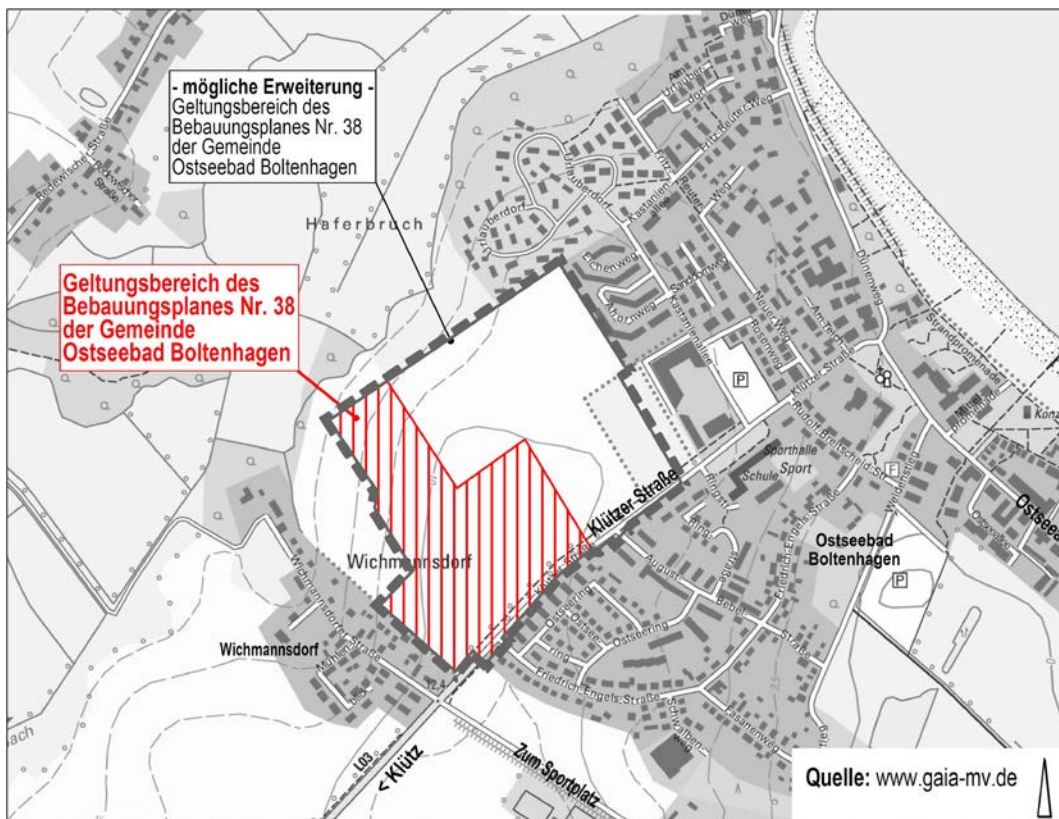


**Ostseebad Gemeinde Boltenhagen
Bebauungsplan Nr. 38 für das Gebiet nordwestlich an der Klützer
Straße zwischen den Ortslagen Wichmannsdorf und Boltenhagen
(Mecklenburg-Vorpommern, Landkreis Nordwestmecklenburg)**

**Faunistische Bestandserfassung und Artenschutzrechtlicher
Fachbeitrag (AFB) als Beitrag zum Umweltbericht**



Plangeltungsbereich (Quelle: Planungsbüro Mahnel)

Auftraggeber: Planungsbüro Mahnel
Rudolf-Breitscheid-Straße 11
23936 Grevesmühlen

Verfasser: Gutachterbüro Martin Bauer
Theodor-Körner-Straße 21
23936 Grevesmühlen

Grevesmühlen, den 20. September 2019 (Stand Mai 2024)

Inhaltsverzeichnis:

1	Einleitung	3
2	Beschreibung des Untersuchungsgebietes	4
3	Beschreibung des Vorhabens und seiner Wirkfaktoren	8
3.1	Vorbelastungen	8
3.2	Baubedingte Wirkfaktoren	8
3.3	Anlagebedingte Wirkfaktoren	8
3.4	Betriebsbedingte Wirkfaktoren.....	8
3.5	Kumulative Wirkfaktoren.....	8
4	Gesetzliche Grundlagen.....	9
5	Relevanzprüfung für Europäische Vogelarten und Arten des Anhangs IV der FFH- Richtlinie	12
6	Bestandsdarstellung sowie Abprüfung der Verbotstatbestände	13
6.1	Brutvögel.....	13
6.1.1	Methodik.....	13
6.1.2	Ergebnisse.....	14
6.1.3	Auswirkungen des Vorhabens auf die Brutvögel.....	15
6.1.4	Erforderliche Maßnahmen für die Brutvögel.....	16
6.2	Reptilien	16
6.2.1	Methodik.....	16
6.2.2	Ergebnisse.....	16
6.2.3	Auswirkungen des Vorhabens auf die Reptilien	18
6.2.4	Erforderliche Maßnahmen für die Reptilien	18
6.3	Amphibien	18
6.3.1	Methodik.....	19
6.3.2	Ergebnisse.....	19
6.3.3	Auswirkungen des Vorhabens auf die Amphibien	19
6.3.4	Erforderliche Maßnahmen für die Amphibien	20
7	Zusammenfassung der artenschutzrechtlichen Erfordernisse	20
7.1	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen).....	20
7.2	Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen	21
7.3	Vorsorgemaßnahmen.....	22
8	Rechtliche Zusammenfassung	22
9	Literatur.....	23

Bearbeiter: Martin Bauer

1 Einleitung

Es ist die Errichtung eines Wohngebietes im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan Nr. 38 der Gemeinde Ostseebad Boltenhagen geplant. Diese Flächen werden derzeit überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Die Realisierung des Vorhabens erfolgt in mehreren Abschnitten. Es ist vorgesehen, mit der Bebauung von Wiechmannsdorf aus (Realisierungsabschnitt 1) zu beginnen (vergleiche Abbildung 1).

Im Jahr 2019 erfolgte die Erarbeitung eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrages für den gesamten Plangeltungsbereich. Im Jahr 2024 erfolgte nochmal eine Plausibilitätsprüfung des Plangeltungsbereiches. Es waren keine artenschutzrechtlich relevanten Unterschiede zum Jahr 2019 festzustellen. Nachfolgend erfolgt die Verfassung des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages mit redaktionellen Anpassungen im Jahr 2024.

