

Faunistische Untersuchung zum B-Plan TE11 „Süderweiterung Fa. Lewens“ in Ludwigslust - Techentin

Endbericht, Oktober 2021



Auftraggeber: WLW Landschaftsarchitekten und Biologen GbR
Neustädter Straße 32a
19288 Ludwigslust

Bearbeitung: GFN Umweltpartner
Dipl.-Biol. Stefan Jansen, Claudia Kronmarck M.Sc., André Staar M.Sc.
Dorfstr. 2, 19322 Hinzdorf
Tel. (03877) 56 15 - 32, Fax -33
Email: info@gfn-umweltpartner.de
www.gfn-umweltpartner.de

Inhalt

1 Anlass	1
2 Methodik	1
3 Ergebnisse	3
3.1 Baumkontrollen	3
3.2 Brutvögel	3
3.3 Reptilien	5
3.4 Amphibien	5
3.5 Weitere Arten	5
4 Bewertung	5
4.1 Brutvögel	5
4.2 Reptilien	6
4.3 Amphibien	6
5 Konflikte und Empfindlichkeiten	7
6 Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen	11
7 Literaturverzeichnis	12

Tabellen

<i>Tabelle 1: Begehungstermine der Brutvogelerfassung</i>	1
<i>Tabelle 2: Begehungstermine der Amphibienerfassung</i>	2
<i>Tabelle 3: Begehungstermine der Reptilienerfassung</i>	2
<i>Tabelle 4: Ergebnisse der Baumkontrollen</i>	3
<i>Tabelle 5: Nachgewiesene Brutvogelarten</i>	4

Karten

Karte 1: Brutvögel

Karte 2: Baumkontrollen, Amphibien

1 Anlass

Die LSS Lewens Sonnenschutz-Systeme GmbH & Co. KG beabsichtigt die Aufstellung eines Bebauungsplans für eine geplante Südweiterung ihres Betriebsgeländes. Das geplante Industriegebiet erstreckt sich über einen ans Betriebsgelände angrenzenden ca. 6 ha großen Ackerschlag.

GFN Umweltpartner wurde mit der hier vorgelegten Untersuchung als Bestandteil des Aufstellungsverfahrens beauftragt. Hierzu wurde der Planungsbereich auf Vorkommen von Brutvögeln, Fledermäusen (nur Baumquartiere), Amphibien und Reptilien untersucht.

2 Methodik

Baumkontrollen

Am 01.04.2021 wurden die Bäume des Plangebiets auf potenzielle oder vorhandene Vogelniststätten und Fledermausquartiere untersucht. Dabei wurden alle Bäume vom Boden aus auf mögliche Fledermausquartiere und Brutplätze höhlenbrütender Vogelarten (Höhlungen, Spalten, lose Rinde) untersucht. Bäume mit möglichen Quartieren und Vogelbrutplätzen wurden mittels Leiter sowie Taschenlampe und Endoskop auf die Quartiereignung und anwesende Fledermäuse sowie besetzte Nester kontrolliert.

Geländearbeiten: C. Kronmarck, S. Jansen

Brutvögel

Zur Erfassung der Brutvögel erfolgten im Zeitraum von April bis Juni vier Begehungen der Fläche morgens/ vormittags sowie eine Abendbegehung, die zur Erfassung nachtaktiver Arten bis in die Dunkelheit ausgedehnt wurde (s. Tabelle 1). Die Erfassung erfolgte durch Sichtbeobachtung und Verhören von Rufen und Gesängen. Auf Geländekarten erfolgte eine Protokollierung der räumlichen Lage der Beobachtungen sowie der jeweiligen revieranzeigenden Verhaltensweisen und ggf. nachgewiesener Niststätten.

In der Auswertung wurden die Beobachtungen der einzelnen Erfassungsdurchgänge zu so genannten ‚Papierrevieren‘ zusammengefasst und in einer Karte dargestellt. Dabei ist zu beachten, dass der Punkt jeweils den vermuteten Reviermittelpunkt und i.d.R. nicht den konkreten Neststandort darstellt.

