Naturschutzfachliche Erfassungen (Biotoptypen, Brut- und Gastvögel sowie Landschaftsbild) für eine geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage in Grasberg-Wilstedtermoor

Landkreis Osterholz



Auftraggeber:

REON Aktiengesellschaft
Zur alten Wörpe 6
28865 Lilienthal

Auftragnehmer:

Gutachten für ökologische Bestandsaufnahmen, Bewertungen und Planung

Bearbeitung:

MSc. Umweltwiss. Sonja Ostrowski,
MSc. Landschaftsökol. Sophie Buschmann &
MSc. Biodiv. Moritz Otten

Lindenstraße 40
27711 Osterholz-Scharmbeck

Telefon: 04791-502667-0
E-Post: info@bios-ohz.de
Internet: www.bios-ohz.de

Osterholz-Scharmbeck, September 2025

Inhalt

1 AUFGABENSTELLUNG 3
2 UNTERSUCHUNGSGEBIET 3
3 METHODIK 5
3.1 Biotoptypen 5
3.2 Brutvögel 5
3.3 Gastvögel 7
3.4 Landschaftsbild 8
4 ERGEBNISSE 9
4.1 Biotoptypen 9
4.2 Brutvögel 17
4.3 Gastvögel 22
4.4 Landschaftsbild 27
5 HINWEISE FÜR DIE WEITERE PLANUNG 29
6 QUELLEN 31
ANHANG 33

Titelbild: Blick vom Fuß der südwestlichen Windenergieanlage nach Norden auf den zentralen Planungsbereich für den Solarpark; am linken Bildrand verläuft der Feldweg mit säumender Baumreihe entlang der Südwestgrenze des Planungsraums (13.05.2025).

1 Aufgabenstellung

In der Ortschaft Wilstedtermoor im Osten der Gemeinde Grasberg ist die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage auf Acker- und Grünlandflächen mit einer Gesamtgröße von ca. 9,5 ha vorgesehen. Direkt angrenzend an den geplanten Solarpark stehen zwei ältere Windenergieanlagen, für die im Baufenster ein Abstand von 94 m eingeplant wurde. Die Zufahrt zum Solarpark soll von Süden kommend über die dortige Kreisstraße erfolgen.

Aufgrund der sich innerhalb der Eingriffsfläche sowie angrenzend befindlichen Strukturen (Acker-/ Grünlandflächen, Weiden, Gehölze, kleines Fließgewässer, Siedlungsrandbebauung Wilstedtermoor) können geschützte Biotopstrukturen sowie Lebensräume von nach § 7 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) besonders und streng geschützten Tierarten betroffen sein. Um potenzielle naturschutzfachliche Konflikte im Planungszusammenhang besser abschätzen zu können, wurde im Vorfeld eine Erfassung der Biotoptypen, eine Kartierung von Brut- und Gastvögeln sowie eine Einschätzung zum Landschaftsbild veranlasst.

In diesem Kontext wurde das Gutachterbüro BIOS am 17. Oktober 2024 mit den genannten (Potenzial-)Erfassungen und Einschätzungen im vorgegebenen Untersuchungsgebiet samt Randbereichen in Grasberg-Wilstedtermoor beauftragt.

2 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet (UG) befindet sich zu großen Teilen in der Gemeinde Grasberg, im Bereich Wilstedtermoor im östlichen Landkreis Osterholz, der östliche Teil der Untersuchungskulisse liegt jedoch bereits im Bereich der Gemeinde Wilstedt im Landkreises Rotenburg (Wümme). Das eigentliche Eingriffsgebiet, in dem eine PV-Anlage errichtet werden soll, befindet sich ausschließlich auf Flächen des Landkreises Osterholz (Karte 1). Die Zufahrt zum geplanten Solarpark ist von Süden von der K 42 über bestehende Brücken/ Zufahrten vorgesehen.

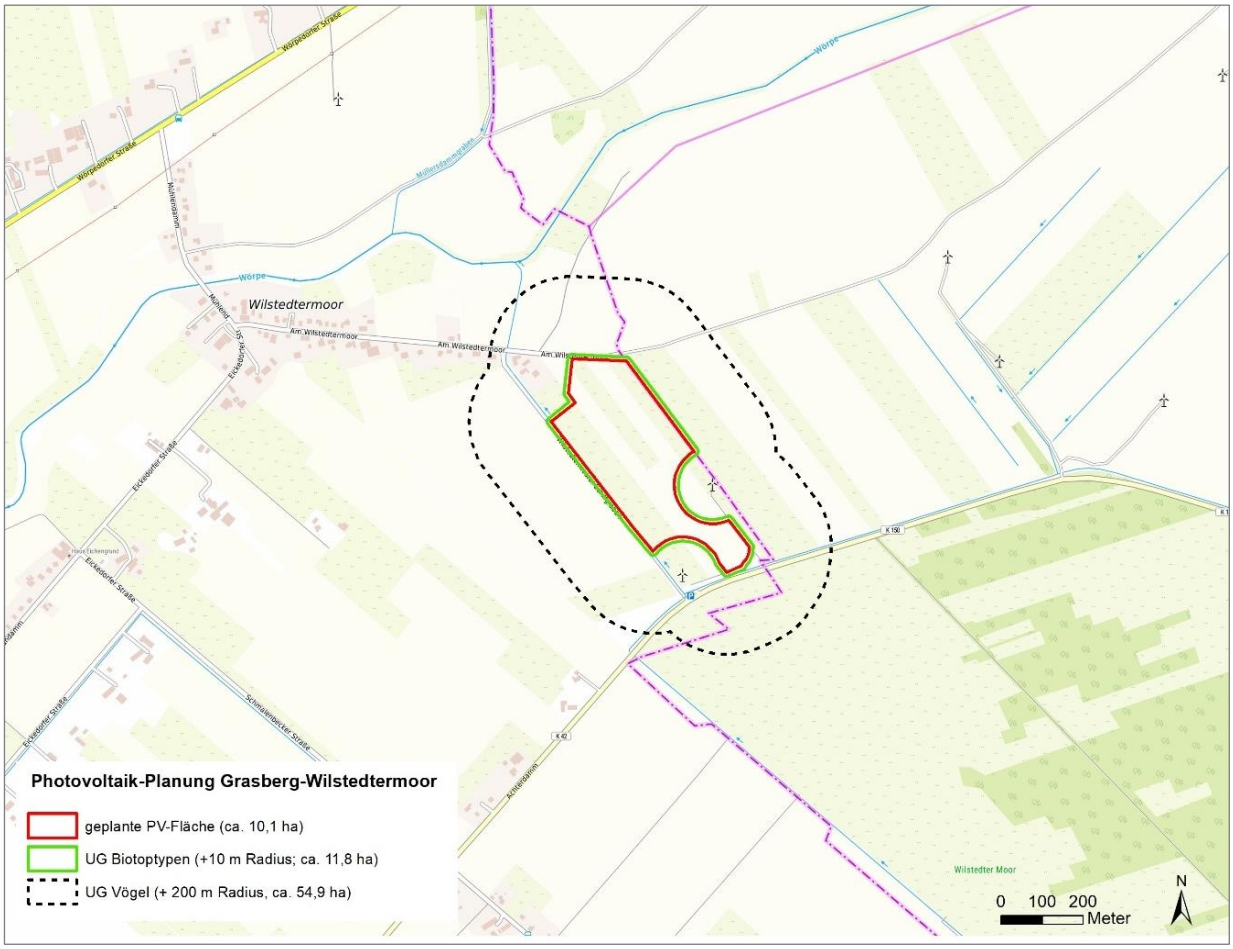
Der potenzielle Eingriffsbereich für den geplanten Solarpark inklusive Zufahrt umfasst ca. 10,1 ha. Unter Einbezug eines Randbereichs von 10 m für die Biotoptypenerfassung vergrößert sich das UG auf insgesamt ca. 11,8 ha, für die Brut- und Gastvögel ist das UG inklusive eines randlichen 200 m-Puffers ca. 54,9 ha groß (Karte 1).

Der überplante Eingriffsbereich ist als intensiv bewirtschaftete Agrarfläche (v. a. Intensivgrünland und Maisanbau; s. Titelbild und Abb. 1) ausgeprägt, auch direkt angrenzend finden sich überwiegend Ackerflächen (v. a. Mais) sowie Grünlandstreifen/ -flächen. Im Norden schließt sich zudem eine Pferdeweide neben einer Hofstelle an (Abb. 10 in Kap. 4.2). Am Süd- und Westrand begrenzt der Wilstedtermoorer Schiffgraben mit steilen Uferböschungen die Flächen zu den Wegeflächen. Während am Südrand des Eingriffsbereichs eine Kreisstraße (K 42, Achterdamm) zwischen Wilstedt und Grasberg-Schmalenbeck/ -Eickedorf/ -Huxfeld verläuft, befinden sich am West- und Nordrand eher selten befahrene geschotterte Feldwege. Entlang der Straße/ Wege sowie der nahegelegenen Hofstelle sind Laubbäume jungen (wegbegleitend) bis höheren (Hofstelle) Alters vorhanden. Direkt angrenzend an die geplante Solarparkfläche stehen zudem zwei Windenergieanlagen (vgl. Abb. 1), zu denen planerisch ein Abstand von rund 94 m zum Fundamentfuß gehalten wird (Karte 2).