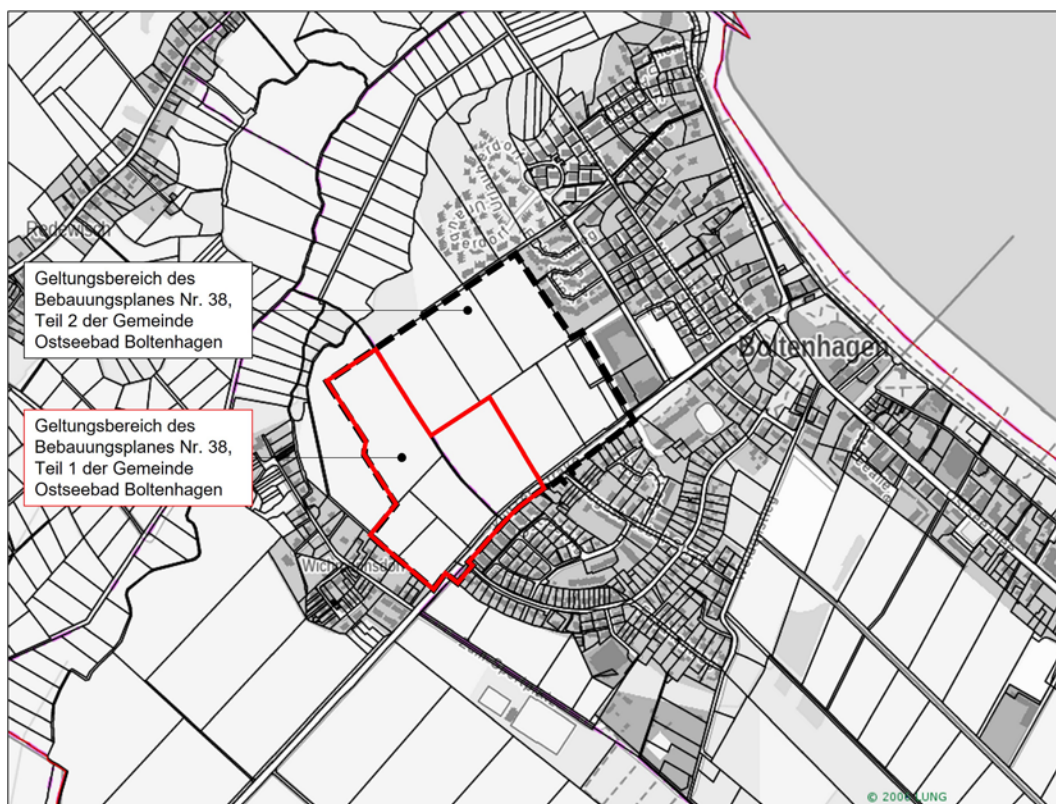


Abbildung 1: Plangeltungsbereich mit dem Realisierungsabschnitt 1 (Quelle: Planungsbüro Mahnel).

Diese Planung bzw. deren Umsetzung hat möglicherweise Auswirkungen auf gesetzlich geschützte Tier- oder Pflanzenarten. Entsprechend erfolgte die Erarbeitung eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrages auf Grundlage einer aktuellen Erfassung der planungsrelevanten Artengruppen. Es wurden die Artengruppen Brutvögel, Reptilien und Amphibien betrachtet.

2 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet entspricht dem Plangeltungsbereich. Es umfasst überwiegend Ackerflächen (Feldblock DEMVLI083AB20089) in der Größe von ca. 23 ha. Im Jahr 2019 wurde dieser Acker mit Weizen bestellt. Der Feldblock DEMVLI083AB20090, der ebenfalls Bestandteil des Plangeltungsbereiches (1,9 ha) ist, wird als Dauergrünland genutzt. Die Grünlandfläche wird zeitweise vom Zirkus genutzt. Dies ist als Vorbelastung zu werten.

Innerhalb des Plangeltungsbereiches an der westlichen und nördlichen Grenze zwischen dem Grünland-Feldblock und dem Acker-Feldblock befindet sich eine zweireihige Heckenpflanzung (BHS). Es handelt sich um einen gesetzlich geschützten Biotop gemäß § 20 NatSchAG M-V.

In Richtung Nordwesten zu den Märkten ALDI und MARKANT befindet sich ebenfalls eine Heckenstruktur, die gemäß § 20 NatSchG geschützt ist. Diese Heckenstruktur verliert im Zuge der Bebauung der angrenzenden Flächen ihren Status als geschütztes Biotop gemäß § 20 NatSchAG M-V. Die Heckenstruktur ist bei Umsetzung des 2. Bauabschnittes entsprechend auszugleichen.

Südöstlich des Plangeltungsbereiches verläuft an der L 03 (NWM) ein Radweg, der mit Birnen in Sorten bepflanzt ist. Südwestlich des Plangeltungsbereiches schließt sich die Ortslage Wiechmannsdorf an.



Abbildung 2: Untersuchungsgebiet/Plangeltungsbereich auf Luftbildbasis.



Abbildung 3: Heckenstruktur (BHS) innerhalb des Plangeltungsbereiches.



Abbildung 4: Grünlandfläche im Plangeltungsbereich in Richtung L 03.



Abbildung 5: L 03 mit Radweg und Birnenbäumen.



Abbildung 6: Weizenacker in Richtung Klützer Bach (2019).



Abbildung 7: Weizenacker in Richtung Ahornweg.



Abbildung 8: Radweg an der L 03, die Fläche ist als PSJ anzusprechen.

3 Beschreibung des Vorhabens und seiner Wirkfaktoren

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren dargelegt, die auf Schutzgüter, in diesem Falle die artenschutzrechtlich relevanten Tierartengruppen, einwirken können.

3.1 Vorbelastungen

Das Vorhabengebiet ist vorbelastet. Der Plangeltungsbereich wird als Acker genutzt. Diese Vorbelastungen sind bei der Bewertung des Vorhabens einschließlich im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zu berücksichtigen.

3.2 Baubedingte Wirkfaktoren

Folgende maßgebliche baubedingte Auswirkungen sind zu erwarten:

- Akustische und visuelle Wirkungen durch den Betrieb von Baumaschinen
- Akustische und visuelle Wirkungen durch Fahrzeugbewegungen

Die Baumaßnahmen selbst beschränken sich ausschließlich auf den Plangeltungsbereich.

3.3 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Die anlagebedingten Auswirkungen beschränken sich auf den Flächenverlust durch Überbauung von bisher nicht versiegelten Ackerflächen.