Tabelle 1: Begehungstermine der Brutvogelerfassung

Datum	Wetter	Bemerkungen
01.04.2021	12°C, bedeckt, schwacher Wind	
27.04.2021	6 - 8°C, sonnig, mäßiger Wind	
06.05.2021	8 - 6°C, bedeckt, etwas Regen, schwacher Wind	Abendbegehung
04.06.2021	17 - 20°C, bewölkt, mäßiger Wind	
09.06.2021	22°C, wolkenlos, schwacher Wind	

Geländearbeiten: André Staar, S. Jansen

Amphibien

Zur Erfassung der Amphibien fanden insgesamt vier Begehungen statt (s. Tabelle 2). Dabei wurden die vorhandene Gewässer tagsüber per Sichtbeobachtung nach adulten Amphibien abgesucht und auf rufende Amphibien hin verhört. Außerdem wurde - wie auch bei den Begehungen zur Erfassung anderer Gruppen - in den Landlebensräumen auf Amphibien geachtet.

Tabelle 2: Begehungstermine der Amphibienerfassung

Datum	Wetter	Bemerkungen
01.04.2021	12°C, bedeckt, schwacher Wind	Sicht/Verhören tagsüber
27.04.2021	6 - 8°C, sonnig, mäßiger Wind	Sicht/Verhören tagsüber
09.06.2021	22°C, wolkenlos, schwacher Wind	Sicht/Verhören tagsüber
12.08.2021	25°C, sonnig, schwacher Wind	Sicht/Verhören tagsüber

Geländearbeiten: Claudia Kronmarck, André Staar, Stefan Jansen

Reptilien

Zur Erfassung der Reptilien, insbesondere der Zauneidechse, erfolgten vier Begehungen (s. Tabelle 3) bei geeigneten Witterungsbedingungen (warm, nicht zu heiß, leichter Sonnenschein). Dabei wurden potenzielle Sonnplätze und Flächen mit geeigneter Vegetation durch langsames Begehen mittels Sichtbeobachtungen nach Zauneidechsen (und weiteren Reptilien) abgesucht. Alle beobachteten Tiere wurden punktgenau in Karten notiert.

Tabelle 3: Begehungstermine der Reptilienerfassung

Datum	Wetter
01.04.2021	12°C, bedeckt, schwacher Wind
27.04.2021	11°C, sonnig, mäßiger Wind
09.06.2021	22°C, wolkenlos, schwacher Wind
12.08.2021	25°C, sonnig, schwacher Wind

Geländearbeiten: C. Kronmarck, A. Staar, S. Jansen

3 Ergebnisse

3.1 Baumkontrollen

Untersucht wurden alle im Plangebiet bzw. an dessen Rändern befindlichen Bäume. Vom Gehölzbestand entlang der östlichen Gebietsgrenze wurden nur die westlich des Weges gelegenen Bäume kontrolliert. Insgesamt wurden bei fünf Bäumen am Rande des Plangebiets Strukturen festgestellt, die Höhlenbrütern als Bruthöhle dienen bzw. potenziell dienen könnten sowie Quartierpotenzial für Fledermäuse haben (s. Tabelle 4, Karte 2).

Besetzte Nester von Höhlenbrütern befanden sich am 01.04.2021 in den Bäumen Nr. 1 (Gartenbaumläufer), Nr. 2 (Kohlmeise) und Nr. 5 (Blaumeise).

Potenzial für Höhlenbrüter befindet sich in den Bäumen Nr. 4 und Nr. 5.

Quartierpotenzial für Fledermäuse befindet sich in den Bäumen Nr. 1 bis 5.

Tabelle 4: Ergebnisse der Baumkontrollen

Nr.	Baumart	BHD	Befund	Ergebnis
1	Weide	90	2. Baum von Süden, Baumspalte in 4m Höhe; Ostseite	am 01.04.2021 Einflugbeobachtung eines Gartenbaumläufers mit Nistmaterial am östlichen Stämmeling; Sommerquartierpotenzial für Fledermäuse
2	Weide	40	Baum mit hohlem Stamm	besetztes Nest der Kohlmeise; Sommerquartierpotenzial für Fledermäuse
3	Erle	-	Baum 4-stämmig; mehrere Höhlungen und Hohlstellen vorhanden	am 01.04.2021 inspizieren zwei Blaumeisen den Baum; Potenzial für Höhlenbrüter; Sommer- und Winterquartierpotenzial für Fledermäuse
4	Pappel	70	Spechthöhle in 10m Höhe, Südseite	am 01.04.2021 singender Star im Baum; aufgrund der Höhe und Lage Höhlung mit Leiter nicht kontrollierbar; Potenzial für Höhlenbrüter; Sommer- und Winterquartierpotenzial für Fledermäuse
5	Weide	60	Höhlung in 2m Höhe; Westseite	aktuelles Nest der Blaumeise; Sommerquartierpotenzial für Fledermäuse

