

Artenschutzrechtliche Begutachtung zum Solarpark Tiste

Auftraggeber: Instara

Auftragnehmer: Dipl. Biol. Dr. Dieter von Bargaen - Faunistische und Floristische Erfassung
- Ökologische Fachgutachten
- Umweltbaubegleitung

Drakenburger Straße 41
28207 Bremen
Tel.: 0176 45642408
e-mail: vbargaen@uni-bremen.de

Bearbeitung: Dipl. Biol. Dr. Dieter von Bargaen
Detlef Ertel (Avifaunistische Erfassungen)

Bremen, Mai 2024

Inhaltsverzeichnis

1.	Anlass und Aufgabenstellung	5
2.	Beschreibung des Plangebietes	5
3.	Methoden	6
4.	Ergebnisse der Erfassungen	7
4.1	Biotoptypen	7
4.2	Geschützte Pflanzenarten	10
4.3	Rast- und Gastvögel	10
4.3.1	Bedeutung des Plangebietes für Gastvögel	20
4.3.2	Bewertung des Gebietes für Gastvögel	20
4.4	Brutvögel	22
4.4.1	Bewertung als Brutvogellebensraum	35
4.4.2	Bedeutung des Plangebietes für Brutvögel und als Nahrungshabitat für Rotmilan, Schwarz- und Weißstorch	36
4.3	Zauneidechsen	38
5.	Ergebnisse der Potentialabschätzungen	38
5.1	Fledermäuse	38
5.2	Reptilien	41
5.3	Amphibien	43
5.4	Weitere geschützte Arten	45
6.	Zusammenfassung	45
7.	Artenschutzrechtliche Betrachtung	46
7.1	Rechtliche Grundlagen	46
7.2	Betrachtete Wirkfaktoren bei Freilandphotovoltaikanlagen	49
7.2.1	Baubedingte Beeinträchtigungen	50
7.2.2	Kollisionen mit den Bauelementen der PV-Anlage	50
7.2.3	Flächeninanspruchnahme durch die PV-Anlage	50
7.2.4	Scheuchwirkung durch die PV-Anlage	51
7.3	Artengruppen	52
7.3.1	Fledermäuse	52
7.3.2	Brutvögel	54
7.3.2.1	Baumpieper	55
7.3.2.2	Bluthämfling	55
7.3.2.3	Braunkehlchen	56
7.3.2.4	Feldlerche	58
7.3.2.5	Feldsperling	60
7.3.2.6	Gartengrasmücke	61
7.3.2.7	Gartenrotschwanz	62
7.3.2.8	Gelbspötter	63
7.3.2.9	Goldammer	64
7.3.2.10	Großer Brachvogel	64
7.3.2.11	Habicht	69
7.3.2.12	Haussperling	70
7.3.2.13	Kiebitz	71
7.3.2.14	Kleinspecht	75

7.3.2.15	Krickente	76
7.3.2.16	Kuckuck	77
7.3.2.17	Nachtigall	77
7.3.2.18	Neuntöter	78
7.3.2.19	Pirol	79
7.3.2.20	Rebhuhn	80
7.3.2.21	Schleiereule	81
7.3.2.22	Stieglitz	82
7.3.2.23	Stockente	83
7.3.2.24	Turmfalke	84
7.3.2.25	Wachtel	85
7.3.2.26	Waldohreule	87
7.3.2.27	Waldschnepfe	88
7.3.2.28	Wiesenpieper	88
7.3.2.29	Weitere Brutvogelarten der Gehölze, Moore, Gewässer und Gebäude	91
7.3.2.30	Weitere Brutvogelarten der Wiesen- und Offenbodenbereiche	92
7.3.2.31	Nahrungshabitate von Großvögeln	93
7.3.3	Rast- und Gastvögel	94
7.3.4	Reptilien	96
7.3.5	Amphibien	96
8.	Zusammenfassung	97
9.	Literatur	98

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Lage und Abgrenzung des Plangebietes (rote Linie)	5
Abb. 2:	Wertvolle Bereiche für Gastvögel (Status: offen)	10
Abb. 3:	Ergebnisse der Erfassung verschiedener Gänsearten und des Zwergschwans während der Zugzeit 2022/2023	12
Abb. 4:	Ergebnisse der Erfassung der Bläß- und Waldsaatgänse während der Zugzeit 2022/2023	14
Abb. 5:	Ergebnisse der Erfassung der Kraniche während der Zugzeit 2022/2023	15
Abb. 6:	Ergebnisse der Erfassung verschiedener Limikolenarten während der Zugzeit 2022/2023	17
Abb. 7:	Ergebnisse der Erfassung von Stockenten, Lachmöwen, Grau- und Silberreihern während der Zugzeit 2022/2023	19
Abb. 8:	Vorläufige Einstufung der untersuchten Gebiete als "Wertvoller Bereich für Gastvögel" auf der Basis der Erfassungen 2022/2023	21
Abb. 9:	Wertvolle Bereiche für Brutvögel im Bereich des Untersuchungsgebietes	23
Abb. 10:	Fundpunkte von gefährdeten Brutvogelarten der Gehölze und des Siedlungsbereichs im Untersuchungsgebiet (Brutperiode 2023)	26
Abb. 11:	Fundpunkte von gefährdeten Brutvogelarten des Offenlandes im Untersuchungsgebiet (Brutperiode 2023)	27
Abb. 12:	Brutverdacht/-erfolg des Großen Brachvogels im Gebiet "Kalbe" des Wiesenvogelschutzprojektes im LK ROW	30
Abb. 13:	Bereiche mit potentiellen Bruthabitaten der Feldlerche in der näheren Umgebung des Plangebietes.	59

Abb. 14:	Bruttätigkeit des Großen Brachvogels trotz der Scheuchwirkung vorhandener Gehölze	66
Abb. 15:	Bereiche mit potentiellen Bruthabitaten des Großen Brachvogels in der näheren Umgebung des Plangebietes	68
Abb. 16:	Bruttätigkeit des Kiebitzes trotz der Scheuchwirkung vorhandener Gehölze	72
Abb. 17:	Bereiche mit potentiellen Bruthabitaten des Kiebitzes in der näheren Umgebung des Plangebietes	74
Abb. 18:	Bereiche mit potentiellen Bruthabitaten der Wachtel in der näheren Umgebung des Plangebietes.	86
Abb. 19:	Bereiche mit potentiellen Bruthabitaten des Wiesenpiepers in der näheren Umgebung des Plangebietes.	90

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Vorläufige Einstufung der Teilbereiche des Untersuchungsgebietes als "Wertvoller Bereich für Gastvögel"	21
Tab. 2:	Mit Brutverdacht erfasste Vogelarten im Untersuchungsgebiet	24
Tab. 3:	Einstufung als "Wertvoller Bereich für Brutvögel" auf der Basis der gefährdeten Arten und der Zahl der Brutreviere dieser Arten	36

1. Anlass und Aufgabenstellung

Das Büro Dipl. Biol. Dr. Dieter von Barga - Faunistische und Floristische Erfassung, Ökologische Fachgutachten, Umweltbaubegleitung wurde im September 2021 durch die Fa. Instara beauftragt, eine Erfassung der Biotoptypen, der geschützten Pflanzenarten, der Avifauna und der Rast- und Gastvögel sowie eine Potentialabschätzung der Fledermäuse, der Amphibien und Reptilien im Bereich des BP Nr. 10 "Solarpark Tiste" in der Gemeinde Tiste durchzuführen. Im Mai 2022 wurde dieser Auftrag um die Erfassung von Zauneidechsen in einem direkt an das Plangebiet angrenzenden Bereich erweitert, im Oktober 2022 erfolgte eine deutliche Ausweitung des Erfassungsgebietes für die Brut- sowie die Rast- und Gastvögel in der Erfassungsperiode 2022/2023.

Basierend auf den Ergebnissen dieser Erfassungen und Potentialabschätzungen sollte ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag für das Gebiet erstellt werden.

Nach gerichtlicher Überprüfung wurde der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 10 der Gemeinde Tiste „Solarpark Tiste“ aufgrund von Rechtsmängeln vorläufig außer Vollzug gesetzt. Die Gemeinde nutzt die vom Gesetz zugelassene und vom Gericht aufgezeigte Möglichkeit, die gerügten Mängel im Wege der Durchführung eines ergänzenden Verfahrens gem. § 214 Abs. 4 BauGB zu korrigieren. Die vorliegende Fassung des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages stellt eine Fortschreibung des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages vom 7. Juni 2023 dar und gibt den aktuellen Erkenntnisstand der Gemeinde (Stand: 27. Mai 2024) vollständig wieder.

2. Beschreibung des Plangebietes

Das Plangebiet besteht aus drei Teilbereichen (Abb. 1). Es wird im Norden durch die ausschließlich für den Güterverkehr genutzte Bahnstrecke "Zeven - Tostedt" begrenzt, im Süden bildet die Straße "Herwigshof" die Begrenzung. Im Nord-Osten grenzt das Plangebiet an das NSG "Großes Everstorfer Moor".

Alle drei Teile des Plangebietes werden intensiv landwirtschaftlich genutzt und als Acker bzw. Mahd-Grünland, zum Teil mit Nachweide, bewirtschaftet. Eine kleine Fläche innerhalb des größten Teilgebietes wird als Flugplatz für Modell-Flugzeuge genutzt.

Innerhalb der Teilgebiete sind überwiegend lineare Gehölzbestände entlang von Straßen und Wegen vorhanden. Geschlossene Baumreihen sind entlang der Straße "Herwigshof", der Zufahrt zu den Stallgebäuden an der Bahnlinie und einem Feldweg entlang der Ostgrenze des größten Teilgebietes vorhanden. Nördlich direkt an das Plangebiet angrenzend befinden sich einige mit linearen Gehölzen bestockte Abschnitte der Bahnlinie.

Ein sehr kleiner Altholzbestand befindet sich bei dem Stallgebäude nahe der nord-westlichen Grenze des Plangebietes, ein anderer kleiner Bestand grenzt im Süden des Plangebietes an die "Herwigshofer Straße".

Ein großes Gebüsch stockt teilweise auf einer Fläche zwischen zwei Teilflächen und teilweise innerhalb des Plangebietes. Im Nord-Osten wird der Gehölzbestand des Großen Everstorfer Moores nur durch die Bahnlinie vom Plangebiet getrennt.

Im Süd-Westen, Norden, Osten und Süd-Osten stocken große Wälder im Abstand weniger Kilometer um das Plangebiet herum, darunter das "Tister Bauernmoor".



Abb. 1: Lage und Abgrenzung des Plangebietes (rote Linie)

In den Teilgebieten sind keine Stillgewässer vorhanden. Der "Herwigskanal" entlang der Straße "Herwigshof" ist dauerhaft wasserführend.

Für die Erfassung der Rast- und Gastvögel wurde das Untersuchungsgebiet auf einen Umkreis von 500 m um das Plangebiet erweitert (für die Abgrenzung siehe Abb. 2).

3. Methoden

Die Erfassung der Biotoptypen und geschützten Pflanzenarten erfolgte Anfang Mai und Mitte September 2022, so dass neben dem Frähsommer- auch ein Herbst-Aspekt berücksichtigt wurde. Die Einstufung der Biotoptypen erfolgte nach Drachenfels (2021), die Liste der gefährdeten Arten folgte Garve (2004).

Die Erfassung der Rast- und Gastvögel erfolgte während der Zugsaison 2022/2023 an 18 Terminen (am 14., 18., 20. und 24.10.22, am 03., 11., 21. und 25.11.22, am 23.12.22, am 11.01.23, am 01., 09., 15. und 28.02.2023 sowie am 03., 06., 20. Und 24.03.2023) jeweils im Rahmen einer mehrstündigen Begehung des Gebietes.

Die Erfassung der Avifauna wurde im Verlauf der Brutperiode 2023 durchgeführt. Sie erfolgte an sechs Terminen (04.04.2023; 10.04.2023; 08.05.2023; 20.05.2023; 02.06.2023; 03.06.2023) jeweils im Rahmen einer mehrstündigen Begehung des Gebietes. Zusätzlich

wurden die Ergebnisse der Erfassungen im Rahmen des Wiesenvogel-Schutzprojektes (Schwerpunktgebiet 3) im Landkreis Rotenburg (Wümme) aus den Jahren 2014 - 2022 ausgewertet.

Die Erfassung der Zauneidechsen im Bereich der Gleisanlage fand während der Aktivitätsphase 2022 an sechs Terminen (am 01.05., 21.05., 24.06., 09.08., 23.08. und am 05.09.22) jeweils in den Vor- bzw. Nachmittagsstunden bei einer ausführlichen Begehung des Untersuchungsgebietes statt. Zusätzlich zu den Sichtbeobachtungen wurden 8 im Gebiet verteilte künstliche Verstecke (Well-Kunststoffplatten, je 100x60 cm) kontrolliert.

Die Grundlage der Potentialabschätzung für Fledermäuse, Reptilien und Amphibien bilden die Begehungen des Gebietes im Rahmen der aktuellen Erfassungen verschiedener Tierarten. Zusätzlich wurden Zufallsfunde berücksichtigt.

4. Ergebnisse der Erfassungen

4.1 Biototypen

Im Folgenden werden die im Plangebiet vorkommenden Biototypen mit ihren kennzeichnenden Pflanzenarten beschrieben.

Erlenwald entwässerter Standorte (WU) (§)

Südlich angrenzend an die landwirtschaftliche Anlage stockt ein von Erlen (*Alnus glutinosa*) dominierter Gehölzbestand. Neben den Erlen kommen Birken (*Betula pubescens*), Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*) und Stieleichen (*Quercus robur*) mit wenigen Exemplaren vor. Der Gehölz-Unterbuch setzt sich aus Jungpflanzen der genannten Arten sowie Strauchweiden (*Salix* diff. sp.) und Brombeeren (*Rubus fruticosus* agg.) zusammen. Im krautigen Unterwuchs kommen neben der Brennnessel (*Urtica dioica*) und dem Dornfarn (*Dryopteris carthusiana*) Gräser des angrenzenden Biototyps und verschiedene Gartenflüchtlinge, wohl aus Gartenabfällen, regelmäßig vor.

Da dieser Bestand nicht innerhalb eines Überschwemmungsbereiches liegt, ist er nicht nach § 30 Abs. 2 Nr. 1 BNatSchG geschützt.

Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte (BFR)

Im Plangebiet sowie auf einer angrenzenden Fläche stockt ein Weidengebüsch, das von der Grau-Weide (*Salix cinerea*) dominiert wird. Selten kommen auch Hybriden dieser Art, wohl mit der Ohr-Weide (*Salix aurita*) vor. Der Unterwuchs besteht aus den Gräsern des angrenzenden Biototyps (UHF, s.u.).

Baumreihe (HBA)

Im Plangebiet sind lange Baumreihen entlang der "Herwigshofer Straße", der Straße "Herwigshof" sowie der Zufahrt zur Mastanlage an der Eisenbahnlinie vorhanden. Direkt nördlich an das Plangebiet angrenzend wachsen auch entlang der Bahnlinie zwei kürzere Baumreihen. Die Baumreihen setzen sich aus Stieleiche (*Quercus robur*), Erle (*Alnus glutinosa*) und Birke (*Betula pendula*) zusammen, andere Arten treten nur in Einzelexemplaren auf. In Teilbereichen besitzen die Baumreihen einen Gebüsch-Unterbuch aus Weißdorn (*Crataegus* sp.), Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.), Holunder (*Sambucus nigra*) und Hasel (*Corylus avellana*).

Nährstoffreicher Graben (FGR)

Entlang der Straße "Herwigshof" sowie südlich des Maststalles zwischen zwei Parzellen verläuft jeweils ein nährstoffreicher Graben. Ein weiterer nährstoffreicher Graben befindet sich an der Grenze des Plangebietes zur Gleisanlage. Der Graben entlang der Straße "Herwigshof" ist dauerhaft wasserführend und wird regelmäßig unterhalten, die beiden anderen sind nur temporär wasserführend und werden dem Augenschein nach nur in mehrjährigen Intervallen unterhalten. Aufgrund der regelmäßigen Unterhaltung ist der Graben an der Straße "Herwigshof" überwiegend vegetationsfrei. In kleinen Teilbereichen kommen verschiedene Teichlinsen (*Lemna* sp.) und Wasserpest (*Elodea* sp.) vor. Bei den anderen Gräben sind Schilf (*Phragmites australis*, Graben entlang der Bahnlinie) oder verschiedene Gräser ((Arten siehe GNF), Graben in der Fläche) in der Böschung sowie der Grabensohle vorhanden.

Nährstoffreiche Nasswiese (GNR) §

Diese Fläche wird von Scharfer Segge (*Carex acuta*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Flatterbinse (*Juncus effusus*) und Grünlandarten dominiert. Daneben kommen Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*), Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*) und Blutweiderich (*Lythrum salicaria*) vor.

Dieser Biotoptyp ist nach § 30 Abs. 2 Nr. 2 BNatSchG bzw. § 24 Abs. 2 Nr. 1 NAGBNatSchG geschützt.

Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen (GNF) §

Neben den Arten des Flutrasens (GFF, s.u.) kommt hier regelmäßig die Flatterbinse (*Juncus effusus*) vor. Selten finden sich die Gliederbinse (*Juncus articulatus*) und die Sumpf-Simse (*Eleocharis palustris*).

Dieser Biotoptyp ist nach § 30 Abs. 2 Nr. 2 BNatSchG bzw. § 24 Abs. 2 Nr. 1 NAGBNatSchG geschützt.

Sonstiger Flutrasen (GFF) §

Die diesem Biotoptyp zugeordneten Flächen werden von dem Knick-Fuchsschwanz (*Alopecurus geniculatus*) und dem Flecht-Straußgras (*Agrostis stolonifera*) dominiert. Selten finden sich der Flutende Schwaden (*Glyceria fluitans*) und die Flatterbinse (*Juncus effusus*) in den Beständen. In den Randbereichen kommen vereinzelt Arten des Intensivgrünlandes (GIF, s.u.) vor.

Dieses Biotop ist nach § 24 Abs. 2 Nr. 1 NAGBNatSchG geschützt.

Sonstiger Flutrasen (GFF) § / Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen (GNF) §

Auf dieser Fläche befindet sich ein kleinräumiges Mosaik der beiden genannten Biotoptypen. Dabei nimmt der Biotoptyp GFF ca. 60 % der Fläche ein.

Dieses Misch-Biotop ist nach § 24 Abs. 2 Nr. 1 NAGBNatSchG geschützt.

Sonstiges feuchtes Extensivgrünland (GEF)

Auf der Fläche, die diesem Biotoptyp zugeordnet wird, finden sich einige mesophile Kennarten wie dem Wiesen-Ampfer (*Rumex acetosa*), dem Schmalblättrigen Wegerich (*Plantago lanceolata*) und dem Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), ohne dass deren Individuenzahl ausreicht, diese Fläche als mesophiles Grünland einzustufen. Selten sind feuchtezeigende Arten der Flutrasen (s.o.) im Bestand. Daneben kommen Gräser wie das Wollige Honiggras

(*Holcus lanatus*) und das Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*) vor. Grasarten der Intensivwiesen wie Lolch-Arten (*Lolium* diff. sp.) finden sich nur in Einzelexemplaren.

Sonstiges feuchtes Extensivgrünland (GEF) / Sonstiges feuchtes Intensivgrünland (GIF)

Auf dieser Fläche gibt es ein kleinräumiges Muster der beiden Biotoptypen. Der Anteil von GEF beträgt ca. 60 %. Mit geringen Anteilen kommen außerdem Arten der Flutrasen (GFF, s.o.) vor.

Sonstiges feuchtes Intensivgrünland (GIF)

Die Flächen dieses Biotoptyps werden von Gemeinem Rispengras (*Poa trivialis*), Wolligem Honiggras (*Holcus lanatus*), Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Lolch (*Lolium perenne*) und Wiesen-Schwingel (*Festuca pratensis*) dominiert. Kräuter wie der Löwenzahn (*Taraxacum officinale*) sind selten. Vereinzelt kommen auch mesophile Arten des Biotoptyps GEF (s.o.) vor.

Sonstiges feuchtes Intensivgrünland (GIF) / Sonstige Weidefläche (GW)

Aufgrund einer intensiven Nachbeweidung kommt auf diesen Flächen neben den Arten des Intensivgrünlandes auch regelmäßig die Rasenschmiele (*Deschampsia cespitosa*) vor.

Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte (UHF)

Dieser Biotoptyp findet sich in einem trockengefallenen Graben sowie einem feuchten, ungenutzten Bereich. Die Vegetation setzt sich aus feuchtezeigenden Arten wie dem Schilf (*Phragmites australis*) und den Arten des Flutrasens (GFF, GFN, s.o.) sowie nährstoffliebenden Arten wie der Brennessel (*Urtica dioica*) zusammen.

Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte (UHF) / Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM)

Etwas trockenere Standorte weisen im Gegensatz zu UHF (s.o.) kein Schilf oder Flutrasenarten auf. Hier kommen Arten des Intensivgrünlandes (GIF, s.o.) sowie Knäuelgras (*Dactylis glomerata*) neben den Brennesseln vor.

Acker (A)

Die Ackerflächen im Plangebiet werden als Maisacker genutzt. Neben der Kulturpflanze kommen nur sehr wenige andere Arten wie die Hühnerhirse (*Echinochloa crus-galli*) und die Vogelmiere (*Stellaria media*) auf den Flächen vor.

Artenreicher Scherrasen (GRR)

Diese Fläche wird als Flugplatz für Modellflugzeuge genutzt. Aufgrund der erforderlichen geringen Vegetationshöhe wird sie regelmäßig in kurzen Abständen gemäht. Dominant ist hier das Einjährige Rispengras (*Poa annua*). Daneben finden sich alle Arten des angrenzenden Intensivgrünlandes (GIF, s.o.) sowie vereinzelt auch des sonstigen feuchten Extensivgrünlandes (GEF, s.o.).

Straße (OVS)

Im Plangebiet befinden sich mit der Straße "Herwigshof", der davon abzweigenden Straße zur Bahnlinie sowie der Zufahrt zu der Mastanlage drei befestigte Straßen.

Weg (OVW)

Mit Ausnahme der geschotterten Zufahrt zur Mastanlage führen die unbefestigten Wege im Plangebiet über Grünlandflächen.

4.2 Geschützte Pflanzenarten

Im Plangebiet wurden keine Vorkommen von Pflanzen, die nach dem BNatSchG geschützt sind, gefunden.

4.3 Gastvögel (alle Arten geschützt nach EU-Vogelschutzrichtlinie)

Niedersachsen hat aufgrund seiner geographischen Lage und seiner großflächigen Feuchtbiotope des Binnenlandes eine herausragende Bedeutung als Lebensraum für geschützte Zug- und Gastvögel wie z.B. nordische Gänse, Sing- und Zwergschwäne und Limikolen. Neben sicheren Schlafplätzen ist für die Gastvögel auch eine ruhige Umgebung für die Nahrungsaufnahme zur Bildung von Fettreserven für den weiteren Zug wichtig. Besonders intensiv von Gastvögeln genutzte Gebiete sind in Niedersachsen als "Wertvolle Bereiche für Gastvögel" ausgewiesen worden. Die Wichtigkeit dieser Bereiche wird - je nach vorkommenden Arten und Individuenzahlen der Gastvögel - in fünf Stufen von "internationale Bedeutung" bis "lokale Bedeutung" unterteilt (für die Kriterien siehe Krüger et al. 2020). Gebiete, die eine Bedeutung für Gastvögel besitzen, deren Status noch nicht abschließend beurteilt werden kann, erhalten den Status "offen" (Krüger et al. 2020).

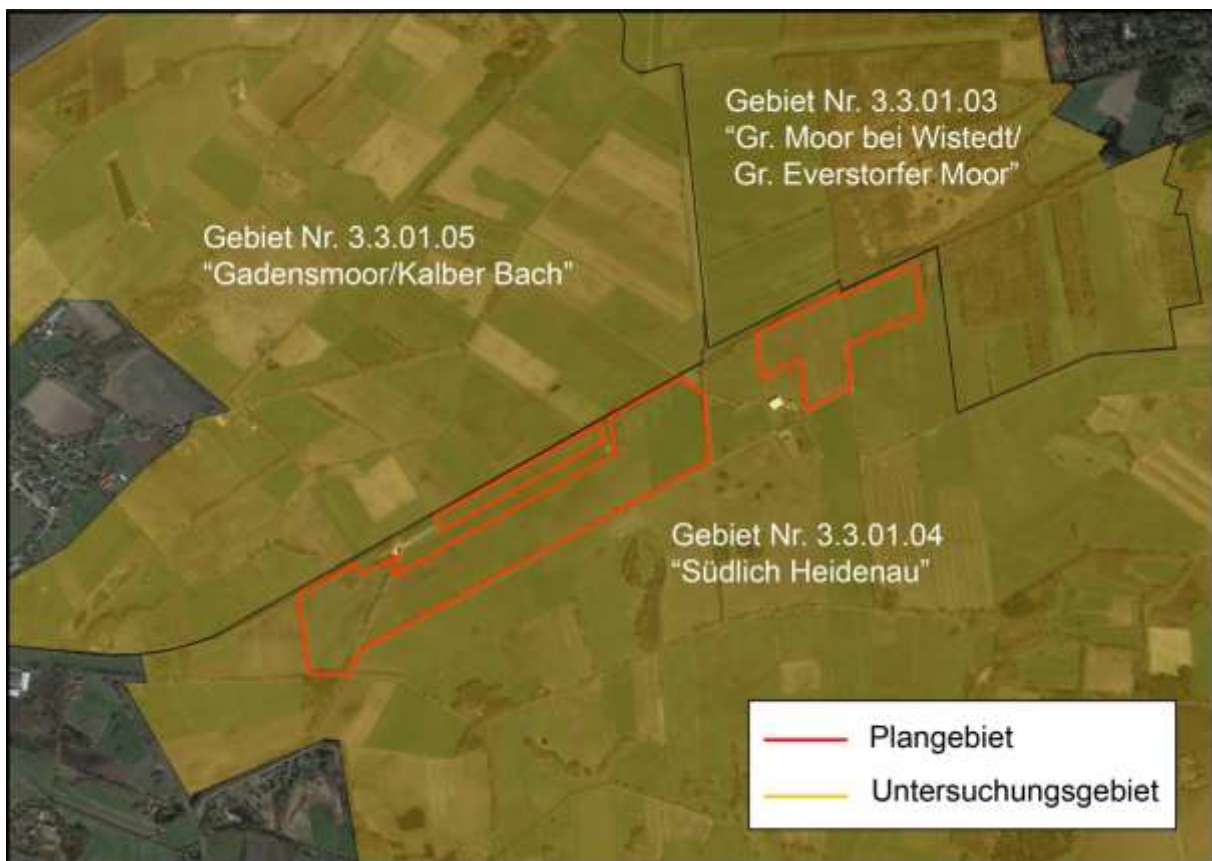


Abb. 2: Wertvolle Bereiche für Gastvögel (Status: offen)

Die Einstufung in die jeweilige Kategorie setzt voraus, dass innerhalb eines mehrjährigen Beobachtungszeitraumes der Mindeststandard für diese Kategorie in der Mehrzahl der untersuchten Jahre erreicht sein muss. Bei einjährigen Untersuchungen muss im Sinne des Vorsorgeprinzips davon ausgegangen werden, dass die Bedeutung bereits dann erreicht ist, wenn das quantitative Kriterium - die Tageshöchstzahl der Individuen einer Art innerhalb

eines Gebietes - einmal überschritten wurde (Krüger et al. 2020). In diesem Fall erfolgt eine Einstufung als "vorläufig" (Krüger et al. 2020).

Das "Tister Bauernmoor" (Gebiets-Nr. 3.3.01.01, Status 2018: offen) befindet sich nur wenige Kilometer südwestlich des Untersuchungsgebietes. Dieses Gebiet wird während der Zugzeit von mehreren Tausend Gänsen verschiedener Arten und bis zu 10 000 Kranichen als Schlafplatz genutzt. Während des Tages verteilen sich diese Vögel auf die landwirtschaftlich genutzten Flächen der näheren und weiteren Umgebung zur Futtersuche. Daher besitzen auch diese Flächen als Nahrungshabitat eine Bedeutung für Gastvögel.

Der weit überwiegende Teil des Plangebietes sowie die südlich und westlich daran angrenzenden Bereiche des Untersuchungsgebietes befinden sich im nord-westlichen Teil des Gebietes Nr. 3.3.01.04 "Südlich Heidenau" (Status 2018: offen), der östlichste Teil des Plangebietes sowie die nördlich und östlich daran angrenzenden Bereiche des Untersuchungsgebietes bilden den südlichen Teil des Gebietes Nr. 3.3.01.03 "Gr. Moor bei Wistedt/Gr. Everstorfer Moor" (Status 2018: offen) und die Bereiche des Untersuchungsgebietes nördlich der Eisenbahnlinie bis zum "Großen Everstorfer Moor" gehören zum südlichen Teil des Gebietes Nr. 3.3.01.05 "Gadensmoor/Kalber Bach" (Status 2018: offen) (Abb. 2).

Im Untersuchungsgebiet selbst sind keine Stillgewässer oder überstauten Flächen vorhanden, die als sichere Schlafplätze für Gastvögel dienen können. Die Grünlandflächen sowie ab ca. Mitte Oktober auch die abgeernteten Ackerflächen werden tagsüber von Kranichen, verschiedenen Gänse- und Wiesenvogelarten wie dem Kiebitz, der Bekassine oder dem Großen Brachvogel als Rastplatz und zur Nahrungssuche während des Zuges genutzt. Den Schwerpunkt bildet dabei die Zeit nach der Mais-Ernte, in der vor allem die verschiedenen Gänse-Arten sowie die Kraniche die Ackerflächen nach Nahrung absuchen. Während der Schlafperiode sind diese Flächen jedoch sehr exponiert, so dass z.B. der Große Brachvogel ähnlich wie die Kraniche und die Gänsearten flache Moortümpel oder offene Wasserflächen aufsucht. Darüber hinaus werden die Grünlandflächen von Arten wie dem Star, der Feldlerche, dem Wiesenpieper oder der Wacholderdrossel zur Nahrungsaufnahme während des Zuges genutzt. Diese Arten suchen während der Nacht den Schutz von Gehölzen auf.

Auch Raubvögeln wie die Kornweihe und der Rauhußbussard machen während der Zugzeit im Untersuchungsgebiet Rast. Diese Arten bleiben teilweise längere Zeit im Gebiet, solange ausreichend Beutetiere und Jagdmöglichkeiten vorhanden sind. Seeadler halten sich während der Zugzeit ebenfalls im Erfassungsgebiet auf, da die durchziehenden Gänse eine wichtige Nahrungsquelle für sie darstellen.

Während der Zugsaison von Anfang Oktober 2022 bis Ende März 2023 wurden insgesamt 52 Gastvogelarten erfasst (Anhang Tab. 1). Davon gehören 18 Arten zu den wertgebenden Gastvogelarten, die zur Ausweisung von Gebieten als "Wertvolle Bereiche für Gastvögel" herangezogen werden (Krüger et al. 2020). Die Erfassungsergebnisse dieser 18 Arten werden im Folgenden sowohl textlich als auch graphisch jeweils für die drei o.g. "Wertvollen Bereiche für Gastvögel" vorgestellt. Außerdem werden die Erfassungsergebnisse für das Plangebiet noch einmal gesondert dargestellt.

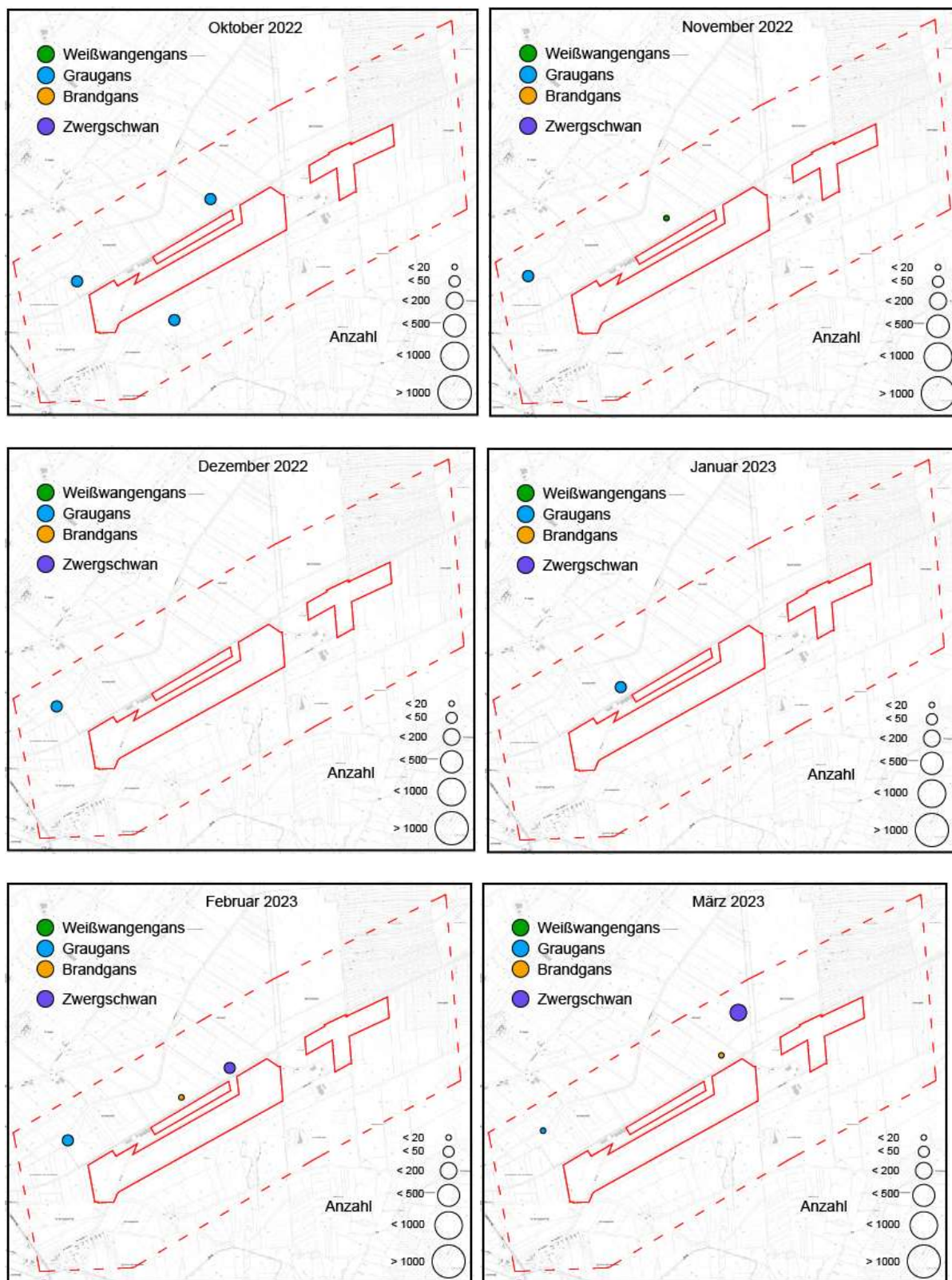


Abb. 3: Ergebnisse der Erfassung verschiedener Gänsearten und des Zwergschwans während der Zugzeit 2022/2023.

— Plangebiet - - - - Untersuchungsgebiet

Weißwangengans (*Branta leucopsis*), Abb. 3

Die Weißwangengans wurde nur mit einem einzelnen Trupp von 8 Tieren im November 2022 im Gebiet "Gadensmoor/Kalber Bach" erfasst.

Diese Anzahl ist nach Krüger et al. (2020) nicht ausreichend, um eines der Gebiete vorläufig als "Wertvollen Bereich für Gastvögel" einzustufen.

Graugans (*Anser anser*), Abb. 3

Die Graugans wurde im Oktober 2022 mit > 60 Individuen, Im Januar und Februar 2023 mit jeweils > 20 Individuen und im März 2023 mit > 10 Individuen im Gebiet "Gadensmoor/Kalber Bach" erfasst.

Diese geringen Anzahlen sind nach Krüger et al. (2020) nicht ausreichend, um das Gebiete vorläufig als "Wertvollen Bereich für Gastvögel" einzustufen.

Brandgans (*Tadorna tadorna*), Abb. 3

Die Brandgans wurde im Februar 2023 mit 2 und im März 2023 mit 4 Individuen im Gebiet "Gadensmoor/Kalber Bach" erfasst.

Diese geringen Anzahlen sind nach Krüger et al. (2020) nicht ausreichend, um das Gebiet vorläufig als "Wertvollen Bereich für Gastvögel" einzustufen.

Zwergschwan (*Cygnus bewickii*), Abb. 3

Zwergschwäne wurden im Februar 2023 mit 48 und im März 2023 mit 55 Exemplaren im Gebiet "Gadensmoor/Kalber Bach" erfasst.

Die erfassten Individuenzahlen sind nach Krüger et al. (2020) ausreichend, um das Gebiet Nr. 3.3.01.05 "Gadensmoor/Kalber Bach" vorläufig als "regional" wertvollen Bereich für Gastvögel" einzustufen.

Bläßgans, Tundra- und Waldsaatgans (*Anser albifrons*, *serrirostris* und *fabalis*), Abb. 4

Diese drei Arten wurden in der Erfassung nicht getrennt gezählt, da es aufgrund der großen Individuenzahl und der Bewegung der einzelnen Tiere nicht möglich war, die Arten einzeln zu erfassen. Es wurden jeweils mehrmals 100 Tiere nach Artzugehörigkeit ausgezählt. Auf dieser Basis erfolgte eine Schätzung der Anteile der verschiedenen Arten an der vorhandenen Population. Im Ergebnis zeigte sich, dass die Bläßgänse ca. 75% der Population ausmachten und die Tundrasaatgans ca. 25%. Die Waldsaatgans wurde nur mit sehr wenigen Individuen festgestellt, ihr Anteil betrug maximal 0,5%.

Im Oktober wurden im Gebiet "Gr. Moor bei Wistedt/Gr. Everstorfer Moor" an einem Termin > 4500 Tiere und im Gebiet "Gadensmoor/Kalber Bach" an zwei Terminen jeweils über Tausend Tiere (> 1500, > 1800) festgestellt. Im Gebiet "Südlich Heidenau" wurden einmal > 300 und ein weiteres Mal > 400 Tiere jeweils außerhalb des Plangebietes erfasst. Im November wurden im Gebiet "Gadensmoor/Kalber Bach" an einem Termin > 2000 Tiere und an einem weiteren > 300 Tiere erfasst. In diesem Monat hielten sich an einem Termin > 20 Tiere innerhalb des Plangebietes auf. Im Dezember und Januar wurden jeweils > 200 Tiere im Gebiet "Gadensmoor/Kalber Bach" erfasst. Im Februar hielten sich > 60 Tiere im Gebiet

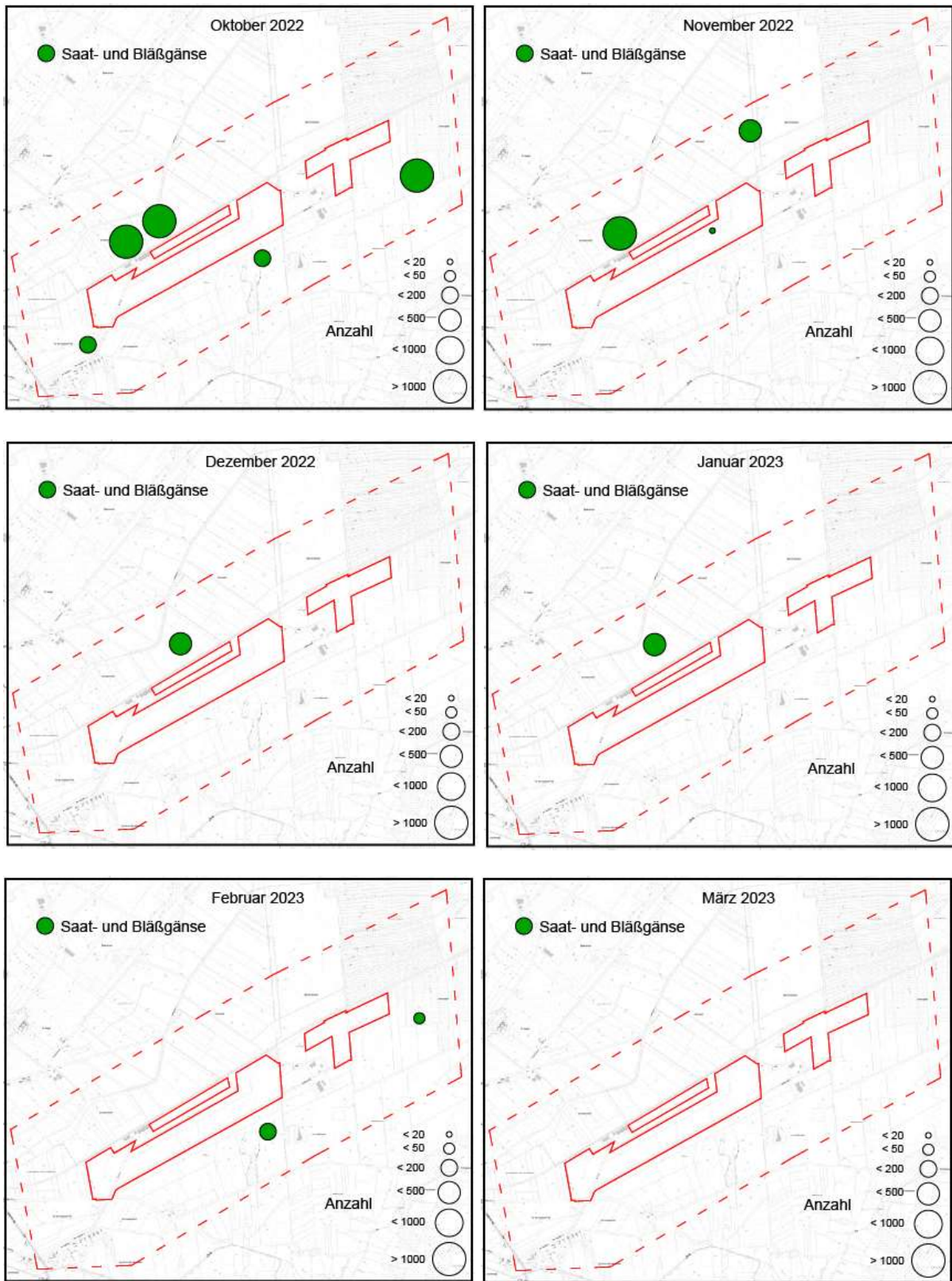


Abb. 4: Ergebnisse der Erfassung der Bläß- und Waldsaatgänse während der Zugzeit 2022/2023.