3.4 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Betriebsbedingte Auswirkungen stellen visuelle und akustische Störungen wie Licht-, Lärm- und Bewegungsreize, insbesondere Scheuchwirkungen und Vergrämungseffekte während der Nutzung der Gebäude dar.

3.5 Kumulative Wirkfaktoren

Kumulative Wirkungen auf Schutzgüter sind nicht zu erwarten, da vom Vorhaben keine nachhaltigen Wirkungen ausgehen. Ähnlich gelagerte Baumaßnahmen im näheren Umfeld, die auf die maßgeblichen Habitatbestandteile der Arten einwirken können, sind nicht bekannt.

4 Gesetzliche Grundlagen

Bei dem Vorhaben handelt es sich um einen Eingriff im Sinne des § 14 BNatSchG, dessen Zulassung im Rahmen der Eingriffsregelung gemäß den Maßgaben des § 15 BNatSchG zu regeln ist.

In der artenschutzrechtlichen Prüfung wird für alle europarechtlich geschützten Arten (alle Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und alle europäischen Vogelarten nach Art. 1 Vogelschutzrichtlinie) sowie für alle weiteren streng geschützten Arten geprüft, ob Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG (Tötung von Individuen, Beschädigung oder Zerstörung von Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten oder Störung der Art an ihren Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten) zutreffen.

Werden solche Verbotstatbestände erfüllt, wird geprüft, ob die Voraussetzungen für eine Befreiung nach § 67 BNatSchG (für Projekte die nicht im Rahmen einer Bebauungsplanung umgesetzt werden) gegeben sind.

Für Vorhaben im Rahmen der Bebauungsplanung ist gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG die Erteilung einer Ausnahmegenehmigung durch die zuständigen Naturschutzbehörden erforderlich.

Verschlechtert sich der Erhaltungszustand einer europarechtlich geschützten Art durch ein Vorhaben trotz Kompensationsmaßnahmen, ist die Baumaßnahme unzulässig.

Es werden nachfolgend die Artengruppen Brutvögel, Reptilien und Amphibien betrachtet, da nur diese Artengruppen potenziell betroffen sein können.

Naturschutzrechtliche Bewertung der Erheblichkeit des Vorhabens

Bei baulichen Planvorhaben sind artenschutzrechtliche Belange zu berücksichtigen. Es ist abzu prüfen, inwiefern das Planvorhaben Auswirkungen auf besonders geschützte sowie andere Tier- und Pflanzenarten (Anhang EU-Vogelschutzrichtlinie bzw. Arten der FFH-Richtlinie) hat.

In § 44 Bundesnaturschutzgesetz Abs.1 Nr.1- 4 ist folgendes dargelegt:

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- und 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, zu beschädigen oder zu zerstören.

In § 44 BNatSchG ist weiterhin jedoch auch folgendes vermerkt (Abs. 5):

- Sind in Anhang IVa der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten oder europäische Vogelarten betroffen, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.
- Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.
- Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nicht vor.
- Die Zugriffs- und Besitzverbote gelten nicht für Handlungen zur Vorbereitung einer Umweltverträglichkeitsprüfung.

Nachfolgende Arten sind zu berücksichtigen:

- I sämtliche europäische Vogelarten gemäß Art. 1 VSchRL und den dazugehörigen Anlagen einschl. regelmäßig auftretende Zugvögel n. Art. 4 Abs. 2 VSchRL
- II sämtliche Arten des Anhangs IV a FFH-RL
- III Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten

Gemäß EU-Vogelschutzrichtlinie (VSchRL) Artikel 1 unterliegen alle europäischen wildlebenden Vogelarten den gesetzlichen Bestimmungen der Vogelschutzrichtlinie. Entsprechend ist § 44 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) anzuwenden. Welche Tier- und Pflanzenarten besonders geschützt bzw. streng geschützt sind, bestimmen § 7 Abs. 2 Nr. 13 und Nr. 14 BNatSchG.

Demnach sind besonders geschützte Arten:

- a) Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang A oder B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (zuletzt geändert durch Verordnung (EG) Nr. 709/2010 vom 12.8.2010), aufgeführt sind,
- b) nicht unter Buchstabe a) fallende
 - aa) Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind,
 - bb) "europäische Vogelarten" (s. a. Erläuterungen zu V-RL),
- c) Tier- und Pflanzenarten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 (entspricht BArtSchV Anhang I, Spalte 2) aufgeführt sind.

Demnach sind streng geschützte Arten, besonders geschützte Arten, die

- a) in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97,
- b) in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG,
- c) in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG (entspricht BArtSchV Anhang I, Spalte 3) aufgeführt sind.

Nach § 45 Abs. 7 BNatSchG können die nach Landesrecht zuständigen Behörden von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen, und zwar u.a. aus folgenden Gründen:

- im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt, oder
- aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Zudem darf eine Ausnahme 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 FFH-RL weitergehende Anforderungen enthält.

So können nach Artikel 16 Abs. 1 FFH-RL, sofern es keine anderweitige zufriedenstellende Lösung gibt und unter der Bedingung, dass die Populationen der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet trotz der Ausnahmeregelung ohne Beeinträchtigung in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen, die Mitgliedstaaten von den Bestimmungen der Artikel 12, 13 und 14 sowie des Art. 15 lit. a) und b) im folgenden Sinne abweichen:

a) zum Schutz der wildlebenden Pflanzen und Tiere und zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume;

b) zur Verhütung ernster Schäden insbesondere Kulturen und in der Tierhaltung sowie an Wäldern, Fischgründen und Gewässern sowie an sonstigen Formen und Eigentum;

c) im Interesse der Volksgesundheit und der öffentlichen Sicherheit oder aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art oder positiver Folgen für die Umwelt;

d) zu Zwecken der Forschung und des Unterrichts, der Bestandsauffüllung und Wiederansiedlung und der für diese Zwecke erforderlichen Aufzucht, einschließlich der künstlichen Vermehrung von Pflanzen;

e) um unter strenger Kontrolle, selektiv und in beschränktem Ausmaß die Entnahme oder Haltung einer begrenzten und von den zuständigen einzelstaatlichen Behörden spezifizierten Anzahl von Exemplaren bestimmter Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV zu erlauben.

Von den Verboten des § 44 BNatSchG kann nach § 67 BNatSchG auf Antrag Befreiung gewährt werden, wenn die Durchführung der Vorschrift im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde.