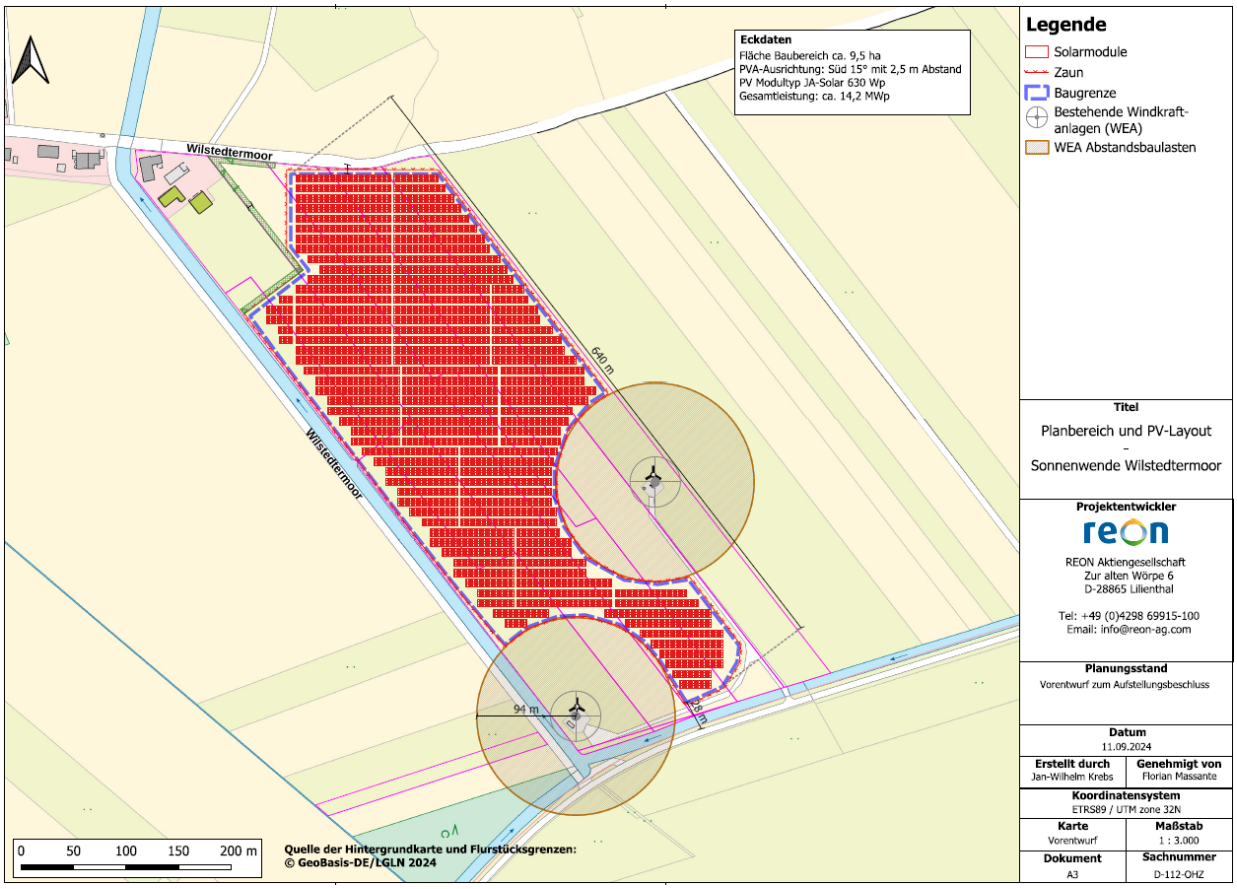
Der Geltungsbereich ist auf dem Messtischblatt 2820 (Ottersberg – Quadrant 1, Minutenfelder 2+3) verzeichnet. Naturräumlich gehört es zur Region Stader Geest (Tiefland-Ost). Die Geländehöhen im Eingriffsbereich betragen bei überwiegend ebenem Relief etwa 7 bis 7,5 m ü NHN.




Abb. 1a+b: Blick von Norden (links) und Süden (rechts) auf die überplante Fläche mit den zwei bestehenden Windenergieanlagen im südlichen Teil des Untersuchungsgebiets (20.06.2025).



Karte 1: Lage des Geltungsbereichs zum geplanten Solarpark in Grasberg-Wilstedtermoor im Osten der Gemeinde Grasberg und des Landkreises Osterholz [Kartenhintergrund: WMS Top Open Plus; violette Linie = Kreisgrenze zwischen Landkreis Osterholz und Rotenburg (Wümme)].



Karte 2: Lage des geplanten Solarparks (Vorentwurf) zwischen Grasberg-Wilstedtermoor und der Kreisstraße K 42 [vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt].

3 Methodik

3.1 Biotoptypen

Am 18.06.2025 wurden die Biotope auf der Grundlage des Kartierschlüssels für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung geschützter Biotope sowie der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (DRACHENFELS 2021; Stand März 2023) erfasst und in ihrer spezifischen Ausprägung bewertet. Die Bewertung der Biotoptypen richtet sich nach der in Niedersachsen gültigen Einstufung der Biotoptypen (DRACHENFELS 2024) mit einer fünfstufigen Bewertungsskala. Ergänzt werden Angaben zur Regenerationsfähigkeit und dem Schutzstatus der im UG festgestellten Biotoptypen (DRACHENFELS 2024). Zudem wurde auf das Vorkommen gefährdeter Arten bzw. Arten der Roten Liste geachtet (GARVE 2004).

3.2 Brutvögel

Als Grundlage für die Beschreibung und Bewertung der Brutvogelgemeinschaft des UG wurde eine flächendeckende Erfassung ausgewählter Brutvogelarten innerhalb des Eingriffsbereichs zuzüglich 200 m-Randbereich auf rund 54,9 ha durchgeführt (vgl. Karte 1). Die Untersuchung der Brutvogelgemeinschaft erfolgte im Zeitraum von Anfang März bis Ende Juni 2025 als quantitative Erfassung tag- und nachtaktiver Arten an insgesamt sechs Terminen (Tab. 1; Anzahl der Termine war vorabgestimmt mit der zuständigen UNB des Landkreises Osterholz).

Tab. 1: Terminübersicht zur Erfassung der Brutvögel im UG in Grasberg-Wilstedtermoor.

Termin	Datum	Zeitraum	Witterung
1 N	05.03.2025	18.50-19.30 h	klar/ wolkenlos, 7-6 °C, Wind 1
2	19.03.2025	08.45-10.00 h	sonnig, 1-2 °C, Wind 1-2
3	10.04.2025	08.40-09.40 h	bedeckt, trocken, 7-8 °C, Wind 1-2
4	13.05.2025	07.30-08.40 h	sonnig, 10-11 °C, Wind 1-2
5 N	12.06.2025	21.55-22.45 h	wolkenlos, 18-17 °C, Wind 3
6	20.06.2025	06.45-08.00 h	sonnig, 11-12 °C, Wind 0-1

N = Nachterfassung; Kartierung: S. Ostrowski

Quantitativ erfasst wurden alle landes- oder bundesweit mindestens als im Bestand gefährdet eingestufte Arten (Rote Liste-Arten nach KRÜGER & SANDKÜHLER 2022 bzw. RYSLAVY u. a. 2020), Arten der Vorwarnliste, gesetzlich streng geschützte Arten sowie Arten, die auf Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie geführt werden. Die übrigen Arten, insbesondere zahlreiche als ungefährdet eingestufte Singvogelarten, wurden qualitativ erfasst.

Allgemeine Arbeitsgrundlage für die Revierkartierung waren die methodischen Vorgaben von SÜDBECK u. a. (2005), im Rahmen der Auswertung kam die Neuauflage von SÜDBECK u. a. (2025) ebenfalls zum Einsatz. Die Brutbestandserfassung ist im Wesentlichen eine Kartierung von revieranzeigendem Verhalten (insbesondere stetiger Reviergesang der ♂, Balzverhalten verpaarter Individuen) und direkten Hinweisen auf eine Brut, wie z. B. Warnverhalten, Nestbau sowie das Füttern oder Führen von Jungvögeln. Bestätigte Reviere (Brutverdacht) bzw. Revier- oder Brutpaare (Brutverdacht oder Brutnachweis) sind der Brutpopulation zuzuordnen und werden bei der Darstellung und Bewertung der Ergebnisse gleichwertig behandelt.

Zeitspanne und Termine für die Kartierungen des relevanten Artenspektrums wurden so gewählt, dass der Höhepunkt der Gesangs- und Balzaktivität abgedeckt war und die Mehrzahl der Paare ein Revier besetzte oder brütete. Dadurch konnte die Erfassung von Durchzüglern (bezogen auf Individuen derjenigen Arten, die auch als Brutvogelarten vorkommen) weitgehend vermieden und gleichzeitig die Erfassung von saisonal spät eintreffenden Arten ermöglicht werden.

Die Brutbestandserfassungen wurden ausschließlich bei geeigneter Witterung (möglichst wenig Wind, kein oder nur geringer Niederschlag) durchgeführt. Als optisches Hilfsmittel wurde ein Fernglas (10x32) verwendet. Die Fortbewegung im UG erfolgte ausschließlich zu Fuß.

Den Einschätzungen zu dieser Artengruppe liegen zudem landesweite sowie allgemeine Zusammenstellungen (FLADE 1994, BAUER u. a. 2005, GEDEON u. a. 2014, KRÜGER u. a. 2014, SÜDBECK u. a. 2025) zu Lebensraumnutzung und Vorkommen der Vögel zu Grunde.

Auswertung

Alle Beobachtungen wurden im Gelände möglichst punktgenau auf Tageskarten eingetragen und nach Abschluss der Brutvogelerfassung für die planungsrelevanten Arten ausgewertet. Feststellungen ausgewählter quantitativ erfasster (projektrelevanter) Vogelarten wurden anschließend lagegetreu in ein digitales geografisches Informationssystem (ESRI ArcGIS, Version 10.8) eingetragen (Karte 4).

Die Bewertung eines Brutvogellebensraumes erfolgt normalerweise nach dem standardisierten Bewertungssystem der Staatlichen Vogelschutzwarte in Niedersachsen (vgl. BEHM & KRÜGER 2013), bei dem anhand festgelegter Schwellenwerte unter Einbezug des Gefährdungsgrads (Rote Listen) eine Einstufung als Brutvogellebensraum lokaler, regionaler, landesweiter oder nationaler Bedeutung stattfindet. In dem hier vorliegenden Fall (bei Berücksichtigung des ~200 m-Radius als Untersuchungsbereich gemäß den Hinweise nach NLT, NMU & NLWKN

2023) ist das Untersuchungsgebiet jedoch mit < 1 km² so klein, dass die Anwendung dieser Methode nicht als sinnvoll erachtet wird.

Die naturschutzfachliche Bewertung wird daher auf Grundlage der Befunde/ Einschätzungen und Erfahrungswerte sowie unter Zuhilfenahme des 5-stufigen Bewertungssystems von BRINKMANN (1998) für Tierartengruppen vorgenommen (vgl. Tab. 5). Dieses ermöglicht eine Einstufung eines Untersuchungsgebiets als (Brutvogel-) Lebensraum ‚sehr geringer' bis ‚sehr hoher' Bedeutung, wodurch gleichzeitig eine Vergleichbarkeit mit anderen (Brutvogel-) Gebieten gewährleistet wird.

3.3 Gastvögel

Die Kartierung der Gastvögel erfolgte an insgesamt fünf Terminen von Mitte Oktober 2024 bis Anfang Februar 2025 flächendeckend innerhalb des vorgegebenen Untersuchungsgebiets von ca. 54,9 ha, welches das eigentliche Planungsgebiet zuzüglich eines Randbereichs von 200 m umfasste (Karte 1). Die Kartiertermine dieser Potenzialerfassung sowie Angaben zur jeweiligen Witterung sind in Tab. 2 aufgelistet.