Nr. = projektinterne Nummerierung; BHD = Bruthöhliendurchmesser (in cm)

3.2 Brutvögel

Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurden 75 Reviere von 31 Vogelarten nachgewiesen. Davon befanden sich 21 Reviere von 15 Arten im Plangebiet und 54 Reviere von 28 Arten im näheren Umfeld in den benachbarten Gehölzbiotopen und an Gebäuden. Unter den nachgewiesenen Arten sind mit Grünspecht, Heidelerche und Teichhuhn drei streng geschützte Arten. Die Heidelerche ist zudem im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie gelistet. Unter den nachgewiesenen Arten sind mit Feldlerche und Feldsperling auch zwei gefährdete Arten der Roten Liste Mecklenburg-Vorpommerns (s. Tabelle 5, Karte 1). Diese Arten sowie Arten der Vorwarnlisten werden als wertgebende Arten betrachtet (in der Tabelle fett gesetzt).

Das Plangebiet wurde zudem vom streng geschützten und im Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie gelisteten Rotmilan zur Nahrungssuche aufgesucht.

Tabelle 5: Nachgewiesene Brutvogelarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	VSRL	BNatSchG	RL D	RL MV	dauerhaft genutzte Niststätte	Revier insgesamt	Plangebiet	näheres Umfeld
Amsel	<i>Turdus merula</i>		§				7	2	5
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>		§			x	4	2	2
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>		§	3	V		1		1
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>		§				2	1	1
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>		§				2		2
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>		§	3	3		1	1	
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>		§	V	3	x	2		2
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>		§			x	2	1	1
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>		§				4	1	3
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>		§				1		1
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>		§		V		3	1	2
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>		§				2		2
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>		§§			x	1		1
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>		§			x	1		1
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>		§		V	x	2		2
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	x	§§	V			1	1	
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>		§				1		1
Kohlmeise	<i>Parus major</i>		§			x	6	2	4
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>		§	3			1		1
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>		§				3	1	2
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>		§				4	1	3
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>		§	V			1		1
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>		§				5	1	4
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>		§				2		2
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>		§				1		1
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>		§	3		x	4	3	1
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>		§				1	1	
Sumpfmehse	<i>Parus palustris</i>		§			x	1		1
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>		§§	V			1		1
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>		§				2		2
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>		§				6	2	4
Revieranzahl							75	21	54
Anzahl Arten gesamt							31	15	28
Anzahl der Arten nach VS-RL							1	1	
Anzahl der streng geschützten Arten							3	1	2
Anzahl der Arten der Kategorie 3 der RL MV (außerdem 3 Arten der Kategorie 3 der RL D)							2	1	1
Anzahl der Arten der Vorwarnliste MV (außerdem 3 Arten der Vorwarnliste D)							3	1	3

VS-RL = Art des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie; BNatSchG = Schutzstatus nach dem Bundesnaturschutzgesetz: § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt; RL D = Rote Liste Deutschland (RYSLAVY et al. 2020), RL MV = Rote Liste Mecklenburg-Vorpommerns (VÖKLER et al. 2014): 3 = gefährdet, V= Vorwarnliste; dauerhaft genutzte Niststätte: Arten, die wiederholt dauerhafte Niststätten besiedeln; wertgebende Arten **fett**.

3.3 Reptilien

Im Plangebiet wurden keine Reptilien nachgewiesen. Geeignete Strukturen für Zauneidechsen finden sich allenfalls an den offenen Wegrändern an der Südost-Ecke sowie am Grabenrand am Westrand der Fläche. Falls dort gelegentlich Zauneidechsen auftreten sollten, sind die Flächen als Teillebensraum einer Population außerhalb des Plangebiets einzustufen.

3.4 Amphibien

Im Plangebiet wurden keine Amphibien nachgewiesen. Die randlichen Gräben haben kein Potenzial als Reproduktionsgewässer (starke Beschattung, schlechte Wasserqualität, geringe Wasserführung); im westlichen Graben wurde ein einzelner vorjähriger Grünfrosch beobachtet (vermutlich Teichfrosch *Rana kl. esculenta*).

Das Rückhaltebecken etwas nordöstlich auf dem angrenzenden Betriebsgelände (nicht betretbar) beherbergt ein kleines Teichfroschkvorkommen (6 Rufer) und hat Potenzial für weitere Arten wie Erd- und Knoblauchkröte sowie Teichmolch (s. Karte 2).

