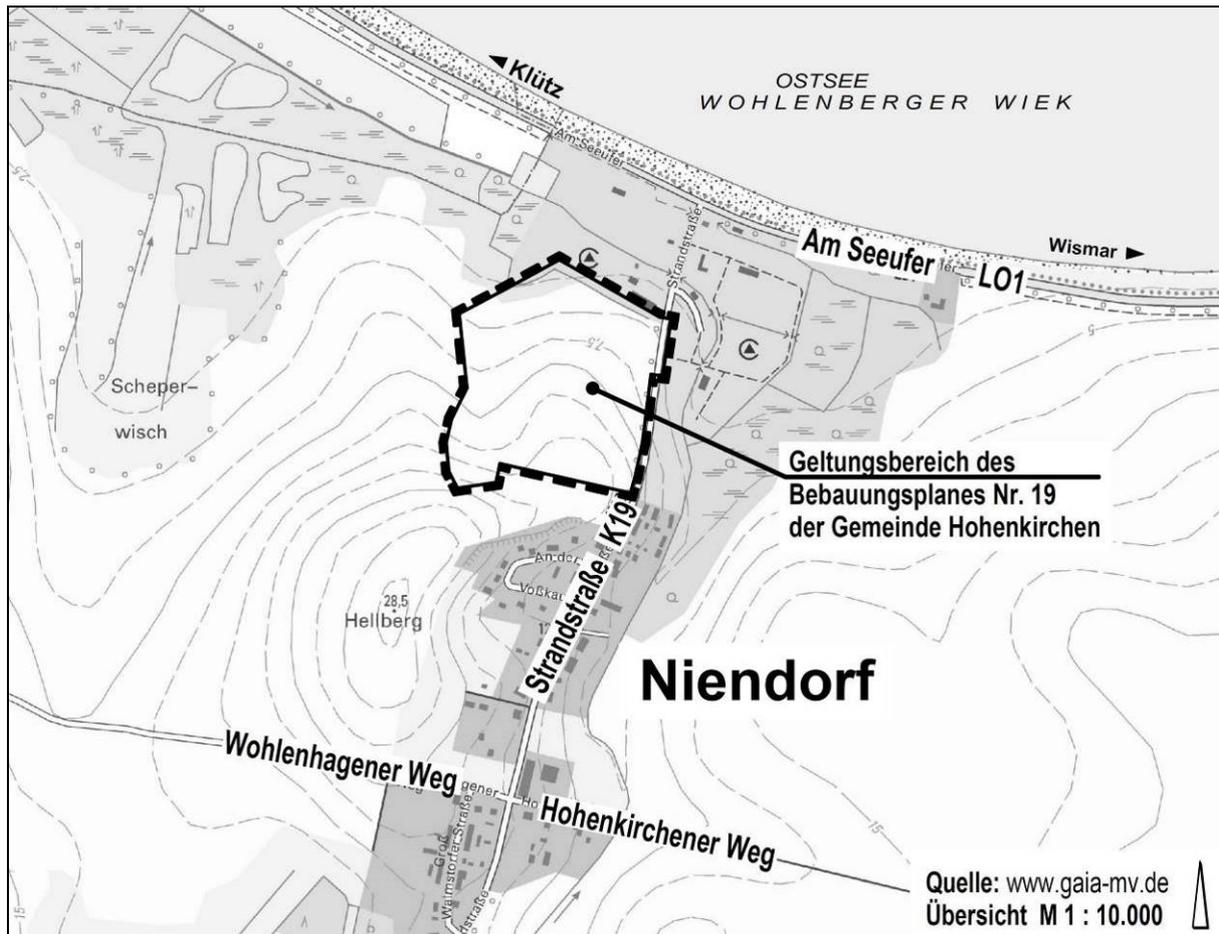


**Gemeinde Hohenkirchen
Bebauungsplan Nr. 19
(Mecklenburg-Vorpommern, Landkreis Nordwestmecklenburg)**

**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 1. Juli 2023 (Stand 5. Juni 2024)

Inhaltsverzeichnis:

1	Einleitung	3
2	Beschreibung des Untersuchungsgebietes	4
3	Beschreibung des Vorhabens und seiner Wirkfaktoren	6
3.1	Baubedingte Wirkfaktoren	6
3.2	Anlagebedingte Wirkfaktoren	6
3.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren.....	6
3.4	Vorbelastungen	7
3.5	Kumulative Wirkfaktoren.....	7
4	Gesetzliche Grundlagen.....	7
5	Relevanzprüfung für Europäische Vogelarten und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	11
6	Bestandsdarstellung sowie Abprüfung der Verbotstatbestände	12
6.1	Brutvögel.....	12
6.1.1	Methodik.....	12
6.1.2	Ergebnisse.....	13
6.1.3	Auswirkungen des Vorhabens auf die Brutvögel.....	15
6.1.4	Erforderliche Maßnahmen für die Brutvögel.....	15
6.2	Reptilien	15
6.2.1	Methodik.....	15
6.2.2	Ergebnisse.....	16
6.2.3	Auswirkungen des Vorhabens auf die Reptilien	16
6.2.4	Erforderliche Maßnahmen für die Reptilien.....	16
6.3	Amphibien	17
6.3.1	Methodik.....	17
6.3.2	Ergebnisse.....	17
6.3.3	Auswirkungen des Vorhabens auf die Amphibien	19
6.3.4	Erforderliche Maßnahmen für die Amphibien	19
7	Zusammenfassung der artenschutzrechtlichen Erfordernisse	19
7.1	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen).....	20
7.2	Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen	20
7.3	Vorsorgemaßnahmen.....	21
8	Rechtliche Zusammenfassung	21
9	Literatur.....	22

Bearbeiter: Martin Bauer

1 Einleitung

Die Gemeinde Hohenkirchen hat ihr städtebauliches Entwicklungskonzept auf der Ebene des Flächennutzungsplanes konkretisiert und arbeitet nun an der Vorbereitung der Schaffung der verbindlichen Planungsvorgaben auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung. Unter Berücksichtigung der städtebaulichen Zielstellungen zur künftigen Entwicklung der Gemeinde Hohenkirchen insgesamt und insbesondere der Planungsziele für die Wohlenberger Wiek und die Ortslage Niendorf ist die Entwicklung des Bebauungsplanes Nr. 19 in der Gemeinde Hohenkirchen vorgesehen. Diese Zielsetzungen wurden bereits durch die ehemalige Gemeinde Groß Walmstorf im Rahmen des Flächennutzungsplanes vorbereitet und werden durch die Gemeinde Hohenkirchen weiterverfolgt. Das Planungsziel bestand ursprünglich in der Entwicklung einer Feriensiedlung mit einem Beherbergungsbetrieb sowie von Einrichtungen für Versorgung und Infrastruktur. Die Zielsetzung hat sich geändert und es ist die Errichtung einer Ferienanlage, die gewerblich betrieben werden soll und eines Bereiches mit allgemeiner Wohnnutzung vorgesehen. Das Plangebiet zeichnet sich insbesondere durch die Lage in Nähe der Wohlenberger Wiek sowie durch die natürliche Geländesituation im Plangebiet mit Blick auf die Wohlenberger Wiek aus. Es ist das Ziel der Gemeinde, das Ferienangebot um weitere Ferienhäuser im Anschluss an die Ortslage zu ergänzen und zusätzlich der Wohnfunktion zu stärken. Bisherige Feriennutzungen beziehen sich im Wesentlichen auf den Campingplatz und auf eine geringe Zahl an Ferienhäusern. Eine zusätzliche Aufwertung gab es durch die Ferienanlage Meerleben. Innerhalb der Wohngebäude sind einzelne Ferienwohnungen bzw. Ferienzimmer bewirtschaftet.

