Sp. 3**	**RL M-V**	**Potentielles Vorkommen im UR/VG [po]**	**Empfindlichkeit gegenüber Projekt-wirkungen/ Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich**	**Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen: Ja/nein/erfolgt [= e]**	**Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]**
Sympecma paedisca	Sibirische Winterlibelle	x	1	Kein Vorkommen (aktuell 10 bekannte Vorkommen in Vorpommern)	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG	**Nicht betroffen**, da die Sibirische Winterlibelle flache, besonnte Teiche, Weiher; Torf-stiche und Seen bevorzugt. Es werden aber auch Nieder- und Übergangsmoorgewässer besiedelt, die hier nicht gegeben sind.
Cerambyx cerdo	Großer Eichenbock	x	1	Kein Vorkommen: VG außerhalb der Range (Isolierte Vorkom-men im südwest-lichen Mecklenburg & bei Schönhausen)	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG	**Nicht betroffen**, da VG außerhalb der Range und keine geeigneten Habitate vorhanden sind. Der Große Eichenbock bevorzugt ursprünglichen Laub- und Laubmischwälder. Er ist vorzugsweise an alte Eichen als Entwicklungshabitat gebunden.
Dytiscus latissimus	Breitrand	x	-	Kein Vorkommen: VG außerhalb der Range (Isoliertes Vorkom-men im Süden MVs)	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG	**Nicht betroffen**, da VG außerhalb der Range und keine geeigneten Habitate im VG vorliegen. Der Breitband besiedelt ausschließlich größere (> 1 ha) und permanent wasserführende Stillgewässer im Binnenland.
Graphoderus bilineatus	Schmal-bindiger Breitflügel-Tauchkäfer	x	-	Kein Vorkommen: VG außerhalb der Range (wenigen aktuellen Fundorte in M-V konzentrieren sich auf den südöstl. Teil)	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG	**Nicht betroffen**, da nur größere und permanent wasserführende Stillgewässer bevorzugt werden. Im Vorhabensgebiet sind keine geeigneten Habitate vorhanden.

Wissen-schaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anl. 1, Sp. 3	RL M-V	Potentielles Vorkommen im UR/VG [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projekt-wirkungen/ Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen: Ja/nein/erfolgt [= e]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
Osmoderma eremita	Eremit, Juchtenkäfer	x	4	Nein, VG außerhalb der Range der Art	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG	**Nicht betroffen**, da VG außerhalb der Range und keine geeigneten Habitate im VG vorliegen. **D**er Eremit lebt ausschließlich in mit Mulm (Holzerde) gefüllten großen Höhlen alter, anbrüchiger, aber stehender und zumeist noch lebender Laubbäume.
Lycaena dispar	Großer Feuerfalter	x	2	Kein Vorkommen, außerhalb der Range der Art (Verbrei-tungsschwerpunkt in Flusstalmooren und Seeterrassen Vor-pommerns)	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG	**Nicht betroffen**, da kein geeignetes Habitat im VG vorhanden ist. Vorkommen an die Fraßpflanze *Rumex hydralopathum* gebunden.
Lycaena helle	Blau-schillernder Feuerfalter	x	0	Kein Vorkommen: VG außerhalb der Range (Isoliertes Vorkom-men im Ueckertal)	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG	**Nicht betroffen**, da VG außerhalb der Range und keine geeigneten Habitate vorliegen. Es werden Feuchtwiesen in großen Flusstalmooren und Moorwiesen mit Wiesenknöterich bevorzugt.
Proserpinus proserpina	Nachtkerzen-schwärmer	x	4	Nein, VG außerhalb der Range (Vorkommen im Süden, Nordosten und Westen von MV)	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG	**Nicht betroffen**, da keine geeigneten Habitate im VG vorliegen. Ufer von Gräben und Fließgewässern sowie Wald-, Straßen- und Wegränder mit Weidenröschen-Beständen werden bevorzugt besiedelt.

Wissen-schaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV Anl. 1, Sp. 3	RL M-V	Potentielles Vorkommen im UR/VG [po]	Empfindlichkeit gegenüber Projekt-wirkungen/ Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen: Ja/nein/erfolgt [= e]	Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]
Weichtiere							
Anisus vorticulus	Zierliche Teller-schnecke	x	1	Nein, VG außerhalb der Range (11 bekannte Lebend-vorkommen z.B. auf Rügen, im Peenetal, Drewitzer See, Röggeliner See, Kummer See)	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG	**Nicht betroffen**, da kein geeignetes Habitat im VG. Die Zierliche Tellerschnecke besiedelt klare, sauerstoffreiche Gewässer und Gräben mit üppiger Wasservegetation.
Unio crassus	Gemeine Flussmuschel	x	1	Nein, VG außerhalb der Range (Vorkommen im Osten MV und in der Barthe)	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG	**Nicht betroffen**, da kein geeignetes Habitat auf der VG. Die Bachmuschel besiedelt klare, sauerstoffreiche Flüsse, Ströme und Bäche über kiesig-sandigem Grund
Gefäßpflanzen							
Angelica palustris	Sumpf-Engelwurz	x	1	Kein Vorkommen, VG außerhalb der Range (isoliertes Vorkommen an der Ostgrenze)	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG	**Nicht betroffen**, da nur noch ein Vorkommen im südöstlichen Vorpommern. Außerdem ist kein geeignetes Habitat vorhanden. Der Sumpf-Engelwurz bevorzugt anmoorige Standorte und humusreiche Mineralböden.

Wissen-schaftlicher Name	**Deutscher Name**	**BArtSchV Anl. 1, Sp. 3**	**RL M-V**	**Potentielles Vorkommen im UR/VG [po]**	**Empfindlichkeit gegenüber Projekt-wirkungen/ Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich**	**Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen: Ja/nein/erfolgt [= e]**	**Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]**
Apium repens	Kriechender Scheiberich, -Sellerie	x	2	Potentielles Vorkommen, VG an der Rangegrenze der Art	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG	**Nicht betroffen**, da kein geeignetes Habitat im VG vorhanden ist. Die Art benötigt offene, feuchte, im Winter zeitweise überschwemmte, höchstens mäßig nährstoff- und basenreiche Standorte.
Cypripedium calceolus	Frauenschuh	x	R	Nein, VG außerhalb der Range (isoliertes Vorkommen im NP Jasmund auf Rügen)	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG	**Nicht betroffen**, da kein geeignetes Habitat vorhanden ist. Vorkommen nur noch in den Hangwäldern der Steilküste im Nationalpark Jasmund. Der Frauenschuh bevorzugt mäßig feuchte bis frische (nicht staufeuchte), basenreiche, kalkhaltige Lehm- und Kreideböden.
Jurinea cyanoides	Sand-Silberscharte	x	1	Nein, VG außerhalb der Range (isoliertes Vorkommen an der südwestlichen Grenze Mecklenburgs)	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG	**Nicht betroffen**. Einziges Vorkommen im NSG „Binnendünen bei Klein Schmölen“. Als eine Pionierart benötigt sie offene Sand-trockenrasen mit stark lückiger Vegetation. Der Sandmager-rasen im VG ist dicht geschlossen, kaum offene Bereiche. Art wurde bei Kartierung 2021 nicht nachgewiesen.

Wissen-schaftlicher Name	**Deutscher Name**	**BArtSchV Anl. 1, Sp. 3**	**RL M-V**	**Potentielles Vorkommen im UR/VG [po]**	**Empfindlichkeit gegenüber Projekt-wirkungen/ Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich**	**Vorkommen im UR, erfolgter Nachweis im Bereich des Vorhabens [Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen: Ja/nein/erfolgt [= e]**	**Prüfung der Verbotstatbestände notwendig [ggf. Kurzbegründung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Art]**
Liparis loeselii	Sumpf-Glanzkraut, Torf-Glanzkraut	x	2	Potentielles Vorkommen mgl. VG innerhalb der Range	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG	**Nicht betroffen**, da nutzungs- und strukturbedingt kein geeignetes Habitat im VG vorliegt. Die Art besiedelt in ganzjährig nassen mesotroph-kalkreichen Niedermooren bevorzugt offene bis halboffene Bereiche mit niedriger bis mittlerer Vegetation.
Luronium natans	Schwimmendes Froschkraut	x	1	Nein, VG außerhalb der Range (drei vereinzelte Vorkommen in MV)	Keine Beeinträchtigung	Kein Nachweis im VG	**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.

Für die Relevanzanalyse für die Europäischen Vogelarten nach VSchRL wurde in 2022 eine Brutvogelkartierung durchgeführt, die Erkenntnisse über vorkommende Brutvögel im Untersuchungsgebiet (definiert als 100m Radius um den Geltungsbereich) liefert. Methodik und Ergebnisse werden in Kapitel 4.2 ausführlich dargestellt. Mit einer tabellarischen Zusammenfassung wird hier inhaltlich vorweggegriffen, da es sich an dieser Stelle nahtlos an die Relevanzprüfung der Tierarten nach Anhang IV der FFH-RL anschließt.

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, Nachweis im UG.
Bodenbrüter	Nester in Wiesen, Feldern, Dünen, Röhrichten; in Gehölzstrukturen wie Hecken, Windwurfflächen, Gärten, Unterholz; zwischen Steinhaufen, in Kuhlen oder Mulden; auf Kiesbänken; Nester sind in der Regel getrennt oder durch Vegetation geschützt/versteckt	Ja, Nachweis im UG.
Buschbrüter	In Hecken, Sträuchern oder im Unterholz	Ja, Nachweis im UG.
Gebäudebrüter	An Hauswänden, in Dachstühlen, in Türmen z.B. von Kirchen	Ja, Nachweis im UG.
Koloniebrüter	Durch hohe Individuenzahl 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, nicht betroffen. Keine Kolonien im Vorhabensbereich.
Nischenbrüter	Nischen in Bäumen, Gebäuden, Böschungen, Felswänden, Geröllhalden	Ja, Nachweis im UG.
Höhlenbrüter	Höhlungen in Bäumen, Felsspalten, Mauerlöchern, Erdhöhlen; einige Arten bauen ihre Höhlen auch selbst	Ja, Nachweis im UG.
Horstbrüter	Horste im Schilf, Getreide oder Gras; Horste auf Felsvorsprüngen oder Felsbändern; Horste auf alten Bäumen (z.B. Kiefern, Buchen, Eichen) mit geeigneter Kronenausbildung; einige Arten legen mehrere Horste an und wechseln die Brutplätze; Greifvögel bauen Horste gern im Jagdrevier oder in der Nähe; Horste in Siedlungen, auf Schornsteinen, Dächern oder Türmen	Nein, nicht betroffen. Keine Horste im Vorhabensbereich.
Schilfbrüter	unterschiedliche Arten nutzen diverse Schilfformen z.B. Schilfröhrichte, kleine Schilfbestände an Bächen und Gräben, trockener Landschilfröhricht	Ja, Nachweis im UG.

4 Bestandsdarstellung und Abprüfen der Verbotstatbestände

Zunächst erfolgte am 15.03.2023 eine Übersichtsbegehung des B-Plangebiets 4.2 „Pommerndreieck“ zur Analyse des Raumes hinsichtlich relevanter Habitate. Bei der Übersichtsbegehung wurden für faunistische Untersuchung relevante Strukturen im B-Plangebiet aufgenommen. Im Plangebiet wurden dabei 15 Feldsölle kartiert, die nur zum Teil permanent wasserführend (#1a, #3, #11) oder temporär wasserführend (#4, #5 und #8) waren (siehe Abbildung 5 und Fotodokumentation in Anlage 1). Die permanent bzw. temporär wasserführenden Feldsölle werden im Folgenden Kleingewässer genannt.

Der überwiegende Teil der Feldsölle ist trockengefallen und wird im Folgenden als Feldgehölz angesprochen (Weidengebüsche tlw. mit Eichen, Eschen, Erlen oder Pappeln als Überhälter). Im Baumbestand der Feldgehölze konnten Höhlen dokumentiert werden (siehe Kapitel 4.1.1 sowie Karte 1 in Anlage 1). Ein 250 m² großes Schilflandröhricht (#10) wurde auch aufgenommen. Diese ist ebenfalls ohne Wasserkörper.

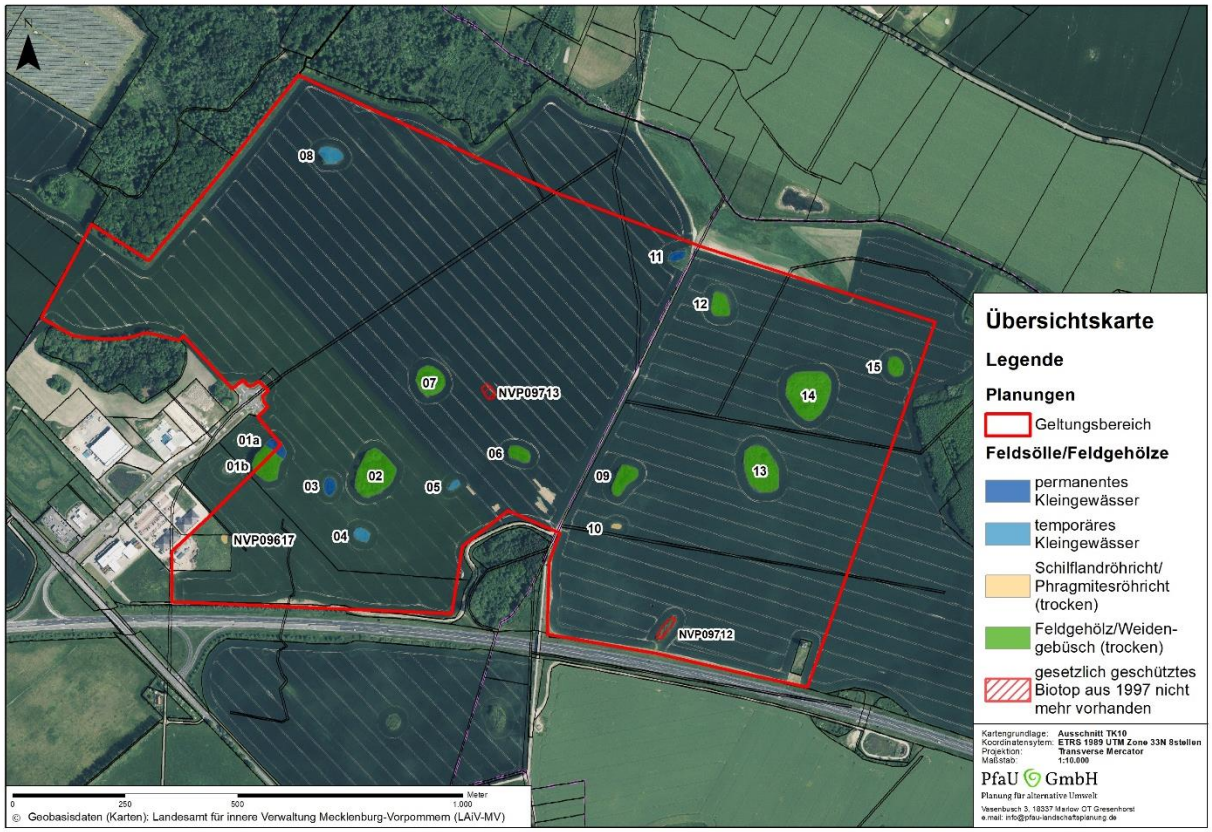


Abbildung 5 Feldsölle/Feldgehölze im B-Plangebiet 4.2 „Pommerndreieck Süderholz“

4.1 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

4.1.1 Säugetiere: Chiroptera (Fledermäuse)

4.1.1.1 Erfassungsmethode

4.1.1.1.1 Erfassung von Höhlenbäumen

Für die Erfassung von Chiropteren im Plangebiet wurden im April 2023 alle Höhlenbäume im B-Plangebiet 4.2 „Pommerndreieck“ als potentielle Fledermausquartiere aufgenommen. Als Höhlenbäume werden Gehölze definiert, die über (Specht-) Höhlen, Stammrisse, Astabrisse, Astlöcher oder Rindenspalten verfügen, die als Fledermausquartier dienen könnten. Dies können vitale oder bereits abgestorbene Gehölze sein. Höhlenbäume besitzen eine Relevanz als potentielle Quartiere für Fledermäuse.

Im Plangebiet wurden dabei 25 Höhlenbäume in den Feldgehölzen #01b, 02, 06 und 11 aufgenommen. Eine kartografische Darstellung über die Lage der Höhlenbäume im Plangebiet erfolgt in Anlage 2. Die

Fotodokumentation der Höhlen ist als Anlage 3 beigefügt. Eine tabellarische Übersicht über aufgenommene Höhlenbäume mit Stammumfang gibt Tabelle 5 in Kapitel 4.1.1.2 Ergebnisse.

4.1.1.1.2 Detektorbegehung

Die Höhlenbäume wurden Anfang August und im September mittels Detektorbegehung auf Fledermausbesatz untersucht. Die akustisch-visuelle Erfassung der Fledermäuse erfolgte mit Hilfe von Fledermausdetektoren (Ultraschall-Frequenzwandler) unter bedarfsweiser Zuhilfenahme einer hochauflösenden Wärmebildkamera (Helion XP 38, Fa. Pulsar). Für die fußläufige Untersuchung wurde das Echo Meter Touch 2 Pro (Fa. Wildlife Acoustics) verwendet.

Für die erste Untersuchung Anfang August wurde im Feldgehölz #2 ca. 21:20 begonnen. Die Untersuchung setzte sich an Gehölz #1 fort (ca. 21:45). Danach musste aufgrund der noch bestehenden Ackerfrucht umgesetzt werden und die Begehung am Gehölz #6 fand 22:10 statt. Die Untersuchung wurde an Gehölz #11 ca. 22:40 beendet.

Für die zweite Untersuchung im September wurde im Feldgehölz #6 ca. 19:15 begonnen. Die Untersuchung setzte sich an Gehölz #2 fort (ca. 19:30). Zwischen den beiden nah beieinander liegenden Feldgehölzen wurde im Untersuchungszeitraum mehrfach hin- und hergewechselt. Die anderen Gehölze mit Höhlenbäumen konnten außer Acht gelassen werden, da ihr Erhalt am 04.08.2023 in einer Besprechung mit Gemeinde und uNB beschlossen wurde. Der Verschluss von nicht genutzten Höhlen erfolgte – sofern zugänglich - am darauffolgenden Tag nach nochmaliger Kontrolle der Höhlen auf Fledermausbesatz mit Endoskop.

Tabelle 4 Witterungstabelle Fledermausuntersuchung und Verschluss von Höhlenbäumen

ID.	Datum	Uhrzeit	Wetter	Temperatur [°C]	Untersuchung
1	04.08.23	20:00 - 23:00	bedeckt mit klaren Abschnitten, schwacher Wind aus West, keine Niederschläge	20	Detektorbegehung
2	14.09.23	19:00 - 20:45	sonnig, windstill, keine Wolken, keine Niederschläge	20	Detektorbegehun
3	15.09.23	10:00 - 17:00	sonnig, keine Niederschläge, schwacher Wind aus West	22	endoskopische Untersuchung

4.1.1.2 Ergebnisse

In Feldgehölz #2 wurden am 04.08.2023 Tagesquartiere der **Mückenfledermaus** und der **Breitflügelfledermaus** festgestellt. Diese befinden sich im Bereich der Höhlenbäume 15 und 16. Allerdings konnte keine genaue Lokalisierung erfolgen, weil jeweils nur ein Individuum kurz beobachtet wurde. Am 14.09.2023 wurde erneut eine Mückenfledermaus dort nachgewiesen.

In Feldgehölz #1 wurde im Höhlenbaum 8 ein Tagesquartier verortet. Dieses konnte der **Zwergfledermaus** zugeordnet werden.

An Gehölz #6 wurden Anfang August zwei kurze Kontakte der Zwergfledermaus aufgenommen. Ein Quartierverdacht konnte im September ausgeschlossen werden.