Tab. 2: Terminübersicht zur Gastvogel-Potenzialerfassung im UG in Grasberg-Wilstedtermoor.

Termin	Datum	Zeitraum	Witterung	Kartierung
1	18.10.2024	10.00-10.30 h	sonnig, Restnebel, 12 °C, Wind 1-2	S. Ostrowski
2	31.10.2024	09.30-10.45 h	bedeckt, trocken, 11 °C; Wind 2	S. Ostrowski
3	14.11.2024	15.45-16.20 h	bewölkt, trocken, 10 °C, Wind 1-2	S. Ostrowski
4	22.01.2025	14.15-15.15 h	bedeckt, 1-2 °C, leicht windig	M. Otten
5	04.02.2025	13.00-13.45 h	Bewölkt, trüb, 1 °C, Wind 2	S. Ostrowski

Der grobe Umfang der Gastvogel-Potenzialerfassung war vorab mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde (Frau Bekeszus) des Landkreises Osterholz abgestimmt und umfassten sowohl die Zeit des Hauptrastgeschehens der Gänse und Kraniche im Herbst (Schwerpunkt i.d.R. zwischen Mitte Oktober und Mitte November) als auch die Hauptrastzeit der Schwäne im Frühjahr (oftmals im Januar und Februar; vgl. Tab. 2).

Ziel der Potenzialerfassung war es, konkrete Erkenntnisse zur Nutzung der Flächen in und um den geplanten Solarpark durch Gastvogelarten zu gewinnen und das UG in Grasberg-Wilstedtermoor in Bezug auf seine Bedeutung als Lebensraum für Gastvögel naturschutzfachlich bewerten zu können.

Während der quantitativen (Potenzial-)Erfassung wurden schwerpunktmäßig die bewertungs- und planungsrelevanten Wasser- und Watvögel (Kraniche, Gänse, Schwäne, Enten, Reiher, u. a.) kartiert, die übrigen Arten wurden qualitativ vermerkt. Auffällige Rasttrupps (Star, Wacholderdrossel; ab 10 Individuen) oder einzeln auftretende Greifvögel wurden ebenfalls quantitativ erfasst.

Die Kartierungen wurden tagsüber bei günstigen Witterungsbedingungen (möglichst trocken, schwach bis mäßig windig, möglichst gute Sichtverhältnisse) von jeweils einer Person durchgeführt. Dazu wurden die (Halb-)Offenlandflächen insbesondere vom nördlichen Feldweg und aus südlicher Richtung nach rastenden Vögeln abgesucht und zwecks Ortswechsel und Erfassung rastender Vögel westlich des Gehölzsaums am Westrand des Eingriffsbereichs der dort entlang führende Feldweg langsam mit dem Auto abgefahren. Als optische Hilfsmittel wurden Ferngläser (10x32, 10x42) und Spektive (20-60x65; 25-60x80) eingesetzt.

Während kleinere Rasttrupps (bis ca. 100 Individuen – insbesondere Gänse, Schwäne, kleinere Kranichtrupps) individuell ausgezählt wurden, wird bei größeren Trupps (> 100 Vögel; v. a. bei Gänsen und Kranichen) die Blockzählung angewandt. Hierbei werden Blocks gebildet (10, 20,

maximal 50 Individuen) und die Trupps i. d. R. mehrfach auf diese Weise durchgezählt (vgl. WWF 1995, BERGMANN 2005). Gelegentlich kam dazu ein mechanischer Handzähler zum Einsatz. Knapp außerhalb des UG rastende Vögel wurden ebenfalls gezählt und notiert. Ihre Rastplätze gingen in die GIS-Darstellung ein, diese Rastbestände wurden aber nicht in die Bewertung einbezogen.

Auswertung

Eine Auswertung der Tagesergebnisse erfolgte jeweils zeitnah, dabei wurden zunächst Rastsummen pro Termin gebildet. Die Zählergebnisse zu den Beständen bewertungsrelevanter Wasser- und Watvogelarten sowie der übrigen Arten werden in Tab. 6 in Kap. 4.3 in systematischer und chronologischer Reihenfolge aufgeführt. Bei den Einzelrastsummen pro Art ist als farbige Hinterlegung angegeben, ob ein Schwellenwert gemäß dem naturschutzfachlichen Bewertungsverfahren für Gastvogelgebiete in Niedersachsen (vgl. KRÜGER u. a. 2020) erreicht bzw. überschritten worden ist (s. u.). Die festgestellten Rastplätze wurden lagegetreu digital in ein geografisches Informationssystem (GIS; ESRI ArcGIS, Version 10.8) überführt (Karte 5).

Die naturschutzfachliche Bewertung als Lebensraum für Gastvögel erfolgt anhand des in Niedersachsen üblichen Bewertungsverfahrens von Gastvogellebensräumen nach KRÜGER u. a. (2020). Dazu werden insbesondere Rastvorkommen von Wasser- und Watvogelarten berücksichtigt. Die naturschutzfachliche Einstufung der Gastvogellebensräume richtet sich nach artspezifischen Schwellenwerten, die von der Staatlichen Vogelschutzwarte im NLWKN für drei naturräumliche Regionen abgeleitet worden ist (vgl. KRÜGER u. a. 2020). Im vorliegenden Fall des UG Grasberg-Wilstedtermoor sind die Kriterien für die naturräumliche Region ‚Tiefland' relevant. Das 5-stufige Bewertungssystem unterscheidet dabei zwischen lokaler, regionaler, landesweiter, nationaler und internationaler Bedeutung.

3.4 Landschaftsbild

Unter Landschaftsbild wird die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft verstanden, die sowohl visuell als auch mit dem Gehör bzw. dem Geruchssinn erfassbar ist. Unter Vielfalt ist die „naturraumtypische Vielfalt der unterschiedlichen Flächennutzungen, der räumlichen Struktur und Gliederung sowie des Reliefs der Landschaft" (KÖHLER & PREIß 2000: 46) zu verstehen. Hierbei geht es nicht um die maximale Elementvielfalt, sondern um den Wechsel naturraum- und standorttypischer Landschaftselemente und -eigenschaften.

Zur Beschreibung der Eigenart werden die Natürlichkeit und die historische Kontinuität der Landschaftsentwicklung herangezogen (KÖHLER & PREIß 2000). Kriterien für die Natürlichkeit sind die Erlebbarkeit einer natürlichen Eigenentwicklung der Landschaft, auffälliger naturraumtypischer Tierpopulationen, naturraumtypischer Geräusche und Gerüche sowie von Ruhe. Die historische Kontinuität kann anhand der Maßstäblichkeit und Harmonie der Landschaftsgestalt sowie der Erkennbarkeit historischer Kulturlandschaftselemente bzw. historischer Kulturlandschaften beschrieben werden. Die landschaftliche Schönheit basiert vor allem auf dem subjektiven und ästhetischen Empfinden sowie der emotionalen Verbundenheit des Betrachters (KÖHLER & PREIß 2000).

Im Rahmen der Gebietsbegehung am 18.06.2025 wurden der Eingriffsbereich und direkt angrenzende Flächen nach den genannten Kriterien eingeschätzt. Die Methodik zur Bewertung orientiert sich an den Vorgaben bzw. Empfehlungen des im Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen veröffentlichten Gutachtens zur ‚Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes' (KÖHLER & PREIß 2000) und erfolgt in Anlehnung an den Landschaftsrahmenplan (LANDKREIS OSTERHOLZ 2001). Das Landschaftsbild wird vorwiegend nach den Kriterien Vielfalt, Eigenart und Schönheit bewertet (s. o.).

4 Ergebnisse

4.1 Biotoptypen

Das Untersuchungsgebiet besteht hauptsächlich aus einem Acker- und Grünlandkomplex. Angrenzend kommt auch ein Grabenbiotop mit Ufern, bestehend aus Halbruderalen Gras- und Staudenfluren, vor. Die Wege im UG werden z. T. von Hecken und Halbruderalen Gras- und Staudenfluren gesäumt. Die Ergebnisse der Kartierung sind in einer Bestandskarte (Karte 3) dargestellt.

Im Folgenden werden die einzelnen vorkommenden Biotoptypen näher beschrieben.

Strauch-Baum-Hecke – HFM

Am Westrand der Untersuchungskulisse und westlich des Feldweges, der von der Achterdammstraße Richtung Siedlung Wilstedtermoor führt, verläuft eine Strauch-Baum-Hecke (HFM; Abb. 2). Der Bestand wird durch Zufahrten auf die angrenzenden Felder unterbrochen. Unter der Hecke wächst eine Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter (UHF) und mittlerer Standorte (UHM; s. u.). Die Artenzusammensetzung der Gehölze ist sehr vielfältig. Als größere Baumarten mit einem Brusthöhendurchmesser (BHD) von teilweise mehr als 50 cm kommen vor allem Stiel-Eichen (*Quercus robur*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Hänge-Birke (*Betula pendula*) und Vogel-Kirsche (*Prunus avium*) vor. Dazwischen sind Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*) und verschiedene Weidenarten wie Purpur-Weide (*Salix purpurea*), Silber-Weide (*Salix alba*) und Grau-Weide (*Salix cinerea*) sowie vereinzelt Schwedische Mehlbeere (*Borkhausenia intermedia*) vertreten. Neben den Bäumen sind Sträucher wie Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Gemeiner Schneeball (*Viburnum opulus*) und Tatarischer Hartriegel (*Cornus alba*) vorhanden.



Abb. 2: Strauch-Baum-Hecke entlang des Feldwegs im Westen des UG (18.06.2025).

Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe – HBE

Im Norden des UG befindet sich am südlichen Wegesrand eine Stiel-Eiche (*Quercus robur*) mit einem Brusthöhendurchmesser (BHD) von etwa 50 cm, was dem Altersstrukturtyp 3 (starkes Baumholz, DRACHENFELS 2021) entspricht.

Nährstoffreicher Graben – FGR

Der Graben (Wilstedtermoorer Schiffgraben) mit ca. 1,5 m Breite und steilen hohen Ufern verläuft im Westen des UG zwischen Weg und Grünland (Abb. 3a). Die Uferseite am Wegesrand ist durchgehend mit einer Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte

(UHF) bewachsen. Am Ostufer des Grabens lassen sich die Biotoptypen in drei Abschnitte unterteilen: UHF, Sonstiger nährstoffreicher Sumpf (NSR) und Rohrglanzgras-Röhricht (NRG) (s. u.). Vermehrt treten auch Arten der Bach- und sonstigen Uferstaudenfluren auf, weshalb hier Bach- und sonstige Uferstaudenflur (UFB) als Nebencode vergeben wurde. Die Vegetation im Graben selbst besteht nur aus Flutendem Schwaden (*Glyceria maxima*; Abb. 3b).