Die Beeinträchtigungsverbote im Rahmen des Planvorhabens gelten grundsätzlich für alle Arten, die der Gesetzgeber unter Schutz gestellt hat. Im Hinblick auf die Durchführung einer SAP ist aber eine naturschutzfachliche Auswahl von geschützten Arten, die sog. Gruppe der planungsrelevanten Arten, zu berücksichtigen. Bei der Auswahl der zu prüfenden Arten/Artengruppen wurden die im Plangebiet vorkommenden Lebensraumtypen/Biotoptypen ermittelt und einbezogen.

Für die Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL wird geprüft, ob die in § 44 BNatSchG genannten Verbotstatbestände erfüllt sind. Entsprechend erfolgt die Prüfung.

Lassen sich Beeinträchtigungen der ökologischen Funktionen der vorhabenbedingt betroffenen Lebensräume nicht vermeiden, wird ggf. die Durchführung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG in Betracht gezogen (sog. CEF-Maßnahmen, measures that ensure the Continued Ecological Functionality of a breeding place/ resting site, Guidance Document der EU-Kommission, Februar 2007). Diese dienen zum Erhalt einer kontinuierlichen Funktionalität betroffener Lebensstätten. Können solche vorgezogenen Maßnahmen mit räumlichem Bezug zu betroffenen Lebensstätten den dauerhaften Erhalt der Habitatfunktion und entsprechendes Besiedlungsniveau gewährleisten, liegt gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG ein Verstoß gegen die einschlägigen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 nicht vor.

5 Relevanzprüfung für Europäische Vogelarten und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Nachfolgend erfolgt eine Prüfung der Relevanz der zu betrachtenden Artengruppen.

Tabelle 1: Relevanzprüfung für Europäische Vogelarten und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Artengruppe	Potenzielles Vorkommen im Untersuchungsgebiet * Kurzbeurteilung für Nichtbetroffenheit bzw. Ausschluss der Artengruppe	Untersuchung	Potenzialabschätzung
Amphibien	Potenzielle Habitate (Landlebensräume, Winterquartiere) sind im UG vorhanden. Vermehrungsgewässer fehlen.	x	-
Reptilien	Potenzielle Habitate sind im UG vorhanden.	x	-
Brutvögel	Potenzielle Habitate sind im UG vorhanden.	x	-
Rastvögel	Potenzielle Rastflächen sind im UG nicht vorhanden.	-	-
Fledermäuse	Potenzielle Habitate sind im UG vorhanden. Diese werden aber nicht beeinträchtigt.	-	-
Muscheln	Potenzielle Habitate (Gewässer) sind im UG nicht vorhanden.	-	-
Schnecken	Potenzielle Habitate sind im UG nicht vorhanden.	-	-
Libellen	Potenzielle Habitate (Gewässer) sind im UG nicht vorhanden.	-	-
Käfer	Potenzielle Habitate sind im UG nicht vorhanden.	-	-
Schmetterlinge	Potenzielle Habitate sind im UG nicht vorhanden.	-	-
Meeressäuger	Potenzielle Habitate sind im UG nicht vorhanden.	-	-
Landsäuger	Potenzielle Habitate sind aufgrund der Siedlungslage im UG nicht vorhanden.	-	-
Fische	Potenzielle Habitate (Gewässer) sind im UG nicht vorhanden.	-	-
Gefäßpflanzen	Potenzielle Habitate sind im UG nicht vorhanden.	-	-

Die Angaben beziehen sich auf die planungsrelevanten Arten der Artengruppen gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie und auf Europäische Vogelarten.

* Die Angaben beziehen sich auf den aktuellen Biotopbestand, untersetzt durch eine Plausibilitätsprüfung vor Ort.

Im vorliegenden Fall werden die Artengruppen Brutvögel, Reptilien und Amphibien im Rahmen einer Erfassung betrachtet.

6 Bestandsdarstellung sowie Abprüfung der Verbotstatbestände

Das Vorhabengebiet bzw. die artenschutzrechtlich relevanten angrenzenden Flächen, besitzen nur eine Bedeutung für die nachfolgend aufgeführten und ausführlich untersuchten planungsrelevanten Artengruppen. Bei der Erfassungsmethodik wurde sich an den HzE (2018) orientiert.

6.1 Brutvögel

Zur Ermittlung der artenschutzrechtlichen Betroffenheit der Artengruppe der Brutvögel erfolgte eine aktuelle Erfassung der Brutvögel des Untersuchungsgebietes. Das Untersuchungsgebiet ist nicht Bestandteil eines Europäischen Vogelschutzgebietes, auch liegt keines in planungsrelevanter Nähe.

6.1.1 Methodik

Bei der Auswahl der Erfassungsmethodik wurde der Grundsatz der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft (1995) berücksichtigt, den Beobachtungsaufwand auf die Vogelarten zu legen, deren Vorkommen oder Fehlen ein Maximum an Informationen über den Zustand der Landschaft liefert. Hierfür sind die Brutvogelarten der Roten Liste der Bundesrepublik Deutschland (RYSILAVY ET AL. 2020) bzw. des Landes Mecklenburg-Vorpommern (VÖKLER ET AL. 2014) gut geeignet. Im vorliegenden Gutachten werden die in diesen Roten Listen aufgeführten Vogelarten einschließlich der Arten als „Wertarten“ betrachtet, die in Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgeführt sind. Bei allen diesen Arten handelt es sich um Arten, die einer Gefährdung unterliegen, bzw. für deren Erhaltung eine Verpflichtung besteht. Entsprechend ihrer höheren ökologischen Ansprüche gegenüber anderen Arten bzw. ihrer Gefährdung sind diese Arten bestens dazu geeignet, den Zustand der Landschaft bezüglich ihrer Vorbelastungen einzuschätzen. Das Untersuchungsgebiet wurde insgesamt siebenmal in den Monaten April bis Juli 2019 begangen (vergleiche HzE, 2018). Es wurden alle revieranzeigenden bzw. junge führenden Vögel registriert. Es erfolgten auch Begehungen in den frühen Morgenstunden bzw. in den Abendstunden (für die Kartierung der Abendsänger und dämmerungsaktiver Arten). Die Beobachtungsergebnisse werden in Form von Tabellen mit der Einstufung der Gefährdung nach den Roten Listen der Bundesrepublik Deutschland (RYSILAVY ET AL. 2020) und des Landes Mecklenburg-Vorpommern (VÖKLER ET AL. 2014) im gesamten Untersuchungsgebiet zusammengefasst.