Am 15.09.2023 fand die endoskopische Untersuchung der Höhlen und der Verschluss der zugänglichen, unbesetzten Höhlen statt. Genutzte Höhlen wurden mit einem Einwegverschluss versehen (siehe Anlage 3). Folgende Tabelle gibt eine Übersicht über die durchgeführten Maßnahmen:

Tabelle 5 Höhlenbäume mit Stammumfang und durchgeführten Maßnahmen

ID	Baumart	Baum-umfang [cm]	gesetzlich geschützt nach § 18 NatSchAG M-V	Status nach Abschluss Fledermausuntersuchung
1	Weide *Salix* sp. (abgestorben)	170	√	bleibt erhalten - keine Maßnahmen notwendig
2	Totholz	68		bleibt erhalten - keine Maßnahmen notwendig
3	Zitterpappel *Populus tremula*	87		bleibt erhalten - keine Maßnahmen notwendig
4	Erle *Alnus* sp. (abgestorben)	122	√	bleibt erhalten - keine Maßnahmen notwendig
5	Erle *Alnus* sp.	94		bleibt erhalten - keine Maßnahmen notwendig
6	Zitterpappel *Populus tremula*	143	√	bleibt erhalten - keine Maßnahmen notwendig
7	Zitterpappel *Populus tremula*	137	√	bleibt erhalten - keine Maßnahmen notwendig
8	Zitterpappel *Populus tremula* (Windbruch)	117	√	bleibt erhalten - keine Maßnahmen notwendig
9	Zitterpappel *Populus tremula*	97		bleibt erhalten - keine Maßnahmen notwendig
10	Weide *Salix* sp.	275	√	Höhle/Struktur nicht mit Leiter erreichbar (ca. 7 m)
11	Weide *Salix* sp.	245	√	Höhle/Struktur nicht mit Leiter erreichbar (ca. 8 m)
12	Erle *Alnus* sp.	135	√	verschlossen
13	Erle *Alnus* sp.	97		verschlossen
14	Weide *Salix* sp.	121	√	verschlossen
15	Zitterpappel *Populus tremula*	142	√	Einwegverschluss
16	Zitterpappel *Populus tremula*	146	√	Höhle/Struktur nicht mit Leiter erreichbar (ca. 8 m)
17	Weide *Salix* sp.	145	√	Einwegverschluss
18	Weide *Salix* sp.	123	√	Höhle/Struktur nicht mit Leiter erreichbar (ca. 7 m)
19	Erle *Alnus* sp. (Windbruch)	105	√	verschlossen
20	Erle *Alnus* sp.	112	√	Bäume umgestürzt - keine Maßnahmen notwendig
21	Erle *Alnus* sp.	92		verschlossen
22	Erle *Alnus* sp. (abgestorben)	92		Bäume umgestürzt - keine Maßnahmen notwendig
23	Kirsche *Prunus* sp.	113	√	verschlossen
24	Eiche *Quercus robus*	189	√	verschlossen
25	Eiche *Quercus robus*	156	√	bleibt erhalten - keine Maßnahmen notwendig

Bei den in der Tabelle farbig unterlegten Bäumen besteht weiterer Handlungsbedarf, da die (Höhlen-)Strukturen nicht mit einer Leiter erreicht werden konnten. Besonders Nr. 16 ist als kritisch einzustufen, da dort in der Dämmerung mehrfach eine Mückenfledermaus nachgewiesen werden konnte, sodass ein dringender Quartierverdacht besteht.

4.1.1.2.1 Mückenfledermaus

Mückenfledermaus *(Pipistrellus pygmaeus),* Code: 1309

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

☐ FFH-Anhang II-Art	Rote Liste-Status mit Angabe	Regionaler Erhaltungszustand M-V
☒ FFH-Anhang IV-Art	☒ RL D, Kat. D	☒ FV günstig / hervorragend
☐ europäische Vogelart	☐ RL M-V nicht aufgeführt	☐ U1 ungünstig / unzureichend
☒ streng geschützte Art nach § 10 BNatSchG		☐ U2 ungünstig - schlecht

2. Charakterisierung

2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Bislang wurden Quartiere der Mückenfledermaus an und in Gebäuden nachgewiesen, allerdings ist die Nutzung von Spalten in stehendem Totholz nicht auszuschließen. Die Lebensräume scheinen in Gewässernähe zu liegen (Davidson-Watts et al., 2006, HOWIE&TROMP-VAN MEERVELD, 2011). Als Jagdgebiete sind naturnahe Auwälder sowie Teichlandschaften mit Laubwäldern beschrieben (Howie&Tromp-van Meerveld, 2011). Das Nahrungsspektrum besteht hauptsächlich aus kleinen Fluginsekten, mit einem hohen Anteil von Dipteren (Barlow, 1997). Winterfunde sind bislang spärlich. In Hessen ist die Überwinterung von Tieren in dem Wochenstubenquartier belegt (Herzig, 1999). Die Männchen besetzen Balzterritorien, in denen sie Schauflüge und spezielle Balzrufe zeigen (Lundberg&Gerell, 1986). Zum Migrationsverhalten gibt es unterschiedliche Hinweise. Es sind sowohl Populationen, die im Gebiet der Sommerquartiere bleiben, als auch Migrationen beschrieben (besonders im östlichen Verbreitungsgebiet) (Braun&Häussler, 1999; Häussler et al., 1999). In Petersen et al., 2004 wird mitgeteilt, dass saisonale Wanderungen oder Habitatwechsel für diese Art bisher noch nicht nachgewiesen wurden. Es gibt Hinweise, dass die Mückenfledermaus in Mitteleuropa ausgeprägtere saisonale Wanderungen durchführt als die Zwergfledermaus (Helversen&Holderied, 2003).

Es ergibt sich eine Kollisionsgefährdung mit Schiffen und eine Anlockwirkungen bei Nachtbautätigkeiten durch die Beleuchtungseinrichtung im Land- und Seebereich.

2.2 Verbreitung in Deutschland/Mecklenburg-Vorpommern

Deutschland:

Die Mückenfledermaus ist offenkundig ebenso wie die Zwergfledermaus über weite Teile Europas verbreitet (vgl. MAYER&HELVERSEN, 2001). Aufgrund der erst relativ aktuellen Differenzierung von Mücken- und Zwergfledermaus fehlt für die meisten Bereiche eine detaillierte Kenntnis der wirklichen Verbreitung. Häussler et al., 1999 vermuten, dass der subatlantisch-mediterrane Klimabereich von der Mückenfledermaus besiedelt wird. In Teilen Schwedens und Dänemarks ist die Art häufig (Baagoe, 2001). In Deutschland wurde sie in verschiedenen Regionen im gesamten Bundesgebiet nachgewiesen, in den Auwaldgebieten des Oberrheins scheint sie häufig zu sein (Arnold&Braun, 2002, NAGEL 2003). Insbesondere in den südlichen Bereichen Deutschlands werden immer häufiger Funde der Mückenfledermaus registriert, während die Häufigkeit der Meldungen nach N geringer wird.

Mecklenburg-Vorpommern:

Der Bestand und das Verbreitungsgebiet der Art sind noch nicht vollständig bekannt. Wahrscheinlich ist die Mückenfledermaus flächig verbreitet, zeigt aber starke Unterschiede in den Bestandsdichten. Hierbei werden gewässerreiche Waldlandschaften anscheinend bevorzugt (Landesfachausschuss Fledermausschutz, www.lfa-fledermausschutz-mv.de).

Mückenfledermaus *(Pipistrellus pygmaeus),* Code: 1309

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

In Feldgehölz #2 wurde ein Tagesquartier der Mückenfledermaus festgestellt. Dieses befindet sich im Bereich der Höhlenbäume 14, 15 und 16. Allerdings konnte keine genaue Lokalisierung erfolgen, weil das Individuum nur kurz beobachtet wurde.

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

Die Entnahme von Bäumen, die als Quartier dienen können, führt zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos.

Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

VM-FM 1: Vor einer Fällung müssen Bäume mit Quartierstrukturen durch Fledermauskundige auf aktuellen Besatz kontrolliert werden (Detektorbegehung sowie endoskopische Untersuchung der Höhlen). Zweifelsfrei unbesetzte Höhlen können nach der Kontrolle bis zur Fällung verschlossen bzw. Rindenplatten entfernt werden. Die Höhlen mit Fledermausbesatz bleiben zunächst offen. Für diese gilt VM-FM2.

VM-FM 2: Besetzte Quartierstrukturen/genutzte Höhlen bleiben bis Anfang November offen und werden mit einer Vorrichtung versehen, die einen Ausflug aus den Höhlen ermöglicht, einen Einflug aber verhindert. Dieser Einwegverschluss (siehe Kapitel 4.1.1.1.3) muss mindestens über drei Nächte hinweg wirksam sein und darf nur bei geeigneter Witterung zwischen dem 15.4. und dem 15.10. angebracht werden (Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern, 2021). Danach werden die Höhlen verschlossen.

VM-FM 3: Höhlen bzw. Quartierstrukturen, die nicht verschlossen werden können, können entweder nach dem abendlichen Ausflug der Fledermäuse (nur bis 15.10. möglich) gefällt werden oder eine Bergung von Quartierstrukturen bei der Fällung wird erforderlich. Dabei sollte möglichst der ganze Baum z.B. mit einem Harvester oder Fällbagger vorsichtig (erschütterungsarm) geborgen und abgelegt werden. Der Stamm kann senkrecht an bestehenden Altbäumen fixiert werden, um weiterhin eine Quartierfunktion zu übernehmen (Zahn et al., 2021).

CEF-FM: In einem Verhältnis von 1:2 sind Fledermauskästen für spaltenbewohnende Arten als Ersatzquartiere in einem Gehölz (gesetzlich geschütztes Biotop mit dem GIS-Code 0308-314B4007) im B-Plangebiet und östlich von Appelshof vor Entnahme der Quartierbäume anzubringen. Die Kästen sind an Bäumen anzubringen, deren Überleben auf absehbare Zeit (> 20 Jahre) gesichert erscheint. Die Standorte dürfen nicht durch Licht von Verkehrswegen oder durch Gebäudebeleuchtung erhellt werden. Die Kästen können in Gruppen angebracht werden. Bei jeder Fledermauskastengruppe sollte mindestens ein Vogelkasten für Höhlenbrüter (z. B. Meisen) angebracht werden, um die Konkurrenz durch Vögel in den Fledermauskästen zu verringern. Alternativ können künstliche Baumhöhlen in bestehenden Baumbestand gebohrt werden (falls keine Kästen durch Hersteller lieferbar sind). Eine gute Anleitung dazu liefert die Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern.

Nach erfolgreicher Durchführung von CEF-FM, VM-FM 1 und 2 können die Bäume entnommen werden.

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

Es gelten **CEF-FM, VM-FM 1** bis **3**.

Mückenfledermaus *(Pipistrellus pygmaeus),* Code: 1309		
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
Eine erhebliche Störung während der besonders kritischen Phasen der Jungenaufzucht (Wochenstuben, größere Jungtiergruppen) und des Winterschlafes ist bei einem nachgewiesenen Individuum und unter Berücksichtigung der ausgewiesenen Vermeidungsmaßnahmen nicht gegeben.		
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	☐ ja	☒ nein
Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahme erforderlich?	☒ ja	☐ nein
Es gelten **CEF-FM, VM-FM 1** bis **3**.		
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)		

4.1.1.2.2 Breitflügelfledermaus

Breitflügelfledermaus *(Eptesicus serotinus),* Code: 1327	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	
☐ FFH-Anhang II-Art	Rote Liste-Status mit Angabe
☒ FFH-Anhang IV-Art	☒ RL D, Kat. 2
☐ europäische Vogelart	☒ RL MV, Kat. 3
☒ streng geschützte Art	
2. Charakterisierung	
2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen	
Als Sommerquartiere zum Übertragen und für die Einrichtung von Wochenstuben bevorzugt die Breitflügelfledermaus Hohlräume an und in Gebäuden. Diese Quartiere können sich hinter Fassadenverkleidungen, Regenrinnen, Attiken oder Ähnlichem befinden. Nur selten ziehen sich Tiere in Fledermauskästen oder Baumhöhlen zurück. In der Regel trifft man in den bekannten Winterquartieren nur Einzeltiere an. Selten sind es zwei bis vier Tiere. Die Hauptnahrung der Breitflügelfledermaus variiert jahreszeitlich. Überwiegend besteht die Nahrung aus größeren Käfer- (Coleoptera) und Schmetterlingsarten (Lepidoptera), wobei im Mai und Juni Maikäfer *(Melolontha* spec.) und Junikäfer *(Amphimallon solstitiale)* und im August Nachtfalter, Dung- *(Aphodius* spec.) und Mistkäferarten *(Geotrupes, Anoplotrupes* spec.) die Hauptbeutetiere darstellen. Die Breitflügelfledermaus kann ihre Beutetiere sowohl auf dem Boden als auch im flachen Flug erbeuten. Bis Ende Mai sind alle Weibchen der Breitflügelfledermaus aus den Winterquartieren zurück in den Wochenstuben, wo Sie Mitte Juni ihre Jungen gebären. Wochenstubenkolonien bestehen bei Breitflügelfledermäusen aus zehn bis max. sechzig weiblichen Tieren. Männchen sind dort nicht geduldet. In der Regel bringt eine Breitflügelfledermaus nur ein Junges zur Welt. Die Aufzucht der Jungen findet in den Monaten Juni und Juli statt. Bereits mit sechs Wochen sind die Jungtiere erwachsen und fliegen mit den Alttieren zur Jagd aus. Anfang August lösen sich die Wochenstuben wieder auf, wobei einzelne Tiere durchaus bis Oktober im Quartier verbleiben können. Die Paarungszeit der Breitflügelfledermäuse beginnt im August. Die Entfernungen zwischen den Quartieren und den Jagdgebieten variieren zwischen 100 m und 11,5 km (zit.	

Breitflügelfledermaus *(Eptesicus serotinus),* Code: 1327

in Simon et al., 2004). Kollisionsgefährdungen sind vor allem mit Verkehr möglich. Gefährdungen werden bei dieser Art aber überwiegend durch Abriss von Gebäuden hervorgerufen.

2.2 Verbreitung in Deutschland/ Mecklenburg-Vorpommern

Deutschland:

Breitflügelfledermäuse sind in ganz Europa bis nach Südskandinavien verbreitet. Das Areal reicht von W-Europa bis nach E-Asien und im S bis nach N-Afrika (Stebbings, 1988). Sie sind vom Mittelmeer über ganz Europa bis zu einer Verbreitungsgrenze nördlich des 55. Breitengrades im Norden verbreitet. Die Verbreitungsgrenze verläuft durch Südengland und Südschweden. Im Norden Großbritanniens sowie in Finnland, Norwegen, im Baltikum und in einigen Teilen Südfrankreichs wurde diese Art bisher nicht nachgewiesen. In Deutschland ist die Art flächendeckend verbreitet mit einem Schwerpunkt in tieferen Lagen. In SA, SH, N-Niedersachen und Teilen Sachsens stellt sie vermutlich neben der Zwergfledermaus die häufigste „Hausfledermaus“ dar.

Mecklenburg-Vorpommern:

Die Breitflügelfledermaus kommt in Mecklenburg-Vorpommern relativ flächig und gleichmäßig vor. Dörfer und Städte mit einem gehölz- und gewässerreichen Umfeld werden bevorzugt (Landesfachausschuss Fledermausschutz, www.lfa-fledermausschutz-mv.de).

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

In Feldgehölz #2 wurde ein Tagesquartier der Breitflügelfledermaus festgestellt. Dieses befindet sich im Bereich der Höhlenbäume 14, 15 und 16. Allerdings konnte keine genaue Lokalisierung erfolgen, weil das Individuum nur kurz beobachtet wurde. .

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
Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich?	☒ ja	☐ nein
Es gelten **CEF-FM, VM-FM 1** und **2**.		
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
Es gelten **CEF-FM, VM-FM 1** bis **3**.		
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

Eine erhebliche Störung während der besonders kritischen Phasen der Jungenaufzucht (Wochenstuben, größere Jungtiergruppen) und des Winterschlafes ist bei einem nachgewiesenen Individuum und unter Berücksichtigung der ausgewiesenen Vermeidungsmaßnahmen nicht gegeben.

Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	☐ ja	☒ nein

Breitflügelfledermaus *(Eptesicus serotinus),* Code: 1327		
Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahme erforderlich?	☒ ja	☐ nein
Es gelten **CEF-FM, VM-FM 1** bis **3**.		
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)

4.1.1.2.3 Zwergfledermaus

Zwergfledermaus *(Pipistrellus pipistrellus),* Code: 1309

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

	Rote Liste-Status mit Angabe	Regionaler Erhaltungszustand M-V
☐ FFH-Anhang II-Art	☒ RL D, Kat. 3	☒ FV günstig / hervorragend
☒ FFH-Anhang IV-Art	☒ RL M-V, Kat. 4	☐ U1 ungünstig / unzureichend
☐ europäische Vogelart		☐ U2 ungünstig - schlecht
☒ streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG		

2. Charakterisierung

2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Zwergfledermäuse *(Pipistrellus pipistrellus)* sind typische Spaltenbewohner an Gebäuden. Ihre Quartiere befinden sich hinter Schiefer- und sonstigen Verkleidungen, Verschalungen, Zwischendächern, Hohlblockmauern oder sonstigen kleinen Spalten an der Außenseite von Gebäuden. Die Wochenstubenkolonien wechseln regelmäßig ihr Quartier. Durchschnittlich alle 11-12 Tage beziehen die Tiere eine andere Spalte, wodurch ein Quartierverbund entsteht, der aus wechselnden Zusammensetzungen von Individuen besteht. Als Jagdgebiete der Zwergfledermaus werden häufig Waldränder, Hecken und andere Grenzstrukturen beschrieben, aber auch an und über Gewässern ist die Art regelmäßig anzutreffen. Die Jagdgebiete liegen meist in einem Radius von etwa 2 km um das Quartier (Davidson-Watts&Jones, 2006). Im Winter suchen Zwergfledermäuse unterirdische Höhlen, Keller oder Stollen zum Überwintern auf. Wie im Sommer hängen sie dort nicht frei, sondern kriechen in enge Spalten. Anscheinend regelmäßig gibt es in einer Region ein zentrales Massenwinterquartier, das im Spätsommer von Tausenden von Individuen erkundet wird und von einem Teil als Winterquartier genutzt wird. Die schwärmenden bzw. überwinternden Zwergfledermäuse kommen aus den Sommerquartieren, die in einem Radius von bis zu 40 km um das Winterquartier liegen. Insgesamt gilt die Zwergfledermaus als ortstreu, zwischen Sommer- und Winterquartieren liegen Distanzen bis etwa 50 km. Die Zwergfledermaus hält zwischen November und März / April Winterschlaf. Jedoch sind Flugaktivitäten während des ganzen Winters zu beobachten (Sendor&Simon, 2003). Zwergfledermäuse fressen selektiv Mücken, Kleinschmetterlinge und andere Fluginsekten von einer Größe bis etwa 10 mm (Davidson-Watts&Jones, 2006).

2.2 Verbreitung in Deutschland/Mecklenburg-Vorpommern

Deutschland:

Das Verbreitungsgebiet der Zwergfledermaus umfasst ganz Europa mit Ausnahme weiter Teile Skandinaviens. Im Osten reicht es bis nach Japan, im Süden ist der Mittlere Osten und Nordwestafrika besiedelt (Mitchell-Jones et al. 1999). Die Zwergfledermaus ist in Deutschland die am häufigsten erfasste Fledermausart (Boye et al., 1999). Die Art kommt bundesweit vor. Sie kommt in Deutschland ganzjährig und weit verbreitet, zum Teil in „Invasionen“ vor.

Mecklenburg-Vorpommern:

In Mecklenburg-Vorpommern flächig und gleichmäßig verbreitet, die Zwergfledermaus weist unter allen Arten die höchste Bestandsdichte auf. Da die Art Spaltenquartiere in Gebäuden bevorzugt, kommt sie besonders

Zwergfledermaus *(Pipistrellus pipistrellus),* Code: 1309

häufig in Dörfern und Städten mit einem gehölz- und gewässerreichen Umfeld, das als Nahrungshabitat genutzt werden kann, vor (Landesfachausschuss Fledermausschutz, www.lfa-fledermausschutz-mv.de).

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

In Feldgehölz #1 wurde im Höhlenbaum 8 ein Tagesquartier der Zwergfledermaus nachgewiesen.

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 festgestellte Tagesquartier befindet sich in einem Höhlenbaum in Feldgehölz #1, das erhalten bleibt. Das Feldgehölz #1 (siehe Abbildung 5) befindet sich nicht mehr im Eigentum der Gemeinde und wird durch die geplanten Ansiedlungen im B-Plangebiet 4.2 „Pommerndreieck“ nicht beeinträchtigt werden. Zudem befindet sich der Höhlenbau #8 im südlichen Bereich des Feldgehölz #1 (siehe Anlage 2) und damit auch innerhalb des Gehölzes maximal weit entfernt von dem nördlich verlaufenden Planwegs.

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

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

Eine erhebliche Störung während der besonders kritischen Phasen der Jungenaufzucht (Wochenstuben, größere Jungtiergruppen) und des Winterschlafes ist bei einem nachgewiesenen Individuum und unter Berücksichtigung der ausgewiesenen Vermeidungsmaßnahmen nicht gegeben. Zudem befindet sich der Höhlenbau #8 im südlichen Bereich des Feldgehölz #1 (siehe Anlage 2) und damit auch innerhalb des Gehölzes maximal weit entfernt von dem nördlich verlaufenden Planwegs.