— Plangebiet - - - - Untersuchungsgebiet

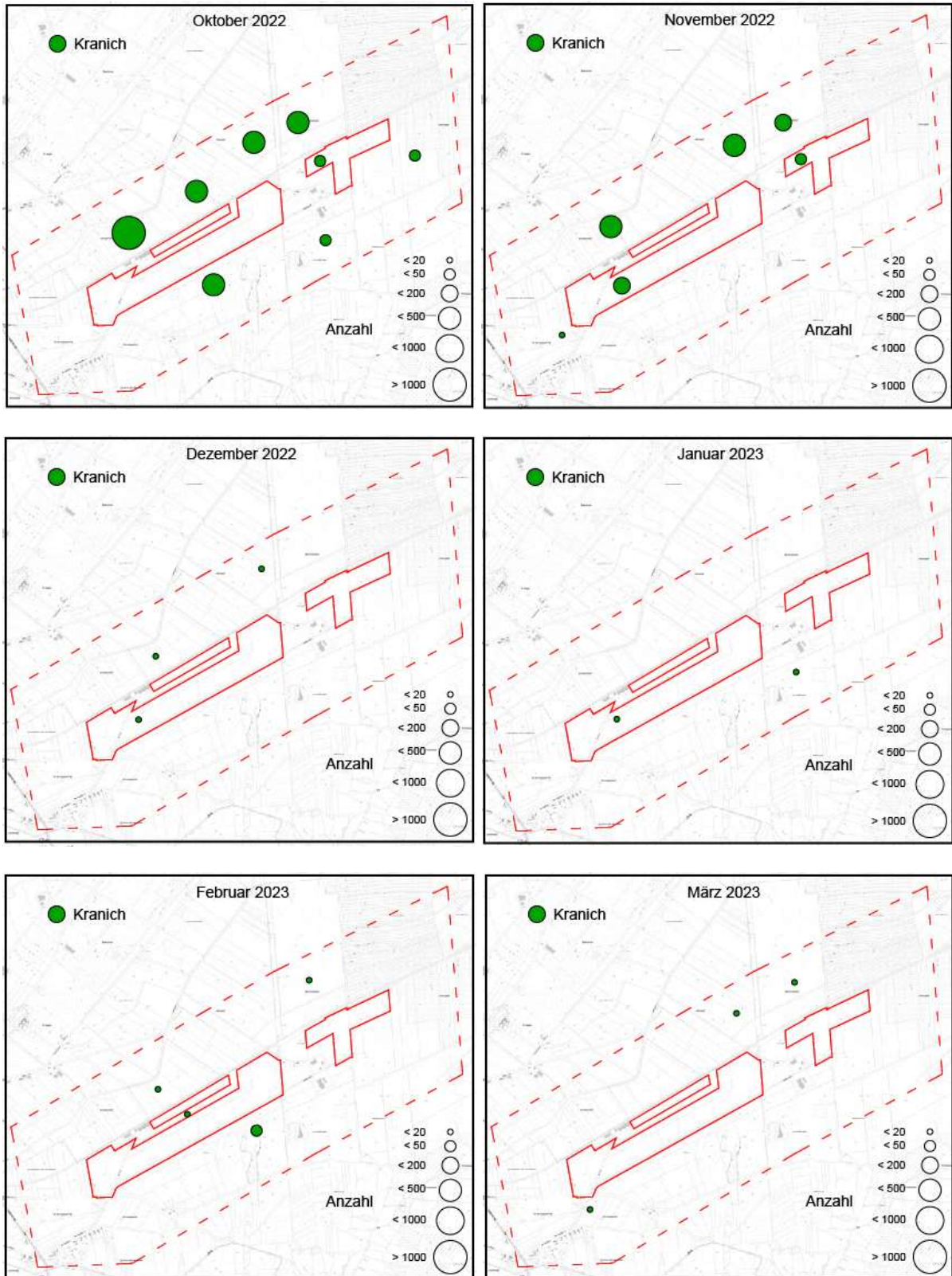


Abb. 5: Ergebnisse der Erfassung der Kraniche während der Zugzeit 2022/2023.

— Plangebiet - - - Untersuchungsgebiet

“Südlich Heidenau“ außerhalb des Plangebietes und > 40 Tiere im Gebiet “Gr. Moor bei Wistedt/Gr. Everstorfer Moor“ auf.

Um die auf diesen Arten basierende Einstufung als “Wertvolles Gebiet für Gastvögel“ zu ermitteln, wurden die festgestellten Zahlen entsprechend den o.g. Anteilen auf die drei Arten aufgeteilt. Die erfassten Individuenzahlen der **Blässgans** wie auch der **Waldsaatgans** sind nach Krüger et al. (2020) ausreichend, um das Gebiet Nr. 3.3.01.03 “Gr. Moor bei Wistedt/Gr. Everstorfer Moor“ vorläufig als “Regional wertvollen Bereich für Gastvögel“ und das Gebiet Nr. 3.3.01.05 “Gadensmoor/Kalber Bach“ als “Lokal wertvollen Bereich für Gastvögel“ einzustufen. Die erfassten Individuenzahlen der **Tundrasaatgans** sind nach Krüger et al. (2020) ausreichend, um das Gebiet Nr. 3.3.01.03 “Gr. Moor bei Wistedt/Gr. Everstorfer Moor“ vorläufig als “Landesweit wertvollen Bereich für Gastvögel“ und das Gebiet Nr. 3.3.01.05 “Gadensmoor/Kalber Bach“ als “Regional wertvollen Bereich für Gastvögel“ einzustufen. Flächen innerhalb des Plangebietes wurde nur an einem Termin im November 2022 von < 20 Gänsen dieser Arten-Gruppe genutzt.

Kranich (*Grus grus*), Abb. 5

Kraniche wurden während der gesamten Erfassungszeit regelmäßig festgestellt. Besonders viele Kraniche wurden in den Monaten Oktober und November 2022 erfasst. Im Oktober wurden im Gebiet “Gadensmoor/Kalber Bach“ an einem Termin > 1500 Kraniche erfasst. Im Gebiet “Gr. Moor bei Wistedt/Gr. Everstorfer Moor“ hielten sich an einem Termin maximal > 400 und im Gebiet “Südlich Heidenau“ außerhalb des Plangebietes > 300 Kraniche auf. Im November wurden innerhalb des Plangebietes 170 Kraniche gezählt. Auch in den anderen Bereichen hielten sich Kraniche auf, die Individuenzahlen waren jedoch durchweg niedriger als im Oktober.

Die erfassten Individuenzahlen der Kraniche sind nach Krüger et al. (2020) ausreichend, um das Gebiet Nr. 3.3.01.05 “Gadensmoor/Kalber Bach“ als “Regional wertvollen Bereich für Gastvögel“ einzustufen.

Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Abb. 6

Kiebitze hielten sich in den Monaten Oktober 2022 sowie Februar und März 2023 im Untersuchungsgebiet auf. Im Oktober 2022 wurde eine Gruppe vom > 50 Tieren im Gebiet “Gadensmoor/Kalber Bach“ erfasst, im Februar und März hielten sich in diesem Gebiet jeweils > 80 Tiere auf. Im Plangebiet wurde im Februar 2023 eine Gruppe mit > 100 Tieren und im März 2023 eine weitere Gruppe mit ca. 120 Tieren im Gebiet “Gr. Moor bei Wistedt/Gr. Everstorfer Moor“ erfasst.

Diese Anzahlen sind nach Krüger et al. (2020) nicht ausreichend, um eines der Gebiete vorläufig als “Wertvollen Bereich für Gastvögel“ einzustufen.

Bekassine (*Gallinago gallinago*), Abb. 6

Die Bekassine wurde nur im Oktober 2022 mit 8 Tieren und im März 2023 mit 7 Tieren im Gebiet “Gadensmoor/Kalber Bach“ erfasst.

Diese Anzahlen sind nach Krüger et al. (2020) nicht ausreichend, um das Gebiet vorläufig als “Wertvollen Bereich für Gastvögel“ einzustufen.

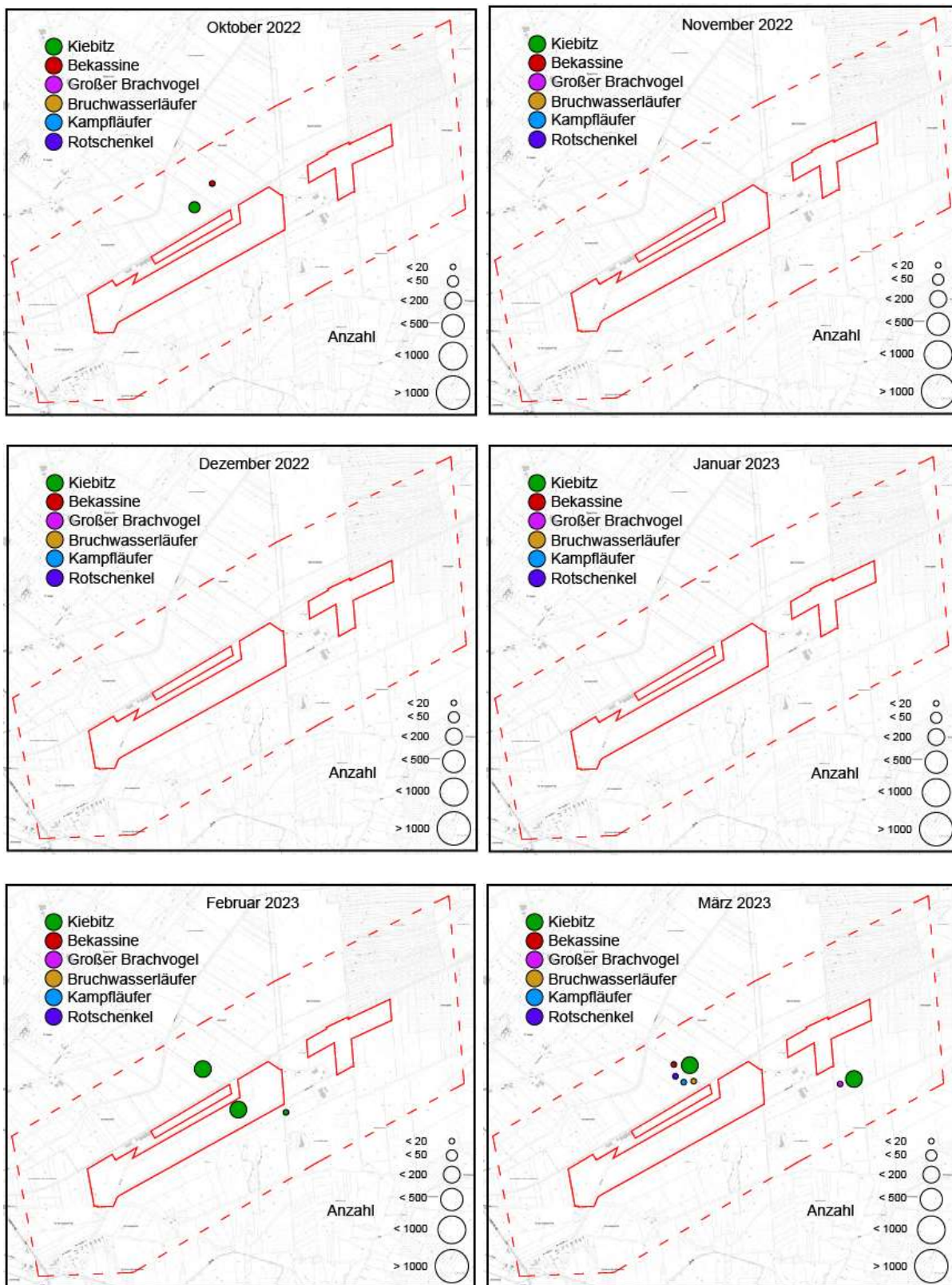


Abb. 6: Ergebnisse der Erfassung verschiedener Limikolenarten während der Zugzeit 2022/2023.

— Plangebiet - - - - Untersuchungsgebiet

Großer Brachvogel (*Numenius arquata*), Abb. 6

Der Große Brachvogel wurde nur im März 2023 mit zwei Tieren im Gebiet "Südlich Heidenau" erfasst.

Diese Anzahl ist nach Krüger et al. (2020) nicht ausreichend, um das Gebiet vorläufig als "Wertvollen Bereich für Gastvögel" einzustufen.

Bruchwasserläufer (*Tringa glareola*), Abb. 6

Bruchwasserläufer wurden nur im März 2023 mit 6 Tieren im Gebiet "Gadensmoor/Kalber Bach" erfasst.

Diese Anzahl ist nach Krüger et al. (2020) nicht ausreichend, um das Gebiet vorläufig als "Wertvollen Bereich für Gastvögel" einzustufen.

Kampfläufer (*Philomachus pugnax*), Abb. 6

Kampfläufer wurden nur im März 2023 mit 12 Tieren im Gebiet "Gadensmoor/Kalber Bach" erfasst.

Die erfassten Individuenzahlen der Kampfläufer sind nach Krüger et al. (2020) ausreichend, um das Gebiet Nr. 3.3.01.05 "Gadensmoor/Kalber Bach" als "Regional wertvollen Bereich für Gastvögel" einzustufen.

Rotschenkel (*Tringa totanus totanus* und *Tringa totanus robusta*), Abb. 6

Rotschenkel wurden nur im März 2023 mit 5 Tieren im Gebiet "Gadensmoor/Kalber Bach" erfasst.

Bei der Erfassung der Rotschenkel wurden die beiden potentiell durchziehenden Unterarten dieser Art nicht getrennt erfasst. Für die Ermittlung der Einstufung als "Wertvoller Bereich für Gastvögel" wird hier dem Vorsorgeprinzip gefolgt und angenommen, dass die Tiere zur selteneren Unterart *Tringa totanus robusta* gehören. Die erfassten Individuenzahlen der Rotschenkel sind nach Krüger et al. (2020) ausreichend, um das Gebiet Nr. 3.3.01.05 "Gadensmoor/Kalber Bach" als "Regional wertvollen Bereich für Gastvögel" einzustufen.

Stockente (*Anas platyrhynchos*), Abb. 7

Stockenten wurden nur im Oktober 2022 mit > 5 Exemplaren im Gebiet "Südlich Heidenau" außerhalb des Plangebietes erfasst.

Diese Anzahl ist nach Krüger et al. (2020) nicht ausreichend, um das Gebiet vorläufig als "Wertvollen Bereich für Gastvögel" einzustufen.

Lachmöwe (*Larus ridibundus*), Abb. 7

Lachmöwen wurden nur im Februar 2023 mit > 35 Exemplaren im Gebiet "Südlich Heidenau" außerhalb des Plangebietes erfasst.

Diese Anzahl ist nach Krüger et al. (2020) nicht ausreichend, um das Gebiet vorläufig als "Wertvollen Bereich für Gastvögel" einzustufen.

Graureiher (*Ardea cinerea*), Abb. 7

Graureiher wurden mit jeweils maximal 2 Tieren im Oktober, November und Dezember 2022 innerhalb des Plangebietes sowie im Dezember 2022 und Februar 2023 im Gebiet "Südlich Heidenau" außerhalb des Plangebietes erfasst.

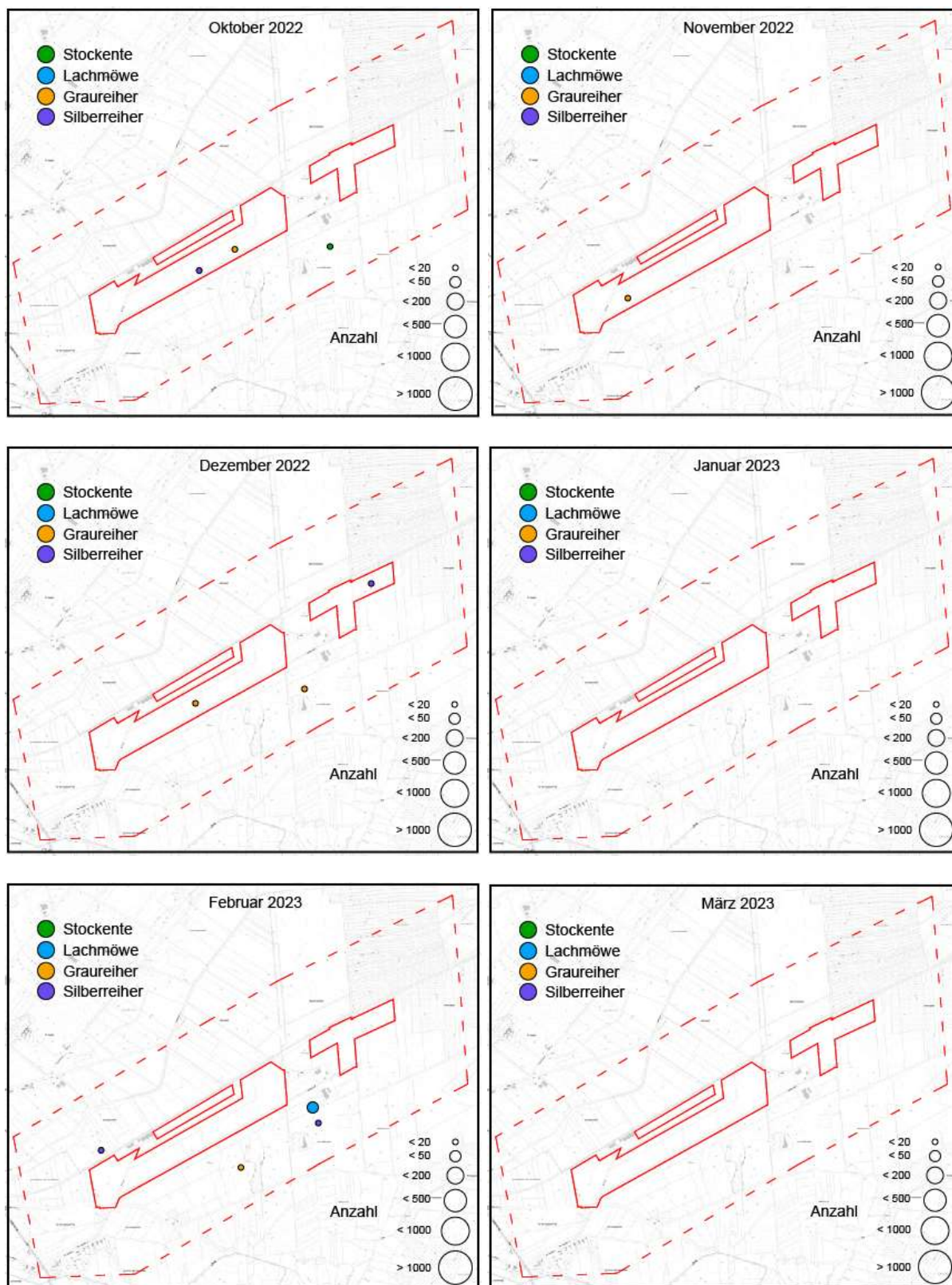


Abb. 7: Ergebnisse der Erfassung von Stockenten, Lachmöwen, Grau- und Silberreiher während der Zugzeit 2022/2023.

— Plangebiet - - - - Untersuchungsgebiet

Diese Anzahl ist nach Krüger et al. (2020) nicht ausreichend, um das Gebiet vorläufig als "Wertvollen Bereich für Gastvögel" einzustufen.

Silberreiher (*Ardea alba*), Abb. 7

Silberreiher wurden mit jeweils einem Tier im Oktober und Dezember 2022 innerhalb des Plangebietes sowie im Februar 2023 in den Gebieten "Südlich Heidenau" " außerhalb des Plangebietes und "Gadensmoor/Kalber Bach" erfasst.

Diese Anzahl ist nach Krüger et al. (2020) nicht ausreichend, um eines der Gebiete vorläufig als "Wertvollen Bereich für Gastvögel" einzustufen.

4.3.1 Bedeutung des Plangebietes für Gastvögel

Das Plangebiet hat ebenso wie der weitere untersuchte Bereich des Gebietes Nr. 3.3.01.04 "Südlich Heidenau" im Untersuchungsgebiet nur eine untergeordnete Bedeutung für Gastvögel. Im Vergleich zu den anderen beiden untersuchten Gebieten werden diese Bereiche nur selten und nur von wenigen Exemplaren als Ruhe- und Nahrungsraum genutzt (vgl. Abb. 3 - 7). Dies hat vor allem zwei Gründe:

- Die innerhalb sowie in den Randbereichen des Plangebietes vorhandenen Baumreihen bedingen Sichtbehinderungen, die vor allem für Arten mit großen Fluchtdistanzen wie Kraniche, Gänse- und Limikolen-Arten sehr störend sind und deren Nähe gemieden wird, da potentielle Feinde nicht früh genug wahrgenommen werden können.
- Während der Erfassung hat sich gezeigt, dass speziell die Straße "Herwigshof" einen überraschend hohen Durchgangsverkehr aufweist und auch oft von Radfahrern und Spaziergängern, häufig mit Hund, genutzt wird. Besonders die Spaziergänger führten dazu, dass Gastvögel, die das Gebiet nördlich oder südlich dieser Straße nutzten, regelmäßig aufgescheucht wurden und das Gebiet verließen.

Die durch Spaziergänger aufgescheuchten Tiere ließen sich in den meisten beobachteten Fällen anschließend im Gebiet Nr. 3.3.01.05 "Gadensmoor/Kalber Bach" nieder, in dem solche Störungen so gut wie nie beobachtet wurden. Die Ankunft zusätzlicher Tiere führte in allen beobachteten Fällen nicht dazu, dass Vögel, die dort schon ruhten, das Gebiet verließen, d.h. die Aufnahme- und Nahrungskapazität dieser Flächen reichte in allen Fällen auch für die zusätzlichen Tiere aus.

4.3.2 Bewertung des Gebietes für Gastvögel

Das Erfassungsgebiet umfasst den Grenzbereich von drei Gebieten, die als "Wertvoller Bereich für Gastvögel" mit dem Status "offen" ausgewiesen worden sind (Stand 2018).

Im Erfassungszeitraum von Anfang Oktober 2022 bis Ende März 2023 wurden insgesamt 52 verschiedene Gast- und Raubvogelarten im Erfassungsgebiet festgestellt. 18 der erfassten Arten werden nach Krüger (2020) für die Ermittlung "Wertvoller Bereiche für Gastvögel" herangezogen. Tab. 1 und Abb. 8 zeigen die vorläufige Einstufung als "Wertvoller Bereich für Gastvögel" durch die erfassten Individuenzahlen dieser Arten in den einzelnen Gebieten.

	Gebiet Nr.			
	3.3.01.03	3.3.01.04		3.3.01.05
		Plangebiet	außerhalb	
Weißwangengans	/	/	/	/
Graugans	/	/	/	/
Brandgans	/	/	/	/
Blässgans	landesweit	/	/	regional
Waldsaatgans	landesweit	/	/	regional
Tundrasaatgans	regional	/	/	lokal
Zwergschwan	/	/	/	regional
Kranich	/	/	/	regional
Kiebitz	/	/	/	/
Bekassine	/	/	/	/
Großer Brachvogel	/	/	/	/
Bruchwasserläufer	/	/	/	/
Kampfläufer	/	/	/	regional
Rotschenkel	/	/	/	regional
Stockente	/	/	/	/
Lachmöwe	/	/	/	/
Graureiher	/	/	/	/
Silberreiher	/	/	/	/

Tab. 1: Vorläufige Einstufung der Teilbereiche des Untersuchungsgebietes als "Wertvoller Bereich für Gastvögel" nach den Kriterien von Krüger et al (2020).

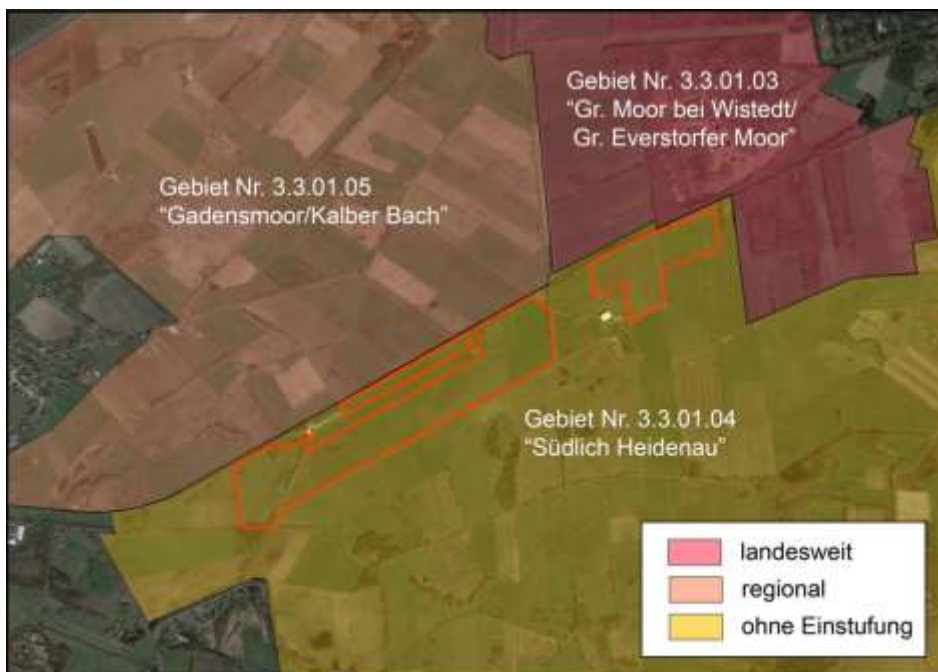


Abb. 8: Vorläufige Einstufung der untersuchten Gebiete als "Wertvoller Bereich für Gastvögel" auf der Basis der Erfassungen 2022/2023

Das Gebiet Nr. 3.3.01.03 "Gr. Moor bei Wistedt/Gr. Everstorfer Moor" wird vorläufig als "Landesweit wertvoller Bereich für Gastvögel" und das Gebiet Nr. 3.3.01.05 "Gadensmoor/Kalber Bach" vorläufig als "Regional wertvoller Bereich für Gastvögel" eingestuft.

Im untersuchten Teil des Gebietes Nr. 3.3.01.04 "Südlich Heidenau" wurden keine Gastvogelvorkommen erfasst, die zu einer Einstufung als "Wertvoller Bereich für Gastvögel" führen. Dies betrifft auch das Plangebiet, das sich im nordwestlichen Teil des Gebietes "Südlich Heidenau" befindet. Wie auf den Abb. 3 - 7 zu sehen ist, wurde das Plangebiet im Vergleich zu den nördlich angrenzenden Flächen deutlich weniger von Gastvögeln genutzt. Gründe hierfür sind die vertikalen Gehölzstrukturen in den Randbereichen des Plangebietes sowie die häufigen Störungen durch Freizeitnutzer auf der Straße "Herwigshof".

Nach einem Bau des geplanten "Solarparks Tiste" können die während der Zugzeit 2022-2023 erfassten Arten in die an das Plangebiet angrenzenden Räume ausweichen. Wie die Beobachtungen während der Erfassung 2022/2023 zeigten, besitzen diese Gebiete die Kapazität, um den im Plangebiet gezählten geringen Individuenzahlen der Gastvogelarten zusätzlich zu den dort schon rastenden Tieren ausreichend Platz und Nahrung zu bieten. Auch der Verlust der Ackerflächen als Nahrungshabitat für Kraniche und Gänse muss im Anbetracht der großen Menge weiterer Maisäcker in der unmittelbaren und mittelbaren Umgebung des Plangebietes als unwesentlich betrachtet werden.

4.4 Avifauna (alle Arten geschützt durch BNatSchG)

Das Untersuchungsgebiet wird von landwirtschaftlich genutzten Flächen dominiert. Daneben sind einige lineare Gehölzbestände entlang von Straßen und Wegen, eine größere Gebüsch-Gruppe sowie mehrere Altholz-Bestände, zum Teil mit kleinen Stillgewässern, im Gebiet vorhanden. Im nordöstlichen Bereich umfasst das Untersuchungsgebiet einen Teil des NSG "Großes Everstorfer Moor" mit seinen offenen Moorflächen sowie ausgedehnten Gehölzbeständen. Neben den beiden Mastanlagen sowie der stillgelegten Hofstelle mit ihren Gebäuden befindet sich nur im südwestlichen Zipfel des Gebietes ein kleiner Siedlungsbereich.

Die Grünland- und Ackerflächen werden als Bruthabitate von Wiesen- und Offenbodenbrütern genutzt, in den Gehölzen brüten vor allem Arten der Gebüsche und parkartigen Landschaften. Die Altholzbestände und in geringem Umfang auch das "Große Everstorfer Moor" bieten Lebensraum für Arten der Wälder.

Das Untersuchungsgebiet ist Teil eines Verbundes von Flächen, die als "Wertvolle Bereiche für Brutvögel" ausgewiesen worden sind. Dazu gehören das EU-Vogelschutzgebiet V22 - Moore bei Sittensen, das mit drei Teilbereichen (2623.3/4, 2623.4/3, 2623.4/6) im Untersuchungsgebiet liegt, sowie die Gebiete 2623.3/3, 2723.1/4, 2723.1/5, 2723.2/9, 2723.2/10 und 2723.2/13 mit dem Status "offen". Die beiden westlichen Teilstücke des Plangebietes sind vollständig im Gebiet 2723.1/4 enthalten, das östliche Teilstück ist Teil des Gebietes 2723.2/13 (Abb. 9).

Insgesamt wurden im Untersuchungsgebiet 63 Vogelarten mit Brutverdacht erfasst (Tab. 2).

Acht dieser Arten brüten auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen, die anderen 55 Arten nutzen Gehölzbestände, Moore oder Siedlungsbereiche als Bruthabitat.

Mit Ausnahme von Fasan und Schafstelze sind alle vorkommenden Wiesen- und Offenbodenbrüter in den vergangenen Jahrzehnten selten oder sogar sehr selten geworden und teilweise vom Aussterben bedroht. Die Gelege von zwei dieser Wiesenbrüter-Arten (Großer

Brachvogel, Kiebitz) werden im Rahmen des Wiesenvogel-Schutzprojektes im LK Rotenburg (Wümme) seit mehreren Jahren erfasst und gezielt geschützt. Das Untersuchungsgebiet ist Teil des Gebietes Kalbe in diesem Programm.

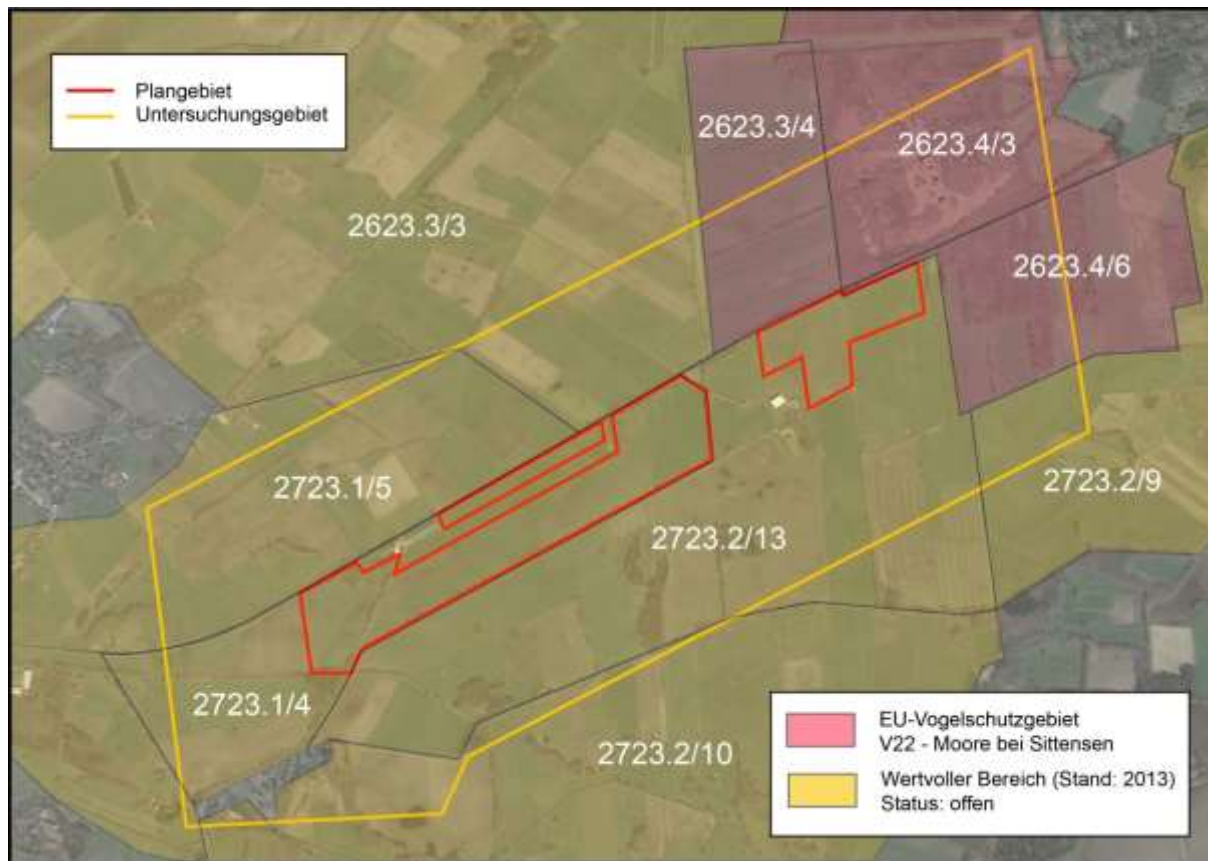


Abb. 9: Wertvolle Bereiche für Brutvögel im Bereich des Untersuchungsgebietes

Arten der Roten Liste

Von den 63 im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten mit Brutverdacht sind insgesamt 28 entweder in Niedersachsen und Bremen (Krüger & Sandkühler 2022) und/oder der BRD (Ryslavý et al. 2020) in ihrem Bestand gefährdet oder werden auf Grund einer deutlichen Rückgangstendenz ihrer Vorkommen ohne aktuelle Bestandsgefährdung in der Vorwarnliste der Roten Liste geführt. (Tab. 2). In der BRD ist eine Art akut vom Aussterben bedroht (RL: 1), vier Arten sind stark gefährdet (RL: 2), fünf Arten sind gefährdet (RL: 3) und acht Arten stehen auf der Vorwarnliste (RL: V). In Niedersachsen sind landesweit zwei Arten akut vom Aussterben bedroht, zwei Arten sind stark gefährdet, acht Arten sind gefährdet und zwölf Arten stehen auf der Vorwarnliste. In der Region "Tiefeland-Ost", die das Untersuchungsgebiet einschließt, sind drei Arten akut vom Aussterben bedroht, eine Art ist stark gefährdet, neun Arten sind gefährdet und zwölf Arten stehen auf der Vorwarnliste.

Bei den Arten, die in beiden Roten Listen als "vom Aussterben bedroht" bzw. "stark gefährdet" eingestuft werden, handelt es sich ausnahmslos um Bodenbrüter in Wiesen- oder Ackerflächen (Tab. 2). Im Folgenden werden die Arten der Roten Liste kurz vorgestellt und ihre

Fundorte im Untersuchungsgebiet beschrieben. In den Abb. 10 und 11 wird die Lage der Fundorte dargestellt.

		Rote Liste		
		BRD	Nds	NdsTO
Aaskrähe	<i>Corvus corone</i>			
Amsel	<i>Turdus merula</i>			
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>			
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	V	V	V
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>			
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3	3	3
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	2	1	1
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>			
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>			
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>			
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>			
Elster	<i>Pica pica</i>			
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>			
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	3
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	V
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>			
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>			
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>		3	3
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	V		V
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>		V	V
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	V	V
Graugans	<i>Anser anser</i>			
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1	1
Grünling	<i>Carduelis chloris</i>			
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>			
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>		V	V
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>			
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V		
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>			
Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>			
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	3	3
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>			
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>			
Kleinspecht	<i>Dendrocopus minor</i>	3	3	3
Kohlmeise	<i>Parus major</i>			
Kranich	<i>Grus grus</i>			
Krickente	<i>Anas crecca</i>	3	V	3
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	3	3	3
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>			
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>			
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>		V	V
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>		V	V
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	3	3
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2	2

Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>			
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>			
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>			
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>		V	V
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>			
Schwarzspecht	<i>Dryocops martius</i>			
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>			
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>		V	V
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>		V	V
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>			
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>		V	V
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	V	V	V
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>			
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>			
Waldohreule	<i>Asio otus</i>		3	3
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	V		
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	2	2	1
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>			
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>			

Tab.2: Mit Brutverdacht erfasste Vogelarten im Untersuchungsgebiet (Rote Liste: NdsTO = Region Tiefland-Ost in Niedersachsen)

Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden bodenbrütenden Arten der Wiesen sind während der Brut in erhöhtem Maß anfällig für Störungen sowie die Bedrohung durch Fressfeinde. Je nach Arten brauchen die Bodenbrüter unterschiedliche Abstände sowohl zu Wegen und Straßen als auch zu Gehölzstrukturen und Gebäuden für die Anlage eines Nestes. Die Entfernungsangaben zu den im Plangebiet auftretenden Störungsquellen bzw. Strukturelementen werden, soweit bekannt, bei den einzelnen Arten aufgeführt. Alle aus der Literatur entnommenen Angaben zu den minimalen und durchschnittlichen Abständen von Revierzentren der Wiesenbrüter zu störenden Strukturen beziehen sich, soweit nicht anders gekennzeichnet, auf die Untersuchungen des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (2017).

Baumpieper (*Anthus trivialis*), RL: BRD: Vorsorgeliste (V), Nds: Vorsorgeliste (V)

Diese Art besiedelt offene bis halboffene Bereiche (Heiden, Moore) mit herausragenden Gehölzen als Singwarte der Männchen.

Für den Baumpieper besteht im Unterwuchs von drei Baumreihen außerhalb des Plangebietes ein Brutverdacht (Abb. 10).

Bluthänfling (*Carduelis cannabina*), RL: BRD: gefährdet (3), Nds: gefährdet (3)

Brutbiotope des Bluthänflings finden sich in Hecken und Gebüsch, häufig in Randbereichen von Siedlungen.

Für den Bluthänfling besteht ein Brutverdacht in einer Baumreihe entlang der östlichen Grenze des großen Plangebietes (Abb. 10).

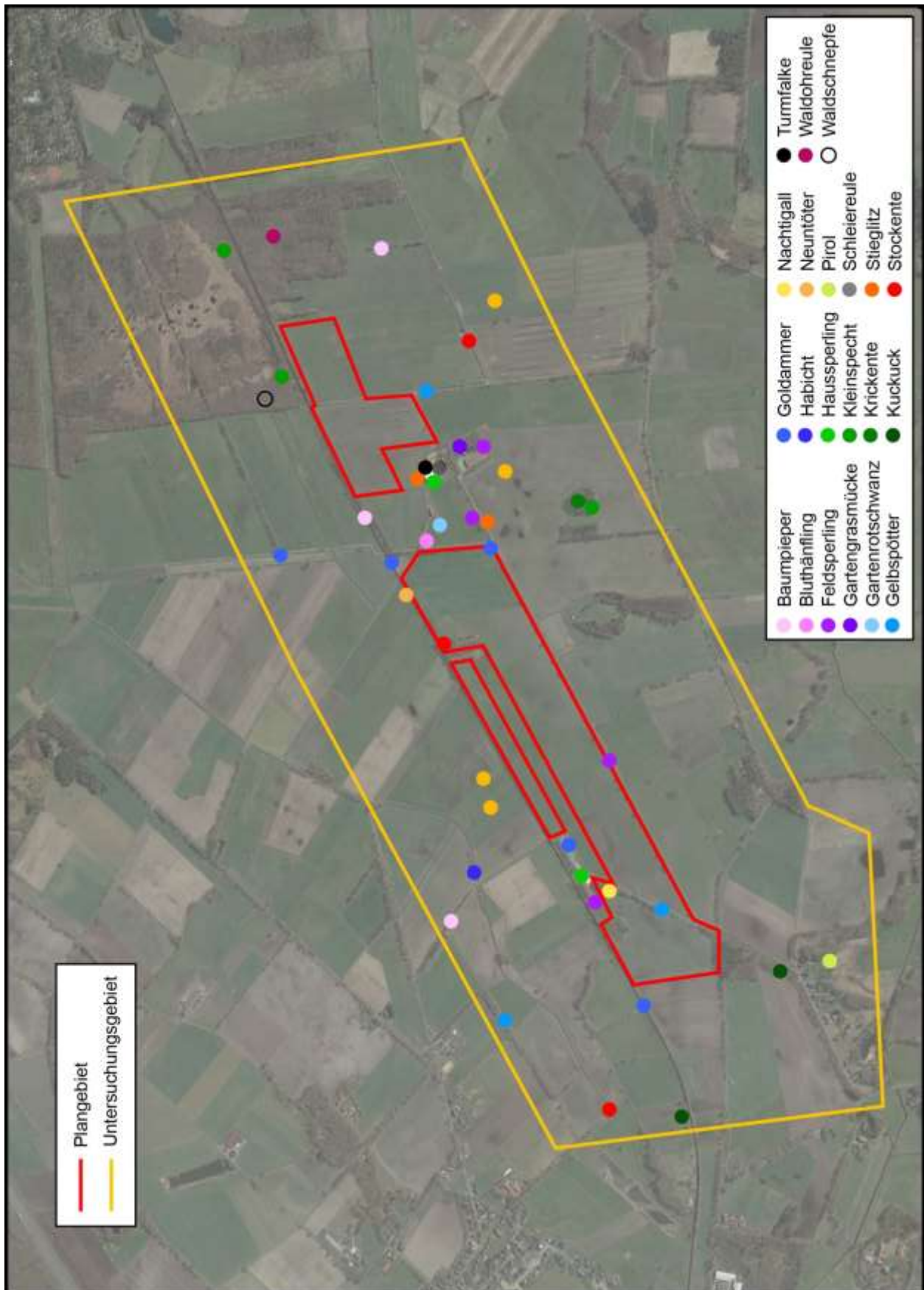


Abb. 10: Fundpunkte von gefährdeten Brutvogelarten der Gehölze und des Siedlungsbereichs im Untersuchungsgebiet (Brutperiode 2023)

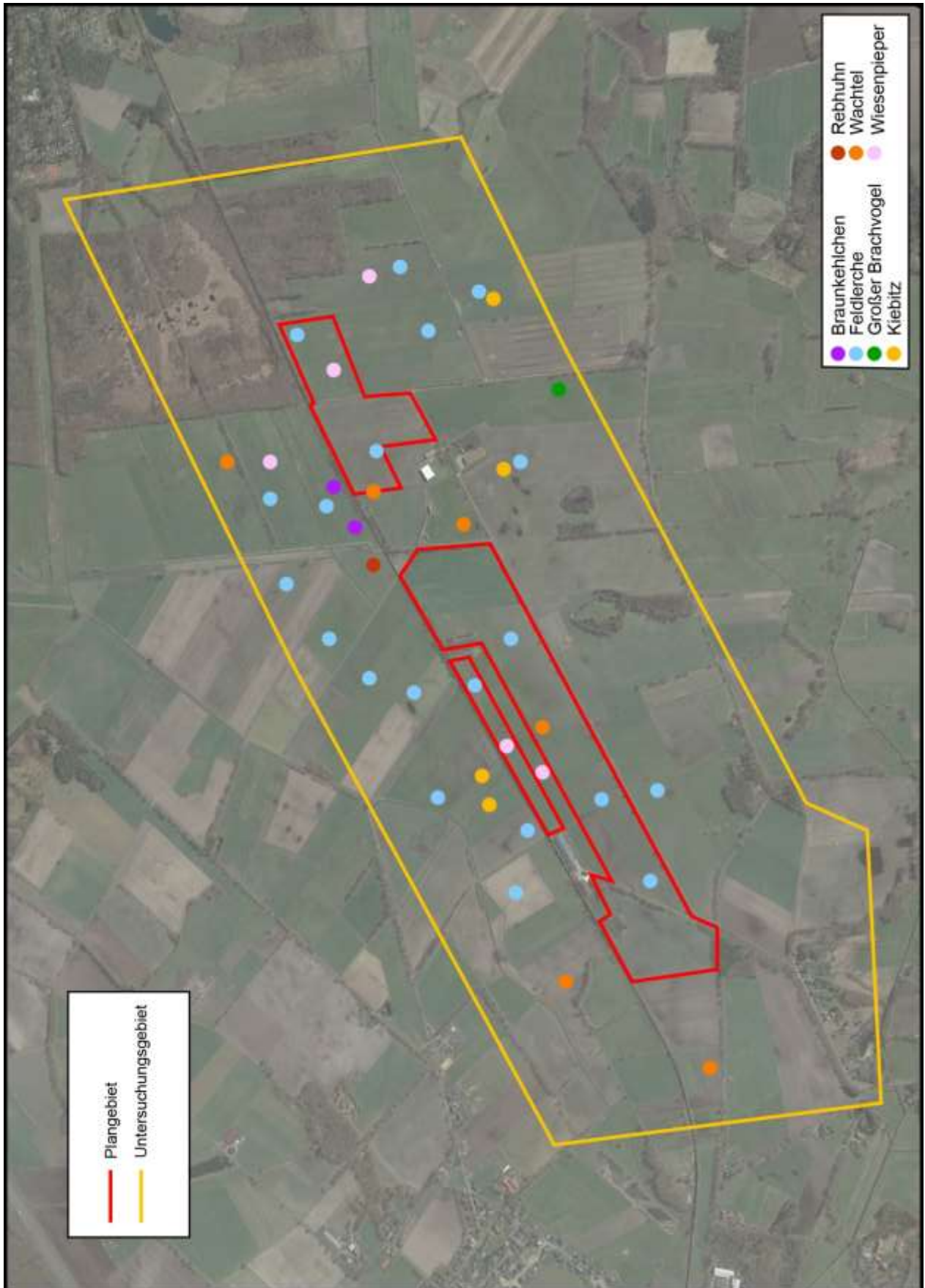


Abb. 11: Fundpunkte von gefährdeten Brutvogelarten des Offenlandes im Untersuchungsgebiet (Brutperiode 2023)

Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*), RL: BRD stark gefährdet (2), Nds: vom Aussterben bedroht (1)

Das Braunkehlchen bevorzugt offene, feuchte Bereiche mit mäßiger Gehölz- und Hecken-dichte. Ansitzwarten für singende Männchen sind erforderlich. Das Nest wird auf dem Boden im Schutz von dichter Vegetation angelegt. Die Brutzeit dieser Art reicht vom Anfang Mai bis Mitte Juli, Nachbruten können bis Mitte August durchgeführt werden. Wie alle Arten des Offenlandes sind auch Braunkehlchen besonders während der Brutzeit anfällig für Störungen sowie die Bedrohung durch Fressfeinde und benötigt daher bestimmte Abstände zu Wegen und Gehölzstrukturen.