Ansonsten scheinen sich im Umfeld keine geeigneten Laichgewässer für Amphibien zu finden. Wegen der geringen Populationsgrößen ist im Plangebiet nur mit dem Auftreten von einzelnen wandernden Tieren zu rechnen.

3.5 Weitere Arten

In der ungenutzten Gras-Staudenflur im Umfeld der Gehölze mittig am Westrand des Plangebiets wurden im August an blühenden Stauden zahlreiche Tagfalter beobachtet, u.a. Kleiner Perlmutterfalter *Issoria lathonia* (über 50 Exemplare) und Magerrasen-Perlmutterfalter *Boloria dia* (3 Ex.).

4 Bewertung

4.1 Brutvögel

Die Bewertung des Untersuchungsraumes erfolgt verbal-argumentativ anhand des vorgefundenen Artbestands und der Revierzahlen für die Teilbereiche „Plangebiet“ und „näheres Umfeld“. Die Bewertung orientiert sich dabei an einer Wertigkeitsskala mit den Wertstufen „gering“, „mittel“, „hoch“ und „sehr hoch“ (nicht alle Wertstufen werden im vorliegenden Bericht auch vergeben). Als wertgebende Brutvogelarten werden Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie, streng geschützte Arten und Arten der Roten Listen bzw. Vorwarnlisten Mecklenburg-Vorpommerns und Deutschlands herangezogen.

Das Plangebiet umfasst eine ca. 6 ha große Ackerfläche, die im Untersuchungsjahr brach lag. Entlang der östlichen Gebietsgrenze verläuft eine baumreiche Feldhecke (v.a. Eichen, Pappeln, Weiden), die einen unbefestigten Feldweg säumt. Entlang der nördlichen Gebietsgrenze verläuft ein Entwässerungsgraben, der von Erlen gesäumt ist. In der Mitte der westlichen Gebietsgrenze befindet sich eine kleinflächige, mit Gehölzen bestandene Brachfläche, die in die Ackerfläche hereinreicht. Im Süden wird das Plangebiet durch die baumbestandene Straßenböschung der Schulstraße einschließlich des straßenbegleitenden Radwegs begrenzt. Als wertgebende Arten wurden die Feldlerche, die Goldammer und die Heidelerche mit jeweils einem Revier und sowie der Star mit drei Revieren nachgewiesen. Dem B-Plangebiet wird eine mittlere Bedeutung als Brutvogellebensraum zugewiesen.

Das nähere Umfeld westlich und südlich des Plangebiets ist landwirtschaftlich geprägt mit angrenzenden Ackerflächen und einer Gärtnerei im Südwesten. Im Norden und Osten ist das Plangebiet überwiegend von Gewerbeflächen umgeben. Davon ausgenommen ist eine ca. ein Hektar große Brachfläche östlich des Plangebiets. Als wertgebende Arten wurden Bluthänfling (1 Revier), Feldsperling (2 Revier), Goldammer (2 Reviere), Grünspecht (1 Revier), Haussperling (2 Reviere), Kuckuck (1 Re-

vier), Pirol (1 Revier), Star (1 Revier) und Teichhuhn (1 Revier) nachgewiesen. Dem näheren Umfeld wird daher eine hohe Bedeutung als Brutvogellebensraum zugewiesen.

4.2 Reptilien

Innerhalb des Plangebiets wurden keine Reptilien nachgewiesen. Das Lebensraumpotenzial für Zauneidechsen ist gering bis mäßig und allenfalls an den offenen Wegrändern an der Südost-Ecke sowie am Grabenrand am Westrand der Fläche vorhanden. Falls hier gelegentlich Zauneidechsen auftreten sollten, sind diese Bereiche nur als Teillebensraum einer Population außerhalb des BP-Gebiets einzustufen. Die Anbindung an umliegende, potenzielle Habitatflächen wie beispielsweise die Brachflächen auf dem Gelände der Gärtnerei westlich des Plangebiets wird jedoch als schlecht bewertet.