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)

4.1.1.3 Anbringen von Einwegverschlüssen

Fledermäuse nutzen in milden Wintern oder in Witterungsphasen mit Tiefsttemperaturen von über -10 °C durchaus Quartiere, die nicht frostsicher sind, weshalb im B-Plangebiet ein Verschluss der Höhlen im frühen Herbst angestrebt wurde. Frostsichere Gehölze müssen nicht zwangsläufig über einen entsprechenden Stammumfang verfügen. Die Höhlen mit Fledermausbesatz blieben zunächst offen und wurden Ende September mit Einwegverschlüssen, die einen Ausflug ermöglicht aber einen Einflug verhindert, versehen (siehe beispielhafte Abbildung 6). Die Methode eignet sich sehr gut für zugängliche Höhlen mit abgrenzbarem Einflugbereich, wie Spechthöhlen oder Ausfaulungen. Ein Einwegverschluss muss mindestens über drei Nächte hinweg wirksam sein und darf nur bei geeigneter Witterung zwischen dem 15.4. und dem 15.10. angebracht werden (Zahn et al., 2021).



Abbildung 6 Einwegverschluss mit Folie (Foto A. Zahn in Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern, 2021)

4.1.2 Reptilien (Herpetofauna)

4.1.2.1 Erfassungsmethoden

Als relevante Artengruppe wurden für eine adäquate Erfassung potentiell vorkommender Reptilien 16 Schlangenbleche am 18.04.2023 gleichmäßig im Untersuchungsraum ausgelegt (siehe Karte 1 in Anlage 4). Für die Schlangenbleche wurden Dachpappen mit einer Größe zwischen 0,5m² und 1m² an geschützten, mehr oder weniger besonnten Stellen (verschiedene Expositionen gewählt), bevorzugt an Grenzlinien und Übergangsbereichen (z.B. Waldränder, Grenzbereich Feldgehölz - Acker,) ausgelegt. Unebenheiten des Bodens bzw. der Vegetation garantieren Hohlräume unter denen sich Reptilien aufhalten können. Die Schlangenbleche werden von Reptilien im Frühjahr/Frühsommer gerne aufgesucht, da sie sich rasch von der Sonne erwärmen und diese an die wechselwarmen Tiere abgeben. Die Kontrolle der Schlangenbleche erfolgte am 12.05.2023, 28.06.2023 und 11.07.2023 (siehe Witterungstabelle). Später im Jahr werden Schlangenbleche in der Regel nicht mehr angenommen, da die Umgebungstemperatur hoch genug ist und kein unmittelbarer „Wärmeeffekt“ durch die Schlangenbleche nötig ist.

Hinzukommen avisierte Sichtbeobachtungen (vor allem für den Nachweis der Eidechsen) durch langsames und ruhiges Angehen von potentiellen Reptilienlebensräumen, wobei schwerpunktmäßig Grenz- und Randstrukturen (Säume) abgesucht wurden. Die gewählten Transekte sind ebenfalls Karte 1 in Anlage 4 dargestellt. Dabei wurde auf Geräusche flüchtender Tiere geachtet, die einen Rückschluss zulassen, ob eine Eidechse oder eine Schlange flüchtet. Auch bevorzugte Sonnenplätze (z.B. Totholz, Stubben, Reisig- und Steinhaufen) sowie mögliche Verstecke (im UR hauptsächlich bereits vorhandene Lesesteinhaufen nördlich des B-Plangebiets) wurden abgesucht. Sichtbeobachtungen wurden vor allem im Sommer und Spätsommer avisiert, da hier durch die hohe Umgebungstemperatur die Agilität der Arten gegeben ist. Die Begehungen wurden am 28.06.2023, 11.07.2023, 18.08.2023 und 11.09.2023 durchgeführt.

Tabelle 6 Witterungstabelle Reptilienkartierung

ID.	Datum	Uhrzeit	Wetter	Temperatur [°C]	Untersuchung
1	18.04.23	08:00 - 13:30	bewölkt, später sonnig, starker Wind aus NO	7	Auslegung Schlangenbleche
2	12:05.23	7:30 - 12:00	sonnig, mäßiger Wind aus O, keine Niederschläge	16 - 20	Kontrolle Schlangenbleche, Transektbegehung
3	28.06.23	14:00 - 18:00	leicht bewölkt, hin und wieder Sonne, keine Niederschläge, frischer Wind aus Nordwest	22	Kontrolle Schlangenbleche, Transektbegehung
4	11.07.23	8:00 - 12:00	sonnig, klarer Himmel, schwacher Wind aus Südwest, keine Niederschläge	20 - 25	Kontrolle Schlangenbleche, Transektbegehung
5	18.08.23	8:00 - 12:00	Überwiegend sonnig, kaum Wolken, schwacher Wind	20 - 22	Transektbegehung
6	11.09.23	15:00 - 18:00	sonnig, keine Niederschläge, mäßiger Wind aus West	26	Transektbegehung

4.1.2.2 Ergebnisse

Im Untersuchungsraum konnten folgenden Reptilien nachgewiesen werden:

Tabelle 7 Festgestelltes Arteninventar Herpetofauna

Datum	ID Schlangen-blech	beobachtete Art
12.05.23	4	2 Blindschleichen
	5	1 Blindschleiche
	10	2 Blindschleichen
	14	3 Blindschleichen
28.06.23		Sichtbeobachtung Ringelnatter am Graben
11.07.23	7	1 Blindschleiche
	11	2 Blindschleichen
18.08.23		keine Beobachtungen
11.09.23		keine Beobachtungen

Die Blindschleiche (*Anguis fragilis*) ist eine Echsenart, die einen schlangenähnlichen Habitus ohne Beine aufweist. Sie ist besonders geschützt und besitzt Gefährdungskategorie A3 (gefährdet) in der Roten Liste MVs. Besonders geschützte Arten dürfen nicht gefangen, verletzt oder getötet werden. Sie ist aber keine Anhang IV-Art der FFH-RL. Eine steckbriefliche Betrachtung entfällt deshalb.

Die Ringelnatter (*Natrix natrix*) ist die bekannteste und am häufigsten anzutreffende Schlangenart in Deutschland. Sie ist besonders geschützt, auf der Vorwarnliste der Roten Liste Deutschlands und besitzt Gefährdungskategorie A3 (gefährdet) in der Roten Liste MVs. Besonders geschützte Arten dürfen nicht gefangen, verletzt oder getötet werden. Sie ist aber keine Anhang IV-Art der FFH-RL. Eine steckbriefliche Betrachtung entfällt deshalb.

4.1.3 Amphibien

4.1.3.1 Erfassungsmethode

4.1.3.1.1 Übersichtsbegehung

Die Übersichtsbegehung dient der Analyse des Raumes hinsichtlich relevanter Habitate zur Überprüfung der Lage der Laichgewässer. Dazu wurden im Frühjahr 2023 alle im Gebiet vorhandenen potentielle Amphibienlebensräume aufgesucht. Gräben, Feuchtgebiete, temporäre oder permanente Kleingewässer stellen solche potentiellen Amphibienlebensräume im Untersuchungsgebiet dar (siehe auch Abb. 5). Diese wurden auf Grundlage einer Datenrecherche folgender Quellen ermittelt:

1. BNTK (Grundlage: Color-Infrarot-Luftbilder der landesweiten Befliegung von 1991; LUNG)
2. BK MV 1 (Kartierung gesetzlich geschützte Biotope, 1. Durchgang, Stand 2000; LUNG)
3. topografische Karten (WMS-Dienst http://www.geodaten-mv.de/dienste/gdimv_dtk)
4. Orthofotos (aus 2020 via Google Earth, aus 2022 via WMS-Dienst http://www.geodaten-mv.de/dienste/adv_dop)

Durch die Übersichtsbegehung können bereits im Frühjahr Habitate ausgeschlossen werden, die kein Potential als Amphibienlebensraum/Laichgewässer aufweisen und so eine Reduzierung des Gesamtdatensatzes erzielt werden. Ein Ausschluss erfolgte, wenn sich deutlich abzeichnete, dass den potentiellen Lebensräumen/Laichgewässer nur temporär wasserführend sind. Dies ist häufig der Fall, da sowohl BNTK als auch die BK MV 1 veraltet sind und auch auf topologischen Karten zum Teil noch alte Gewässer verzeichnet sind, obwohl diese durch Klimawandel oder Nutzungsintensivierung in der Umgebung (z.B. Meliorationsmaßnahmen) schon längst nicht mehr existieren. Aber auch sogenannte „Nassstellen“, die nur auf Orthofotos der vergangenen Jahre zu erkennen sein können, weil sie durch z.B. defekte Drainagen entstanden sind, können durch Vorortbegehungen evaluiert werden.

4.1.3.1.2 Begehung der Laichgewässer

Die Laichgewässer wurden mit Hilfe einer Methodenkombination aus Verhören akustisch aktiver Amphibien, aus Sichtbeobachtungen sowie durch Hand- und Kescherfänge auf Amphibienvorkommen untersucht. Grundlage der Methodenauswahl ist das zu erwartende Arteninventar (Dürigen, 1897 Günther, 1996 Hachtel et al., 2009). Das nächtliche Verhören in Kombination mit dem Ableuchten der

Laichgewässer stellt für viele Amphibienarten eine sehr gut geeignete Methode mit hoher Erfassungswahrscheinlichkeit dar. Im Anschluss an die Rufperiode können zudem Laich und Larven erfasst werden, was hier gleichsam angestrebt wurde.

Für die Erfassung der Amphibien wurden mindestens vier Tagbegehungen an jedem Gewässer durchgeführt und dazu mindestens zwei Abend- und Nachterfassung (siehe Witterungstabelle im Anschluss). Bei der Erfassung wurden jahres- und tageszeitliche Hauptaktivitätsphasen sowie artspezifisches Verhalten berücksichtigt.

Tabelle 8 Witterungstabelle Erfassung Amphibien

ID.	Datum	Uhrzeit	Wetter	Temperatur [°C]	Untersuchung
1	18.04.23	08:00 - 13:30	bewölkt, später sonnig, starker Wind aus NO	7	Ausbringen der Flaschenreusen
2	19.04.23	8:30- 11:45	sonnig, starker Wind aus NO	10	Kontrolle der Flaschenreusen
3	23.04.23	17:30- 21:30	sonnig, leichte Bewölkung, schwacher Wind, keine Niederschläge	15	Laubfrosch verhören
4	03.05.23	18:00 - 22:15	sonnig, schwacher Wind, keine Niederschläge	13 - 5	Laubfrosch verhören
5	03.06.23	17:00 - 18:00	sonnig, mäßiger Wind aus Nordost, keine Niederschläge	17	Ausbringen der Flaschenreusen
6	04.06.23	8:00 - 11:30	sonnig, kaum Wind, keine Niederschläge	11 - 17	Kontrolle der Flaschenreusen

4.1.3.1.3 Ausbringen von Wasserfallen

Wenn das Vorkommen des Kammmolches für das Untersuchungsgebiet nicht sicher ausgeschlossen werden kann, ist der Nachweis von Individuen mit Wasserfallen zu prüfen. Bei dieser Methode werden Funde von Teich- und Kammmolch dokumentiert. Methodischer Standard sind drei Wasserfallen pro 10 m², aber maximal 15 Fallen pro Gewässer. Wasserfallen lassen sich leicht aus zwei herkömmlichen 1,5 l-PET-Flaschen herstellen (Ortmann, 2009, Schlüpmann, 2007). Diese Art der Wasserfallen wird auch Flaschenreuse genannt. In eine am Boden abgeschnittene Flasche wird der Flaschenhals einer anderen Flasche umgekehrt hineingesteckt (siehe Abb. 7B). Beide Komponenten lassen sich mit Tacker miteinander verbinden. Die Flasche wird auf einer Seite perforiert, um eine Lüftung zu ermöglichen. Über eine Schnur/Leine kann die Flaschenreuse am Ufer befestigt werden (siehe Abb. 7A). Die Flaschenreusen werden über Nacht im Gewässer ausgebracht und am nächsten Morgen untersucht. Zum Leeren der Flaschenreuse wird der Flaschenverschluss geöffnet und der Inhalt in ein Hälterungsgefäß (z.B. Eimer) überführt. Hiernach kann Artbestimmung und die Ermittlung der Abundanz angeschlossen werden. Gegebenenfalls gefangene Tiere werden stets unverzüglich wieder ausgesetzt. In Verbindung mit nächtlichen Sichtbeobachtungen durch Ableuchten ist eine gute Schätzung der Bestandsgröße und Bedeutung der Laichgewässer möglich. Der empfohlene Zeitraum für diese Art der Untersuchung ist Mitte April bis Mitte Juli.



Abbildung 7 Wasserfallen (Flaschenreuse) zum Nachweis von Molchvorkommen

4.1.3.2 Ergebnisse

Im Untersuchungsraum konnten folgenden Amphibien nachgewiesen werden (siehe auch Karte 1 in Anlage 5):

- In Gewässer #01a wurden Laichballen des Grasfroschs (*Rana temporaria*) nachgewiesen. Die Laichballen wurden mit einem Kescher entnommen.
- In Gewässer #11 wurde ein Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*) mittels Flaschenreuse gefangen.
- In Gewässer #11 wurden mehrere Individuen aus dem Grünfroschkomplex nachgewiesen.

Die in den Gewässern #01a und #3 ausgebrachten Flaschenreusen blieben leer.



Abbildung 8 Grasfroschlaich und Teichmolch – nachgewiesenen Arten im UG

Weitere Amphibien wurden im UG nicht nachgewiesen. Außerhalb des UGs wurden an einem Löschwasserteich im bestehenden Gewerbegebiet Laubfrösche und Grünfrösche verhört. Der Grünfrosch konnte auch in einem Gewässer nördlich des B-Plangebiets nachgewiesen werden.

4.1.3.2.1 Laubfrosch

Der Laubfrosch (*Hyla arborea*) ist eine Anhang IV-Art der FFH-RL und in Mecklenburg-Vorpommern wie deutschlandweit gefährdet (RL Kategorie 3). Im bestehenden B-Plangebiet, welches an das Untersuchungsgebiet für den B-Plan 4,2 „Pommerndreieck“ angrenzt, konnte diese Art durch nächtliches Verhören bei optimalen Bedingungen an dem Löschwasserteich nachgewiesen werden. Da baubedingt (Verkehr) und anlagebedingte (Kleintierfallen bspw. offenen Kellerschächte, außenliegenden Kellerabgängen, Gullys oder anderen Entwässerungseinrichtungen oder Kabelschächten) Beeinträchtigungen nicht vollumfänglich ausgeschlossen werden können, erfolgt eine Betrachtung im Steckbrieformat.

Die nachfolgenden Arten profitieren von den im Steckbrief ausgewiesenen Maßnahmen.

Laubfrosch *(Hyla arborea),* **Code: 1203**

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

☐ FFH-Anhang II-Art	Rote Liste-Status mit Angabe	Regionaler Erhaltungszustand M-V
☒ FFH-Anhang IV-Art	☒ RL D, Kat. 3	☐ 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 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

In Mitteleuropa werden wärmebegünstigte, reich strukturierte Biotope wie die Uferzonen von Gewässern und angrenzende Stauden- und Gebüschgruppen, Waldränder oder Feldhecken Wiesen, Weiden, Gärten und städtische Grünanlagen bewohnt. Als Laichgewässer dienen überwiegend Weiher, Teiche und Altwässer, gelegentlich auch große intensiv besonnte und stark verkrautete Seen. Außerdem werden temporäre Kleingewässer besiedelt, wie Tümpel in Abbaugruben und auf Truppenübungsplätzen sowie Druckwasserstellen in Feldfluren und auf Viehweiden. In den Laichgewässern sind pH-Werte von 6,8 bis 7,5 günstig. 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; Grosse, 1994).

Die Ansprüche an den Sommerlebensraum sind sehr vielgestaltig. Bevorzugt werden u. a. Schilfgürtel, Gebüsche und Waldränder, Feuchtwiesen und vernässte Ödlandflächen. Das Innere geschlossener Waldgebiete wird im Sommer meist ebenso gemieden wie freie Ackerflächen. Die Sitzwartenhöhe der Sonnplätze auf krautigen Pflanzen (vorzugsweise großblättrigen), Sträuchern oder Bäumen liegt zumeist zwischen 0,4 und 2 m in den Kronen hoher Laubbäume (z. B. Grosse&Günther, 1996). Als Winterquartiere werden Wurzelhöhlen von Bäumen und Sträuchern, Erdhöhlen und dergleichen genutzt (Bast&Wachlin, 2010).

Die Fortpflanzungszeit erstreckt sich von Anfang/Mitte Mai bis Mitte/Ende Juni. Das Paarungssystem der Art entspricht nach Grosse&Günther, 1996 einer Gruppenbalz, bei der die Männchen kleine Territorien verteidigen. Die Weibchen wählen aus. Die Paarung vollzieht sich vorwiegend in den Nachtstunden in der Uferzone der Laichgewässer, und der Laich wird in Form kleiner Klümpchen von 3–50 (selten bis zu 100) Eiern meist an Pflanzenteile abgesetzt (Grosse, 1994).

Die gesamte Entwicklungszeit bis zur Metamorphose dauert in Abhängigkeit von der Temperatur, der Larvendichte und anderen Faktoren zwischen (40) 65 und 80 (100) Tagen und ist meistens zwischen Ende Juli

Laubfrosch *(Hyla arborea),* **Code: 1203**

und Anfang September abgeschlossen. Männchen können manchmal schon nach der ersten Überwinterung geschlechtsreif werden, Weibchen zumeist erst nach der zweiten Winterruhe.
Der Laubfrosch wandert unter günstigen klimatischen Bedingungen (Feuchtigkeit, Temperaturen um 10 °C) schon ab Ende Februar vom Winterquartier in Richtung Laichgewässer wandern (Bast&Wachlin, 2010; Grosse&Günther, 1996). Die Aktivitäten verstärken sich jedoch im März und April. Erste Rufe der Männchen wurden in Ausnahmefällen an warmen Tagen schon Mitte März vernommen, die Rufaktivitäten erreichen in der Regel im Mai ihren Höhepunkt.
Die Winterquartiere werden Ende Oktober/Anfang November bezogen. Bis zu diesem Zeitpunkt können im Frühherbst auch tagsüber häufig rufende Männchen (Herbstrufer) gehört werden. Laubfroschmännchen rufen an den unterschiedlichsten Gewässern, doch findet in der Regel nur in einem Teil davon auch Reproduktion statt. Besonders individuenreiche Populationen mit z. T. mehreren hundert Adulten kommen gelegentlich in Mecklenburg-Vorpommern vor, meist trifft man jedoch weniger als 50, häufig gar weniger als 20 rufende Männchen an den Laichplätzen an (Bast&Wachlin, 2010).
Die Kaulquappen des Laubfrosches ernähren sich von Algen, Detritus und höheren Pflanzen. Die Adulten nehmen vorrangig flugaktive Insekten als Nahrung. Zumindest bei Jungtieren stellen Springschwänze eine wichtige Beute dar (Clausnitzer, 1996).
In den Gewässern sind Fische bedeutende Prädatoren. Als Feinde der Kaulquappen kommen außerdem Schwimmkäfer, Großlibellen-Larven und Wasserwanzen in Betracht. Fressfeinde adulter Laubfrösche sind unter den Vögeln u. a. Waldkauz, Schleiereule, Wespenbussard, Graureiher, Neuntöter und Lachmöve sowie unter den Reptilien besonders die Ringelnatter.

2.2 Verbreitung in Deutschland / Mecklenburg-Vorpommern

Deutschland:

Die Art kommt in fast allen Teilen Deutschlands vor, besitzt aber deutliche Vorkommensschwerpunkte und Verbreitungslücken (Grosse&Günther, 1996). Das größte geschlossene Areal besiedelt *H. arborea* im jungpleistozänen Gebiet des nordostdeutschen Tieflandes. Bedeutende Vorkommen weist die Art auch im sächsischen Tiefland und daran anschließenden Teilen Thüringens und Sachsen-Anhalts sowie in Bayern auf. In den übrigen Regionen bestehen deutliche Verbreitungslücken (Bast&Wachlin, 2010).

Mecklenburg-Vorpommern:

In Mecklenburg-Vorpommern ist der Laubfrosch, abgesehen von der Griesen Gegend (Landkreis Ludwigslust) und der Ueckermünder Heide (Landkreis Uecker-Randow), flächendeckend vertreten (Bast&Wachlin, 2010).

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Im bestehenden B-Plangebiet, welches an das Untersuchungsgebiet für den B-Plan 4.2 „Pommerndreieck“ angrenzt, konnte diese Art durch nächtliches Verhören bei optimalen Bedingungen an dem Löschwasserteich nachgewiesen werden. .