Tabelle 2: Begehungsdaten zur Erfassung der Brutvögel und der anderen Artengruppen

Datum	Zeitraum
14. März 2019	4:00 bis 7:00 Uhr
26. März 2019	5:00 bis 8:00 Uhr
10. April 2019	5:00 bis 8:00 Uhr
28. April 2019	3.00 bis 9.00 Uhr
12. Mai 2019	6.00 bis 16.00 Uhr (mit Unterbrechungen)
28. Mai 2019	19:00 bis 23:30 Uhr (Abendkartierung)
10. Juni 2019	20:00 bis 24:00 Uhr (Abendkartierung)
5. Juli 2019	6:00 bis 11:00 Uhr

6.1.2 Ergebnisse

Im Untersuchungsgebiet (entspricht dem Plangeltungsbereich) konnten im Jahr 2019 insgesamt 15 Brutvogelarten nachgewiesen werden. Das festgestellte Arteninventar weist keine Wertarten auf. Bei den Wertarten handelt es sich um die Arten, die nach BArtSchVO „streng geschützt“ bzw. in der EU-Vogelschutzrichtlinie im Anhang I aufgeführt sind (vgl. Tabelle 3).

Der Plangeltungsbereich bzw. das Untersuchungsgebiet umfasst nur Acker und Grünlandflächen und eine strukturarme Feldhecke. Entsprechend kommen im Vorhabensgebiet nur Arten der Ackerflächen vor. Die Arten der Gebüsche kommen außerhalb des Vorhabensgebietes vor.

Es handelt sich insgesamt um das Artenspektrum einer Ackerfläche mit angrenzenden Gehölzstrukturen. Charakterart des Gebietes ist die Feldlerche. Sie kommt auf den Ackerflächen in etwa 4-5 Brutrevieren vor. Dieser Brutbestand ist jedoch nur dann vorhanden, wenn Getreide angebaut wird. Dies war im Jahr 2019 der Fall. Der überwiegende Teil der Arten brütet in den Randstrukturen und Hecken im Nordosten und der Ortslage Wiechmannsdorf. In der Ortslage überwiegen aber Arten der Siedlungen, die an die Nutzung angepasst sind. Die Heckenstruktur westlich des Plangeltungsbereiches beherbergt aufgrund der angrenzenden Siedlung keine gefährdeten oder streng geschützten Arten. Einmal wurde die Wachtel am 28. Mai 2019 verhört. Sie brütet aber nicht im Untersuchungsgebiet.

Von allen in der Tabelle 3 aufgeführten Arten erfolgten Nachweise an mindestens zwei Begehungsdaten, bei denen Verhalten festgestellt wurde, das auf Revierbindung schließen lässt (Gesang, Brutfleck, Jungtiere, Füttern). Es handelt sich ausnahmslos um Brutnachweise.

Tabelle 3: Artenliste der Brutvögel im Untersuchungsgebiet

lfd. Nr.	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	VSchRL	BArtSchV	RL M-V (2014)	RL D (2020)	Brutpaare	Außerhalb des Gebietes
1	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	X	Bg	-	-	1	x
2	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	X	Bg	-	-	1	-
3	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	X	Bg	-	-	1	x
4	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	X	Bg	-	-	1	x
5	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	X	Bg	-	-	2	x
6	Amsel	<i>Turdus merula</i>	X	Bg	-	-	5	x
7	Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	X	Bg	-	-	1	x
8	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	X	Bg	-	-	1	x
9	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	X	Bg	-	-	3	x
10	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	X	Bg	-	-	3	x
11	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	X	Bg			1	x
12	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	X	Bg	-	-	2	-
13	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	X	Bg	-	-	2-3	-
14	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	X	Bg	V	-	1	-
15	Feldlerche	<i>Allauda arvensis</i>	X	Bg	3	-	4-5	-

Die Gefährdungskategorien werden entsprechend der Roten Liste der gefährdeten Brutvogelarten Mecklenburg-Vorpommerns (VÖKLER ET AL. 2014) und der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands (RYSILAVY ET AL. 2020) angegeben.

Gefährdungskategorien der Roten Listen

- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- V Art der Vorwarnliste, Bestandsrückgang oder Lebensraumverlust, aber (noch) keine akute Bestandsgefährdung

Einstufung der Arten gemäß Vogelschutzrichtlinie (VSchRL)

- X Art gemäß Artikel 1
- I Art gemäß Anhang I

Einstufung gemäß Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)

- Bg Besonders geschützte Arten
 - Sg Streng geschützte Art
- Die streng geschützten Arten sind ebenfalls besonders geschützt.

6.1.3 Auswirkungen des Vorhabens auf die Brutvögel

Das Arteninventar der Gehölze und der Randstrukturen bleibt erhalten. Es kommt zu einem vollständigen Verlust der Ackerflächen als Habitat der Feldlerche. Die tatsächliche Nutzung ist aber vom Feldfruchtanbau abhängig und schwankt ohnehin jährlich in Abhängigkeit von der Fruchtfolge.

Zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen soll die Beräumung der Flächen (Abschieben der Vegetation und Entfernung von Gebüsch und Gehölzen) im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar erfolgen.



Abbildung 9: Revierzentren von artenschutzrechtlich relevanten Brutvögeln im Jahr 2019 (gelb-Feldlerche).

6.1.4 Erforderliche Maßnahmen für die Brutvögel

Durchführung von CEF-Maßnahmen ist nicht erforderlich. Um den Verbotstatbestand der Tötung gemäß § 44 Absatz 1 BNatSchG zu vermeiden, sind Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen zu empfehlen. Zum Schutz der Brutvögel sollten die Arbeiten der Baufeldfreimachung im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar durchgeführt werden.

Da die Umsetzung des Vorhabens in mehreren Bauabschnitten geplant ist, besteht die Möglichkeit die Habitate für die Feldlerche zu optimieren. Denkbar wäre die Anlage von „Lerchenfenstern“ auf den noch als Acker genutzten Flächen. Durch die Anlage von „Lerchenfenstern“ 1-2 Stück/ha lässt sich der Brutbestand optimieren. Lerchenfenster funktionieren auch bei Rapsanbau. Ansonsten werden Rapsfelder von Feldlerchen kaum genutzt. Diese Maßnahme ist als Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahme zu betrachten und zu Beginn der Erschließung des 1. Bauabschnittes umzusetzen. Bei Erschließung des 2. Bauabschnittes ist der Artenschutz bezüglich der Brutvögel erneut zu betrachten.

6.2 Reptilien

Potenziell können Beeinträchtigungen von Habitaten bzw. von Habitatbestandteilen von Reptilien auftreten. Entsprechend erfolgte eine Erfassung der Reptilien im Vorhabengebiet um artenschutzrechtliche Tatbestände zu verifizieren bzw. Maßnahmen zur Minimierung und Vermeidung ableiten zu können.