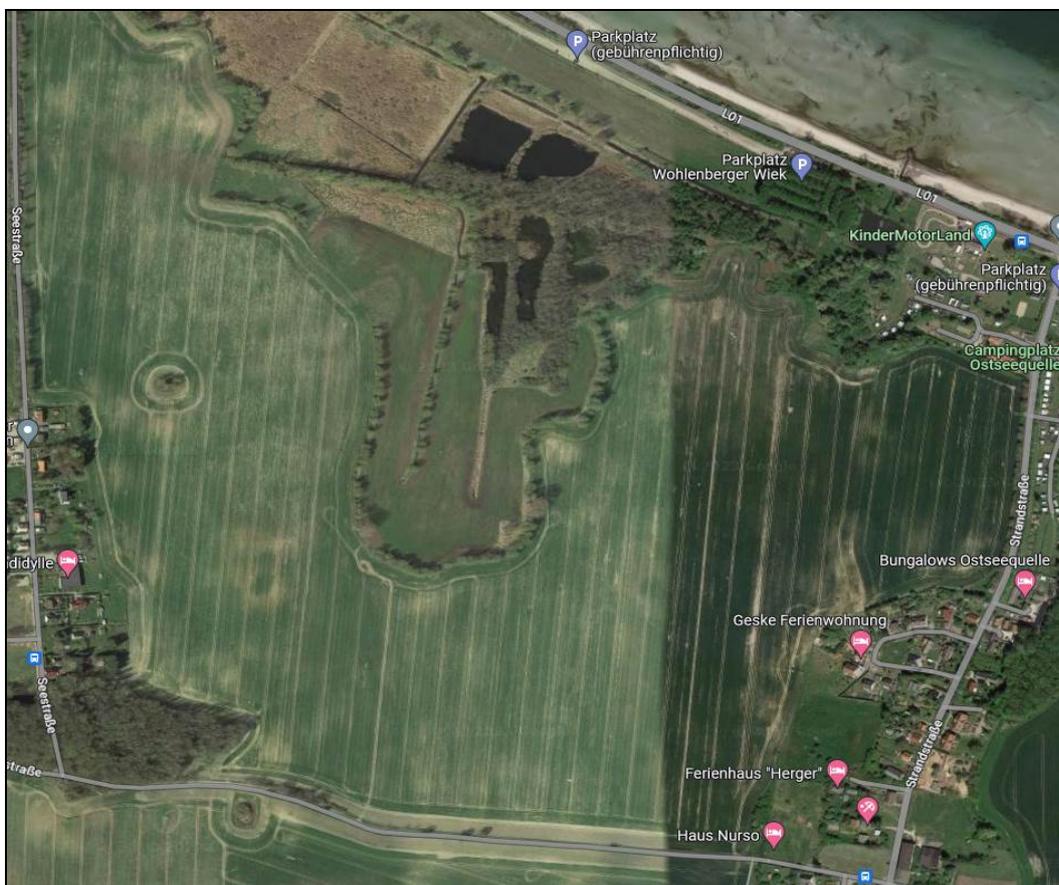


Abbildung 1: Untersuchungsgebiet/Plangebiet auf Luftbildbasis.



Abbildung 2: Planungsabsicht und Grenze des Bbauungsplanes (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

Der Plangeltungsbereich besteht fast ausschließlich aus Ackerland, das Bestandteil von Feldblöcken ist. Im Jahre 2022 wurde Raps angebaut. Im Westen grenzt an den Plangeltungsbereich Acker an. Im Süden liegt die Ortslage von Niendorf und im Norden schließt sich ein als Ferienhausgebiet genutzter Bereich an. Im Osten begrenzt die K 19 (Strandstraße) den Plangeltungsbereich.



Abbildung 5: Ansicht des Plangeltungsbereiches in Richtung Nordwesten.

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 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. Die Wirkungen des Vorhabens sind mit der Ackernutzung vergleichbar.