Abb. 3a+b: Blick auf den Wilstedtermoorer Schiffgraben (Blickrichtung Nord; links) sowie Flutender Schwaden im Graben (18.06.2025).

Sonstiger nährstoffreicher Sumpf – NSR

Der Sonstige nährstoffreiche Sumpf setzt sich aus Arten der Sümpfe und Nasswiesen sowie niedrigwüchsigen Arten zusammen. Dominant sind hier Schlank-Segge (*Carex acuta*) und Wald-Simse (*Scirpus sylvaticus*; Abb. 4a). Weitere charakteristische Arten sind Sumpf-Vergissmeinnicht (*Myosotis palustris;* Abb. 4b) und Sumpf-Labkraut (*Galium palustre*). Insgesamt ist die Vegetation hier üppig und hochgewachsen und durch weitere Feuchte- und Stickstoffzeiger geprägt, die auch in den anderen Abschnitten der Ufervegetation vorkommen (siehe UHF). Darüber hinaus kommen einige Bach- und Uferstauden wie Echter Baldrian (*Valeriana officinalis*), Gewöhnlicher Blutweiderich (*Lythrum salicaria*) und Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) vor. Als Nebencode wurde deshalb UFB (Bach- und sonstige Uferstaudenflur) vergeben.




Abb. 4a+b: Wald-Simse(*Scirpus sylvaticus*; links) sowie Sumpf-Vergissmeinnicht (*Myosotis palustris;* rechts; 18.06.2025).

Rohrglanzgras- Landröhricht – NRG

Das Rohrglanzgras-Landröhricht (NRG) kommt im südlichen Grabenabschnitt am östlichen Grabenufer vor. Das namengebende Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacaea*) ist hier dominant. Hier treten jedoch auch regelmäßig Bach- und Uferstauden ähnlich wie im NSR auf.

Intensivgrünland auf Moorböden – GIM

Zum Zeitpunkt der Begehung war das Grünland im UG größtenteils gemäht (Abb. 5a), aber dennoch war das Deutsche Weidelgras (*Lolium perenne*) als charakteristische Art für Intensivgrünland deutlich zu erkennen. Als weitere typische Arten kamen Gewöhnlicher Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*) und Weißklee (*Trifolium repens*) vor. Auf einer Fläche war stellenweise der Anteil an Wolligem Honiggras (*Holcus lanatus*) und Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*) höher, was den Übergang zu Extensivgrünland auf Moorböden (GEM) andeutet. Eine noch nicht gemähte, intensiv bewirtschaftete Fläche im Osten des UG war ebenfalls durch die Dominanz des Deutschen Weidelgrases gekennzeichnet (Abb. 5b).




Abb. 5a+b: Gemähtes Intensivgrünland im westlichen UG (links) und Intensivgrünland im Osten des UG (rechts; 18.06.2025).

Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte – UHF

Der Streifen zwischen Weg und Graben am Westrand des UG sowie zwischen Weg und Acker im Norden wird von einer Halbruderalen Gras- und Staudenflur feuchter Standorte eingenommen (Abb. 6). Für einen Feldweg zwischen Feld und Grünland im Südosten des UG wird UHF als Nebencode vergeben, da hier ein schmaler Streifen am Rand des Weges vorkommt. Hier wachsen Feuchte- und Stickstoffzeiger wie Brennnesseln (*Urtica dioica*) und Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacaea).* Weitere typische Arten sind Gewöhnliches Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Kletten-Labkraut (*Galium aparine*) und Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*). Stumpfblättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius)* kommt nur vereinzelt im Bestand vor.

Auf einem Abschnitt am Ostufer des Grabens sind in der Halbruderalen Gras- und Staudenflur feuchter Standorte zusätzlich einige charakteristische Uferstauden wie Gewöhnlicher Blutweiderich (*Lythrum salicaria*), Echter Baldrian (*Valeriana officinalis*) und Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) vertreten. Da diese Uferstauden stellenweise recht häufig vorkommen, wird UFB (Bach- und sonstige Uferstaudenflur) als Nebencode vergeben. Zusätzliche Arten am Ostufer des Grabens, die am westlichen Ufer nicht vorkommen, sind Feuchte- bzw. Nässe- und Stickstoffzeiger wie Krauser Ampfer (*Rumex crispus*), Gemeiner Hohlzahn (*Galeopsis tetrahit*), Wasser-Knöterich (*Persicaria amphibia*), Ampferknöterich (*Persicaria lapathifolia*) und Drüsiges Weidenröschen (*Epilobium ciliatum*) sowie vereinzelt Vogel-Wicke (*Vicia cracca*).




Abb. 6a+b: UHF zwischen Weg und Graben (18.06.2025).

Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte – UHM

Im Norden des UG ist die Halbruderale Gras- und Staudenflur am nördlichen Wegesrand zwischen Acker und Weg etwas trockener als an den anderen Wegrändern (UHM; Abb. 7). Hier wachsen z. B. vermehrt der Gewöhnliche Beifuß (*Artemisia vulgaris*) als Ruderalisierungszeiger sowie mesophile Grünlandarten. Unter der Strauch-Baum-Hecke wächst ebenfalls UHM.



Abb. 7: UHM zwischen Weg und Acker am Nordrand des UG (18.06.2025).

Mooracker – AM

Auf einem Großteil der Äcker auf Moorboden im UG wird Mais angebaut (Abb. 8). Lediglich auf einer sehr kleinen Fläche in der Nähe des Wegs im Norden wächst Roggen (*Secale cereale)*.



Abb. 8: Mais-Acker (18.06.2025).

Weg – OVW

Der Großteil der Wege im UG ist mit einer wassergebundenen Decke befestigt. Ein Feldweg verbindet die Straße ‚Achterdamm' (K 42) südlich des UG mit der Siedlung Wilstedtermoor im Nordwesten (Abb. 2). Die Zuwegung im Süden des UG zur nordöstlichen Windenergieanlage ist zu Beginn gänzlich bewachsen (Abb. 9a) und hat im weiteren Verlauf einen stärker bewachsenen Mittelstreifen und auch offene Bodenstellen (Abb. 9b). Hier sind Hopfen-Klee (*Medicago lupina*) und Rotschwingel (*Festuca rubra*) dominant und deuten einen Übergang zu

Sonstigem mesophilem Grünland (GMS) an. Außerdem ist der Weg zum Teil mit Rotklee (*Trifolium pratensis*), Weißklee (*Trifolium repens*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Gewöhnliches Knäuelgras und Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) bewachsen. Am östlichen Wegesrand kommen einige Ruderalarten hinzu.



Abb. 9a+b: Bewachsener Weg am Rand des Ackers zur nordöstlichen WEA (18.06.2025).

Rote-Liste-Arten

Es konnten keine Rote-Liste-Arten (GARVE 2004) im UG festgestellt werden.



Karte 3: Biotoptypen im UG Grasberg-Wilstedtermoor.

Bewertung

Den kartierten Biotoptypen werden aufgrund ihrer jeweiligen Bedeutung als Lebensraum gemäß DRACHENFELS (2024) folgende Wertstufen zugeordnet (Tab. 3):

Tab. 3: Flächenanteile, Wertstufenzuordnung sowie Regenerationsfähigkeit und Schutzstatus der im Eingriffsbereich Grasberg-Wilstedtermoor nach DRACHENFELS (2021, Stand 2023) festgestellten Biotoptypen.

Nr.	Biotoptyp-Hauptcode	Biotoptyp-Nebencode	Bezeichnung	Wert	Schutz	Regeneration	Fläche (ca., m²)
2.10.2	HFM	(UHM/UHF)	Strauch-Baum-Hecke, Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	III	-	**	704
2.13.1	HBE		Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe	E	-	**/*	39
4.13.3	FGR		Nährstoffreicher Graben	II	-	*	1076
5.1.8	NSR	(UFB)	Sonstiger nährstoffreicher Sumpf, Bach- und sonstige Uferstaudenflur	IV		**/*	194
5.2.2	NRG	(UFB)	Rohrglanzgras-Landröhricht, Bach- und sonstige Uferstaudenflur	III		*	768
9.6.2	GIM	(GEM)	Intensivgrünland auf Moorböden, Artenarmes Extensivgrünland auf Moorböden	II	-	(*)	46.568
10.4.1	UHF		Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	III	-	(*)	1478
10.4.1	UHF	(UFB)	Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte, Bach- und sonstige Uferstaudenflur	III	-	(*)	209
10.4.2	UHM		Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	III	-	(*)	192
11.1.5	AM		Mooracker	I	-	-	63.937
13.1.11	OVW		Weg	0	-	-	1735
13.1.11	OVW	(GMS/UHF)	Weg, Sonstiges mesophiles Grünland/ Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	I	-	-	756

Nr.:

Biotoptypnummerierung (DRACHENFELS 2024)

Wertstufen:

I von geringer Bedeutung

II von allgemeiner bis geringer Bedeutung

III von allgemeiner Bedeutung

IV von allgemeiner bis besonderer Bedeutung

V von besonderer Bedeutung

E Für beseitigte Einzelbäume/Baumgruppen/Baumbestände/Alleen ist in entsprechender Art, Anzahl, Länge Ersatz zu schaffen (Verzicht auf Wertstufen). Sind sie Strukturelemente flächig ausgeprägter Biotope, so gilt zusätzlich deren Wert (z.B. Einzelbäume in Heiden).

Regenerationsfähigkeit:

** nach Zerstörung schwer regenerierbar (bis 150 Jahre Regenerationszeit)

* bedingt regenerierbar: bei günstigen Rahmenbedingungen in rel. kurzer Zeit regenerierbar (in bis zu 25 Jahren)

( ) meist oder häufig kein Entwicklungsziel des Naturschutzes (da Degenerationsstadium oder anthropogen stark verändert (DRACHENFELS 2024)

Den größten Flächenanteil mit rund 60 % der Kartierfläche weist Mooracker (AM) auf, dem eine geringe Wertigkeit (Wertstufe I; vgl. Tab. 3) zugeordnet wird. Den flächenmäßig zweitgrößten Anteil hat Intensivgrünland (GIM) mit Wertstufe II (allgemeine bis geringe Bedeutung). Beide Biotoptypen nehmen zusammen etwa 90 % der Biotoptypenfläche ein. Die Halbruderalen Gras- und Staudenfluren (UHF, UHM) weisen zusammen in etwa so viel Fläche auf wie die Wege und sind mit Wertstufe III (von allgemeiner Bedeutung) bewertet. Eine allgemeine Bedeutung

(Wertstufe III) wird auch dem Rohrglanzgras-Landröhricht (NRG) und der Strauch-Baum-Hecke (HFM) zugeordnet. Von allgemeiner bis besonderer Bedeutung (Wertstufe IV) ist nur der Sonstiger nährstoffreicher Sumpf (NSR). Da NSR im UG nur als schmaler Streifen am Ufer eines Grabens vorkommt, trifft der Schutzstatus nach § 30 NNatSchG hier nicht zu.