6.2.1 Methodik

Es erfolgte im Zeitraum von April bis Juli 2019 eine Erfassung der Artengruppe der Reptilien mittels fünfmaliger Begehung bzw. der Kontrolle natürlicher Versteckmöglichkeiten in den frühen Morgen- bzw. Abendstunden sowie am Tage im Zuge der Erfassung der anderen Tierartengruppen. Zielstellung war es, insbesondere die Zauneidechse zu erfassen bzw. ihr Vorkommen auszuschließen. Die Zauneidechse ist im Anhang IV der FFH-RL aufgeführt und somit artenschutzrechtlich relevant.

6.2.2 Ergebnisse

Bei den Kontrollen der natürlichen Verstecke wurden Ringelnatter und Waldeidechse in den Randstrukturen, außerhalb des Plangeltungsbereiches nachgewiesen. Diese Arten wurden ebenfalls bei den Begehungen im Gelände festgestellt. Alle Arten reproduzieren sich außerhalb des Untersuchungsgebietes. Die Zauneidechse konnte trotz intensiver Nachsuche nicht festgestellt werden. Das Vorkommen weiterer Arten wie der Kreuzotter und der Blindschleiche ist ebenfalls auszuschließen.



Abbildung 10: Nachweise von Reptilien im Jahr 2019 (grün-Waldeidechse, orange-Ringelnatter).

Tabelle 4: Artenliste der Reptilien

Artnamen		BArtSchV	RL M-V	RL D	FFH-RL
Waldeidechse	<i>Lacerta vivipara</i>	Bg	3	-	-
Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>	Bg	3	V	-

Die Gefährdungskategorien werden entsprechend der Rote Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien Mecklenburg-Vorpommerns (BAST ET AL. 1992) und der Roten Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands (KÜHNEL ET AL. 2009) angegeben.

Gefährdungskategorien der Roten Listen

- 3 Gefährdet
- 4 Selten, potentiell gefährdet
- V Art der Vorwarnliste, Bestandsrückgang oder Lebensraumverlust, aber (noch) keine akute Bestandsgefährdung

Einstufung gemäß Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)

Bg Besonders geschützte Arten

Sg Streng geschützte Arten

Die streng geschützten Arten sind ebenfalls besonders geschützt.

Bemerkungen zu den festgestellten Arten

Waldeidechse (*Lacerta vivipara*)

Die Waldeidechse bevorzugt deckungsreiche Habitate mit Bereichen starker Sonneneinstrahlung und mäßig feuchtem Untergrund. Sie ernährt sich hauptsächlich von Insekten und Spinnen. Dabei bevorzugt sie im Gegensatz zur Zauneidechse (*Lacerta agilis*) die Nähe des Wassers, und flüchtet bei Gefahr gelegentlich auch dort hin. Die Aktivität beginnt, je nach Witterung, im April und endet im Oktober. Die

Winterruhe wird in Steinhäufen und Baumstubben verbracht. Die Waldeidechse ist lebend gebärend und benötigt daher keinen besonderen Eiablageplatz.

Nachweise im Untersuchungsgebiet

Die Waldeidechse konnte nur im Bereich nordwestlich außerhalb des Plangeltungsbereiches beobachtet werden.

Ringelnatter (*Natrix natrix*)

Die Ringelnatter ist eine tagaktive Schlange, die sich hauptsächlich von Amphibien und deren Entwicklungsstufen, Fischen und gelegentlich von Kleinsäugern ernährt. Voraussetzung dafür ist eine relativ stabile Amphibienpopulation bzw. ein Bestand an Jungfischen. Sie besiedelt hauptsächlich Uferbereiche und feuchte Grünländer. Um ihren hohen Wärmebedarf zu decken, benötigt sie sonnenexponierte offene Stellen. Weiterhin benötigen die Ringelnattern ausreichend Unterschlupf- und Überwinterungsmöglichkeiten bzw. Schilfhäufen oder ähnliches zur Eiablage. Die Aktivität beginnt je nach Witterung Ende März bzw. Anfang April und endet Ende September bzw. Anfang Oktober mit dem Beziehen des frostfreien Winterquartiers. Die Eiablage erfolgt im Juli ins feuchte Erdreich und in faulendes Pflanzenmaterial (wie Schilf o. ä.). Die Art hat einen relativ großen Aktivitätsbereich.

Nachweise im Untersuchungsgebiet

Die Ringelnatter wurde nahe der Ortslage Wiechmannsdorf einmal angetroffen. Sie vermehrt sich nicht im Gebiet.

6.2.3 Auswirkungen des Vorhabens auf die Reptilien

Das festgestellte Arteninventar weist keine artenschutzrechtlich relevanten Arten auf. Es handelt sich um das Artenspektrum von Saumstrukturen. Die festgestellten Reptilienarten sind wenig störungsempfindlich. Ihre maßgeblichen Habitatstrukturen liegen in der Niederung des Klützer Baches. Diese Flächen werden nicht überplant. Es kommt potenziell nur baubedingt zu nicht maßgeblichen Beeinträchtigungen auf der Migration. Diese Beeinträchtigungen können durch die Umsetzung von Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen vermieden werden. Entsprechend besteht keine artenschutzrechtliche Betroffenheit der Artengruppe der Reptilien.

6.2.4 Erforderliche Maßnahmen für die Reptilien

Um den Verbotstatbestand der Tötung gemäß § 44 Absatz 1 BNatSchG zu vermeiden, sind Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen zu empfehlen. Bei Erdarbeiten ist darauf zu achten, dass steile Böschungen vermieden werden bzw. die Gruben und Gräben schnellstmöglich zu verschließen sind und vorher eventuell hineingefallene Tiere (Amphibien, Reptilien usw.) aus den Gruben und Gräben zu entfernen sind.

6.3 Amphibien

Im Plangeltungsbereich befinden sich keine Biotope die im weiteren Sinne als Gewässer und damit als potenzielle Vermehrungshabitate für Amphibien geeignet wären. Das Untersuchungsgebiet besitzt aufgrund seiner Biotopstruktur eine potenziell geringe Bedeutung als Migrationskorridor. Es erfolgte eine Untersuchung des Vorhabengebietes bezüglich der Habitatfunktion für Amphibien, um mögliche artenschutzrechtliche Tatbestände zu verifizieren bzw. mögliche Maßnahmen zur Minimierung und Vermeidung ableiten zu können.