3.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Die anlagebedingten Auswirkungen beschränken sich auf den teilweisen Flächenverlust durch Überbauung von Ackerflächen. Der Plangeltungsbereich wird nicht mehr ausschließlich als Acker genutzt. Neben den überbauten Ackerflächen entstehen in anderen Bereichen Grünflächen mit der Zweckbestimmung öffentliche Parkanlage.

3.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Betriebsbedingte Auswirkungen stellen visuelle und akustische Störungen wie Licht-, Lärm- und Bewegungsreize, insbesondere Scheuchwirkungen und Vergrämungseffekte während der Nutzung der Wohn- und Ferienhäuser, einschließlich Nebenanlagen.

3.4 Vorbelastungen

Das Vorhabengebiet ist vorbelastet. Nördlich und südlich grenzen Siedlungsflächen an. Im Osten verläuft die Strandstraße (K 19). Diese Vorbelastungen sind bei der Bewertung des Vorhabens zu berücksichtigen.

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 relevanten Arten einwirken, 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 europäische 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. Alle weiteren Arten und Artengruppen wurden im Vorfeld im Zuge der Relevanzprüfung aufgrund fehlender Habitatstrukturen, der aktuellen Verbreitung oder nicht artenschutzrelevanter Wirkungen ausgeschieden.

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 (V-SchRL) 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 **C**ontinued **E**cological **F**unctionality 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 bedingt vorhanden. Vermehrungsgewässer fehlen.	x	-
Reptilien	Potenzielle Habitate sind im UG vorhanden.	x	-
Brutvögel	Potenzielle Habitate sind im UG vorhanden.	x	-
Rastvögel	Potenzielle Rastflächen sind aufgrund der Siedlungsnähe im UG nicht vorhanden.	-	-
Fledermäuse	Potenzielle Habitate werden erhalten und sind vom Vorhaben nicht betroffen.	-	x
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 aktuellen 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. Alle übrigen Arten und Artengruppen wurden im Zuge der Relevanzprüfung in Verbindung mit Tabelle 2 der HzE ausgeschlossen. Bei der Erfassungsmethodik wurde sich an den HzE (2018) orientiert.

Es wurde im Jahr 2008 eine Kartierung durch das Büro Brielmann erarbeitet. Dieser Kartierung ist über 15 Jahre alt und damit nicht mehr gültig. Das damals erfasste Artenspektrum ist grundsätzlich noch vorhanden.

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. Das Europäischen Vogelschutzgebiet „Wismarbucht und Salzhaff“ (DE 1934-401) grenzt im Norden an. Dieses Vogelschutzgebiet wird in einem gesonderten Fachbeitrag betrachtet.

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 (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 März bis Juli 2022 begangen (vergleiche HzE, 2018). Aufgrund der Biotopstruktur des Plangeltungsbereiches ist die Anzahl der Begehungen und der Zeitraum ausreichend. Es wurden alle revieranzeigenden bzw. jungführenden Vögel registriert. Es erfolgten auch Begehungen 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 im Jahr 2022.

Datum	Zeitraum
31. März 2022	9:00 bis 13:00 Uhr
12. April 2022	6:00 bis 11:00 Uhr
30. April 2022	7:00 bis 12:00 Uhr
11. Mai 2022	11:30 bis 15:00 Uhr
31. Mai 2022	18:00 bis 21:30 Uhr (Abendbegehung mit Unterbrechung)
9. Juni 2022	19:00 bis 22:00 Uhr (Abendbegehung mit Unterbrechung)
6. Juli 2022	9:00 bis 14:00 Uhr