Die Minimalabstände/Durchschnittsabstände des Braunkehlchens zu frequentierten Wegen betragen 5/10 m, zu einer Allee 10/20 m und zu einem linearen Gehölz-Sukzessionskomplex 5/10 m.

Im Untersuchungsgebiet wurde das Braunkehlchen an zwei Standorten auf einer zum NSG "Großes Everstorfer Moor" gehörenden Grünlandfläche mit Brutverdacht erfasst. Beide Fundorte befinden sich in der Nähe des Plangebietes, sind jedoch durch die Bahnlinie sowie den in diesem Bereich dichten Gehölzsaum davon getrennt (Abb. 11).

Feldlerche (*Alauda arvensis*), RL: BRD: gefährdet (3), Nds: gefährdet (3)

Feldlerchen bewohnen nicht zu feuchte, weiträumige Offenflächen mit lückiger Vegetation. Die Bruthabitate dieser Art sind in Deutschland weit überwiegend an landwirtschaftlich genutzte Flächen gebunden.

Feldlerchen halten zur Anlage ihres Nestes einen Abstand von mindestens 60 m zu Gehölzstrukturen und Gebäuden ein (NLWKN 2011).

Die Feldlerche wurde insgesamt an zwanzig Standorten im Untersuchungsgebiet mit Brutverdacht erfasst. Sechs dieser Fundorte befinden sich in allen Bereichen des Plangebietes (Abb. 11). Der Minimalabstand eines Brutstandorten zu Gehölzen beträgt dabei ca. 30 m (kleines Teilgebiet an der Bahntrasse, Abb. 11).

Feldsperling (*Passer montanus*), RL: BRD: Vorsorgeliste (V), Nds: Vorsorgeliste (V)

Feldsperlinge besiedeln häufig Siedlungsbereiche sowie Hecken und Gehölze. Feldsperlinge sind Kolonie-Brüter. Sie nutzen Nischen und Höhlen in und an Gebäuden oder alten Bäumen.

Im Untersuchungsgebiet wurden Feldsperlinge in Nistkästen im Bereich der beiden Mastanlagen sowie der Baumreihe entlang der Straße "Herwigshof" festgestellt (Abb. 10).

Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), RL: BRD: ohne Einstufung, Nds: gefährdet (3)

Die Gartengrasmücke besiedelt bevorzugt mäßig feuchte bis nasse, offene Laub- und Mischwälder mit gut ausgebildeter Strauchschicht. Die Bruthabitate befinden sich in Gebüsch oder hochwüchsigen Kräutern.

Im Untersuchungsgebiet wurde die Gartengrasmücke im Gehölzbestand bei der Mastanlage an der Straße "Herwigshof" festgestellt (Abb. 10).

Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), RL: BRD: Vorsorgeliste (V), Nds: ohne Einstufung

Der Gartenrotschwanz besiedelt häufig Siedlungsbereiche sowie alte Gehölze oder Hofeichenbestände.

Der Gartenrotschwanz wurde bei der unbenutzten Hofstelle nördlich der Straße "Herwigshof" erfasst (Abb. 10).

Gelbspötter (*Hippolais icterina*), RL: BRD: ohne Einstufung, Nds: Vorsorgeliste (V)

Der Gelbspötter bewohnt ein breites Habitat-Spektrum mit lockerem Baumbestand und höherem Gebüsch. Häufig werden feuchte Gehölze besiedelt, aber auch Feldgehölze, Friedhöfe und naturnahe Parkanlagen.

Eines der drei erfassten Gelbspötter-Bruthabitate befand sich im Plangebiet in der Gehölzreihe entlang des Weges zur großen Mastanlage. Ein weiteres in einer Gehölzreihe nahe der südlichen Grenze außerhalb des kleineren Plangebietes (Abb. 10).

Goldammer (*Emberiza citrinella*), RL: BRD: Vorsorgeliste (V), Nds: Vorsorgeliste (V)

Die Goldammer besiedelt häufig Saumbiotop entlang von Hecken, Gräben o.ä. sowie teilweise mit Gehölzen bestandene Heiden und trockene Hochmoore.

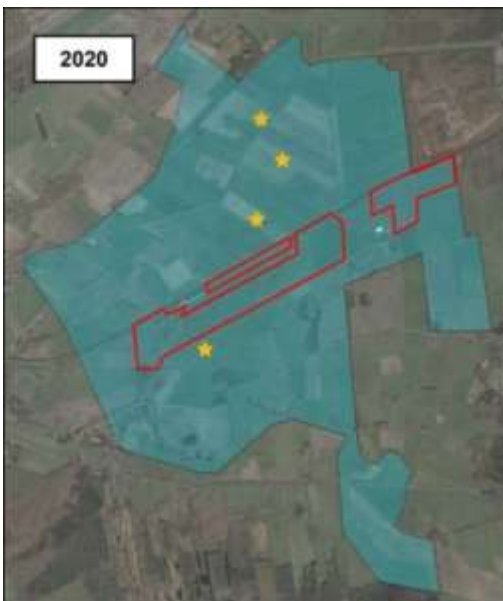
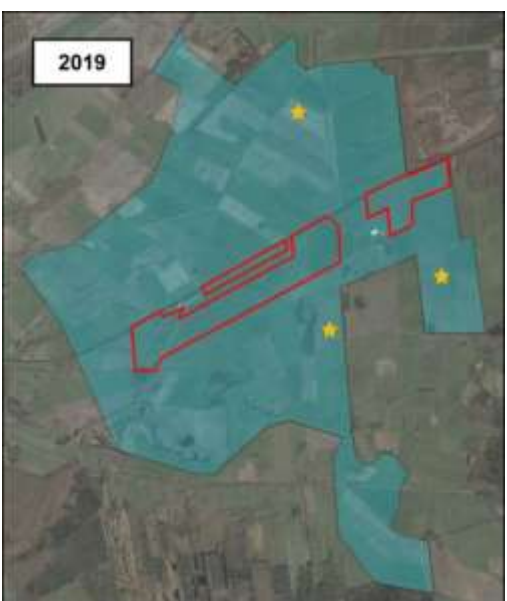
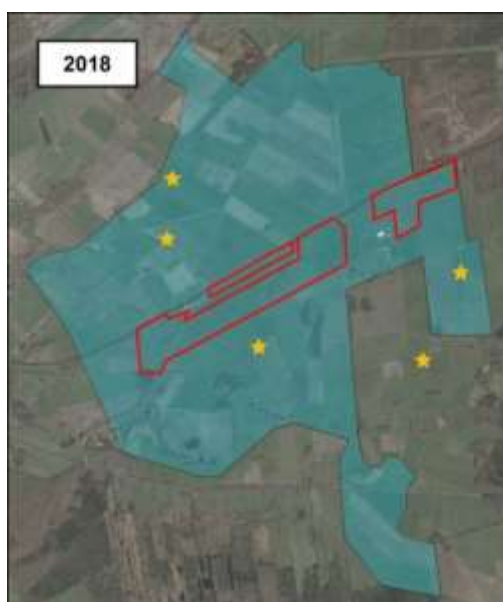
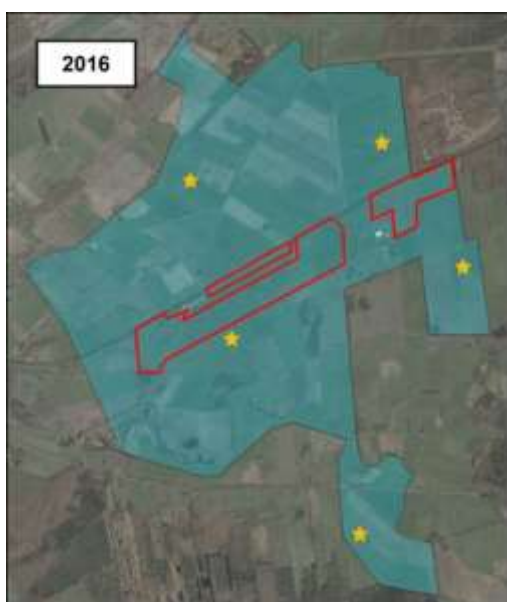
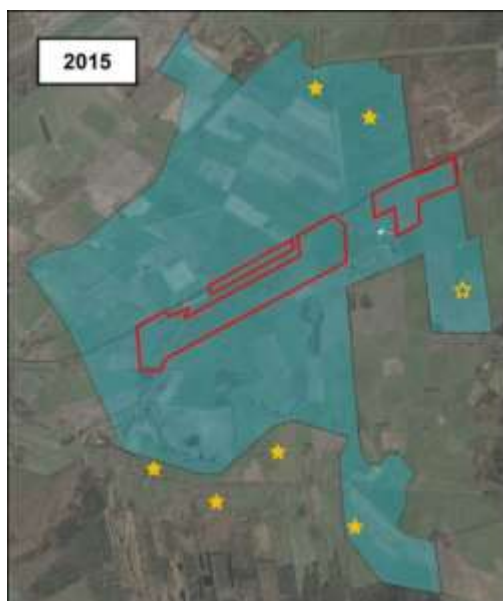
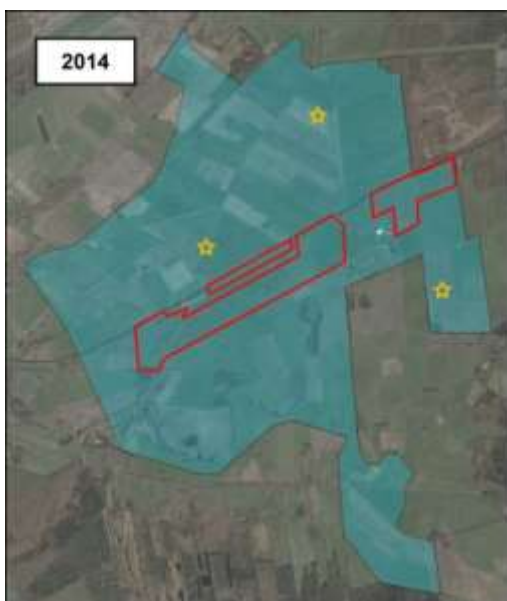
Im Untersuchungsgebiet wurde die Goldammer an fünf Standorten gefunden. Es handelt sich in allen Fällen um Baum- oder Gebüschreihen. Ein Fundort befindet sich in der zum Plangebiet gehörenden Baumreihe entlang der Straße "Herwigshof", drei weitere befinden sich in der Nähe des Plangebietes, entweder in den Bäumen entlang der Bahnlinie oder auf dem Gelände der großen Mastanlage (Abb. 10).

Großer Brachvogel (*Numenius arquata*), RL: BRD: vom Aussterben bedroht (1), Nds: vom Aussterben bedroht (1)

Der Große Brachvogel ist ein Bodenbrüter und brütet in großflächig offenen Feuchtwiesen, Mooren und Marschen, teilweise auch auf Ackerflächen in der Nähe von Grünlandflächen. Der Grund für die Nutzung von Ackerflächen als Bruthabitat ist die Reviertreue von Brachvögeln. Sie kommen während ihres bis 15-jährigen Lebens zu ihrem angestammten Brutrevier zurück, auch wenn das ehemalige Grünland inzwischen zu Ackerflächen umgewandelt wurde. Die Größe des Brutreviers beträgt in dicht besetzten Gebieten ca. 20 ha, in gering besetzten Gebieten kann sie bis auf 100 ha ansteigen. Die Standorte der jährlichen Brutplätze variieren innerhalb dieses Reviers, wie auch die Abb. 12 für das Gebiet Kalbe des Wiesenvogelschutzprogramms im Landkreis Rotenburg (Wümme) für die Jahre 2014 - 2022 zeigt.

Der Große Brachvogel gehört während der Brutzeit zu den besonders störanfälligen Arten des Offenlandes. Die Minimalabstände/Durchschnittsabstände zu frequentierten Wegen betragen 180/300 m, zu einer Allee 105/290 m und zu einem linearen Gehölz-Sukzessionskomplex 20/30 m. Auffällig ist, dass die Minimalabstände/Durchschnittsabstände zu einer Straße mit 110/260 m geringer sind als zu frequentierten Wegen. Möglicherweise zeigt dies, dass die Vögel stärker durch Spaziergänger - teilweise mit Hunden - und Radfahrer gestört werden als durch die mehr oder weniger gleichförmige Geräusch- und Bewegungskulisse einer Straße.

Bei den Erfassungen dieser Art im Rahmen des Wiesenvogelschutzprogramms des LK Rotenburg (Wümme) wurden abweichend zu diesen Werten Gelegestandorte mit einem z.T. deutlich geringeren Abstand zu Baumreihen gefunden (Abb. 12, 14).



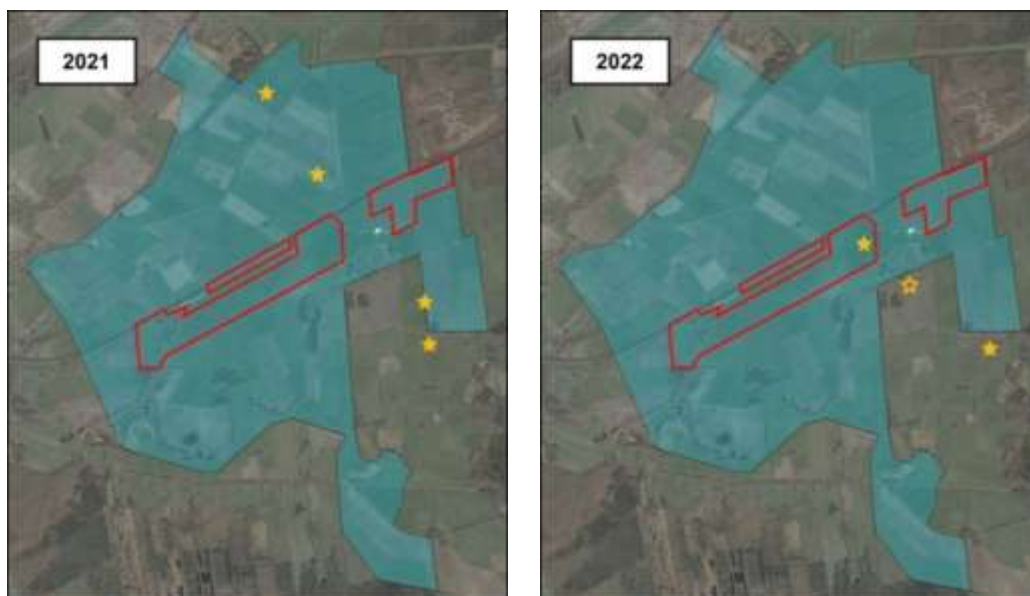


Abb. 12: Brutverdacht/-erfolg des Großen Brachvogels im Gebiet „Kalbe“ des Wiesenvogelschutzprojektes im LK ROW von 2014 - 2022. Plangebiet: rote Linie

Im Jahr 2023 fand im Gebiet Kalbe des Wiesenvogel-Schutzprogramms sowie dessen Nähe an drei Stellen ein Brutversuch bzw. verdacht festgestellt (Bischoff 2023, Abb. S. 30). Darunter befand sich ein Paar, das eine Brut auf der Ackerfläche, die auch 2022 als Bruthabitat genutzt wurde, versuchte. Es verließ den Platz jedoch, wohl aufgrund von Störungen. Ein erneuter Brutversuch wurde nicht unternommen (Stand 3.6.23), das Männchen unternahm jedoch regelmäßig Revierflüge über Flächen nördlich der Bahnlinie, auf denen sich auch ein Schlafplatz für insgesamt sechs Große Brachvögel befand. Im Jahr 2024 wurde ein Brutplatz in ca. 400 m Entfernung zum Plangebiet festgestellt (eigene Erfassung).

Das Plangebiet liegt im zentralen Bereich des Teilgebietes „Kalbe“ des Wiesenvogel-Schutzprojektes im LK Rotenburg (Wümme). In diesem Projekt werden Gelege des Großen Brachvogels und des Kiebitzes erfasst.

Die in Abb. 12 dargestellten Gelegestandorte machen deutlich, dass die Großen Brachvögel jährlich wechselnde Flächen innerhalb des Gebietes „Kalbe“ für die Gelege nutzen.

Der zentrale Bereich des Gebietes, in dem sich das Plangebiet befindet, wurde mit Ausnahme eines Geleges im Jahr 2022 keine Bruterfolge dokumentiert. Dies ist möglicherweise eine Folge der Kombination aus linearen Gehölzstrukturen im Norden und Süden des Plangebietes, den vorhandenen großen Gebäuden im und in der Nähe des Plangebietes, den Störungen durch den Durchgangsverkehr, den Verkehr zu den Mastanlagen und der Spaziergänger auf der Straße „Herwigshof“, der lärmintensiven Nutzung und Instandhaltung des Modellflugzeug-Flugplatzes sowie der landwirtschaftlichen Nutzung des Plangebietes. Hier ist vor allem die Nutzung der Ackerflächen, die besonders während der Brutphase der Großen Brachvögel durch die Vorbereitungen und die Durchführung der Einsaat mehrfach zu Störungen führt, ein wichtiger Faktor. Aus diesen Gründen stellt das Plangebiet für den Großen Brachvogel ein unattraktives Brutgebiet dar.

Habicht (*Accipiter gentilis*), RL: BRD: ohne Einstufung, Nds: Vorsorgeliste (V)

Habichte besiedeln Wälder und Feldgehölze jeder Größe, sofern ältere Bäume (über 60 Jahre) im Bestand vorhanden sind, die die Art für die Horstanlage nutzt.

Im Untersuchungsgebiet brütet der Habicht in einer Baumreihe nördlich der Bahnlinie (Abb. 10).

Haussperling (*Passer domesticus*), RL: BRD: Vorsorgeliste (V), Nds: ohne Einstufung

Haussperlinge besiedeln weit überwiegend Siedlungsbereiche. Die Brut- und Jungenaufzuchtbiotope sind jedoch immer an anthropogene Siedlungen gebunden. Der Haussperling ist ein Kolonie-Brüter. Haussperlinge nutzen Nischen und Höhlen in und an Gebäuden oder (selten) alten Bäumen.

Im Untersuchungsgebiet wurden Haussperlinge im Bereich der ungenutzten Gebäude zwischen den beiden größeren Teilbereichen des Plangebietes festgestellt (Abb. 10).

Kiebitz (*Vanellus vanellus*), RL: BRD: stark gefährdet (2), Nds: gefährdet (3)

Der Kiebitz ist wie der Große Bachvogel ein Brutvogel der weiten, offenen Grünlandflächen und Äcker. Kiebitze bevorzugen Brutplätze ohne oder mit sehr niedriger Vegetation. Ähnlich wie Brachvögel nutzen die standorttreuen Kiebitze auch umgebrochene Grünlandflächen. Die Brutreviere mit dem Nistplatz variieren innerhalb dieses Standortes (siehe dazu auch die Ergebnisse der Erfassungen der Kiebitze für das Gebiet Kalbe des Wiesenvogelschutzprogramms im Landkreis Rotenburg (Wümme) für die Jahre 2018 - 2022 (Kasnitz 2021, 2022)).

Auch die Kiebitze gehören während der Brutzeit zu den besonders störanfälligen Arten des Offenlandes. Die Minimalabstände/Durchschnittsabstände zu frequentierten Wegen betragen 110/305 m, zu einer Allee 190/260 m und zu einem linearen Gehölz-Sukzessionskomplex 55/115 m.

Die sehr großen Abstände, die Kiebitze zu linearen Gehölzstrukturen einhalten, können zusammen mit den Störungen durch die Nutzung der Straße "Herwigshof" erklären, warum innerhalb des Plangebietes in den Jahren 2018-2022 keine Kiebitz-Brut nachgewiesen werden konnte. Auch im Rahmen der vorliegenden Erfassung wiesen die beiden nördlich der Bahnlinie ebenso wie die beiden südlich des Plangebietes erfassten Kiebitz-Brutplätze einen weiten Abstand zu Gehölzen auf (Abb. 11).

Kleinspecht (*Dendrocopos minor*), RL: BRD: Vorsorgeliste (V), Nds: Vorsorgeliste (V)

Der Kleinspecht besiedelt bevorzugt Laubwälder, vornehmlich Eichenwälder.

Im Untersuchungsgebiet wurde der Kleinspecht an zwei Stellen im „Großen Everstorfer Moor“ sowie in einem Altholzbestand südlich des Plangebietes mit Brutverdacht erfasst.

Krickente (*Anas crecca*), RL: BRD: gefährdet (3), Nds: Vorsorgeliste (V)

Krickenten besiedeln Stillgewässer jeder Größe. Dabei bevorzugen sie Gewässer mit gut ausgebildeter Ufer- und Röhricht-Vegetation, um dort ihre Nester anzulegen. Besonders gerne werden Gewässer im Wald oder zumindest mit geschlossenem Gehölzbestand in Ufernähe genutzt.

Ein Brutplatz der Krickente wurde in einem Teich innerhalb eines kleinen Gehölzbestandes südlich des Plangebietes erfasst (Abb. 10).

Kuckuck (*Cuculus canorus*), RL: BRD: gefährdet (3), Nds: gefährdet (3)

Der Kuckuck gehört zu den Vogelarten ohne eindeutige Bevorzugung eines bestimmten Lebensraumes. Allerdings werden parkartige Niederungen mit strauchreichen Gehölzrändern

bevorzugt. Diese Präferenz hängt mit dem Vorkommen der bevorzugten Wirtvogelarten zur Jungenaufzucht zusammen. Im Untersuchungsgebiet kommt eine Vielzahl der bevorzugten Wirtvogelarten des Kuckucks (z.B. verschiedene Grasmücken-Arten, die Heckenbraunelle, der Zaunkönig und der Zilpzalp) vor.

Da Kuckucke nicht in der Nähe der von ihnen parasitierten Gelege singen, sind die beiden in Abb. 10 dargestellten Fundpunkte nur als Hinweis auf das Vorhandensein dieser Art zu verstehen. Während der Erfassungen wurden regelmäßig bis zu drei rufende Kuckucke gleichzeitig im Untersuchungsgebiet gehört.

Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), RL: BRD: ohne Einstufung, Nds:Vorsorgeliste (V)

Die Nachtigall besiedelt Gebüsche, Gehölze und Einzelsträucher an feuchten Standorten wie Bach- oder Flussniederungen, feuchten Senken und Röhrichten.

Die Nachtigall wurde an einem Standort im Plangebiet in der Gehölzreihe entlang des Weges zur großen Mastanlage nachgewiesen (Abb. 10).

Neuntöter (*Lanius collurio*), RL: BRD: ohne Einstufung, Nds: Vorsorgeliste (V)

Der Neuntöter besiedelt offene und halboffene Landschaften mit lockerem Heckenbestand und vielen Ansitzwarten. Buschreiche Wald- und Gehölzränder sowie Hecken im Grünland werden bevorzugt, vergleichbare Strukturen in Ackerbereichen werden eher selten besiedelt.

Das erfasste Neuntöter-Brutrevier befindet sich in den Gebüschern direkt nördlich des Plangebietes entlang der Gleisanlage (Abb. 10).

Pirol (*Oriolus oriolus*), RL: BRD: Vorsorgeliste (V), Nds: gefährdet (3)

Der Pirol bevorzugt lichte Gehölze in Gewässernähe, auch im Randbereich von Siedlungen. Bruch- und Auenwälder werden ebenfalls gerne besiedelt.

Für den Pirol besteht ein Brutverdacht im Randbereich einer kleinen Siedlung südlich des Plangebietes (Abb. 10).

Rebhuhn (*Perdix perdix*), RL: BRD: stark gefährdet (2), Nds: stark gefährdet (2)

Rebhühner sind ursprünglich Steppentiere, die sich jedoch für ihre Bruten sehr gut an landwirtschaftlich genutzte Flächen angepasst haben. Wichtig sind Saumbiotop oder Gebüsche in der Nähe der Brutbiotope als Ruhe- und Rückzugsraum sowie als Versteck für die Jungtiere.

Im Untersuchungsgebiet wurde ein Rebhuhn-Revier nördlich des Plangebietes gefunden. Das Revier erstreckt sich entlang des Gleiskörpers und zweier Feldwege, die sich in der Nähe der Punktmarkierung in Karte 11 befinden.

Schleiereule (*Tyto alba*), RL: BRD: ohne Einstufung, Nds: Vorsorgeliste (V)

Die Schleiereule besiedelt in Deutschland als Kulturfolger fast ausschließlich Siedlungen in der offenen Agrarlandschaft. Brutplätze befinden sich häufig in den Dachstühlen von Gebäuden, daneben werden auch Baumhöhlen genutzt.

Im Untersuchungsgebiet wurde die Schleiereule in der unbenutzten Hofstelle in der Nähe des kleinen Plangebiets gefunden (Abb. 10).

Stieglitz (*Carduelis carduelis*), RL: BRD: ohne Einstufung, Nds: Vorsorgeliste (V)

Der Stieglitz lebt in offenen, baumreichen Landschaften. Hier besiedelt er Waldränder, Hecken, Streuobstwiesen und Gebüsche. Im Siedlungsbereich besiedelt er Gärten, Parks und Friedhöfe.

Die beiden Fundorte des Stieglitzes befinden sich in einer Baumreihe an der Straße "Herwigshof" sowie in Gehölzen an der ungenutzten Hofstelle, jeweils außerhalb des Plangebietes (Abb. 10).

Stockente (*Anas platyrhynchos*), RL: BRD: ohne Einstufung, Nds: Vorsorgeliste (V)

Stockenten sind nicht wählerisch in der Auswahl ihres Lebensraumes. Sie besiedeln sowohl große als auch kleine Stillgewässer, Flüsse, Bäche und Gräben in Wäldern, Mooren, offenem Kulturland und im besiedelten Raum. Das Nest kann sowohl im Ufer- oder Böschungsbereich der besiedelten Gewässer als auch in bis zu drei Kilometer entfernt davon angelegt werden.

Gelege der Stockente wurden an zwei Gräben nördlich und südlich des Plangebietes gefunden (Abb. 10).

Turmfalke (*Falco tinnunculus*), RL: BRD: ohne Einstufung, Nds: Vorsorgeliste (V)

Turmfalken sind eine sehr anpassungsfähige Art, die in Deutschland sehr häufig in der Kulturlandschaft anzutreffen ist. Sie benötigen freie Flächen als Jagdhabitat. Nistplätze werden bevorzugt in Feldgehölzen oder Waldrändern angelegt.

Auch der Turmfalke brütet im Bereich der ungenutzten Hofstelle (Abb. 10).

Wachtel (*Coturnix coturnix*), RL: BRD: Vorsorgeliste (V), Nds: Vorsorgeliste (V)

Wachteln nutzen für ihre Brutlandwirtschaftlich genutzte Flächen und Heiden, die jedoch etwas feucht sein müssen. Wichtig sind Saumbiotop oder Gebüsche in der Nähe der Brutbiotop als Ruhe- und Rückzugsraum sowie als Versteck für die Jungtiere.

Im Untersuchungsgebiet wurden an insgesamt sechs deutlich getrennten Stellen regelmäßig Wachteln gehört. Es ist daher von sechs Brutplätzen auszugehen. Da Wachteln Nestflüchter sind, können keine genauen Angaben zur Lage der Brutplätze gemacht werden. Ein Brutbereich befindet sich innerhalb des großen Plangebietes, ein weiterer im Randbereich des kleineren. Die weiteren Brutbereiche befinden sich nördlich (2x) sowie westlich davon und zwischen den beiden Teilen des Plangebietes (Abb. 11).

Waldohreule (*Asio otus*), RL: BRD: ohne Einstufung, Nds: gefährdet (3)

Waldohreulen besiedeln lichte Wälder mit offenen Freiflächen, Moore sowie Feldgehölze in der Kulturlandschaft. Da sie für die Jagd freie Flächen benötigen, sind sie auch in Gebieten mit einem hohen Anteil von Dauergrünland anzutreffen. Sie nisten bevorzugt in verlassenen Nestern der Rabenkrähe, oft in Fichten.

Im Untersuchungsgebiet wurde ein Waldohreulen-Revier im NSG "Großes Everstorfer Moor" gefunden (Abb. 10).

Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*), RL: BRD: Vorsorgeliste (V), Nds: ohne Einstufung

Waldschnepfen leben bevorzugt in größeren feuchten Laub- und Mischwäldern.

Im Untersuchungsgebiet wurde die Waldschnepfe mit einem Brutverdacht im Randbereich des NSG "Großes Everstorfer Moor" nachgewiesen.

Wiesenpieper (*Anthus pratensis*), RL: BRD: stark gefährdet (2), Nds: stark gefährdet (2)

Der Wiesenpieper ist ein Brutvogel der weiten, offenen Grünlandflächen, Heiden und Moore.

Auch der Wiesenpieper gehört zu den Arten des Offenlandes, die während der Brutzeit besonders stör anfällig sind. Die Minimalabstände/Durchschnittsabstände zu frequentierten Wegen betragen 50/95 m, zu einer Allee 55/140 m und zu einem linearen Gehölz-Sukzessionskomplex 10/35 m.

Der Wiesenpieper wurde mit zwei Brutpaaren innerhalb und mit drei Brutpaaren außerhalb des Plangebietes erfasst (Abb. 11). Der Minimalabstand der erfassten Wiesenpieper-Brutplätze zu Gehölzen lag im Untersuchungsgebiet bei ca. 60 m.

4.4.1 Bewertung als Brutvogellebensraum

Das Untersuchungsgebiet ist Teil eines Verbundes von Flächen, die als "Wertvolle Bereiche für Brutvögel" ausgewiesen worden sind. Dazu gehören das EU-Vogelschutzgebiet V22 - Moore bei Sittensen, das mit drei Teilbereichen (2623.3/4, 2623.4/3, 2623.4/6) im Untersuchungsgebiet liegt, sowie die Gebiete 2623.3/3, 2723.1/4, 2723.1/5, 2723.2/9, 2723.2/10 und 2723.2/13 mit dem Status "offen". Die beiden westlichen Teilstücke des Plangebietes sind vollständig im Gebiet 2723.1/4 enthalten, das östliche Teilstück ist Teil des Gebietes 2723.2/13 (Abb. 9).

Um vergleichbare Aussagen zu ermöglichen, werden nach Behm & Krüger (2013) alle erfassten Arten der Roten Listen mit den Einstufungen "Vom Aussterben bedroht", "stark gefährdet" und "gefährdet" sowie die Anzahl der Brutreviere dieser Arten für die Ermittlung "Wertvolle Bereiche für Brutvögel" herangezogen. Dabei ist auch die untersuchte Flächengröße wesentlich, da vergleichbare Aussagen nur für Flächengrößen von 80 - 200 ha sinnvoll sind (Behm & Krüger (2013), S. 56 ff). Wie Abb. 9 zeigt, besitzen nur wenige der als "Wertvolle Bereiche für Brutvögel" ausgewiesenen Bereiche diese erforderliche Mindestgröße innerhalb des Untersuchungsgebietes. Um die Kriterien von Behm & Krüger (2013) trotzdem auf das Untersuchungsgebiet anwenden und somit belastbare Aussagen zur Bedeutung dieses Gebietes für Brutvögel machen zu können, wurden die untersuchten Teile der Gebiete 2623.3/4, 2623.4/3 und 2623.4/6 zum Gebiet "Großes Everstorfer Moor" zusammengefasst, die Gebiete 2623.3/3 und 2723.1/5 zum Gebiet "Nördlich der Bahn", das Gebiet 2723.1/4 und der im Gebiet 2723.2/13 gelegene Teil des Plangebietes zum Gebiet "Plangebiet" und die Gebiete 2723.2/9, 2723.2/10 und 2723.2/13 (ohne den östlichen Teil des Plangebietes) zum Gebiet "Südlich der Bahn". Auf eine Normierung der ermittelten Bewertungszahlen auf der Basis der Flächengröße (vgl. Behm & Krüger (2013), Tab. 6) wurde verzichtet, da keine Veränderung der Einstufung zu erwarten war. Die Einstufung der Gebiete erfolgt auf der Basis der Gesamt-Punktzahl, die je nach Gefährdungsgrad und Anzahl der Brutreviere der einzelnen Arten ermittelt wird (Behm & Krüger (2013), S. 56).

Dabei ist der Wert nach der RL der BRD für die Einstufung "national wertvoll" ausschlaggebend, der Wert nach der RL Niedersachsen für die Einstufung "landesweit wertvoll" und

der Wert nach der RL für die Region Niedersachsen (Tiefland-Ost) für die Einstufung "regional wertvoll" bzw. "lokal wertvoll" ausschlaggebend.

Die auf den Erfassungen im Jahr 2023 basierenden und in Tab. 3 dargestellten Ergebnisse zeigen die Einstufung als "Wertvoller Bereich für Brutvögel" auf der Basis der gefährdeten Arten und der Zahl der Brutreviere dieser Arten (vgl. Abb. 10 und 11) in den einzelnen Gebieten. Danach sind die Bereiche "Großes Everstorfer Moor" und "Südlich der Bahn" "Landesweit wertvolle Bereiche für Brutvögel", die Gebiete "Plangebiet" und "Nördlich der Bahn" sind "Regional wertvolle Bereiche für Brutvögel". Die Bereiche "Nördlich der Bahn" und "Südlich der Bahn" sind durch eine größere Zahl (vgl. Tab. 3) von gefährdeten Arten gekennzeichnet, im "Plangebiet" finden sich nur drei gefährdete Arten und die Einstufung als "regional wert-voll" basiert im Wesentlichen auf den Brutstandorten des Wiesenpiepers.

Art	Einstufung R L			Gr. Everstorfer Moor			Nördlich der Bahn			Südlich der Bahn			Plangebiet		
	BRD	Nds	NdsTO	BRD	Nds	NdsTO	BRD	Nds	NdsTO	BRD	Nds	NdsTO	BRD	Nds	NdsTO
Bluthänfling	3	3	3							1	1	1			
Braunkehlchen	2	1	1	3,5	13	13									
Feldlerche	3	3	3	1,8	1,8	1,8	4,3	4,3	4,3	3,6	3,6	3,6	4	4	4
Gartengrasmücke		3	3								1	1			
Großer Brachvogel	1	1	1							10	10	10			
Kiebitz	2	3	3				3,5	1,8	1,8	3,5	1,8	1,8			
Kleinspecht	3	3	3	1,8	1,8	1,8				1	1	1			
Krickente	3	V	3			1				1					
Kuckuck	3	3	3				1	1	1				1	1	1
Pirol	V	3	3								1	1			
Rebhuhn	2	2	2				2	2	2						
Waldohreule		3	3		1	1									
Wiesenpieper	2	2	1				2	2	10	3,5	3,5	13	3,5	3,5	13
	Summe			7,1	17,6	18,6	12,8	11,1	19,1	23,6	22,9	32,4	8,5	8,5	18
	Einstufung			landesweit			regional			landesweit			regional		

Tab. 3: Einstufung als "Wertvoller Bereich für Brutvögel" auf der Basis der gefährdeten Arten und der Zahl der Brutreviere dieser Arten. Rot: Wertgebende Punktzahl

Zusätzlich zu den in einem Gebiet brütenden Vogelarten werden bei einigen von Aussterben bedrohten bzw. stark gefährdete Sonderarten, die einen großen Raumbedarf besitzen, auch die Nahrungshabitate für die Ermittlung der Einstufung eines Gebietes als "Wertvoller Bereich für Brutvögel" herangezogen. Das Untersuchungsgebiet gehört zum Nahrungshabitat von zwei dieser Sonderarten, des Schwarzstorchs und des Rotmilans (s.o.). Da beide in Niedersachsen in ihrem Bestand stark gefährdet sind (RL: 2) und Niststandort in der Nähe des Untersuchungsgebietes für den Schwarzstorch bekannt ist und für den Rotmilan vermutet wird, wird das gesamte Untersuchungsgebiet als "Landesweit wertvoller Bereich für Brutvögel" eingestuft (Behm & Krüger (2013), S.59 ff).

Das Gebiet "Großes Everstorfer Moor" ist ein Teil des EU-Vogelschutzgebietes V22 - "Moore bei Sittensen".

4.4.2 Bedeutung des Plangebietes für Brutvögel und als Nahrungshabitat für Schwarzstorch und Rotmilan

Für die Ermittlung der Bedeutung des Plangebietes für Brutvögel nach Behm & Krüger (2013) wurden ausschließlich die Vorkommen von Arten herangezogen, die in der RL min-

destens als "gefährdet" eingestuft werden. Die Ergebnisse der hier dokumentierten Erfassung der Avifauna ermöglichen einen umfassenderen Blick, da alle Brutvogelarten sowohl im Plangebiet als auch in einem Bereich von 500 m um das Plangebiet herum dokumentiert wurden.

Für die Arten, die als Bodenbrüter für ihre Brutplätze landwirtschaftlich genutzte Flächen bevorzugen, hat sich gezeigt, dass das Plangebiet für die Feldlerche, die Wachtel und den Wiesenpieper ein wichtiges Bruthabitat darstellt. Alle drei Arten gehören zu den vergleichsweise weniger störanfälligen Arten der Wiesenbrüter (s.o.). Die während der Brutperiode auf störungsarme und weit von Gehölzen entfernt liegende Nistplätze angewiesenen Kiebitze und Großen Brachvögel (s.o.) nutzten das Plangebiet nicht. Dies deckt sich mit den Ergebnissen der Erfassung dieser Arten im Rahmen des Wiesenvogelschutzprogramms im LK Rotenburg (Wümme). Von mindestens 23 bestätigten Bruten bzw. Brutverdachten des Großen Brachvogels in den Jahren von 2014 - 2023 fand nur eine im Plangebiet statt, Kiebitze nutzten das Plangebiet bei mindestens 38 Bruten seit 2018 in keinem einzigen Fall. Für diese beiden Arten hat das Plangebiet nur eine geringe (Großer Brachvogel) bis keine (Kiebitz) Bedeutung. Dies ist möglicherweise eine Folge der Kombination aus linearen Gehölzstrukturen im Norden und Süden des Plangebietes, den vorhandenen großen Gebäuden im und in der Nähe des Plangebietes, den Störungen durch den Durchgangsverkehr, den Verkehr zu den Mastanlagen und der Spaziergänger auf der Straße "Herwigshof", der lärmintensiven Nutzung und Instandhaltung des Modellflugzeug-Flugplatzes sowie der landwirtschaftlichen Nutzung des Plangebietes. Hier ist vor allem die Nutzung der Ackerflächen, die besonders während der Brutphase der Großen Brachvögel und Kiebitze durch die Vorbereitungen und die Durchführung der Einsaat mehrfach zu Störungen führt, ein wichtiger Faktor.

Innerhalb des Plangebietes stocken lineare Gehölzbestände entlang der Straße "Herwigshof", einem von dieser Straße nach Norden abzweigendem Weg sowie der Zufahrtstraße zur großen Mastanlage. Außerdem befindet sich ein kleiner Erlenwald in der Nähe der großen Mastanlage und ein größeres Weidengebüsch an der Gleisanlage liegt teilweise innerhalb des Plangebietes. Für die große Länge der vorhandenen Baumreihen wurden hier wenige RL-Arten der Gehölze mit einem Brutverdacht erfasst. Hier zeigt sich die Bedeutung eines mehr oder weniger dichten Gebüschunterwuchses, der vor allem in der Baumreihe entlang der Straße "Herwigshof" fehlt, als Bruthabitat für Arten der Hecken und Gebüsche. Darüber hinaus können auch die häufigen Störungen durch den Durchgangsverkehr sowie Spaziergänger auf den Straßen und Wegen dazu beigetragen haben, dass vergleichsweise wenige Brutvogelarten und -individuen diese Gehölzreihen als Bruthabitat genutzt haben. Bemerkenswert ist allerdings das Vorkommen der Nachtigall, die singend in der Baumreihe in der Nähe des Erlenwaldes erfasst wurde. Insgesamt besitzt das Plangebiet im Vergleich mit ähnlichen Gehölzstrukturen eine leicht unterdurchschnittliche Bedeutung als Bruthabitat.