4.3 Amphibien

Innerhalb des Plangebiets wurden keine Amphibien beobachtet. Im nahen Umfeld kommen jedoch Teichfrösche (Rückhaltebecken) und vermutlich weitere Arten (Erdkröte, Knoblauchkröte, Teichmolch) vor. Es kann davon ausgegangen werden, dass sie das Plangebiet zumindest teilweise als Landlebensraum nutzen. Die Bedeutung der Flächen wird jedoch als gering bewertet, da offenbar nur kleine Populationen im Umfeld vorhanden sind und somit vermutlich nur Einzeltiere innerhalb des Plangebiets auftreten. Wertgebende Wanderbeziehungen, die das Plangebiet queren, sind nicht anzunehmen.

5 Konflikte und Empfindlichkeiten

Bei der Beurteilung von Konflikten und Empfindlichkeiten der nachgewiesenen Artvorkommen sind für Vorhaben grundsätzlich die in folgender Auflistung genannten Auswirkungen auf ihre Relevanz zu prüfen. Kursiv gesetzte Auswirkungen sind beim hier geplanten Vorhaben grundsätzlich nicht relevant, da keine entsprechenden Auswirkungen in erheblichem Umfang zu erwarten oder keine entsprechenden Empfindlichkeiten der nachgewiesenen Arten gegeben sind.

Grundlage für die nachfolgende Einschätzung ist ein Vorabzug des Bebauungsplans TE11 „Süderweiterung Fa. Lewens“ einschließlich Planzeichnung der Stadt Ludwigslust (Stand Oktober 2021). Danach begrenzt sich das Bauvorhaben auf das ausgewiesene Plangebiet, d.h. die Ackerfläche. Entlang der westlichen Plangebietsgrenze ist ein Geh- und Radweg geplant. Die angrenzenden Gehölze entlang der Plangebietsgrenze bleiben erhalten. Es wird lediglich von Einzelbaumfällungen im Bereich des südlichen Wendehammers, von wo aus die Erschließung des Plangebiets erfolgen soll, und im Bereich der kleinflächigen Brache mittig am Westrand des Plangebiets ausgegangen. Die östlich des Plangebiets verlaufende Feldhecke (geschütztes Biotop gemäß § 20 NatSchAG M-V) bleibt erhalten. Der dort verlaufende Weg soll nicht ausgebaut werden. Die östlich an den Weg angrenzenden Flurstücke 242/3, 241/1 und 242/1 gehören zum B-Plan TE 1, eine zukünftige Bebauung ist dort nicht auszuschließen.

Baubedingte Wirkprozesse	Betroffenheit
<u>Temporäre Flächeninanspruchnahme</u> temporärer Lebensraumverlust während der Bauphase (Baustelleneinrichtungen, Lagerflächen, Arbeitsstreifen usw.)	Brutvögel
<u>Erschließung der Vorhabensfläche</u> Tötung von Tieren und Pflanzen während der Bauphase (Gehölzrodungen, Planieren von Flächen, Verfüllung von Gewässern u.ä.)	Fledermäuse Brutvögel Weitere Tierarten
<u>Temporäre Schweb- und Nährstoffeinträge in Gewässer</u> <i>temporäre Belastung von Gewässern durch Bauarbeiten im Gewässerumfeld</i>	
<u>Schadstoffimmissionen</u> <i>Beeinträchtigung durch Schadstoffimmissionen von Baumaschinen, Baufahrzeugen sowie durch auslaufende Kraft- und Schmierstoffe, Havarien</i>	
<u>Barrierewirkungen/Zerschneidung</u> <i>temporäre Zerschneidung von Lebensräumen und Trennung von Teillebensräumen (Ver- bzw. Behinderung von Austauschbewegungen und Wechselbeziehungen)</i>	
<u>Lärmimmissionen</u> temporäre Störungen durch Lärm von Baumaschinen und Baufahrzeugen	Brutvögel
<u>Optische Störungen</u> temporäre optische Störungen der Tierwelt durch Bewegung von Menschen sowie Baufahrzeugen/Baumaschinen	Brutvögel
Anlagebedingte Wirkprozesse	Betroffenheit
<u>Dauerhafte Flächeninanspruchnahme</u> direkter Lebensraumverlust durch Überbauung und/oder Umgestaltung von Flächen	Brutvögel Weitere Tierarten