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

Licht- und Entwässerungsschächte sowie ungesicherte Kellerabgänge stellen oftmals Fallen für Amphibien und andere Kleintiere dar, aus welchen sie aufgrund der steilen, glatten Betonwände nicht mehr alleine herauskommen. Auch in der Bauphase können temporäre Fallen in Form von Kabelschächten o.ä. auftreten. Allerdings ist das Laubfroschvorkommen im zu betrachtenden Raum ca. 300 m vom neuen Plangebiet entfernt. Unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen kann nicht von einem erhöhten Tötungs- und Verletzungsrisiko ausgegangen werden.

Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Laubfrosch *(Hyla arborea),* **Code: 1203**
VM-A1: Tiefbauwerke und -Installationen wie Schächte und Abgänge sind mit entsprechenden Abdeckungen (z.B. Gitter mit einer Maschenweite von 3-4 mm) zu sichern. Es können auch Ausstiegshilfen (z.B. griffige Holzbretter oder Lochbleche) angebracht werden, (Keller-)Treppen sollten über eine schmale Rampe am Rand verfügen über die Amphibien selbstständig herausklettern können. Temporäre Fallen während der Bauphase sollten ebenfalls über eine Ausstiegshilfe (Amphibienleiter oder ein griffiges Brett) verfügen. Alternativ können diese temporären Gräben, Schächte oder Gruben auch täglich morgens vor Beginn der Bautätigkeit von einem entsprechend geschulten Mitarbeiter kontrolliert und die Tiere in angrenzende Biotope (z.B. den Grimmener Stadtwald) ausgesetzt werden. 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 Ein Eingriff in Amphibienlebensräume ist nicht geplant 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 Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population? ☐ ja ☒ nein Im Gegenteil: Durch die Entstehung eines temporären Lebensraums wird der Biotopschwund gestoppt. 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).

4.1.3.2.2 Grasfrosch

Der Grasfrosch (*Rana temporaria*) ist eine Anhang V-Art der FFH-RL und in Mecklenburg-Vorpommern gefährdet (RL Kategorie 3). Im Untersuchungsgebiet konnte diese Art durch Sichtbeobachtung von sonnenden Individuen am Gewässer #01a nachgewiesen werden. Im Gewässer wurden ebenfalls Laichballen des Grasfroschs entdeckt (siehe Abb. 6). Insgesamt waren auch hier nur wenige Individuen festzustellen.

Die Laichballen wurde abgekeschert und in verschließbaren Hälterungseimer zwischengelagert. Entsprechend einer Absprache mit Dr. R. Grunewald von der unteren Naturschutzbehörde in Grimmen wurden die Laichballen unverzüglich in einem Ersatzgewässer nördlich des B-Plangebiets ausgesetzt.

4.1.3.2.3 Grünfroschkomplex

Bei den sogenannten Grünfröschen handelt es sich um ein Konglomerat aus Kleinem Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*), Seefrosch (*P. ridibundus*) und Teichfrosch (*P.* kl. *esculentus*), der eine Mischform aus den beiden anderen Arten (Elterarten) darstellt und somit selbst keinen echten Artstatus besitzt. Während der Teichfrosch in Deutschland flächendeckend zu finden ist, können kleiner Wasserfrosch und Seefrosch im UG ausgeschlossen werden. Der Teichfrosch (*Pelophylax* kl. *esculentus* oder *Rana esculenta*) aus dem Grünfroschkomplex ist eine Anhang V-Art der FFH-RL und in Mecklenburg-Vorpommern gefährdet (RL Kategorie 3). Der Teichfrosch ist ein Hybrid aus dem Seefrosch und dem Kleinen Wasserfrosch, wodurch eine Identifizierung häufig schwierig ist. Auch ohne das Vorkommen von Seefrosch und Kleinen Wasserfrosch kann der Teichfrosch als selbstständige „Art“ existieren. Generell ist anzumerken, dass sämtliche Wasserfroscharten miteinander kreuzbar sind und fertile Nachkommen hervorbringen können, was eine Artabgrenzung immer schwierig gestaltet.

Der Grünfrosch wurde mit mehreren sich sonnenden Individuen an Gewässer #11 im UG nachgewiesen.

4.1.3.2.4 Teichmolch

Der Teichmolch (*Triturus vulgaris*) ist keine Anhang-Art der FFH-RL, aber in Mecklenburg-Vorpommern gefährdet (RL Kategorie 3). Im Untersuchungsgebiet konnte diese Art mittels Flaschenreuse im April 2023 an Gewässer #11 nachgewiesen werden. Insgesamt wurde nur ein Individuum nachgewiesen.

Der Teichmolch wurde abgekeschert und in verschließbaren Hälterungseimer zwischengelagert. Entsprechend einer Absprache mit Dr. R. Grunewald von der unteren Naturschutzbehörde in Grimmen wurden die Laichballen unverzüglich in einem Ersatzgewässer nördlich des B-Plangebiets ausgesetzt.

4.1.3.3 Weitere Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Obwohl keine der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Arten eine Anhang IV-Art der FFH-RL ist, werden in Absprach mit Dr. R. Grunewald von der unteren Naturschutzbehörde in Grimmen und der Gemeinde Süderholz folgende Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen ergriffen:

1. Die Amphibienlebensräume werden erhalten und in den bestehenden B-Plan integriert.
2. In der Bauphase werden die Amphibienlebensräume durch einen Amphibienschutzzaun geschützt (VM-A 2).
3. Gewässer #11 wird mit einem Durchlass mit den nördlich gelegenen aquatischen Biotopen verbunden (VM-A 3).

4.2 Europäische Vogelarten nach VSchRL

4.2.1 Erfassungsmethode

Die Brutvögel wurden anhand ihrer artspezifischen Lautäußerungen und gemäß der Standortmethoden lokal erfasst (vgl. Banse&Bezzel, 1984; Eichstädt et al., 2006; Flade, 1994; Südbeck et al., 2005). Neben Fernglas Swarowski EL 10x42 und Leica 10x42 sowie Spektiv Zeiss 15-50x kam als Arbeitstechnik für die erhobenen Daten im Feld das Fieldbook A1 von Tetra mit mobiler GPS-Steuerung auf GIS-basierender ESRI-Technologie zum Einsatz.

Reviere der einzelnen Arten werden danach als sogenannte Punktreviere in einer Karte (siehe Ergebniskarte in Anlage 6) dokumentiert. Es entstehen mit der digitalen Technik keine sogenannten Papierreviere (wie bei Südbeck et al. 2005), sondern digitale Reviere. Der Erfasser verfolgt und überprüft durch die Kartierung mit einem Fieldbook die Beobachtungen der letzten Begehungen und kann danach entscheiden, ob schon eine Beobachtung vorliegt oder dort ein neues Revier zu dokumentieren ist. Durch die GPS-Unterstützung sind die Reviere standortgenauer als frühere Papierreviere. Zudem ist diese Art der Erfassung ressourcenschonend, da Papier eingespart wird. Ferner wird anders als nach Südbeck et al. (2005) jede Beobachtung gewertet und ein Revier nicht erst nach min. 3 (von 8) Beobachtungen determiniert. 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 Kilometer erstreckt und 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. Generell aber wird der Revierpunkt mit dem jeweiligen Artkürzel in die Struktur verortet, wo sich möglicherweise der Neststandort der jeweiligen Art befinden kann. Der Revierpunkt kann dabei in der Mitte eines Revieres liegen oder am Rand, je nach landschaftlicher Ausstattung und Ansprüchen an die Landschaft durch die jeweilige Art. So wird eine Feldlerche stets im Feld bzw. den randlichen Strukturen verortet, eine Mönchsgrasmücke aber eher in eine Heckenstruktur.

Die Erfassungen erfolgten gemäß den Methodenstandards nach Südbeck *et al*. unter möglichst optimalen Wetterbedingungen (Tab. 9). In 2023 erfolgten drei abendlich-nächtliche Begehung in der Dämmerung, um einerseits Eulenvögel und andererseits abend- oder nachtaktive bzw. dämmerungsaktive Singvögel zu erfassen (wie z.B. Wachtel, Sprosser *aequalis* Nachtigall). Die Begehungen finden an möglichst niederschlagarmen Tagen mit weniger Bewölkung und meist mäßigem bis schwachen Wind statt. Die Witterungstabelle gibt einen Überblick über die Tage der Begehung.

Tabelle 9 Witterungstabelle für die Erfassung Europäischer Vogelarten nach VSchRL (Dämmerungsbegehungen grau hinterlegt)

ID.	Datum	Uhrzeit	Wetter	Temperatur [°C]
1	15.03.23	14:00 - 17:30	sonnig, frischer Wind, hin und wieder Wolken	14
2	18.04.23	08:00 - 13:30	bewölkt, später sonnig, starker Wind aus NO	7
3	19.04.23	8:30-11:45	sonnig, starker Wind aus NO	10
4	23.04.23	17:30-21:30	sonnig, leichte Bewölkung, schwacher Wind, keine Niederschläge	15
5	03.05.23	18:00 - 22:15	sonnig, schwacher Wind, keine Niederschläge	13 - 5
6	11.05.23	18:00 - 22:00	sonnig, mäßiger Wind aus O, keine Niederschläge	20
7	12:05.23	7:30 - 12:00	sonnig, mäßiger Wind aus O, keine Niederschläge	16 - 20
8	04.06.23	8:00 - 11:30	sonnig, kaum Wind, keine Niederschläge	11 - 17
9	28.06.23	14:00 - 18:00	leicht bewölkt, hin und wieder Sonne, keine Niederschläge, frischer Wind aus Nordwest	22
10	11.07.23	8:00 - 12:00	sonnig, klarer Himmel, schwacher Wind aus Südwest, keine Niederschläge	20 - 25

4.2.2 Ergebnisse

Im Zeitraum von März 2023 bis Juli 2023 konnten insgesamt 25 Brutvogelarten mit 96 Revieren im gesamten UR kartiert (siehe Anlage 6 Brutvogelergebniskarte und Tabelle 10). Davon brüteten 19 Arten mit 46 Brutrevieren im Plangebiet (umfasst den Geltungsbereich des B-Plans 4.2 sowie die Flächen für die Regenrückhaltebecken 1 und 2). Als wertgebende Arten sind Feldlerche, Goldammer, Bluthänfling und Rohrammer im Plangebiet vertreten. Alle anderen Arten sind als ubiquitär zu bezeichnen.

Tabelle 10 Nachgewiesene Brutvogelarten im und außerhalb des Plangebiets (= B-Plangebiet 4.2 + RRB 1 und 2) mit Gefährdungs- und Schutzstatus

Art-kürzel	wissenschaftlicher Name	deutscher Name	Anzahl der Brutreviere		Gilden-zugehörigkeit	Gefährdungs- und Schutzstatus				
			im Plan-gebiet	außer-halb		RL D (2021)	RL MV (2014)	VS - RL Anh. I	BAV	BNatSchG
A	*Turdus merula*	Amsel	3	4	Ba, Bu	*	*			
B	*Fringilla coelebs*	Buckfink	2	6	Ba	*	*			
Ba	*Motacilla alba*	Bachstelze	1	1	N, H, B	*	*			
Bm	*Parus caeruleus*	Blaumeise	4	4	H	*	*			
Bs	*Dendrocopus major*	Buntspecht	0	1	H	*	*			
Ei	*Garrulus glandarius*	Eichelhäher	0	1	Ba	*	*			
Fl	*Phylloscopus trochilus*	Fitis	1	0	Ba, Bu	*	*			
Fl	*Alauda arvensis*	Feldlerche	8	2	B	3	3			

Art-kürzel	wissenschaftlicher Name	deutscher Name	Anzahl der Brutreviere		Gilden-zugehörigkeit	Gefährdungs- und Schutzstatus				
			im Plan-gebiet	außer-halb		RL D (2021)	RL MV (2014)	VS - RL Anh. I	BAV	BNatSchG
G	*Emberiza citrinella*	Goldammer	3	5	B, Bu	*	V			
Gf	*Carduelis chloris*	Grünfink	1	2	Ba	*	*			
Gp	*Hippolais icterina*	Gelbspötter	0	1	Ba, Bu	*	*			
Hä	*Carduelis cannabina*	Bluthänfling	0	1	Ba, Bu	V	V			
K	*Parus major*	Kohlmeise	2	2	H	*	*			
Kg	*Sylvia curruca*	Klappergras-mücke	2	2	Bu	*	*			
Mg	*Sylvia atricapilla*	Mönchs-grasmücke	5	3	Bu	*	*			
Nk	*Corvus cornis*	Nebelkrähe	1	0	Ba	*	*			
R	*Erithacus rubecula*	Rotkehlchen	1	2	Ba, Bu	*	*			
Ro	*Emberiza schoeniculus*	Rohrammer	1	1	Ba, Sc	*	V			
S	*Sturnus vulgaris*	Star	1	2	H	3	*			
Sd	*Turdus philomelos*	Singdrossel	0	2	Ba	*	*			
Sti	*Carduelis carduelis*	Stieglitz	2	2	Ba	*	*			
Sto	*Anas platytthynchos*	Stockente	1	0	B, Sc	*	*			
Su	*Acrocephalus palustris*	Sumpfrohr-sänger	4	2	Sc	*	*			
Swk	*Saxicola torquata*	Schwarz-kehlchen	0	1	B	V	*			
Zi	*Phylloscopus collybita*	Zilpzalp	3	3	Ba	*	*			

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 M V = F

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 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

In der Anlage 6 werden die ermittelten Brutvogelreviere als Punktangaben (Reviermittelpunkt) im Maßstab 1:7.000 kartographisch illustriert. Eine Häufung der Brutreviere ist in den Gehölzen im B-Plangebiet 4.2 und in den umgebenden Gehölzstrukturen festzustellen. Bodenbrüter wie die Feldlerche sind nur mit wenigen Brutrevieren auf der dicht und intensiv genutzten Ackerfläche im B-Plangebiet vertreten.

Die Analyse der Brutvogelgilden ergibt folgendes Bild:

Tabelle 11 Brutgilden im Plangebiet (= B-Plangebiet 4.2 + RRB 1 und 2)

Brutgilde	Vertreter der Brutgilde im Plangebiet	Anzahl kartierter Brutreviere je Brutgilde
Bodenbrüter	1	8
Baum- und Buschbrüter	11	24
Höhlenbrüter	3	7
Nischen- und Gebäudebrüter	1	1
Schilfbrüter	3	6

Im Umweltkartenportal werden im Plangebiet keine *Vogelrastgebiet* (mit Bezeichnung und Bewertung) und auch keine *Rastgebiete Land* dargestellt. Im Plangebiet werden keine *Tagesruhegewässer*, keine *Schlafplätze* von Gänsen, Kranichen und Schwänen ausgewiesen. Das Plangebiet befindet sich in keiner Vogelzugzone (Abfrage auf https://www.umweltkarten.mv-regierung.de am 06.09.2023). Aus den genannten Gründen wird deshalb keine Prüfung der Verbotstatbestände für Rastvögel erforderlich.

4.2.2.1 Bodenbrüter

Bodenbrüter

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

☐ FFH-Anhang II-Art	Rote Liste-Status mit Angabe	Regionaler Erhaltungszustand
☐ FFH-Anhang IV-Art	☒ RL D, Kat. 3 (Fl), V (Swk)	☐ günstig / hervorragend
☒ europäische Vogelart	☒ RL MV, Kat. 3 (Fl)	☐ ungünstig / unzureichend
☐ streng geschützte Art		☐ ungünstig - schlecht

2. Charakterisierung

2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Als **Bodenbrüter** werden in der Ornithologie Vogelarten bezeichnet, die ihre Nester am Erdboden anlegen. Die Nester vieler bodenbrütender Arten sind meist sehr versteckt platziert. Dazu weisen die Eier häufig eine Tarnfärbung auf.

Bodenbrüter stellen keine systematische Einheit (Taxon) dar, sondern sind in vielen systematisch nicht näher miteinander verwandten Vogeltaxa zu finden, nutzen aber ähnliche Ressourcen: nämlich den Boden als Nistplatz. Zu den Bodenbrütern zählen zahlreiche Hühnervögel, die meisten Limikolen (Ausnahme: Waldwasserläufer, der in alten Amsel-, Sing- oder Wachholderdrosselnestern brütet) und unter den Singvögeln die Lerchen, Rotkehlchen, Pieper und unter den Greifvögeln beispielsweise die Weihen. Einige Arten wie z.B. die Goldammer wählen für eine frühe Erstbrut ein Bodennest in höherer Vegetation, da diese zu diesem Zeitpunkt einen besseren Sichtschutz bietet als eine (noch) kahle Hecke. Das zweite Mal brütet sie dann im Schutz des dichten Laubes der Gehölze.

Die meisten dieser Arten sind Nesthocker und verlassen sich dabei auf ihre Tarnung. Außer dem Boden als Neststandort werden auch Kräuter, Gebüsche 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 den Singvögeln (Bairlein, 1996; Banse&Bezzel, 1984).

Einige Bodenbrüter wie z.B. Entenvögel tätigen ein sogenanntes „Probegelege“. Das Weibchen legt zunächst an einem ausgewählten Brutplatz nur ein Ei, was sie ein paar Tage lang beobachtet. Geht es verloren, scheint der Brutplatz unsicher zu sein und es wird ein anderer Ort für die Brut ausgewählt. Bleibt das Ei erhalten, vervollständigt das Weibchen das Gelege und beginnt zu brüten.

Gerade die Kulturlandschaft hat vielen Bodenbrütern einen Lebensraum geboten, weshalb wir in Deutschland eine ziemlich hohe Zahl von Vogelarten hatten (Bezzel, 1982). Gefahren für die Bodenbrüter gehen hauptsächlich von der Landwirtschaft des 21. Jahrhunderts aus und nicht bis kaum von Bauaktivitäten, vielmehr fördert gerade die anthropogene Siedlungskultur viele Bodenbrüter (Reichholf, 1995; Reichholf, 2006). Keine dieser Arten ist als besonders lärm- und damit bauempfindlich gegenüber Siedlungslärm – wozu auch Baulärm zu zählen ist – einzustufen. Ansonsten würden sämtliche Vogelarten mittlerweile nicht vielmehr in Städten (das sowohl in Artenzahl als auch in Individuenzahl) vorkommen (Reichholf, 2011). Selbst zahlreiche Vogelarten der Roten Listen kommen mittlerweile in Siedlungsnähe (damit logischerweise in der Nähe von etwaigen Baustellen) vor und gehen umgekehrt in der offenen Landschaft zurück (Reichholf, 2011).

Die Gefährdung von sämtlichen bodenbrütenden Vogelarten geht nicht von einer punktuellen Bauaktivität aus, sondern im gesamten Mitteleuropa von der flächigen Landwirtschaft (Berthold, 2003; Kinzelbach, 2001; Kinzelbach, 1995). Der Verlust von Saumstrukturen entlang von Wegen und Ackerrändern ließ die Individuenzahlen der Arten im gesamten Deutschland stark rückläufig werden. Hinzu kommt die intensive Bodenbearbeitung der Äcker und die dichte Bodendeckung durch die Ackerfrüchte, wodurch die Jungvögel am Boden im Nest nicht mehr genügend Wärme durch die Sonneneinstrahlung erfahren und schlichtweg erfrieren (Reichholf, 1991). Kältejahre – also eigentlich normale Klimaanomalien – können zusätzlich für enorme Verluste der zuvor dezimierten Subpopulationen sorgen (Nyenhuis, 1983).

In Deutschland wurden in der Vergangenheit zum Schutz der Boden- bzw. Wiesenbrüter mehrere Millionen Euro ausgegeben. Auch wenn dadurch einige wenige Vogelarten davor bewahrt wurden, hierzulande völlig zu verschwinden, ist ein durchschlagender Erfolg dieser Anstrengungen bisher weitestgehend ausgeblieben (https://www.natursport.info/tierarten/voegel/).

Bodenbrüter

2.2 Verbreitung in Deutschland/Mecklenburg-Vorpommern

Die meisten Arten aus dieser Gilde treten in ihrem Vorkommensgebiet in Deutschland recht häufig auf (Flade, 1994). Die Anzahl vieler Arten nimmt bereits heute weniger zu als das für den Erhalt der Population notwendig wäre. Auch die Fortpflanzungsrate vieler Bodenbrüter des Offenlandes ist nach dem gegenwärtigen Stand des Wissens zu gering, um die Populationen zu erhalten. Die Gilde der Bodenbrüter wird hauptsächlich durch die Landwirtschaft gefährdet, aber auch durch Fressfeinde wie den Fuchs und die Zergliederung von Wiesen als Rückzugsort.