Das Plangebiet gehört zu den Nahrungshabitaten der beiden Großvogelarten Schwarzstorch und Rotmilan. Das Bruthabitat des Schwarzstorchs befindet sich in einem feuchten Wald einige Kilometer nördlich des Untersuchungsgebietes. Während der Erfassungstage wurde der Schwarzstorch mehrfach bei der Nahrungssuche im Untersuchungsgebiet beobachtet. Schwarzstörche ernähren sich hauptsächlich von Amphibien und Fischen, aber auch Kleinsäuger und Insekten werden gefressen. Es ist davon auszugehen, dass das Plangebiet so-

wohl von Erdkröten und Grasfröschen als auch von einer dichten Kleinsäugerpopulation besiedelt wird und daher ein geeignetes Nahrungshabitat für den Schwarzstorch ist. Rotmilane wurden mehrfach während der Erfassungstermine jagend über dem Untersuchungsgebiet gesehen. Sie ernähren sich überwiegend von Kleinsäufern, seltener werden Vögel oder Aas gefressen. Auch für diese Art ist das Plangebiet mit seiner zu erwartenden Kleinsäugerpopulation ein geeignetes Nahrungsbiotop.

Die beiden genannten Arten suchen großräumig um ihren Brutplatz herum nach Nahrung. Das Plangebiet stellt dabei nur einen sehr geringen Teil des von ihnen genutzten Nahrungshabitats dar. Da es keinen Grund zu der Annahme gibt, dass die Amphibien- oder die Kleinsäugerpopulation innerhalb des Plangebietes individuenstärker ist als auf vergleichbaren Flächen, besitzt das Plangebiet eine durchschnittliche Bedeutung als Nahrungshabitat für den Schwarz- und den Weißstorch sowie den Rotmilan.

4.3 Zauneidechsen (*Lacerta agilis*), (geschützt durch FFH-Anhang IV)

Zauneidechsen besiedeln halboffene, wärmebegünstigte Lebensräume. Wichtig für die Art ist ein kleinräumiges Mosaik aus Sonnenplätzen und Versteckmöglichkeiten wie z.B. Kleinsäugerbauten, Stein- oder Laubhaufen oder Totholz. Außerdem benötigen sie bewuchsfreie, leicht aufzugrabende Stellen für die Eiablage. Neben Dünen, Heiden und verschiedene Trockenrasentypen werden häufig anthropogen geprägte Bereiche, u.a. Gleisanlagen, besiedelt (BfN 2023).

Innerhalb des Plangebietes finden sich keine für die Zauneidechse geeigneten Lebensräume. Allerdings befindet sich direkt nördlich an das Plangebiet angrenzend eine selten genutzte Gleisanlage. Das Schotterbett dieser Anlage stellt in Verbindung mit den trockenen sandigen Böschungsbereichen sowie den daran anschließenden halboffenen Gebüsch-, Gras- und Krautbeständen einen potentiellen Lebensraum der Zauneidechse dar.

Während der Aktivitätsphase 2022 wurde der Gleisbereich an sechs Terminen auf Vorkommen von Zauneidechsen untersucht. Die Begehungen fanden entweder in den Vor- oder Nachmittagsstunden statt, bei leicht bewölktem bis bedecktem Himmel und Temperaturen über 18°C. Neben einer jeweils mehrstündigen Begehung wurden dabei auch insgesamt 8 ausgelegte künstliche Verstecke kontrolliert.

Im Ergebnis hat sich gezeigt, dass keine Hinweise auf ein Vorkommen der Zauneidechse im untersuchten Gleiskörper, der nördlich an das Plangebiet anschließt, gefunden wurden.

5. Ergebnisse der Potentialabschätzungen

5.1 Fledermäuse (alle Arten geschützt durch FFH-Anhang IV)

Da Fledermäuse je nach Art einen Aktionsradius von mehr als 10 km besitzen, muss bei der Betrachtung der Bedeutung des Plangebietes für Fledermäuse auch die Umgebung mit einbezogen werden. Dies betrifft sowohl die Siedlungen als auch die Waldbestände.

Im Plangebiet kommen potentiell alle häufig vorkommenden Arten des Siedlungsraumes wie die **Breitflügelfledermaus** (*Eptesicus serotinus*), die **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipi-*

strellus), die Arten der **Bartfledermaus-Gruppe** (*Myotis mystacinus* und *brandtii*) sowie **Langohr-Fledermäuse** (*Plecotus austriacus*) vor. Dazu können die häufig in Wäldern vorkommenden **Abendsegler** (*Nyctalus noctula* und *leisleri*), **Rauhautfledermäuse** (*Pipistrellus nathusii*) und **Wasserfledermäuse** (*Myotis daubentonii*) sowie die regelmäßig beide Bereiche besiedelnde **Fransenfledermaus** (*Myotis nattereri*) vorkommen.

Potentielle Lebensräume

Im Plangebiet sind ausschließlich kleine flächenhafte Gehölze vorhanden. Hierzu gehörten ein nur aus wenigen älteren Bäumen bestehendes Gehölz beim Stallgebäude nahe der nord-westlichen Grenze des Plangebietes, ein kleiner Bestand an der Grenze des Plangebietes an der "Herwigshofer Straße" und ein großer Gebüsch-Bestand, der teilweise zwischen zwei Teilflächen und teilweise innerhalb des Plangebietes stockt. Im Nord-Osten wird der Gehölzbestand des Großen Everstorfer Moores nur durch die Bahnlinie vom Plangebiet getrennt.

Geschlossene Baumreihen sind entlang der Straße "Herwigshof", der Zufahrt zu der großen Mastanlage an der Bahnlinie, einem Feldweg entlang der Ostgrenze des größten Teilgebietes sowie entlang einiger Abschnitte der Bahnlinie vorhanden.

Angrenzend an das Plangebiet sowie zwischen zwei der Teilflächen befinden sich zudem einige landwirtschaftlich genutzte Gebäude sowie ein ungenutztes Wohnhaus.

Wochenstuben, Schlafstätten, Balzreviere

Weibliche Fledermäuse versammeln sich für die Geburt und Aufzucht der Jungtiere in der Zeit von ca. Ende April bis Mitte August (der Zeitraum ist von der Witterung sowie der Art abhängig) in Wochenstuben. Die Männchen verbringen die Tage außerhalb der Wochenstuben in Schlafstätten. Die Wochenstuben und Schlafstätten befinden sich entweder in oder an Gebäuden im Siedlungsraum oder in Baumhöhlen sowie Spalten-Verstecken in größeren Gehölzbeständen. Wochenstuben werden nur selten in Baumreihen oder kleinen Baumgruppen angelegt, Schlafstätten für einzeln lebende Männchen sind hier hin und wieder zu finden.

Die Begutachtung der Bäume im Plangebiet erbrachte nur wenige sichtbare Höhlungen in den Gehölzen und Baumreihen. Es ist davon auszugehen, dass die Bäume in den kleinen Gehölzbeständen und Baumreihen nicht als Wochenstube genutzt werden, da keine ausreichende Zahl von Höhlungen in der Nähe vorhanden ist, um einen für die Fledermäuse wichtigen häufigen Wechsel der Wochenstuben-Höhlen zu ermöglichen. Es besteht jedoch die Möglichkeit, dass diese Bäume als Schlafstätten von Männchen während der Wochenstuben-Zeit sowie von beiden Geschlechtern außerhalb der Wochenstuben-Zeit genutzt werden.

Während der Paarungszeit von Mitte August bis Ende Oktober besetzen männliche Zwergfledermäuse Balzreviere um eine Paarungshöhle herum, in der sie Weibchen zu einer Paarungsgruppe versammeln. Diese Balzreviere werden bevorzugt in Bereichen mit einer hohen Anzahl von Zwergfledermaus-Weibchen angelegt. Da die Baumreihen innerhalb des Plangebietes und an seinen direkten Grenzen wichtige Leitstrukturen (s.u.) und Jagdhabitats

(s.u.) u.a. für die Zwergfledermaus sind, ist davon auszugehen, dass sich in den Bäumen dieser linearen Gehölzbestände Balzreviere dieser Art befinden.

Die Bedeutung der Gehölze im Plangebiet als Wochenstubenstandort für Fledermäuse ist als stark unterdurchschnittlich zu bewerten.

Die Bedeutung der Gehölze im Plangebiet als Standort von Schlafstätten für Fledermäuse ist als unterdurchschnittlich zu bewerten.

Die Bedeutung der Gehölze im Plangebiet für Balzreviere der Zwergfledermaus ist als durchschnittlich zu bewerten.

Die landwirtschaftlich genutzten Flächen im Plangebiet besitzen keine Bedeutung für Lebensstätten von Fledermäusen.

Winterquartiere

Den Winter verbringen Fledermäuse in klimasicheren Verstecken. Diese können sich im Plangebiet in frostsicheren Spalten oder Höhlen in Bäumen befinden.

Die Begutachtung der Bäume im Plangebiet hat gezeigt, dass keine Bäume vorhanden sind, deren Stammdurchmesser ausreicht, um frostsichere Spalten oder Höhlen aufzuweisen. Auch im Bereich der Stammfüße wurden keine ausgefaulten Höhlungen gefunden, die als Winterquartier für Fledermäuse geeignet sind.

Weder die landwirtschaftlich genutzten Flächen noch die Gehölze im Plangebiet besitzen eine Bedeutung als Winterquartier für Fledermäuse.

Jagdhabitats

Die meisten Fledermausarten jagen bevorzugt entlang von Gehölzrändern oder Baumreihen, in Obstgärten und an großen Einzelbäumen sowie in Gewässernähe. Dabei werden ältere Bäume sowie artenreiche Gehölze und Gebüsche bevorzugt, da hier die Arten- und Individuenzahl der Beutetiere am höchsten ist.

Offene, intensiv landwirtschaftlich genutzte Bereiche werden in der Regel nur zufällig bei Überflügen bejagt, hier ist die Zahl der Insekten im Vergleich zu Gehölzrändern sehr gering.

Im Plangebiet können vor allem die linearen Baum- und Buschreihen sowie die Ränder der kleinen Gehölze gute Jagdbedingungen für Fledermäuse bieten. Die landwirtschaftlichen Flächen werden nur zufällig als Jagdhabitat genutzt.

Die Bedeutung der linearen Gehölze und Gehölzränder im Plangebiet als Jagdhabitat für Fledermäuse ist als durchschnittlich zu bewerten.

Die landwirtschaftlich genutzten Flächen im Plangebiet besitzen keine Bedeutung als Jagdhabitat für Fledermäuse.

Leitstrukturen

Die Jagdhabitats von Fledermäusen befinden sich, je nach Art, bis zu 15 km von den Wochenstuben/Schlafplätzen entfernt. Auf dem Flug zum bzw. vom Jagdhabitat orientieren sich

viele Fledermausarten an Leitstrukturen im Gelände. Besonders wichtig sind hierbei Flussläufe und Gehölzreihen.

Für Fledermausarten der Siedlungsgebiete wie die Breitflügelfledermaus, die Zwergfledermaus und die Arten der Bartfledermaus-Gruppe sind die Gehölzreihen im Plangebiet in Verbindung mit den Gehölzen entlang der Bahnlinie und der "Herwigshofer Straße" Teil der Leitstrukturen von Sittensen und Tiste zu den Jagdhabitaten im "Großen Everstorfer Moor". Von Heidenau aus werden Fledermäuse entlang der Gehölze an der Bahnlinie und der Gehölzreihen im Plangebiet zum "Tister Bauernmoor" geleitet. Arten der Wälder wie die Rauhfledermaus und die Wasserfledermaus können die Gehölzreihen im Plangebiet auf ihren Wegen zwischen dem "Großen Everstorfer Moor" und dem "Tister Bauernmoor" nutzen.

Die Bedeutung der linearen Gehölze und Gehölzränder im Plangebiet als Leitstrukturen für Fledermäuse ist als überdurchschnittlich zu bewerten.

Bewertung

Die im Plangebiet potentiell vorkommenden Arten entsprechen dem in der Nähe von ländlichen Siedlungen und größeren Waldgebieten zu erwartenden Artenspektrum. Eine Nutzung der Gehölze im Plangebiet als Wochenstube oder Schlafstätte ist auf Grund der geringen Zahl vorhandenen Baumhöhlen sowie der geringen Ausdehnung der Gehölzbestände unwahrscheinlich. Eine Nutzung als Paarungsquartier für Zwergfledermäuse kann nicht ausgeschlossen werden.

Die linearen Gehölzbestände an den Rändern des Plangebietes stellen wertvolle Leitstrukturen sowohl für die Siedlungs- als auch die Waldarten dar. Während der Durchflüge werden diese Gehölzreihen auch bejagt.

Die landwirtschaftlich genutzten Flächen im Plangebiet werden als unterdurchschnittlich wertvoll für Fledermäuse eingestuft.

Die linearen Gehölze und Gehölzränder im Plangebiet werden als überdurchschnittlich wertvoll für Fledermäuse eingestuft.

5.2 Reptilien (alle Arten geschützt durch BNatSchG)

Im Plangebiet sind neben den landwirtschaftlich genutzten Flächen einige kleinere Gehölze sowie mehrere lineare Gehölzreihen, jeweils mit Saumstrukturen, vorhanden. Direkt nördlich grenzt die Bahnlinie mit ihrem Schotterbett und den dazu gehörenden trockenen, sandigen Randbereichen an das Plangebiet an. Im östlichen Bereich wird das "Große Everstorfer Moor" mit seinen Birkenwäldern und offenen Moorflächen nur durch die Bahntrasse vom Plangebiet getrennt.

Diese verschiedenen Bereiche bieten potentielle Lebensräume für die Blindschleiche, die Ringelnatter, die Schlingnatter, die Kreuzotter, die Waldeidechse und die Zauneidechse.

Blindschleiche (*Anguis fragilis*), RL: BRD: ohne Einstufung, Nds: Vorwarnliste (V)

Blindschleichen stellen keine speziellen Ansprüche an ihren Lebensraum. Diese Art besiedelt lichte Wälder ebenso wie halboffene und offene Biotop. Wichtig sind nahe beieinander gelegene feuchte Bereiche sowie trockenere Stellen mit Sonnenplätzen und Versteckmög-

lichkeiten (z.B. Erdlöcher, Holz-, Laub oder Komposthaufen). Blindschleichen profitieren als Kulturfolger von der Zunahme halboffener Landschaften im Siedlungsbereich und sind nicht selten (Dick 2016).

Für die Blindschleiche sind im Plangebiet die schon bei der Ringelnatter genannten Bereiche wichtig. Zusätzlich finden sich auf der Bahntrasse warme Sonnenplätze. Auf Grund ihrer geringeren Ansprüche an die Feuchtigkeit in ihrem Lebensraum kommen auch alle weiteren Gehölze und Gehölzreihen mit den angrenzenden Grünlandflächen als Sommer- und Winter-Lebensraum für die Blindschleiche in Frage.

Es ist von einer dauerhaften Besiedelung des Plangebietes durch Blindschleichen auszugehen.

Ringelnatter (*Natrix natrix*), RL: BRD: gefährdet (3), Nds: gefährdet (3)

Die Ringelnatter besiedelt bevorzugt Gebiete, in denen neben offenem, feuchtem Grünland auch Stillgewässer oder Fließgewässer vorhanden sind. Hier sind ausreichend Amphibien, ihre bevorzugte Jagdbeute, zu finden (Schulte 2013).

Im Plangebiet sind mit dem Bereich entlang des "Herwigshofer Grabens" mit der daneben stockenden Baumreihe sowie dem mit halbruderalem Grünland verzahnten Weidengebüsch im Norden des Plangebietes zwei Bereiche vorhanden, die diesen Anforderungen entsprechen. Hier finden sich auch die als Winterquartier genutzten Mäuselöcher.

Es ist von einer dauerhaften Besiedelung des Plangebietes durch Ringelnattern auszugehen.

Schlingnatter (*Coronella austriaca*), RL: BRD: gefährdet (3), Nds: stark gefährdet (2); FFH: Anhang IV

Schlingnattern besiedeln in Niedersachsen eine Vielzahl unterschiedlicher offener und halboffener Lebensräume, bevorzugt Hochmoor-Degenerations-Stadien, Heiden und Wald-ränder.

Die trockeneren Randbereiche des "Großen Everstorfer Moores" bieten mit ihren unterschiedlich ausgeprägten Hochmoor-Degenerations-Stadien potentiell Lebensräume für die Schlingnatter. Im direkt angrenzenden Plangebiet sind diese Lebensräume jedoch nicht vorhanden.

Möglicherweise halten sich einzelne Schlingnattern kurzzeitig im Plangebiet auf, es ist jedoch nicht von einer dauerhaften Besiedelung auszugehen.

Kreuzotter (*Vipera berus*), RL: BRD: stark gefährdet (2), Nds: stark gefährdet (2)

Kreuzottern bevorzugen sogenannte „Wald-Heide-Moor-Komplexe“ als Lebensraum. Diese Komplexe stellen sich als Randbereiche zwischen offener und bewaldeter Landschaft dar. Kreuzottern bevorzugen feuchte Bereiche, die durch ein kleinflächiges Mosaik aus offenen Stellen, hochwüchsigen Gräsern und kleinen Sträuchern gekennzeichnet sind.

Die trockeneren Randbereiche des "Großen Everstorfer Moores" bieten mit ihren unterschiedlich ausgeprägten Hochmoor-Degenerations-Stadien potentiell Lebensräume für die Kreuzotter. Im direkt angrenzenden Plangebiet sind diese Lebensräume jedoch nicht vorhanden.

Möglicherweise halten sich einzelne Kreuzottern kurzzeitig im Plangebiet auf, es ist jedoch nicht von einer dauerhaften Besiedelung auszugehen.

Waldeidechse (*Zootoca vivipara*), RL: BRD: Vorwarnliste (V), Nds: ohne Einstufung

Waldeidechsen besiedeln eher offene, feuchte Lebensräume wie Moore, Heiden und Grasfluren, aber auch trockene Biotope wie Sandgruben und Dünen werden genutzt. Wichtig sind vegetationsreiche Saumstrukturen, die den scheuen Tieren als Versteck dienen (Gland 2006).

Die trockeneren Randbereiche des "Großen Everstorfer Moores" mit ihren unterschiedlich ausgeprägten Hochmoor-Degenerations-Stadien sowie die Bahntrasse mit den angrenzenden Saumbiotopen bieten potentiell Lebensräume für die Waldeidechse. Im direkt angrenzenden Plangebiet sind diese Lebensräume jedoch nicht vorhanden.

Möglicherweise halten sich einzelne Waldeidechsen kurzzeitig im Plangebiet auf, es ist jedoch nicht von einer dauerhaften Besiedelung auszugehen.

Zauneidechse (*Lacerta agilis*), RL: BRD: Vorwarnliste (V), Nds: gefährdet (3)

Zauneidechsen besiedeln Lebensräume mit einem kleinräumigen Wechsel aus offenen und bewachsenen Bereichen. Wichtig sind Totholz und/oder Steinhäufen, die sowohl Sonnenplätze als auch Versteckmöglichkeiten für die Tiere bieten. Außerdem sind sandige Flächen zur Eiablage erforderlich (Blanke 2019).

Innerhalb des Plangebietes gibt es keine Lebensräume für diese Art. Die nördlich direkt an das Plangebiet angrenzende Bahntrasse stellt jedoch einen geeigneten Lebensraum für Zauneidechsen dar. Im Rahmen einer gezielten Erfassung dieser Art im Jahr 2022 (s.o.) wurden jedoch keine Vorkommen festgestellt.

Zauneidechsen kommen weder im Plangebiet noch im Bereich der Bahntrasse vor.

Das Weidengebüsch im Norden des Plangebietes sowie der Bereich entlang des "Herwigsgrabens", jeweils mit den daran angrenzenden feuchten Grünlandbereichen, stellen einen wertvollen Bereich für Reptilien dar.

Die intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen im Plangebiet werden als unterdurchschnittlich wertvoller Lebensraum für Reptilien eingeschätzt.

5.3 Amphibien (alle Arten geschützt durch BNatSchG)

Im Plangebiet sind neben den landwirtschaftlich genutzten Flächen einige kleinere Gehölze sowie mehrere lineare Gehölzreihen, jeweils mit Saumstrukturen, vorhanden. Im östlichen Bereich wird das "Große Everstorfer Moor" mit seinen Birkenwäldern und offenen Moorflächen nur durch die Bahntrasse vom Plangebiet getrennt.

Diese verschiedenen Bereiche bieten potentielle Lebensräume für die Erdkröte, den Teichmolch, den Grasfrosch und den Moorfrosch.

Bei der Beurteilung der Bedeutung des Plangebietes werden die Eignung als Fortpflanzungshabitat und die Eignung als allgemeiner Lebensraum gesondert betrachtet.

Erdkröte (*Bufo bufo* agg.), RL: BRD: ohne Einstufung, Nds: ohne Einstufung

Erdkröten stellen keine besonderen Ansprüche an ihr Laichbiotop sowie ihren Lebensraum außerhalb der Laichperiode. Als Laichbiotop werden Stillgewässer jeder Größe angenom-

men, in Ausnahmefällen auch langsam fließende Bäche und Gräben. Außerhalb der Laichperiode werden neben krautreichen Wäldern auch Hausgärten, Parks, Wiesen und Röhrichte besiedelt. Zum Überwintern graben sich die Tiere in den Boden unter Gehölzen ein (Geiger 2012).

Im Untersuchungsgebiet sind keine Stillgewässer als Laichbiotop für die Erdkröten vorhanden. Auch der "Herwigsgaben" wird aufgrund seiner hohen Fließgeschwindigkeit nicht genutzt. Potentielle Laichgewässer befinden sich in den Randbereichen des "Großen Everstorfer Moores", auch ein kleiner Teich südlich des Plangebietes kann von der Art genutzt werden. Außerhalb der Laichperiode stellt das gesamte Plangebiet einen Lebensraum für Erdkröten dar. Die Hecken und Gehölzstrukturen bieten darüber hinaus die Möglichkeit für Erdkröten zum Überwintern.

Es ist von einem dauerhaften Vorkommen der Erdkröte im Plangebiet auszugehen.

Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*), RL: BRD: ohne Einstufung, Nds: ohne Einstufung

Teichmolche nutzen kleinere, zumindest zeitweilig besonnte Teiche und Tümpel sowie langsam fließende Gräben mit reicher Unterwasser-Vegetation als Laichhabitat. Solche Strukturen sind im Plangebiet nicht vorhanden, allerdings können Teichmolche vernässte Bereiche des an das Plangebiet angrenzenden "Großen Everstorfer Moores" sowie einen kleinen Teich südlich des Plangebietes als Laichhabitat nutzen. Außerhalb der Laichperiode bleiben die Tiere in der Nähe der Laichgewässer in Grünlandbereichen, Hecken oder Waldrändern. Den Winter verbringen die Tiere in frostsicheren Höhlen (Mauselöcher, geschützte Holz- und Laubhaufen etc.) ebenfalls in der Nähe der Laichgewässer (Grosse 2010).

Es ist davon auszugehen, dass die an das "Große Everstorfer Moor" angrenzenden Grünlandflächen dauerhaft vom Teichmolches besiedelt werden, die weiteren Grünlandflächen und Gehölzstrukturen sind zu weit vom potentiellen Laichgewässer entfernt.

Grasfrosch (*Rana temporaria*), RL: BRD: gefährdet (3), Nds: ohne Einstufung

Der Grasfrosch stellt keine speziellen Ansprüche an seinen Sommer- und Winterlebensraum. Bevorzugt werden krautige Lebensräume wie grasreiche Ruderalflächen, lichte Wälder, Gebüsche in Kontakt zu offenen Bereichen sowie Gärten. Grasfrösche überwintern entweder im Laichgewässer oder in frostsicheren Höhlen oder Holz- und Laubhaufen (Geiger et al. 2018).

Im Untersuchungsgebiet sind keine Stillgewässer als Laichbiotop für die Grasfrösche vorhanden. Auch der "Herwigsgaben" wird aufgrund seiner hohen Fließgeschwindigkeit nicht genutzt. Potentielle Laichgewässer finden sich in den Randbereichen des "Großen Everstorfer Moores" sowie in einem kleinen Teich südlich des Plangebietes. Außerhalb der Laichperiode stellt das gesamte Plangebiet einen Lebensraum für Grasfrösche dar. Die Hecken und Gehölzstrukturen bieten darüber hinaus die Möglichkeit für Grasfrösche zum Überwintern.

Es ist von einem dauerhaften Vorkommen von Grasfröschen im Plangebiet auszugehen.

Moorfrosch (*Rana arvalis*), RL: BRD: gefährdet (3), Nds: gefährdet (3)

Der Moorfrosch besiedelt Hoch- und Niedermoore, Bruchwälder, Weichholzauen und sumpfiges Extensivgrünland. Als Laichbiotope werden kleine, sonnenexponierte und mit Binsen, Seggen und Flutrasenarten bewachsene kleine Stillgewässer und langsam fließende Gräben innerhalb des Lebensraumes genutzt.

Im Plangebiet findet sich mit dem Feuchtgebüsch ein sehr kleiner potentieller Lebensraum dieser Art, allerdings fehlt hier ein zusagendes Laichgewässer. Im direkt an das Plangebiet angrenzenden "Großen Everstorfer Moor" sind sowohl Lebensräume als auch Laichgewässer für den Moorfrosch vorhanden. Im Vergleich dazu stellen die angrenzenden Grünlandbereiche des Plangebietes für den Moorfrosch nur suboptimale Lebensräume dar.

Es ist nicht von einem dauerhaften Vorkommen des Moorfrosches im Plangebiet auszugehen.

Das Plangebiet besitzt eine unterdurchschnittliche Bedeutung als Fortpflanzungshabitat für Amphibien.

Die Gehölzstrukturen im Plangebiet stellen durchschnittlich wertvolle Sommer- bzw. Winterlebensräume für Erdkröten und Grasfrösche dar.

Die intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen im Plangebiet werden als unterdurchschnittlich wertvoller Lebensraum für Amphibien Arten eingeschätzt.

5.4 Weitere geschützte Arten

Die intensive landwirtschaftliche Nutzung sowie der geringe Umfang und die damit verbundene die fehlende Vielfalt der ungenutzten Lebensräume lassen keine Vorkommen weiterer geschützter Arten im Plangebiet erwarten.

6. Zusammenfassung

Im Gebiet des BP Nr. 10 "Solarpark Tiste" nehmen intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen den weitüberwiegenden Flächenanteil ein. Dazu kommen verschiedenen lineare Gehölzstrukturen, ein kleiner Altholzbestand sowie ein größeres Weidengebüsch. Das Plangebiet ist von weiteren landwirtschaftlich genutzten Flächen umgeben. Im Nordosten grenzt es an das NSG "Großes Everstorfer Moor" mit seinen offenen Moorflächen sowie unterschiedlich entwickelten Moordegenerationsstadien.

Die Grünland- und Ackerflächen innerhalb und außerhalb des Plangebietes werden als „Landesweit“ bzw. "Regional wertvolle Bereiche für Brutvögel" eingestuft. Im Rahmen der avifaunistischen Erfassungen wurden im Umfeld des Plangebietes mit dem Braunkehlchen und dem Großen Brachvogel zwei Arten festgestellt, die in der Roten Liste Niedersachsens als "Vom Aussterben bedroht" eingestuft sind. Daneben kommen im Plangebiet sowie dem untersuchten Umfeld weitere 25 Vogelarten vor, die in Niedersachsen auf der Roten Liste geführt werden.

Vor allem die nördlich und östlich des Plangebietes gelegenen landwirtschaftlich genutzten Flächen stellen ein durchschnittlich wertvolles Nahrungshabitat für Gastvögel dar. Als Schlafhabitat für Gastvögel besitzen diese Flächen eine unterdurchschnittliche Bedeutung, da keine offenen Wasserflächen vorhanden sind, die die verschiedenen Gänsearten oder die Kraniche als Schlafhabitat nutzen.

Die Gehölze im Plangebiet sind sehr wertvoll als Leitstrukturen für Fledermäuse und wertvoll als Lebensraum für Reptilien. Die Gehölze besitzen eine durchschnittliche Bedeutung als Bruthabitat für die Avifauna, als Balz- und Paarungshabitat der Zwergfledermaus und als Lebensraum für Amphibien. Als Standort von Wochenstuben, Schlafstätten oder Winterquartier von Fledermäusen sowie für Gastvögel besitzen die Gehölze im Plangebiet eine unterdurchschnittliche Bedeutung.

7. Artenschutzrechtliche Prüfung

7.1 Rechtliche Grundlagen

Die relevanten artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote sind in § 44 Abs. 1 BNatSchG formuliert. Demnach ist es verboten:

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Tötungsverbot),
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten (in Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie in Anhang A der EG-Artenschutzverordnung aufgeführte 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 (Störungsverbot),
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Zerstörungsverbot).

Gemäß einer Veröffentlichung der Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (2010) zu unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes gilt für das **Tötungsverbot** folgendes:

„Unvermeidbare betriebsbedingte Tötungen einzelner Individuen (z. B. Tierkollisionen nach Inbetriebnahme einer Straße) fallen als Verwirklichung sozialadäquater Risiken in der Regel nicht unter das Verbot. Vielmehr muss sich durch ein Vorhaben das Risiko des Erfolgseintritts (Tötung besonders geschützter Tiere) in signifikanter Weise erhöhen (vgl. Urteil BVerwG vom 9. Juli 2008, Az 9 A 17/07 im Zusammenhang mit einem Straßenbauvorhaben und vgl. Begründung der BNatSchG-Novelle, BT-Drs. 16/5100 v. 15.4.2007). Der Umstand, ob ein signifikant erhöhtes Risiko vorliegt, ist im Einzelfall in Bezug auf die Lage der geplanten Maßnahmen, die jeweiligen Vorkommen und die Biologie der Arten zu betrachten (Tötungsrisiko).“

In Bezug auf das **Störungsverbot** führt die Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (2010) folgendes aus:

*„Nicht jede Störung löst das Verbot aus, sondern nur eine erhebliche Störung, durch die sich der **„Erhaltungszustand der lokalen Population“** verschlechtert. Dies ist der Fall, wenn so viele Individuen betroffen sind, dass sich die Störung auf Überlebenschancen, die Reproduktionsfähigkeit und den Fortpflanzungserfolg der lokalen Population auswirkt. Deshalb*

kommt es in einem besonderen Maße auf die Dauer und den Zeitpunkt der störenden Handlung an. Entscheidend für die Störungsempfindlichkeit ist daneben die Größe der vom Vorhaben betroffenen lokalen Population. Große Schwerpunktvorkommen in Dichtezentren sind besonders wichtig für die Gesamtpopulation, gegebenenfalls aber auch stabiler gegenüber Beeinträchtigungen von Einzeltieren. Randvorkommen und kleine Restbestände sind besonders sensibel gegenüber Beeinträchtigungen.

Eine **Verschlechterung des Erhaltungszustandes** ist immer dann anzunehmen, wenn sich als Folge der Störung die Größe oder der Fortpflanzungserfolg der lokalen Population signifikant und nachhaltig verringert. Bei häufigen und weit verbreiteten Arten führen kleinräumige Störungen einzelner Individuen im Regelfall nicht zu einem Verstoß gegen das Störungsverbot. Störungen an den Populationszentren können aber auch bei häufigeren Arten zur Überwindung der Erheblichkeitsschwelle führen. Demgegenüber kann bei landesweit seltenen Arten mit geringen Populationsgrößen eine signifikante Verschlechterung bereits dann vorliegen, wenn die Fortpflanzungsfähigkeit, der Bruterfolg oder die Überlebenschancen einzelner Individuen beeinträchtigt oder gefährdet werden.“

„Eine populationsbiologische oder -genetische Abgrenzung von lokalen Populationen ist in der Praxis aber nur ausnahmsweise möglich. Daher sind **pragmatische Kriterien** erforderlich, die geeignet sind, lokale Populationen als lokale Bestände in einem störungsrelevanten Zusammenhang zu definieren. Je nach Verteilungsmuster, Sozialstruktur, individuellem Raumanspruch und Mobilität der Arten lassen sich zwei verschiedene Typen von lokalen Populationen unterscheiden:

1. Lokale Population im Sinne eines gut abgrenzbaren örtlichen Vorkommens

Bei Arten mit einer punktuellen oder zerstreuten Verbreitung oder solchen mit lokalen Dichtezentren sollte sich die Abgrenzung an eher kleinräumigen Landschaftseinheiten orientieren (z. B. Waldgebiete, Grünlandkomplexe, Bachläufe) oder auch auf klar abgegrenzte Schutzgebiete beziehen.

2. Lokale Population im Sinne einer flächigen Verbreitung

Bei Arten mit einer flächigen Verbreitung sowie bei revierbildenden Arten mit großen Aktionsräumen kann die lokale Population auf den Bereich einer naturräumlichen Landschaftseinheit bezogen werden. Wo dies nicht möglich ist, können planerische Grenzen (Kreise oder Gemeinden) zugrunde gelegt werden.“ (Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz 2010)

In Bezug auf den **Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Zerstörungsverbot)** führt die Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (2010) folgendes aus:

„Als **Fortpflanzungsstätte** geschützt sind alle Orte im Gesamtlebensraum eines Tieres, die im Verlauf des Fortpflanzungsgeschehens benötigt werden. Fortpflanzungsstätten sind jedenfalls z.B. Balzplätze, Paarungsgebiete, Neststandorte, Brutplätze oder -kolonien, Wurfbaue oder -plätze, Eiablage-, Verpuppungs- und Schlupfplätze oder Areale, die von den Larven oder Jungen genutzt werden.

Entsprechend umfassen die **Ruhestätten** alle Orte, die ein Tier regelmäßig zum Ruhen oder Schlafen aufsucht oder an die es sich zu Zeiten längerer Inaktivität zurückzieht. Als Ruhe-

stätten gelten z.B. Schlaf-, Mauser- und Rastplätze, Sonnplätze, Schlafbaue oder -nester, Verstecke und Schutzbauten sowie Sommer- und Winterquartiere.

Nahrungs- und Jagdbereiche sowie **Flugrouten und Wanderkorridore** unterliegen als solche nicht dem Verbot des Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Ausnahmsweise kann ihre Beschädigung auch tatbestandsmäßig sein, wenn dadurch die Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte vollständig entfällt. Das ist beispielsweise der Fall, wenn durch den Wegfall eines Nahrungshabitats eine erfolgreiche Reproduktion in der Fortpflanzungsstätte ausgeschlossen ist; eine bloße Verschlechterung der Nahrungssituation reicht nicht. Entsprechendes gilt, wenn eine Ruhestätte durch bauliche Maßnahmen auf Dauer verhindert wird.“ (Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz 2010)

„Entscheidend für das Vorliegen einer **Beschädigung** ist die Feststellung, dass eine Verminderung des Fortpflanzungserfolges oder der Ruhemöglichkeiten des betroffenen Individuums oder der betroffenen Individuengruppe wahrscheinlich ist.“ (Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz 2010)

Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG gilt zudem:

„Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG [FFH-Richtlinie] aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,
2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.“

Bei den Eingriffen, die im Rahmen der Umsetzung eines Bebauungsplanes erfolgen, handelt es sich um „nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft.“ Im Zusammenhang mit dem Tötungsverbot sowie dem Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind im vorliegenden Fall somit lediglich die Arten relevant, die in Anhang IV Buchstabe a der FFH-Richtlinie aufgeführt sind sowie europäische Vogelarten. Rechtsverordnungen nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG existieren bisher nicht.

Gemäß der Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (2010) gilt sofern Fortpflanzungs- oder Ruhestätten dieser Arten betroffen sind, „dass (...) der Verbotstatbestand des Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nur dann nicht verwirklicht ist, wenn sichergestellt ist, dass trotz Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung einzelner Nester, Bruthöhlen, Laichplätze etc. die ökologische Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewährleistet ist.

Es reicht zur Vermeidung des Verbotstatbestandes in der Regel nicht aus, dass potenziell geeignete Ersatzlebensräume außerhalb des Vorhabengebietes vorhanden sind. Dies wird nur der Fall sein, wenn nachweislich in ausreichendem Umfang geeignete Habitatflächen im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang zur Verfügung stehen. Vielmehr darf an der ökologischen Gesamtsituation des von dem Vorhaben betroffenen Bereichs im Hinblick auf seine Funktion als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte keine Verschlechterung eintreten. Mit der Formulierung "im räumlichen Zusammenhang" sind dabei ausschließlich Flächen gemeint, die in einer engen funktionalen Beziehung zur betroffenen Lebensstätte stehen und entsprechend dem artspezifischen Aktionsradius erreichbar sind. Im Ergebnis darf es dabei - auch unter Berücksichtigung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (s.u.) - nicht zur Minderung des Fortpflanzungserfolgs bzw. der Ruhemöglichkeiten des/der Bewohner(s) der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte kommen.“

„Wenn gewährleistet ist, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten - ggf. durch die Festsetzung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (s.u.) - trotz des Vorhabens ununterbrochen erhalten bleibt, liegt bei Verlusten einzelner Individuen (...) aufgrund eines Eingriffs oder Vorhabens auch kein Verstoß gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 1 vor. Dies gilt jedoch nur, soweit die Tötung oder sonstige Beeinträchtigungen wild lebender Tiere oder ihrer Entwicklungsformen unabwendbar sind und im unmittelbaren Zusammenhang mit im Sinne der oben ausgeführten, zulässigen Einwirkungen auf ihre Fortpflanzungs- oder Ruhestätten erfolgen.“ (Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz 2010)

7.2 Betrachtete Wirkfaktoren bei Freilandphotovoltaikanlagen

Bei der Betrachtung und Bewertung der Auswirkungen großflächiger PV-Anlagen sind eine Vielzahl unterschiedlicher Wirkfaktoren zu berücksichtigen (Herden et al. 2009). Für die Abschätzung möglicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für die hier zu betrachtenden Artengruppen sind im Besonderen baubedingte Beeinträchtigungen, die Möglichkeit direkter Kollisionen von Vögeln mit den Bauelementen, die Flächeninanspruchnahme sowie die Stör- und Scheuchwirkung (z.B. durch den Silhouetteneffekt) der Anlage auf Vögel von Bedeutung.

Neben den in den folgenden Kapiteln vorgestellten allgemeinen Aussagen zu den einzelnen Faktoren werden die speziellen Auswirkungen in den Betrachtungen der einzelnen Arten oder Artengruppen vorgestellt.

7.2.1 Baubedingte Beeinträchtigungen

Während der Bauphase kommt es durch die eingesetzten Fahrzeuge und Geräte zu Lärm- und möglicherweise auch zu Lichtemissionen. Dadurch können störungsempfindliche Tierarten aus dem Plangebiet und seiner näheren Umgebung verschreckt werden. Dies betrifft sowohl Brutvögel als auch Gastvögel. Durch die Bewegungen der Fahrzeuge im Gelände kann es zur Verletzung oder Tötung von Tieren kommen, die nicht in der Lage sind, rechtzeitig zu fliehen.

7.2.2 Kollisionen mit den Bauelementen der PV-Anlage

Vögel können sowohl mit den Montage-Elementen der PV-Anlage als auch mit den Solarmodulen kollidieren. Bisher liegen nur wenige Untersuchungen vor, die qualifizierte Aussagen zu dieser Gefahr machen. Herden et al. (2009) und Kelm et al. (2014) fanden in ihren Untersuchungen weder für residente Vögel noch für Zug- und Gastvögel Belege für Kollisionen mit Bestandteilen von PV-Anlagen. Visser et al. (2019) untersuchten die Auswirkungen großer PV-Anlagen auf Vögel in Südafrika, Kagan et al. (2014) und Walston et al. (2016) in den USA. In allen drei Untersuchungen wurden Belege für Kollisionen von Vögeln mit den Anlagen gefunden. Die daraus hochgerechnete Tötungsrate für Vögel durch die Kollisionen bei Visser et al. (2019) und Walston et al. (2016) lag jedoch in beiden Studien z.T. deutlich unterhalb der für andere anthropogene Ursachen. Kagan et al. (2014) vermuteten, dass die Reflektionen aufgrund der besonderen Konstruktion der untersuchten Anlagen (Spiegel reflektieren das Licht direkt zu einer Dampf-Turbine) erfolgte Blendung der Vögel die wesentliche Ursache für eine Kollisionen mit Teilen der Anlage waren.

Weiterhin besteht die Möglichkeit, dass Vögel durch Freiflächen-PV-Anlagen irritiert werden. Es ist bekannt, dass viele Vogel- und Insektenarten die Polarisationssebene von Licht wahrnehmen können und dies zur Orientierung nutzen. Eine Irritationswirkung kann auftreten, da das von den Solarmodulen reflektierte Licht teilweise oder sogar vollständig polarisiert ist. Der Polarisationswinkel von Glas liegt bei 53° und damit sehr nahe dem von Wasseroberflächen (56°). Dies kann dazu führen, dass Vögeln und Insekten im Flug die Moduloberfläche mit einer Wasseroberfläche verwechseln (sog. "Lake-Effekt"). Herden et al. (2009, S. 127) weisen jedoch darauf hin, dass Vögel als optisch orientierte Lebewesen über einen sehr guten Seh-Sinn verfügen und daher bei Tageslicht schon aus größerer Entfernung in der Lage sind, die einzelnen Module zu unterscheiden, so dass keine Verwechslungen erfolgen. Mögliche Kollisionen bzw. Irritationen können daher allenfalls bei schlechten Sichtverhältnissen wie Nebel oder Dunkelheit auftreten.

Untersuchungen zu den Auswirkungen möglicher Irritationen auf Vögel bei deren Anflügen oder Landungen auf großflächigen Solaranlagen sind bisher nicht vorhanden. Es besteht jedoch die Möglichkeit, dass einige der Funde von toten oder verletzten Vögeln in den oben zitierten Untersuchungen Opfer einer Kollision aufgrund von Irritationen geworden sind.

7.2.3 Flächeninanspruchnahme durch die PV-Anlage

Durch eine großflächige Freiland-PV-Anlage wird die ökologische Bedeutung der Grundfläche dieser Anlage verändert. Im betroffenen Gebiet spielt vor allem der mögliche Verlust

von Nahrungs- und Bruthabitaten für spezialisierte Vogelarten des Offenlandes sowie der Verlust von Nahrungshabitaten und Ruheräumen für Gastvögel eine Rolle. Durch die Umwandlung von intensiv genutzten Ackerflächen in extensiv genutzte Mähwiesen als Folge der Anlage eines Solarparks entstehen jedoch ökologische Rahmenbedingungen, die zu einer Aufwertung der Fläche für z.B. Kleinsäuger, Insekten und Spinnen führen. Durch die größere Arten- und Individuenzahl der genannten Gruppen wird zusätzlich die Bedeutung der Fläche für Predatoren wie z.B. insektenfressende Vogelarten, Wiesel sowie die Ringelnatter gesteigert. Ebenfalls positiv sind die Auswirkungen der deutlich geringeren Störungen der Fläche durch den Wegfall der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung, den Wegfall der jagdlichen Nutzung – besonders der Bockjagd während der Brutperiode der Vögel – sowie im Fall der hier behandelten Fläche die Störungen durch die Pflege und den Betrieb des Modell-Flugplatzes auch für die Umgebung des Plangebietes zu bewerten.

