

Erweiterung des Gewerbegebietes „Gildestraße“ Ovelgönne - Großenmeer

Biotoptypenkartierung und Artenschutzgutachten



erstellt
im Auftrag des Planungsbüros Tapken
Freiraum- und Landschaftsplanung

durch
Ingenieurbüro Himmel



2020

Impressum

Auftraggeber: Planungsbüro Tapken
Freiraum- und Landschaftsplanung
Dipl.-Ing. Hajo Tapken
August-Hinrichs-Straße 4
26215 Wiefelstede

Auftragnehmer: Ingenieurbüro Himmel
Dittmarstr. 5 / 27793 Wildeshausen
Tel.: 04431 - 955323
info@buero-himmel.de
www.buero-himmel.de

Bearbeitung: Dipl.- Ing. Umweltschutz Marion Himmel

Untersuchungszeitraum: 10.03. – 12.06.2020

Inhaltsverzeichnis

1. Aufgabenstellung und Untersuchungsgebiet	1
2. Methodisches Vorgehen.....	2
2.1 Biotoptypenkartierung	2
2.2 Brut- und Gastvögel	3
2.3 Amphibien	3
3. Untersuchungsergebnisse.....	4
3.1 Biotoptypen	4
3.2 Brut- und Gastvögel	9
3.2.1 Beschreibung ausgewählter Brutvogelarten	10
3.2.2 Gastvögel im Untersuchungsgebiet	13
3.3 Amphibien	14
3. Wirkprognose	15
3.1 Wirkprognose Brut- und Gastvögel	15
3.2 Wirkprognose Amphibien	15
4. Artenschutz	16
4.1 Artenschutz Vögel	16
4.2 Artenschutz Amphibien	21
5. Zusammenfassung und Schlussbetrachtung	21
6. Literaturverzeichnis	23

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Plangebiet.....	1
Abbildung 2: Brache nördlich des Plangebietes (9.04.2020), rechts umgebrochen (20.04.2020).....	1
Abbildung 3: Permanent wasserführende Gräben im Süden (li.) und Westen (re.), 9.04.2020.....	2
Abbildung 4: Ausgetrockneter, schmaler Graben im Norden und Grütze im Plangebiet, 9.04.2020...	2
Abbildung 5: Graben am Ostrand im Übergang zum Gewerbegebiet, 9.04.2020	2
Abbildung 6: Bis 2019 beweidete Grünlandfläche im Plangebiet, 9.04.2020	6
Abbildung 7: Flutrasen am südlichen Graben, Knick-Fuchsschwanz rechts, 18.05.2020	7
Abbildung 8: Eutrophierung der Gräben am 29.05.2020	7
Abbildung 9: Sumpfschilf, Uferschilf und Steife Schilf, 18.05.2020.....	8
Abbildung 10: Kammschilf und Schlankschilf, 18.05.2020	8
Abbildung 11: Frischer Schilfaufwuchs am östlichen und westlichen Graben, 18.05.2020	9
Abbildung 12: Kiebitze warnen bei Annäherung, 9.04.2020, rechts Landung im PG (18.05.2020).....	10
Abbildung 13: Ein Rotschenkel flog unter Warnrufen bis ins Plangebiet, 12.06.2020	11
Abbildung 14: Austernfischer am Nordwestrand der Ackerfläche, 5.05.2020 und 12.06.2020 (rechts) 12	
Abbildung 15: Mäusebussard-Horst südlich des Plangebiets, 9.04.2020	13
Abbildung 16: Eutrophierung der Gräben, 9.04.2020	14

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Erfassungstermine Brutvögel	3
Tabelle 2: Erfassungstermine Amphibien.....	3
Tabelle 3: Biotoptypen und Wertstufen	4
Tabelle 4: Nachgewiesene Brutvogelarten.....	9
Tabelle 5: Artenschutzrechtliche Maßnahmen	22

Karten

Karte 1: Biotoptypen

Karte 2: Brutvögel

1. Aufgabenstellung und Untersuchungsgebiet

Die Gemeinde Ovelgönne plant eine Erweiterung des Gewerbegebietes „Gildestraße“ südlich von Größenmeer auf einer 4,7 ha großen Fläche (Plangebiet rot umrandet in Abb.1 links). Nach Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Wesermarsch waren folgende Kartierungen vorzusehen: Biotoptypen, Brutvögel und Amphibien. Die Untersuchung der Brutvögel und Amphibien erfolgte über die Plangebietsgrenze hinaus und umfasste benachbarte Flächen im nahen Umfeld.

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine Grünlandfläche die von Gräben umgeben ist (siehe Abb. 1 rechts und Abb. 3-5). Im Osten grenzt das bestehende Gewerbegebiet „Gildestraße“ an. Die Vorhabensfläche liegt eingebettet inmitten von Grünlandflächen. Eine schmale Ackerbrache befindet sich nördlich des Plangebietes, die im Laufe des Untersuchungszeitraumes umgebrochen und mit Mais bestockt wurde (siehe Abb. 2, Lage der Fläche siehe heller Streifen in Abb. 1 links).



Abbildung 1: Plangebiet



Abbildung 2: Brache nördlich des Plangebietes (9.04.2020), rechts umgebrochen (20.04.2020)

An der Süd- und Westgrenze des Plangebietes verlaufen permanent wasserführende Gräben (Abb. 3). Die Altschilfbestände, die am 9.04.2020 noch an dem westlichen und nördlichen Graben (westlicher Graben siehe Abb. 3 rechts) sowie in Teilen am östlichen Graben standen, sind offensichtlich kurz vor dem Geländetermin am 20.04.2020 gemäht worden.



Abbildung 3: Permanent wasserführende Gräben im Süden (li.) und Westen (re.), 9.04.2020

Der Graben an der Nordgrenze des Plangebietes (Abb. 4 links) und die Grube in der Grünlandfläche (Abb. 4 rechts) waren bereits am 9.04.2020 vollständig ausgetrocknet.



Abbildung 4: Ausgetrockneter, schmaler Graben im Norden und Grube im Plangebiet, 9.04.2020

Der Graben, der im Osten zwischen Plangebiet und Gewerbegebiet verläuft, ist recht flach und verschlammt und führte im Untersuchungszeitraum nur wenig Wasser (Abb. 5).



Abbildung 5: Graben am Ostrand im Übergang zum Gewerbegebiet, 9.04.2020

2. Methodisches Vorgehen

2.1 Biotoptypenkartierung

Im Plangebiet erfolgte eine Biotoptypenkartierung gemäß „Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie

der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH- Richtlinie“, nach DRACHENFELS (2016). Die Erfassung der Biotoptypen wurde parallel zu den Brutvogelerfassungen vorgenommen (Erfassungstermine siehe Tab. 1)

2.2 Brut- und Gastvögel

Zur Erfassung der Brutvögel wurde entsprechend SÜDBECK ET AL. (2005) an sechs Terminen von Anfang April bis Mitte Juni 2020 eine Revierkartierung im Plangebiet und in den angrenzenden Flächen durchgeführt. Die Revierkartierung erfolgt unter besonderer Berücksichtigung der Rote-Liste-Arten und sonstiger planungsrelevanter Arten. Parallel wurden auch die Gastvögel aufgenommen.

Tabelle 1: Erfassungstermine Brutvögel

Erfassungstermine	Uhrzeit	Wetter
09.04.2020	08:00 – 12:30	sonnig, 8-18 °C, Wind 2 NW
20.04.2020	19:00 – 21:15	sonnig, 14-16 °C, Wind 3-4 (6) O
05.05.2020	10:00 – 12:30	bewölkt 50%, 11-13 °C, Wind 4 N
18.05.2020	18:00 – 20:30	bedeckt, 16-20 °C, Wind 3-4 (5) NW
29.05.2020	05:40 – 08:50	sonnig, 11-13 °C, Wind 3 NO
12.06.2020	11:15 – 13:25*	bewölkt 80-100%, 17-21 °C, Wind 3 SO

* am frühen Morgen Regen

2.3 Amphibien

Es wurde eine nächtliche Begehung in der Amphibienwanderzeit durchgeführt, wobei die für Amphibien geeigneten Bereiche (insbesondere Gräben und Wege) mittels Taschenlampe abgeleuchtet und kontrolliert wurden. Die Gewässer im Plangebiet und im näheren Umfeld wurden an sieben weiteren Untersuchungstagen zwischen April und Juni 2020 auf ein Amphibienvorkommen untersucht (Sichtkontrollen, teils Kescherungen).

Tabelle 2: Erfassungstermine Amphibien

Erfassungstermine	Uhrzeit	Wetter
10.03.2020 Nacht	19:30 – 21:00	Regen, 11 °C, Wind: W 4 (7)
09.04.2020 parallel zu BVE1	08:00 – 11:00	sonnig, 8-18 °C, Wind 2 NW
14.04.2020 (Kleinfischreusen*)	19:30 – 21:15	leicht bewölkt, 7-8 °C, Wind 3-4 NW
20.04.2020 parallel zu BVE2	19:30 – 21:30	sonnig, 14-16 °C, Wind 3-4 (6) O
05.05.2020 parallel zu BVE 3	10:00 – 12:30	bewölkt 50%, 11-13 °C, Wind 4 N
18.05.2020 parallel zu BVE 4	18:00 – 20:30	bedeckt, 16-20 °C, Wind 3-4 NW
29.05.2020 parallel zu BVE 5	05:40 – 08:50	sonnig, 11-13 °C, Wind 3 NO
12.06.2020 parallel zu BVE 6	11:15 – 13:25	bewölkt 80-100%, 17-21 °C, Wind 3 SO

BVE = Brutvogelerfassung

* Am Abend des 14.04.2020 wurden sechs Kleinfischreusen in die südlichen und westlichen Grabenabschnitte sowie in einen Graben westlich des Plangebiets verbracht, die am 15.04.2020 kontrolliert und wieder eingeholt wurden (u.a. um Kaulquappen erfassen zu können).