In MV ist die Feldlerche (noch) flächendeckend verbreitet (Vökler, 2014). Es ist allerdings ein Bestandseinbruch seit den 1990er Jahren zu verzeichnen. Für M-V werden verschiedene Bestandsgrößen für die Feldlerche genannt (Eichstädt et al., 2006). Die Spannweite liegt hier bei 1,3 – 6,6 BP/ 10 ha in verschiedenen Landschaftstypen. Schöbel, 2016, ermittelte in MV eine große Bandbreite an Revierdichten von 1,2 bis zu 13,3 Revieren/10 ha.

Die Goldammer stand in Deutschland auf der Vorwarnliste (Rote Liste Deutschland, 2016). Mittlerweile haben sich die Bestände aber erholt und die Goldammern gelten nicht mehr als gefährdet.

Das Schwarzkkehlchen gehört mittlerweile zu einem häufigen Brutvogel in MV. Schwarzkehlchen bewohnen offene Brachen, Wiesen, Heideflächen und Moore.

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Es wurde im Plangebiet die Feldlerche (*Alauda arvensis*) nachgewiesen. Auch die Goldammer (*Emberiza citrinella*) wurde im Plangebiet nachgewiesen. Die Brutreviere sind im Plangebiet allerdings an Gehölze gebunden, weshalb die Art im Steckbrief der Busch- und Baumbrüter betrachtet wird. Das Schwarzkehlchen wurde zwischen Autobahn A 20 und Plangebiet nachgewiesen.

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

Baubedingt: Brutzeiten von Bodenbrütern erstrecken sich von Anfang März bis Ende August. Alle außerhalb dieser Zeit stattfindenden Bauaktivitäten führen nicht zu einem erhöhten Risiko von Verletzungen und Tötungen. Wenn Bauarbeiten außerhalb der Brutzeit starten und kontinuierlich fortgeführt werden, werden sich bei laufenden Aktivitäten keine Bodenbrüter unmittelbar auf dem Baufeld einfinden. Bodenbrüter, die zuvor in diesen Bereichen brüteten, werden sich in dem jeweiligen Jahr ein neues Nest neben diesen Bereichen errichten, zumal die Arten jedes Jahr neue Nester bauen. Bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahme ist das Verletzungs- und Tötungsrisiko nicht relevant erhöht.

Anlagen- und betriebsbedingt: Generell besteht ein erhöhtes Verletzungs- und Tötungsrisiko für Vögel an großen Fensterscheiben (ab 6 m²), an Fenster im direkten Umfeld von Gehölzen sowie bei Glaskonstruktionen über Eck. Als gefährliche Glasflächen werden Zäune, Eckverglasungen, Balkonbrüstungen, große Fenster, Fahrradunterstände, Wintergärten, Lärmschutzwände, Wartehäuschen, Glasfassaden, Absturzsicherungen, Verbindungsgänge und Bandfassaden gewertet (Rössler et al., 2022). Bei einer Berücksichtigung von vogelangepassten Gestaltungen besteht allerdings kein relevant erhöhtes Verletzungs- und Tötungsrisiko für die Tiere.

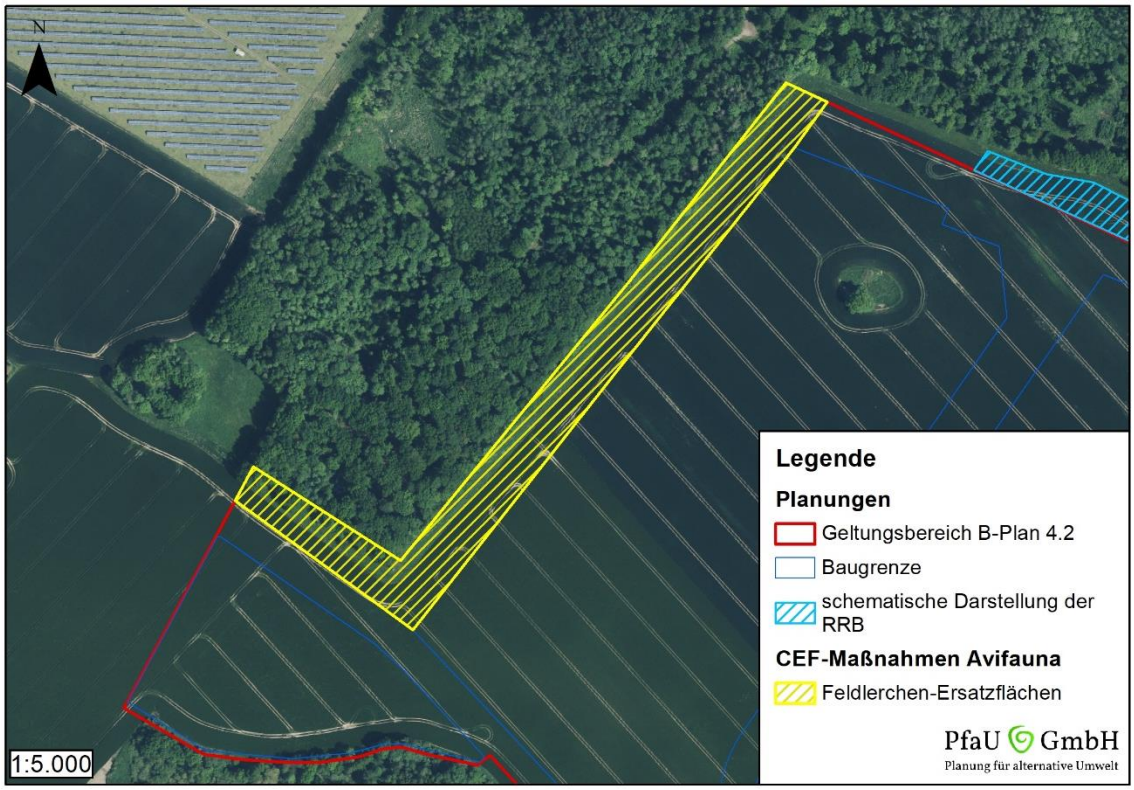
Wenn die folgenden Vermeidungsmaßnahmen eingehalten werden, werden fluchtunfähige Individuen vom Vorhaben nicht beeinträchtigt. Das Verletzungs- und Tötungsrisiko der Tiere ist nicht erhöht.

Das Bauvorhaben wird in direkter Nachbarschaft zum bestehenden Gewerbe- und Verkehrsbebauung durchgeführt. Eine Kollision mit langsam fahrenden Baumaschinen ist sehr unwahrscheinlich und liegt in keinem Fall über dem allgemeinen Lebensrisiko der Artengruppe.

Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Bodenbrüter

CEF-BV: Für die Feldlerche sind vor Baubeginn geeignete Ersatzflächen festzulegen. Zum Erhalt und der Entwicklung der Brutreviere der Feldlerche im räumlichen Zusammenhang wird eine umgekehrt L-förmige Teilfläche des Flurstücks 106/9 der Flur 2 der Gemarkung Süderholz im Westen des Plangebiets aus der landwirtschaftlichen Nutzung herausgenommen und in Extensivgrünland umgewandelt. Diese sind die in der folgenden Abbildung gelb schraffiert dargestellten Waldabstandsflächen. Diese summieren sich auf ~ 3 ha. Als Grundorientierungswert für Brutreviergrößen können für die Feldlerche nach FFH-VP-Info des BfN (Stand 10.02.2022) 400 m² angenommen werden. Damit bietet die Fläche ausreichend Ersatznistflächen in räumlicher Nähe.



Grundsätzlich ist zur Initialsaat und weiterer Einsaaten eine artenreiche Saatgutmischung aus regionaltypischen Wildpflanzen zertifizierter Herkunft zu verwenden. Auf Flächen mit hoher Bodengüte oder höherem Restdüngergehalt ist eine darauf abgestimmte geringere Aussaatmenge und angepasste Artenauswahl zu verwenden. Entsprechende Pflegemaßnahmen wie zum Beispiel Mahd müssen zur Vermeidung negativer Auswirkungen ebenfalls außerhalb der Fortpflanzungszeit (Mitte April bis Juli) der Feldlerche liegen. Die Pflegeschnitte erfolgen alternierend i. d. R. auf 50 % der Flächen. Die Schnitthöhe darf 15 bis 20 cm nicht unterschreiten. Das Mahdgut ist zu entfernen. Der Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemitteln ist grundsätzlich untersagt.

VM-BV1: Eine Baufeldräumung müsste außerhalb der Brutzeit (01.09. bis 28.02.) vorbereitet werden. Sollte das Schaffen eines Baufelds auf der Fläche weiter in das Jahr hinein andauern, so sind die Bauarbeiten ohne Unterbrechung fortzuführen, um ein Ansiedeln von Brutvögeln im Baubereich zu vermeiden.

Die Investorenfläche wird nach Beräumung im Winterhalbjahr 2023/2024 entweder als Schwarzbrach oder durch eine weitere landwirtschaftliche Nutzung regelmäßig bewirtschaftet, sodass eine Ansiedlung von Bodenbrütern verhindert wird. Die Flächen der gesetzlich geschützten Biotope werden nach Gehölzentnahme durch Flatterbänder für Bodenbrüter unattraktiv gehalten.

Während der eigentlichen Bauzeit werden sich bei laufenden Aktivitäten keine Arten als Bodenbrüter unmittelbar auf dem Baufeld einfinden. Bodenbrüter, die möglicherweise vorher in diesen Bereichen brüteten, werden sich in dem jeweiligen Jahr ein neues Nest neben diesen Bereichen errichten, zumal die Arten jedes Jahr neue Nester bauen. Bei Unterbrechung der Bautätigkeit während der Brutzeit (1.März bis 31.08.), welche länger als 8 Tage anhalten, sind geeignete Vergrämungsmaßnahmen zu ergreifen, um eine

Bodenbrüter

Besiedlung der vom Vorhaben auch temporär in Anspruch genommenen Flächen durch Bodenbrüter zu verhindern.

Das Home Range zur Nahrungssuche kann sich hingegen bis auf die Bautrasse erstrecken, weil keine dieser Arten besonders empfindlich gegenüber bewegenden Fahrzeugen oder bewegenden Menschen ist, sondern vielmehr die vegetationsfreien bzw. vegetationsarmen Bautrassenbereiche zur Nahrungssuche nutzen werden.

VM-BV2: Wenn große Fensterscheiben (ab 6 m²) oder Glaskonstruktionen über Eck verbaut werden sowie bei sonstigen verglasten Unterständen sind diese vogelangepasst zu gestalten um Vogelschlag zu vermeiden. Dazu können geeignete Glasmaterialien, Aufdrucke und Markierungen genutzt oder die Fenster in geneigten Winkeln einbaut werden (vgl. Schmid et al., 2012).

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

Da die Vögel aber jedes Jahr neue Nester anlegen, bleibt das Potential zur Errichtung neuer Nester im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

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

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

Es gelten **VM-BV 1 und 2**.

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

Wird **VM-BV 1** eingehalten, tritt kein Störungstatbestand ein.

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)

4.2.2.2 Baum- und Buschbrüter

Baum- und Buschbrüter

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

	Rote Liste-Status mit Angabe	Regionaler Erhaltungszustand M-V
☐ FFH-Anhang II-Art	☒ RL D, Kat. V (Hä)	☐ günstig / hervorragend
☐ FFH-Anhang IV-Art	☒ RL MV, Kat. V (G, Hä)	☐ ungünstig / unzureichend
☒ europäische Vogelart		☐ ungünstig - schlecht
☐ streng geschützte Art		

2. Charakterisierung

2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Als **Baum- und Buschbrüter** werden in der Ornithologie Vogelarten bezeichnet, die ihre Nester in der Vegetation von Kräutern, Gebüschen 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, Gebüsche 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 die Amsel (*Turdus merula*), der Bluthänfling (*Carduelis cannabina*), der Buchfink (*Fringilla coelebs*), der Fitis (*Phylloscopus trochilus*), der Gelbspötter (*Hippolais icterina*), der Grünfink (*Carduelis chloris*), die Nebelkrähe (*Corvus cornis*), die Goldammer (*Emberiza citrinella*), die Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*), die Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), das Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), die Singdrossel (*Turdus philomelos*), der Stieglitz (*Carduelis carduelis*), der Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*) im Plangebiet nachgewiesen.

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

Baubedingt: Wird der Lichtraumprofilschnitt oder ggfs. die Gehölzentnahme außerhalb der Brutperiode durchgeführt kommt es zu keinem relevant erhöhten Verletzungs- und Tötungsrisiko für die Baum- und Buschbrüter.

Baum- und Buschbrüter

Anlagen- und betriebsbedingt: Generell besteht ein erhöhtes Verletzungs- und Tötungsrisiko für Vögel an großen Fensterscheiben (ab 6 m²), an Fenster im direkten Umfeld von Gehölzen sowie bei Glaskonstruktionen über Eck. Als gefährliche Glasflächen werden Zäune, Eckverglasungen, Balkonbrüstungen, große Fenster, Fahrradunterstände, Wintergärten, Lärmschutzwände, Wartehäuschen, Glasfassaden, Absturzsicherungen, Verbindungsgänge und Bandfassaden gewertet (Rössler et al., 2022). Bei einer Berücksichtigung von vogelangepassten Gestaltungen besteht allerdings kein relevant erhöhtes Verletzungs- und Tötungsrisiko für die Tiere.

Wenn die folgenden Vermeidungsmaßnahmen eingehalten werden, werden fluchtunfähige Individuen vom Vorhaben nicht beeinträchtigt. Das Verletzungs- und Tötungsrisiko der Tiere ist nicht erhöht.

Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Es gilt **VM-BV 2.**

VM-BV 3: Die Entnahme von Gehölzen und der Lichtraumprofilschnitt der Sträucher sind zwingend vor Ende Februar durchzuführen. Sollte ein Beginn der Arbeiten nur nach Beginn der Brutzeit möglich sein, ist entsprechendes Fachpersonal für die Kontrolle der Sträucher und Bäume einzusetzen, um möglicherweise zu diesem Zeitpunkt neu entstandene Brutplätze von Vogelarten zu erfassen und ggbfs. umzusetzen.

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

Gehölzentnahmen sind für die schrittweise Erschließung des B-Plangebiets 4.2 „Pommerndreieck“ vorgesehen. Wenn VM-BV 3 eingehalten wird, werden fluchtunfähige Individuen vom Vorhaben nicht beeinträchtigt. Das Verletzungs- und Tötungsrisiko der Tiere ist nicht erhöht.

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

Bei den nachgewiesenen Arten handelt es sich um Arten, die ihr Nest jedes Jahr neu anlegen und in der Wahl ihrer Niststätten flexibel sind. Da in der Umgebung genügend Ausweichmöglichkeiten bestehen, kann davon ausgegangen werden, dass geeignete Ersatzhabitate gefunden werden und die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten daher im räumlichen Umfeld erhalten bleibt.

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

Es gilt **VM-BV 3**.

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

Geplant ist, dass die Bebauung der B-Plangebiets 4.2 in mehreren Abschnitten realisiert wird (siehe 2.2). Aus gutachterlicher Sicht ist eine temporäre Störung während der Bauphase durch die Baufahrzeuge nicht komplett auszuschließen. Allerdings werden für die Bebauung zunächst die Gehölze (unter Beachtung vom VM-BV 3) entnommen, so dass sich baum- und buschbrütende Arten nur zur Nahrungssuche im Bereich des Vorhabens aufhalten könnten.

Bei den meisten der nachgewiesenen Arten handelt es sich zudem um ubiquitäre Arten, die häufig in Siedlungsbereichen angetroffen werden. Die nachgewiesenen Arten gehören zu den Brutvögel mit einer untergeordneten Lärmempfindlichkeit (Garniel et al., 2010). Es ist deshalb nicht von einer erheblichen Störung auszugehen.

Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population? ☐ ja ☒ nein

Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahme erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Der Verbotstatbestand „Störung” tritt ein ☐ ja ☒ nein

Baum- und Buschbrüter
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)

4.2.2.3 Höhlen- und Halbhöhlenbrüter

Höhlen- und Halbhöhlenbrüter		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
☐ FFH-Anhang II-Art	Rote Liste-Status mit Angabe	Regionaler Erhaltungszustand M-V
☐ FFH-Anhang IV-Art	☒ RL D, Kat. V	☐ günstig / hervorragend
☒ europäische Vogelart	☒ RL MV, Kat. V	☐ ungünstig / unzureichend
☐ streng geschützte Art		☐ ungünstig - schlecht
2. Charakterisierung		
2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen Als **Höhlen- und Halbhöhlenbrüter** werden in der Ornithologie Vogelarten bezeichnet, die ihre Nester in Baumhöhlen bzw. im Verfall befindlichen Bäumen anlegen, aber auch in menschliche Baustrukturen (Häuser, Brücken, Ställe). Die Nester werden nur einmal genutzt, dann aus hygienischen Gründen im nächsten Jahr nicht wieder, erst nach 2-3 Jahren werden zuvor genutzte Höhlen (Neststandorte) wieder aufgesucht (Bezzel, 1993). Höhlen- und Halbhöhlenbrüter stellen keine systematische Einheit (Taxon) dar, sondern sind in vielen systematisch nicht näher miteinander verwandten Vogeltaxa zu finden, nutzen aber ähnliche Ressourcen: nämlich Höhlen und Halbhöhlen als Nistplatz. Als Höhlenbauer sind in Deutschland die Spechte zu nennen. Die meisten anderen Höhlen- und Halbhöhlenbrüter nutzen als Sekundärnutzer diese und andere Neststandorte. Gleichsam sind viele Fledermäuse, Insekten und Arthropoden von diesen Erbauern – den Spechten - abhängig. Die meisten dieser Arten sind Nesthocker und verlassen sich dabei auf ihre Höhlung als sicheren Standort. Als Ausnahme eines Nestflüchters ist die Schellente zu nennen. Die Jungvögel dieser Art springen unmittelbar nach dem Schlupf aus der Höhle (bis zu 30 m tief), um dem Lockruf der Mutter folgend sofort das nächste Gewässer aufzusuchen. Logischerweise ist der Lebensraum für diese Gilde nicht nur die Höhle, das Gebäude, sondern die Umgebung dieser Höhlungen, wo die Arten ihre Nahrung suchen. Das Home range (der Aktionsradius einer Vogelart) erstreckt sich i.d.R. über mehrere Kilometer, selbst bei den Singvögeln (Bairlein, 1996; Banse&Bezzel, 1984). Die Kulturlandschaft hat nicht nur den Bodenbrütern einen vorzüglichen Lebensraum geboten, sondern durch die anthropogenen Bauaktivitäten auch gerade den Höhlen- und Halbhöhlenbrütern (Bezzel, 1982). Gefahren für diese Gilde entstehen immer dann, wenn forstwirtschaftliche Umbaumaßnahmen die Altersklasse eines Waldes in eine Richtung verschieben oder wenn neue bauliche Aktivitäten der Menschen einen Abriss von alten Gebäuden beinhalten. Ansonsten gilt das Gleiche für diese Gilde wie für die o.g. Gilde: die größeren Städte weisen mittlerweile mehr Arten aus dieser Gilde auf als die offene Landschaft (Reichholf, 2006, und 2011b).		
2.2 Verbreitung in Deutschland / Mecklenburg-Vorpommern Die meisten Arten aus dieser Gilde treten in ihrem Vorkommensgebiet in Deutschland recht häufig auf (Flade 1994). Allein an der momentanen jeweiligen Ausbreitungsgrenze einer Art ist die Häufigkeit geringer und damit die Gefährdung stets höher als im Zentrum eines Areals (vgl. dazu Gaston&Spicer, 2004; Hanski, 2011). Aus dieser Gilde sind die meisten Arten auch in Mecklenburg-Vorpommern nicht gefährdet. Gefährdet sind nur der Gartenrotschwanz und der Feldsperling, der auf der Vorwarnliste geführt wird. Gerade diese beiden Arten lebten früher in den zahlreichen alten Obstbäumen, die entlang von Straßen, Feldwegen und Ortschaften vorkamen. Heute fehlen diese alten Bäume, da sie nach dem Fällen nicht wieder neu gepflanzt wurden. Ganz anders ist es in Städten, wo diese alte Kultur wiederauflebt oder andere Ersatzlebensräume bestehen und u.a. diese Arten beachtliche Brutzahlen hervorbringen (Witt, 2000).		

Höhlen- und Halbhöhlenbrüter

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Aus dieser Gilde wurde 2023 die Blaumeise (*Parus caeruleus*) und die Kohlmeise (*Parus major*) im Plangebiet nachgewiesen. Der Star (*Sturnus vulgaris*) wurde im Grimmener Stadtwald nachgewiesen.

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

Baubedingt: Wird der Lichtraumprofilschnitt oder ggfs. die Gehölzentnahme außerhalb der Brutperiode durchgeführt kommt es zu keinem relevant erhöhten Verletzungs- und Tötungsrisiko für die Höhlen- und Halbhöhlenbrüter.