<u>Barrierewirkungen/Zerschneidung</u> nachhaltige Zerschneidung von Lebensräumen und Trennung von Teillebensräumen (Ver- bzw. Behinderung von Austauschbewegungen und Wechselbeziehungen)	
<u>Optische Störungen</u> optische Störungen (Scheuchwirkung) der Tierwelt durch das Bauwerk	Brutvögel
Betriebsbedingte Wirkprozesse	Betroffenheit
<u>Schad- und Nährstoffimmissionen</u> Veränderungen von Lebensräumen aufgrund von Nähr- und Schadstoffimmissionen, Schädigung und Belastung von Gewässern durch Einleitung von Niederschlagswasser, Schadstoffeintrag bei Havarien	
<u>Lärmimmissionen</u> Störungen durch Lärmimmissionen	Brutvögel
<u>Optische Störungen</u> Störung (Scheuchwirkung) durch den Betrieb und ggf. Wartungsarbeiten	Brutvögel
<u>Unfallrisiko</u> Erhöhung der Mortalitätsgefahr für Tiere (z.B. Kollisionen)	Brutvögel

Baubedingte Wirkprozesse

Fledermäuse

Durch Baumfällungen im Rahmen der Erschließung der Vorhabensfläche kann es zur Tötung von Individuen kommen, wenn genutzte Quartiere in Baumhöhlungen und -spalten vorhanden sind und sich zu diesem Zeitpunkt Fledermäuse in diesen aufhalten. Außerdem kommt es zum Verlust dieser (potenziellen) Quartiere.

Brutvögel

Sollte die vollständige Erschließung der Vorhabensfläche (Baumfällungen, Planieren von Offenland) oder die temporäre Flächeninanspruchnahme (Lagerplätze, Stellflächen) während der Zeit von März bis September durchgeführt werden, kann dies die Tötung von geschützten Vogelarten und die Zerstörung von besetzten Nestern zur Folge haben. Davon betroffen wären jeweils ein Revier der Feldlerche, der Goldammer und der Heidelerche, deren Reviermittelpunkte und somit mögliche Neststandorte sich im Plangebiet befinden. Ebenfalls betroffen wäre ein Revier der Blaumeise, sollte der Baum Nr. 5 im Zuge der Erschließung gefällt werden. Weiterhin betroffen wären jeweils ein Revier der Ringeltaube, des Stieglitzes und des Zilpzalps, deren Reviermittelpunkte und somit mögliche Neststandorte sich im Bereich des südlichen Wendehammers befinden, von wo aus die Erschließung erfolgen soll.

Durch akustische und optische Störungen während der Bauphase können Scheuchwirkungen in benachbarten Brutrevieren auftreten. Bei Beginn der Bauarbeiten innerhalb der Brutzeit kann es so zur Aufgabe von besetzten Nestern kommen. Bei Beginn der Bauarbeiten vor Anfang der Brutzeit kann es zur Nichtbesiedlung von Revieren kommen. Potenziell davon betroffen sind diverse Reviere von Brutvogelarten, deren Reviermittelpunkte sich in der östlichen Feldhecke sowie im näheren Umfeld des Plangebiets befinden. Obwohl die meisten der betroffenen Arten als wenig stör anfällig gelten, können durch Scheuchwirkungen bedingte Revierverluste nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Weitere Tierarten

Bei der Erschließung der Vorhabensfläche kann es zur Tötung von Individuen besonders geschützter Tierarten kommen. Für Amphibien ist nur mit dem Auftreten von Einzeltieren zu rechnen (s. Kap. 3.4); für diese besteht kein wesentlich erhöhtes Mortalitätsrisiko gegenüber der heutigen landwirtschaftlichen Nutzung. Gleiches gilt für möglicherweise gelegentlich aus der Umgebung einwandernde Zauneidechsen (ein Nachweis der Art wurde 2021 nicht erbracht).

Anlagebedingte Wirkprozesse

Brutvögel

Durch die Erweiterung des Betriebsgeländes kommt es zu einer dauerhaften Flächeninanspruchnahme im Plangebiet. Davon betroffen wären jeweils ein Revier der Feldlerche, der Goldammer und der Heidelerche, deren Reviermittelpunkte und somit mögliche Neststandorte sich im Plangebiet befinden. Ebenfalls betroffen wäre ein Revier der Blaumeise, sollte der Baum Nr. 5 im Zuge der Erschließung gefällt werden. Weiterhin betroffen wären jeweils ein Revier der Ringeltaube, des Stieglitzes und des Zilpzalps, deren Reviermittelpunkte und somit mögliche Neststandorte sich im Bereich des südlichen Wendehammers befinden, von wo aus die Erschließung erfolgen soll.