NSR sowie HFM gelten als nur schwer bis bedingt regenerierbar. Dasselbe trifft auf den einzigen Einzelbaum (HBE) am Nordrand des UG zu. Alle anderen im UG vorkommenden Biotoptypen sind bedingt regenerierbar (bis zu 25 Jahre Regenerationszeit unter günstigen Ausgangsbedingungen) oder aber die Regeneration wird aus Naturschutzsicht nicht zielgerichtet angestrebt, da die Biotope oft schon degeneriert oder anthropogen deutlich verändert sind, wie beispielsweise die Wege (OVW). Diese weisen zum überwiegenden Teil auch die geringste Wertstufe auf. Ein Weg zwischen Feld und Grünland im Südosten des UG ist jedoch zum Teil stark bewachsen, sodass nur an einigen Stellen noch der Schotter zu sehen ist (Nebencode GMS und UHF für den Wegrand). Dieser etwa 756 m² große Wegabschnitt erhält demnach die Wertstufe I (DRACHENFELS 2024).

4.2 Brutvögel

Im Rahmen der Brutvogelerfassung von März bis Juni 2025 konnten 31 Vogelarten (10 Nicht-Singvogel-, 21 Singvogelarten) nachgewiesen werden, von denen 27 der Brutpopulation zugeordnet werden (Tab. 4). Innerhalb des UG um den geplanten Solarpark traten 24 dieser Brutvogelarten auf, knapp außerhalb der Untersuchungskulisse gelangen zudem Nachweise dreier weiterer Arten. Jeweils zwei Vogelarten wurden als Durchzügler/ Gastvögel eingestuft bzw. lediglich überfliegend beobachtet.

Im Folgenden wird die Brutvogelgemeinschaft kurz beschrieben. Eine Übersicht mit Informationen zum Schutzstatus (Rote Listen, BNatSchG, Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie) ist Tab. 4 zu entnehmen. In Karte 4 sind die Vorkommen planungsrelevanter Brutvogelarten im UG verortet.

Mit dem **Kiebitz** konnte eine bundesweit stark gefährdete Brutvogelart (Rote Liste 2 nach RYSLAVY u. a. 2020; vgl. Tab. 4) mit insgesamt vier Brutrevieren (2x Brutverdacht, 2x Brutnachweis) innerhalb des UG nachgewiesen werden. Eines der Reviere befand sich innerhalb des geplanten Solarparks, die drei weiteren nördlich und östlich davon innerhalb des 200 m-Untersuchungsradius.

Weiterhin traten drei bestandsgefährdete Vogelarten (Rote Liste 3, KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) im UG auf: Neben der **Feldlerche** (3 Reviere, 1x Brutzeitfeststellung, je 1x Brutverdacht/ Brutzeitfeststellung angrenzend an das UG) betrifft dies **Bruthänfling** (1 Revier/ Brutverdacht in Gehölzreihe am Nordrand) und **Rauchschwalbe** (vermutete/r Brutplatz/-plätze[1] auf der Hofstelle nordwestlich).

Ebenfalls bestandsgefährdet ist der **Star**, von dem lediglich eine Brutzeitfeststellung (Paarbeobachtung mit rufendem Männchen) zu Beginn der Brutzeit im südlichen Teil der Gehölzreihe am Westrand gelang.

Auch wurden Vorkommen von Brutvogelarten der Vorwarnlisten Niedersachsens (inkl. Rote-Liste-Region Tiefland-Ost) und/ oder Deutschlands im Gebiet erfasst. Dazu zählen Nachweise des **Teichhuhns** (1 Brutzeitfeststellung auf Graben im Nordwesten) und der **Goldammer** (2 Brutreviere im UG, 1 Brutzeitfeststellung östlich angrenzend) sowie angrenzend an das UG von **Wachtel** und **Gartenrotschwanz** (je 1 Brutrevier deutlich nördlich bzw. westlich außerhalb der Untersuchungskulisse). Auch der als durchziehende Art eingestufte **Stieglitz** steht landesweit auf der Vorwarnliste.

[1] Aufgrund der fehlenden Zutrittsgenehmigung auf Privatgrundstücke und in Gebäuden ist die Erfassung dieser Art ungenau/ unvollständig

Als Nahrungsgäste traten je einmal ein **Kranich**paar (Mitte März) und ein **Mäusebussard** (Ende Juni) im UG auf, beide nutzten vermutlich Brutplätze deutlich außerhalb des UG.

Zu den nach § 7 BNatSchG streng geschützten Arten zählen neben Kranich und Mäusebussard auch das Teichhuhn und der Kiebitz (Tab. 4). Von den Vogelarten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie wurde im Projektzusammenhang lediglich der Kranich festgestellt.

Das übrige Artenspektrum der Brutvögel setzt sich überwiegend aus weit verbreiteten, häufigen und ungefährdeten (Sing-)Vogelarten zusammen, die vorwiegend Gehölzstrukturen im Randbereich besiedeln. Dazu gehören u. a. Rabenkrähe, Blau- und Kohlmeise, Zilpzalp, Buchfink sowie Mönchs- und Dorngrasmücke. Auch in/an Gebäuden brütende Arten, wie Haussperling, sowie in offeneren Landschaften auftretende Arten, wie die Schafstelze, konnten im UG beobachtet werden. Daneben gelangen Nachweise weiterer ungefährdeter Nicht-Singvogelarten, dazu zählen neben Ringeltaube auch der Jagdfasan und der Buntspecht, welcher südöstlich außerhalb des UG gehört wurde.

Trotz zweier Begehungen zur Dämmerungszeit blieben Beobachtungen von Eulen oder bettelrufenden Jungvögeln im UG aus.

Die im Rahmen der Brutbestandserfassung ebenfalls festgestellten Arten Eichelhäher und Stieglitz werden als Durchzügler der Gastvogelpopulation zugeordnet. Sturm- und Heringsmöwe wurden lediglich überfliegend beobachtet.





Abb. 10a+b: Hofstelle im nordwestlichen UG, wo sich vermutlich mindestens ein Brutplatz der Rauchschwalbe befindet (links) sowie Blick auf das zentral-südliche UG vom Feldweg am Westrand der Eingriffsfläche aus, entlang dessen u. a. Gehölzbrüter, wie Goldammer und Star sowie auch durchziehende Bluthänflinge und Stieglitze festgestellt wurden (13.05.2025).

Tab. 4: Liste der innerhalb des UG in Grasberg-Wilstedtermoor nachgewiesenen Vogelarten mit Angabe zu Status, Bestand, Gefährdung und gesetzlichem Schutz.

deutscher Artname	wissenschaftlicher Artname	Status	Gefährdung nach Roten Listen			BNat SchG	EU-VSR Anhang I
			NDS 2021	TO	D 2020		
Nichtsingvögel							
Wachtel	*Coturnix coturnix*	(1)	**V**	V	**V**	§	
Jagdfasan	*Phasianus colchicus*	X				§	
Ringeltaube	*Columba palumbus*	X	*	*	*	§	
Teichhuhn	*Gallinula chloropus*	1 BZ	**V**	V	**V**	§§	
Kranich	*Grus grus*	NG	*	*	*	§§	**X**
Kiebitz	*Vanellus vanellus*	4	**3**	3	**2**	§§	
Sturmmöwe	*Larus canus*	ÜF	*	*	*	§	
Heringsmöwe	*Larus fuscus*	ÜF	*		*	§	
Mäusebussard	*Buteo buteo*	NG	*	*	*	§§	
Buntspecht	*Dendrocopos major*	(X)	*	*	*	§	
Singvögel							
Eichelhäher	*Garrulus glandarius*	DZ	*	*	*	§	
Rabenkrähe	*Corvus corone*	X	*	*	*	§	
Blaumeise	*Cyanistes caeruleus*	X	*	*	*	§	
Kohlmeise	*Parus major*	X	*	*	*	§	
Feldlerche	*Alauda arvensis*	3 + 1 BZ + (1 + 1 BZ)	**3**	3	**3**	§	
Rauchschwalbe	*Hirundo rustica*	mind. 1*	**3**	3	**V**	§	
Zilpzalp	*Phylloscopus collybita*	X	*	*	*	§	
Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla*	X	*	*	*	§	
Dorngrasmücke	*Sylvia communis*	X	*	*	*	§	
Star	*Sturnus vulgaris*	1 BZ	**3**	3	**3**	§	
Amsel	*Turdus merula*	X	*	*	*	§	
Rotkehlchen	*Erithacus rubecula*	X	*	*	*	§	
Gartenrotschwanz	*Phoenicurus phoenicurus*	(1)	*	V	*	§	
Haussperling	*Passer domesticus*	X	*	*	*	§	
Heckenbraunelle	*Prunella modularis*	X	*	*	*	§	
Schafstelze	*Motacilla flava*	X	*	*	*	§	
Bachstelze	*Motacilla alba*	X	*	*	*	§	
Buchfink	*Fringilla coelebs*	X	*	*	*	§	
Bluthänfling	*Linaria cannabina*	1	**3**	3	**3**	§	
Stieglitz	*Carduelis carduelis*	DZ	**V**	V	*	§	
Goldammer	*Emberiza citrinella*	2 + (1 BZ)	**V**	V	*	§	

Status im UG
Anzahl = Revier/ Brutpaar planungsrelevanter Art (Brutverdacht/ -nachweis); BZ = Brutzeitfeststellung; X = Art festgestellt; ( ) knapp außerhalb des UG; NG = Nahrungsgast; DZ = Durchzügler; ÜF = Überflug
* = Mindestangabe! (Rauchschwalbennester nicht genau verortet/ gezählt mangels Zugang in Gebäude)

Gefährdung
Rote Liste: 1 = Bestand vom Erlöschen bedroht; 2 = Bestand stark gefährdet; 3 = Bestand gefährdet; R = Arten mit geografischer Restriktion; V = Arten der Vorwarnliste

NDS = Niedersachsen und Bremen, TO = Tiefland-Ost (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022); D = Deutschland (RYSLAVY u. a. 2020)

§§ = § 7 (2), Nr.14 BNatSchG: nach Bundesnaturschutzgesetz (2010) streng und besonders geschützte Art; §* = auch nach EU-Artenschutzverordnung streng geschützt, § = besonders geschützte Art (§ 7 (2), Nr.13, BNatSchG)

EU-VSR: X = Arten des Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie (Arten von gemeinschaftlichem Interesse)

Namensgebung und Systematik weitgehend nach BARTHEL & KRÜGER (2019)

Bewertung des Brutvogellebensraumes

Bei der naturschutzfachlichen Bewertung der Brutvogelgemeinschaft sind bestandsgefährdete und streng geschützte Brutvogelarten besonders zu beachten und im Planungszusammenhang aufgrund ihres Status‘ und der mehr oder weniger engen Habitatbindung als empfindlich gegenüber Lebensraumveränderungen anzusehen.