3. Untersuchungsergebnisse

In den Unterkapiteln 3.1 bis 3.3 werden die Untersuchungsergebnisse der Biotoptypenkartierung, der Vogel- und der Amphibienkartierung dargelegt. Die Biotoptypenkarte (Karte 1) und die Brutvogelkarte (Karte 2) befinden sich im Anhang.

3.1 Biotoptypen

In Tabelle 3 werden die Biotoptypen des Plangebietes unter Angabe ihrer Kürzel und Biotopnummern aufgeführt. Eine Kurzbeschreibung erfolgt in Spalte 4 und in Spalte 5 erfolgt eine Wertstufenermittlung nach BIERHALS & DRACHENFELS (2012/17). Anschließend werden ausgewählte Biotope detaillierter beschrieben.

Die Wertstufen werden je nach Ausprägung und Nutzungsintensität der Biotoptypen angepasst. Kriterien für die Einstufung der Biotoptypen in die 5 Wertstufen sind: Naturnähe, Gefährdung, Seltenheit, Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere (besondere Bedeutung von Biotopen extremer Standorte sowie lichter, strukturreicher, alter Biotope).

Wertstufen der Biotoptypen nach BIERHALS & DRACHENFELS (2012/17)

Wertstufe V: von besonderer Bedeutung

Wertstufe IV: von besonderer bis allgemeiner Bedeutung

Wertstufe III: von allgemeiner Bedeutung

Wertstufe II: von allgemeiner bis geringer Bedeutung

Wertstufe I: von geringer Bedeutung

Tabelle 3: Biotoptypen und Wertstufen

Biotop-Nr.	Kürzel	Bezeichnung	Beschreibung	Wertstufe
4.13.3 / 10.3.3 (§*)	FGR / UFB	Nährstoffreicher Graben / Bach- und sonstige Uferstaudenflur	Dabei handelt es sich um die im Untersuchungsgebiet um permanent wasserführende Gräben mit Arten der feuchten Hochstauden, Röhrichte und Flutrasen.	IV
4.13.3 / 5.2.1 (§**)	FGR / NRS	Nährstoffreicher Graben / Schilf-Landröhricht	Nährstoffreiche Gräben mit Dominanzbeständen aus Schilf befinden sich im Westen und Norden des PG. Der Graben im Osten weist nur abschnittsweise Schilfbestände auf.	IV
4.13.3 / 10.5.1	FGR / UHF	Nährstoffreicher Graben / Halbruderales Gras- und Staudenfluren feuchter Standorte	Der nördliche Abschnitt des östlichen Grabens weist einige Feuchte- und Stickstoffzeiger auf. Dieser Abschnitt war zeitweise fast ausgetrocknet. Arten des Intensivgrünlandes wachsen mitunter bis an den Grabenrand heran. Im Übergang zum Gewerbegebiet befinden sich auch halbruderales Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte am Grabenrand.	III
5.2.1 (§**)	NRS	Schilf-Landröhricht	Landröhricht mit Dominanz von Schilf befindet sich an der Nordgrenze des PG und im nördlichen Abschnitt des westlich verlaufenden Grabens (der nach Norden hin komplett ausgetrocknet ist).	IV
9.4.2 (§ü)	GFF	Sonstiger Flutrasen	Der Saumstreifen, der sich zwischen dem südlich verlaufenden Graben und der Grünlandfläche des Plangebietes ausgebildet hat, war während des Untersuchungszeitraumes zeitweise stark vernässt. Hier hat sich eine reiche Flutrasenvegetation ausgebildet.	IV

9.6.2	GIM	Intensivgrünland auf Moorboden	Die ehemals als Pferdeweide genutzte Grünlandfläche wird aktuell intensiv als Mähwiese genutzt. Aufgrund der intensiven Nutzung und des weitgehenden Fehlens von Kennarten des mesophilen Grünlandes wurde die Grünlandfläche dem Intensivgrünland zugeordnet. Flutrasenvegetation ist innerhalb der Grünlandfläche in zahlreichen Geländesenken ausgebildet und wird in GIM einbezogen.	III
10.4.2	UHM	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	Halbruderale Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte wachsen als lineare Bestände an der Straßenböschung. Kennzeichnende Pflanzenarten sind: Wiesen-Fuchsschwanz (<i>Alopecurus pratensis</i>), Gewöhnliches Knäuelgras (<i>Dactylis glomerata</i>), Gewöhnliche Löwenzahn (<i>Taraxacum officinale</i>), Wiesenkerbel (<i>Anthriscus sylvestris</i>), Kletten-Labkraut (<i>Galium aparine</i>), Große Brennnessel (<i>Urtica dioica</i>), Rainfarn (<i>Tanacetum vulgare</i>), Weiße Taubnessel (<i>Lamium album</i>) u.a.	III

(§*) Die Bestände des Biotoptyps Bach- und sonstige Uferstaudenflur (UFB) gehören zu dem FFH-Lebensraumtyp 6430 (Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe). Im Untersuchungsgebiet besitzen die Uferfluren jedoch nicht diesen Status, denn sie sind in einem eher schlechten Erhaltungszustand und darüber hinaus als sehr schmale Streifen an den Gräben zu finden.

(§**) Schilf-Landröhricht ist nach § 30 BNatSchG ab 50 qm und einer Mindestbreite von 4-5 m geschützt, linienhafte Röhrichte an und in Gräben sind nicht geschützt (in PG nicht geschützt)

(§ü) Flutrasen sind nur in naturnahen Überschwemmungs- und Uferbereichen von Gewässern nach § 30 BNatSchG geschützt (im PG nicht geschützt)

Nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope sowie gefährdete Pflanzenarten kamen nicht vor. Die einzige nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG i.V.m. § 1 Satz 1 BArtSchV besonders geschützte Pflanzenart mit Vorkommen im Plangebiet ist die **Sumpf-Schwertlilie** (*Iris pseudacorus*). Die Standorte der Sumpf-Schwertlilie sind in der Biotoptypenkarte (Karte 1) gekennzeichnet. Falls Sumpf-Schwertlilien entnommen werden, so sind diese in angrenzende Grabenabschnitte zu verpflanzen, um den Verbotstatbeständen gerecht zu werden.

Beschreibung ausgewählter Biotoptypen

Im Folgenden werden nur ausgewählte Biotoptypen beschreiben. Die Kurzbeschreibung der übrigen Biotoptypen erfolgte in Tabelle 3.

• Intensivgrünland auf Moorboden GIM

Die Grünlandfläche im Plangebiet ist dem Intensivgrünland auf Moorboden (GIM) zuzuordnen. Sie wurde offensichtlich ehemals als Pferdeweiden genutzt. In Abb. 6 sieht man, dass die Grünlandfläche von dem Stumpflättrigen Ampfer (*Rumex obtusifolius*), einem Beweidungszeiger, durchsetzt ist. Auch Vieh-Trittspuren sind erkennbar.

Im Untersuchungszeitraum fand keine Beweidung mehr statt, sondern die Fläche wurde, wie auch die umgebenden Grünlandflächen, als Mähwiese intensiv bewirtschaftet. Am 20.04.2020 wurde die Grünlandfläche im Plangebiet gewalzt. Während des Kartierzeitraumes wurde auf die Fläche zweimal Gülle aufgebracht. Am 29.05.2020 wurde die Fläche, wie auch annähernd alle umgebenden Grünlandflächen, gemäht vorgefunden.



Abbildung 6: Bis 2019 beweidete Grünlandfläche im Plangebiet, 9.04.2020

Die Grünlandfläche weist kaum Blühaspekte auf. Sie wird bestimmt durch Gräser wie Wiesenfuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*) Wiesen-Lieschgras (*Phleum pratense*), Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*) sowie Straußgräser. Als häufigste Zweikeimblättrige kommt der Löwenzahn (*Taraxacum officinale*) vor. Arten wie Rotklee (*Trifolium pratense*), Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*), Gänseblümchen (*Belvis perennis*) sowie Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*) deuten auf Übergänge zum mesophilen Grünland hin, kommen aber nur selten und kleinflächig vor. Die Störzeigerart, der Stumpfbältriger Ampfer, ist häufig vertreten, wo hingegen die Störzeiger wie Gewöhnliche Brennnessel (*Urtica dioica*) und Gewöhnliche Quecke (*Elymus repens*) nur in geringen Anteilen ausgebildet sind. Da Kennarten mesophiler Grünlandausprägungen kaum vorkommen, wird die Grünlandfläche dem Intensivgrünland zugeordnet.

In den Geländemulden hat sich eine Flutrasenvegetation ausgebildet, in der Knickfuchsschwanz (*Alopecurus geniculatus*) Dominanzbestände bildet. Weißes Straußgras (*Agrostis stolonifera*) und Rotgelber Fuchsschwanz (*Alopecurus aequalis*) sind ebenfalls eingestreut. Die Bestände liegen mit den trockeneren Grünlandbeständen verzahnt in Komplexen vor, so dass sie nicht als eigenständiger Biotoptyp herauskartiert wurden. Stark gedüngte Flutrasenausprägungen auf Moorböden sind nach Vorgabe des Kartierschlüssels (DRACHENFELS, 2016) dem Intensivgrünland zuzuordnen.