7.2.4 Scheuchwirkung durch die PV-Anlage

Durch die feste Installation einer großen Zahl von Solarmodulen entstehen sichtbare höhere Strukturen in der Landschaft. Vogelarten wie z.B. Kiebitze, Große Brachvögel und andere Wiesenbrüter, die - besonders während der Brutperiode - eine offene Landschaft zum Schutz vor Predatoren benötigen, halten sehr häufig einen deutlichen Abstand zu höheren Strukturen ein. Dieser Abstand wird als "Scheuchwirkung" der jeweiligen Struktur bezeichnet. Auch Solarmodule besitzen aufgrund ihrer Höhe können eine Scheuchwirkung, die über die Fläche des Solarparks hinausgeht. Dies kann dazu führen, dass ein Teil des angrenzenden Lebensraumes als Bruthabitat verloren geht. Die Nahrungshabitate von Großvögeln wie dem Schwarzstorch sowie Ruhe- und Nahrungsplätze von Gastvögeln können ebenfalls davon betroffen sein.

Untersuchungen zur Scheuchwirkung von Freiflächen-Solarparks auf die Bruthabitate von störungsanfälligen Wiesenbrütern der offenen Landschaft liegen bisher nicht vor. Daher können nur Untersuchungen zur Scheuchwirkung von Gebäuden und Gehölzen als Grundlage für eine Einschätzung herangezogen werden. In diesem Gutachten werden die Ergebnisse der Untersuchungen des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (BLU) (2017) als Anhaltswerte für Abstandsansprüche einiger der im Plangebiet vorkommenden gefährdeten Wiesenbrüter-Arten verwendet.

Die Scheuchwirkung einer Gehölzstruktur hängt maßgeblich von der Höhe dieser Struktur ab, des Weiteren auch davon, ob es sich um eine geschlossene Silhouette handelt oder ob größere Lücken vorhanden sind. Bei Wegen und Straßen ist die Intensität der Nutzung ein wesentlicher Faktor (BLU 2017).

Das Ergebnis der o.g. genannten Untersuchung lässt die Schlussfolgerung zu, dass die Scheuchwirkung einer 2,85 m hohen geschlossenen Reihe von Solarpaneln nicht mit der Scheuchwirkung einer geschlossenen Baumreihe mit Höhen von 15 - 20 m gleichgesetzt werden kann. Da in der Untersuchung des BLU keine Werte für geschlossene Gebüschreihen mit Wuchshöhen zwischen 2 m und 4 m vorliegen, wurde für die Abschätzung der Scheuchwirkung einer Freiflächen-Solaranlage der Wert für lineare Sukzessionskomplexe (Definition BLU (2017): geschlossene Reihen aus Büschen und Bäumen mit Höhen von 6 – 8 m) herangezogen. Die beiden Strukturen sind auch in der Regel anthropogen so gut wie

ungestört. Zusätzlich ist zu beachten, dass die hier behandelte Fläche in großen Teilen bereits von hohen Baumreihen (Straße "Herwigshof", davon abgehender Feldweg, Zufahrt zur vorhandenen Mastanlage, Bäume entlang der Bahnlinie) sowie dem erhöhten Bahndamm mit einzelnen Gebüschgruppen umschlossen bzw. durchzogen ist. Die Scheuchwirkung der bereits vorhandenen Gehölze überlagert die Scheuchwirkung der geplanten Solaranlage. In der Summe erhöht der Solarpark Tiste die bereits vorhandene Scheuchwirkung der vorhandenen Gehölze und der großen Mastanlage nur in kleinen Bereichen. Diese Bereiche befinden sich jedoch bereits innerhalb der Scheuchwirkung durch Gehölze und große Gebäude außerhalb des Solarparks (vgl. Abb. 14 und 16). Daher vergrößert der Solarpark Tiste die bereits vorhandene Scheuchwirkung nicht.

Herden et al. (2009) konnten weder ein Meideverhalten noch sonstige Verhaltensänderungen bei Vögeln in der Nähe von Freiland-PV-Anlagen feststellen, allerdings kamen im Untersuchungsraum weder rastende Großvogelarten noch störanfällige Wiesenbrüter vor. Bandelt et al. (2020) vermuten, dass der Große Brachvogel ebenso wie der Kiebitz zumindest den von Modulen freien Randbereich von Freiflächen-PV-Standorten als Nahrungshabitat nutzen kann. Eine aktuelle Zusammenstellung der vorliegenden Untersuchungen findet sich bei KNE (2021).

7.3 Artengruppen

Im Rahmen der Planung ist nachzuweisen, dass die Regelungen des § 44 BNatSchG nicht zu einer Vollzugsunfähigkeit der Planung führen. Dies ist lediglich dann der Fall, wenn Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG gegeben sind und die Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung nicht vorliegen.

Im Folgenden wird die Bedeutung des Plangebietes auf Grundlage der Ergebnisse der Erfassungen bzw. Potentialabschätzungen für die einzelnen relevanten Arten bzw. Artengruppen beschrieben. Zudem wird erläutert, ob es sich um Nahrungshabitate handelt, oder ob dem Plangebiet eine Bedeutung für die Fortpflanzung der jeweiligen Gruppe zukommt. Anschließend wird geprüft, ob Verbotstatbestände bei einer Umsetzung des PB Nr. 10 "Solarpark Tiste", Gemeinde Tiste, zu erwarten sind.

7.3.1 Fledermäuse

Das Plangebiet kann von bis zu zehn Fledermausarten als Jagdhabitat genutzt werden. Es handelt sich dabei um neun Arten, die ihre Nahrung vollständig oder überwiegend im freien Luftraum erbeuten. Bei diesen Arten weist der für die Jagdflüge genutzte Raum immer einen gewissen Abstand zum Laub der vorhandenen Gehölze auf. Eine weitere Art, das Braune Langohr, sammelt ihre Nahrung bevorzugt direkt von den Blättern ab. Selten zeigen auch die Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), die Bechstein-Fledermaus (*Myotis bechsteinii*) und die Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) dieses Jagdverhalten. Im Folgenden werden die Auswirkungen des PB Nr. 10 "Solarpark Tiste", Gemeinde Tiste, für beide Jagdstrategien getrennt untersucht.

Für alle zehn Fledermausarten sind die linearen Gehölzränder des Plangebietes von Bedeutung als Jagd-Habitat. Die linearen Gehölzstrukturen sind zudem sehr wertvoll als Leitstruk-

turen für die Fledermäuse. Die höhlentragenden Bäume im Plangebiet sind darüber hinaus durchschnittlich wertvoll als Balz- und Paarungshabitat der Zwergfledermaus.

Wertgebende Strukturen für Fledermäuse im Plangebiet sind alle linearen Gehölzbestände und -ränder sowie die höhlen-aufweisenden alten Bäume innerhalb des Plangebietes.

- ⇒ Die Gehölze im Plangebiet stellen für zehn Fledermausarten ein Nahrungshabitat mit wertvoller Bedeutung dar.
- ⇒ Die linearen Gehölzstrukturen sind sehr wertvolle Leitstrukturen für Fledermäuse.
- ⇒ Die höhlen-aufweisenden alten Bäume im Plangebiet stellen für die Zwergfledermaus ein Balz- und Paarungshabitat durchschnittlicher Bedeutung dar.

Tötungsverbot

Da keine Fledermaus-Quartiere im Plangebiet festgestellt wurden, ist davon auszugehen, dass während der Bauphase tagsüber keine Fledermäuse im Plangebiet leben und somit eine Tötung bei den durchzuführenden Arbeiten ausgeschlossen werden kann.

Infolge der Verkehre im Plangebiet ergibt sich kein erhöhtes Tötungsrisiko für Fledermäuse. Die Fledermäuse können den Fahrzeugen rechtzeitig ausweichen. Von den geplanten Aufbauten gehen keine Gefahren für Fledermäuse aus.

- ⇒ Verbotstatbestände sind somit nicht gegeben.

Störungsverbot

Fledermausarten, die im freien Luftraum jagen

Da Baumaßnahmen üblicherweise außerhalb der Aktivitätsphase der Fledermäuse durchgeführt werden, können direkte Störungen durch die Baumaßnahmen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen würden, ausgeschlossen werden.

Die jagenden Tiere nutzen den Luftraum in der Nähe der Gehölze zur nächtlichen Jagd auf Insekten. Solange die Gehölzbestände innerhalb und entlang der Ränder des Untersuchungsgebietes erhalten bleiben, verschlechtert sich die Jagd-Situation für die Fledermaus-Arten, die ausschließlich oder überwiegend im freien Luftraum jagen, nicht. Es ist davon auszugehen, dass durch die geplante Bebauung und Nutzung des Plangebietes kein störender Einfluss auf die Jagdmöglichkeiten für diese Arten besteht.

Arten, die ihre Nahrung von den Blättern absammeln

Da Baumaßnahmen üblicherweise außerhalb der Aktivitätsphase der Fledermäuse durchgeführt werden, können direkte Störungen durch die Baumaßnahmen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen würden, ausgeschlossen werden.

Die Braunen Langohren sowie die verschiedenen Mausohr-Arten sammeln ihre Beutetiere direkt von den Blättern der Gehölze. Solange die Gehölzbestände innerhalb und entlang der Ränder des Untersuchungsgebietes erhalten bleiben, verschlechtert sich die Jagd-Situation für diese Fledermaus-Arten, die ihre Nahrung überwiegend oder teilweise von den Blättern

absammeln, nicht. Es ist davon auszugehen, dass durch die geplante Bebauung und Nutzung des Plangebietes kein störender Einfluss auf die Jagdmöglichkeiten für diese Arten besteht.

⇒ Verbotstatbestände sind somit nicht gegeben.

Zerstörungsverbot (Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Im Plangebiet sind keine Wochenstuben, Schlafstätten oder Winterquartiere von Fledermäusen vorhanden.

Balz- und Paarungshabitat der Zwergfledermaus

Die balzenden Zwergfledermaus-Männchen stoßen in der Nähe ihrer Paarungshöhle Balzrufe aus, um paarungswillige Weibchen anzulocken. Für die Paarung nutzen Sie Höhlen in alten Bäumen innerhalb des Plangebiets. Solange die Gehölzbestände innerhalb und entlang der Ränder des Untersuchungsgebietes erhalten bleiben, verschlechtert sich die Balz- und Paarungs-Situation für diese Fledermaus-Art nicht.

⇒ Verbotstatbestände sind somit nicht gegeben.

⇒ Verbotstatbestände sind in Bezug auf Fledermäuse infolge der Umsetzung des PB Nr. 10 "Solarpark Tiste", Gemeinde Tiste, nicht gegeben.

7.3.2 Brutvögel

Das Untersuchungsgebiet bietet mit seinen offenen, landwirtschaftlich genutzten Flächen, den unterschiedlichen Gehölzstrukturen, dem Großen Everstorfer Moor sowie den Gebäuden und Siedlungsbereichen eine Vielzahl von Bruthabitaten für verschiedene Vogelarten. Insgesamt wurden im Untersuchungsgebiet 62 Vogelarten mit einem Brutverdacht oder Brutnachweis erfasst. Im Folgenden werden die 28 Arten, die in Niedersachsen und Bremen (Krüger & Sandkühler 2022) oder auf Bundesebene (Ryslavy et.al. 2020) auf der Roten Liste geführt werden, im Einzelnen behandelt. Im Anschluss werden die weiteren Arten gemeinsam betrachtet.

Wertgebende Strukturen für die Avifauna im Untersuchungsgebiet sind die offenen, landwirtschaftlich genutzten Flächen, alle Gehölzbestände, das Große Everstorfer Moor sowie die Gebäude und Siedlungsbereiche.

Im Anschluss werden alle Vogelarten der Roten Liste behandelt, die im Untersuchungsgebiet, das deutlich größer als das Plangebiet ist, erfasst wurden und für die ein Brutverdacht oder -nachweis festgestellt wurde. Die Gründe sind:

- Viele der Arten mit Brutverdacht, die während der aktuellen Erfassung nur außerhalb des Plangebietes erfasst wurden, können auch im Plangebiet zusagende Bruthabitate finden und tun dies möglicherweise in der Zukunft.
- Der geplante Solarpark Tiste hat sowohl während der Bauphase als auch im Bestand Auswirkungen über das eigentliche Plangebiet hinaus, die ebenfalls abgewogen werden müssen.

- ⇒ Das Untersuchungsgebiet stellt für 62 Vogelarten, darunter 28 Arten der Roten Liste, ein Bruthabitat dar.

7.3.2.1 Baumpieper (*Anthus trivialis*), RL: BRD: Vorsorgeliste (V), Nds: Vorsorgeliste (V)

Diese Art besiedelt offene bis halboffene Bereiche (Heiden, Moore) mit herausragenden Gehölzen als Singwarte der Männchen.

Für den Baumpieper besteht im Unterwuchs von drei Baumreihen außerhalb des Plangebietes ein Brutverdacht (Abb. 10).

- ⇒ Das Untersuchungsgebiet stellt ein Bruthabitat der Art Baumpieper dar.

Tötungsverbot

Bei Gehölzbeseitigungen können Gelege des Baumpiepers zerstört werden, und Jungvögel, die nicht in der Lage sind, rechtzeitig zu fliehen, getötet werden. Um einen Verbotstatbestand in Bezug auf mögliche Tötungen während der Bauphase ausschließen zu können, sind verbindliche Regelungen zu treffen, dass Gehölzbeseitigungen außerhalb der Brut- und Aufzuchtphase der Vögel durchzuführen sind.

- ⇒ Verbotstatbestände sind bei Vermeidung der Brut- und Aufzuchtzeiten für Gehölzbeseitigungen somit nicht gegeben.

Störungsverbot

Während der Bauphase treten temporär zusätzliche Schallimmissionen im Plangebiet auf. Dies kann dazu führen, dass das Plangebiet zeitweise nicht mehr als Bruthabitat genutzt wird. Da jedoch in der Umgebung zahlreiche geeignete Bruthabitate vorhanden sind, können Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen, ausgeschlossen werden.

- ⇒ Verbotstatbestände sind somit nicht gegeben.

Zerstörungsverbot (Fortpflanzung- und Ruhestätten)

Im Plangebiet ist die Fällung einzelner Bäume für den Bau von Zufahrten erforderlich. Solange die weiteren Gehölzbestände innerhalb und entlang der Ränder des Untersuchungsgebietes erhalten bleiben, verschlechtert sich die Brutsituation für den Baumpieper dadurch nicht.

- ⇒ Verbotstatbestände sind somit nicht gegeben.
- ⇒ Verbotstatbestände sind in Bezug auf die Art Baumpieper infolge der Umsetzung des PB Nr. 10 "Solarpark Tiste", Gemeinde Tiste, bei Vermeidung der Brut- und Aufzuchtzeiten für Gehölzbeseitigungen nicht gegeben.

7.3.2.2 Bluthänfling (*Carduelis cannabina*), RL: BRD: Vorsorgeliste (V), Nds: gefährdet (3)

Brutbiotope des Bluthänflings finden sich in Hecken und Gebüsch, häufig in Randbereichen von Siedlungen.

Für den Bluthänfling besteht ein Brutverdacht in einer Baumreihe entlang der östlichen Grenze des großen Plangebietes (Abb. 10).

⇒ Das Plangebiet stellt ein Bruthabitat der Art Bluthänfling dar.

Tötungsverbot

Bei Gehölzbeseitigungen können Gelege des Bluthänflings zerstört werden, und Jungvögel, die nicht in der Lage sind, rechtzeitig zu fliehen, getötet werden. Um einen Verbotstatbestand in Bezug auf mögliche Tötungen während der Bauphase ausschließen zu können, sind verbindliche Regelungen zu treffen, dass Gehölzbeseitigungen außerhalb der Brut- und Aufzuchtphase der Vögel durchzuführen sind.

⇒ Verbotstatbestände sind bei Vermeidung der Brut- und Aufzuchtzeiten für Gehölzbeseitigungen somit nicht gegeben.

Störungsverbot

Während der Bauphase treten temporär zusätzliche Schallimmissionen im Plangebiet auf. Dies kann dazu führen, dass das Plangebiet zeitweise nicht mehr als Bruthabitat genutzt wird. Da jedoch in der Umgebung zahlreiche geeignete Bruthabitate vorhanden sind, können Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen, ausgeschlossen werden.

⇒ Verbotstatbestände sind somit nicht gegeben.

Zerstörungsverbot (Fortpflanzung- und Ruhestätten)

Im Plangebiet ist die Fällung einzelner Bäume für den Bau von Zufahrten erforderlich. Solange die weiteren Gehölzbestände innerhalb und entlang der Ränder des Untersuchungsgebietes erhalten bleiben, verschlechtert sich die Brutsituation für den Bluthänfling dadurch nicht.

⇒ Verbotstatbestände sind somit nicht gegeben.

⇒ Verbotstatbestände sind in Bezug auf die Art Bluthänfling infolge der Umsetzung des PB Nr. 10 „Solarpark Tiste“, Gemeinde Tiste, bei Vermeidung der Brut- und Aufzuchtzeiten für Gehölzbeseitigungen nicht gegeben.

7.3.2.3 Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*), RL: BRD stark gefährdet (2), Nds: vom Aussterben bedroht (1)

Das Braunkehlchen bevorzugt offene, feuchte Bereiche mit mäßiger Gehölz- und Hecken-dichte. Ansitzwarte für singende Männchen sind erforderlich. Das Nest wird auf dem Boden im Schutz von dichter Vegetation angelegt. Die Brutzeit dieser Art reicht vom Anfang Mai bis Mitte Juli, Nachbruten können bis Mitte August durchgeführt werden. Wie alle Arten des Offenlandes sind auch Braunkehlchen besonders während der Brutzeit anfällig für Störungen sowie die Bedrohung durch Fressfeinde und benötigt daher bestimmte Abstände zu Wegen und Gehölzstrukturen.

Die Minimalabstände/Durchschnittsabstände des Braunkehlchens zu frequentierten Wegen betragen 5/10 m, zu einer Allee 10/20 m und zu einem linearen Gehölz-Sukzessionskomplex 5/10 m.

Im Untersuchungsgebiet wurde das Braunkehlchen an zwei Standorten auf einer zum NSG "Großes Everstorfer Moor" gehörenden Grünlandfläche mit Brutverdacht erfasst. Beide Fundorte befinden sich in der Nähe des Plangebietes, sind jedoch durch die Bahnlinie sowie den in diesem Bereich dichten Gehölzsaum davon getrennt (Abb. 11).

⇒ Das Untersuchungsgebiet stellt ein Bruthabitat der Art Braunkehlchen dar.

Tötungsverbot

Braunkehlchen-Brutreviere wurden ausschließlich außerhalb des Plangebietes nachgewiesen. Innerhalb des Plangebietes stellen nur die halbruderalen Flächen innerhalb des Weidengebüsches ein potentiell Bruthabitat dar. Dieses Gebüsch ist zum Erhalt festgesetzt. Daher können Tötungen von flugunfähigen Jungtieren während der Bauarbeiten ausgeschlossen werden.

⇒ Verbotstatbestände sind nicht gegeben.

Störungsverbot

Während der Bauphase treten temporär zusätzliche Schallimmissionen im Plangebiet auf. Dies kann dazu führen, dass das Plangebiet sowie die direkt angrenzenden Bereiche zeitweise nicht mehr als Bruthabitat genutzt werden. Braunkehlchen besetzen zur Brutzeit Reviere mit einer Größe von 0,5 - 2 ha. Um eine Störung der Braunkehlchen-Brut während der Bauphase auszuschließen, dürfen während der Brutperiode dieser Art von Ende April - Ende Juli keine Arbeiten im Umkreis von 100 m um bekannte und potentielle Brutreviere des Braunkehlchens durchgeführt werden. Sollten Arbeiten innerhalb der Brutzeit in der Nähe dieser Reviere erforderlich sein, können diese nur erfolgen, wenn durch qualifiziertes Fachpersonal vor Beginn der Arbeiten sichergestellt wird, dass die Reviere nicht besetzt sind.

⇒ Verbotstatbestände sind bei Einhaltung der Schutz- und Vorsorgemaßnahmen nicht gegeben.

Zerstörungsverbot (Fortpflanzung- und Ruhestätten)

Braunkehlchen-Brutreviere wurden nur außerhalb des Plangebietes nachgewiesen. Innerhalb des Plangebietes stellen nur die halbruderalen Flächen innerhalb des Weidengebüsches ein potentiell Bruthabitat dar. Dieses Gebüsch ist zum Erhalt festgesetzt. Daher können Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten während der Bauarbeiten ausgeschlossen werden. Untersuchungen zeigen, dass Braunkehlchen nach Fertigstellung einer Freiflächen-PV-Anlage sowohl in den Randbereichen der Anlage als auch innerhalb der Modulfelder gebrütet haben (Gruppe Planwerk 2012, K&S – Büro für Freilandbiologie und Umweltgutachten 2020). Daher verschlechtert sich die Brutsituation für das Braunkehlchen nach Fertigstellung des Solarparks nicht.

⇒ Verbotstatbestände sind somit nicht gegeben.

⇒ Verbotstatbestände sind in Bezug auf die Art Braunkehlchen infolge der Umsetzung des PB Nr. 10 "Solarpark Tiste", Gemeinde Tiste, bei Durchführung der Schutzmaßnahmen nicht gegeben.

7.3.2.4 Feldlerche (*Alauda arvensis*), RL: BRD: gefährdet (3), Nds: gefährdet (3)

Feldlerchen bewohnen nicht zu feuchte, weiträumige Offenflächen mit lückiger Vegetation. Die Bruthabitate dieser Art sind in Deutschland weit überwiegend an landwirtschaftlich genutzte Flächen gebunden.

Feldlerchen halten zur Anlage ihres Nestes einen Abstand von mindestens 60 m zu Gehölzstrukturen und Gebäuden ein (NLWKN 2011).

Die Feldlerche wurde insgesamt an zwanzig Standorten im Untersuchungsgebiet mit Brutverdacht erfasst. Sechs dieser Fundorte befinden sich in allen Bereichen des Plangebietes (Abb. 11). Der Minimalabstand eines Brutstandorten zu Gehölzen beträgt dabei ca. 30 m (kleines Teilgebiet an der Bahntrasse, Abb. 11).

⇒ Das Plangebiet stellt ein Bruthabitat der Art Feldlerche dar.

Tötungsverbot

Bei Bauarbeiten im Bereich der Grünland- und Offenbodenflächen können Gelege der Feldlerche zerstört werden, und Jungvögel, die nicht in der Lage sind, rechtzeitig zu fliehen, getötet werden. Um einen Verbotstatbestand in Bezug auf mögliche Tötungen während der Bauphase ausschließen zu können, sind verbindliche Regelungen zu treffen, dass während der Baumaßnahmen geeignete Vergrämuungsmaßnahmen durchzuführen sind. (vgl. Runge et al. 2021). Sollten trotz der Vergrämuungsmaßnahmen Gelege der Feldlerche vorhanden sein, sind diese durch qualifiziertes Fachpersonal zu markieren. Bei weiteren Arbeiten muss ein Schutzabstand von 100 m eingehalten werden, bis die Jungvögel nicht mehr gefährdet sind.

⇒ Verbotstatbestände sind bei Durchführung der Vergrämuungs- und Schutzmaßnahmen bei Bautätigkeiten während der Brut- und Jungenaufzuchtphase nicht gegeben.

Störungsverbot

Während der Bauphase treten temporär zusätzliche Schallimmissionen im Plangebiet auf. Dies kann dazu führen, dass das Plangebiet und dessen direkte Umgebung zeitweise nicht mehr als Bruthabitat genutzt werden. Feldlerchen besetzen zur Brutzeit Reviere mit einem Durchmesser zwischen 20 m und 200 m. Sollten Gelege der Feldlerche in geringerer Entfernung zum Plangebiet vorhanden sein, sind diese durch qualifiziertes Fachpersonal zu markieren. Bei weiteren Arbeiten muss ein Schutzabstand von 100 m zum Brutplatz eingehalten werden, bis die Jungvögel nicht mehr gefährdet sind. Bei Einhaltung dieses Schutzabstandes können Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen, ausgeschlossen werden.

Störungen, die über die Fläche des Solarparks Tiste hinausgehen, sind durch den Betrieb des Solarparks Tiste nicht zu befürchten. Bei einer besonnenen Breite von mehr als 3 m nutzen Feldlerchen die Freiflächen zwischen den Modulreihen in Solarparks als Bruthabitat (u.a. Herden et al. 2009, Lieder & Lumpe 2012, Wilkens 2022, für umfassende Literaturliste siehe Bird Life Österreich 2021). Daher ist davon auszugehen, dass Solarparks außerhalb der mit Modulen belegten Fläche für Feldlerchen keine erhebliche Scheuchwirkung besitzen.

⇒ Verbotstatbestände sind bei Durchführung der Schutzmaßnahmen nicht gegeben.

Zerstörungsverbot (Fortpflanzung- und Ruhestätten, Nahrungshabitate)

Während der Bauphase werden temporär Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Feldlerche zerstört.

Die Modulreihen besitzen einem Abstand von 4 m, dadurch entstehen besonnte Bereiche von 2,5 m Breite zwischen den Modulreihen. Peschel & Peschel (2023, S.23) belegen an Beispielen, dass diese Breite der besonnten Streifen ausreicht, um von Feldlerchen als Bruthabitat angenommen zu werden. Im Umfeld der Umspannstationen und der im Plangebiet anzulegenden Wege und Wendehämmer finden sich darüber hinaus mehrere ausreichend große und offene, den Ansprüchen der Feldlerche an ihr Bruthabitat entsprechende Flächen.

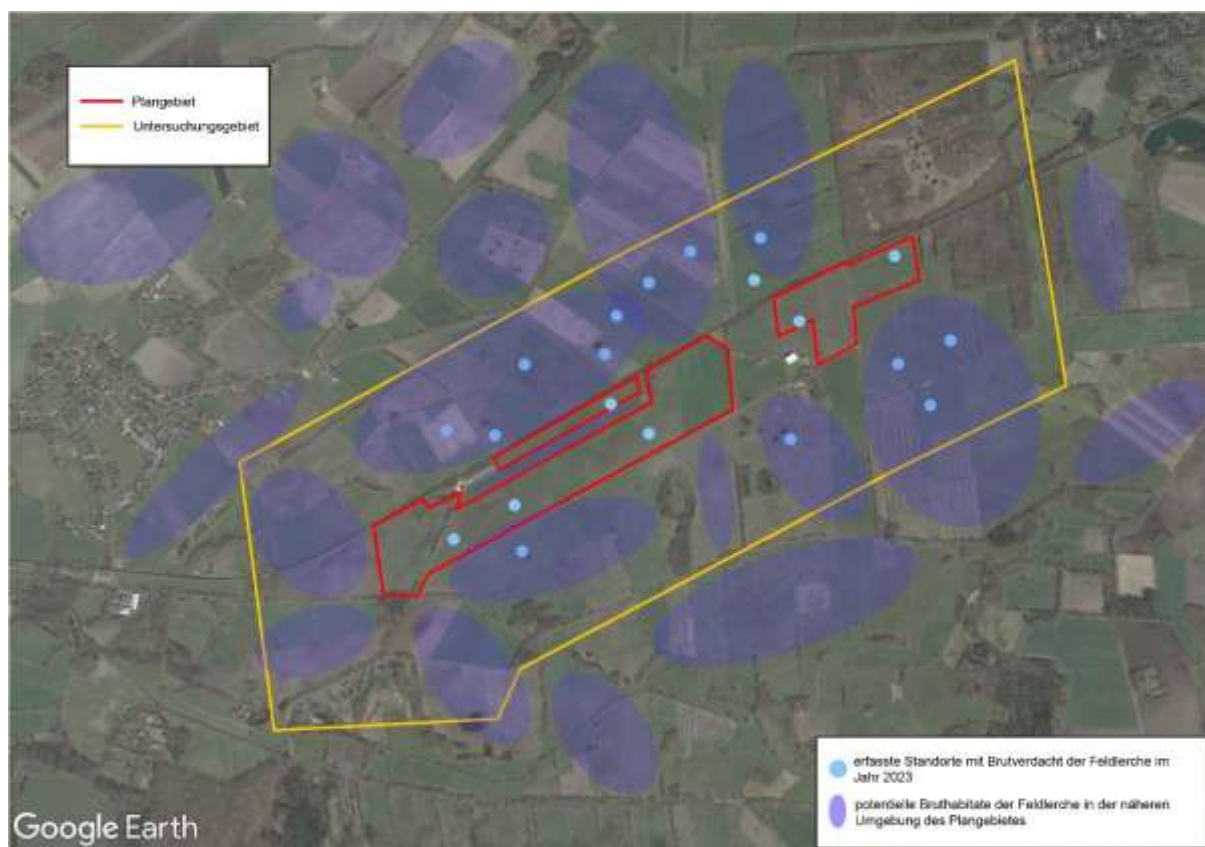


Abb. 13: Bereiche mit potentiellen Bruthabitaten der Feldlerche in der näheren Umgebung des Plangebietes.

Ob die offene Fläche an den Enden der Modulreihen ausreicht, um Feldlerchenbruten zu ermöglichen, kann nicht eingeschätzt werden. Zumindest dort, wo die Modulreihen an offenes Grünland angrenzen, erscheint es möglich, dass Feldlerchen eine Brut durchführen. Entsprechende Flächen finden sich mehrfach entlang der Einzäunung südlich des SO1 (insgesamt knapp 500 m²) sowie südlich des SO3 (insgesamt knapp 360 m²). Weiterhin ist vor allem das künftig vergrößerte Biotop nördlich des Wendehammers im SO2 relevant. Die offenen Flächen des vorhandenen und des neu anzulegenden Biotops haben eine Fläche von zusammen knapp einem Hektar (hierbei bleibt das angrenzende Buschland außen vor). Eine ähnliche Situation besteht im nördlichen Bereich des SO1. Das dort vorhandene und zu er-

weiternde Biotop hat eine Größe von zusammen ebenfalls knapp einem Hektar. Um hier belastbare Informationen zu erhalten, wird ein mehrjähriges Monitoring der Brutvögel durchgeführt.

Feldlerchen besetzen zur Brutzeit kleine Reviere (ca. 1 ha) in lückigen, niedrigen Vegetationsbeständen. Die Abstände zwischen zwei Brutpaaren betragen nur selten weniger als 40 m. Die Brutdichte in landwirtschaftlich genutzten Flächen beträgt 2-4 Paare pro 10 ha, schwankt jedoch stark (BFN 2016). Um das Plangebiet herum sind eine große Zahl potentieller Bruthabitate vorhanden, die diesen Anforderungen genügen und in die die Tiere der lokalen Population ausweichen können (vgl. Abb. 13). Zusammen mit dem ausreichend weiten Abstand der Modulreihen ist daher davon auszugehen, dass die Überbauung der Bruthabitate innerhalb des Plangebietes nicht zu einer erheblichen Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Feldlerche führt.

Feldlerchen nutzen während der Brut- und Jungenaufzuchtzeit bevorzugt ihr Revier sowie dessen nächste Umgebung zur Nahrungssuche. Da in der Nähe des Plangebietes ausreichend potentielle Brutreviere für diese Art zur Verfügung stehen (vgl. Abb. 13), ist davon auszugehen, dass der Verlust von Nahrungshabitaten durch den Bau und Betrieb des Solarparks Tiste keine erhebliche Auswirkung auf die lokale Population der Feldlerche hat.

- ⇒ Verbotstatbestände sind somit nicht gegeben.
- ⇒ Verbotstatbestände sind in Bezug auf die Art Feldlerche infolge der Umsetzung des PB Nr. 10 "Solarpark Tiste", Gemeinde Tiste, bei Durchführung der Vergrämungs- und Schutzmaßnahmen bei Bautätigkeiten in der Brut- und Jungenaufzuchtphase nicht gegeben.

7.3.2.5 Feldsperling (*Passer montanus*), RL: BRD: Vorsorgeliste (V), Nds: Vorsorgeliste (V)

Feldsperlinge besiedeln häufig Siedlungsbereiche sowie Hecken und Gehölze. Feldsperlinge sind Kolonie-Brüter. Sie nutzen Nischen und Höhlen in und an Gebäuden oder alten Bäumen.

Im Untersuchungsgebiet wurden Feldsperlinge in Nistkästen im Bereich der beiden Mastanlagen sowie der Baumreihe entlang der Straße "Herwigshof" festgestellt (Abb. 10).

- ⇒ Das Plangebiet stellt ein Bruthabitat der Art Feldsperling dar.

Tötungsverbot

Bei Gehölzbeseitigungen können Gelege des Feldsperlings zerstört werden, und Jungvögel, die nicht in der Lage sind, rechtzeitig zu fliehen, getötet werden. Um einen Verbotstatbestand in Bezug auf mögliche Tötungen während der Bauphase ausschließen zu können, sind verbindliche Regelungen zu treffen, dass Gehölzbeseitigungen außerhalb der Brut- und Aufzuchtphase der Vögel durchzuführen sind.

- ⇒ Verbotstatbestände sind bei Vermeidung der Brut- und Aufzuchtzeiten für Gehölzbeseitigungen somit nicht gegeben.

Störungsverbot

Während der Bauphase treten temporär zusätzliche Schallimmissionen im Plangebiet auf. Dies kann dazu führen, dass das Plangebiet zeitweise nicht mehr als Bruthabitat genutzt wird. Da jedoch in der Umgebung zahlreiche geeignete Bruthabitate vorhanden sind, können Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen, ausgeschlossen werden.

⇒ Verbotstatbestände sind somit nicht gegeben.

Zerstörungsverbot (Fortpflanzung- und Ruhestätten)

Im Plangebiet ist die Fällung einzelner Bäume für den Bau von Zufahrten erforderlich. Solange die weiteren Gehölzbestände innerhalb und entlang der Ränder des Untersuchungsgebietes erhalten bleiben, verschlechtert sich die Brutsituation für den Feldsperling dadurch nicht.

⇒ Verbotstatbestände sind somit nicht gegeben.

⇒ Verbotstatbestände sind in Bezug auf die Art Feldsperling infolge der Umsetzung des PB Nr. 10 "Solarpark Tiste", Gemeinde Tiste, bei Vermeidung der Brut- und Aufzuchtzeiten für Gehölzbeseitigungen nicht gegeben.

7.3.2.6 Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), RL. Nds: Vorsorgeliste (V)

Die Gartengrasmücke besiedelt bevorzugt mäßig feuchte bis nasse, offene Laub- und Mischwälder mit gut ausgebildeter Strauchschicht.

Im Untersuchungsgebiet wurde die Gartengrasmücke im Gehölzbestand bei der Mastanlage an der Straße "Herwigshof" festgestellt (Abb. 10).

⇒ Das Plangebiet stellt ein Bruthabitat der Art Gartengrasmücke dar.

Tötungsverbot

Bei Gehölzbeseitigungen können Gelege der Gartengrasmücke zerstört werden, und Jungvögel, die nicht in der Lage sind, rechtzeitig zu fliehen, getötet werden. Um einen Verbotstatbestand in Bezug auf mögliche Tötungen während der Bauphase ausschließen zu können, sind verbindliche Regelungen zu treffen, dass Gehölzbeseitigungen außerhalb der Brut- und Aufzuchtphase der Vögel durchzuführen sind.

⇒ Verbotstatbestände sind bei Vermeidung der Brut- und Aufzuchtzeiten für Gehölzbeseitigungen somit nicht gegeben.

Störungsverbot

Während der Bauphase treten temporär zusätzliche Schallimmissionen im Plangebiet auf. Dies kann dazu führen, dass das Plangebiet zeitweise nicht mehr als Bruthabitat genutzt wird. Da jedoch in der Umgebung zahlreiche geeignete Bruthabitate vorhanden sind, können Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen, ausgeschlossen werden.

⇒ Verbotstatbestände sind somit nicht gegeben.

Zerstörungsverbot (Fortpflanzung- und Ruhestätten)

Im Plangebiet ist die Fällung einzelner Bäume für den Bau von Zufahrten erforderlich. Solange die weiteren Gehölzbestände innerhalb und entlang der Ränder des Untersuchungsgebietes erhalten bleiben, verschlechtert sich die Brutsituation für die Gartengrasmücke dadurch nicht.

⇒ Verbotstatbestände sind somit nicht gegeben.

⇒ Verbotstatbestände sind in Bezug auf die Art Gartengrasmücke infolge der Umsetzung des PB Nr. 10 "Solarpark Tiste", Gemeinde Tiste, bei Vermeidung der Brut- und Aufzuchtzeiten für Gehölzbeseitigungen nicht gegeben.

7.3.2.7 Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), RL: BRD: Vorsorgeliste (V), Nds: ohne Einstufung

Der Gartenrotschwanz besiedelt häufig Siedlungsbereiche sowie alte Gehölze oder Hofeichenbestände.

Der Gartenrotschwanz wurde bei der unbenutzten Hofstelle nördlich der Straße "Herwigshof" erfasst (Abb. 10).

⇒ Das Untersuchungsgebiet stellt ein Bruthabitat der Art Gartenrotschwanz dar.

Tötungsverbot

Bei Gehölzbeseitigungen können Gelege des Gartenrotschwanzes zerstört werden, und Jungvögel, die nicht in der Lage sind, rechtzeitig zu fliehen, getötet werden. Um einen Verbotstatbestand in Bezug auf mögliche Tötungen während der Bauphase ausschließen zu können, sind verbindliche Regelungen zu treffen, dass Gehölzbeseitigungen außerhalb der Brut- und Aufzuchtphase der Vögel durchzuführen sind.

⇒ Verbotstatbestände sind bei Vermeidung der Brut- und Aufzuchtzeiten für Gehölzbeseitigungen somit nicht gegeben.

Störungsverbot

Während der Bauphase treten temporär zusätzliche Schallimmissionen im Plangebiet auf. Dies kann dazu führen, dass das Plangebiet zeitweise nicht mehr als Bruthabitat genutzt wird. Da jedoch in der Umgebung zahlreiche geeignete Bruthabitate vorhanden sind und davon auszugehen ist, dass nach der Bauphase das Plangebiet in der nächsten Brutperiode wieder genutzt wird, können Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen, ausgeschlossen werden.

⇒ Verbotstatbestände sind somit nicht gegeben.

Zerstörungsverbot (Fortpflanzung- und Ruhestätten)

Im Plangebiet ist die Fällung einzelner Bäume für den Bau von Zufahrten erforderlich. Solange die weiteren Gehölzbestände innerhalb und entlang der Ränder des Untersuchungsgebietes erhalten bleiben, verschlechtert sich die Brutsituation für den Gartenrotschwanz dadurch nicht.

- ⇒ Verbotstatbestände sind somit nicht gegeben.
- ⇒ Verbotstatbestände sind in Bezug auf die Art Gartenrotschwanz infolge der Umsetzung des PB Nr. 10 "Solarpark Tiste", Gemeinde Tiste, bei Vermeidung der Brut- und Aufzuchtzeiten für Gehölzbeseitigungen nicht gegeben.

7.3.2.8 Gelbspötter (*Hippolais icterina*), RL: BRD: ohne Einstufung, Nds: Vorsorge- liste (V)

Der Gelbspötter bewohnt ein breites Habitat-Spektrum mit lockerem Baumbestand und höherem Gebüsch. Häufig werden feuchte Gehölze besiedelt, aber auch Feldgehölze, Friedhöfe und naturnahe Parkanlagen.

Eines der drei erfassten Gelbspötter-Bruthabitate befand sich im Plangebiet in der Gehölzreihe entlang des Weges zur großen Mastanlage. Ein weiteres in einer Gehölzreihe nahe der südlichen Grenze außerhalb des kleineren Pangebietes (Abb. 10).

- ⇒ Das Plangebiet stellt ein Bruthabitat der Art Gelbspötter dar.

Tötungsverbot

Bei Gehölzbeseitigungen können Gelege des Gelbspötters zerstört werden, und Jungvögel, die nicht in der Lage sind, rechtzeitig zu fliehen, getötet werden. Um einen Verbotstatbestand in Bezug auf mögliche Tötungen während der Bauphase ausschließen zu können, sind verbindliche Regelungen zu treffen, dass Gehölzbeseitigungen außerhalb der Brut- und Aufzuchtphase der Vögel durchzuführen sind.

- ⇒ Verbotstatbestände sind bei Vermeidung der Brut- und Aufzuchtzeiten für Gehölzbeseitigungen somit nicht gegeben.

Störungsverbot

Während der Bauphase treten temporär zusätzliche Schallimmissionen im Plangebiet auf. Dies kann dazu führen, dass das Plangebiet zeitweise nicht mehr als Bruthabitat genutzt wird. Da jedoch in der Umgebung zahlreiche geeignete Bruthabitate vorhanden sind und davon auszugehen ist, dass nach der Bauphase das Plangebiet in der nächsten Brutperiode wieder genutzt wird, können Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen, ausgeschlossen werden.

- ⇒ Verbotstatbestände sind somit nicht gegeben.

Zerstörungsverbot (Fortpflanzung- und Ruhestätten)

Im Plangebiet ist die Fällung einzelner Bäume für den Bau von Zufahrten erforderlich. Solange die weiteren Gehölzbestände innerhalb und entlang der Ränder des Untersuchungsgebietes erhalten bleiben, verschlechtert sich die Brutsituation für den Gelbspötter dadurch nicht.

- ⇒ Verbotstatbestände sind somit nicht gegeben.

⇒ Verbotstatbestände sind in Bezug auf die Art Gelbspötter infolge der Umsetzung des PB Nr. 10 "Solarpark Tiste", Gemeinde Tiste, bei Vermeidung der Brut- und Aufzuchtzeiten für Gehölzbeseitigungen nicht gegeben.

7.3.2.9 Goldammer (*Emberiza citrinella*), RL: BRD: Vorsorgeliste (V), Nds: Vorsorgeliste (V)

Die Goldammer besiedelt häufig Saumbiotop entlang von Hecken, Gräben o.ä. sowie teilweise mit Gehölzen bestandene Heiden und trockene Hochmoore.

Im Untersuchungsgebiet wurde die Goldammer an fünf Standorten gefunden. Es handelt sich in allen Fällen um Baum- oder Gebüschreihen. Ein Fundort befindet sich in der zum Plangebiet gehörenden Baumreihe entlang der Straße "Herwigshof", drei weitere befinden sich in der Nähe des Plangebietes, entweder in den Bäumen entlang der Bahnlinie oder auf dem Gelände der großen Mastanlage (Abb. 10).

⇒ Das Plangebiet stellt ein Bruthabitat der Art Goldammer dar.

Tötungsverbot

Bei Gehölzbeseitigungen können Gelege der Goldammer zerstört werden, und Jungvögel, die nicht in der Lage sind, rechtzeitig zu fliehen, getötet werden. Um einen Verbotstatbestand in Bezug auf mögliche Tötungen während der Bauphase ausschließen zu können, sind verbindliche Regelungen zu treffen, dass Gehölzbeseitigungen außerhalb der Brut- und Aufzuchtphase der Vögel durchzuführen sind.

⇒ Verbotstatbestände sind bei Vermeidung der Brut- und Aufzuchtzeiten für Gehölzbeseitigungen somit nicht gegeben.

Störungsverbot

Während der Bauphase treten temporär zusätzliche Schallimmissionen im Plangebiet auf. Dies kann dazu führen, dass das Plangebiet zeitweise nicht mehr als Bruthabitat genutzt wird. Da jedoch in der Umgebung zahlreiche geeignete Bruthabitate vorhanden sind und davon auszugehen ist, dass nach der Bauphase das Plangebiet in der nächsten Brutperiode wieder genutzt wird, können Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen, ausgeschlossen werden.