Anlagen- und betriebsbedingt: Generell besteht ein erhöhtes Verletzungs- und Tötungsrisiko für Vögel an großen Fensterscheiben (ab 6 m²), an Fenster im direkten Umfeld von Gehölzen sowie bei Glaskonstruktionen über Eck. Als gefährliche Glasflächen werden Zäune, Eckverglasungen, Balkonbrüstungen, große Fenster, Fahrradunterstände, Wintergärten, Lärmschutzwände, Wartehäuschen, Glasfassaden, Absturzsicherungen, Verbindungsgänge und Bandfassaden gewertet (Rössler et al., 2022). Bei einer Berücksichtigung von vogelangepassten Gestaltungen besteht allerdings kein relevant erhöhtes Verletzungs- und Tötungsrisiko für die Tiere.

Wenn die folgenden Vermeidungsmaßnahmen eingehalten werden, werden fluchtunfähige Individuen vom Vorhaben nicht beeinträchtigt. Das Verletzungs- und Tötungsrisiko der Tiere ist nicht erhöht

Das Bauvorhaben wird in direkter Nachbarschaft zum bestehenden Gewerbe- und Verkehrsbebauung durchgeführt. Eine Kollision mit langsam fahrenden Baumaschinen ist sehr unwahrscheinlich und liegt in keinem Fall über dem allgemeinen Lebensrisiko der Artengruppe.

Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Es gelten **VM-BV 2 und 3**.

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

Geplant ist, dass die Bebauung der B-Plangebiets 4.2 in mehreren Abschnitten realisiert wird (siehe 2.2). Aus gutachterlicher Sicht ist eine temporäre Störung während der Bauphase durch die Baufahrzeuge nicht komplett auszuschließen. Allerdings werden für die Bebauung zunächst die Gehölze (unter Beachtung vom VM-BV 3) entnommen, so dass sich höhlenbrütende Arten nur zur Nahrungssuche im Bereich des Vorhabens aufhalten könnten.

Bei den meisten der nachgewiesenen Arten handelt es sich zudem um ubiquitäre Arten, die häufig in Siedlungsbereichen angetroffen werden. Die nachgewiesenen Arten gehören zu den Brutvögel mit einer untergeordneten Lärmempfindlichkeit (Garniel et al., 2010). Es ist deshalb nicht von einer erheblichen Störung auszugehen.

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

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

VM-BV 4: Die Entnahme von Höhlen wird durch das Anbringen von Nistkästen für höhlenbrütende Arten kompensiert. In 2023 wurden sieben Brutreviere im gesamten B-Plangebiet nachgewiesen, wovon allerdings Brutreviere in Feldgehölz #1 nicht betroffen sind, weil es erhalten bleibt. Deshalb werden sechs Kästen erforderlich. Die Nistkästen werden in einem Gehölz (gesetzlich geschütztes Biotop mit dem GIS-Code 0308-314B4007) im B-Plangebiet und östlich von Appelshof angebracht. Die Kästen sind an Bäumen anzubringen, deren Überleben auf absehbare Zeit (> 20 Jahre) gesichert erscheint.

Höhlen- und Halbhöhlenbrüter		
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

Geplant ist, dass die Bebauung der B-Plangebiets 4.2 in mehreren Abschnitten realisiert wird (siehe 2.2). Aus gutachterlicher Sicht ist eine temporäre Störung während der Bauphase durch die Baufahrzeuge nicht komplett auszuschließen. Allerdings werden für die Bebauung zunächst die Gehölze (unter Beachtung vom VM-BV 2) entnommen, so dass sich baum- und buschbrütende Arten nur zur Nahrungssuche im Bereich des Vorhabens aufhalten könnten.

Bei den meisten der nachgewiesenen Arten handelt es sich zudem um ubiquitäre Arten, die häufig in Siedlungsbereichen angetroffen werden. Die nachgewiesenen Arten gehören zu den Brutvögel mit einer untergeordneten Lärmempfindlichkeit (Garniel et al., 2010). Es ist deshalb nicht von einer erheblichen Störung auszugehen.

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 hier)

4.2.2.4 Nischen- und Gebäudebrüter

Nischen- und Gebäudebrüter

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

☐ FFH-Anhang II-Art	Rote Liste-Status mit Angabe	Regionaler Erhaltungszustand
☐ FFH-Anhang IV-Art	☐ RL D, Kat.	☐ günstig / hervorragend
☒ europäische Vogelart	☐ RL MV, Kat.	☐ ungünstig / unzureichend
☐ streng geschützte Art		☐ ungünstig - schlecht

2. Charakterisierung

2.1 Lebensraumansprüche 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 Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*), Mehlschwalbe (*Delichon urbica*), Haussperling (*Passer domesticus*), Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*) und Bachstelze (*Motacilla alba*) (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.

Nischen- und Gebäudebrüter

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

Deutschland:

In gesamt Deutschland weisen Gebäude- und Nischenbrüter einen stabilen Bestand auf.

Mecklenburg- Vorpommern:

Gebäude- und Nischenbrüter kommen in M-V als stabiler Bestand vor.

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich.

Im Untersuchungsgebiet ist die Bachstelze (*Motacilla alba*) nachgewiesen worden.

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

Baubedingt: Ein Eingriff in bestehende Gebäude ist nicht geplant.

Anlagen- und betriebsbedingt: Generell besteht ein erhöhtes Verletzungs- und Tötungsrisiko für Vögel an großen Fensterscheiben (ab 6 m²), an Fenster im direkten Umfeld von Gehölzen sowie bei Glaskonstruktionen über Eck. Als gefährliche Glasflächen werden Zäune, Eckverglasungen, Balkonbrüstungen, große Fenster, Fahrradunterstände, Wintergärten, Lärmschutzwände, Wartehäuschen, Glasfassaden, Absturzsicherungen, Verbindungsgänge und Bandfassaden gewertet (Rössler et al., 2022). Bei einer Berücksichtigung von vogelangepassten Gestaltungen besteht allerdings kein relevant erhöhtes Verletzungs- und Tötungsrisiko für die Tiere.

Wenn die folgenden Vermeidungsmaßnahmen eingehalten werden, werden fluchtunfähige Individuen vom Vorhaben nicht beeinträchtigt. Das Verletzungs- und Tötungsrisiko der Tiere ist nicht erhöht

Das Bauvorhaben wird in direkter Nachbarschaft zum bestehenden Gewerbe- und Verkehrsbebauung durchgeführt. Eine Kollision mit langsam fahrenden Baumaschinen ist sehr unwahrscheinlich und liegt in keinem Fall über dem allgemeinen Lebensrisiko der Artengruppe.

Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Es gelten **VM-BV 2 und VM-BV 3**.

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

Nischen- und Gebäudebrüter

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

Geplant ist, dass die Bebauung der B-Plangebiets 4.2 in mehreren Abschnitten realisiert wird (siehe 2.2). Aus gutachterlicher Sicht ist eine temporäre Störung während der Bauphase durch die Baufahrzeuge nicht komplett auszuschließen. Allerdings werden für die Bebauung zunächst die Gehölze (unter Beachtung vom VM-BV 3) entnommen, so dass sich baum- und buschbrütende Arten nur zur Nahrungssuche im Bereich des Vorhabens aufhalten könnten.

Bei den meisten der nachgewiesenen Arten handelt es sich zudem um ubiquitäre Arten, die häufig in Siedlungsbereichen angetroffen werden. Die nachgewiesenen Arten gehören zu den Brutvögel mit einer untergeordneten Lärmempfindlichkeit (Garniel et al., 2010). Es ist deshalb nicht von einer erheblichen Störung auszugehen.

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)

4.2.2.5 Schilf- und Röhrichtbrüter

Schilfbrüter

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

☐ FFH-Anhang II-Art	Rote Liste-Status mit Angabe	Regionaler Erhaltungszustand M-V
☐ FFH-Anhang IV-Art	☒ RL D, Kat. *	☐ günstig / hervorragend
☒ europäische Vogelart	☒ RL MV, Kat. V	☐ ungünstig / unzureichend
☐ streng geschützte Art		☐ ungünstig - schlecht

2. Charakterisierung

2.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Als **Schilf- und Röhrichtbrüter** werden in der Ornithologie Vogelarten bezeichnet, die ihre Nester in der Vegetation von Schilf- oder Röhrichtzonen anlegen. Die Nester vieler dieser Arten sind meist sehr versteckt platziert. Dazu weisen die Eier häufig – ähnlich wie bei den Bodenbrütern - eine Tarnfärbung auf. Schilf- und Röhrichtbrüter stellen keine systematische Einheit (Taxon) dar, sondern sind in vielen systematisch nicht näher miteinander verwandten Vogeltaxa zu finden, nutzen aber ähnliche Ressourcen: nämlich die Vegetation des Schilf- und Röhrichtgürtels als Nistplatz. Nahe am Boden oder in den Halmen bauen verschiedene Rohrsänger-Arten und die Rohrammer ihre Nester. Durch weitgehend artspezifische Habitatwahl ist das sympatrische Vorkommen der mitteleuropäischen Rohrsänger-Arten möglich. Sie siedeln entlang eines Gradienten abnehmender Vegetationshöhe und zunehmender Trockenheit.

Zur Nahrungssuche am Boden, in Röhricht- und Schilfflächen, an Gewässerrändern, grasbewachsenen Sümpfen mit eingestreuten Büschen werden im Herbst auch abgeerntete Felder genutzt. Das Home Range (der Aktionsradius einer Vogelart) erstreckt sich i.d.R. über mehrere Quadratmeter bis Quadratkilometer, selbst bei den Singvögeln, was sich aus der Qualität des Gesamtlebensraumes und damit der Verfügbarkeit von Nahrung ergibt (Banse&Bezzel, 1984, Bairlein, 1996). Gerade die deutsche Kulturlandschaft hat für viele Kraut-, Gebüsch- und Röhrichtbrüter hervorragende Lebensräume hervorgebracht, weshalb wir in Deutschland heute eine ziemlich hohe Zahl von Vogelarten dieser Gilde vorweisen können (Bezzel, 1982, Sudhaus et al., 2000).

Schilfbrüter

Gefahren für diese Gilde gehen hauptsächlich von der Landwirtschaft des 21. Jahrhunderts aus und nicht bis kaum von Bauaktivitäten, vielmehr fördert gerade die anthropogene Siedlungskultur viele Vogelarten (Reichholf, 1995; Reichholf, 2011; Reichholf, 2006). Die Lebensgemeinschaft der streng an Schilf und Röhrichte gebundenen Vogelarten ist vor allem durch Entwässerung, Uferverbauung und Eutrophierung der Gewässer bedroht. Allerdings fördert die neuzeitige Revitalisierungstendenz von verschiedenen Ökosystemeinheiten diese Vogelarten – meist als Folgeerscheinung von einer Förderung anderer Tiergruppen, die den Vogelarten dann später als Nahrung dienen.

2.2 Verbreitung in Deutschland / Mecklenburg-Vorpommern

Die meisten Arten aus dieser Gilde treten in ihrem Vorkommensgebiet in Deutschland recht häufig auf (Flade, 1994). Die Rohrammer ist in MV weit verbreitet und fehlt nur in wenigen TK 25-Quadranten (Vökler, 2014). Auch Sumpf- und Teichrohrsänger sind nahezu flächendeckend verbreitet und zeigen vor allem in gewässerreichen Landschaften hohe Siedlungsdichten. Aus der aktuellen Roten Liste der Vögel MV sind bis auf die Rohrammer, die in die Vorwarnliste aufgenommen wurde, keine gefährdeten Arten nachgewiesen.

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Entsprechend der faunistischen Kartierung aus 2023 konnten im UG die Rohrammer (*Emberiza schoeniculus*), der Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*) und die Stockente (*Anas platytthynchos*) festgestellt werden. Nester von Kranichen wurden nicht nachgewiesen.

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

Baubedingt: Die Brutsaison von Schilfbrütern ist von April bis Juli. Alle außerhalb dieser Zeit stattfindenden Bauaktivitäten führen nicht zu einem erhöhten Risiko von Verletzungen und Tötungen. Bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahme ist das Verletzungs- und Tötungsrisiko nicht relevant erhöht.

Anlagen- und betriebsbedingt: Generell besteht ein erhöhtes Verletzungs- und Tötungsrisiko für Vögel an großen Fensterscheiben (ab 6 m²), an Fenster im direkten Umfeld von Gehölzen sowie bei Glaskonstruktionen über Eck. Als gefährliche Glasflächen werden Zäune, Eckverglasungen, Balkonbrüstungen, große Fenster, Fahrradunterstände, Wintergärten, Lärmschutzwände, Wartehäuschen, Glasfassaden, Absturzsicherungen, Verbindungsgänge und Bandfassaden gewertet (Rössler et al., 2022). Bei einer Berücksichtigung von vogelangepassten Gestaltungen besteht allerdings kein relevant erhöhtes Verletzungs- und Tötungsrisiko für die Tiere.

Wenn die folgenden Vermeidungsmaßnahmen eingehalten werden, werden fluchtunfähige Individuen vom Vorhaben nicht beeinträchtigt. Das Verletzungs- und Tötungsrisiko der Tiere ist nicht erhöht.

Das Bauvorhaben wird in direkter Nachbarschaft zum bestehenden Gewerbe- und Verkehrsbebauung durchgeführt. Eine Kollision mit langsam fahrenden Baumaschinen ist sehr unwahrscheinlich und liegt in keinem Fall über dem allgemeinen Lebensrisiko der Artengruppe.

Vermeidungs-/funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

VM-BV 5: Die Entnahme von Schilf- und Röhrichtbeständen ist nur außerhalb der Brutsaison – also in der Zeit von August bis März – möglich.

Es gilt des Weiteren **VM-BV 2**.

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)

Schilfbrüter

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

Ein Eingriff in Röhricht- und Schilfbestände ist bei der schrittweisen Erschließung des B-Plangebiets 4.2 geplant.

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

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

Es gilt **VM-BV 5**.

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

Geplant ist, dass die Bebauung der B-Plangebiets 4.2 in mehreren Abschnitten realisiert wird (siehe 2.2). Aus gutachterlicher Sicht ist eine temporäre Störung während der Bauphase durch die Baufahrzeuge nicht komplett auszuschließen. Allerdings werden für die Bebauung zunächst die Gehölze (unter Beachtung vom VM-BV 3) sowie die Schilf- und Röhrichtbestände (unter Beachtung von VM-BV 4) entnommen, so dass sich schilfbrütende Arten nur zur Nahrungssuche im Bereich des Vorhabens aufhalten könnten.

Bei den meisten der nachgewiesenen Arten handelt es sich zudem um ubiquitäre Arten, die häufig in Siedlungsbereichen angetroffen werden. Die nachgewiesenen Arten gehören zu den Brutvögel mit einer untergeordneten Lärmempfindlichkeit (Garniel et al., 2010). Es ist deshalb nicht von einer erheblichen Störung auszugehen.

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 und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Nachfolgend werden die im Rahmen der artenschutzrechtlichen Betrachtung festgelegten Vermeidungsmaßnahmen nochmals zusammenfassend dargestellt. Diese Maßnahmen wurden aufgrund einer Potentialanalyse ausgewiesen und beruhen auf der Annahme, dass die betrachteten Arten im Plangebiet vorkommen bzw. das Plangebiet nutzen. Entsprechende Nachuntersuchungen würden deshalb im konkreten Fall nicht in weiteren Vermeidungsmaßnahmen münden, sondern allenfalls bei einem ausbleibenden Nachweis im Wegfall der Vermeidungsmaßnahme resultieren. CEF-Maßnahmen wurden nicht ausgewiesen.

Tabelle 12 Übersicht über ausgewiesene Vermeidungsmaßnahmen

Maßnahme	**VM-FM 1**
Verbotstatbestand	Fang, Verletzung, Tötung
betroffene Art	Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
Beschreibung	Vor einer Fällung müssen Bäume mit Quartierstrukturen durch Fledermauskundige auf aktuellen Besatz kontrolliert werden (Detektorbegehung sowie endoskopische Untersuchung der Höhlen). Zweifelsfrei unbesetzte Höhlen können nach der Kontrolle bis zur Fällung verschlossen bzw. Rindenplatten entfernt werden. Die Höhlen mit Fledermausbesatz bleiben zunächst offen.
Maßnahme	**VM-FM 2**
Verbotstatbestand	Fang, Verletzung, Tötung
betroffene Art	Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
Beschreibung	Besetzte Quartierstrukturen/genutzte Höhlen bleiben bis Anfang November offen und werden mit einer Vorrichtung versehen, die einen Ausflug aus den Höhlen ermöglicht, einen Einflug aber verhindert. Dieser Einwegverschluss muss mindestens über drei Nächte hinweg wirksam sein und darf nur bei geeigneter Witterung zwischen dem 15.4. und dem 15.10. angebracht werden. Danach werden die Höhlen verschlossen.
Maßnahme	**VM-FM 3**
Verbotstatbestand	Fang, Verletzung, Tötung
betroffene Art	Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
Beschreibung	Höhlen bzw. Quartierstrukturen, die nicht verschlossen werden können, können entweder nach dem abendlichen Ausflug der Fledermäuse (nur bis 15.10. möglich) gefällt werden oder eine Bergung von Quartierstrukturen bei der Fällung wird erforderlich. Dabei sollte möglichst der ganze Baum z.B. mit einem Harvester oder Fällbagger vorsichtig (erschütterungsarm) geborgen und abgelegt werden. Der Stamm kann senkrecht an bestehenden Altbäumen fixiert werden, um weiterhin eine Quartierfunktion zu übernehmen. Eine ÖBB ist dafür notwendig.
Maßnahme	**VM-A1**
Verbotstatbestand	Fang, Verletzung, Tötung
betroffene Art	Amphibien
Beschreibung	Tiefbauwerke und -Installationen wie Schächte und Abgänge sind mit entsprechenden Abdeckungen (z.B. Gitter mit einer Maschenweite von 3-4 mm) zu sichern. Es können auch Ausstiegshilfen (z.B. griffige Holzbretter oder Lochbleche) angebracht werden, (Keller-)Treppen sollten über eine schmale Rampe am Rand verfügen über die Amphibien selbstständig herausklettern können. Temporäre Fallen während der Bauphase sollten ebenfalls über eine Ausstiegshilfe (Amphibienleiter oder ein griffiges Brett) verfügen. Alternativ können diese temporären Gräben, Schächte oder Gruben auch täglich morgens vor Beginn der Bautätigkeit von einem entsprechend geschulten

	Mitarbeiter kontrolliert und die Tiere in angrenzende Biotope (z.B. den Grimmener Stadtwald) ausgesetzt werden.
Maßnahme	**VM-A 2**
Verbotstatbestand	Fang, Verletzung, Tötung
betroffene Art	Amphibien
Beschreibung	In der Bauphase werden die Amphibienlebensräume #1a und #11 durch einen Amphibienschutzzaun geschützt. Der Zaun muss mindestens 40 cm hoch sein. Ein lückenloser Anschluss der einzelnen Bauelement sowie ein Übersteigschutz in Form eines Überhanges der Oberkante müssen gewährleistet sein. Der Zaun ist einmal wöchentlich auf Unversehrtheit zu kontrollieren.
Maßnahme	**VM-A 3**
Verbotstatbestand	Fang, Verletzung, Tötung
betroffene Art	Amphibien
Beschreibung	Gewässer #11 wird mit einem Durchlass mit den nördlich gelegenen aquatischen Biotopen verbunden. Amphibiendurchlässe können Röhren aus Beton oder Stahl sein, die als Tierquerungshilfen für Amphibien quer oder schräg in den Straßenkörper eingebaut sind, um der Landschaftszerschneidung durch die Verkehrstrassen entgegenzuwirken.
Maßnahme	**VM-BV 1**
Verbotstatbestand	Fang, Verletzung, Tötung
betroffene Art	Brutvögel
Beschreibung	Die Baufeldräumung muss außerhalb der Brutzeit (01.09. bis 28.02.) vorbereitet werden. Sollte das Schaffen eines Baufelds auf der Fläche weiter in das Jahr hinein andauern, so sind die Bauarbeiten ohne Unterbrechung fortzuführen, um ein Ansiedeln von Brutvögeln im Baubereich zu vermeiden. Die Investorenfläche wird nach Beräumung im Winterhalbjahr 2023/2024 entweder als Schwarzbrach oder durch eine weitere landwirtschaftliche Nutzung regelmäßig bewirtschaftet, sodass eine Ansiedlung von Bodenbrütern verhindert wird. Die Flächen der gesetzlich geschützten Biotope werden nach Gehölzentnahme durch Flatterbänder für Bodenbrüter unattraktiv gehalten.
Maßnahme	**VM-BV 2**
Verbotstatbestand	Fang, Verletzung, Tötung
betroffene Art	Brutvögel
Kurzbeschreibung	Wenn große Fensterscheiben (ab 6 m²) oder Glaskonstruktionen über Eck verbaut werden sowie bei sonstigen verglasten Unterständen sind diese vogelangepasst zu gestalten um Vogelschlag zu vermeiden. Dazu können geeignete Glasmaterialien, Aufdrucke und Markierungen genutzt oder die Fenster in geneigten Winkeln einbaut werden.
Maßnahme	**VM-BV 3**
Verbotstatbestand	Fang, Verletzung, Tötung
betroffene Art	Brutvögel
Beschreibung	Der Lichtraumprofilschnitt der Sträucher ist zwingend vor Ende Februar durchzuführen. Sollte ein Beginn der Arbeiten nur nach Beginn der Brutzeit möglich sein, ist entsprechendes Fachpersonal für die Kontrolle der Sträucher und Bäume einzusetzen, um möglicherweise zu diesem Zeitpunkt neu entstandene Brutplätze von Vogelarten zu erfassen und ggbfs. umzusetzen.
Maßnahme	**VM-BV 4**
Verbotstatbestand	Fang, Verletzung, Tötung
betroffene Art	Brutvögel
Beschreibung	Die Entnahme von Höhlen wird durch das Anbringen von Nistkästen für höhlenbrütende Arten kompensiert. Die erforderlichen Nistkästen (n=6) werden in einem Gehölz im B-Plangebiet (siehe Abb. 9) angebracht. Die Kästen sind an Bäumen anzubringen, deren Überleben auf absehbare Zeit (> 20 Jahre) gesichert erscheint.