In die Gruppe, die das Plangebiet in West-Ost-Richtung durchzieht (Abb. 4 rechts) wanderten im Laufe des Untersuchungszeitraumes Arten des Intensivgrünlandes und Ruderalfluren ein. Hier wurde ebenfalls kein eigener Biotoptyp vergeben. Der Bereich wurde in den Biotoptyp „Intensivgrünland auf Moorboden“ einbezogen. Sicherlich führt die Gruppe in niederschlagsreicheren Jahren länger Wasser. Das Frühjahr 2020 war sehr trocken (bis zu 6 Wochen ohne Niederschlag).

- **Sonstige Flugrasen GFF**

Flutrasen sind meist periodisch überflutet, fallen zu anderen Zeiten (insbesondere im Hochsommer) mehr oder weniger regelmäßig trocken. Ein Saumstreifen entlang des südlichen Grabens war während des Untersuchungszeitraumes zeitweise stark vernässt (Abb. 7 links). Typische mitteleuropäische Vertreter der Flutrasengesellschaften wurden hier kartiert. Der Knick-Fuchsschwanz (*Alopecurus geniculatus*) dominiert in den Beständen (Abb. 7 rechts), Rotgelbem Fuchsschwanz (*A. aequalis*) und Weißes Straußgras (*Agrostis stolonifera*) kom-

men in geringeren Deckungsgraden vor. Arten des Nassgrünlandes wie Sumpf-Vergissmeinnicht (*Myosotis scorpioides*) und Sumpf-Labkraut (*Galium palustre*) sind eingestreut, eine charakteristische Nassgrünlandvegetation ist jedoch nicht entwickelt. In geringen Anzahlen kommen Arten des mesophilen Grünlandes vor (Kriechender und Scharfer Hahnenfuß, Gänseblümchen). Die Flutrasenbereiche wurden trotz der Verzahnung mit dem Intensivgrünland aufgrund ihrer guten Vegetationsausprägung als eigenständiger Biotoptyp herauskartiert.



Abbildung 7: Flutrasen am südlichen Graben, Knick-Fuchsschwanz rechts, 18.05.2020

Gräben

Die Sohle der nährstoffreichen Gewässer wird flächig von einer Schlammschicht eingenommen. Die Wasseroberfläche der wasserführenden Gräben wies nur stellenweise eine geringe Deckung von Wasserlinsen auf. An wenigen Stellen wurden Wasserpflanzen wie Rauhes Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*) und Wasserstern (*Callitriche*) nachgewiesen. Der Graben im Westen war offensichtlich kurz vor dem 20.04.2020 geräumt worden. Am westlichen und nördlichen Graben wurden beim Geländetermin am 20.04.2020 die Altschilfbestände gemäht vorgefunden. Die Düngung der Grünlandfläche im zeitigen Frühjahr (vor dem 9.04.2020) und eine erneute Düngung kurz vor dem 29.05.2020 führten zu einer Eutrophierung der Gewässer. Auf den Gräben kam es zeitweise zur Bildung von Schaum und dichten Algenmatten (Abb. 8 und 16).



Abbildung 8: Eutrophierung der Gräben am 29.05.2020

Die einzige nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG i.V.m. § 1 Satz 1 BArtSchV besonders geschützte Pflanzenart ist die **Sumpf-Schwertlilie** (*Iris pseudacorus*). Die Standorte der Sumpf-Schwertlilie sind in der Biotoptypenkarte gekennzeichnet.

Die Biotoptypen „nährstoffreicher Graben mit Bach- und Uferstaudenflur“ (FGR/UFB) und „nährstoffreicher Graben mit Schilf-Landröhricht“ (FGR/NRS) werden näher betrachtet.

- **FGR/UFB Nährstoffreicher Graben / Bach- und sonstige Uferstaudenflur**

Die Uferfluren im Untersuchungsgebiet befinden sich in einem eher schlechten Erhaltungszustand und sind darüber hinaus nur als sehr schmale Streifen an den Gräben zu finden. Aufgrund der engen Verzahnung mit dem Hauptbiotoptyp FGR und der Kleinflächigkeit wurde der Biotoptyp UFB ausschließlich als Zusatzcode vergeben (Biotopkomplex FGR/UFB).

Unter den zahlreichen, kartierten Seggen in der Ufervegetation dominierten die Sumpfsegge (*Carex acutiformis*), die Steife Segge (*Carex elata*) und die Ufersegge (*Carex riparia*). Die Kammsegge (*Carex disticha*, rechts) und die rasenbildende Schlanksegge (*Carex acuta*) kamen nur in wenigen Gewässerabschnitten vor.



Abbildung 9: Sumpfsegge, Ufersegge und Steife Segge, 18.05.2020



Abbildung 10: Kammsegge und Schlanksegge, 18.05.2020

Neben den Seggen und der geschützten Sumpf-Schwertlilie befanden sich diverse Arten der Röhrichte und Flutrasen in den Beständen: Flatterbinse (*Juncus effusus*), Gemeines Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Knick-Fuchsschwanz (*Alopecurus geniculatus*), Sumpf-Labkraut (*Galium palustre*), Gewöhnlicher Froschlöffel (*Alisma plantago-aquatica*), Sumpf-Schachtelhalm (*Equisetum fluviatile*), Sumpf-Reitgras (*Calamagrostis canescens*) und Sumpf-Vergissmeinnicht (*Myosotis scorpioides*). Mitunter kamen Stickstoffzeiger wie Brennnessel (*Urtica dioica*) und Klettenlabkraut (*Galium aparine*) vor.

- **FGR/NRS Nährstoffreicher Graben / Schilf-Landröhricht**

Der westliche Graben und Teile des östlichen Grabens sind mit Schilf (*Phragmites australis*) bestanden. Beide Bereiche wurden als „Nährstoffreicher Graben“ mit Schilf-Landröhricht im Nebencode klassifiziert (Biotopkomplex FGR/NRS).

Im östlichen Graben wuchsen stellenweise Gewöhnlicher Froschlöffel (*Alisma plantago-aquatica*) und Gewöhnliches Pfeilkraut (*Sagittaria sagittifolia*). Ruderalfluren (u.a. die Brennnessel) kamen an einigen Uferabschnitten vor. Der westliche Graben war im April frisch geräumt worden. Am 18.05.2020 waren die Schilfbestände am westlichen und östlichen Graben bereits wieder gut nachgewachsen (siehe Abb. 11).



Abbildung 11: Frischer Schilfaufwuchs am östlichen und westlichen Graben, 18.05.2020

3.2 Brut- und Gastvögel

Im Plangebiet und in den angrenzenden Flächen wurde eine Brutvogelkartierung (s. Karte 2) durchgeführt, bei der parallel die Gastvögel mit aufgenommen wurden. Die Singvögel wurden dabei nur im unmittelbaren Umfeld des Geltungsbereiches erfasst. Die kartierten Brutvogelarten sind unter Angabe ihres Schutzstatus und Hauptlebensraumes in Tabelle 4, getrennt nach Brutvorkommen im Plangebiet (Spalte 3) und Umfeld (Spalte 4) aufgeführt.

Tabelle 4: Nachgewiesene Brutvogelarten

Art		Brutvögel im Plangebiet	Brutvögel im Umfeld	Rote Liste Nds. / Bremen, 2015	Rote Liste Deutschland 2015	Schutz	Hauptlebensraum
Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>		BN (1)			§	K, O
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>		BV (1)			§	O, S
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>		BV (1)			§	W, S
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>		BV (2)			§	O
Elster	<i>Pica pica</i>		BV (2)			§	O, S
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>		BV (1)	2	1	§§	O, M, K
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>		BV (1)			§§	W, S
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>		BZF (3)			§	-
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>		BN (4)	3	2	§§ (I)	O, M
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	BZF (2)				§	M, G
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>		BN (1)	2	3	§§	O, K
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubecula</i>		BV (2)			§	M, T
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>		BV (1)	V		§	O, S
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	BZF (2)	BV (1), BZF (4)			§	G, O

BN: Brutnachweis, BV: Brutverdacht, BZF: Brutzeitfeststellung

Hauptlebensraum: O Offenland und halboffene Landschaft, S Siedlungen, M Moore/ Verlandungszonen, K: Küste, W: Wälder, G: Binnengewässer, T: Trockenbiotope/Sonderstandorte, G: Gewässer

Rote Liste Nds./Bremen: 2 stark gefährdet, 3 gefährdet, V Vorwarnliste (KRÜGER & NIPKOW, 2015)

Rote Liste Deutschland: 1 vom Aussterben bedroht, 2 stark gefährdet, 3 gefährdet (GRÜNEBERG ET AL., 2015)

Schutz: § bes. geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG

§§ streng geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

(I) Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie

Plangebiet: In der Grünlandfläche des Plangebietes wurden keine Brutvögel nachgewiesen. In den umgebenden Gräben gab es Brutzeitfeststellungen von Rohrammer und Stockente. Ein Brutverdacht bestand für diese Arten jedoch nicht, was offensichtlich mit der intensiven Bewirtschaftung der Flächen zusammenhing. Zahlreiche Gastvögel suchten im Plangebiet und in den umgebenden Flächen nach Nahrung (siehe Kap. 3.2.2).