⇒ Verbotstatbestände sind somit nicht gegeben.

Zerstörungsverbot (Fortpflanzung- und Ruhestätten)

Im Plangebiet ist die Fällung einzelner Bäume für den Bau von Zufahrten erforderlich. Solange die weiteren Gehölzbestände innerhalb und entlang der Ränder des Untersuchungsgebietes erhalten bleiben, verschlechtert sich die Brutsituation für die Goldammer dadurch nicht.

⇒ Verbotstatbestände sind somit nicht gegeben.

⇒ Verbotstatbestände sind in Bezug auf die Art Goldammer infolge der Umsetzung des PB Nr. 10 "Solarpark Tiste", Gemeinde Tiste, bei Vermeidung der Brut- und Aufzuchtzeiten für Gehölzbeseitigungen nicht gegeben.

7.3.2.10 Großer Brachvogel (*Numenius arquata*), RL: BRD: vom Aussterben bedroht (1), Nds: vom Aussterben bedroht (1)

Der Große Brachvogel ist ein Bodenbrüter und brütet in großflächig offenen Feuchtwiesen, Mooren und Marschen, teilweise auch auf Ackerflächen in der Nähe von Grünlandflächen.

Die Größe des Brutreviers beträgt in dicht besetzten Gebieten ca. 20 ha, in gering besetzten Gebieten kann sie bis auf 100 ha ansteigen. Die Standorte der jährlichen Nistplätze variieren innerhalb dieses Reviers, wie auch die Abb. 12 für das Gebiet Kalbe des Wiesenvogel-schutzprogramms im Landkreis Rotenburg (Wümme) für die Jahre 2014 - 2022 zeigt.

Der Große Brachvogel gehört während der Brutzeit zu den besonders störanfälligen Arten des Offenlandes. Die Minimalabstände/Durchschnittsabstände zu frequentierten Wegen betragen 180/300 m, zu einer Allee 105/290 m und zu einem linearen Gehölz-Sukzessionskomplex 20/30 m. Auffällig ist, dass die Minimalabstände/Durchschnittsabstände zu einer Straße mit 110/260 m geringer sind als zu frequentierten Wegen. Möglicherweise zeigt dies, dass die Vögel stärker durch Spaziergänger - teilweise mit Hunden - und Radfahrer gestört werden als durch die mehr oder weniger gleichförmige Geräusch- und Bewegungskulisse einer Straße.

Ein Paar des Großen Brachvogels brütete 2023 ca. 600 m südlich des östlichen Teils des Plangebietes (Abb. 11). Ein weiteres Paar versuchte eine Brut auf der Ackerfläche, die auch 2022 als Bruthabitat genutzt wurde, verließ den Platz jedoch.

⇒ Das Untersuchungsgebiet stellt ein Bruthabitat der Art Großer Brachvogel dar.

Tötungsverbot

Bei Bauarbeiten im Bereich der Grünland- und Offenbodenflächen können Gelege des Großen Brachvogels zerstört werden, und Jungvögel, die nicht in der Lage sind, rechtzeitig zu fliehen, getötet werden. Um einen Verbotstatbestand in Bezug auf mögliche Tötungen während der Bauphase ausschließen zu können, sind verbindliche Regelungen zu treffen, dass während der Baumaßnahmen geeignete Vergrämungsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes durchzuführen sind (vgl. Runge et al. 2021). Sollten trotz der Vergrämungsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes Gelege des Großen Brachvogels vorhanden sein, sind diese durch qualifiziertes Fachpersonal zu markieren. Bei weiteren Arbeiten muss ein Schutzabstand von 500 m eingehalten werden, bis die Jungvögel nicht mehr gefährdet sind.

⇒ Verbotstatbestände sind bei Durchführung der Vergrämungs- und Schutzmaßnahmen bei Bautätigkeiten während der Brut- und Jungenaufzuchtphase nicht gegeben.

Störungsverbot

Während der Bauphase treten temporär zusätzliche Schallimmissionen im Plangebiet auf. Dies kann dazu führen, dass das Plangebiet sowie angrenzende Bereiche zeitweise nicht mehr als Bruthabitat genutzt werden. Um diese Störungen möglichst klein zu halten, dürfen Vergrämungsmaßnahmen nicht über das Plangebiet hinauswirken. Brachvögel besetzten zur Brutzeit Reviere, deren Größe von 15 - 70 ha beträgt. Sollten Brachvogel-Bruten in einer Entfernung von weniger als 500 m um das Plangebiet herum vorhanden sein, ist auch um diese Standorte der o.g. Schutzabstand von 500 m einzuhalten. Bei Einhaltung der Schutzabstände können Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population durch die Baumaßnahmen führen, ausgeschlossen werden.

Die Modulreihen des Solarparks Tiste bilden nach Fertigstellung eine geschlossene, 2.85 m hohe Struktur. Da der Große Brachvogel während der Brutzeit zu den besonders störanfälli-

gen Arten des Offenlandes gehört, besteht die Möglichkeit, dass eine solche Struktur bei der Auswahl des Brutplatzes eine Scheuchwirkung auf diese Art ausübt. Es gibt bisher keine Untersuchungen zur Auswirkung eines Solarparks auf den Großen Brachvogel. Die Einschätzung der Scheuchwirkung des Solarparks Tiste stützt sich daher auf Vergleiche mit bekannten Gehölzstrukturen (siehe hierzu Kap. 7.2.4) sowie die in den Jahren 2014 - 2022 im Rahmen des Wiesenvogel-Schutzprogramms des LK Rotenburg (Wümme) im Teilgebiet Kalbe erfassten Brut- und Brutverdacht-Standorte (vgl. Abb. 12) des Großen Brachvogels.

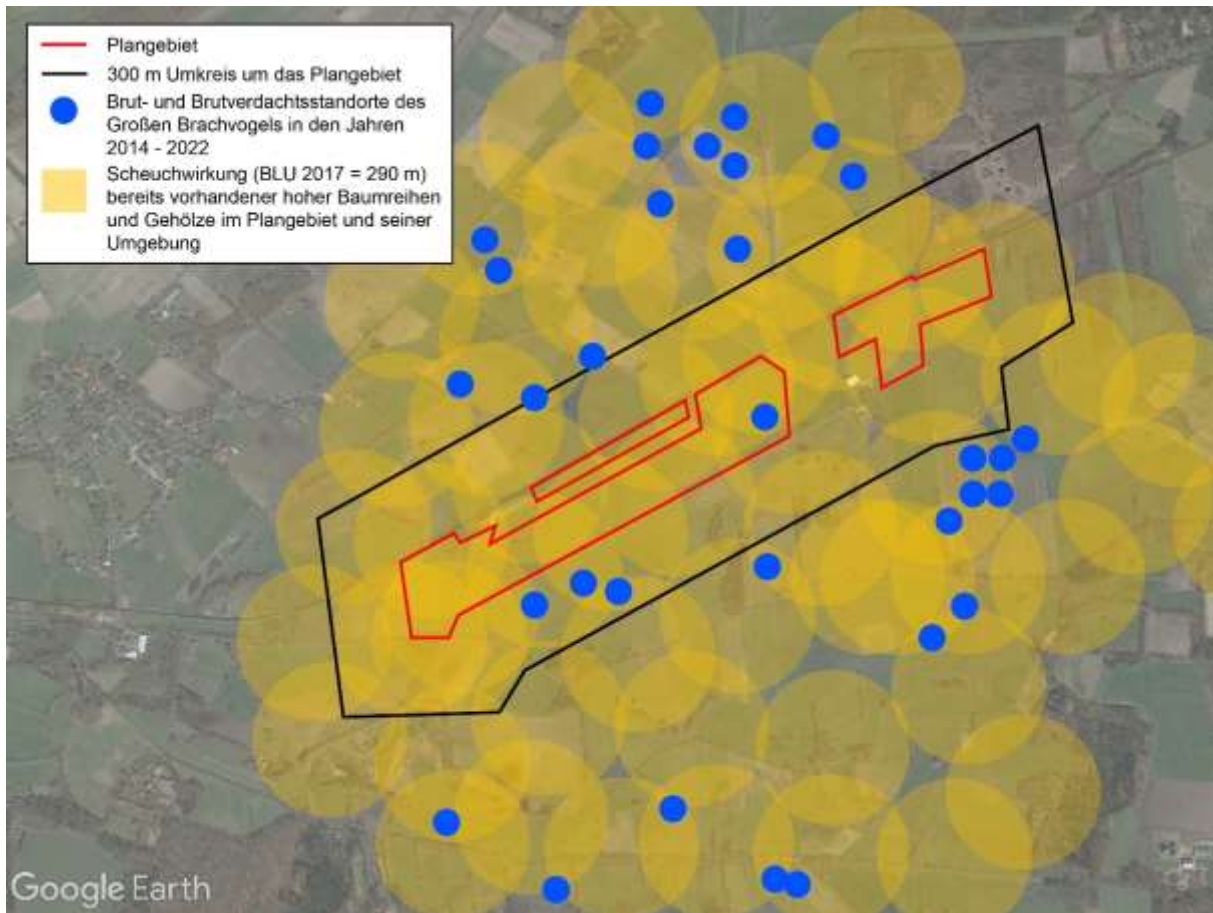


Abb. 14: Bruttätigkeit des Großen Brachvogels trotz der Scheuchwirkung bestehender Gehölze

Da Untersuchungen zur tatsächlichen Scheuchwirkung von Solarparks fehlen, wird die Scheuchwirkung der 2,85 m hohen Modulreihen des Solarparks Tiste ähnlich der eines linearen Gehölz-Sukzessionskomplexes angenommen. Auch das Ausmaß der anthropogenen Störungen ist für beide Strukturen vergleichbar (Sukzessionskomplexe = landwirtschaftliche Nutzung angrenzender Flächen, Solarpark = Pflegemahd der Freiflächen), so dass auch hier eine Vergleichbarkeit gegeben ist. Die Minimalabstände/Durchschnittsabstände der Brutplätze des Großen Brachvogels zu einem solchen Komplex betragen 20/30 m (BLU 2017). Zusätzlich ist zu beachten, dass die hier behandelte Fläche zumindest in großen Teilen bereits von Baumreihen (Straße "Herwigshof", davon abgehender Feldweg, Zufahrt zur vorhandenen Mastanlage, Bäume entlang der Bahnlinie) sowie dem erhöhten Bahndamm umschlossen bzw. durchzogen ist. Diese bereits vorhandenen Gehölze sowie die Gebäude der Mastanlage verringern die Sichtbarkeit und damit auch die Scheuchwirkung der geplanten Solaranlage über das Plangebiet hinaus deutlich. Daher ist davon auszugehen, dass der

Solarpark Tiste keine über die der bereits bestehenden Gehölze hinausgehende Scheuchwirkung auf Brachvögel besitzt.

Auch bei der Beachtung des Vorsorgeprinzips, d.h. der Annahme einer Scheuchwirkung des Solarparks Tiste vergleichbar zu Baumreihen oder Allees (Minimalabstände/Durchschnittsabstände 105/290 m (BLU 2017)) sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Bruttätigkeit des Großen Brachvogels im Bereich Kalbe des Wiesenvogelschutzprogramms zu erwarten.

Abb. 14 zeigt,

- ⇒ dass die mittlere Scheuchwirkung einer Struktur kein Ausschlußkriterium für eine Brachvogelbrut darstellt, da alle erfassten Bruten des Großen Brachvogels innerhalb der mittleren Scheuchwirkung bereits vorhandener Gehölze oder großer Gebäude stattgefunden haben und
- ⇒ dass selbst unter Annahme einer Scheuchwirkung von 300 m (Vorsorgeprinzip) die schon vorhandene Störung des Großen Brachvogels bei der Auswahl seiner Brutplätze aufgrund der bereits bestehenden Scheuchwirkung der vorhandenen Gehölze und großen Gebäude durch den geplanten Solarparks Tiste nicht vergrößert wird.
- ⇒ Verbotstatbestände sind somit nicht gegeben.

Zerstörungsverbot (Fortpflanzung- und Ruhestätten, Nahrungshabitate)

Durch die Errichtung des Solarparks Tiste werden potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Nahrungshabitate des Großen Brachvogels zerstört. Die Erfassungen der Brachvogel-Brutreviere im Teilgebiet Kalbe des Wiesenvogelschutzprogramms im LK Rotenburg (Wümme) für die Jahre seit 2014 haben trotz einer regelmäßigen Nutzung der umliegenden Bereiche durch diese Art jedoch nur eine sehr geringe erfolgreiche Bruttätigkeit des Großen Brachvogels innerhalb des Plangebietes gezeigt (Kasnitz 2021, 2022) (vgl. Abb. 12, 14). Dies ist möglicherweise eine Folge der Kombination aus den linearen Gehölzstrukturen im Norden und Süden des Plangebietes, den Störungen durch Spaziergänger auf der Straße "Herwigshof" sowie der landwirtschaftlichen Nutzung der Fläche, die besonders während der Brutphase der Großen Brachvögel durch die Vorbereitungen und die Durchführung der Einsaat mehrfach zu Störungen führt (Beispielhaft hier der aufgegebene Brutversuch 2023, vgl. S. 31). Daher ist davon auszugehen, dass im Plangebiet bereits Bedingungen vorhanden sind, die die Nutzung dieser Fläche als Bruthabitat durch Brachvögel weitgehend verhindern. Von den 34 dokumentierten Bruten und Brutverdachte des Großen Brachvogels im Gebiet Kalbe des Wiesenvogelschutzprogramms des LK Rotenburg (Wümme) in der Zeit von 2014-2022 fand nur eine (2,9%) innerhalb des Plangebietes statt. Es ist daher nicht davon auszugehen, dass der Verlust des Plangebietes als potentielles Bruthabitat erhebliche Auswirkungen auf die lokale Population des Großen Brachvogels hat.

Auch der Betrieb des Solarparks Tiste hat keine erheblichen Auswirkungen auf die Bruttätigkeit des Großen Brachvogels, da ein nachteiliger Effekt durch den Verlust weiterer potentieller Bruthabitate als Folge einer potentiellen Scheuchwirkung im Umfeld des Solarparks nicht erkennbar ist (s.o., vgl. Abb. 14).

Aufgrund der mit maximal fünf Brutpaaren in den Jahren von 2014-2022 geringen, aber stabilen Populationsgröße des Großen Brachvogels sind auch nach Errichtung des Solarparks Tiste ausreichend große Flächen im Bereich Kalbe des Wiesenvogelschutzprogramms sowie

dessen unmittelbarer Umgebung vorhanden (vgl. Abb. 15). Die Abgrenzung der 14 in Abb. 15 ausgewiesenen potentiellen Bruthabitate beruht im Wesentlichen auf der Nutzung dieser Flächen als Brutstandort des Großen Brachvogels in den Jahren 2014-2022, zum anderen - bei den bisher nicht genutzten Flächen - auf der Habitatausstattung dieser Bereiche. Die einzelnen potentiellen Brutreviere sind durch lineare Gehölzbestände für die Großen Brachvögel auch optisch voneinander getrennt, so dass auch benachbarte Reviere im gleichen Jahr genutzt werden können. Die Anzahl der in der näheren Umgebung des Solarparks Tiste vorhandenen potentiellen Brutreviere ermöglicht neben den Bruten der bereits im Gebiet vorhandenen Paare auch eine Ansiedelung weiterer Brutpaare des Großen Brachvogels. Daher sind auch durch den Betrieb des Solarparks Tiste keine erheblichen Auswirkungen auf die lokale Population des Großen Brachvogels zu erwarten.

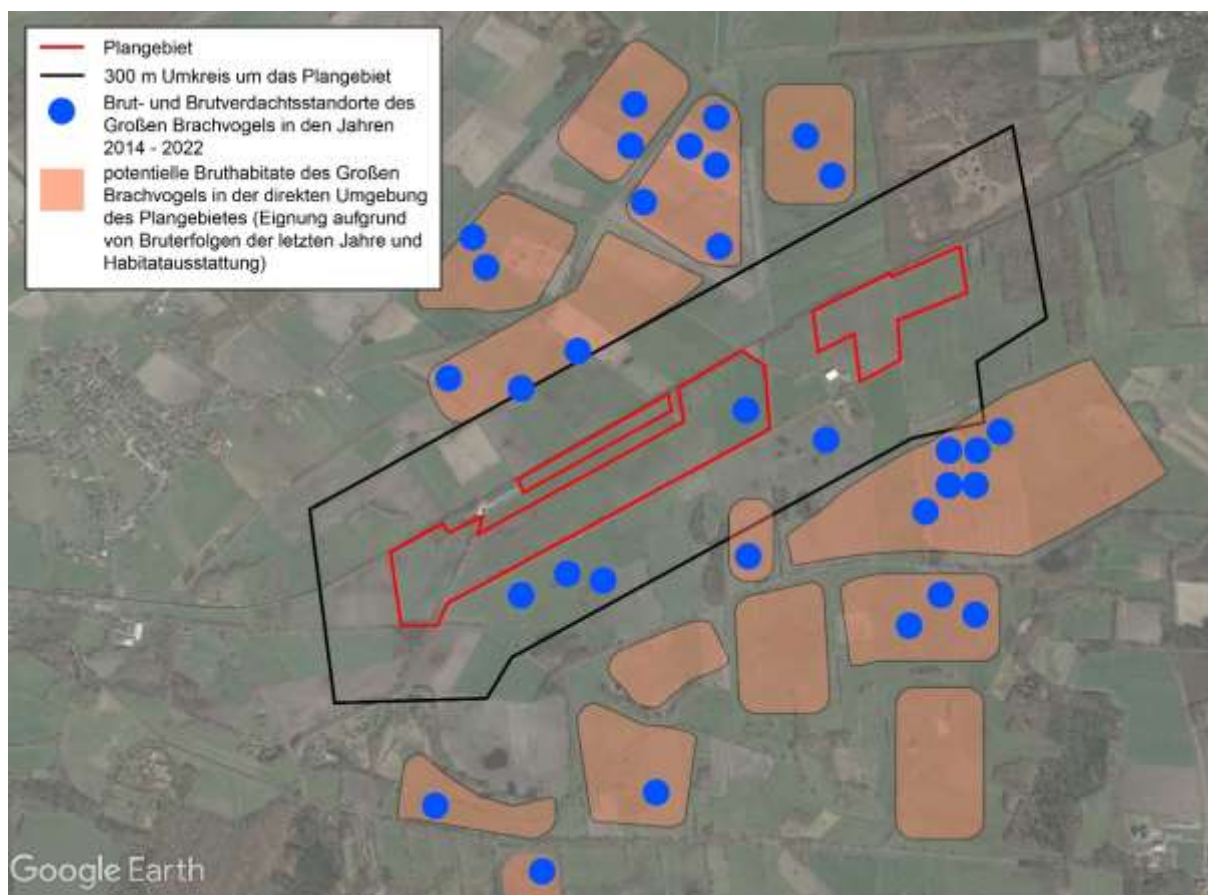


Abb. 15: Bereiche mit potentiellen Bruthabitaten des Großen Brachvogels in der näheren Umgebung des Plangebietes

Große Brachvögel nutzen während der Brutzeit bevorzugt ihr Revier sowie dessen nächste Umgebung zur Nahrungssuche. Die nestflüchtenden Jungtiere werden zu geeigneten Nahrungshabitaten in der Umgebung geführt. Auch nach dem Bau des Solarparks Tiste ist eine mehr als ausreichende Zahl von Brutrevieren für den Großen Brachvogel vorhanden. Daher ist davon auszugehen, dass der Verlust von potentiellen Nahrungshabitaten durch den Bau und Betrieb des Solarparks Tiste keine erhebliche Auswirkung auf die lokale Population der Großen Brachvögel hat.

Auf Grund der besonders starken Gefährdung des Großen Brachvogels sowie im Hinblick auf eine langfristige Aufwertung der für diese Art wertvollen Region wird vorgeschlagen, eine

zusammenhängende Fläche mit einer Größe von mindestens 10 ha durch biotopverbessernde Maßnahmen für den Großen Brachvogel so zu gestalten, dass eine Nutzung als Bruthabitat wahrscheinlich wird. Vorrangig sollten hierzu Flächen dienen, die das vorhandene Projektgebiet des Wiesenvogelschutzprogramms erweitern und in früheren Jahren bereits vom Großen Brachvogel als Bruthabitat genutzt wurden. Neben der Minimalanforderung einer extensiven Nutzung mit einer ersten Mahd erst nach Ende der Brutzeit des Großen Brachvogels sollten auf dieser Fläche Maßnahmen zur teilweisen Vernässung durchgeführt werden. Beispiele hierfür sind neben einer partiellen Aufweitung vorhandener Gräben auch die Anlage einer flachen Blänke (vgl. Bischoff 2023, S. 41).

Neben dem Großen Brachvogel würden auch alle weiteren im Gebiet vorkommenden Wiesenbrüter sowie durchziehende Limikolen von einer solchen Fläche profitieren.

⇒ Verbotstatbestände sind somit nicht gegeben.

⇒ Verbotstatbestände sind in Bezug auf die Art Großer Brachvogels infolge der Umsetzung des PB Nr. 10 "Solarpark Tiste", Gemeinde Tiste, bei Durchführung der Begrünungs- und Schutzmaßnahmen bei Bautätigkeiten in der Brut- und Jungenaufzuchtphase nicht gegeben. Durch die Anlage der oben beschriebenen Fläche mit biotopverbessernden Maßnahmen wird das Umfeld des Projektgebietes für den Großen Brachvogel aufgewertet.

7.3.2.11 Habicht (*Accipiter gentilis*), RL: BRD: ohne Einstufung, Nds: Vorsorgeliste (V)

Habichte besiedeln Wälder und Feldgehölze jeder Größe, sofern ältere Bäume (über 60 Jahre) im Bestand vorhanden sind, die die Art für die Horstanlage nutzt.

Im Untersuchungsgebiet brütet der Habicht in einer Baumreihe nördlich der Bahnlinie (Abb. 10).

⇒ Das Untersuchungsgebiet stellt ein Bruthabitat der Art Habicht dar.

Tötungsverbot

Bei Gehölzbeseitigungen kann das Gelege des Habichts zerstört werden, und Jungvögel, die nicht in der Lage sind, rechtzeitig zu fliehen, getötet werden. Um einen Verbotstatbestand in Bezug auf mögliche Tötungen während der Bauphase ausschließen zu können, sind verbindliche Regelungen zu treffen, dass Gehölzbeseitigungen außerhalb der Brut- und Aufzuchtphase der Vögel durchzuführen sind.

⇒ Verbotstatbestände sind bei Vermeidung der Brut- und Aufzuchtzeiten für Gehölzbeseitigungen somit nicht gegeben.

Störungsverbot

Während der Bauphase treten temporär zusätzliche Schallimmissionen im Plangebiet auf. Dies kann dazu führen, dass das Plangebiet zeitweise nicht mehr als Bruthabitat genutzt wird. Da jedoch in der Umgebung zahlreiche geeignete Bruthabitate vorhanden sind und

davon auszugehen ist, dass nach der Bauphase das Plangebiet in der nächsten Brutperiode wieder genutzt wird, können Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen, ausgeschlossen werden.

⇒ Verbotstatbestände sind somit nicht gegeben.

Zerstörungsverbot (Fortpflanzung- und Ruhestätten)

Im Plangebiet ist die Fällung einzelner Bäume für den Bau von Zufahrten erforderlich. Solange die weiteren Gehölzbestände innerhalb und entlang der Ränder des Untersuchungsgebietes erhalten bleiben, verschlechtert sich die Brutsituation für den Habicht dadurch nicht.

⇒ Verbotstatbestände sind somit nicht gegeben.

⇒ Verbotstatbestände sind in Bezug auf die Art Habicht infolge der Umsetzung des PB Nr. 10 "Solarpark Tiste", Gemeinde Tiste, bei Vermeidung der Brut- und Aufzuchtzeiten für Gehölzbeseitigungen nicht gegeben.

7.3.2.12 Haussperling (*Passer domesticus*), RL: BRD: Vorsorgeliste (V) , Nds: ohne Einstufung

Haussperlinge besiedeln weit überwiegend Siedlungsbereiche. Die Brut- und Jungenaufzuchtbiotope sind jedoch immer an anthropogene Siedlungen gebunden. Der Haussperling ist ein Kolonie-Brüter. Haussperlinge nutzen Nischen und Höhlen in und an Gebäuden oder (selten) alten Bäumen.

Im Untersuchungsgebiet wurden Haussperlinge im Bereich der ungenutzten Gebäude zwischen den beiden größeren Teilbereichen des Plangebietes festgestellt (Abb. 10).

⇒ Das Untersuchungsgebiet stellt ein potentiellies Bruthabitat der Art Haussperling dar.

Tötungsverbot

Bei Gehölzbeseitigungen können Gelege des Haussperlings zerstört werden, und Jungvögel, die nicht in der Lage sind, rechtzeitig zu fliehen, getötet werden. Um einen Verbotstatbestand in Bezug auf mögliche Tötungen während der Bauphase ausschließen zu können, sind verbindliche Regelungen zu treffen, dass Gehölzbeseitigungen außerhalb der Brut- und Aufzuchtphase der Vögel durchzuführen sind.

⇒ Verbotstatbestände sind bei Vermeidung der Brut- und Aufzuchtzeiten für Gehölzbeseitigungen somit nicht gegeben.

Störungsverbot

Während der Bauphase treten temporär zusätzliche Schallimmissionen im Plangebiet auf. Dies kann dazu führen, dass das Plangebiet zeitweise nicht mehr als Bruthabitat genutzt wird. Da jedoch in der Umgebung zahlreiche geeignete Bruthabitate vorhanden sind und davon auszugehen ist, dass nach der Bauphase das Plangebiet in der nächsten Brutperiode wieder genutzt wird, können Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen, ausgeschlossen werden.

⇒ Verbotstatbestände sind somit nicht gegeben.

Zerstörungsverbot (Fortpflanzung- und Ruhestätten)

Im Plangebiet ist die Fällung einzelner Bäume für den Bau von Zufahrten erforderlich. Solange die weiteren Gehölzbestände innerhalb und entlang der Ränder des Untersuchungsgebietes erhalten bleiben, verschlechtert sich die Brutsituation für den Haussperling dadurch nicht.

⇒ Verbotstatbestände sind somit nicht gegeben.

⇒ Verbotstatbestände sind in Bezug auf die Art Haussperling infolge der Umsetzung des PB Nr. 10 "Solarpark Tiste", Gemeinde Tiste, bei Vermeidung der Brut- und Aufzuchtzeiten für Gehölzbeseitigungen nicht gegeben.

7.3.2.13 Kiebitz (*Vanellus vanellus*), RL: BRD: stark gefährdet (2), Nds: gefährdet (3)

Der Kiebitz ist ein Brutvogel der weiten, offenen Grünlandflächen und Äcker. Kiebitze bevorzugen Brutplätze ohne oder mit sehr niedriger Vegetation. Ähnlich wie Brachvögel nutzen die standorttreuen Kiebitze auch umgebrochene Grünlandflächen. Die Brutreviere mit dem Nistplatz variieren innerhalb dieses Standortes. Der Kiebitz besetzt während der Brutzeit kleine Reviere (< 1 ha, teilweise mehrere Brutpaare/ha).

Kiebitze gehören während der Brutzeit zu den besonders störanfälligen Arten des Offenlandes. Die Minimalabstände/Durchschnittsabstände zu frequentierten Wegen betragen 110/305 m, zu einer Allee 190/260 m und zu einem linearen Gehölz-Sukzessionskomplex 55/115 m.

Im Rahmen der vorliegenden Erfassung wiesen die beiden nördlich der Bahnlinie ebenso wie die beiden südlich des Plangebietes erfassten Kiebitz-Brutplätze einen weiten Abstand zu Gehölzen auf (Abb. 11).

⇒ Das Untersuchungsgebiet stellt ein potentiellies Bruthabitat der Art Kiebitz dar.

Tötungsverbot

Bei Bauarbeiten im Bereich der Grünland- und Offenbodenflächen können Gelege des Kiebitzes zerstört werden, und Jungvögel, die nicht in der Lage sind, rechtzeitig zu fliehen, getötet werden. Um einen Verbotstatbestand in Bezug auf mögliche Tötungen während der Bauphase ausschließen zu können, sind verbindliche Regelungen zu treffen, dass während der Baumaßnahmen geeignete Vergrämuungsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes durchzuführen sind (vgl. Runge et al. 2021). Sollten trotz der Vergrämuungsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes Gelege des Kiebitzes vorhanden sein, sind diese durch qualifiziertes Fachpersonal zu markieren. Bei weiteren Arbeiten muss ein Schutzabstand von 300 m eingehalten werden, bis die Jungvögel nicht mehr gefährdet sind.

⇒ Verbotstatbestände sind bei Durchführung der Vergrämuungs- und Schutzmaßnahmen bei Bautätigkeiten während der Brut- und Jungenaufzuchtphase nicht gegeben.

Störungsverbot

Während der Bauphase treten temporär zusätzliche Schallimmissionen im Plangebiet auf. Dies kann dazu führen, dass das Plangebiet zeitweise nicht mehr als Bruthabitat genutzt werden kann. Um diese Störungen möglichst klein zu halten, dürfen Vergrämnungsmaßnahmen nicht über das Plangebiet hinaus wirken. Kiebitze besetzen zur Brutzeit Reviere, deren Größe in der Regel unter 1 ha beträgt. Obwohl in der Umgebung des Plangebietes weitere Kiebitz - Brutplätze nachgewiesen werden konnten, sind dort ausreichend geeignete Bruthabitate als Ausweichrevier vorhanden (s.u.). Sollten Kiebitz-Bruten in einer Entfernung von weniger als 300 m um das Plangebiet herum vorhanden sein, ist auch um diese Standorte der o.g. Schutzabstand von 300 m einzuhalten. Bei Einhaltung der Schutzabstände können Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen, ausgeschlossen werden.

Nach dem Bau des Solarparks Tiste bilden die Modulreihen eine geschlossene, ca. 2,85 m hohe Struktur. Da der Kiebitz während der Brutzeit zu den besonders störanfälligen Arten des Offenlandes gehört, besteht die Möglichkeit, dass eine solche Struktur bei der Auswahl ihres Brutplatzes eine Scheuchwirkung auf diese Art ausübt. Es gibt bisher keine Untersuchungen zur Auswirkung eines Solarparks auf den Kiebitz. Die Einschätzung der Scheuchwirkung des Solarparks Tiste stützt sich daher auf Vergleiche mit bekannten Gehölzstrukturen (siehe hierzu Kap. 7.2.4) sowie die in den Jahren 2018 - 2022 im Rahmen des Wiesenvogel-Schutzprogramms des LK Rotenburg (Wümme) im Teilgebiet Kalbe erfassten Brut- und Brutverdacht-Standorte (vgl. Abb. 16 sowie Kasnitz 2021, 2022) des Kiebitzes.

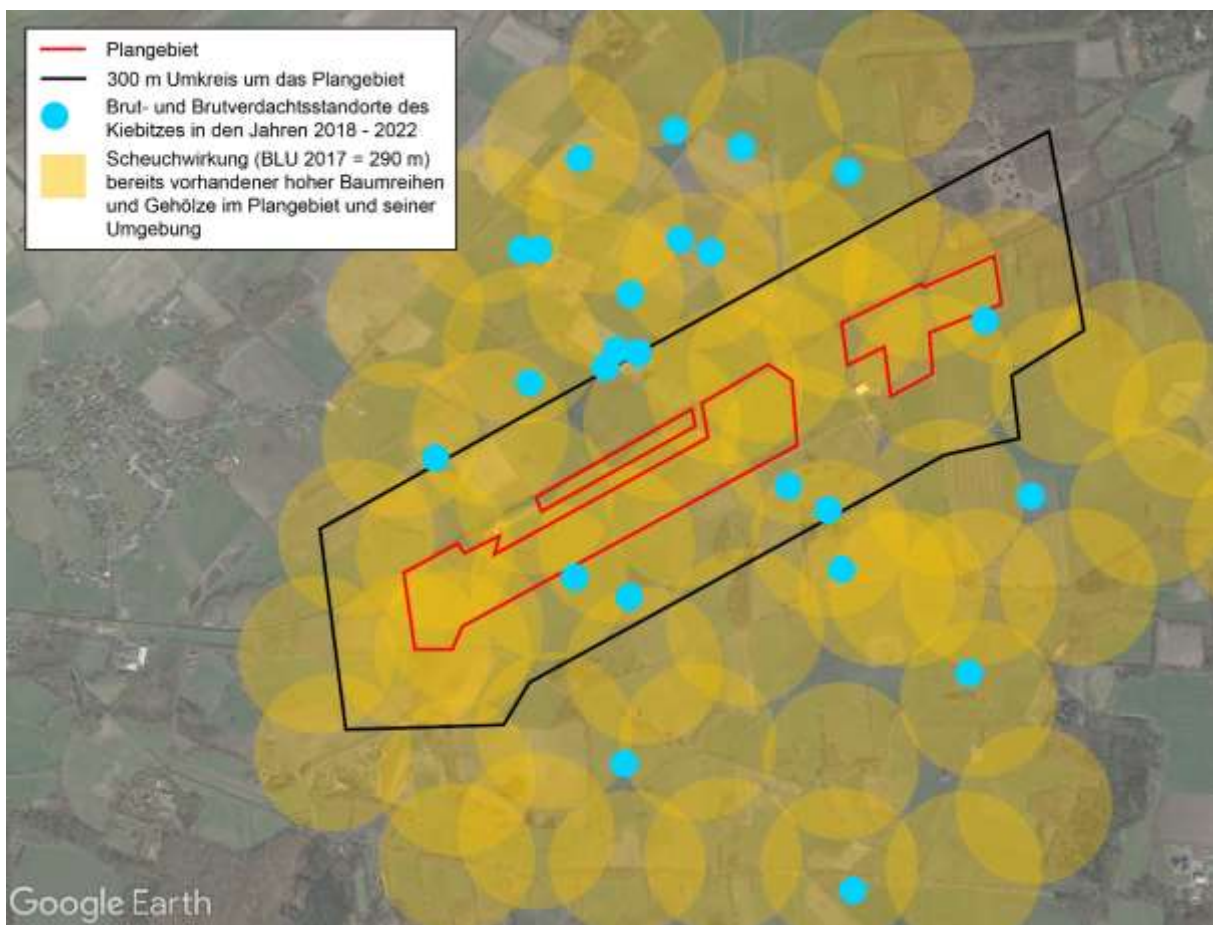


Abb. 16: Bruttätigkeit des Kiebitzes trotz der Scheuchwirkung bestehender Gehölze

Da Untersuchungen zur tatsächlichen Scheuchwirkung vor Solarparks fehlen, wird die Scheuchwirkung der 2,85 m hohen Modulreihen des Solarparks Tiste ähnlich der eines linearen Gehölz-Sukzessionskomplexes angenommen. Auch das Ausmaß der anthropogenen Störungen ist für beide Strukturen vergleichbar (Sukzessionskomplexe = landwirtschaftliche Nutzung angrenzender Flächen, Solarpark = Pflegemahd der Freiflächen), so dass auch hier eine Vergleichbarkeit gegeben ist. Die Minimalabstände/Durchschnittsabstände der Brutplätze des Kiebitzes zu einem solchen Komplex betragen 55/115 m (BLU 2017). Zusätzlich ist zu beachten, dass die hier behandelte Fläche zumindest in großen Teilen bereits von Baumreihen (Straße "Herwigshof", davon abgehender Feldweg, Zufahrt zur vorhandenen Mastanlage, Bäume entlang der Bahnlinie) sowie dem erhöhten Bahndamm umschlossen bzw. durchzogen ist. Diese bereits vorhandenen Gehölze sowie die Mastanlage verringern die Sichtbarkeit und damit auch die Scheuchwirkung der geplanten Solaranlage über das Plangebiet hinaus deutlich. Daher ist davon auszugehen, dass der Solarpark Tiste keine über die bereits bestehenden Gehölze hinausgehende Scheuchwirkung auf Kiebitze besitzt.

Auch bei der Beachtung des Vorsorgeprinzips, d.h. der Annahme einer Scheuchwirkung des Solarparks Tiste vergleichbar zu Baumreihen oder Alleen (Minimalabstände/Durchschnittsabstände 190/260 m (BLU 2017)) sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Bruttätigkeit des Kiebitzes im Bereich Kalbe des Wiesenvogelschutzprogramms zu erwarten. Abb. 16 zeigt die mittlere Scheuchwirkung bereits vorhandener Baumreihen und großer Gehölze, die Scheuchwirkung des Solarparks Tiste in dem angenommenen Szenario sowie die in den Jahren 2018-2022 erfasste Bruttätigkeit des Kiebitzes.

Abb. 16 zeigt,

- ⇒ dass die mittlere Scheuchwirkung einer hohen Gehölzstruktur kein Ausschlusskriterium für eine Kiebitzbrut darstellt, das 23 von den 24 erfassten Bruten des Kiebitzes innerhalb der mittleren Scheuchwirkung bereits vorhandener Gehölze stattgefunden haben,
- ⇒ dass auch bei Annahme des Vorsorgeprinzips die Kiebitze bei der Auswahl ihres Brutplatzes durch die Scheuchwirkung des Solarparks Tiste nicht über die bereits bestehende Scheuchwirkung vorhandener Gehölze hinaus gestört werden.
- ⇒ Verbotstatbestände sind somit nicht gegeben.

Zerstörungsverbot (Fortpflanzung- und Ruhestätten, Nahrungshabitate)

Durch die Errichtung des Solarparks Tiste werden potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Nahrungshabitate des Kiebitzes zerstört. Die Erfassungen der Kiebitz-Brutreviere im Teilgebiet Kalbe des Wiesenvogelschutzprogramms im LK Rotenburg (Wümme) für die Jahre seit 2018 haben gezeigt, dass es zwar eine regelmäßige Nutzung der um das Plangebiet herum liegenden Bereiche durch diese Art gegeben hat, innerhalb des Plangebietes jedoch keine Bruttätigkeit des Kiebitzes festgestellt wurde (Kasnitz 2021, 2022) (vgl. Abb. 16). Dies ist möglicherweise eine Folge der Kombination aus linearen Gehölzstrukturen im Norden und Süden des Plangebietes, den Störungen durch Spaziergänger auf der Straße

“Herwigshof“ sowie der landwirtschaftlichen Nutzung der Fläche, die besonders während der Brutphase der Kiebitze durch die Vorbereitungen und die Durchführung der Einsaat mehrfach zu Störungen führt. Daher ist davon auszugehen, dass schon vor dem Bau des Solarparks Tiste im Plangebiet Bedingungen vorhanden sind, die die Nutzung dieser Fläche als Bruthabitat durch Kiebitze verhindern. Es ist daher nicht davon auszugehen, dass der Verlust des Plangebietes als potentielles Bruthabitat erhebliche Auswirkungen auf die lokale Population des Kiebitzes hat.

Auch der Betrieb des Solarparks Tiste hat keine erheblichen Auswirkungen auf die Brutfähigkeit des Kiebitzes, da ein nachteiliger Effekt durch den Verlust weiterer potentieller Bruthabitate als Folge einer potentiellen Scheuchwirkung im Umfeld des Solarparks nicht erkennbar ist (s.o., vgl. Abb. 16).

Kiebitze besetzen in der Brutzeit kleine Reviere (< 1 ha). Wie die Ergebnisse der Erfassungen des Kiebitzes im Bereich Kalbe des Wiesenvogelschutzprogramms zeigen, sind mehrere große Grünlandbereiche innerhalb dieses Gebietes als Bruthabitate für Kiebitze geeignet.

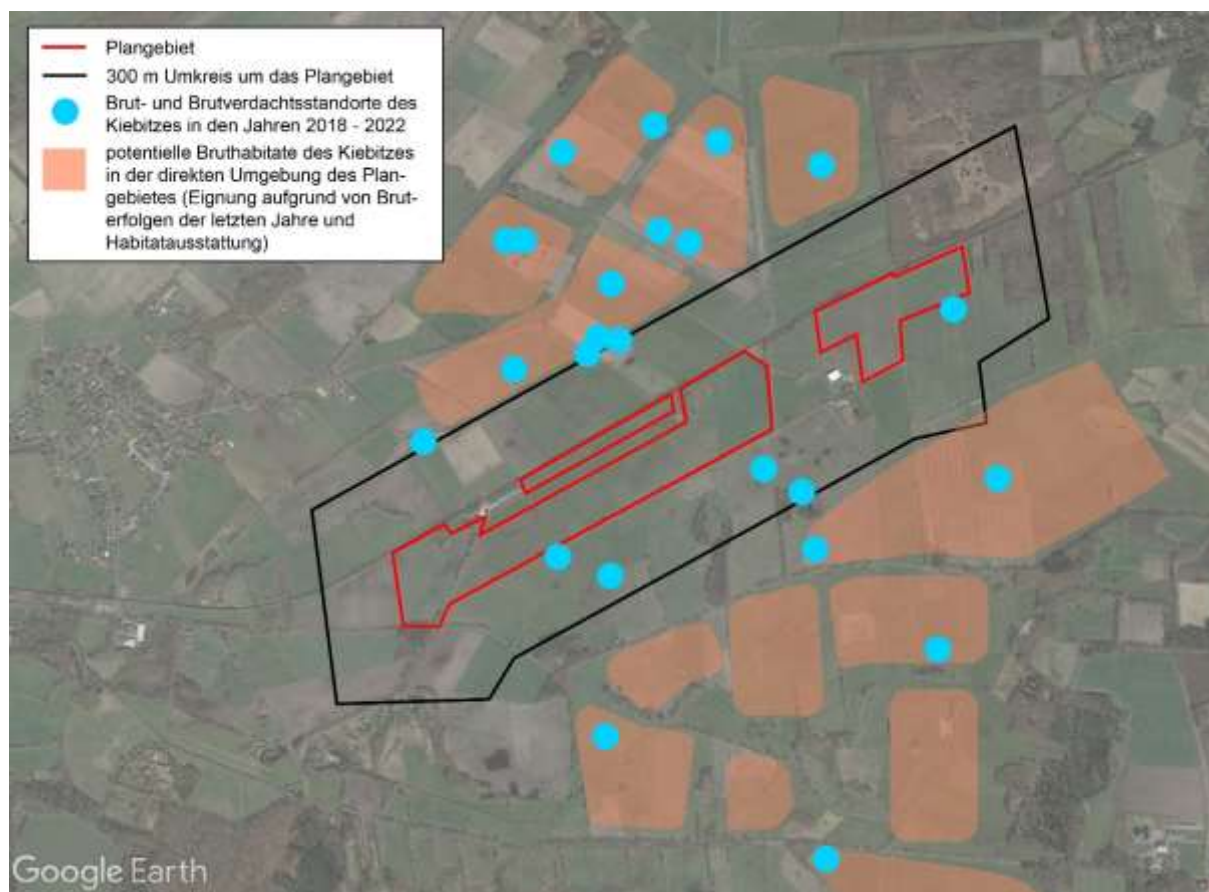


Abb. 17: Bereiche mit potentiellen Bruthabitaten des Kiebitzes in der näheren Umgebung des Plangebietes

Der überwiegende Teil dieser Flächen ist selbst bei der Annahme des Vorsorgeprinzips nach Errichtung des Solarparks Tiste als Bruthabitat vorhanden (vgl. Abb. 17). Die Abgrenzung der 13 in Abb. 17 ausgewiesenen potentiellen Bruthabitate beruht im Wesentlichen auf der Nutzung dieser Flächen als Brutstandort des Kiebitzes in den Jahren 2018-2022, zum anderen - bei den bisher nicht genutzten Flächen - auf der Habitatausstattung dieser Bereiche.