Für die betroffenen Reviere der Goldammer und der Heidelerche werden die Auswirkungen als nicht erheblich betrachtet, da nur Revierteile betroffen sind und ausreichend Ausweichmöglichkeiten im nahen Umfeld zur Verfügung stehen. Insbesondere das Revier der Heidelerche erstreckt sich auch auf die Brachflächen der westlich angrenzenden Gärtnerei.

Als erheblich werden die Auswirkungen für das betroffene Revier der Feldlerche betrachtet, bei Fällung des Baumes Nr. 5 auch für das Revier der Blaumeise, da die betroffenen Reviere im Zuge der Baumaßnahme vollständig verloren gehen und nicht von geeigneten Ausweichmöglichkeiten im nahen Umfeld (geeignete, unbesetzte Höhlenbäume bzw. Offenlandlebensräume) ausgegangen werden kann.

Durch den Bau von Fertigungs- und Lagerhallen können Scheuchwirkungen in Folge optischer Störungen in benachbarten Brutvogelrevieren auftreten. Die Auswirkungen werden für eine nicht quantifizierbare Zahl von Brutvogelrevieren insbesondere der östlichen Feldhecke als erheblich betrachtet. Auch wenn die Feldhecke weitestgehend erhalten bleibt, ist mit einer erheblichen Entwertung der dortigen Gehölze und damit dem Verlust diverser Brutvogelreviere durch das Bauvorhaben zu rechnen, insbesondere wenn die Flurstücke 241/1 und 242/1 zukünftig bebaut werden.

Weitere Tierarten

Durch die Erweiterung des Betriebsgeländes kommt es zu einer dauerhaften Flächeninanspruchnahme der Lebensräume geschützter Tagfalterarten im Plangebiet, wenn die kleine Brachfläche im Westen überbaut wird. Für Amphibien und Reptilien ist nicht vom Verlust relevanter Lebensräume auszugehen.

Betriebsbedingte Wirkprozesse

Brutvögel

Betriebsbedingt können durch akustische und optische Störungen Scheuchwirkungen in benachbarten Brutrevieren auftreten. Davon betroffen wären diverse Reviere von Brutvogelarten im Plangebiet (v.a. östliche Feldhecke) sowie in dessen näheren Umfeld. Obwohl die meisten der betroffenen Arten als wenig stör anfällig gelten und zudem von Gewöhnungseffekten auszugehen ist, können durch Scheuchwirkungen bedingte Revierverluste nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Daher werden die Auswirkungen von betriebsbedingten Störungen als erheblich betrachtet.

Für die meisten Brutvogelarten des Plangebiets und des näheren Umfelds entsteht durch Fenster und andere verglaste Flächen ein erhöhtes Unfallrisiko, da sie - bei Durchsichten - durch das vermeintlich offene Gebäude hindurch oder - bei Spiegelungen - zwischen Gehölzlebensräumen hin und her wechseln oder in die vermeintlich offene Landschaft fliegen wollen. Das Risiko hängt wesentlich von Größe, Lage, Ausrichtung und Art der Glasflächen sowie der direkten Umgebung ab (SCHMID et al. 2008), sodass es nicht quantifizierbar ist.

Weitere Tierarten

Störempfindliche Artvorkommen aus anderen Tiergruppen sind nicht bekannt, so dass nicht von betriebsbedingten Auswirkungen ausgegangen wird.

6 Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen

Das Vorhaben kann zu Beeinträchtigungen der Vorkommen schutzwürdiger Arten und zum Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG führen, sodass sowohl gemäß der Eingriffsregelung als auch unter artenschutzrechtlichen Aspekten entsprechende Maßnahmen erforderlich werden. Nachfolgend werden Hinweise für geeignete Maßnahmen gegeben.

Vermeidung

Brutvögel, Fledermäuse

- Gehölzrodungen und das Planieren von Offenland sind außerhalb der Brutzeit (also nicht im Zeitraum 01.03. bis 30.09.) vorzunehmen, um die Zerstörung besetzter Nester und die Aufgabe von Bruten zu vermeiden; andernfalls ist vor Durchführung durch einen ökologischen Gutachter zu prüfen, ob geschützte Arten betroffen sein können (besetzte Vogelnester)
- im Vorfeld von Gehölzrodungen im Bereich der geplanten Betriebszufahrt im Südosten des Plangebiets sind die betroffenen Bäume durch einen ökologischen Gutachter hinsichtlich möglicher Winterquartiere von Fledermäusen und potenzieller Nistmöglichkeiten höhlenbrütender Vogelarten zu kontrollieren; gegebenenfalls müssen vorgefundene Fledermäuse durch einen ökologischen Gutachter fachgerecht geborgen und in geeignete Ersatzquartiere verbracht werden