Weiteres Untersuchungsgebiet: Sämtliche Brutvogelvorkommen beschränkten sich auf das Umfeld des Plangebietes. Es wurden vier streng geschützte Arten nachgewiesen, von denen Kiebitz, Rotschenkel und Großer Brachvogel besonders planungsrelevant sind (siehe Kap. 3.2.1). Der Grünsprecht (streng geschützt) findet sein Brutrevier auf einem Privatgrundstück südlich des Plangebietes. Hier wurde auch ein Mäusebussard-Horst festgestellt (etwa 100 m vom Plangebiet entfernt). Unter den kartierten Singvögeln befand sich eine Art der Vorwarnliste, der Stieglitz, der im Saumstreifen des bestehenden Gewerbegebietes brütete.

3.2.1 Beschreibung ausgewählter Brutvogelarten

Es werden insbesondere die planungsrelevanten Brut- und Gastvogelarten beschrieben.

Kiebitz

Schutz/Gefährdung: Der Kiebitz wird auf der Roten Liste gefährdeter Arten Deutschlands als stark gefährdet (RL Kategorie 2), in Niedersachsen als gefährdet (RL Kategorie 3) eingestuft. Im Vogelartenschutz in Niedersachsen ist dem streng geschützten Kiebitz die höchste Schutzpriorität einzuräumen (Anhang I der Vogelschutzrichtlinie). Der Erhaltungszustand der Art ist ungünstig.

Lebensraumsprüche: Kiebitze besiedeln als Brutgebiete weitgehend flache, weithin offene, und wenig strukturierte Flächen mit fehlender oder kurzer Vegetation. Besonders günstig für den Kiebitz ist ein Nutzungsmosaik aus Wiesen und Weiden. Seit längerem besiedelt die Art auch intensiv genutzte Ackerflächen, die vor der Bestellung oder in früheren Stadien der Vegetationsentwicklung ähnliche Strukturen besitzen (NLWKN 2011).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Am 9.04.2020 hielten sich drei bis vier Kiebitz-Paare im Bereich der Ackerbrache nördlich des Plangebietes auf und zeigten Revierverhalten (Balzflüge, Kampf mit überfliegenden Arten, wie z.B. Großmöwen und Mäusebussarden). Bei Betreten des Plangebietes und Annäherung nach Norden flogen Kiebitze bis an das Plangebiet heran und warnen intensiv (Abb. 12 Mitte). Kiebitz-Brutplätze wurden auf der Ackerbrache und im Übergang zum nördlich angrenzenden Grünlandland, in einer Entfernung zwischen 50 und 170 m vom Plangebiet, vermutet. Teilweise hatte es den Anschein, als ob einzelne Kiebitze bereits zeitweise auf den Gelegen saßen.



Abbildung 12: Kiebitze warnen bei Annäherung, 9.04.2020, rechts Landung im PG (18.05.2020)

Auch am 20.04.2020 zeigten sechs bis acht Kiebitze ein ausgeprägtes Warnverhalten. Einzelne Kiebitze überflogen dabei wieder den nördlichen Teil des Plangebietes. Die Ackerbrache wurde an diesem Tag umgebrochen vorgefunden (siehe Abb.2 rechts), so dass die Kiebitz-Brutstätten vermutlich zerstört worden sind. Dies erklärt das erneute Balzverhalten von vier Kiebitz-Paaren im Bereich der umgebrochenen Ackerfläche sowie über den nördlich angrenzenden Grünlandflächen. Vereinzelt balzten Kiebitze auch über der Grünlandfläche, die sich zwischen der umgebrochenen Ackerbrache und dem Plangebiet befindet.

Am 5.05.2020 hielten sich die vier Kiebitz-Paare im nördlichen Teil der Ackerfläche und in der angrenzenden Grünlandfläche auf. Das komplette Brutgeschehen hatte sich offensichtlich nach Nordwesten verlagert. Am 18.05.2020 flog ein Kiebitz bei Betreten des Plangebietes an, warnte intensiv und landete zeitweise innerhalb der Grünlandfläche des Plangebietes (Abb. 12 rechts). Während der Geländebegehung am 29.05.2020 konnten die ersten Jungvögel nachgewiesen werden. Am 12.06.2020 wurden 20 überfliegende Kiebitze gezählt, darunter warnende Altvögel und diverse Jungvögel.

Rotschenkel

Gefährdung / Schutz: In Deutschland und Niedersachsen ist der Rotschenkel von einem starken Bestandsrückgang (RL 2 D / 3 Nds.) betroffen. In Niedersachsen ist der Erhaltungszustand der Art (Brutvogel) als ungünstig zu bewerten. Stabile Bestände existieren nur an der Küste. Kleinere Bestände kommen in den Flussniederungen und in binnenländischen Feuchtgebieten vor. Der Rotschenkel ist eine wertbestimmende Brutvogelart der Vogelschutzgebiete mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Die Verantwortung Niedersachsens hinsichtlich des Bestands- und Arealerhalts der Art in Deutschland und Europa ist sehr hoch (NLWKN 2011).

Lebensraumsprüche: Der Rotschenkel brütet in Salzwiesen (an der Küste), in offenen Feuchtwiesen, Flussmarschen und -niederungen, Mooren und Wiedervernässungsflächen mit nicht zu hoher Vegetation. Punktuell muss jedoch ausreichend Nestdeckung vorhanden sein. Wichtig sind feuchte bis nasse Flächen (Blänken, flache Gräben etc.). Die Nahrungssuche erfolgt vor allem im Watt, in Salzwiesen, Seichtwasserzonen und in Feuchtwiesen (NLWKN 2011).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet:

Ein Rotschenkel-Paar hat am Grabenrand nördlich der Ackerbrache in etwa 120 m Entfernung zum Plangebiet gebrütet. Aus der Brut ist mindestens ein Jungvogel hervorgegangen.



Bereits am 9.04.2020 hielt sich das Rotschenkel-Paar im Bereich der Ackerbrache auf und zeigte bei Annäherung ein ausgeprägtes Revierverhalten. Bei jeder Geländebegehung wurde die Art im Untersuchungsgebiet angetroffen, Rufe wurden gehört. Am 12.06.2020 flog ein Rotschenkel unter Warnrufen bis ins Plangebiet hinein. Ein flügger Jungvogel konnte nachgewiesen werden.

Abbildung 13: Ein Rotschenkel flog unter Warnrufen bis ins Plangebiet, 12.06.2020

Großer Brachvogel

Schutz / Gefährdung: In Deutschland und Niedersachsen besteht seit den 1950er Jahren ein starker Bestandsrückgang. Die Verantwortung Niedersachsens hinsichtlich des Bestands- und Arealerhalts der Art in Deutschland und Europa ist sehr hoch. In Niedersachsen ist der Erhaltungszustand des Großen Brachvogels (Brutvogel) als ungünstig zu bewerten. Im Vogelartenschutz in Niedersachsen ist dem Großen Brachvogel die höchste Schutzpriorität einzuräumen.

Lebensraumsansprüche: Zu den Lebensräumen des Großen Brachvogels gehören weitgehend offene Niederungs- und Grünlandlandschaften, Niedermooren sowie baumlose Hochmoore und Flusstäler. Bevorzugt werden hoch anstehende Grundwasserstände. Günstige Bruthabitate weisen lückige Pflanzenbestände, „stocherfähige“ Böden und Kleingewässer (Blänken) mit offenen, schlammigen Uferpartien auf (NLWKN 2011). Reviergrößen zwischen 10 und 70 ha werden von BAUER ET AL. (2005) angegeben. Die Größe des Reviers hängt dabei stark von der Flächenbeschaffenheit und der Nutzung ab.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Brutverdacht besteht für den Großen Brachvogel in den Grünlandflächen mindestens 200 m nördlich des Plangebietes. Hier wurde am 20.04.2020 ein Paar bei der Nahrungssuche beobachtet. Am 18.05.2020 wurden Rufe aus diesem Bereich wahrgenommen. Brutverdacht besteht nach SÜDBECK ET AL (2005) bei einer einmaligen Beobachtung eines Paares und einer weiteren Feststellung eines Altvogels (im Abstand von mindestens sieben Tagen, davon eine Feststellung Ende März bis Anfang Mai). Das Plangebiet und das unmittelbare Umfeld gehören offensichtlich nicht zum Revier des Großen Brachvogels. In den Flächen wurden weder nahrungssuchende noch überfliegende Brachvögel festgestellt. Offensichtlich erstreckt sich das Brutrevier der Art weiter in Richtung Norden.

Austernfischer

Austernfischer sind Brutvögel der Küste, insbesondere der Salzwiesen. Zunehmend wird auch das Binnenland entlang der großen landwirtschaftlich genutzten Flussmarschen besiedelt (SÜDBECK ET AL. 2005). Im Norddeutschen Flachland kommen zahlreiche Einzelbruten auf Äckern und Wiesen vor. Die Brut eines Austernfischer-Paares wurde im Untersuchungsgebiet am Nordwestrand der Ackerfläche nachgewiesen. Am 12.06.2020 zeigte die Art ein besonders ausgeprägtes Revierverhalten. Einer der beiden Altvögel flog unter Warnrufen bis in das Plangebiet hinein, um anschließend wieder in Richtung Brutplatz zurückzukehren. Das intensive Warnverhalten wies auf bereits geschlüpfte Jungvögel hin.