Die Anzahl der in der näheren Umgebung des Solarparks Tiste vorhandenen potentiellen Brutreviere ermöglicht neben den Bruten der bereits im Gebiet vorhandenen Paare auch eine Ansiedelung weiterer Brutpaare des Kiebitzes. Daher sind auch durch den Betrieb des Solarparks Tiste keine erheblichen Auswirkungen auf die lokale Population des Kiebitzes zu erwarten.

Kiebitze nutzen während der Brutzeit bevorzugt ihr Revier sowie dessen nächste Umgebung zur Nahrungssuche. Die nestflüchtenden Jungtiere werden zu geeigneten Nahrungshabitaten in der Umgebung geführt. Auch nach dem Bau des Solarparks Tiste ist eine ausreichende Zahl von Brutrevieren für den Kiebitz vorhanden. Daher ist davon auszugehen, dass der Verlust von potentiellen Nahrungshabitaten durch den Bau und Betrieb des Solarparks Tiste keine erhebliche Auswirkung auf die lokale Population des Kiebitzes hat.

- ⇒ Verbotstatbestände sind somit nicht gegeben.
- ⇒ Verbotstatbestände sind in Bezug auf die Art Kiebitz infolge der Umsetzung des PB Nr. 10 "Solarpark Tiste", Gemeinde Tiste, bei Durchführung der Vergrämungs- und Schutzmaßnahmen bei Bautätigkeiten während der Brut- und Jungenaufzuchtzeit nicht gegeben. Durch die Anlage der auf S. 69 beschriebenen Fläche mit biotopverbessernden Maßnahmen wird das Umfeld des Projektgebietes für den Kiebitz aufgewertet.

7.3.2.14 Kleinspecht (*Dendrocopos minor*), RL: BRD: Vorsorgeliste (V), Nds: Vorsorgeliste (V)

Der Kleinspecht besiedelt bevorzugt Laubwälder, vornehmlich Eichenwälder.

Im Untersuchungsgebiet wurde der Kleinspecht an zwei Stellen im „Großen Everstorfer Moor“ sowie in einem Altholzbestand südlich des Plangebietes mit Brutverdacht erfasst.

- ⇒ Das Untersuchungsgebiet stellt ein potentielles Bruthabitat der Art Kleinspecht dar.

Tötungsverbot

Bei Gehölzbeseitigungen können Gelege des Kleinspechts zerstört werden, und Jungvögel, die nicht in der Lage sind, rechtzeitig zu fliehen, getötet werden. Um einen Verbotstatbestand in Bezug auf mögliche Tötungen während der Bauphase ausschließen zu können, sind verbindliche Regelungen zu treffen, dass Gehölzbeseitigungen außerhalb der Brut- und Aufzuchtphase der Vögel durchzuführen sind.

- ⇒ Verbotstatbestände sind bei Vermeidung der Brut- und Aufzuchtzeiten für Gehölzbeseitigungen somit nicht gegeben.

Störungsverbot

Während der Bauphase treten temporär zusätzliche Schallimmissionen im Plangebiet auf. Dies kann dazu führen, dass das Plangebiet zeitweise nicht mehr als Bruthabitat genutzt wird. Da jedoch in der Umgebung zahlreiche geeignete Bruthabitate vorhanden sind und davon auszugehen ist, dass nach der Bauphase das Plangebiet in der nächsten Brutperiode

wieder genutzt wird, können Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen, ausgeschlossen werden.

⇒ Verbotstatbestände sind somit nicht gegeben.

Zerstörungsverbot (Fortpflanzung- und Ruhestätten)

Im Plangebiet ist die Fällung einzelner Bäume für den Bau von Zufahrten erforderlich. Solange die weiteren Gehölzbestände innerhalb und entlang der Ränder des Untersuchungsgebietes erhalten bleiben, verschlechtert sich die Brutsituation für den Kleinspecht dadurch nicht.

⇒ Verbotstatbestände sind somit nicht gegeben.

⇒ Verbotstatbestände sind in Bezug auf die Art Kleinspecht infolge der Umsetzung des PB Nr. 10 "Solarpark Tiste", Gemeinde Tiste, bei Vermeidung der Brut- und Aufzuchtzeiten für Gehölzbeseitigungen nicht gegeben.

7.3.2.15 Krickente (*Anas crecca*), RL: BRD: gefährdet (3), Nds: Vorsorgeliste (V)

Krickenten besiedeln Stillgewässer jeder Größe. Dabei bevorzugen sie Gewässer mit gut ausgebildeter Ufer- und Röhricht-Vegetation, um dort ihre Nester anzulegen. Besonders gerne werden Gewässer im Wald oder zumindest mit geschlossenem Gehölzbestand in Ufernähe genutzt.

Ein Brutplatz der Krickente wurde in einem Teich innerhalb eines kleinen Gehölzbestandes südlich des Plangebietes erfasst (Abb. 10).

⇒ Das Untersuchungsgebiet stellt ein potentiellies Bruthabitat der Art Krickente dar.

Tötungsverbot

Krickenten sind auf Stillgewässer mit gut ausgebildeter Ufervegetation als Bruthabitat angewiesen. Geeignete Brutbiotope sind im Plangebiet nicht vorhanden. Daher ist eine Tötung von flugunfähigen Jungtieren während der Bauarbeiten auszuschließen.

⇒ Verbotstatbestände sind somit nicht gegeben.

Störungsverbot

Während der Bauphase treten temporär zusätzliche Schallimmissionen im Plangebiet auf. Da alle potentiellen Brutbiotope der Krickente einen deutlichen Abstand zum Plangebiet aufweisen, können Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen, ausgeschlossen werden.

⇒ Verbotstatbestände sind somit nicht gegeben.

Zerstörungsverbot (Fortpflanzung- und Ruhestätten)

Geeignete Brutbiotope der Krickente sind im Plangebiet nicht vorhanden, Ruhestätten ebenfalls nicht.

⇒ Verbotstatbestände sind somit nicht gegeben.

⇒ Verbotstatbestände sind in Bezug auf die Art Krickente infolge der Umsetzung des PB Nr. 10 "Solarpark Tiste", Gemeinde Tiste, nicht gegeben.

7.3.2.16 Kuckuck (*Cuculus canorus*), RL: BRD: gefährdet (3), Nds: gefährdet (3)

Der Kuckuck gehört zu den Vogelarten ohne eindeutige Bevorzugung eines bestimmten Lebensraumes. Allerdings werden parkartige Niederungen mit strauchreichen Gehölzrändern bevorzugt. Diese Präferenz hängt mit dem Vorkommen der bevorzugten Wirtvogelarten zur Jungenaufzucht zusammen. Im Untersuchungsgebiet kommt eine Vielzahl der bevorzugten Wirtvogelarten des Kuckucks (z.B. verschiedene Grasmücken-Arten, die Heckenbraunelle, der Zaunkönig und der Zilpzalp) vor.

Da Kuckucke nicht in der Nähe der von ihnen parasitierten Gelege singen, sind die beiden in Abb. 10 dargestellten Fundpunkte nur als Hinweis auf das Vorhandensein dieser Art zu verstehen. Während der Erfassungen wurden regelmäßig bis zu drei rufende Kuckucke gleichzeitig im Untersuchungsgebiet gehört.

⇒ Das Untersuchungsgebiet stellt ein potentiellies Bruthabitat der Art Kuckuck dar.

Tötungsverbot

Bei Gehölzbeseitigungen können Wirts-Gelege des Kuckucks zerstört werden, und Jungvögel, die nicht in der Lage sind, rechtzeitig zu fliehen, getötet werden. Um einen Verbotstatbestand in Bezug auf mögliche Tötungen während der Bauphase ausschließen zu können, sind verbindliche Regelungen zu treffen, dass Gehölzbeseitigungen außerhalb der Brut- und Aufzuchtphase der Vögel durchzuführen sind.

⇒ Verbotstatbestände sind bei Vermeidung der Brut- und Aufzuchtzeiten für Gehölzbeseitigungen somit nicht gegeben.

Störungsverbot

Während der Bauphase treten temporär zusätzliche Schallimmissionen im Plangebiet auf. Dies kann dazu führen, dass das Plangebiet zeitweise nicht mehr als Bruthabitat genutzt wird. Da jedoch in der Umgebung zahlreiche geeignete Bruthabitate vorhanden sind und davon auszugehen ist, dass nach der Bauphase das Plangebiet in der nächsten Brutperiode wieder genutzt wird, können Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen, ausgeschlossen werden.

⇒ Verbotstatbestände sind somit nicht gegeben.

Zerstörungsverbot (Fortpflanzung- und Ruhestätten)

Im Plangebiet ist die Fällung einzelner Bäume für den Bau von Zufahrten erforderlich. Solange die weiteren Gehölzbestände innerhalb und entlang der Ränder des Untersuchungsgebietes erhalten bleiben, verschlechtert sich die Brutsituation für die Wirtvogel-Arten und damit auch für den Kuckuck dadurch nicht.

⇒ Verbotstatbestände sind somit nicht gegeben.

⇒ Verbotstatbestände sind in Bezug auf die Art Kuckuck infolge der Umsetzung des PB Nr. 10 "Solarpark Tiste", Gemeinde Tiste, bei Vermeidung der Brut- und Aufzuchtzeiten für Gehölzbeseitigungen nicht gegeben.

7.3.2.17 Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), RL: BRD: ohne Einstufung, Nds: Vorsorgeliste (V)

Die Nachtigall besiedelt Gebüsche, Gehölze und Einzelsträucher an feuchten Standorten wie Bach- oder Flussniederungen, feuchten Senken und Röhrichten.

Die Nachtigall wurde an einem Standort im Plangebiet in der Gehölzreihe entlang des Weges zur großen Mastanlage nachgewiesen (Abb. 10).

⇒ Das Plangebiet stellt ein Bruthabitat der Art Nachtigall dar.

Tötungsverbot

Bei Gehölzbeseitigungen können Gelege der Nachtigall zerstört werden, und Jungvögel, die nicht in der Lage sind, rechtzeitig zu fliehen, getötet werden. Um einen Verbotstatbestand in Bezug auf mögliche Tötungen während der Bauphase ausschließen zu können, sind verbindliche Regelungen zu treffen, dass Gehölzbeseitigungen außerhalb der Brut- und Aufzuchtphase der Vögel durchzuführen sind.

⇒ Verbotstatbestände sind bei Vermeidung der Brut- und Aufzuchtzeiten für Gehölzbeseitigungen somit nicht gegeben.

Störungsverbot

Während der Bauphase treten temporär zusätzliche Schallimmissionen im Plangebiet auf. Dies kann dazu führen, dass das Plangebiet zeitweise nicht mehr als Bruthabitat genutzt wird. Da jedoch in der Umgebung zahlreiche geeignete Bruthabitate vorhanden sind und davon auszugehen ist, dass nach der Bauphase das Plangebiet in der nächsten Brutperiode wieder genutzt wird, können Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen, ausgeschlossen werden.

⇒ Verbotstatbestände sind somit nicht gegeben.

Zerstörungsverbot (Fortpflanzung- und Ruhestätten)

Im Plangebiet ist die Fällung einzelner Bäume für den Bau von Zufahrten erforderlich. Solange die weiteren Gehölzbestände innerhalb und entlang der Ränder des Untersuchungsgebietes erhalten bleiben, verschlechtert sich die Brutsituation für die Nachtigall dadurch nicht.

⇒ Verbotstatbestände sind somit nicht gegeben.

⇒ Verbotstatbestände sind in Bezug auf die Art Nachtigall infolge der Umsetzung des PB Nr. 10 "Solarpark Tiste", Gemeinde Tiste, bei Vermeidung der Brut- und Aufzuchtzeiten für Gehölzbeseitigungen nicht gegeben.

7.3.2.18 Neuntöter (*Lanius collurio*), RL: BRD: ohne Einstufung, Nds: Vorsorgeliste (V)

Der Neuntöter besiedelt offene und halboffene Landschaften mit lockerem Heckenbestand und vielen Ansitzwarten. Buschreiche Wald- und Gehölzränder sowie Hecken im Grünland werden bevorzugt, vergleichbare Strukturen in Ackerbereichen werden eher selten besiedelt.

Das erfasste Neuntöter-Brutrevier befindet sich in den Gebüschern direkt nördlich des Plangebietes entlang der Gleisanlage (Abb. 10).

⇒ Das Untersuchungsgebiet stellt ein Bruthabitat der Art Neuntöter dar.

Tötungsverbot

Das Neuntöter-Brutrevier wurde außerhalb des Plangebietes nachgewiesen. Innerhalb des Plangebietes stellen nur die halbruderalen Flächen innerhalb des Weidengebüsches ein potentiell Brutrevier dieser Art dar. Dieses Gebüsch ist zum Erhalt festgesetzt. Daher können Tötungen von flugunfähigen Jungtieren während der Bauarbeiten ausgeschlossen werden.

⇒ Verbotstatbestände sind nicht gegeben.

Störungsverbot

Während der Bauphase treten temporär zusätzliche Schallimmissionen im Plangebiet auf. Dies kann dazu führen, dass das Plangebiet sowie die direkt angrenzenden Bereiche zeitweise nicht mehr als Bruthabitat genutzt werden. Braunkehlchen besetzten zur Brutzeit Reviere mit einer Größe von 0,5 - 2 ha. Um eine Störung der Neuntöter-Brut während der Bauphase auszuschließen, dürfen während der Brutperiode dieser Art von Ende April -Ende Juli keine Arbeiten im Umkreis von 100 m um bekannte und potentielle Brutreviere des Neuntötters durchgeführt werden. Sollten Arbeiten innerhalb der Brutzeit in der Nähe dieser Reviere erforderlich sein, können diese nur erfolgen, wenn durch qualifiziertes Fachpersonal vor Beginn der Arbeiten sichergestellt wird, dass die Reviere nicht besetzt sind.

⇒ Verbotstatbestände sind bei Einhaltung der Schutz- und Vorsorgemaßnahmen nicht gegeben.

Zerstörungsverbot (Fortpflanzung- und Ruhestätten)

Das Neuntöter-Brutrevier wurde außerhalb des Plangebietes nachgewiesen. Innerhalb des Plangebietes stellen nur die halbruderalen Flächen innerhalb des Weidengebüsches ein potentiell Brutrevier dieser Art dar. Dieses Gebüsch ist zum Erhalt festgesetzt. Daher können Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten während der Bauarbeiten ausgeschlossen werden. Mehrere Untersuchungen zeigen, dass Neuntöter nach Fertigstellung einer Freiflächen-PV-Anlage in den Randbereichen der Anlage sowie in deren direkter Umgebung gebrütet haben, sofern ausreichend Gebüsch vorhanden waren (für eine umfassende Literaturliste siehe Bird Life Österreich 2021). Daher verschlechtert sich die Brutsituation für den Neuntöter nach Fertigstellung des Solarparks nicht.

⇒ Verbotstatbestände sind somit nicht gegeben.

⇒ Verbotstatbestände sind in Bezug auf die Art Neuntöter infolge der Umsetzung des PB Nr. 10 "Solarpark Tiste", Gemeinde Tiste, bei Durchführung der Schutzmaßnahmen nicht gegeben.

7.3.2.19 Pirol (*Oriolus oriolus*), RL: BRD: Vorsorgeliste (V), Nds: gefährdet (3)

Der Pirol bevorzugt lichte Gehölze in Gewässernähe, auch im Randbereich von Siedlungen. Bruch- und Auenwälder werden ebenfalls gerne besiedelt.

Für den Pirol besteht ein Brutverdacht im Randbereich einer kleinen Siedlung südlich des Plangebietes (Abb. 10).

⇒ Das Untersuchungsgebiet stellt ein Bruthabitat der Art Pirol dar.

Tötungsverbot

Bei Gehölzbeseitigungen können Gelege des Pirols zerstört werden, und Jungvögel, die nicht in der Lage sind, rechtzeitig zu fliehen, getötet werden. Um einen Verbotstatbestand in Bezug auf mögliche Tötungen während der Bauphase ausschließen zu können, sind verbindliche Regelungen zu treffen, dass Gehölzbeseitigungen außerhalb der Brut- und Aufzuchtphase der Vögel durchzuführen sind.

- ⇒ Verbotstatbestände sind bei Vermeidung der Brut- und Aufzuchtzeiten für Gehölzbeseitigungen somit nicht gegeben.

Störungsverbot

Während der Bauphase treten temporär zusätzliche Schallimmissionen im Plangebiet auf. Dies kann dazu führen, dass das Plangebiet zeitweise nicht mehr als Bruthabitat genutzt wird. Da jedoch in der Umgebung zahlreiche geeignete Bruthabitate vorhanden sind und davon auszugehen ist, dass nach der Bauphase das Plangebiet in der nächsten Brutperiode wieder genutzt wird, können Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen, ausgeschlossen werden.

- ⇒ Verbotstatbestände sind somit nicht gegeben.

Zerstörungsverbot (Fortpflanzung- und Ruhestätten)

Im Plangebiet ist die Fällung einzelner Bäume für den Bau von Zufahrten erforderlich. Solange die weiteren Gehölzbestände innerhalb und entlang der Ränder des Untersuchungsgebietes erhalten bleiben, verschlechtert sich die Brutsituation für den Pirol dadurch nicht.

- ⇒ Verbotstatbestände sind somit nicht gegeben.
- ⇒ Verbotstatbestände sind in Bezug auf die Art Pirol infolge der Umsetzung des PB Nr. 10 "Solarpark Tiste", Gemeinde Tiste, bei Vermeidung der Brut- und Aufzuchtzeiten für Gehölzbeseitigungen nicht gegeben.

7.3.2.20 Rebhuhn (*Perdix perdix*), RL: BRD: stark gefährdet (2), Nds: stark gefährdet (2)

Rebhühner sind ursprünglich Steppentiere, die sich jedoch für ihre Bruten sehr gut an landwirtschaftlich genutzte Flächen angepasst haben. Wichtig sind Saumbiotop oder Gebüsche in der Nähe der Brutbiotope als Ruhe- und Rückzugsraum sowie als Versteck für die Jungtiere.

Im Untersuchungsgebiet wurde ein Rebhuhn-Revier nördlich des Plangebietes gefunden. Das Revier erstreckt sich entlang des Gleiskörpers und zweier Feldwege, die sich in der Nähe der Punktmarkierung in Karte 11 befinden.

- ⇒ Das Untersuchungsgebiet stellt ein Bruthabitat der Art Rebhuhn dar.

Tötungsverbot

Bei Bauarbeiten im Bereich der Grünland- und Offenbodenflächen können Gelege des Rebhuhns zerstört werden, und Jungvögel, die nicht in der Lage sind, rechtzeitig zu fliehen, getötet werden. Um einen Verbotstatbestand in Bezug auf mögliche Tötungen während der Bauphase ausschließen zu können, sind verbindliche Regelungen zu treffen, dass während

der Baumaßnahmen geeignete Vergrämungsmaßnahmen durchzuführen sind. (vgl. Runge et al. 2021). Sollten trotz der Vergrämungsmaßnahmen Gelege des Rebhuhns vorhanden sein, sind diese durch qualifiziertes Fachpersonal zu markieren. Bei weiteren Arbeiten muss ein Schutzabstand von 200 m eingehalten werden, bis die Jungvögel nicht mehr gefährdet sind.

- ⇒ Verbotstatbestände sind bei Durchführung der Vergrämungs- und Schutzmaßnahmen nicht gegeben.

Störungsverbot

Während der Bauphase treten temporär zusätzliche Schallimmissionen im Plangebiet auf. Dies kann dazu führen, dass das Plangebiet zeitweise nicht mehr als Bruthabitat genutzt wird. In der Umgebung des Plangebietes sind ausreichend geeignete Bruthabitate als Ausweichrevier vorhanden. Sollten trotz der Vergrämungsmaßnahmen im Plangebiet Gelege des Rebhuhns in der Umgebung vorhanden sein, sind diese durch qualifiziertes Fachpersonal zu markieren. Bei weiteren Arbeiten muss ein Schutzabstand von 200 m eingehalten werden, bis die Jungvögel nicht mehr gefährdet sind. Bei Einhaltung dieser Schutzabstände können Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen, ausgeschlossen werden.

- ⇒ Verbotstatbestände sind somit nicht gegeben.

Zerstörungsverbot (Fortpflanzung- und Ruhestätten)

Während der Bauphase werden temporär Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Rebhuhns zerstört. Nach Fertigstellung des Solarparks können die Flächen im Randbereich der Modulflächen sowie auf größeren Freiflächen zwischen den Modulen erneut vom Rebhuhn als Bruthabitat genutzt werden (Herden et al. (2009), Knipfer & Raab 2013). Darüber hinaus sind in der näheren Umgebung des Plangebietes ausreichend potentielle Bruthabitate vorhanden, in die die Tiere der lokalen Population ausweichen können. Daher ist davon auszugehen, dass die Zerstörung der Bruthabitate innerhalb des Plangebietes nicht zu einer erheblichen Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population des Rebhuhns führt.

- ⇒ Verbotstatbestände sind somit nicht gegeben.
- ⇒ Verbotstatbestände sind in Bezug auf die Art Rebhuhn infolge der Umsetzung des PB Nr. 10 "Solarpark Tiste", Gemeinde Tiste, bei Durchführung der Vergrämungs- und Schutzmaßnahmen nicht gegeben.

7.3.2.21 Schleiereule (*Tyto alba*), RL: BRD: ohne Einstufung, Nds: Vorsorgeliste (V)

Die Schleiereule besiedelt in Deutschland als Kulturfolger fast ausschließlich Siedlungen in der offenen Agrarlandschaft. Brutplätze befinden sich häufig in den Dachstühlen von Gebäuden, daneben werden auch Baumhöhlen genutzt.

Im Untersuchungsgebiet wurde die Schleiereule in der unbenutzten Hofstelle in der Nähe des kleinen Plangebiets gefunden (Abb. 10).

- ⇒ Das Untersuchungsgebiet stellt ein Bruthabitat der Art Schleiereule dar.

Tötungsverbot

Schleiereulen nutzen weit überwiegend Gebäude, selten auch ausreichend große Höhlen in Bäumen als Bruthabitat. Geeignete Brutbiotope sind im Plangebiet nicht vorhanden. Daher ist eine Tötung von flugunfähigen Jungtieren während der Bauarbeiten auszuschließen.

⇒ Verbotstatbestände sind somit nicht gegeben.

Störungsverbot

Während der Bauphase treten temporär zusätzliche Schallimmissionen im Plangebiet auf. Das aktuell genutzte Bruthabitat besitzt einen ausreichenden Abstand zum Plangebiet, so dass Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen, ausgeschlossen werden können.

⇒ Verbotstatbestände sind somit nicht gegeben.

Zerstörungsverbot (Fortpflanzung- und Ruhestätten)

Geeignete Brutbiotope der Schleiereule sind im Plangebiet nicht vorhanden, Ruhestätten ebenfalls nicht.

⇒ Verbotstatbestände sind somit nicht gegeben.

⇒ Verbotstatbestände sind in Bezug auf die Art Schleiereule infolge der Umsetzung des PB Nr. 10 "Solarpark Tiste", Gemeinde Tiste, nicht gegeben.

7.3.2.22 Stieglitz (*Carduelis carduelis*), RL: BRD: ohne Einstufung, Nds: Vorsorgeliste (V)

Der Stieglitz lebt in offenen, baumreichen Landschaften. Hier besiedelt er Waldränder, Hecken, Streuobstwiesen und Gebüsche. Im Siedlungsbereich besiedelt er Gärten, Parks und Friedhöfe.

Die beiden Fundorte des Stieglitzes befinden sich in einer Baumreihe an der Straße "Herwigshof" sowie in Gehölzen an der ungenutzten Hofstelle, jeweils außerhalb des Plangebietes (Abb. 10).

⇒ Das Untersuchungsgebiet stellt ein Bruthabitat der Art Stieglitz dar.

Tötungsverbot

Bei Gehölbeseitigungen können Gelege des Stieglitzes zerstört werden, und Jungvögel, die nicht in der Lage sind, rechtzeitig zu fliehen, getötet werden. Um einen Verbotstatbestand in Bezug auf mögliche Tötungen während der Bauphase ausschließen zu können, sind verbindliche Regelungen zu treffen, dass Gehölbeseitigungen außerhalb der Brut- und Aufzuchtphase der Vögel durchzuführen sind.

⇒ Verbotstatbestände sind bei Vermeidung der Brut- und Aufzuchtzeiten für Gehölbeseitigungen somit nicht gegeben.

Störungsverbot

Während der Bauphase treten temporär zusätzliche Schallimmissionen im Plangebiet auf. Dies kann dazu führen, dass das Plangebiet zeitweise nicht mehr als Bruthabitat genutzt wird. Da jedoch in der Umgebung zahlreiche geeignete Bruthabitate vorhanden sind und davon auszugehen ist, dass nach der Bauphase das Plangebiet in der nächsten Brutperiode wieder genutzt wird, können Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen, ausgeschlossen werden.

⇒ Verbotstatbestände sind somit nicht gegeben.

Zerstörungsverbot (Fortpflanzung- und Ruhestätten)

Im Plangebiet ist die Fällung einzelner Bäume für den Bau von Zufahrten erforderlich. Solange die weiteren Gehölzbestände innerhalb und entlang der Ränder des Untersuchungsgebietes erhalten bleiben, verschlechtert sich die Brutsituation für den Stieglitz dadurch nicht.

⇒ Verbotstatbestände sind somit nicht gegeben.

⇒ Verbotstatbestände sind in Bezug auf die Art Stieglitz infolge der Umsetzung des PB Nr. 10 "Solarpark Tiste", Gemeinde Tiste, bei Vermeidung der Brut- und Aufzuchtzeiten für Gehölzbeseitigungen nicht gegeben.

7.3.2.23 Stockente (*Anas platyrhynchos*), RL: BRD: ohne Einstufung, Nds: Vorsorgeliste (V)

Stockenten sind nicht wählerisch in der Auswahl ihres Lebensraumes. Sie besiedeln sowohl große als auch kleine Stillgewässer, Flüsse, Bäche und Gräben in Wäldern, Mooren, offenem Kulturland und im besiedelten Raum. Das Nest kann sowohl im Ufer- oder Böschungsbereich der besiedelten Gewässer als auch in bis zu drei Kilometer entfernt davon angelegt werden.

Gelege der Stockente wurden an zwei Gräben nördlich und südlich des Plangebietes gefunden (Abb. 10).

⇒ Das Untersuchungsgebiet stellt ein Bruthabitat der Art Stockente dar.

Tötungsverbot

Stockenten nutzen Stillgewässer, Gräben und Feuchtgebüsche sowie deren Umgebung als Bruthabitat. Alle für diese Art geeigneten Brutbiotope im Plangebiet werden in ihrem Bestand nicht verändert. Daher ist eine Tötung von flugunfähigen Jungtieren während der Bauarbeiten auszuschließen.

⇒ Verbotstatbestände sind somit nicht gegeben.

Störungsverbot

Während der Bauphase treten temporär zusätzliche Schallimmissionen im Plangebiet auf. Dies kann dazu führen, dass das Plangebiet zeitweise nicht mehr als Bruthabitat genutzt

wird. Da jedoch in der Umgebung zahlreiche geeignete Bruthabitate vorhanden sind und davon auszugehen ist, dass nach der Bauphase das Plangebiet in der nächsten Brutperiode wieder genutzt wird, können Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen, ausgeschlossen werden.

⇒ Verbotstatbestände sind somit nicht gegeben.

Zerstörungsverbot (Fortpflanzung- und Ruhestätten)

Alle für diese Art geeigneten Brutbiotope im Plangebiet werden in ihrem Bestand nicht verändert. Daher ist eine Zerstörung von Lebensstätten während der Bauarbeiten auszuschließen.

⇒ Verbotstatbestände sind somit nicht gegeben.

⇒ Verbotstatbestände sind in Bezug auf die Art Stockente infolge der Umsetzung des PB Nr. 10 "Solarpark Tiste", Gemeinde Tiste, nicht gegeben.

7.3.2.24 Turmfalke (*Falco tinnunculus*), RL: BRD: ohne Einstufung, Nds: Vorsorgeliste (V)

Turmfalken sind eine sehr anpassungsfähige Art, die in Deutschland sehr häufig in der Kulturlandschaft anzutreffen ist. Sie benötigen freie Flächen als Jagdhabitat. Nistplätze werden bevorzugt in Feldgehölzen oder Waldrändern angelegt.

Auch der Turmfalke brütet im Bereich der ungenutzten Hofstelle (Abb. 10).

⇒ Das Untersuchungsgebiet stellt ein Bruthabitat der Art Turmfalke dar.

Tötungsverbot

Bei Gehölbeseitigungen können Gelege des Turmfalken zerstört werden, und Jungvögel, die nicht in der Lage sind, rechtzeitig zu fliehen, getötet werden. Um einen Verbotstatbestand in Bezug auf mögliche Tötungen während der Bauphase ausschließen zu können, sind verbindliche Regelungen zu treffen, dass Gehölbeseitigungen außerhalb der Brut- und Aufzuchtphase der Vögel durchzuführen sind.

⇒ Verbotstatbestände sind bei Vermeidung der Brut- und Aufzuchtzeiten für Gehölbeseitigungen somit nicht gegeben.

Störungsverbot

Während der Bauphase treten temporär zusätzliche Schallimmissionen im Plangebiet auf. Dies kann dazu führen, dass das Plangebiet zeitweise nicht mehr als Bruthabitat genutzt wird. Da jedoch in der Umgebung zahlreiche geeignete Bruthabitate vorhanden sind und davon auszugehen ist, dass nach der Bauphase das Plangebiet in der nächsten Brutperiode wieder genutzt wird, können Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen, ausgeschlossen werden.

⇒ Verbotstatbestände sind somit nicht gegeben.

Zerstörungsverbot (Fortpflanzung- und Ruhestätten)

Im Plangebiet ist die Fällung einzelner Bäume für den Bau von Zufahrten erforderlich. Solange die weiteren Gehölzbestände innerhalb und entlang der Ränder des Untersuchungs-

gebietes erhalten bleiben, verschlechtert sich die Brutsituation für den Turmfalken dadurch nicht.

⇒ Verbotstatbestände sind somit nicht gegeben.

⇒ Verbotstatbestände sind in Bezug auf die Art Turmfalke infolge der Umsetzung des PB Nr. 10 "Solarpark Tiste", Gemeinde Tiste, bei Vermeidung der Brut- und Aufzuchtzeiten für Gehölzbeseitigungen nicht gegeben.

7.3.2.25 Wachtel (*Coturnix coturnix*), RL: BRD: Vorsorgeliste (V), Nds: Vorsorgeliste (V)

Wachteln nutzen für ihre Bruten landwirtschaftlich genutzte Flächen und Heiden, die jedoch etwas feucht sein müssen. Wichtig sind Saumbiotope oder Gebüsche in der Nähe der Brutbiotope als Ruhe- und Rückzugsraum sowie als Versteck für die Jungtiere.

Im Untersuchungsgebiet wurden an insgesamt sechs deutlich getrennten Stellen regelmäßig Wachteln gehört. Es ist daher von sechs Brutplätzen auszugehen. Da Wachteln Nestflüchter sind, können keine genauen Angaben zur Lage der Brutplätze gemacht werden. Ein Brutbereich befindet sich innerhalb des großen Plangebietes, ein weiterer im Randbereich des kleineren. Die weiteren Brutbereiche befinden sich nördlich (2x) sowie westlich davon und zwischen den beiden Teilen des Plangebietes (Abb. 11).

⇒ Das Plangebiet stellt ein Bruthabitat der Art Wachtel dar.

Tötungsverbot

Bei Bauarbeiten im Bereich der Grünland- und Offenbodenflächen können Gelege der Wachtel zerstört werden, und Jungvögel, die nicht in der Lage sind, rechtzeitig zu fliehen, getötet werden. Um einen Verbotstatbestand in Bezug auf mögliche Tötungen während der Bauphase ausschließen zu können, sind verbindliche Regelungen zu treffen, dass während der Baumaßnahmen geeignete Vergrämnungsmaßnahmen durchzuführen sind. (vgl. Runge et al. 2021). Sollten trotz der Vergrämnungsmaßnahmen Gelege der Wachtel vorhanden sein, sind diese durch qualifiziertes Fachpersonal zu markieren. Bei weiteren Arbeiten muss ein Schutzabstand von 100 m eingehalten werden, bis die Jungvögel nicht mehr gefährdet sind.

⇒ Verbotstatbestände sind bei Durchführung der Vergrämnungs- und Schutzmaßnahmen nicht gegeben.

Störungsverbot

Während der Bauphase treten temporär zusätzliche Schallimmissionen im Plangebiet auf. Dies kann dazu führen, dass das Plangebiet sowie die direkt angrenzenden Bereiche zeitweise nicht mehr als Bruthabitat genutzt werden. Sollten trotz der Vergrämnungsmaßnahmen Gelege der Wachtel innerhalb des Plangebietes sowie der direkten Umgebung des Plangebietes vorhanden sein, sind diese durch qualifiziertes Fachpersonal zu markieren. Bei weiteren Arbeiten muss ein Schutzabstand von 100 m eingehalten werden, bis die Bruttätigkeit

nicht mehr gefährdet ist. Bei Einhaltung dieser Schutzmaßnahmen können Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen, ausgeschlossen werden.

⇒ Verbotstatbestände sind somit nicht gegeben.

Zerstörungsverbot (Fortpflanzung- und Ruhestätten, Nahrungshabitate)

Während der Bauphase werden temporär Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Nahrungshabitate der Wachtel zerstört. Nach Fertigstellung des Solarparks befinden sich zwei der erfassten Bruthabitate innerhalb der mit Modulen belegten Fläche.

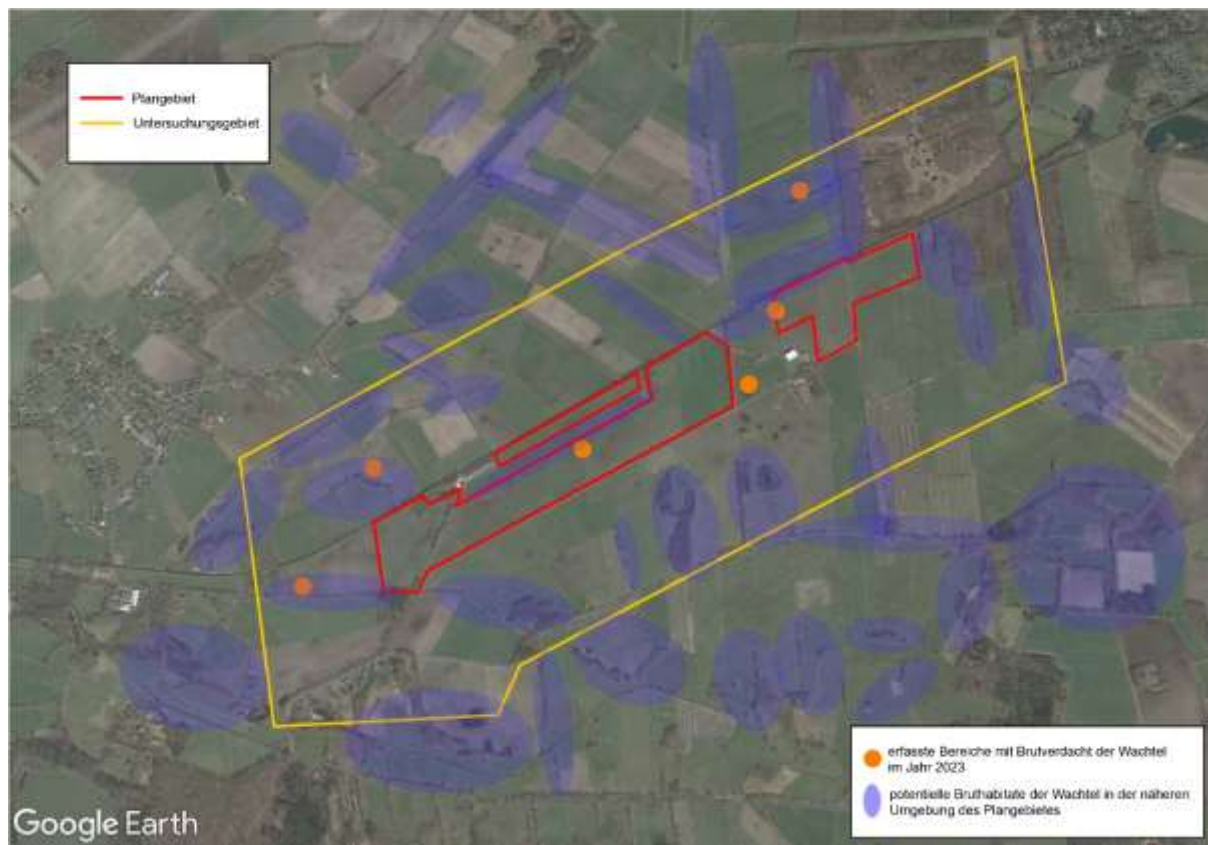


Abb. 18: Bereiche mit potentiellen Bruthabitaten der Wachtel in der näheren Umgebung des Plangebietes

Wachteln nutzen für ihre Bruten landwirtschaftlich genutzte Flächen und Heiden, die jedoch etwas feucht sein müssen. Wichtig sind Saumbiotopie oder Gebüsche in der Nähe der Brutbiotopie als Ruhe- und Rückzugsraum sowie als Versteck für die Jungtiere. Wachteln besetzen zur Brutzeit kleine Reviere, oft < 1 ha. Die Distanz zwischen zwei Brutpaaren beträgt zwischen 0,1 – 1 km (BFN 2016). Innerhalb des Plangebietes stellen die beiden künftig vergrößerten Biotopie nördlich des Wendehammers im SO2 sowie im nördlichen Bereich des SO1 potentielle Brutbiotopie der Wachtel. Die offenen Flächen des vorhandenen und des neu anzulegenden Biotops in SO2 haben eine Fläche von zusammen knapp einem Hektar (hierbei bleibt das angrenzende Buschland außen vor), das in SO3 vorhandene und zu erweiternde Biotop hat eine Größe von zusammen ebenfalls knapp einem Hektar. Sowohl nördlich als auch südlich sind im Nahbereich des Plangebietes ausreichend potentielle Bruthabitate vorhanden, die diesen Anforderungen genügen (feuchte landwirtschaftlich genutzte Flächen in

der Nähe von Gebüsch oder Saumbiotopen) und in die die Tiere der lokalen Population ausweichen können (vgl. Abb. 18). Daher ist davon auszugehen, dass die Überbauung der Bruthabitate innerhalb des Plangebietes nicht zu einer erheblichen Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Wachtel führt.

Wachteln können die Flächen im Randbereich der Modulflächen sowie auf größeren Freiflächen zwischen den Modulen als Bruthabitat nutzen (K&S 2014, 2020, Stoefer & Deutschmann 2016). Da Gebüsch und Saumstrukturen als Versteck für die Jungtiere zur Grundausstattung eines Wachtel-Brutreviers zählen, erscheint es möglich, dass die Art auch im Bereich von Wegen und Wendehämmern innerhalb des Solarparks Tiste brüten würde.

Wachteln nutzen während der Brutzeit bevorzugt ihr Revier sowie dessen nächste Umgebung zur Nahrungssuche. Die nestflüchtenden Jungtiere werden zu geeigneten Nahrungshabitaten in der Umgebung geführt. Da in der Nähe des Plangebietes ausreichend potentielle Brutreviere für diese Art zur Verfügung stehen (vgl. Abb. 18), ist davon auszugehen, dass der Verlust von Nahrungshabitaten durch den Bau und Betrieb des Solarparks Tiste keine erhebliche Auswirkung auf die lokale Population der Wachteln hat.

⇒ Verbotstatbestände sind somit nicht gegeben.

⇒ Verbotstatbestände sind in Bezug auf die Art Wachtel infolge der Umsetzung des PB Nr. 10 "Solarpark Tiste", Gemeinde Tiste, bei Durchführung der Vergrämungs- und Schutzmaßnahmen während der Brut- und Jungenaufzuchtzeit nicht gegeben.

7.3.2.26 Waldohreule (*Asio otus*), RL: BRD: ohne Einstufung, Nds: gefährdet (3)

Waldohreulen besiedeln lichte Wälder mit offenen Freiflächen, Moore sowie Feldgehölze in der Kulturlandschaft. Da sie für die Jagd freie Flächen benötigen, sind sie auch in Gebieten mit einem hohen Anteil von Dauergrünland anzutreffen. Sie nisten bevorzugt in verlassenen Nestern der Rabenkrähe, oft in Fichten.

Im Untersuchungsgebiet wurde ein Waldohreulen-Revier im NSG "Großes Everstorfer Moor" gefunden (Abb. 10).

⇒ Das Untersuchungsgebiet stellt ein Bruthabitat der Art Waldohreule dar.

Tötungsverbot

Waldohreulen nutzen Wälder oder große Feldgehölze als Bruthabitat. Geeignete Brutbiotope sind im Plangebiet nicht vorhanden. Daher ist eine Tötung von flugunfähigen Jungtieren während der Bauarbeiten auszuschließen.

⇒ Verbotstatbestände sind somit nicht gegeben.

Störungsverbot

Während der Bauphase treten temporär zusätzliche Schallimmissionen im Plangebiet auf. Das aktuell genutzte Bruthabitat besitzt einen ausreichenden Abstand zum Plangebiet, so dass Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen, ausgeschlossen werden können.

Verbotstatbestände sind somit nicht gegeben.

Zerstörungsverbot (Fortpflanzung- und Ruhestätten)

Geeignete Brutbiotopie der Waldohreule sind im Plangebiet nicht vorhanden, Ruhestätten ebenfalls nicht.

⇒ Verbotstatbestände sind somit nicht gegeben.

⇒ Verbotstatbestände sind in Bezug auf die Art Waldohreule infolge der Umsetzung des PB Nr. 10 "Solarpark Tiste", Gemeinde Tiste, nicht gegeben.

7.3.2.27 Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*), RL: BRD: Vorsorgeliste (V), Nds: ohne Einstufung

Waldschnepfen leben bevorzugt in größeren feuchten Laub- und Mischwäldern.

Im Untersuchungsgebiet wurde die Waldschnepfe mit einem Brutverdacht im Randbereich des NSG "Großes Everstorfer Moor" nachgewiesen.

⇒ Das Untersuchungsgebiet stellt ein Bruthabitat der Art Waldschnepfe dar.

Tötungsverbot

Waldschnepfen nutzen größere feuchte Wälder als Bruthabitat. Geeignete Brutbiotopie sind im Plangebiet nicht vorhanden. Daher ist eine Tötung von flugunfähigen Jungtieren während der Bauarbeiten auszuschließen.

⇒ Verbotstatbestände sind somit nicht gegeben.