Maßnahme	**VM-BV 5**
Verbotstatbestand	Fang, Verletzung, Tötung
betroffene Art	Brutvögel
Beschreibung	Die Entnahme von Schilf- und Röhrichtbeständen ist nur außerhalb der Brutsaison – also in der Zeit von August bis März – möglich.

Zusätzlich wurden **zwei vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen** ausgewiesen:

1. **CEF-FM:** In einem Verhältnis von 1:2 sind Fledermauskästen für spaltenbewohnende Arten als Ersatzquartiere in einem Gehölz (gesetzlich geschütztes Biotop mit dem GIS-Code 0308-314B4007) im B-Plangebiet und östlich von Appelshof vor Entnahme der Quartierbäume anzubringen (siehe Abbildung 9). Die Kästen sind an Bäumen anzubringen, deren Überleben auf absehbare Zeit (> 20 Jahre) gesichert erscheint. Die Standorte dürfen nicht durch Licht von Verkehrswegen oder durch Gebäudebeleuchtung erhellt werden. Die Kästen können in Gruppen angebracht werden. Bei jeder Fledermauskastengruppe sollte mindestens ein Vogelkasten für Höhlenbrüter (z. B. Meisen) angebracht werden, um die Konkurrenz durch Vögel in den Fledermauskästen zu verringern. Alternativ können künstliche Baumhöhlen in bestehenden Baumbestand gebohrt werden (falls keine Kästen durch Hersteller lieferbar sind). Eine gute Anleitung dazu liefert die Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern.
2. **CEF-BV:** Für die Feldlerche sind vor Baubeginn geeignete Ersatzflächen festzulegen. Zum Erhalt und der Entwicklung der Brutreviere der Feldlerche im räumlichen Zusammenhang wird eine umgekehrt L-förmige Teilfläche des Flurstücks 106/9 der Flur 2 der Gemarkung Süderholz im Westen des Plangebiets aus der landwirtschaftlichen Nutzung herausgenommen und in Extensivgrünland umgewandelt. Diese sind die in der folgenden Abbildung Nr. 9 gelb schraffiert dargestellten Waldabstandsflächen. Diese summieren sich auf ~ 3 ha. Als Grundorientierungswert für Brutreviergrößen können für die Feldlerche nach FFH-VP-Info des BfN (Stand 10.02.2022) 400 m² angenommen werden. Damit bietet die Fläche ausreichend Ersatznistflächen in räumlicher Nähe. Grundsätzlich ist zur Initialsaat und weiterer Einsaaten eine artenreiche Saatgutmischung aus regionaltypischen Wildpflanzen zertifizierter Herkunft zu verwenden. Auf Flächen mit hoher Bodengüte oder höherem Restdüngergehalt ist eine darauf abgestimmte geringere Aussaatmenge und angepasste Artenauswahl zu verwenden. Entsprechende Pflegemaßnahmen wie zum Beispiel Mahd müssen zur Vermeidung negativer Auswirkungen ebenfalls außerhalb der Fortpflanzungszeit (Mitte April bis Juli) der Feldlerche liegen. Die Pflegeschnitte erfolgen alternierend i. d. R. auf 50 % der Flächen. Die Schnitthöhe darf 15 bis 20 cm nicht unterschreiten. Das Mahdgut ist zu entfernen. Der Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemitteln ist grundsätzlich untersagt.

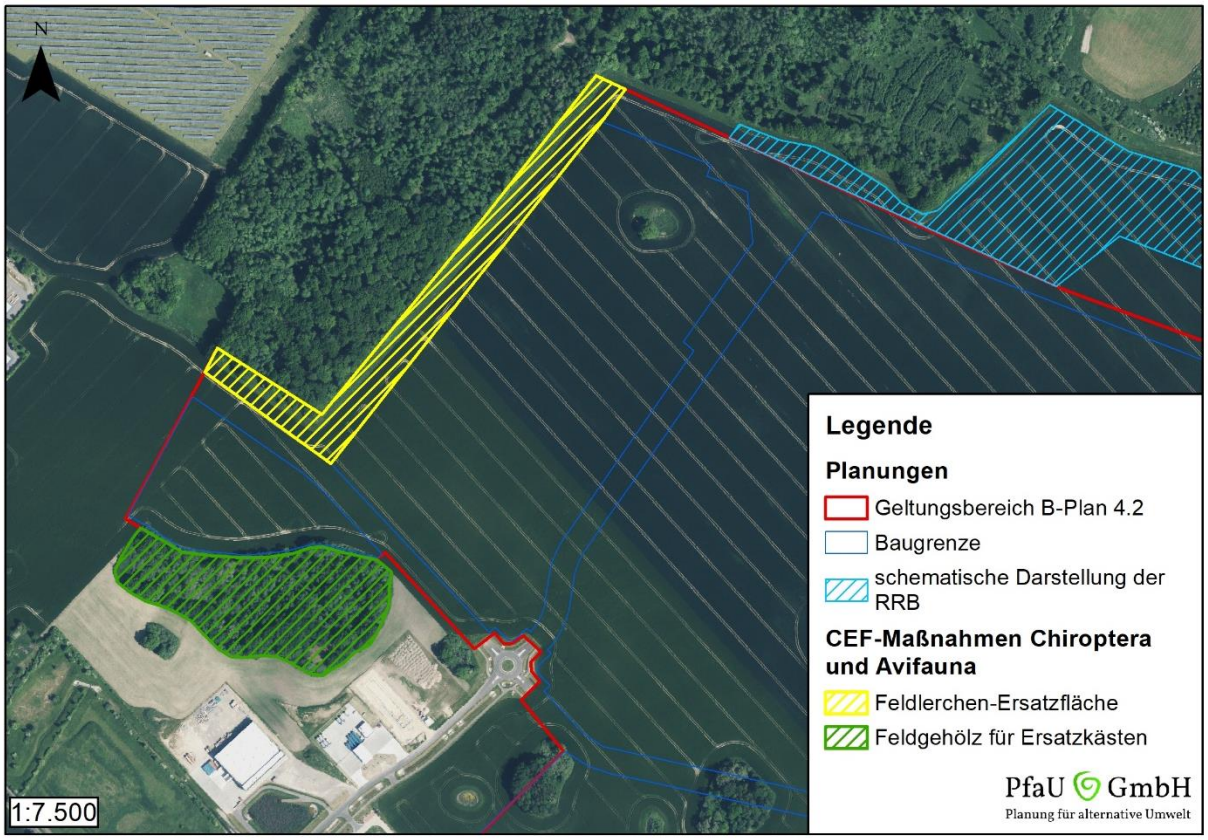


Abbildung 9 Lage der Feldlerchen-Ersatzfläche im B-Plangebiet 4.2

6 Zusammenfassung des AFB

Im Rahmen der hier durchgeführten artenschutzrechtlichen Betrachtung nach § 44 BNatSchG wurden Arten berücksichtigt, die im Vorhabensgebiet erfasst wurden oder potentiell vorkommen könnten. Folgende Anhang IV-Arten der FFH-RL wurden steckbrieflich mit ggf. Ausweisung von Vermeidungs- oder vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen behandelt:

- Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)
- Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistellus*)
- Laubfrosch (*Hyla arborea*)

Bei den Europäischen Vogelarten nach VSchRL ist das Vorkommen von Bodenbrüter, Baum- und Buschbrütern, Höhlen- und Halbhöhlenbrüter, Nischen- und Gebäudebrüter sowie von Schilfbrütern nachgewiesen worden. die Brutgilden wurden Steckbrieflich teilweise mit Ausweisung von Vermeidungsmaßnahmen bzw. vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen behandelt, da es Betroffenheiten gegenüber den nachgewiesenen sowie potenziell vorkommenden 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 Home Ranges und damit die Gesamtlebensräume bleiben erhalten. Allein die Sicherung von Individuen muss durch verschiedene Maßnahmen gewährleistet werden. Zur Sicherung der fachgerechten Durchführung der beschriebenen Maßnahmen (siehe Tab. 12) werden möglicherweise ökologische Bauüberwachungen nötig. Diese treten ein, wenn die Errichtung der Baustelle erst nach Beginn der Brutzeit möglich sein sollte, um möglicherweise zu diesem Zeitpunkt neu entstandene Brutplätze von Vogelarten zu erfassen. Außerdem bei der Fällung und Bergung von Bäumen mit Höhlen bzw. Quartierstrukturen, die als Fledermausquartiere dienen. Eine ÖBB, welche auch durch einen geschulten Mitarbeiter der beauftragen Baufirmen geleistet werden kann, ist für die Kontrolle temporären Gräben, Schächte oder Gruben während der Bauphase notwendig.

Für keine der geprüften Arten sind unter Einbeziehung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen sowie von 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

Arnold, A., Braun, M., 2002. Telemetrische Untersuchungen an Rauhautfledermäusen (Pipistrellus nathusii Keyserling & Blasius 1839) in den nordbadischen Rheinauen. in: Meschede, A., Heller, K.-G., Boy, P. (Eds.), Ökologie, Wanderungen und Genetik von Fledermäusen in Wäldern. Bundesamt für Naturschutz, Bonn, pp. 177-190.

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.

Barlow, K.E., 1997. The diets of two phonic types of the bat *Pipistrellus pipistrellus* in Britain. Journal of Zoology, 243, 597-609.

Bast, H.-D., Wachlin, V., 2010. Laubfrosch (Hyla arborea). in: Landesamt für Umwelt , N.u.G.M.-V. (Ed.).

Berthold, P., 2003. Die Veränderung der Brutvogelfauna in zwei süddeutschen Dorfgemeindebereichen in den letzten fünf bzw. drei Jahrzehnten oder: verlorene Paradiese? Journal für Ornithologie, 144, 385-410.

Bezzel, E., 1982. Vögel in der Kulturlandschaft. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart.

Bezzel, E., 1993. Kompendium der Vögel Mitteleuropas - Singvögel. AULA-Verlag, Wiesbaden.

Boye, P., Dietz, M., Weber, M., 1999. Fledermäuse und Fledermausschutz in Deutschland. Bonn Bad Godesberg.

Braun, M., Häussler, U., 1999. Funde der Zwergfledermaus-Zwillingsart *Pipistrellus pygmaeus* (LEACH, 1825) in Nordbaden. Carolinea, 57, 111-120.

BVerwG, 2010. Spezielle Artenschutzprüfung und Ausnahmezulassung gegenüber Tierarten nach § 42 Abs.1 BNatSchG. Beschluss vom 17. April 2010 - 9B5.10: 2-16.

Clausnitzer, H.-J., 1996. Entwicklung und Dynamik einer künstlich wiederangesiedelten Laubfrosch-Population. Ein Beispiel für die Bedeutung des Prozeßschutzes. Naturschutz und Landschaftsplanung, 28 (3), 69-75.

Davidson-Watts, I., Jones, G., 2006. Differences in foraging behaviour between *Pipistrellus pipistrellus* (Schreber, 1774) and *Pipistrellus pygmaeus* (Leach, 1825). Journal of Zoology, 268, 55–62.

Davidson-Watts, I., Walls, S.S., Jones, G., 2006. Differential habitat selection by *Pipistrellus pipistrellus* and *Pipistrellus pygmaeus* identifies distinct conservation needs for cryptic species of echolocating bats. Biological Conservation, 133, 118-127.

Dürigen, B., 1897. Deutschlands Amphibien und Reptilien. Eine Beschreibung und Schilderung sämtlicher in Deutschland und den angrenzeden Gebieten vorkommenden Lurche und Kriechtiere. Creutzsche Verlagsbuchhandlung, Magdeburg.

Eichstädt, W., Scheller, W., Sellin, D., Starke, W., Stegemann, K.-D., 2006. Atlas der Brutvögel in Mecklenburg-Vorpommern. Steffen Verlag, Friedland/Mecklenburg.

Flade, M., 1994. Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. IHW-Verlag, Eching.

Fröhlich&Sporbeck, 2010. Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern. Hauptmodul Planfeststellung/Genehmigung, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V, Potsdam.

Garniel, A., Mierwald, U., Ojowski, U., 2010. Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr Ausgabe 2010. Ergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.286/2007/LRB.

Gaston, K.J., Blackburn, T.M., 2003. Dispersal and the interspecific abundance-occupancy relationship in British birds. Global Ecology & Biogeography 12, 373–379.

Gaston, K.L., Spicer, J.I., 2004. Biodiversity. An introduction. Blackwell Publishing, Oxford.

Gellermann, M., Schreiber, M., 2007. Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen in staatlichen Planungs- und Zulassungsverfahren. Springer Verlag, Berlin.

Grosse, W.-R., 1994. Der Laubfrosch. Westarp Verlag, Magdeburg.

Grosse, W.-R., Günther, R., 1996. Laubfrosch - Hyla arborea (LINNAEUS, 1758), Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Günther, Rainer, Jena, pp. 343-364.

Günther, R., 1996. Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag, Jena.

Hachtel, M., Schmidt, P., Brocksieper, U., Roder, C., 2009. Erfassung von Reptilien - eine Übersicht über den Einsatz künstlicher Verstecke (KV) und die Kombination mit anderen Methoden. Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement, 15, 85-134.

Hanski, I., 2011. Habitat loss, the dynamics of biodiversity, and a perspective on conservation. Ambio, 40, 248-255.

Häussler, U., Nagel, A., Braun, M., Arnold, A., 1999. External characters discriminating sibling species of European pipistrelles, Pipistrellus pipistrellus (SCHREBER, 1774) and P. pygmaeus (LEACH, 1825). Myotis, 37, 27-40.

Helversen, O.v., Holderied, M., 2003. Zur Unterscheidung von Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus) und Mückenfledermaus (Pipistrellus mediterraneus/pygmaeus) im Feld. Nyctalus (N.F.), 8, 420-426.

Herzig, G., 1999. Die Fledermäuse im grössten hessischen NSG Kühlkopf-Knoblauchsaue. Jahrbuch Nassau Vogel-und Naturkunde, 120, 119-140.

Howie, S.A., Tromp-van Meerveld, I., 2011. The essential role of the lagg in raised bog function and restoration: a review. Wetlands, 31, 613-622.

Kinzelbach, R., 1995. Der Mensch ist nicht der Feind der Natur. Öko-Test, 4, 24.

Kinzelbach, R., 2001. Das Jahr 1492: Zeitwende für Flora und Fauna? Rundgespräche der Kommission für Ökologie, 22, 15-27.

Lundberg, K., Gerell, R., 1986. Territorial advertisement and mate attraction in the bat Pipistrellus pipistrellus. Ethology, 71, 115-124.

Mayer, F., Helversen, O.v., 2001. Sympatric distribution of two cryptic bat species across Europe. Biological Journal of the Linnean Society, 74, 365-374.

Mayr, E., 1926. Die Ausbreitung des Girlitz. Journal für Ornithologie, 74, 571-671.

Nyenhuis, H., 1983. Die Einwirkung von Bodennutzungs- und Witterungsfaktoren auf die Siedlungsdichte des Rebhuhns. Z. Jagdwiss., 29, 176-183.

Ortmann, D., 2009. Kammmolch- Monitoring- Krefeld - Populationsökologie einer europaweit bedeutsamen Population des Kammmolches (*Triturus cristatus*) unter besonderer Berücksichtigung naturschutzrelevanter Fragestellungen. PhD Thesis, Universität Bonn, 345 pp.

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., 1991. Das Rebhuhn: Vogel des Jahres 1991. Naturwiss. Rundschau, 44, 183-184.

Reichholf, J.H., 2006. Die Zukunft der Arten. Neue ökologische Überraschungen. C.H. Beck Verlag, München.

Reichholf, J.H., 2011. Der Tanz um das goldene Kalb. Der Ökokolonialismus Europas. Verlag Klaus Wagenbach, Berlin.

Rössler, M. et al., 2022. Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 3 ed. Schweizerische Vogelwarte Sempach.

Schmid, H., Doppler, W., Heynen, D., Rössler, M., 2012. Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. Schweizerische Vogelwarte Sempach.

Schöbel, S., 2016. Brutrevierdichten der Feldlerche (*Alauda arvensis*) in Wintergetreidefeldern mit verschiedenen Reihenabständen im Raum Hohenzieritz (Landkreis Mecklenburgische Seenplatte), Hochschule Neubrandenburg, Neubrandenburg, 72 pp.

Schwarz, J., Flade, M., 2000. Ergebnisse des DDA-Monitoringprogramms – Teil I: Bestandsänderungen von Vogelarten der Siedlungen seit 1989. Vogelwelt, 121, 87-106.

Sendor, T., Simon, M., 2003. Population dynamics of the pipistrelle bat: effects of sex, age and winter weather on seasonal survival. Journal of Animal Ecology, 72, 308-320.

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.

Stebbings, 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.

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.

Vökler, F., 2014. Zweiter Altlas der Brutvögel des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Kiebu-Druck, Greifswald.

Witt, K., 2000. Situation der Vögel im städtischen Bereich: Beispiel Berlin. Vogelwelt, 121, 107-128.

Zahn, A., Hammer, M., Pfeiffer, B., 2021. Vermeidungs-, CEF- und FCS-Maßnahmen für vorhabenbedingt zerstörte Fledermausbaumquartiere. in: Bayern, H.d.K.f.F.i. (Ed.), pp. 23.

ANLAGE 1

Fotodokumentation: Feldsölle und Feldgehölze

Permanente Kleingewässer mit Weidengebüsch: #1, #3, #11









Temporäres Kleingewässer mit Weidengebüsch (#4, #5) bzw.
mit Binsen und Phragmites sowie 1 markante Eiche und 2 Eschen (# 8)





In #4 hatte Dr. Grunewald am 20.02.2023 noch Wasser, am 15.03.2023 aber komplett trockengefallen.