Abbildung 14: Austernfischer am Nordwestrand der Ackerfläche, 5.05.2020 und 12.06.2020 (rechts)

3.2.2 Gastvögel im Untersuchungsgebiet

Nahrungsgäste im Plangebiet: In den Gräben des Plangebietes suchten Graureiher und Stockenten nach Nahrung. Innerhalb der Grünlandfläche wurden einzelne Rabenkrähen, Stockenten, Heringsmöwen und juvenile Silbermöwen bei der Nahrungssuche beobachtet.

Bei fast jeder Geländebegehung erfolgten Nahrungsflüge des Mäusebussards über dem Plangebiet und dessen Umfeld, wobei regelmäßig wurde auch der Horstbereich südlich des Plangebietes überflogen wurde. Mehrfach war der Turmfalke im Rüttelflug (Nahrungsflug) über dem Plangebiet zu sehen.

Zu den sporadisch überfliegenden Arten gehörten: Graureiher, Rauchschwalbe, Silbermöwe, Heringsmöwe, Sturmmöwe, Rabenkrähe, Ringeltaube und Haustaube. An einem Untersuchungstag kreisten zwei Weißstörche über dem Plangebiet und zogen nach Süden ab.

Zu den häufig beobachteten Nahrungsgästen auf den Grünlandflächen nördlich des Plangebietes gehörten Star, Rabenkrähe, Herings- und Silbermöwe, Rabenkrähe, Weißstorch und Austernfischer. Über 250 m vom Plangebiet entfernt suchte ein Seeadler am 20.04.2020 in den Grünlandflächen nördlich des Plangebietes nach Nahrung.

Rufe eines Kuckucks waren aus dem südwestlich liegenden Siedlungsbereich und aus weiter westlich liegenden Flächen zu vernehmen. Das Revier liegt vermutlich mindestens 500 m vom Plangebiet entfernt.

Der einzige Durchzügler, der im Plangebiet festgestellt wurde, war der Wiesenpieper. Bis zu 10 überfliegende Individuen wurden zeitgleich gezählt. An einem Untersuchungstag konnten zwei Wiesenpieper bei der Nahrungssuche innerhalb der Grünlandfläche beobachtet werden.

Mäusebussard

Der Mäusebussard war regelmäßiger Gastvogel im Untersuchungsgebiet. Nahrungsflüge der Art wurden bei fast jeder Geländebegehung über dem Plangebiet und den angrenzenden Flächen beobachtet. Der Mäusebussard-Horst, der sich in den Gehölzen etwa 100 m südlich des Plangebietes auf einem Privatgrundstück befindet, war im Untersuchungszeitraum unbesetzt. Es ist jedoch nicht ausgeschlossen, dass der Horst in den Folgejahren als Brutstätte wieder genutzt wird.



Abbildung 15: Mäusebussard-Horst südlich des Plangebiets, 9.04.2020

3.3 Amphibien

Etwa von Anfang März bis Mitte April (in Ausnahmefällen bereits ab Anfang Februar) wandern Kröten, Frösche und Molche zu ihren Laichplätzen. Von Februar bis Mitte März 2020 gab es starke und häufige Niederschläge im norddeutschen Raum und die Nachttemperaturen waren niedrig. Am 10. März gab es die erste warme Nacht mit Temperaturen von weit über 5 °C, so dass die erste nächtliche Amphibienerfassung erfolgte.

Die Straße „Am Bahndamm“ wurde in der Nacht zu Fuß begangen, um wandernde Tiere erfassen zu können. Auch wurden die Gräben und weitere für Amphibien geeigneten Bereiche mittels Taschenlampe abgeleuchtet. Dabei wurden keine Amphibien in den Gräben, den Ufern und auf der Straße „Am Bahndamm“ nachgewiesen. Nur ein überfahrenes Exemplar der Erdkröte wurde auf der „Moorseiter Straße“, etwa 250 m vom Plangebiet entfernt, gesehen. Danach gab es, aufgrund der anhaltenden Trockenheit bis Ende April hinein, keine „optimalen Amphibienwandernächte“ mehr, die sich für eine weitere Erfassung geeignet hätten.

Am 14.04.2020 wurden Kleinfischreusen in permanent wasserführende Gräben eingebracht, die am 15.04.2020 wieder eingeholt und kontrolliert wurden. Es waren weder Amphibien noch Amphibienlaich in den Reusen zu finden, sondern nur Wasserschnecken und zwei junge Barsche. Auch während weiterer Kontrolltermine wurden keine Hinweise auf Amphibien erzielt

Reproduktion: Die Gräben des Untersuchungsgebietes erscheinen als Reproduktionsraum für Amphibien keine bzw. nur eine sehr untergeordnete Rolle zu spielen. Die starke Eutrophierung im zeitigen Frühjahr ließ die Gewässerqualität unzureichend erscheinen (Abb. 16 und 8). Die schädigende Wirkung gelöster Stickstoffeinträge in Laichgewässern ist seit längerem bekannt (z.B. HECNAR 1995, OLDHAM 1997). Die Empfindlichkeiten von Amphibien gegenüber Nitrit und Nitrat liegen unter den für Trinkwasser zugelassenen Werten und sind teilweise stärker ausgeprägt als bei vielen Fischen (HECNAR 1995). Zudem können die Folgen für Amphibien durch weitere Faktoren wie pH-Wert-Schwankungen (etwa im Zusammenhang mit Eutrophierung und Algenblüte) verstärkt werden. Jüngere Larven und somit auch Laich reagieren noch empfindlicher als ältere Larven und adulte Tiere.



Abbildung 16: Eutrophierung der Gräben, 9.04.2020

Bedeutung als Landlebensraum: Insbesondere feuchte Wiesen mit Gruppen in Verbindung mit Gräben stellen für Amphibien wichtige Lebensräume dar. Die Grünlandfläche im Plangebiet eignet sich aufgrund der Trockenheit (teils verdichtete Böden) und der intensiven Nutzung derzeit nicht bzw. kaum als Landlebensraum für Amphibien. In der Grünlandfläche gab es keine Amphibiennachweise.

3. Wirkprognose

Die zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf Brut- und Gastvögel und auf Amphibien werden im Folgenden beschrieben.

3.1 Wirkprognose Brut- und Gastvögel

Mit der Realisierung des Planvorhabens geht die Grünlandfläche dauerhaft verloren. Der östliche Graben wird überbaut werden. Die übrigen Gräben werden zumindest zeitweise beeinträchtigt. Die von dem Planvorhaben in Anspruch genommenen Lebensräume stehen Brutvögeln als Fortpflanzungs- und/oder Nahrungshabitat bzw. als Ruhestätte künftig nicht mehr zur Verfügung.

Im Jahr 2020 wurden, außer Brutzeitfeststellungen von Rohrammer und Stockente, keine Brutvögel im Plangebiet nachgewiesen, so dass aktuell keine Fortpflanzungsstätten von Brutvögeln durch den Eingriff unmittelbar betroffen sind.

Für Singvögel resultieren baubedingte Beeinträchtigungen. Für Schwarzkehlchen, Dorngrasmücke und Bachstelze, die ihre Brutreviere zwischen Plangebiet und bestehendem Gewerbegebiet besitzen, gehen voraussichtlich Lebensräume verloren. Werden nach Abschluss der Bautätigkeit entsprechende Strukturen an den Rändern des neuen Gewerbegebietes neu geschaffen, so sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Das Brutrevier der Vorwarnliste-Art „Stieglitz“ wird durch das Vorhaben nicht erheblich beeinträchtigt, weil es sich abseits des Baufeldes befindet.

Erhebliche Störungen sind für die Watvögel, insbesondere für Kiebitz, Rotschenkel und den Großen Brachvogel zu erwarten. Es wird insgesamt eine Rolle spielen, dass horizontüberhöhende Strukturen in jetzt noch „weiter Landschaft“ geschaffen werden und Lärm, Staub, Licht und Bewegung additiv dazu kommen. Nach GARNIEL ET AL. (2007/2010) reagieren Rotschenkel, Austernfischer, Großer Brachvogel und Kiebitz gegen optische Störungen oder Einschränkungen ihres Blickfelds empfindlich.

Für den Grünspecht (streng geschützt), für den Brutverdacht auf einem baumbestandenen Privatgrundstück südlich des Plangebiets bestand, sind keine erheblichen Beeinträchtigungen durch das Vorhaben zu befürchten.

Nahrungsgäste, wie Stockente und Graureiher verlieren (zeitweise) einen Teil ihres Nahrungsraumes, können jedoch in umliegende Flächen ausweichen. Auch für Mäusebussard und Turmfalke wird der Eingriff nicht als erheblich eingestuft, weil entsprechend große Nahrungsräume im Umfeld des Plangebietes zur Verfügung stehen.

3.2 Wirkprognose Amphibien

Fortpflanzungsstätten: Die Gräben im Plangebiet scheinen als Reproduktionsraum für Amphibien derzeit keine bzw. nur eine sehr untergeordnete Rolle zu spielen. Eine Schädigung bzw. Zerstörung von Fortpflanzungsstätten von Amphibien durch das Vorhaben wird daher als unwahrscheinlich erachtet. Erhebliche Beeinträchtigungen sind aktuell nicht zu erwarten.

Landlebensräume: Durch das Vorhaben gehen keine wertvollen Landlebensräume für Amphibien verloren. Die Grünlandfläche ist derzeit zu trocken (verdichtet) und wird zu intensiv genutzt. Amphibien waren hier und auch im nahen Umfeld nicht nachweisbar. Eine erhebliche Beeinträchtigung von Amphibien-Landlebensräumen ist somit nicht zu erwarten.