Störungsverbot

Während der Bauphase treten temporär zusätzliche Schallimmissionen im Plangebiet auf. Das aktuell genutzte Bruthabitat besitzt einen ausreichenden Abstand zum Plangebiet, so dass Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen, ausgeschlossen werden können.

⇒ Verbotstatbestände sind somit nicht gegeben.

Zerstörungsverbot (Fortpflanzung- und Ruhestätten)

Geeignete Brutbiotopie der Waldschnepfe sind im Plangebiet nicht vorhanden, Ruhestätten ebenfalls nicht.

⇒ Verbotstatbestände sind somit nicht gegeben.

⇒ Verbotstatbestände sind in Bezug auf die Art Waldschnepfe infolge der Umsetzung des PB Nr. 10 "Solarpark Tiste", Gemeinde Tiste, nicht gegeben.

7.3.2.28 Wiesenpieper (*Anthus pratensis*), RL: BRD: stark gefährdet (2), Nds: stark gefährdet (2)

Der Wiesenpieper ist ein Brutvogel der weiten, offenen Grünlandflächen, Heiden und Moore.

Auch der Wiesenpieper gehört zu den Arten des Offenlandes, die während der Brutzeit besonders störanfällig sind. Die Minimalabstände/Durchschnittsabstände zu frequentierten Wegen betragen 50/95 m, zu einer Allee 55/140 m und zu einem linearen Gehölz-Sukzessionskomplex 10/35 m.

Der Wiesenpieper wurde mit zwei Brutpaaren innerhalb und mit drei Brutpaaren außerhalb des Plangebietes erfasst (Abb. 11).

⇒ Das Plangebiet stellt ein Bruthabitat der Art Wiesenpieper dar.

Tötungsverbot

Bei Bauarbeiten im Bereich der Grünland- und Offenbodenflächen können Gelege des Wiesenpiepers zerstört werden, und Jungvögel, die nicht in der Lage sind, rechtzeitig zu fliehen, getötet werden. Um einen Verbotstatbestand in Bezug auf mögliche Tötungen während der Bauphase ausschließen zu können, sind verbindliche Regelungen zu treffen, dass während der Baumaßnahmen geeignete Vergrämungsmaßnahmen durchzuführen sind (vgl. Runge et al. 2021). Sollten trotz der Vergrämungsmaßnahmen Gelege des Wiesenpiepers vorhanden sein, sind diese durch qualifiziertes Fachpersonal zu markieren. Bei weiteren Arbeiten muss ein Schutzabstand von 100 m eingehalten werden, bis die Jungvögel nicht mehr gefährdet sind.

⇒ Verbotstatbestände sind bei Durchführung der Vergrämungs- und Schutzmaßnahmen nicht gegeben.

Störungsverbot

Während der Bauphase treten temporär zusätzliche Schallimmissionen im Plangebiet auf. Dies kann dazu führen, dass das Plangebiet zeitweise nicht mehr als Bruthabitat genutzt wird. Wiesenpieper besetzen zur Brutzeit Reviere, deren Größe in der Regel unter 2 ha beträgt. Obwohl in der Umgebung des Plangebietes weitere Wiesenpieper-Brutplätze nachgewiesen werden konnten, sind dort ausreichend geeignete Bruthabitate als Ausweichrevier vorhanden (s.u.). Sollten trotz der Vergrämungsmaßnahmen Gelege des Wiesenpiepers im Umfeld des Plangebietes vorhanden sein, sind diese durch qualifiziertes Fachpersonal zu markieren. Bei weiteren Arbeiten muss ein Schutzabstand von 100 m eingehalten werden, bis die Jungvögel nicht mehr gefährdet sind. Bei Beachtung dieses Schutzabstandes können Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen, ausgeschlossen werden.

⇒ Verbotstatbestände sind somit nicht gegeben.

Zerstörungsverbot (Fortpflanzung- und Ruhestätten, Nahrungshabitate)

Während der Bauphase werden temporär Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Nahrungshabitate des Wiesenpiepers zerstört. Nach Fertigstellung des Solarparks Tiste befinden sich zwei der erfassten Brutplätze innerhalb der mit Modulen belegten Fläche. Es liegen nur sehr wenige Aussagen zum Brutverhalten des Wiesenpiepers in Solarparks vor. Lieder & Lumpe (2012) stellen fest, dass nach Fertigstellung eines Solarparks der Randbereich der Anlage vom Wiesenpieper als Bruthabitat genutzt wurde.

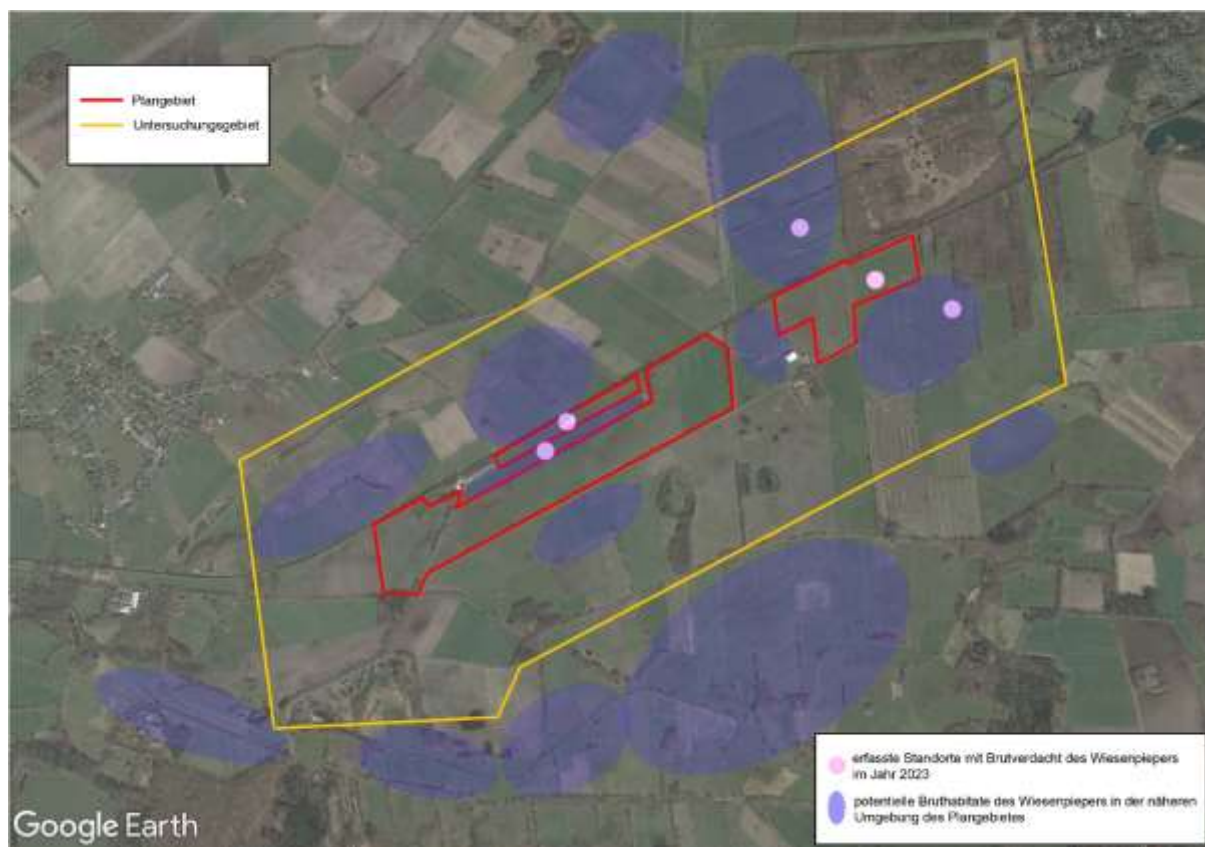


Abb. 19: Bereiche mit potentiellen Bruthabitaten des Wiesenpiepers in der näheren Umgebung des Plangebietes

Wiesenpieper brüten bevorzugt in extensiv genutzten, frischen bis feuchten Dauergrünlandflächen. Das Nest wird am Boden versteckt unter Vegetation angelegt. Sie besetzen während der Brutzeit kleine (< 2 ha) Reviere. Die maximale Dichte der Brutpaare beträgt ca. 1 Brutpaar auf 10 ha (alle Angaben BFN 2016). Innerhalb des Plangebietes stellen die beiden künftig vergrößerten Biotop nördlich des Wendehammers im SO2 sowie im nördlichen Bereich des SO1 potentielle Brutbiotope des Wiesenpiepers. Die offenen Flächen des vorhandenen und des neu anzulegenden Biotops in SO2 haben eine Fläche von zusammen knapp einem Hektar (hierbei bleibt das angrenzende Buschland außen vor), das in SO3 vorhandene und zu erweiternde Biotop hat eine Größe von zusammen ebenfalls knapp einem Hektar. In der näheren Umgebung des Plangebietes sind in den Randbereichen des Großen Evertorfer Moores und den Grünlandflächen nördlich und südlich des Plangebietes eine ausreichende Anzahl von Flächen vorhanden, die die Ansprüche des Wiesenpiepers an einen feuchten Grünlandstandort als Bruthabitat erfüllen und die während der Erfassung nicht vom Wiesenpieper genutzt wurden (vgl. Abb. 19). Es sind daher ausreichend potentielle Bruthabitate vorhanden, in die die Tiere der lokalen Population ausweichen können. Daher ist davon auszugehen, dass die Zerstörung der Bruthabitate innerhalb des Plangebietes nicht zu einer erheblichen Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population des Wiesenpiepers führt.

Die geringen Meideabstände des Wiesenpiepers zu linearen Gehölzsukzessionen (10/35m, BLU 2017) lassen es möglich erscheinen, dass die Art auch im Bereich von Wegen und Wendehämmern innerhalb des Solarparks Tiste brüten würde. Peschel & Peschel (2023) berichten von Jungen-führenden Wiesenpiepern in einem Solarpark Klein Rheide (Schles-

wig-Holstein). In Folge der zunehmenden Zahl von Solarparks vermuten sie ein adaptives Verhalten dieser und anderer Arten, da die Modulreihen offensichtlich zu gewohnten Strukturen werden (Peschel & Peschel 2023, S.22).

Wiesenpieper nutzen während der Brut- und Jungenaufzuchtzeit bevorzugt ihr Revier sowie dessen nächste Umgebung zur Nahrungssuche. Da in der Nähe des Plangebietes ausreichend potentielle Brutreviere für diese Art zur Verfügung stehen (vgl. Abb. 19), ist davon auszugehen, dass der Verlust von Nahrungshabitaten durch den Bau und Betrieb des Solarparks Tiste keine erhebliche Auswirkung auf die lokale Population des Wiesenpiepers hat.

- ⇒ Verbotstatbestände sind somit nicht gegeben.

- ⇒ Verbotstatbestände sind in Bezug auf die Art Wiesenpieper infolge der Umsetzung des PB Nr. 10 "Solarpark Tiste", Gemeinde Tiste, bei Durchführung der Vergrünerungs- und Schutzmaßnahmen während der Brut- und Jungenaufzuchtzeit nicht gegeben.

7.3.2.29 Weitere Brutvogelarten der Gehölze, Moore, Gewässer und Gebäude

Das Untersuchungsgebiet stellt für 34 weitere nicht gefährdete Brutvogelarten der Gehölze, Moore, Gewässer und Gebäude ein potentielles Brutgebiet dar. Diese besiedeln überwiegend offene, parkartig strukturierte Landschaften und / oder kleine Gehölze. Es handelt sich um Arten, die regelmäßig und mit ausreichender Individuenzahl in entsprechenden Biotopen sowohl in der freien Landschaft als auch im besiedelten Raum vorkommen.

- ⇒ Das Plangebiet stellt ein Bruthabitat für 34 weitere ungefährdete Vogelarten der Gehölze dar.

Tötungsverbot

Bei den Gehölbeseitigungen können Gelege der 34 weiteren Arten der Gehölze, Moore, Gewässer und Gebäude, die potentiell im Untersuchungsgebiet brüten, zerstört werden, und Jungvögel, die nicht in der Lage sind, rechtzeitig zu fliehen, getötet werden. Um einen Verbotstatbestand in Bezug auf mögliche Tötungen während der Bauphase ausschließen zu können, sind verbindliche Regelungen zu treffen, dass Gehölbeseitigungen außerhalb der Brut- und Aufzuchtphase der Vögel durchzuführen sind.

- ⇒ Verbotstatbestände sind bei Vermeidung der Brut- und Aufzuchtzeiten für Gehölbeseitigungen somit nicht gegeben.

Störungsverbot

Während der Bauphase treten temporär zusätzliche Schallimmissionen im Plangebiet auf. Dies kann dazu führen, dass das Plangebiet zeitweise nicht mehr als Bruthabitat genutzt wird. Da jedoch in der Umgebung zahlreiche geeignete Bruthabitate vorhanden sind, ist davon auszugehen ist, dass Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen, ausgeschlossen werden können.

- ⇒ Verbotstatbestände sind somit nicht gegeben.

Zerstörungsverbot (Fortpflanzung- und Ruhestätten)

Im Plangebiet ist die Fällung einzelner Bäume für den Bau von Zufahrten erforderlich. Solange die weiteren Gehölzbestände innerhalb und entlang der Ränder des Untersuchungsgebietes erhalten bleiben, verschlechtert sich die Brutsituation für die 34 ungefährdeten Arten der Gehölze dadurch nicht.

- ⇒ Verbotstatbestände sind somit nicht gegeben.

- ⇒ Verbotstatbestände sind in Bezug auf die 34 ungefährdeten Arten infolge der Umsetzung des PB Nr. 10 "Solarpark Tiste", Gemeinde Tiste, bei Vermeidung der Brut- und Aufzuchtzeiten für Gehölzbeseitigungen nicht gegeben.

7.3.2.30 Weitere Brutvogelarten der Wiesen- und Offenbodenbereiche

Das Untersuchungsgebiet stellt für zwei weitere nicht gefährdete Brutvogelarten der Wiesen- und Offenbodenbereiche ein Brutgebiet dar.

- ⇒ Das Plangebiet stellt ein Bruthabitat für zwei weitere ungefährdete Vogelarten der Wiesen- und Offenbodenbereiche dar.

Tötungsverbot

Bei Bauarbeiten im Bereich der Grünland- und Offenbodenflächen können Gelege von zwei weiteren nicht gefährdeten Brutvogelarten der Wiesen- und Offenbodenbereiche zerstört werden, und Jungvögel, die nicht in der Lage sind, rechtzeitig zu fliehen, getötet werden. Um einen Verbotstatbestand in Bezug auf mögliche Tötungen während der Bauphase ausschließen zu können, sind verbindliche Regelungen zu treffen, dass während der Baumaßnahmen geeignete Vergrämußungsmaßnahmen durchzuführen sind. Sollten trotz der Vergrämußungsmaßnahmen Gelege der zwei weiteren nicht gefährdeten Brutvogelarten der Wiesen- und Offenbodenbereiche vorhanden sein, sind diese durch qualifiziertes Fachpersonal zu markieren. Bei weiteren Arbeiten muss ein Schutzabstand von 50 m eingehalten werden, bis die Jungvögel nicht mehr gefährdet sind.

- ⇒ Verbotstatbestände sind bei Durchführung der Vergrämußungs- und Schutzmaßnahmen nicht gegeben.

Störungsverbot

Während der Bauphase treten temporär zusätzliche Schallimmissionen im Plangebiet auf. Dies kann dazu führen, dass das Plangebiet zeitweise nicht mehr als Bruthabitat genutzt wird. Da jedoch in der Umgebung zahlreiche geeignete Bruthabitate vorhanden sind, können Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen, ausgeschlossen werden.

- ⇒ Verbotstatbestände sind somit nicht gegeben.

Zerstörungsverbot (Fortpflanzung- und Ruhestätten)

Während der Bauphase werden temporär Fortpflanzungs- und Ruhestätten von zwei weiteren nicht gefährdeten Brutvogelarten der Wiesen- und Offenbodenbereiche zerstört. Nach Fertigstellung des Solarparks können die Flächen von beiden Arten erneut als Bruthabitat

genutzt werden (u.a. Badelt et al. 2020). Daher verschlechtert sich die Brutsituation nach Fertigstellung des Solarparks für die zwei weiteren nicht gefährdeten Brutvogelarten der Wiesen- und Offenbodenbereiche nicht.

⇒ Verbotstatbestände sind somit nicht gegeben.

⇒ Verbotstatbestände sind in Bezug auf die zwei weiteren nicht gefährdeten Brutvogelarten der Wiesen- und Offenbodenbereiche infolge der Umsetzung des PB Nr. 10 „Solarpark Tiste“, Gemeinde Tiste, bei Durchführung der Vergrämuungsmaßnahmen nicht gegeben.

7.3.2.31 Nahrungshabitate von Großvögeln

Das Untersuchungsgebiet stellt für die stark gefährdeten Arten Schwarzstorch und den Rotmilan einen Teil ihres Nahrungshabitats dar.

⇒ Das Plangebiet stellt ein Nahrungshabitat für zwei weitere stark gefährdete Vogelarten einen Teil ihres Nahrungshabitats dar.

Tötungsverbot

Da nur erwachsene, flugfähige Tiere das Plangebiet als Nahrungshabitat nutzen, besteht keine Gefahr einer Tötung dieser Tiere.

⇒ Verbotstatbestände sind somit nicht gegeben.

Störungsverbot

Während der Bauphase treten temporär zusätzliche Schallimmissionen im Plangebiet auf. Dies kann dazu führen, dass das Plangebiet wie auch die angrenzenden Bereiche zeitweise nicht mehr als Nahrungshabitat genutzt werden. Da die betroffenen Gebiete nur einen kleinen Teilbereich der Nahrungshabitate von Schwarzstorch und Rotmilan ausmachen, stehen in der Umgebung ausreichend viele weitere Nahrungshabitate zur Verfügung. Daher können Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen, ausgeschlossen werden.

⇒ Verbotstatbestände sind somit nicht gegeben.

Zerstörungsverbot (Fortpflanzung- und Ruhestätten)

Durch die Anlage des Solarparks Tiste werden kleine Bereiche des Nahrungshabitates von Schwarzstorch und Rotmilan zerstört. Da die betroffenen Gebiete nur einen kleinen Teilbereich der Nahrungshabitate von Schwarzstorch und Rotmilan ausmachen, stehen in der Umgebung ausreichend viele weitere Nahrungshabitate zur Verfügung. Daher können Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen, ausgeschlossen werden.

⇒ Verbotstatbestände sind somit nicht gegeben.

- ⇒ Verbotstatbestände sind in Bezug auf die Nahrungshabitate von Schwarzstorch und Rotmilan infolge der Umsetzung des PB Nr. 10 „Solarpark Tiste“, Gemeinde Tiste, nicht gegeben.

7.3.3 Rast- und Gastvögel (alle Arten geschützt nach EU-Vogelschutzrichtlinie)

Die Erfassung der Gastvögel hat ergeben, dass die landwirtschaftlich genutzten Flächen des Plangebietes sowie der Umgebung ein durchschnittlich wertvolles Nahrungshabitat für Rast- und Gastvögel darstellen. Auch die Gehölze werden von verschiedenen Singvogelarten während der Zugzeit als Schlafplatz genutzt.

Wertgebende Strukturen für Gastvögel im Plangebiet und dessen Umgebung sind alle als Grünland oder Acker genutzten Flächen sowie die vorhandenen Gehölze.

- ⇒ Die landwirtschaftlich genutzten Flächen im Plangebiet stellen für Rast- und Gastvogelarten ein Nahrungshabitat mit durchschnittlicher Bedeutung dar, die Gehölze in diesem Raum einen wertvollen Ruheraum für verschiedene kleinere Vogelarten.

Tötungsverbot

Bei den im Gebiet vorkommenden Rast- und Gastvögeln handelt es sich immer um adulte, voll flugfähige Individuen. Diese Tiere fliehen bei Störungen. Daher ist nicht davon auszugehen, dass während der Bauphase Tiere getötet werden. Belastbare Aussagen dazu, ob und in welchem Umfang Gastvögel durch Kollisionen mit Teilen von Solarparks verletzt oder sogar getötet werden, liegen nicht vor. Das gleiche gilt für die Auswirkungen des sog. „Lake-Effektes“, der mögliche Irritationen von fliegenden Vögeln durch die Polarisierung des von den Solarmodulen reflektierten Lichtes beschreibt. Da bisher keine belastbaren Untersuchungen zu möglichen Tötungen von Vögeln durch Kollisionen mit den installierten Solarmodulen durchgeführt wurden, kann hier nur darauf verwiesen werden, dass die Gefahr tödlicher Verletzungen durch die Umsetzung des PB Nr. 10 „Solarpark Tiste“, Gemeinde Tiste, für Rast- und Gastvögel möglicherweise erhöht wird.

Herden et al. (2009, S. 127) weisen jedoch darauf hin, dass Vögel als optisch orientierte Lebewesen über einen sehr guten Seh-Sinn verfügen und daher bei Tageslicht schon aus größerer Entfernung in der Lage sind, die einzelnen Module zu unterscheiden, so dass Verwechslungen vermieden werden. Mögliche Kollisionen bzw. Irritationen können daher allenfalls bei schlechten Sichtverhältnissen wie Nebel oder Dunkelheit auftreten.

- ⇒ Ob und falls ja, in welchem Umfang, der Betrieb des Solarparks Tiste zu Tötungen von Gastvögeln durch Kollisionen mit den Solarmodulen oder als Folge des „Lake-Effektes“ führt, kann aufgrund fehlender Untersuchungen nicht abgeschätzt werden.

Störungsverbot

Zahlreiche Kraniche nutzen während des Herbstzuges die verbliebenen Reste auf abgeernteten Maisäckern als Nahrungsquelle, um Energiereserven für den weiteren Zug in den Süden anzusammeln. Auch die Ackerflächen im Plangebiet und dessen Umgebung werden zur Nahrungssuche genutzt. Während der Bauphase treten temporär zusätzliche Schallimmissionen und Störungen durch Baumaschinen im Plangebiet auf. Diese können dazu führen,

dass das Plangebiet und dessen unmittelbare Umgebung zeitweise nicht mehr als Nahrungshabitat genutzt wird.

Sollten Baumaßnahmen mit großen Maschinen während des Herbstzuges im Plangebiet im Einsatz sein, ist sicherzustellen, dass die nahrungssuchenden Rast- und Gastvögel auch während der Bauphase möglichst ungestört Futter suchen können. Um dies zu gewährleisten, sind bei Bauarbeiten während der Anwesenheit von Kranichen und Gänsen im Herbstzug mit einem Mindestabstand von 300 m von der Bautätigkeit Ablenkfütterungen durchzuführen und so den Tieren trotz der Störungen im Plangebiet die Aufnahme der für den Winterzug notwendigen Nahrungsmenge zu ermöglichen. Sofern eine sukzessive Bebauung des Gesamtvorhabens von West nach Ost erfolgt, kann die Ablenkfütterung während der Bauphase auf den Flurstücken 44/11, 41/1, 38/6 und 43/1 (West) sowie auf den Flurstücken 32/3 und 21/15 (Ost) erfolgen, bzw. umgekehrt, falls die Bebauung sukzessive von Ost nach West erfolgt. Sollte eine Nutzung der Flächen im Plangebiet nicht möglich sein, muss die Ablenkfütterung auf abgeernteten Ackerflächen in entsprechender Entfernung zum Plangebiet durchgeführt werden. Für die Ablenkfütterung sollten täglich ca. 80 – 100 kg Futtermais auf einer Fläche von 2 ha per Düngerstreuer ausgebracht werden. Bei einem täglichen Futterbedarf von bis zu 300g pro Kranich können mit dieser Menge 250 – 330 Tiere versorgt werden. Dies entspricht in etwa der während der Erfassung ermittelten Anzahl von Tieren im Plangebiet sowie dessen unmittelbarer Umgebung. Das Ausbringen der Ablenkfütterung sollte zu unterschiedlichen Tageszeiten durchgeführt werden und auch einzelne Tage auslassen, um einen Gewöhnungseffekt bei den Kranichen zu vermeiden.

- ⇒ Verbotstatbestände sind bei Durchführung der Ablenkungsfütterungen während möglicher Bauarbeiten mit großen Maschinen während des Herbstzuges nicht gegeben.

Zerstörungsverbot (Fortpflanzung- und Ruhestätten, Nahrungshabitate)

Die Gastvögel besitzen im Untersuchungsgebiet keine Fortpflanzungsstätten. Durch die Umsetzung des PB Nr. 10 „Solarpark Tiste“, Gemeinde Tiste werden ca. 30 ha Ackerfläche sowie 20 ha Intensivgrünland dauerhaft überbaut und stehen daher nicht mehr als Nahrungshabitat und Ruheraum für Gastvögel zur Verfügung.

Die Kraniche und Gänse, die im Untersuchungsgebiet erfasst wurden, gehören zu den bis zu 10 000 Tieren der jeweiligen Arten, die pro Nacht das „Tister Bauernmoor“ als Schlafplatz nutzen. Es ist einer der wenigen Nachtplätze, die im gesamten Elbe-Weser-Dreieck sowie den südlich daran angrenzenden Bereichen von diesen Arten genutzt werden. Während des Tages verlassen die Tiere die Schlafplätze, um im oben genannten Bereich nach Futter zu suchen, d.h. ihr Nahrungshabitat umfasst geeignete Flächen (bevorzugt Maisäcker und Grünlandflächen) in einem sehr großen Gebiet. Alleine im LK Rotenburg (Wümme) wurden nach Angabe des Landesamtes für Statistik Niedersachsen im Jahr 2020 insgesamt 136 767 ha selbst bewirtschaftet, davon wurden auf 48 879 ha Futter- oder Silomais angebaut. Dazu kommen noch Flächen in den Landkreisen Stade, Harburg und Heidekreis. Selbst unter der Annahme, dass nur 5% der landwirtschaftlichen Nutzfläche als Nahrungshabitat oder Ruheraum von den Gastvögeln genutzt werden, ist der Verlust von insgesamt 50 ha Nahrungshabitat und Ruheraum daher als nicht erheblich zu bewerten.

Verbotstatbestände sind somit nicht gegeben.

- ⇒ Verbotstatbestände sind in Bezug auf die Rast- und Gastvögel bei Berücksichtigung der Ablenkungsfütterungen während der Bauphase infolge der Umsetzung des PB Nr. 10 "Solarpark Tiste", Gemeinde Tiste, nicht gegeben.

7.3.4 Reptilien

Die Potentialabschätzung der Bedeutung des Untersuchungsgebietes für Reptilien hat ergeben, dass von einem dauerhaften Vorkommen der Blindschleiche und der Ringelnatter im Plangebiet auszugehen ist. Bei den genannten Reptilienarten handelt es sich um „andere besonders geschützte Arten“ gemäß § 44 Abs. 5 Satz 4 BNatSchG. Für diese Arten gilt:

„Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.“

Solange die Gehölzbestände innerhalb und entlang der Ränder des Untersuchungsgebietes erhalten bleiben, verschlechtern sich die Sommer- und Winterhabitate der Blindschleiche und der Ringelnatter nicht. Sollten Gehölze entfernt werden müssen, kann bei einer Beachtung der Winterruhe dieser Arten vom 01.11. – 31.03. für die Entfernung von Gehölz-Stubben im Zuge der Baufeldräumung eine Tötung von Tieren vermieden werden. Somit sind keine erheblichen Auswirkungen der Planung auf das potentielle Vorkommen von Reptilien im Plangebiet zu erwarten.

- ⇒ Verbotstatbestände in Bezug auf Reptilien sind infolge der Umsetzung des PB Nr. 10 "Solarpark Tiste", Gemeinde Tiste, bei Beachtung der Winterruhe der Reptilien für die Baufeldräumung nicht gegeben.

7.3.5 Amphibien

Die Potentialabschätzung der Bedeutung des Plangebietes für Amphibien hat ergeben, dass von einem dauerhaften Vorkommen von Amphibien auszugehen ist. Erdkröten und Grasfrösche können das Plangebiet als Sommer- und Winterlebensraum nutzen. Bei den genannten Amphibienarten handelt es sich um „andere besonders geschützte Arten“ gemäß § 44 Abs. 5 Satz 4 BNatSchG. Für diese Arten gilt:

„Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.“

Solange die Gehölzbestände innerhalb und entlang der Ränder des Untersuchungsgebietes erhalten bleiben, verschlechtern sich die Sommer- und Winterhabitate der Erdkröte und des Grasfrosches nicht. Sollten Gehölze entfernt werden müssen, kann bei einer Beachtung der Winterruhe dieser Arten vom 01.11. – 31.03. für die Entfernung von Gehölz-Stubben im Zuge der Baufeldräumung eine Tötung von Tieren vermieden werden. Somit sind keine erheblichen Auswirkungen der Planung auf das potentielle Vorkommen von Amphibien im Plangebiet zu erwarten.

- ⇒ Verbotstatbestände in Bezug auf Amphibien sind infolge der Umsetzung des PB Nr. 10 "Solarpark Tiste", Gemeinde Tiste, bei Beachtung der Winterruhe der Amphibien für die Baufeldräumung nicht gegeben.

8. Zusammenfassung

Die durchgeführte artenschutzrechtliche Prüfung hat ergeben, dass folgende Maßnahmen erforderlich sind:

Für das Braunkehlchen, die Feldlerche, den Großen Brachvogel, den Kiebitz, das Rebhuhn, die Wachtel, den Wiesenpieper sowie zwei weitere nicht gefährdete Brutvogelarten des Offenlandes ist eine Vermeidungsmaßnahme in Bezug auf die Durchführung der Baumaßnahmen erforderlich. Hierbei handelt es sich um folgende Maßnahme:

- Um einen Verbotstatbestand in Bezug auf mögliche Tötungen von Jungvögeln und Zerstörungen von Gelegen sowie erheblicher Störungen auch der an das Plangebiet angrenzender Bruthabitate während der Bauphase ausschließen zu können, sind Regelungen zu treffen, dass innerhalb des Plangebietes in der Zeit ab dem 15.02. Vergrämungsmaßnahmen (vgl. Runge 2021) durchgeführt werden, um eine Nutzung der Fläche durch die genannten Arten zu verhindern. Um Störungen des angrenzenden Gebietes zu verhindern, ist sicherzustellen, dass diese Vergrämungsmaßnahmen nicht über das Plangebiet hinaus wirken. Es muss durch eine engmaschige (1x pro Woche, Zusatztermine bei Bedarf) Untersuchung des Plangebietes sowie der Umgebung sichergestellt werden, dass beim Vorhandensein von Gelegen der genannten Arten die bei den jeweiligen Arten beschriebenen Schutzmaßnahmen und Sicherheitsabstände eingehalten werden.

Für Amphibien und Reptilien ist eine Vermeidungsmaßnahme in Bezug auf die Entfernung der Stubben im Plangebiet erforderlich. Hierbei handelt es sich um folgende Maßnahme:

- Um einen Verbotstatbestand in Bezug auf mögliche Tötungen von Amphibien und Reptilien in der Winterruhe ausschließen zu können, sind verbindliche Regelungen zu treffen, dass die Beseitigung von Stubben außerhalb der Winterruhephase der Amphibien und Reptilien durchzuführen ist.

Für Rast- und Gastvögel ist eine Vermeidungsmaßnahme erforderlich, um Störungen bei der Nahrungssuche während der Bautätigkeit zu vermeiden.

- Um einen Verbotstatbestand in Bezug auf mögliche Störungen bei der Nahrungssuche ausschließen zu können, sind verbindliche Regelungen zu treffen, dass bei Bautätigkeiten im Bereich des Solarparks in der Zeit vom 1.10. bis zum Ende des Herbstzuges eine Ablenkungsfütterung durchzuführen ist. Sofern eine sukzessive Bebauung des Gesamtvorhabens von West nach Ost erfolgt, kann die Ablenkfütterung während der Bauphase auf den Flurstücken 44/11, 41/1, 38/6 und 43/1 (West) sowie auf den Flurstücken 32/3 und 21/15 (Ost) erfolgen, bzw. umgekehrt, falls die Bebauung sukzessive von Ost nach West erfolgt. Sollte eine Nutzung der Flächen im Plangebiet nicht möglich sein, muss die Ablenkfütterung auf Ackerflächen mit mindestens 300 m Abstand zum Plangebiet durchzuführen ist. Für genaue Angaben vgl. Kap. 7.3.3.

Da keine belastbaren Untersuchungen zu den Auswirkungen einer großflächigen Freiflächen-PV-Anlage auf die Brutfähigkeit von Offenboden- und Wiesenbrütern vorliegen, ist es

wünschenswert, entsprechende Untersuchungen durchzuführen. Die hier geplante Anlage stellt eine ausgezeichnete Gelegenheit dazu dar.

Auf Grund der besonders starken Gefährdung des Großen Brachvogels sowie im Hinblick auf eine langfristige Aufwertung der für diese Art wertvollen Region wird vorgeschlagen, eine zusammenhängende Fläche mit einer Größe von mindestens 10 ha durch biotopverbessernde Maßnahmen für den Großen Brachvogel so zu gestalten, dass eine Nutzung als Bruthabitat wahrscheinlich wird. Vorrangig sollten hierzu Flächen dienen, die das vorhandene Projektgebiet des Wiesenvogelschutzprogramms erweitern und in früheren Jahren bereits vom Großen Brachvogel als Bruthabitat genutzt wurden. Neben der Minimalanforderung einer extensiven Nutzung mit einer ersten Mahd erst nach Ende der Brutzeitigkeit des Großen Brachvogels sollten auf dieser Fläche Maßnahmen zur teilweisen Vernässung durchgeführt werden. Beispiele hierfür sind neben einer partiellen Aufweitung vorhandener Gräben auch die Anlage einer flachen Blänke (vgl. Bischoff 2023, S. 41).

Neben dem Großen Brachvogel würden auch alle weiteren im Gebiet vorkommenden Wiesenbrüter sowie durchziehende Limikolen von einer solchen Fläche profitieren.

9. Literatur

AVIAN SOLAR ISSUES (2017): Avian-Solar Interaction Symposium
<https://www.basinandrangewatch.org/Avian-Solar.html>

BADEL, O.; R. NIEPELT; J. WIEHE; S.; MATTHIES; T. GEWOHN; M. STRATMANN; R. BRENDDEL; C. von HAAREN (2020): Integration von Solarenergie in die niedersächsische Energielandschaft (INSIDE). 129 S.
https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Anlage/StB/arbeitshilfe-voegel-und-strassenverkehr.pdf?__blob=publicationFile

Bayerisches Landesamt für Umwelt (2017): Ermittlung der Toleranz von Wiesenbrütern gegenüber Gehölzdichten, Schilfbeständen und Wegen in ausgewählten Wiesenbrütergebieten des Voralpenlandes. 42 S. https://kbnl.ch/wp-content/uploads/2019/02/1_6_LfU-Bayern-2016.pdf

BEHM, K. & T. KRÜGER (2013): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen, 3. Fassung, Stand 2013. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 2/2013. S. 55-69

BFN (2016): Fachinformation "Raumbedarf und Aktionsräume von Arten (Stand 2016). https://ffh-vp-info.de/FFHVP/download/Raumbedarf_Vogelarten.pdf

BFN (2023): Artenschutzporträt Zauneidechse. <https://www.bfn.de/artenportraits/lacerta-agilis> (zuletzt besucht: 24.05.2023)

BirdLife Österreich (2021): Photovoltaik-Freiflächenanlagen und Vogelschutz.
file:///C:/Users/Anwender/Downloads/2021_BirdLife_PV-FFA_Vogelschutz.pdf

BISCHOFF, F. (2023): Wiesenvogelschutz im Landkreis Rotenburg (Wümme) - Ergebnisbericht 2023. Unveröff. Gutachten, 67 S.

BLANKE, I. (2019): Pflege und Entwicklung von Reptilienhabitaten – Empfehlungen für Niedersachsen. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 38 (1/19): 1-80.

- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR,BAU UND STADTENTWICKLUNG (Hrsg.) (2010):
Vögel und Straßenverkehr. Ausgabe 2010, 93 S.
https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Anlage/StB/arbeitshilfe-voegel-und-strassenverkehr.pdf?__blob=publicationFile
- DICK, D. (2016): Lebensräume der Blindschleiche. AG Feldherpetologie und Artenschutz der Deutsche Gesellschaft für Herpetologie, 4 S.
- DIETZ, C. & Kiefer, A. (2020): Die Fledermäuse Europas, 2. Aufl. Kosmos-Verlag,
- GEIGER, A. (2012): Die Erdkröte – Lurch des Jahres 2012. Hrsg.: Deutsche Gesellschaft für Herpetologie, 32 S.
- GEIGER, A.; KRONSHAGE, A.; SCHLÜPMANN, M. (2018): Der Grasfrosch – Lurch des Jahres 2018. Hrsg.: Deutsche Gesellschaft für Herpetologie, 40 S.
- GLAND, D. (2006): Die Waldeidechse – Reptil des Jahres 2006. Hrsg.: Deutsche Gesellschaft für Herpetologie, 16 S.
- Gruppe Planwerk, 2012: Stadt Werneuchen: Vorhabenbezogener und zeitlich befristeter Bebauungsplan „Solarpark Werneuchen 1“ Gemarkung Seefeld. Im Auftrag von Green Power Werneuchen GmbH & Co.KG.
- HERDEN, C.; GHARADJEDAGHI, B.; RASSMUS, J. (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen. BfN-Skripten 247
- K&S – Büro für Freilandbiologie und Umweltgutachten, 2014: Biologisches Monitoring in den Solarparks Senftenberg II und III. Unveröff. Gutachten im Auftrag von SEBE III Projektgesellschaft mbH.
- K&S – Büro für Freilandbiologie und Umweltgutachten, 2020: Biologisches Monitoring im Solarpark Werneuchen Jahresbericht 2020 (3. Jahr nach Fertigstellung). Unveröff. Gutachten im Auftrag von bejulo GmbH.
- KAGAN, R.A.; VINER, T.C.; TRAIL, P.W.; ESPINOZA, E.O. (2014): Avian mortality at solar energy facilities in Southern California: a preliminary analysis
- KASNITZ, S. (2021): Wiesenvogelschutz im Landkreis Rotenburg (Wümme). – Ergebnisbericht 2021. unveröffentlichtes Gutachten, 23. S.
- KASNITZ, S. (2022): Wiesenvogelschutz im Landkreis Rotenburg (Wümme). – Ergebnisbericht 2022. unveröffentlichtes Gutachten, 33. S.
- KELM, T., SCHMIDT, M., TAUMANN, M., PÜTTNER, A., JACHMANN, H., CAPOTA, M., DASENBROCK, J., BARTH, H., SPIEKERMANN, R., BRAUN, M., BOFINGER, S., GÜNNEWIG, D., PÜSCHEL, M., HOCHGÜRTEL, D., FETT, S., SPROER, K. (2014): Vorbereitung und Begleitung der Erstellung des Erfahrungsberichts 2014 gemäß § 65 EEG im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie. Vorhaben IIc Solare Strahlungsenergie. Wissenschaftlicher Bericht. 171 S.
- KNE (2021): Anfrage Nr. 318 zum Stand des Wissens zu den Auswirkungen von Solarparks auf bodenbrütende Offenlandarten. Antwort vom 17. September 2021.

- KNIPFER, G.; RAAB, Bernd (2013): Naturschutzfachliche Untersuchungen von Freilandphotovoltaikanlagen in der Oberpfalz (Lkr. Neumarkt i. d. Opf. und Regensburg). Unveröff. Gutachten i. A. Landesbund für Vogelschutz e.V. Hilpoltstein
- KRÜGER, T.; LUDWIG, J.; SCHEIFFAHRT, G. & BRANDT, T. (2020): Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen, 4. Fass. Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 2/2020: 50-71
- KRÜGER, T. & SANDKÜHLER, K. (2022): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel, 9. Fass., Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 2/2022: 111-174
- KÜHNEL, K.-D.; GEIGER, A.; LAUFER, H.; PODLOUCKY, R. & SCHLÜPMANN, M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands [Stand Dezember 2008]. In: HAUPT, H.; LUDWIG, G.; GRUTTKE, H.; BINOT-HAFKE, M.; OTTO, C. & PAULY, A. (Red.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz: Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (1).
- LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ (LANA), 2010: Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. Stand: 15.06.2015, https://www.bfn.de/filemin/MDB/documents/themen/eingriffsregelung/lana_unbestimmte%20Rechtsbegriffe.pdf.
- LIEDER, K. & LUMPE, J. (2012): Vögel im Solarpark - eine Chance für den Artenschutz? Auswertung einer Untersuchung im Solarpark Ronneburg "Süd I". In: *Thüringer ornithologische Mitteilungen* 56, S. 13-25.
- NLWKN (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. – Wertbestimmende Brutvogelarten in EU-Vogelschutzgebieten mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Feldlerche (*Alauda arvensis*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 7 S., unveröff.
- PESCHEL, T. & PESCHEL, R. (2023): Photovoltaik und Biodiversität - Integration statt Segregation ! Naturschutz und Landschaftsplanung 55/2: 18-25
- PODLOUCKY, R. & C. FISCHER (2013): Rote Listen und Gesamtartenlisten der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen. - 4. Fassung, Stand Januar 2013. - Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 33, Nr. 4: 121-168, Hannover.
- Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.
- Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 86 S.
- RUNGE, K.; SCHOMERUS, T.; GRONOWSKI, L.; MÜLLER, A.; RICKERT, C. (2021): Hinweise und Empfehlungen zu Vermeidungsmaßnahmen bei Erdkabelvorhaben. BfN-Skripten 606

- RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHRER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands – 6. Fassung, 30. September 2020. Berichte zum Vogelschutz 57
- SCHULTE, U. (2013): Artensteckbrief Ringelnatter (*Natrix natrix*). AG Feldherpetologie und Artenschutz der Deutsche Gesellschaft für Herpetologie, 9 S.
- STOEFER, M. & DEUTSCHMANN, H. (2016): Brutvogel-Monitoring in Solarparks in Brandenburg. Blossin, 26.11.2016. PowerPoint Präsentation.
- THEUNERT, R. (2008a): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten, Teil A. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 3/2008: 68 – 141
- VISSER, E.; PEROLD, V.; RALSTON-PATON, S.; CARDENAL, A.C.; RYAN, P.G. (2019): Assessing the impacts of a utility-scale photovoltaic solar energy facility on birds in the Northern Cape, South Africa. *Renew. Energy* 133, 1285–1294.
<https://doi.org/10.1016/j.renene.2018.08.106>.
- WALSTON, L.J.; ROLLINS, K.E.; LaGORY, K.E.; SMITH, K.P.; MEYERS, S.A. (2016): A preliminary assessment of avian mortality at utility-scale solar energy facilities in the United States. *Renew. Energy* 92, 405–414.
<https://doi.org/10.1016/j.renene.2016.02.041>.
- WILKENS, C. (2022): Die Nutzung von Photovoltaik-Freiflächen durch die Vogelwelt im Sommer. Bachelorarbeit, Leibniz Universität Hannover, 98 S.

Bremen, den 30.05.2024



Dipl. Biol. Dr. Dieter von Bergen
Floristische und Faunistische Erfassung
Ökologische Fachgutachten
Umweltbaubegleitung

Drakenburger Str. 41
28207 Bremen
Tel.: 0176 45642408
vbargen@uni-bremen.de