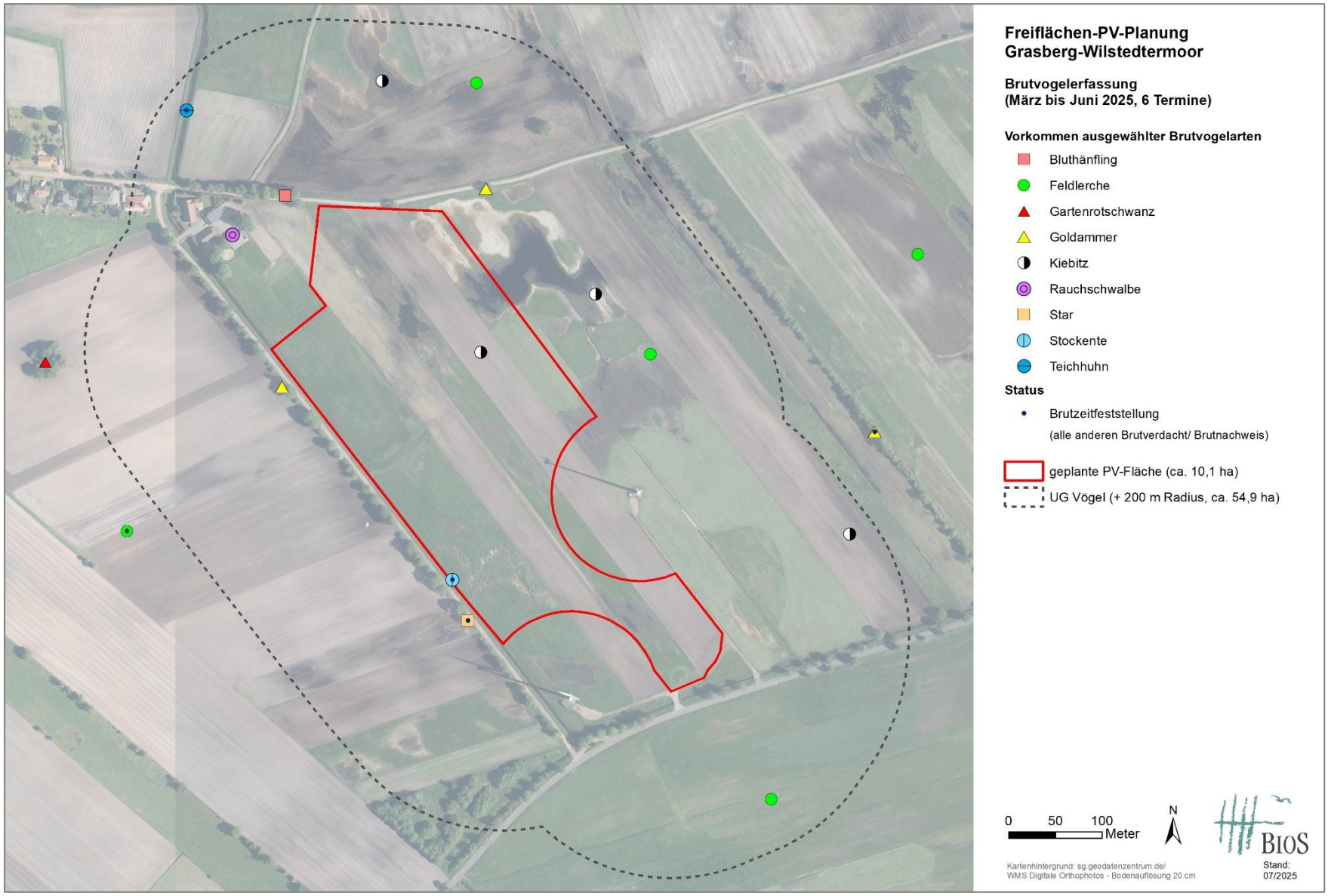
Innerhalb des UG in Grasberg-Wilstedtermoor sind Brutvorkommen des stark bestands-gefährdeten Kiebitzes, der bestandsgefährdeten Arten Feldlerche, Rauchschwalbe und Bluthänfling sowie weiterer Arten der Vorwarnliste der Roten Listen nachgewiesen. Der zentrale Planungsraum bietet einen geeigneten Brutlebensraum insbesondere für die an Offenlandstrukturen gebundenen Vogelarten, wie Kiebitz und Feldlerche.

Hinsichtlich der naturschutzfachlichen Bewertung als Brutlebensraum kommt dem UG in Grasberg-Wilstedtermoor anhand der vorgenommenen Revierkartierung und darauf beruhender Einschätzung eine hohe Bedeutung (Wertstufe 2 nach BRINKMANN 1998; Tab. 5) zu. Ausschlaggebend für diese Einschätzung ist insbesondere der Nachweis des stark gefährdeten Kiebitzes (Rote Liste 2 in Deutschland) sowie mehrerer bestandsgefährdeter Arten innerhalb und angrenzend an den überplanten Bereich.

Als europäische Vogelarten unterliegen alle (potenziellen) Brutvogelarten innerhalb des UG dem besonderen Artenschutz, so dass bezüglich dieser Arten die Mindestanforderungen des gesetzlichen Artenschutzes berücksichtigt werden müssen (§ 44 BNatSchG).

Tab. 5: Bewertung des UG in Grasberg-Wilstedtermoor als Brutvogellebensraum.

Wertstufe	Definition in Anlehnung an BRINKMANN (1998)
1 sehr hohe Bedeutung	• Vorkommen einer vom Aussterben bedrohten Brutvogelart oder • Vorkommen mehrerer stark gefährdeter Arten in überdurch-schnittlichen Bestandsgrößen oder • Vorkommen zahlreicher gefährdeter Tierarten in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen
2 hohe Bedeutung	• **Vorkommen einer stark gefährdeten Tierart** oder • Vorkommen mehrerer gefährdeter Tierarten in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen
3 mittlere Bedeutung	• Vorkommen gefährdeter Vogelarten oder • allgemein hohe Artenzahlen bezogen auf den biotopspezifischen Erwartungswert
4 geringe Bedeutung	• gefährdete Vogelarten fehlen und unterdurchschnittliche Artenzahl
5 sehr geringe Bedeutung	• anspruchsvolle Vogelarten kommen nicht vor



Karte 4: Vorkommen ausgewählter Brutvogelarten im Bereich des geplanten Solarparks in Grasberg-Wilstedtermoor im Jahr 2025.

4.3 Gastvögel

Im Zuge der Gastvogel-Potenzialerfassung im UG Grasberg-Wilstedtermoor zwischen Oktober 2024 und Februar 2025 an fünf Terminen wurden insgesamt sieben Arten aus der Gruppe der bewertungsrelevanten Wasser- und Watvogelarten nachgewiesen (nach KRÜGER u. a. 2020). Bei der ersten Brutbestandsbegehung Mitte März 2025 wurden zudem noch weitere Arten, die als Durchzügler/ Gastvogel eingestuft werden, im Gebiet festgestellt. Singvogelarten wurden jedoch wegen der fehlenden Planungsrelevanz nicht vollständig erfasst. Die Verortung aller Rasttrupps der bewertungsrelevanten Gastvögel ist auf Karte 5 dargestellt.

Innerhalb der Gruppe der bewertungsrelevanten Wasser- und Watvögel umfasste das typische Spektrum der im UG nachgewiesenen Gastvogelarten u. a. Gänse (Bläss-, Saat-, Weißwangen- und Graugans), Schwäne (Zwerg- und Singschwan), Kranich und Bekassine (vgl. Tab. 6).

Bei den **Gänsen** wurden von der Blässgans mit maximal 581 Individuen (31.10.2025) am meisten rastende Vögel erfasst, gefolgt von der (Tundra-)Saatgans mit maximal 250 Individuen (22.01.2025). Beide Arten wurden an jeweils drei der fünf regulären Begehungen im Gebiet beobachtet. Häufiger (4 von 5 Termine) wurde die Graugans nachgewiesen, mit maximal 26 Individuen am 04.02.2025. Zweimal traten zudem wenige Weißwangengänse (max. 6 am 31.10.2024) im Gebiet auf.

Ein sehr großer Rasttrupp mit Bläss-, Saat- und Weißwangengänsen (3.050/ 50/ 4 Individuen) konnte zudem am 22.01.2025 südlich außerhalb des UG beobachtet werden. Diese Feststellungen sind zwar in der Karte lokalisiert, fließen jedoch aufgrund der Lage außerhalb der Untersuchungskulisse nicht mit in die Bewertung des Gebiets als Gastvogellebensraum ein.

Weiterhin nutzten acht Nilgänse das UG am 22.01.2025 als Nahrungsfläche. Als Neozoe zählt diese Art jedoch nicht zu den bewertungsrelevanten Wasser- und Watvogelarten (vgl. KRÜGER u. a. 2020).

Die Gänsetrupps wurden hauptsächlich nahrungssuchend im offenen Acker-/ Grünland-komplex und auf abgeernteten Maisfeldern festgestellt. Einzelne Gänsetrupps sowie eine kleine Gruppe Kraniche wurde dabei direkt auf der überplanten PV-Fläche beobachtet.

Aus der Gruppe der **Schwäne** wurden im Frühjahr 2025 sowohl Zwerg- als auch Singschwäne im UG erfasst, sie nutzten schwerpunktmäßig eine feuchte Grünlandsenke und angrenzende Bereiche direkt östlich der Eingriffsfläche zur Nahrungssuche und Rast. Dabei wurden maximal 87 Zwerg- und 58 Singschwäne am 22.01.2025 im UG festgestellt. Während es sich bei dem großen Zwergschwantrupp ausschließlich um adulte Individuen handelte, setzte sich der Singschwantrupp aus 53 adulten und 5 vorjährigen Vögeln zusammen.

Kraniche wurden bei jeder Gastvogelbegehung und damit mit sehr hoher Stetigkeit rastend und nach Nahrung suchend innerhalb der Untersuchungskulisse angetroffen. Mit maximal 237 Individuen nutzten besonders viele Kraniche nutzten das UG am 31.10.2024 (zur erwarteten Zeit des Hauptrastgeschehens). Bei den Begehungen davor und danach konnten jeweils nur bis maximal 14 Kraniche im UG erfasst werden.