Witterung an den Begehungstagen

31. März 2022	sonnig, 17 °C, fast windstill
12. April 2022	leicht bewölkt, 1 °C, leichter Wind aus Nordwesten
30. April 2022	leicht bewölkt mit Aufheiterungen, 4 °C, leichte Böen aus Nord
11. Mai 2022	bewölkt, 14 °C leichter Wind aus Nordosten
31. Mai 2022	sonnig, klar, 8 °C, leichter Wind aus Nordwesten
9. Juni 2022	sonnig, fast wolkenlos, 24 °C, relativ windstill
6. Juli 2022	sonnig, 27 °C, leichter Wind aus Süden, danach Nieselschauer

6.1.2 Ergebnisse

Im Untersuchungsgebiet (entspricht dem Plangeltungsbereich einschließlich des Bereiches nach Norden bis zur Landesstraße konnten im Jahr 2022 insgesamt 21 Brutvogelarten nachgewiesen werden.

Der Plangeltungsbereich bzw. das Untersuchungsgebiet umfasst fast ausschließlich Ackerflächen. Entsprechend kommen im eigentlichen Vorhabensgebiet nur Arten der Ackerflächen vor (vergleiche Tabelle 3).

Das festgestellte Arteninventar weist die Feldlerche (*Alauda arvensis*) als einzige Wertart 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. Tabellen 3 und 4). Weiterhin sind Wertarten, die Arten, die in der Roten Liste der gefährdeten Brutvogelarten des Landes Mecklenburg-Vorpommern (VÖKLER ET AL. 2014) und in der Roten Liste der gefährdeten Brutvogelarten Deutschlands (RYSILAVY ET AL. 2020) in den Gefährdungskategorien 0 bis 3 geführt werden.

Der überwiegende Teil der festgestellten Arten hat seine maßgeblichen Bestandteile in der Niederung nordwestlich des Plangeltungsbereiches (außerhalb der Wirkzone 1). Die einzige Art der Ackerflächen ist die Feldlerche. Durch den überwiegenden Anbau von Raps kam es nicht zur erfolgreichen Brut aufgrund des Aufwachsens der Rapspflanzen. Die Feldlerche profitiert von der Anlage der externen Ausgleichsfläche nordwestlich des Plangeltungsbereiches.

Eulen und andere Greifvögel bzw. gebäudebewohnende Brutvogelarten kommen im Plangeltungsbereich nicht vor. Der Waldkauz braucht Altbäume bzw. Gebäude als Brutplatz. Er ist eine in Ausbreitung begriffene Art und verdrängt u.a. die Schleiereule. Ein Bruthabitat des Waldkauzes befindet sich in der Scheune des ehemaligen Gutshauses in Wohlenhagen, weit außerhalb des Plangeltungsbereiches.

Von allen in den Tabelle 3 und 4 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. Die Brutreviere der Arten der Tabelle 4 umfassen auch oder überwiegend Habitatstrukturen außerhalb der Wirkzone 1.

Tabelle 3: Artenliste der Brutvögel im Planbereich (Acker)

lfd. Nr.	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	VSchRL	BArtSchV	RL M-V (2014)	RL D (2020)	Reviere (ca.)
1	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	X	Bg	-	-	1
2	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	X	Bg	3	3	1-2

Die nachfolgend aufgeführten Brutvogelarten haben ihren maßgeblichen Habitatbestandteil außerhalb des Plangeltungsbereiches.

Tabelle 4: Artenliste der Brutvögel außerhalb des Plangeltungsbereiches (Wirkzone 1)

lfd. Nr.	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	VSchRL	BArtSchV	RL M-V (2014)	RL D (2020)
1	Amsel	<i>Turdus merula</i>	X	Bg	-	-
2	Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	X	Bg	-	-
3	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	X	Bg	-	-
4	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	X	Bg	-	-
5	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	X	Bg	-	-
6	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	X	Bg	-	-
7	Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	X	Bg	-	-
8	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	X	Bg	-	-
9	Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	X	Bg	-	-
10	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	X	Bg	-	-
11	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	X	Bg	-	-
12	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	X	Bg	-	-
13	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	X	Bg	-	-
14	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	X	Bg	-	-
15	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	X	Bg	-	-
16	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	X	Bg	-	-
17	Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	X	Bg	-	-
18	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	X	Bg	-	-
19	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	X	Bg	-	-
20	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	X	Bg	-	-
21	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	X	Bg	-	-