Minimierungsmaßnahmen

Brutvögel

- Folgende Hinweise für ein vogelfreundliches Bauen mit Glas (SCHMID et al. 2008) sollten beachtet werden, um die Mortalität für Vögel durch Glasanflug zu verringern:
 - Wahl von Scheiben mit geringem Außenreflexionsgrad (günstig sind Werte von maximal 15 %)
 - Vermeidung von nächtlicher Außenbeleuchtung an Fassaden und Fenstern
 - Verzicht auf großflächige Glasfronten oder Wintergärten; andernfalls Gestaltung unter Vermeidung von Durchsichten, mit Unterteilung in kleinere Teilflächen (z.B. durch Sprossen) und/oder mit außenseitigem Anbringen von für Vögel sichtbaren Markierungen (Punktraster)
 - Anmerkung: Sowohl aufgeklebte Greifvogelsilhouetten als auch UV-Beschichtungen des Glases wie z.B. beim Fabrikat „Ornilux“ oder durch den „BirdPen“ des NABU zum Auftragen von UV-Wachs haben nach neueren Untersuchungen keinen nachweisbaren Nutzen für die Verringerung von Vogelschlag an Glasflächen

Kompensationsmaßnahmen

- Bei Fällung des Baumes Nr. 5 Ersatz der verloren gehenden Nistmöglichkeit für Höhlenbrüter (Blaumeise) im Plangebiet und/ oder der näheren Umgebung
 - Anbringung von 2 Höhlenbrüter-Nistkästen
 - Die Kästen müssen jährlich kontrolliert und bei Bedarf gesäubert/repariert oder erneuert werden
- Ersatz von einem Feldlerchenrevier: Schaffung extensiv bewirtschafteter Ackerrandstreifen/ Brachstreifen oder Feldlerchenfenster (Flächen ohne Kulturaussaat innerhalb von Ackerflächen; Lage nicht an angrenzenden Gehölzstrukturen) außerhalb der Vorhabensfläche; als Größenordnung sind 100 m Rand-/ Brachstreifen (10 m Breite) oder zwei Lerchenfenster (jeweils ca. 20 m²) anzusetzen

- Aufwertung der umliegenden Gehölzstreifen als Brutvogellebensraum durch Schaffung strukturreicher Strauch- und Gehölzsäume (ca. 10 m breit, 300 m lang), um mögliche, vorhabenbedingte Reivertverluste der lokalen Brutvogelfauna zu kompensieren (insbesondere im Bereich der östlichen Feldhecke); *alternativ*: Aufwertung bestehender, umliegender Forste auf einer Fläche von ca. 3.000 m² durch naturnahen Waldumbau oder Neuanlage artenreicher Laubwälder:
 - Förderung von Mischwäldern mit hohem Altholzanteil
 - Förderung der natürlichen Waldverjüngung
 - Förderung eines naturnahen Waldaufbaus mit Strauchschicht und Totholz
- Ersatz der kleinflächigen Brache im Westen des Plangebiets als Lebensraum für Tagfalter durch Schaffung einer vergleichbaren Brachfläche (ca. 1.000 m²) auf der südlich der Freileitung festgesetzten Grünfläche im Plangebiet oder im nahen Umfeld des Plangebiets

7 Literaturverzeichnis

- BfN – Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1). Münster (Landwirtschaftsverlag).
- BfN – Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3). Münster (Landwirtschaftsverlag).
- LUA – Landesumweltamt Brandenburg (Hrsg.) (2004): Rote Liste und Artenlisten der Lurche und Kriechtiere des Landes Brandenburg Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 13 (4) (Beilage), 36 S.
- Ryslavy, T., Bauer, H.-G., Gerlach, B., Hüppop, O., Strahmer, J., Südbeck, P., Sudfeldt, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung, 30. September 2020. Berichte zum Vogelschutz 57, 13-112.
- Schmid, H., Waldburger, P. & Heynen, D. (2008): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. Schweizerische Vogelwarte Sempach, 52 S.
- Vökler, F., Heinze, B., Sellin, D., Zimmermann, H. (2014): Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns. Hrsg.: MLUV Meckl.bg.-Vorp., 51 S.