4. Artenschutz

Aus § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe ergeben sich folgende Verbote:

Tötungsverbot: Es ist verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Das Verbot umfasst auch unbeabsichtigte, in Kauf genommene Tötung oder Verletzung.

Gemäß Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) ist es verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Störungsverbot: Erhebliches Stören von wild lebenden Tieren der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten ist verboten (§ 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG). Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

4.1 Artenschutz Vögel

50 bis 250 m nördlich bzw. nordwestlich des geplanten Vorhabens befinden sich Fortpflanzungsstätten von Kiebitzen, Rotschenkel und Großem Brachvogel, die eine vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung notwendig werden lassen. Auch Austernfischer, Singvögel und Gastvögel werden artenschutzrechtlich betrachtet.

Artenschutz Kiebitz

Prüfung des Schädigungsverbots (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m Abs. 5 BNatSchG)

Prüfung des Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Bei Planumsetzung werden erhebliche Störungen wirksam. Es ist nicht auszuschließen, dass es zur Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Kiebitzes kommt.

Der Kiebitz ist sehr standorttreu. Der Begriff „regelmäßiges Brutvorkommen“ bezieht sich beim Kiebitz auf ein Brutgebiet, nicht jedoch aber auf eine bestimmte Einzelfläche. Augenscheinlich gehört mindestens die Nordhälfte des Plangebietes zum Revier des Kiebitzes, obwohl auf der Fläche aktuell keine Brut stattfand.

Es ist davon auszugehen, dass die Kiebitze bei Planumsetzung abwandern werden. Inwieweit einzelne Vergrämungskomponenten wirksam werden, lässt sich nicht vorweg sagen. Es wird insgesamt eine Rolle spielen, dass horizontüberhöhende Strukturen in jetzt noch „weiter Landschaft“ geschaffen werden und Lärm, Staub, Licht und Bewegung additiv dazu kommen. Hinsichtlich Windenergieanlagen werden in einschlägigem Schrifttum 100 m Meideverhalten für den Kiebitz angegeben. Die Arbeitshilfen „Vögel und Straßenverkehr“ (GARNIEL ET AL. 2010) hat speziell für die Planungspraxis sechs Gruppen voneinander abgegrenzt, denen eine Vielzahl mitteleuropäischer Arten abhängig von ihrer Empfindlichkeit gegenüber verkehrsbedingten Störungen zugeordnet wurde. Der Kiebitz wurde der Gruppe 3 zugeordnet (Brutvögel mit erhöhtem Prädationsrisiko bei Lärm, Effektdistanz 200m bis 400m). Richtwerte zur Toleranz der Kiebitze gegenüber Störstrukturen (Gewerbegebieten) sind kritisch zu sehen, da hier immer additive Störeinflüsse wirken.

Es ist davon auszugehen, dass die Fläche mit den Revieren zurzeit der optimalste Bereich für die Kiebitze ist (freier Horizont ohne Hochspannungsleitungen und Wegen, angrenzende Viehweide als Nahrungsraum bis 2019, usw.). Es ist somit nicht anzunehmen, dass die Kiebitze bei Planumsetzung ohne weiteres in die Flächen nach Norden ausweichen können.

Somit wird eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (**CEF1**) notwendig. Es ist zu prüfen, ob eine angrenzende Fläche, die mindestens 300-400 m von der Eingriffsfläche entfernt liegen sollte, geeignet ist. Hier muss es definitiv um Vernässungen (Blänken) im Wechsel mit Feuchtgrünland und sehr restriktiver Nutzung, aber v. a. mit einem Management (also Pflegeaufwand) gehen.

Anforderung an Ausgleichsmaßnahmen

- Orientierungswerte pro Brutpaar: Die konkrete Flächengröße der Maßnahme richtet sich nach der lokalen Betroffenheit (Ausgleich mind. 1:1 – 1:1,5 gängige Praxis), der Anzahl der betroffenen Paare und den lokalen Bedingungen. Beachtung von ggf. erforderlichen Pufferzonen zur Störungsberuhigung oder Schaffung freier Sichtzonen.
- FLADE (1994 S. 555) geht von 1-3 ha Raumbedarf pro Kiebitz-Paar aus.
- Auf einen (weitgehend) freier Horizont ist zu achten; keine hohen, geschlossenen Vertikalkulissen (große und dichte Baumreihen, Wälder, Siedlungen, große Hofanlagen und Stromleitungen in der Nähe bis mindestens 100 m)
- Eine ausreichende Entfernung des Maßnahmenstandorts zu potenziellen Stör- und Gefahrenquellen ist sicherzustellen.
- Um den Vögeln der örtlichen Population eine Raumerkundung / Eingewöhnung zu ermöglichen und um eine Etablierung der Vegetation zu erreichen, ist im Regelfall eine Vorlaufzeit von mind. 2 Jahren zu veranschlagen.
- Ausgleichsflächen für den Kiebitz sollten eine gewisse Bodenfeuchte aufweisen. Bei einer Entwicklung von Grünlandflächen auf ehemaligem Ackerland, ist darauf zu achten, dass sich ein gewisser Grundwasserstand einstellt. Dazu sind beispielsweise Drainagen zu entfernen.

Ein Daumenwert von 1,1 - 1,5 ha pro Brutpaar Kiebitz wird für angemessen erachtet. Es sollte eine etwa **6 ha** große Ausgleichsfläche für den Kiebitz gestaltet werden.

Monitoring: Die Durchführung der festgesetzten Maßnahmen (CEF1) ist ein Jahr nach Anlage erstmalig zu kontrollieren. Nach weiteren drei Jahren wird eine erneute Überprüfung notwendig. Im Rahmen des Monitorings ist zu kontrollieren, ob sich die Flächen entsprechend etabliert haben oder ob gegengesteuert werden muss.

Artenschutz Rotschenkel

Prüfung des Schädigungsverbots (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m Abs. 5 BNatSchG)

Prüfung des Störungsverbotes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Für Rotschenkel resultieren ähnliche Störungen, wie für den Kiebitz. Nach GARNIEL ET AL. (2007/2010) gehört der Rotschenkel ebenfalls zu Gruppe 3: Arten mit lärmbedingt erhöhter Gefährdung durch Prädation. Der kritische Schallpegel beträgt 55 dB. Gewerbegebiete erreichen viel höhere Schallpegel, die bis in das Brutrevier des Rotschenkels hinein wirksam werden können. Effektdistanzen gegenüber stark befahrenen Straßen betragen für den Rot-

schenkel beispielsweise 200 m, die Effektdistanz gegenüber Rad- und Fußgängerverkehr beträgt 100 m. Letzteres ist möglicherweise mit der Aktivität im Bereich eines Gewerbegebietes zu vergleichen (Bewegung von Mensch und Maschine). Die Arten Kiebitz und Rotschenkel halten einen größeren Abstand ein, wenn Menschen aus großer Entfernung sichtbar sind. Diese Störungen besitzen dann eine ökologische Relevanz, wenn sie stetig auftreten GARNIEL ET AL. (2007/2010).

Beim Rotschenkel ist zwar nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung durch eine Sichtverschattung auszugehen, jedoch kann der kritische Schallpegel am Brutplatz möglicherweise erreicht werden. Das Brutrevier des Rotschenkels liegt über 100 m vom Eingriffsort entfernt und somit außerhalb der vermutete „Effektdistanz“ von 100 m. Es ist jedoch nicht komplett auszuschließen, dass Störungen über 100 m hinaus noch wirksam werden. In diesem Fall wäre es möglich, dass der Rotschenkel sein Brutrevier aufgibt.

Ein Ausweichen des Rotschenkels in weiter nördlich gelegene Bereiche ist denkbar, denn dort existieren ähnliche störungsarme Grabenstrukturen mit Schlambänken innerhalb von Grünlandflächen wie im derzeitigen Brutrevier.

Die Vorgezogene Ausgleichmaßnahme (CEF1), die für den Kiebitz vorgeschlagen wurden, ist gleichzeitig auch zur Stabilisation der Population des Rotschenkels förderlich. Im Folgenden werden Auszüge aus „Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen für die Art im Binnenland“ (NLWKN (Hrsg.) (2011) aufgeführt.

- Erhalt bzw. Wiederherstellung von feuchten Grünlandflächen, ggf. Rückwandlung von Acker zu Feuchtgrünland
- Beibehaltung/Wiederherstellung geeigneter Grundwasserstände; möglichst mit winterlichen Überflutungen (Dezember - März) und sukzessiven Rückgang zum Frühjahr, jedoch Überflutungsdauer nicht mehr als wenige Wochen; langfristig überflutete Bereiche nicht großflächig
- Erhalt/Schaffung von kleinen offenen Wasserflächen zur Brutzeit (Blänken, Mulden, temporäre Flachgewässer etc.)
- Späte Mahd der Wiesenrandstreifen in Grabennähe zur Verbesserung des Bruterfolges
- Abflachen von Grabenrändern, um das Ertrinken der Küken zu verhindern
- Sicherung und Beruhigung der Brut- und der Aufzuchtplätze (jeweils maschinelle Bearbeitung/Mahd erst nach dem Flüggewerden)
- Schutz der Brutgebiete vor menschlichen Störungen.