6.3.1 Methodik

Zur Erfassung der Amphibien wurde das Untersuchungsgebiet im Zeitraum von April bis Juli 2019 insgesamt fünfmal begangen. Die Begehung im Mai erfolgte auch in den Abendstunden, ansonsten nur am Tage. Die Datenerhebungen erfolgten auch im Rahmen der Untersuchung der anderen Artengruppen (Brutvögel und Reptilien).

6.3.2 Ergebnisse

Es wurden keine Gewässer festgestellt, die eine Habitatfunktion als Laichhabitat für Amphibien haben. Im Umfeld des Untersuchungsgebietes wurden insgesamt zwei Amphibienarten nachgewiesen (vgl. Tabelle 5). Es ist davon auszugehen, dass alle vorkommenden Arten qualitativ erfasst worden sind. Diese Arten wurden im Gelände angetroffen bzw. verhört (Europäischer Laubfrosch). Für die festgestellten Arten stellt das Untersuchungsgebiet nur einen Migrationsraum dar.

Tabelle 5: Artenliste der migrierenden Amphibien im Untersuchungsgebiet

Artnamen		BArtSchV	RL M-V	RL D	FFH-RL
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	Bg	3	-	-
Europ. Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	Sg	3	3	IV

Die Gefährdungskategorien werden entsprechend der Rote Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien Mecklenburg-Vorpommerns (BAST ET AL. 1992) und der Roten Liste und Gesamtartenliste der Lurche (*Amphibia*) und Kriechtiere (*Reptilia*) Deutschlands (KÜHNEL ET AL. 2009) angegeben.

Gefährdungskategorien der Roten Listen

- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- V Art der Vorwarnliste

Einstufung gemäß Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)

- Bg Besonders geschützte Arten
 - Sg Streng geschützte Arten
- Die streng geschützten Arten sind ebenfalls besonders geschützt.

Einstufung der Arten gemäß FFH-Richtlinie

- II Art gemäß Anhang II
- IV Art gemäß Anhang IV
- V Art gemäß Anhang V

6.3.3 Auswirkungen des Vorhabens auf die Amphibien

Beim Vorhabengebiet handelt es sich um einen stark ausgeräumten Acker. Gewässer kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor. In der Ortslage Wichmannsdorf befindet sich ein Gewässer, das im Zuge einer Ausgleichsmaßnahmen entschlammt worden ist. Der Plangeltungsbereich besitzt eine nicht maßgebliche Habitatfunktion als Migrationskorridor. Diese Funktion ist infolge der fehlenden Nähe zu einem Laichgewässer und der südöstlich verlaufenden stark frequentierten L 03 als nachgeordnet zu betrachten. Lediglich baubedingt kann es zu temporären geringen Beeinträchtigungen kommen. Um den Verbotstatbestand der Tötung gemäß § 44 Absatz 1 BNatSchG zu vermeiden, sind Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen zu empfehlen.

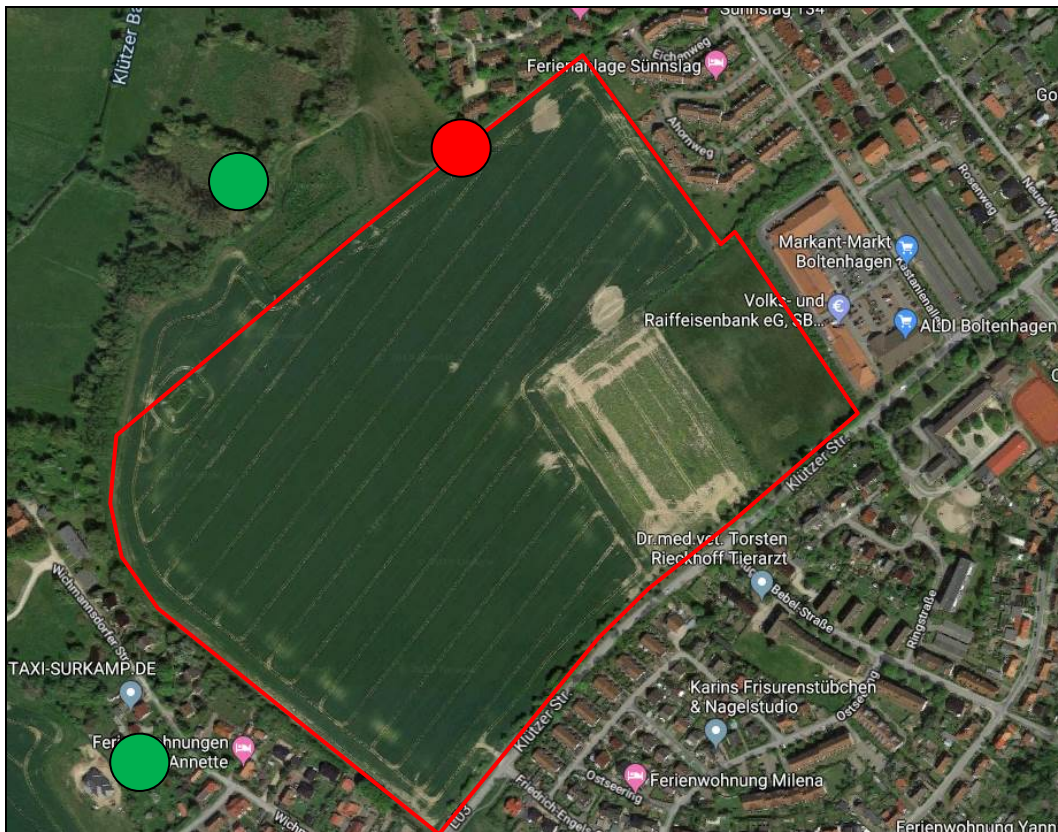


Abbildung 11: Nachweise von Amphibien im Jahr 2019 (grün-Laubfrosch, rot-Erdkröte).

6.3.4 Erforderliche Maßnahmen für die Amphibien

Um den Verbotstatbestand der Tötung gemäß § 44 Absatz 1 BNatSchG zu vermeiden, sind Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen zu empfehlen. Bei Erdarbeiten ist darauf zu achten, dass steile Böschungen vermieden werden bzw. die Gruben und Gräben schnellstmöglich zu verschließen sind und vorher eventuell hineingefallene Tiere (Amphibien, Reptilien usw.) aus den Gruben und Gräben zu entfernen sind.

7 Zusammenfassung der artenschutzrechtlichen Erfordernisse

Nachfolgend werden die Erfordernisse zur Durchführung von CEF-Maßnahmen, Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen sowie von Vorsorgemaßnahmen dargelegt und verifiziert.