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

- 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

6.1.3 Auswirkungen des Vorhabens auf die Brutvögel

Das Arteninventar der Gehölze in den Randstrukturen einschließlich der Niederung im Nordwesten bleibt erhalten. Die festgestellten Arten sind wenig störungsempfindlich (vergleiche GASSNER 2010). Die Fluchtdistanz beträgt maximal 30 m. Insgesamt kommt es durch die Umsetzung der Planungen nicht zu maßgeblichen Beeinträchtigungen von Brutvogelarten.

Lediglich die Habitatfunktion für die Feldlerche als einzige Wertart des Ackers wird potenziell eingeschränkt.

6.1.4 Erforderliche Maßnahmen für die Brutvögel

Die Durchführung von CEF-Maßnahmen für die Brutvögel ist nur für die Feldlerche erforderlich.

Für die Feldlerche sind auf einem geeigneten Ackerstandort zwei Lerchenfenster anzulegen. Alternativ kann die externe Ausgleichsmaßnahme lorchengerecht gestaltet werden.

Um den Verbotstatbestand der Tötung gemäß § 44 Absatz 1 BNatSchG zu vermeiden, sind Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen zu empfehlen. Zum Schutz der Brutvögel der Ackerflächen sollten die Bauarbeiten vom 1. Oktober bis 28./29. Februar durchgeführt werden. Sofern die Arbeiten auf der Fläche nicht ohne Unterbrechung fortgesetzt werden, sind Vergrämungsmaßnahmen insbesondere für die Bodenbrüter einzuleiten. Eine mögliche Vergrämungsmaßnahme ist es, die Fläche alle 4 Wochen bis zum Baubeginn zu eggen.

6.2 Reptilien

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

6.2.1 Methodik

Es erfolgte im Zeitraum von März bis Juli 2022 eine Erfassung der Artengruppe der Reptilien mittels siebenmaliger 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, Waldeidechse und Blindschleiche in den Randstrukturen in Richtung Westen außerhalb des Plangeltungsbereiches nachgewiesen. Diese Arten wurden nicht auf dem Acker (Plangeltungsbereich) festgestellt. Alle Arten reproduzieren sich außerhalb des Plangeltungsbereiches im Bereich der Niederung. Die Zauneidechse konnte trotz intensiver Nachsuche nicht festgestellt werden. Die Zauneidechse besitzt im Küstenbereich des Landkreises Nordwestmecklenburg kein aktuell bestätigtes Vorkommen. Im und um den Plangeltungsbereich befinden sich keine geeigneten Habitatstrukturen.

Tabelle 5: Artenliste der Reptilien im Untersuchungsgebiet

Artnamen		BArtSchV	RL M-V	RL D	FFH-RL
Waldeidechse	<i>Lacerta vivipara</i>	Bg	3	-	-
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</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.

6.2.3 Auswirkungen des Vorhabens auf die Reptilien

Das festgestellte Arteninventar weist keine artenschutzrechtlich relevanten Arten auf. Es handelt sich um das festgestellte Artenspektrum des Niederungsbereiches. Die festgestellten Reptilienarten sind wenig störungsempfindlich. Es kommt potenziell nur baubedingt zu nicht maßgeblichen Beeinträchtigungen auf der ungezielten 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 anzusprechen sind und damit als potenzielle Vermehrungshabitate für Amphibien geeignet wären. Das Untersuchungsgebiet besitzt aufgrund seiner Biotopstruktur eine potenziell geringe Bedeutung als Migrationskorridor für Amphibien. 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 März bis Juli 2022 insgesamt siebenmal begangen. Die Begehungen im Mai erfolgten auch in den Abendstunden, ansonsten nur am Tage. Die Datenerhebungen erfolgten auch im Rahmen der Untersuchung der anderen Artengruppen (Brutvögel und Reptilien). Die Torfstichgewässer wurden bei den Begehungen auch aufgesucht. Mögliche Wanderungsbeziehungen wurden im Februar/März 2023 in den Nachtstunden erfasst.