Artenschutz Großer Brachvogel

Prüfung des Schädigungsverbots (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m Abs. 5 BNatSchG)

Prüfung des Störungsverbotes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Für den Großen Brachvogel resultieren ähnliche Störungen wie für Kiebitz und Rotschenkel. Auch er ist eine Art mit lärmbedingt erhöhter Gefährdung durch Prädation. Der kritische Schallpegel beträgt auch 55 dB, die Effektdistanz beträgt 400 m (GARNIEL ET AL. 2007/2010).

Das bestehende Gewerbegebiet ist etwa 300 m vom Revier des Großen Brachvogels entfernt. Bei einem weiteren Heranrücken kann die kritische Schwelle überschritten werden.

Wie auch der Kiebitz benötigt der Große Brachvogel einen weitgehend freien Horizont, wobei einzelne Bäume oder Freileitungen nicht so stark störend wirken, wie beim Kiebitz. Der Große Brachvogel weist eine hohe Brutorttreue auf. Es werden Siedlungsdichten in niedersächsischen Feuchtwiesen von maximal 5-6 Brutpaaren pro 100 Hektar (BAUER ET AL. 2005) erreicht. Die Größe der Reviere hängt stark von der Flächenbeschaffenheit und der Nutzung ab.

Aufgrund der Größe des Reviers und der Gegebenheiten vor Ort wird davon ausgegangen, dass im Falle von möglichen Störungen ein Ausweichen des Großen Brachvogels nach Norden möglich ist. Somit werden keine Vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen notwendig.

Die Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF1), die für den Kiebitz zu ergreifen ist, kann gleichzeitig förderlich für die Population des Großen Brachvogels sein. Im Folgenden werden Auszüge aus „Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen für die Art“ (NLWKN (Hrsg.) (2011)) aufgeführt.

- Erhalt und Wiederherstellung großflächig offener, gehölzarter Grünlandkomplexe in den Kernbereichen der Verbreitung
- Erhalt bzw. Wiederherstellung von feuchten Grünlandflächen, ggf. Rückwandlung von Acker zu Feuchtgrünland
- Beibehaltung/Wiederherstellung geeigneter Grundwasserstände im Grünland; möglichst mit kurzzeitigen winterlichen Überflutungen (zwischen Dezember bis März) und sukzessiven Rückgang zum Frühjahr bis auf 40 cm unter Geländeoberkante
- Erhalt/Schaffung von kleinen offenen Wasserflächen zur Brutzeit (Blänken, Mulden, temporäre Flachgewässer etc.)
- Sicherung und Beruhigung der Brutplätze und der Aufzuchtplätze (jeweils maschinelle Bearbeitung/Mahd erst nach dem Flüggewerden)

Artenschutz Austernfischer

Für den Austernfischer, der ebenfalls zur Gruppe 3 gehört „Art mit lärmbedingt erhöhter Gefährdung durch Prädation / kritischer Schallpegel 55 dB“ (GARNIEL ET AL. (2007/2010)), werden keine erheblichen Beeinträchtigungen durch das Vorhaben erwartet, weil die Entfernung zwischen Plangebiet und Brutrevier etwa 200 m beträgt und somit weit über der erwarteten „Effektdistanz der Art gegenüber Störungen“ von 100 m liegt.

Artenschutz Singvögel

Prüfung des Tötungsverbotes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Hinsichtlich der Überprüfung des Tötungsverbotes gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ist für die vorkommenden Brutvogelarten zwischen dem bestehenden Gewerbegebiet und dem Plangebiet zu konstatieren, dass es nicht zu baubedingten Tötungen kommen wird, wenn die artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen V_{CEF1} und V_{CEF2} ergriffen wird.

V_{CEF1} Bauzeitregelung

Um die Tötung von Brutvögeln nach § 44 Abs. 1 (1) BNatSchG zu verhindern, ist die Baufeldfreimachung nur in der Zeit außerhalb der Brutphase vom 1. Oktober bis 28. Februar vorzunehmen (s. § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG).

V_{CEF2} Ökologische Baubegleitung

Falls prognostiziert wird, dass das Abschieben des Oberbodens sich in die Brutphase hinein zieht, sind auf den Eingriffsflächen geeignete Vergrümmungsmaßnahmen mit ökologischer Baubegleitung (ÖBB) durchzuführen. Werden besetzte Vogelnester festgestellt, sind die Arbeiten umgehend einzustellen und das weitere Vorgehen ist mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Wesermarsch abzustimmen.

Der Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG wird unter Berücksichtigung die artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen V_{CEF1} und V_{CEF2} nicht erfüllt.

Prüfung des Schädigungsverbots (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m Abs. 5 BNatSchG)

Für Schwarzkehlchen, Dorngrasmücke und Bachstelze, die ihre Brutreviere zwischen Plangebiet und bestehendem Gewerbegebiet besitzen, sollten nach Abschluss der Bautätigkeit entsprechende Strukturen (Krautsäume) an den Rändern des neuen Gewerbegebietes neu geschaffen werden, um die Habitatqualität langfristig zu erhalten. Der Eingriff wirkt nicht auf Populationsniveau, so dass keine artenschutzrechtlichen Maßnahmen notwendig werden. Die Maßnahmen sollte im Rahmen der Eingriffsregelung ergriffen werden.

Der Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG in Verbindung mit § 44 (5) BNatSchG ist nicht gegeben.

Prüfung des Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Während der Bauarbeiten werden akustische und visuelle Störreize durch Baumaschinen und Baufahrzeuge sowie durch die Bauarbeiter ausgelöst, die eine Scheuchwirkung auf einzelne Singvogelarten ausüben können. Für die nachgewiesenen Brutvogelarten ist eine erhebliche Beeinträchtigung, die mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen einhergeht, nicht zu erwarten. Die Arten können in umgebende Flächen ausweichen und ähnliche Habitate nach der Baumaßnahme wieder nutzen.

Betriebsbedingte Störungen: Hierzu sind alle im Bereich des geplanten Gewerbegebietes möglichen Störwirkungen durch den LKW-Verkehr, Maschineneinsatz und durch menschliche Aktivität zu zählen. Für die nachgewiesenen Brutvögel im Umfeld des Eingriffsortes sind jedoch keine erheblichen betriebsbedingten Störungen zu erwarten, die auf Populationsniveau wirken.

Es ist davon auszugehen, dass der Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG nicht berührt wird.

Artenschutz Gastvögel

Nahrungs- und Jagdreviere sowie Wanderkorridore sind nicht in den Schutz des § 44 BNatSchG einbezogen (SCHUHMACHER & FISCHER-HÜFTLE, 2011), es sei denn, sie sind für die Fortpflanzung der Art unerlässlich.

Die Gastvögel, insbesondere der regelmäßig nach Nahrung suchende Mäusebussard und der Turmfalke, verlieren Teile ihres Nahrungsraumes. Dieser Verlust wirkt jedoch nicht auf Populationsebene, denn im Umfeld existieren großflächig nutzbare Nahrungsräume ähnlicher Ausstattung, die weiterhin zu Verfügung stehen.

Es ist nicht ausgeschlossen, dass der Mäusebussard in den Folgejahren den Horst südlich des Plangebiets wieder als Fortpflanzungsstätte nutzen wird. In diesem Fall ist nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung der Brutstätte durch eine Gewerbegebietserweiterung auszugehen. Der Horst liegt etwa 100 m vom Plangebiet entfernt. Außerdem wurde dieser unweit der stark befahrenen Bundesstraße B211 errichtet, durch die bereits Störeinflüsse wirken. Potenzielle Lebensstätten fallen zudem nicht unter die Verbotsbestände des § 44 Abs.1 BNatSchG.

4.2 Artenschutz Amphibien

Prüfung des Tötungs- und Schädigungsverbotes (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG)

Fortpflanzungsstätten: Eine Schädigung bzw. Zerstörung von Fortpflanzungsstätten von Amphibien durch das Vorhaben wird als unwahrscheinlich erachtet. Es wurden keine Hinweise auf Amphibien im Plangebiet und im nahen Umfeld erzielt. Es kann jedoch nicht komplett ausgeschlossen werden, dass einzelne Individuen übersehen wurden oder dass sich Amphibien in anderen Jahren in den Gräben reproduzieren. Somit ist nicht vollständig auszuschließen, dass einzelne Amphibien getötet werden, wenn Gräben überbaut werden. Aus diesem Grund ist eine Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen zu ergreifen.

V_{CEF3} Bauzeitregelung: Beseitigung von Gräben und von Röhricht / Hochstaudenfluren

Bei der Beseitigung von Röhrichten und Hochstaudenfluren und bei einer Überbauung von Gräben ist die Einhaltung des § 39 BNatSchG zu gewährleisten. Diese Maßnahmen sind nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchzuführen.

Landlebensräume: Durch eine Überbauung von Gräben sowie durch eine Überbauung von Grünlandflächen und Flutrasen können Landlebensräume von Amphibien verloren gehen. Erhebliche Beeinträchtigungen von Amphibienlebensräumen werden im Plangebiet nicht erwartet, weil es sich bei dem Gebiet derzeit nicht um einen wertvollen Landlebensraum handelt (trockene Fläche, teils verdichtet und intensive Nutzung).

Prüfung des Störungsverbotes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Erhebliche Störungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind nicht auszuschließen, wenn durch die Erweiterung des Gewerbegebietes wichtige Vernetzungsachsen für Amphibien verloren gehen. Durch das Vorhaben kommt es nicht zu einer großflächigen Vernichtung von Vernetzungsstrukturen für Amphibien. Die umgebenden Gräben bleiben erhalten bzw. sind im Rahmen der Eingriffsregelung neu zu schaffen. Zudem wurden im Betrachtungsraum keine Amphibienwanderungen im Gebiet festgestellt. Störungen der Amphibienfauna durch den Betrieb des Gewerbegebietes sind nicht zu erwarten.