7.1 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

CEF-Maßnahmen sind Maßnahmen, die vor dem Eingriff in maßgebliche Habitatbestandteile von Arten gemäß der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie und für Arten gemäß Anhang I der Vogelschutzrichtlinie bzw. für europäische Brutvogelarten, die mehrjährig dieselben Niststätten nutzen (Rauchschwalbe, Mehlschwalbe, Greifvögel usw.) nutzen. Diese Maßnahmen verfolgen das Ziel die Habitatbestandteile im Vorfeld durch geeignete Maßnahmen wie den Anbau von Nisthilfen oder die Schaffung der, durch das Vorhaben beeinträchtigten Habitatbestandteile funktionsgerecht herzustellen. Durch die Umsetzung von CEF-Maßnahmen wird ein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand vermieden.

Brutvögel

Das Arteninventar der Randstrukturen bleibt erhalten. Es kommt zu einem vollständigen Verlust der Habitate der Feldlerche. Die tatsächliche Nutzung ist aber vom Feldfruchtanbau abhängig und schwankt ohnehin jährlich in Abhängigkeit von der Fruchtfolge. Die Habitatfunktion für die Feldlerche wird vorerst im Umfeld weiter erfüllt. Entsprechend sind für die Brutvögel keine CEF-Maßnahmen erforderlich.

Reptilien

Für die Reptilien sind keine CEF-Maßnahmen erforderlich.

Amphibien

Für die Amphibien sind keine CEF-Maßnahmen erforderlich.

7.2 Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen sind dazu geeignet, die Auswirkungen von Vorhaben, die die unter dem Schwellenwert der nachhaltigen Beeinträchtigung liegen, zu kompensieren bzw. die Habitatqualität besonders schutzwürdiger Arten zu verbessern. Diese Maßnahmen können im Zuge der allgemeinen Ausgleiches erfolgen und sind hier zu bilanzieren. Hierbei sind aber die Habitatansprüche der Arten zu berücksichtigen.

Brutvögel

Zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen soll die Beräumung der Freiflächen im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar erfolgen. Da die Umsetzung des Vorhabens in mehreren Bauabschnitten geplant ist, besteht die Möglichkeit die Habitate für die Feldlerche zu optimieren. Denkbar wäre die Anlage von „Lerchenfenstern“ auf den noch als Acker genutzten Flächen. Durch die Anlage von „Lerchenfenstern“ 1-2 Stück/ha lässt sich der Brutbestand optimieren. Lerchenfenster funktionieren auch bei Rapsanbau. Ansonsten werden Rapsfelder von Feldlerchen kaum genutzt. Diese Maßnahme ist als Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahme zu betrachten und zu Beginn der Erschließung des 1. Bauabschnittes umzusetzen. Bei Erschließung des 2. Bauabschnittes ist der Artenschutz bezüglich der Brutvögel erneut zu betrachten.

Reptilien

Bei Erdarbeiten ist darauf zu achten, dass steile Böschungen vermieden werden bzw. die Gräben und Gruben schnellstmöglich zu verschließen sind und vorher eventuell hereingefallene Tiere (Amphibien, Reptilien usw.) aus den Gräben zu entfernen sind.

Amphibien

Bei Erdarbeiten ist darauf zu achten, dass steile Böschungen vermieden werden bzw. die Gräben und Gruben schnellstmöglich zu verschließen sind und vorher eventuell hereingefallene Tiere (Amphibien, Reptilien usw.) aus den Gräben zu entfernen sind

7.3 Vorsorgemaßnahmen

Als Vorsorgemaßnahmen sind auch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu verstehen, die im Rahmen der Eingriffsbilanzierung bzw. deren Kompensation durchgeführt werden. Diese Maßnahmen sollen gesamtökologisch sinnvoll sein und etwaige Beeinträchtigungen der Habitatfunktion für Tierarten, auch wenn diese unter den artenschutzrechtlich relevanten Schwellen liegen, kompensieren.

Brutvögel

Für die Brutvögel sind keine Vorsorgemaßnahmen erforderlich.

Amphibien

Für die Amphibien sind keine Vorsorgemaßnahmen erforderlich.

Reptilien

Für die Reptilien sind keine Vorsorgemaßnahmen erforderlich.

8 Rechtliche Zusammenfassung

Ein artenschutzrechtlicher Genehmigungstatbestand besteht für die Realisierung des Vorhabens bei Umsetzung der Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen nicht. Bei Erschließung des 2. Bauabschnittes ist der Artenschutz bezüglich der Brutvögel erneut zu betrachten.

9 Literatur

BAST, H.-D.O.G., BREDOW, D., LABES, R., NEHRING, R.; NÖLLERT, A. & WINKLER, H.M. (1992): Rote Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien Mecklenburg-Vorpommerns. Umweltministerin des Landes Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin.

BERNOTAT, D. DIERSCHKE, V. U. R. GRUNEWALD (Hrsg.) (2017): Bestimmung der Erheblichkeit und Beachtung von Kumulationswirkungen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung. Schriftenreihe Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 160.

DEUTSCHE ORNITHOLOGISCHE GESELLSCHAFT (1995): Qualitätsstandards für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in raumbedeutsamen Planungen. - Projektgruppe „Ornithologie und Landschaftsplanung der Deutsche Ornithologische Gesellschaft

GASSNER, E., WINKELBRANDT, A. & D. BERNOTAT (2010): UVP und strategische Umweltprüfung – Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. 5. Auflage.-Heidelberg (Müller-Verlag), 480 S.

KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R. & M. SCHLÜPMANN (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands [Stand Dez. 2008]. In: HAUPT, H., LUDWIG, G., GRUTTKE, H., BINOT-HAFKE, M., OTTO, C. & A. PAULY (Red.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz: Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (1).

RYSLAVY T., BAUER H.-G., GERLACH B., HÜPPOP O., STAHRER J., SÜDBECK P. & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung. In: Deutscher Rat für Vogelschutz (Hrsg.): Berichte zum Vogelschutz. Band 57, 30.September 2020.

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

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

Richtlinien und Verordnungen

Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542):

Das Gesetz wurde als Artikel 1 des G v. 29.7.2009 I 2542 vom Bundestag beschlossen. Es ist gemäß Art. 27 Satz 1 dieses G am 1.3.2010 in Kraft getreten

Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten Bundesartenschutzverordnung, (BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (zuletzt geändert durch den Artikel 22 des Bundesnaturschutzgesetzes vom 29. Juli 2009)

Verordnung über den Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (zuletzt geändert durch Verordnung (EG) Nr. 398/2009 vom 23. April 2003)

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