Feldgehölze (trockengefallene Feldsölle):













Feldgehölze (trockengefallene Feldsölle):









ANLAGE 2

Karte: Höhlenbäume

Maßstab: 1:10.000







Kaschow
Golfplatz
Sport
Hohes Holz
Rauher Berg
APPELSHOF
Poggendorfer Trebel
NVP09713
NVP09617
NVP09712
Grimmen-Ost
Kikerberg
Klevenow
Barkow
08
07
01a
01b
03
04
05
06
09
10
11
12
13
14
15
25
Km
0
0,25
0,5
1
© Geobasisdaten (Karten): Landesamt für innere Verwaltung Mecklenburg-Vorpommern (LAiV-MV)

Legende

Planungen

- Geltungsbereich

Feldsölle/Feldgehölze

- permanentes Kleingewässer
- temporäres Kleingewässer
- Schilflandröhricht/ Phragmitesröhricht (trocken)
- Feldgehölz/Weiden- gebüsch (trocken)
- gesetzlich geschütztes Biotop aus 1997 nicht mehr vorhanden
- Höhlenbäume

Auftraggeber: Gemeinde Süderholz
Rakower Straße 1
18516 Süderholz
Tel: 038331/61-113
Mail: freese@suederholz.de

Planverfasser: Planung für alternative Umwelt GmbH
18337 Marlow OT Gresenhorst, Vasenbusch 3
Tel.: (0 38 224) 440 21
Fax: (0 38 224) 440 16
Mail: info@pfau-landschaftsplanung.de

Vorhaben: Kartierung B-Plan 4.2
Darstellung: Höhlenbäume

Maßstab	Höhenbezug	Lagebezug
1:10.000	ohne	ETRS89_UTM33
	Datum:	**Zeichen:**
bearbeitet:	Mai 2023	A.-G. Sonneck
gezeichnet:	Mai 2023	A.-G. Sonneck
geprüft:	Mai 2023	Dr. A. Bönsel
Unterlage:	Karte 1	Blatt 1

H/B = 297.0 / 420.0 (0,12 m²)

ANLAGE 3

Fotodokumentation: Höhlen

Höhlenbäume 1 bis 9: Feldgehölz bleibt erhalten -> keine Maßnahmen notwendig

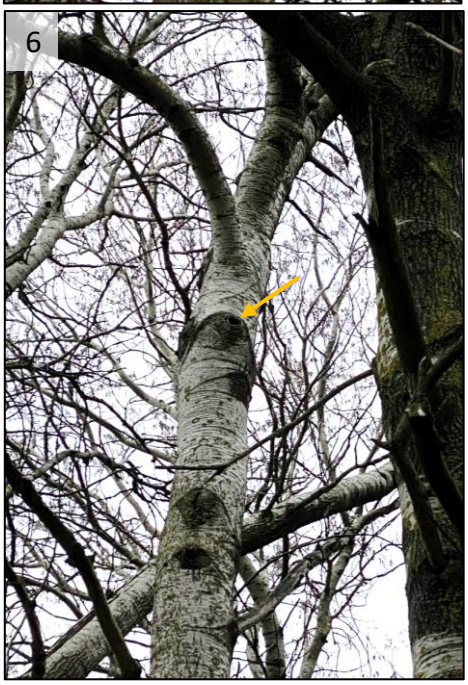


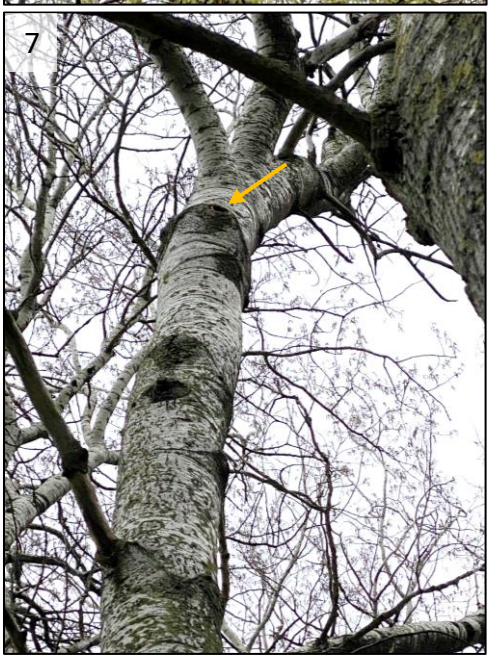








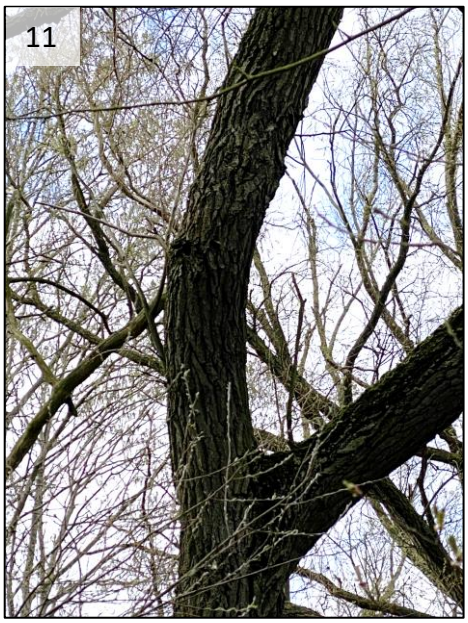












<u>Höhlenbäume Nr. 10 und 11</u>:
mit Leiter nicht erreichbar





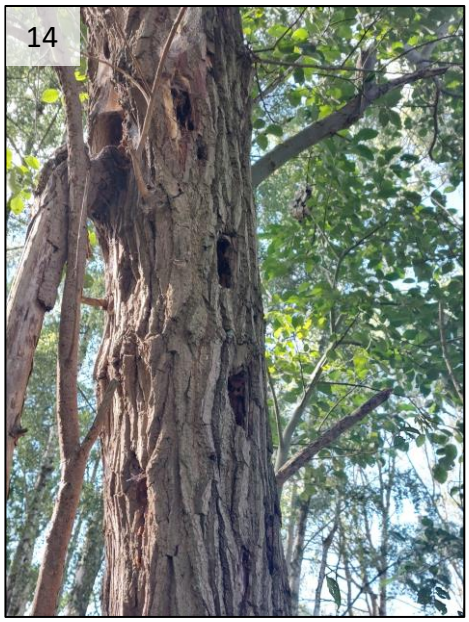








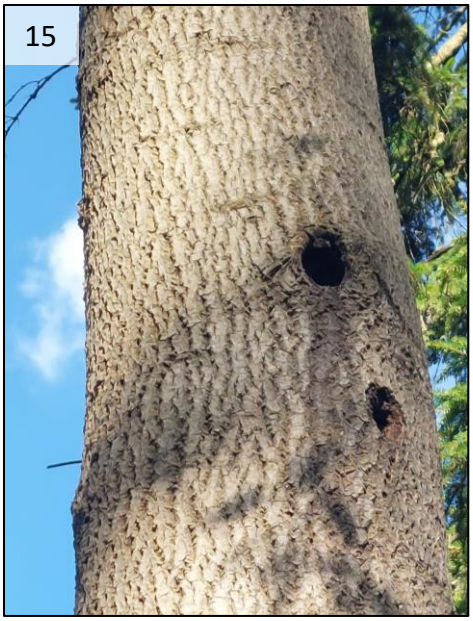


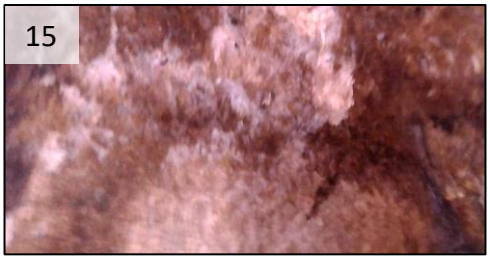














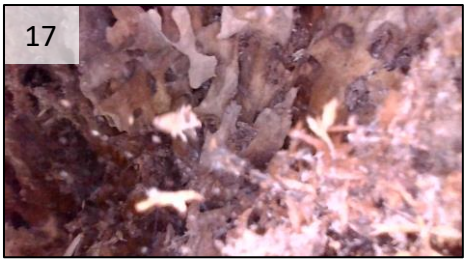




<u>Höhlenbäume Nr. 16 und 18</u>:
mit Leiter nicht erreichbar









Höhle mit Apodemus sp.












21


21

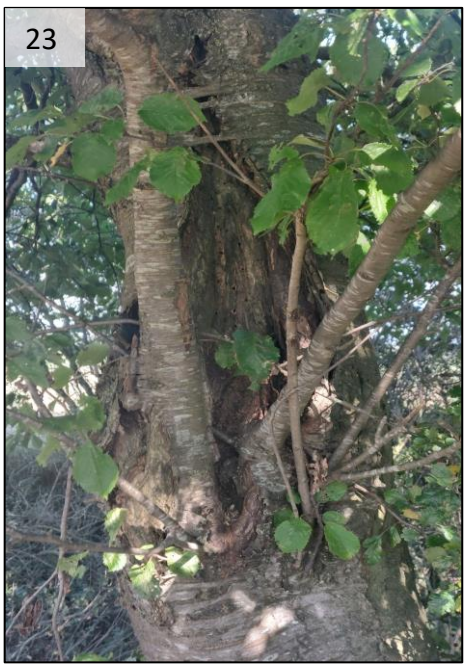

21


21


22


22


23


23

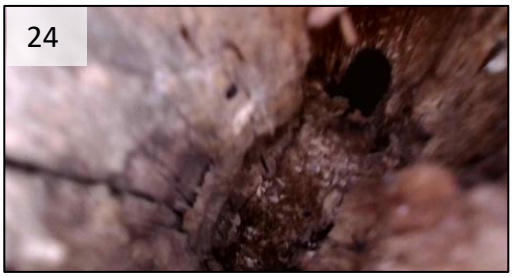

23


23











<u>Höhlenbaum Nr. 25</u>:
Feldgehölz bleibt erhalten
-> keine Maßnahmen notwendig



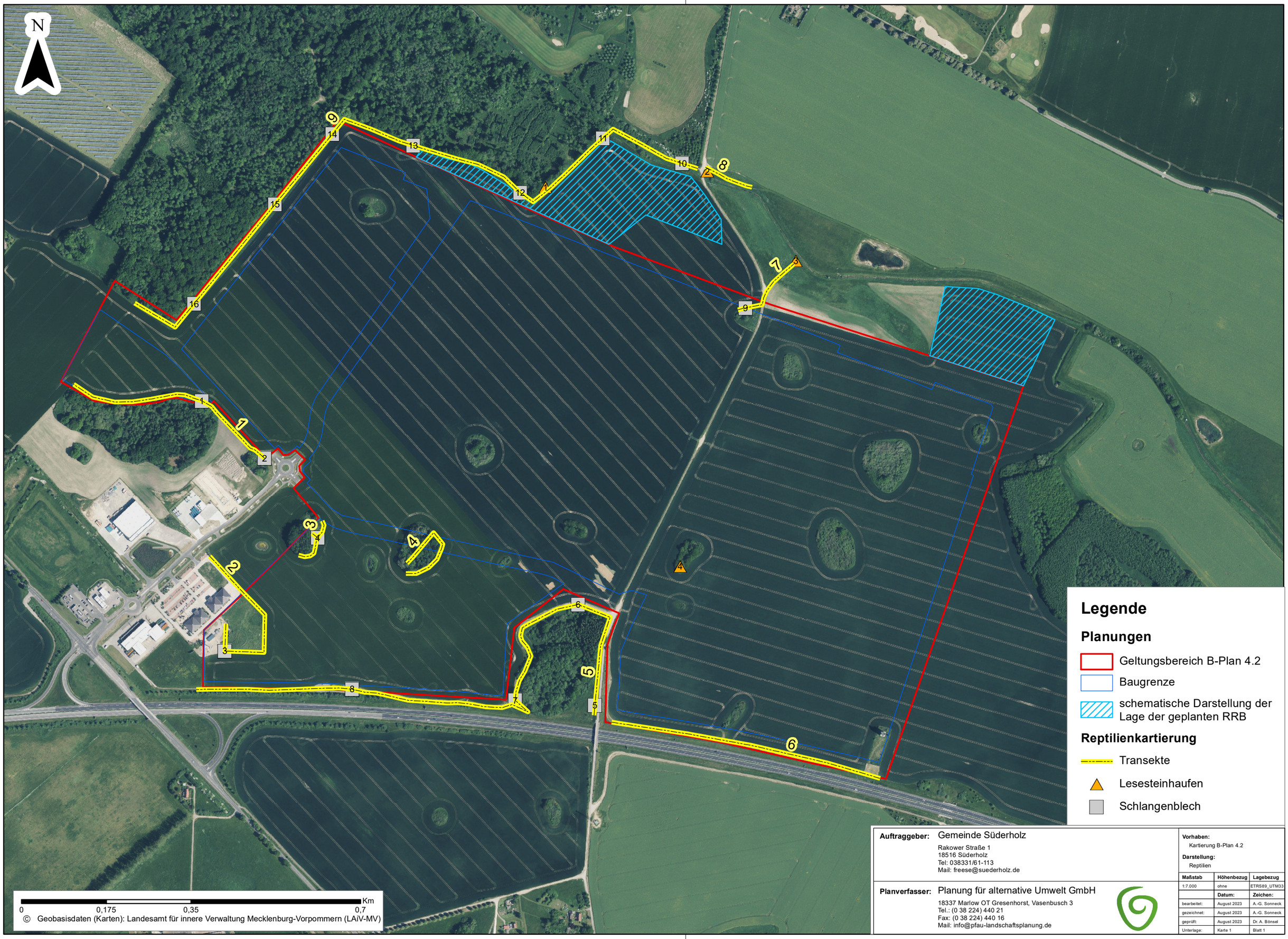




ANLAGE 4

Karte: Untersuchungs Set-Up Reptilienkartierung

Maßstab: 1:7.000



Legende

Planungen

- Geltungsbereich B-Plan 4.2
- Baugrenze
- schematische Darstellung der Lage der geplanten RRB

Reptilienkartierung

- Transekte
- Lesesteinhaufen
- Schlangenblech

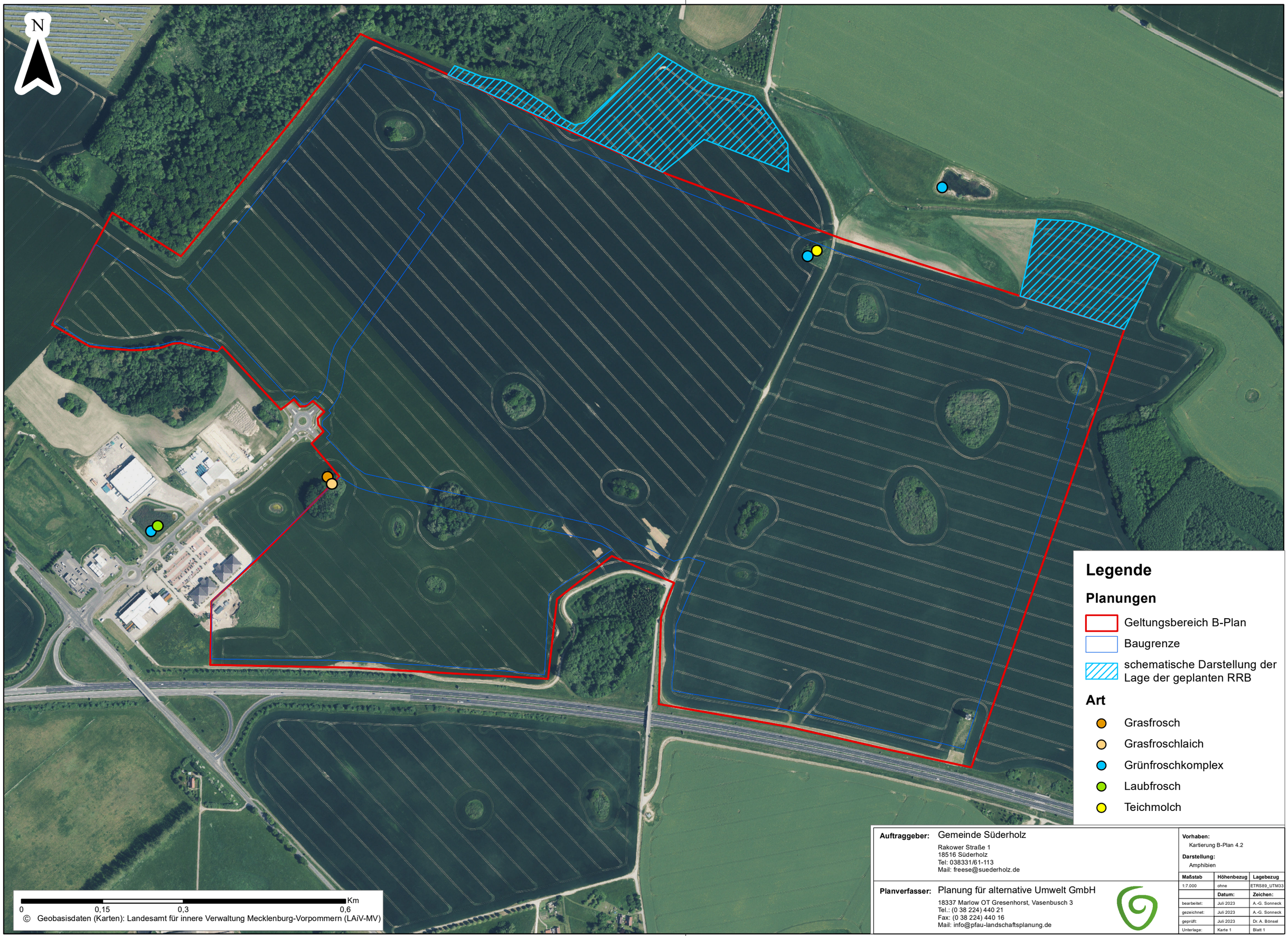
Auftraggeber:	Gemeinde Süderholz Rakower Straße 1 18516 Süderholz Tel: 038331/61-113 Mail: freese@suederholz.de	**Vorhaben:** Kartierung B-Plan 4.2 **Darstellung:** Reptilien	
Planverfasser:	Planung für alternative Umwelt GmbH 18337 Marlow OT Gresenhorst, Vasenbusch 3 Tel.: (0 38 224) 440 21 Fax: (0 38 224) 440 16 Mail: info@pfau-landschaftsplanung.de	**Maßstab** 1:7.000	**Höhenbezug** ohne / **Datum:** / bearbeitet: August 2023 / gezeichnet: August 2023 / geprüft: August 2023 / Unterlage: Karte 1	**Lagebezug** ETRS89_UTM33 / **Zeichen:** A.-G. Sonneck / A.-G. Sonneck / Dr. A. Bönsel / Blatt 1

H/B = 297.0 / 420.0 (0,12 m²)

ANLAGE 5

Karte: Amphibienkartierung

Maßstab: 1:7.000



Legende

Planungen

- Geltungsbereich B-Plan
- Baugrenze
- schematische Darstellung der Lage der geplanten RRB

Art

- Grasfrosch
- Grasfroschlaich
- Grünfroschkomplex
- Laubfrosch
- Teichmolch

Auftraggeber: Gemeinde Süderholz
Rakower Straße 1
18516 Süderholz
Tel: 038331/61-113
Mail: freese@suederholz.de

Planverfasser: Planung für alternative Umwelt GmbH
18337 Marlow OT Gresenhorst, Vasenbusch 3
Tel.: (0 38 224) 440 21
Fax: (0 38 224) 440 16
Mail: info@pfau-landschaftsplanung.de

Vorhaben:
Kartierung B-Plan 4.2

Darstellung:
Amphibien

Maßstab	Höhenbezug	Lagebezug
1:7.000	ohne	ETRS89_UTM33
	Datum:	**Zeichen:**
bearbeitet:	Juli 2023	A.-G. Sonneck
gezeichnet:	Juli 2023	A.-G. Sonneck
geprüft:	Juli 2023	Dr. A. Bönsel
Unterlage:	Karte 1	Blatt 1

H/B = 297.0 / 420.0 (0,12 m²)

ANLAGE 6

Karte: Brutvogelkartierung

Maßstab: 1:7.000



Legende

Planungen

- Geltungsbereich B-Plan 4.2
- Baugrenze
- schematische Darstellung der Lage der geplanten RRB

Avifauna_2023

Schutzstatus

- Besonders geschützt (BNatSchG)
- Besonders geschützt (BNatSchG) u. RL-MV ab Kat. V
- Streng geschützt (BNatSchG) u./od. Anhang I VS-RL

Artkürzel

A	Amsel (7)
B	Buchfink (8)
Ba	Bachstelze (2)
Bm	Blaumeise (8)
Bs	Buntspecht (1)
Ei	Eichelhäher (1)
F	Fitis (1)
Fl	Feldlerche (10)
G	Goldammer (8)
Gf	Grünfink (3)
Gp	Gelbspötter (1)
Hä	Bluthänfling (1)
K	Kohlmeise (4)
Kg	Klappergrasmücke (4)
Mg	Mönchsgrasmücke (7)
Nk	Nebelkrähe (1)
R	Rotkehlchen (3)
Ro	Rohrammer (2)
S	Star (3)
Sd	Singdrossel (2)
Sti	Stieglitz (4)
Sto	Stockente (1)
Su	Sumpfrohrsänger (7)
Swk	Schwarzkehlchen (1)
Zi	Zilpzalp (6)

Auftraggeber: Gemeinde Süderholz
Rakower Straße 1
18516 Süderholz
Tel: 038331/61-113
Mail: freese@suederholz.de

Planverfasser: Planung für alternative Umwelt GmbH
18337 Marlow OT Gresenhorst, Vasenbusch 3
Tel.: (0 38 224) 440 21
Fax: (0 38 224) 440 16
Mail: info@pfau-landschaftsplanung.de

Vorhaben:
Kartierung B-Plan 4.2

Darstellung:
Brutvogelreviere

Maßstab	Höhenbezug	Lagebezug
1:7.000	ohne	ETRS89_UTM33
	Datum:	**Zeichen:**
bearbeitet:	Juli 2023	A.-G. Sonneck
gezeichnet:	Juli 2023	A.-G. Sonneck
geprüft:	Juli 2023	Dr. A. Bönsel
Unterlage:	Karte 1	Blatt 1

H/B = 297.0 / 420.0 (0,12 m²)