6.3.2 Ergebnisse

Es wurden keine Gewässer im Plangeltungsbereich und in dessen Umfeld festgestellt, die eine Habitatfunktion als Laichhabitat für Amphibien haben. Nordwestlich des Plangeltungsbereiches in über 500 m Abstand liegt ein Torfstichkomplex in einer vermoorten ehemals salzwasserbeeinflussten Niederung. In zwei dieser Torfstiche vermehrt sich die Erdkröte als einziger Frühlaicher, der mit Fischbesatz klarkommt. Eine Wanderung durch das Untersuchungsgebiet im Zuge der ungezielten Migration der Jungtiere erfolgt vermutlich. Die K19 stellt jedoch mit dem gerade ausgebauten Radweg mit Bordsteinkanten eine unüberwindbare Barriere für Amphibien dar. Wanderungen zum Laichgewässer erfolgten durch den Plangeltungsbereich nicht.

Im Plangeltungsbereich wurden insgesamt zwei Amphibienarten nachgewiesen (vgl. Tabelle 6). Dies ist aber nur als Nachweise im Sommerlebensraum bzw. auf der Nahrungssuche zu werten, da sich kein potenzielles Laichgewässer im näheren Umfeld befindet. Es ist davon auszugehen, dass alle vorkommenden Arten qualitativ erfasst worden sind. Diese Arten wurden im Gelände angetroffen bzw. verhört.

Tabelle 6: 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



Abbildung 6: Laichgewässer der Erdkröte und anderer Amphibienarten westlich des Plangeltungsbereiches.



Abbildung 7: Radweg an der K19 mit Hochbord. Dieser Radweg wirkt als ökologische Falle und ist ein unüberwindbares Wanderhindernis aus Richtung Osten.

6.3.3 Auswirkungen des Vorhabens auf die Amphibien

Beim Vorhabengebiet handelt es sich um einem stark ausgeräumten Acker. Gewässer kommen im Untersuchungsgebiet und im planungsrelevanten Umfeld nicht vor. Der Plangeltungsbereich besitzt eine nicht maßgebliche Habitatfunktion als Migrationskorridor. Diese Funktion ist infolge der fehlenden Nähe zu einem Laichgewässer und der angrenzenden Siedlungsflächen 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. Entsprechend besteht eine artenschutzrechtliche Betroffenheit der Artengruppe der Amphibien.

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 von Habitaten, durch das Vorhaben beeinträchtigten Habitatbestandteile funktionsgerecht herzustellen. Durch die Umsetzung von CEF-Maßnahmen wird ein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand vermieden.

Brutvögel

Für die Feldlerche sind auf einem geeigneten Ackerstandort zwei Lerchenfenster anzulegen. Alternativ kann die externe Ausgleichsmaßnahme lerschengerecht gestaltet werden.

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 des allgemeinen Ausgleiches erfolgen und sind hier zu bilanzieren. Hierbei sind aber die Habitatansprüche der Arten zu berücksichtigen.

Brutvögel

Zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen sollte die Bauzeit in der Zeit vom 1. Oktober bis 28./29. Februar erfolgen bzw. in diesem Zeitraum begonnen und ohne Unterbrechung weitergeführt werden. Sind Unterbrechungen von mehr als 10 Tagen erforderlich oder nicht zu vermeiden, sind Vergrämungsmaßnahmen wie das Eggen oder Mähen der Flächen durchzuführen.

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 CEF-Maßnahme für die Feldlerche und bei Umsetzung der Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen nicht.

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.

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

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., STAHER 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. & C. SUDFELDT (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)