Der Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG ist nicht gegeben, wenn die Vermeidungsmaßnahme **V_{CEF3}** ergriffen wird.

5. Zusammenfassung und Schlussbetrachtung

Die Gemeinde Ovelgönne plant eine Erweiterung des Gewerbegebietes „Gildestraße“ südlich von Größenmeer auf einer 4,7 ha großen Fläche. Die Umweltauswirkungen des Planvorhabens liegen in dem Verlust einer Grünlandfläche sowie der (zeitweisen) Beeinträchtigung bzw. Überbauung von Gräben und in Störungen, die durch den Bau und den Betrieb eines Gewerbegebietes resultieren.

Für Watvögel „Kiebitz, Rotschenkel und Großer Brachvogel“, die ihre Brutreviere nördlich bzw. nordwestlich des Plangebiets finden, sind erhebliche Beeinträchtigungen durch das Vorhaben nicht auszuschließen. Für die Singvögel, die zwischen dem bestehenden Gewerbegebiet und dem Plangebiet ihre Brutreviere finden, sowie für Gastvögel, ist eine Beeinträchtigung ebenfalls gegeben. Diese wirkt jedoch nicht auf Populationsniveau. Für Amphibien werden erheblichen Auswirkungen als unwahrscheinlich erachtet. Es ist jedoch nicht vollständig auszuschließen, dass einzelne Amphibien getötet werden, wenn Gräben überbaut werden.

In Tabelle 5 werden die Maßnahmen zusammenfassend aufgeführt, die notwendig werden, um den Verbotstatbeständen zu entsprechen.

Tabelle 5: Artenschutzrechtliche Maßnahmen

	Maßnahme / Zielart	Beschreibung der Artenschutzmaßnahmen
V_{CEF1}	Bauzeitregelung Brutvögel	Um die Tötung von Brutvögeln nach § 44 Abs. 1 (1) BNatSchG zu verhindern, ist die Baufeldfreimachung nur in der Zeit außerhalb der Brutphase vom 1. Oktober bis 28. Februar vorzunehmen (s. § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG).
V_{CEF2}	Ökologische Baubegleitung Brutvögel	Falls prognostiziert wird, dass das Abschieben des Oberbodens sich in die Brutphase hinein ziehen, sind auf allen Eingriffsflächen geeignete Vergrümmungsmaßnahmen mit ökologischer Baubegleitung (ÖBB) durchzuführen. Werden besetzte Vogelneester festgestellt, sind die Arbeiten umgehend einzustellen und das weitere Vorgehen ist mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Wesermarsch abzustimmen.
V_{CEF3}	Bauzeitregelung: Beseitigen von Röhricht / Hochstaudenfluren / Gräben Amphibien	Bei der Beseitigung von Röhrichtern und Hochstaudenfluren und bei einer Überbauung von Gräben ist die Einhaltung des § 39 BNatSchG zu gewährleisten. Diese Maßnahmen sind nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchzuführen.
CEF1	Schaffung einer ca. 6 ha großen Ausgleichsfläche Kiebitz	Es ist zu prüfen, ob eine angrenzende Fläche, die mindestens 300-400 m von der Eingriffsfläche entfernt liegen sollte, zum Ausgleich geeignet ist. Hier muss es definitiv um Vernässungen (Blänken) im Wechsel mit Feuchtgrünland und sehr restriktiver Nutzung, aber v. a. mit einem Management (also Pflegeaufwand) gehen.

Die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme CEF1, die für den Erhalt der Kiebitz-Population zu ergreifen ist, sollte eine Größe von etwa **6 ha** besitzen. Dabei sind die Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen für die Art (NLWKN (Hrsg.) (2011) zu berücksichtigen.

Monitoring: Die Durchführung der festgesetzten Maßnahmen (CEF1) ist ein Jahr nach Anlage erstmalig zu kontrollieren. Nach weiteren drei Jahren wird eine erneute Überprüfung notwendig. Im Rahmen des Monitorings ist zu kontrollieren, ob sich die Fläche entsprechend etabliert hat oder ob gegengesteuert werden muss.

Fazit: Durch die Umsetzung des Vorhabens kommt es nicht zur erheblichen Beeinträchtigung von Brutvogel- oder Amphibien-Lebensräumen, wenn die Vermeidungsmaßnahmen V_{CEF1} bis V_{CEF3} und die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme CEF1 (inkl. des Monitorings) Berücksichtigung finden. Dem Vorhaben steht aus artenschutzrechtlicher Sicht dann nichts entgegen.

Im Rahmen der Eingriffsregelung sind weitere Maßnahmen durchzuführen: Erhalt bzw. Ersatz von Gräben, Kompensation für verloren gehendes Grünland und Schaffung von Saumstreifen am Rand des geplanten Gewerbegebietes.

6. Literaturverzeichnis

- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz, Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel, Aula-Verlag Wiebelsheim
- BIERHALS, E. & DRACHENFELD, O. (2012/2017): Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen, Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung, Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 32. Nr. 1.60, Hannover 2012, korrigierte Fassung, 21.11.2017.
- DRACHENFELS, O. v. (2016): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFHRichtlinie, Stand Juli 2016, 9. Auflage, Herausgeber: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Hannover
- FLADE (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung, IHW-Verlag Eching
- GARNIEL ET AL. (Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung) (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Ergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.286/2007/LRB.
- GARNIEL, A., DAUNICHT, W., MIERWALD, U. & U. OJOWSKI (2007): Vögel und Verkehrslärm. Erläuterungsbericht zum FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR „Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna“ im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung (Schlussbericht, November 2007).
- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P. (2015): Rote Liste Der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, Berichte zum Vogelschutz (Nabu), Heft 52
- HECNAR, S.C. (1995): Acute and chronic toxicity of ammonium nitrate fertilizer to amphibians from Southern Ontario. Environmental Toxicology and Chemistry, 14 (12): 2131-2137.
- KRÜGER, T. & NIPKOW, M. (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvogelarten, 8. Fassung, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/2015, Hrsg.: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Hannover
- NLWKN (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. Wertbestimmende Brutvogelarten der Vogelschutzgebiete mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen, Niedersächsische Strategie zum Arten und Biotopschutz, Hannover, unveröff.

OLDHAM, R.S., LATHAM, D.M., HILTON-BROWN, D., TOWNS, M., COOKE, A.S. & BURN, A. (1997):
The effect of ammonium fertilizer on frog (*Rana temporaria*) survival. *Ecosystems and Environment*, 61: 69-74.

SCHUHMACHER, J & FISCHER-HÜFTLE, P. (2011): *Kommentar zum Bundesnaturschutzgesetz*,
2. Auflage, Kohlhammer GmbH Stuttgart (BNatSchG 2009: zuletzt geändert durch Artikel 2 G. v. 06.10.2011)



1:2.000



Legende

- FGR / NRS Nährstoffreicher Graben / Schilf-Landröhricht
- FGR / UFB Nährstoffreicher Graben / Bach- u. sonstige Uferstaudenflur
- FGR / UHF Nährstoffreicher Graben / Halbruderales Gras- u. Staudenfluren feuchter Standorte
- NRS Schilf-Landröhricht
- GFF Sonstiger Flutrasen
- GIM Intensivgrünland auf Moorboden
- UHM Halbruderales Gras- u. Staudenflur mittlerer Standorte
- Standorte Sumpfschwertlilie

Erweiterung des Gewerbegebietes „Gildestraße“ Ovelgönne - Großenmeer	
Auftraggeber:	Planungsbüro Tapken Freiraum- und Landschaftsplanung August-Hirrichs-Straße 4 26215 Wiefelstede
Auftragnehmer und Bearbeitung:	Ingenieurbüro Himmel Ökologische Gutachten Dittmarstraße 5 27793 Wildeshausen Tel. 04431 / 95 53 23 info@buero-himmel.de www.buero-himmel.de
Karte 1	Biotoptypen
	Stand: 10.2020

1:3.000



Gbv (RL, streng geschützt)

4 Ki (RL, streng geschützt)

Erweiterung des Gewerbegebietes „Gildestraße“ Ovelgönne - Großenmeer

Auftraggeber:	Planungsbüro Tapken Freiraum- und Landschaftsplanung August-Hinrichs-Straße 4 26215 Wiefelstede
Auftragnehmer und Bearbeitung:	Ingenieurbüro Himmel Ökologische Gutachten Dittmarstraße 5 27793 Wildeshausen Tel. 04431 / 95 53 23
	info@buero-himmel.de www.buero-himmel.de

Karte 2	Brutvögel	Stand: 10.2020
----------------	------------------	-------------------

Legende

- | | | | | |
|--------------------------|---------------------|---------------------|-------------------|-------------------|
| Kiebitz Brutbereich (BN) | Austernfischer (BN) | Elster (BV) | Stieglitz (BV) | Plangebiet |
| Kiebitzrevier | Bachstelze (BV) | Grünspecht (BV) | Mäusebussardhorst | Rote Liste Nds. |
| Großer Brachvogel (BV) | Buntspecht (BV) | Schwarzkehlchen BV) | BN = Brutnachweis | Vorwarnliste Nds. |
| Rotschenkel (BN) | Dorngrasmücke (BV) | Stockente (BV) | BV = Brutverdacht | Streng geschützt |