Aus der Gruppe der **Limikolen** wurden am 19.03.2025 (im Rahmen der ersten Brutbestandserfassung) lediglich vier Bekassinen auf dem Durchzug beobachtet, die aus noch feuchten Senken im nördlichen Solarparkgebiet aufflogen.

Aufgrund des Fehlens geeigneter Gewässer traten im UG während der Potenzialerfassung keine an solche Strukturen gebundenen Arten wie Enten oder Sägern auf. Auch konnten – mit Ausnahme einer Beobachtung einer Kornweihe über Grünlandflächen südlich des UG (14.11.2024) – keine nach Nahrung suchenden Greif-/ Großvögel während der Potenzialerfasung im Winterhalbjahr im UG beobachtet werden.

Neben den bewertungsrelevanten Wasser- und Watvogelarten gelangen Beobachtungen von kleineren Rasttrupps aus der Gruppe der **Singvögel**: 80 Stare und 25 Wacholderdrosseln nutzten das zentrale UG, die westlich angrenzende Baumreihe sowie eine Blühwiese mit noch stehenden Resten von Sonnenblumen im Nordwesten am 19.03.2025 als Rasthabitat (Tab. 6, unterhalb der Haupttabelle).

In Tab. 6 werden die im UG während der Gastvogel-Potenzialerfassung zwischen Oktober 2024 und Februar 2025 angetroffenen Rastbestände von Wasser- und Watvogelarten sowie einigen weiteren Arten (Greifvögel und auffallende Trupps von Singvogelarten) aufgeführt, ergänzt um Angaben rastender Vögel im Rahmen des ersten Termins der Brutbestandserfassung im März 2025.

In der Bestandskarte zu den Gastvögeln (Karte 5) ist die Verteilung aller Rastplätze der bewertungsrelevanter Arten mit Angabe zur Rasttruppgröße dargestellt.

Bewertung des Gastvogellebensraumes

Die naturschutzfachliche Bewertung des UG in Grasberg-Wilstedtermoor als Lebensraum für Gastvögel erfolgt nach dem aktuellen naturschutzfachlichen Bewertungsverfahren für Gastvogellebensräume in Niedersachsen (vgl. KRÜGER u. a. 2020). Gemäß dieser Bewertungskriterien wurden für beide im Gebiet nachgewiesenen Schwanenarten Zwerg- und Singschwan die artspezifischen Schwellenwerte überschritten (Tab. 6).

Mit der Feststellung von maximal 87 Zwergschwänen im Januar 2025 im verhältnismäßig kleinen Rast-UG wurde einmalig der Schwellenwert *nationaler Bedeutung* für diese Art erreicht. Die Beobachtung von 58 Singschwänen am gleichen Tag führt zu einer Überschreitung des Schwellenwerts der *lokalen Bedeutung* als Gastvogellebensraum für diese Art.

Sowohl Zwerg- als auch Singschwan werden in Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgeführt. Während beide Schwanenarten – ebenso wie die nachgewiesenen Gänse – nach BNatSchG besonders geschützt sind, gilt der Singschwan zusätzlich auch als streng geschützt.

Die festgestellten Bestände des Kranichs und der Gänse blieben unterhalb (bei Saat- und Blässgans knapp unterhalb) der Schwelle der besonderen Bedeutsamkeit des Gebiets als Rastlebensraum, was nicht zuletzt auch an der geringen Größe des Untersuchungsraums gelegen haben könnte.

Vor dem Hintergrund der nur wenigen Erfassungstermine im Rahmen der Potenzialerfassung ist von einer Mindestbewertung des Gebiets für Gastvögel auszugehen, d. h. im Falle einer umfassenderen Kartierung wären ggf. auch höhere Bewertungen für Schwäne und/ oder für andere Wasser- und Watvögel (Saat-/ Blässgans? Kranich?) denkbar.

Zusammenfassend stellt das UG in Grasberg-Wilstedtermoor für die Freiflächen-PV-Planung gemäß KRÜGER u. a. (2020) mindestens einen *national bedeutsamen Gastvogellebensraum* für den Zwergschwan sowie einen *lokal bedeutsamen Gastvogellebensraum* für den Singschwan dar. Für alle anderen bewertungsrelevanten Wasser- und Watvogelarten wird das UG anhand der Potenzialerfassung als allgemein bedeutsam eingestuft (Mindestbewertung, s. o.).

Für weitere Arten weist das UG einen Lebensraum allgemeiner Bedeutung auf, so wurde – allerdings nur im Rahmen einer Potenzialerfassung – keine regelmäßige Nutzung des Gebiets durch nahrungssuchende Greifvögel beobachtet, auch traten Klein-/ Singvögel nur in überschaubaren Truppgrößen im UG auf.

Regionale Einordnung der Ergebnisse

Auf eine hohe Wertigkeit als Gastvogellebensraum deutet auch eine mehrjährige Erfassungsreihe des winterlichen Rastgeschehens in der Wörpeniederung hin, welches seit dem Winter 2021/2022 regelmäßig beobachtet wird (ARCHIV Biologische Station Osterholz e.V.). Das Planungsgebiet ist Teil des Gastvogellebensraumes Wörpeniederung Wilstedt-Grasberg, der nach aktueller Einstufung ebenfalls den Status als Rastgebiet nationaler Bedeutung für den Zwergschwan erreicht (ARCHIV Biologische Station Osterholz e.V.). Folgende aktuelle Rastmaxima des Zwergschwans sind in dem Gastvogelgebiet bekannt:

- 2021/2022: 39 Individuen (18.01.2022, W. Burkart)
- 2022/2023: 155 Individuen (21.02.2023, M. Otten)
- 2023/2024: max. 192 Individuen (17.02.; am 01.02.2024 129 Individuen im/direkt am Rand des Plangebietes!; M. Otten)
- 2024/2025: 183 Individuen (02.01.2025, M. Otten).

Eine besondere Funktion ist darüber hinaus bei Überstauung der Acker- und Grünlandsenken gegeben, wenn diese temporär als Schlafgewässer u. a. von Zwergschwänen genutzt werden. Eine Schlafplatznutzung wurde beispielsweise im Winter 2023/2024 durch Senderdaten des Senderschwans Y 045T (*Tschaika*; Ende Januar/ Anfang Februar 2024) belegt (NABU E. V. 2025).

Weitere Aufenthalte von Senderschwänen im Gebiet (vgl. NABU E.V. 2025):

- Y 022T (*Joel*; 17.12.2024)
- W 353E (*Karin*; A2-M2 2024; auch Mitte Februar 2023 kurzer Raststopp in der Nähe, an der Wörpe)
- W 372E (*Birthe*; von Ende Januar bis Ende Februar 2024)
- Y 038T (*Nadeschda*) & W 366E (*Julia*; beide Ende Februar 2022).

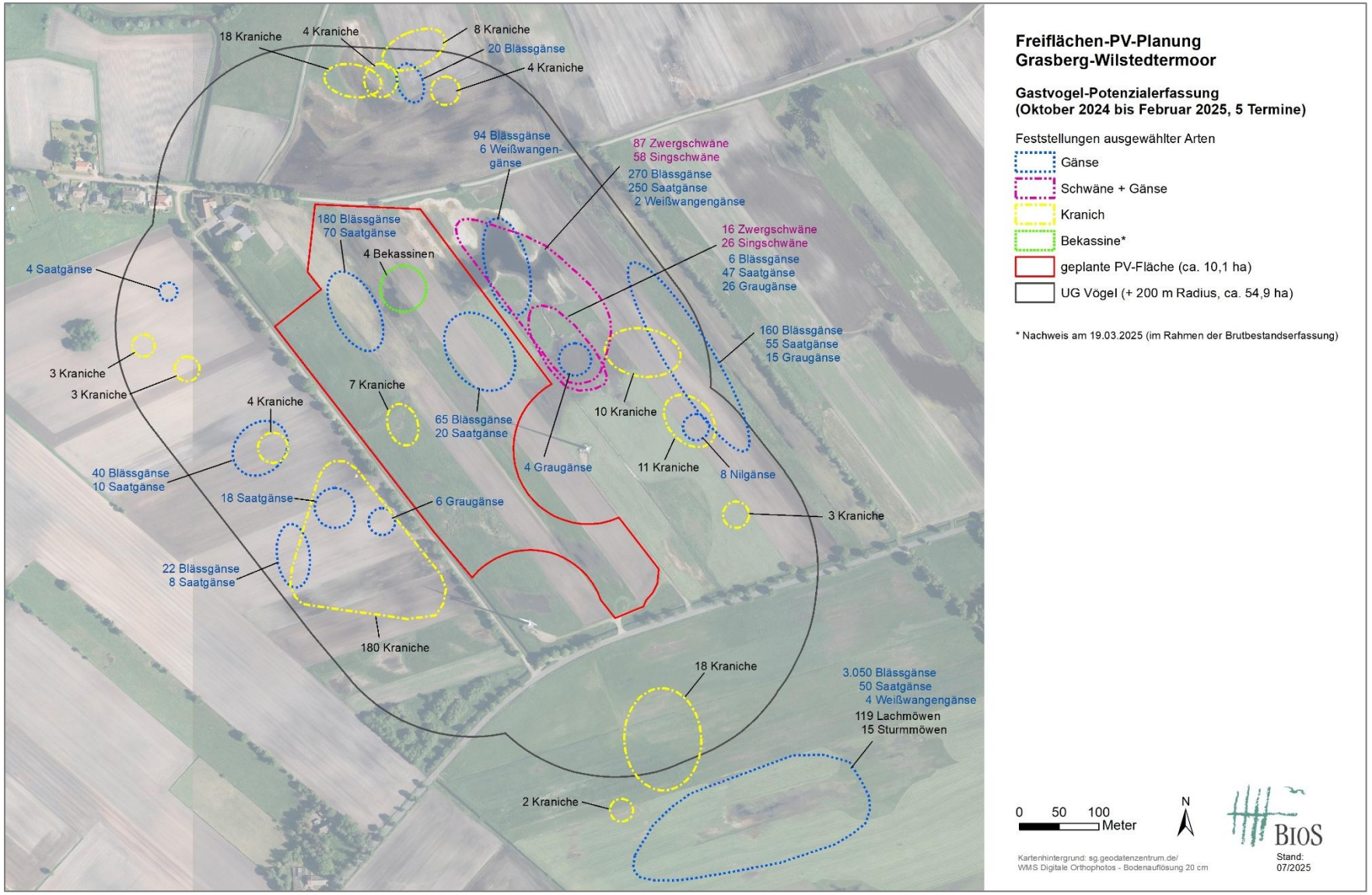


Abb. 11a+b: Überstaute Senken im Acker- und Grünland des zentral-östlichen UG, die als Rast- und Brutlebensraum insbesondere von Wasser- und Watvogelarten angenommen werden (19.03.2025).

Weitere Fotos zur Dokumentation der Rastbestände im Wilstedtermoor sind dem Anhang zu entnehmen.

Tab. 6: Ergebnisse der Gastvogel-Potenzialerfassung im UG Grasberg-Wilstedtermoor (ca. 54,9 ha) hinsichtlich bewertungsrelevanter Wasser- und Watvogelarten sowie übriger festgestellter Arten zwischen Mitte Oktober 2024 und Mitte März 2025.

										Kriterienwert für Bedeutung					
	Termin	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6***					**Tiefland**			
Euring-Nr.	**Art | Datum**	18.10.2024	31.10.2024	14.11.2024	22.01.2025	04.02.2025	19.03.2025	**Max.**	**Stetigkeit von 19**	**international**	**national**	**landesweit**	**regional**	**lokal**	
01670	Weißwangengans		6		2			6	2	12.000	4.750	930	460	230	*Branta leucopsis*
01610	Graugans	4	15	6		26		26	4	9.600	2.600	800	400	200	*Anser anser*
01574	Tundrasaatgans		185		250	47		250	3	5.500	4.300	1.200	600	300	*Anser serrirostris*
01590	Blässgans		581		270	6		581	3	12.000	4.200	2.450	1.230	610	*Anser albifrons*
01532	Zwergschwan				87	16		87	2	200	80	75	40	20	*Cygnus columbianus*
01540	Singschwan				58	26		58	2	1.200	400	200	100	50	*Cygnus cygnus*
04330	Kranich	8	237	10	4	14		237	5	3.500	3.250	1.700	850	430	*Grus grus*
05190	Bekassine						*4*	4	1	20.000	320	200	100	50	*Gallinago gallinago*
	Anzahl Arten	**2**	**5**	**2**	**6**	**6**	***1***	**8**							
	Summe Individuen	**12**	**1024**	**16**	**671**	**135**	***4***	**1.249**							
										** Erfassung von Gastvögeln im Rahmen der ersten Brutvogel-Tagbegehung*					
	Sonstige Beobachtungen														
	Nilgans				8					Bewertung/ Schwellenwerte nach KRÜGER, T., J. LUDWIG, G. SCHEIFFARTH & T. BRANDT (2020): Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen – 4. Fassung, Stand 2020. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsachsen 39, Nr. 2 (2/20): 49-72.					
	Kornweihe			1 außerhalb											
	Star						*80*								
	Wacholderdrossel						*25*								
	knapp außerhalb UG														
	Weißwangengans				4										
	Tundrasaatgans				50										
	Blässgans				3.050										
	Lachmöwe				119										
	Sturmmöwe				15										
	Kranich					2									



Karte 5: Rastschwerpunkte bewertungsrelevanter Gastvogelarten im UG in Grasberg-Wilstedtermoor von Oktober 2024 bis Februar/ März 2025.

4.4 Landschaftsbild

Mit dem Begriff Landschaftsbild wird das wahrnehmbare Erscheinungsbild einer Landschaft beschrieben, wobei dies die „Gesamtwirkung der für den Menschen wahrnehmbaren Merkmale und Eigenschaften der Landschaft“ umfasst und „sich mit den Begriffen Vielfalt, Eigenart und Schönheit einer Landschaft umschreiben“ lässt (KÖHLER & PREIß 2000).

Das UG gehört zu der Naturräumlichen Haupteinheit *Hamme-Oste-Niederung* und zur Einheit *Worpsweder Moore* (LANDKREIS OSTERHOLZ 2001). Gemäß des Landschaftsrahmenplans (LRP, LANDKREIS OSTERHOLZ 2001) liegt das UG in einer heute kultivierten Hochmoorlandschaft, die durch Straßendörfer und landwirtschaftliche Nutzflächen geprägt ist. Die Geländehöhe beträgt zwischen 5 m und 10 m ü NHN.

Im Detail ist die Landschaft im Umfeld des UG durch ein flaches Relief und eine weite, offene Sicht charakterisiert. Das Landschaftsbild ist durch überwiegend intensiv bewirtschaftetes Grün- und Ackerland sowie einzelne (Klein-)Gehölze und Hecken an den Wegesrändern geprägt (Abb. 12Abb. 12a). Im Westen wird das UG durch eine Strauch-Baum-Hecke begrenzt (Abb. 12b). Dort schließen sich ebenfalls Grün- und Ackerflächen sowie nordwestlich einzelne Höfe/ Häuser der Ortschaft Wilstedtermoor an (Abb. 13), die zur Gemeinde Grasberg gehört. Im UG sowie östlich angrenzend – bereits auf Flächen des Landkreises Rotenburg (Wümme) – stehen einige Windenergieanlagen (WEA; Abb. 14), die zu einer technischen Überprägung des Landschaftsbildeindrucks führen. In rund 3,5 bis 4,5 km Entfernung östlich bzw. nordöstlich liegen die Orte Wilstedt und Tarmstedt (Landkreis ROW). Südlich der Kreisstraße/ Achterdamm am Südrand des UG erstreckt sich ein größtenteils offener Acker-Grünland-Komplex, in dem wenige schmale Siedlungen vorkommen. Südöstlich des UG ist die Landschaft von einem Grünland-Gehölz-Komplex geprägt.



Abb. 12a+b: Blick aus dem zentralen UG nach Nordwesten Richtung Siedlung Wilstedtermoor (links) sowie vom westlichen Feldweg aus Süden mit Strauch-Baumhecke im Westen (18.06.2025).



Abb. 13: Blick von Süden nach Norden Richtung des Weges „Am Wilstedter Moor“ (dahinter schließt sich die Wörpeniederung an; 18.06.2025).



Abb. 14a+b: Blick vom Feldweg am Westrand des UG nach Osten (links) bzw. nach Südosten (rechts; 18.06.2025).

Bewertung

Wegen der Überprägung der Landschaft durch landwirtschaftliche Nutzung zwischen den Dörfern und Ortschaften sind Vielfalt und Natürlichkeit der Landschaft nur geringfügig gegeben. Die Eigenart der Landschaft der Grasberger Moore ist durch ein Mosaik aus langgestreckten Straßendörfern, Baumreihen, Nutzflächen und (Entwässerungs-) Gräben geprägt. Die Siedlungsstrukturen (Moorbreitstreifensiedlungen) stellen ein Kulturgut der Moorkultivierung dar und sind in Bezug auf die Geschichte des Teufelsmoores relevant. Die Schönheit der Landschaft wird durch die weitläufigen Flächen, den Baumbestand und das Dorfbild der Ortschaften bestimmt. In etwa einem Kilometer Entfernung westlich liegt die Ortschaft Eickedorf, deren Ortsbild als erhaltenswert gilt (LANDKREIS OSTERHOLZ 2001). Die Bedeutung des UG für den Erholungszweck ist minimal und beschränkt sich auf Fahrradtourismus (LANDKREIS OSTERHOLZ 2001).

Beeinträchtigend in der Naturräumlichen Einheit Grasberger Moore wirken sich die Straßen, durch die eine überwiegend geringe Geräuschbelastung entsteht, und Geruchsbelästigung vor allem durch die Düngung in der intensiven Landwirtschaft aus.

Die fachliche Einschätzung vor Ort ergab eine geringe Bedeutung für das Landschaftsbild, da die Flächen landwirtschaftlich intensiv genutzt werden, natürliche Biotope nur in geringem Maß vorkommen und bestehende WEA den Landschaftsbildeindruck beeinträchtigen (vgl. auch Abb. 1, Abb. 12 und Abb. 14). Durch die anthropogene und zum Großteil einheitliche Nutzung/ Überformung ist die natürliche Vielfalt der Landschaft minimiert. Lediglich Heckenstrukturen und Gehölze innerhalb des UG und in der nahen Umgebung tragen zur Vielfalt bei. In die Bewertung fließen auch die Geräuschbelästigungen ein, welche sich im Gebiet neben der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung der Flächen durch die südlich angrenzende Kreisstraße und die im UG stehenden WEA ergeben.

Auch die übergeordnete Bewertung des Landschaftsbildes im LRP (LANDKREIS OSTERHOLZ 2001) bestätigt für das Gebiet eine geringe Qualität des Landschaftsbildes.

5 Hinweise für die weitere Planung

Basierend auf den Erkenntnissen der erfolgten (Potenzial-)Erfassungen ergeben sich einige grundlegende Anforderungen zur Vermeidung und Minderung von Auswirkungen auf die untersuchten Schutzgüter. Dabei sollten im Rahmen der weiteren Gebietsüberplanungen mindestens die folgenden Aspekte und Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen berücksichtigt werden (ggf. nicht abschließend und s. Anmerkung unterhalb der Stichpunkte):

- Begrenzung der Flächeninanspruchnahme auf das notwendige Maß, die Nutzung vorhandener Zuwegungen (laut Auftraggeber ohnehin geplant) ist ebenso anzustreben wie ein Anteil versiegelter Fläche von <5 %;
- Materiallagerflächen sollten nur auf Flächen geringer Wertigkeit (z. B. zukünftig überplante Flächen im Bereich intensiv genutzter landwirtschaftlicher Flächen) geschaffen werden; zum Schutz von einzelnen Bäumen im Randbereich Verzicht auf eine Lagerung im Wurzelbereich;
- Schutz des bestehenden Baumbestandes im Planungsgebiet während der gesamten Zeit der Bautätigkeiten durch geeignete Maßnahmen gemäß DIN 18920 (Schutz von Bäumen bei Baumaßnahmen), sofern Bautätigkeiten in direkter Nähe stattfinden;
- Im Falle ggf. zu fällender Bäume ist vorab sicherzustellen, dass dort keine geschützten Lebensstätten von Vögeln oder Fledermäusen vorhanden sind; Baumfällungen sind nur im gesetzlich vorgegebenen Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zulässig (nicht zwischen 01. März bis 30. September gemäß § 39 (5) BNatSchG) zur Aussparung der Brut- und Vegetationszeit;
- Erhalt des am Nordrand des UG stehenden Einzelbaums (Eiche); sollte eine Fällung dieser Eiche mit einem BHD von etwa 50 cm unumgänglich sein, ist eine Ersatzpflanzung von zwei Bäumen verpflichtend (schriftl. Mitteilung LANDKREIS OSTERHOLZ 2008); zulässig sind bei der Pflanzung nur Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 12 cm (LANDKREIS OSTERHOLZ 2021);
- Beschränkung der Bauzeit/ des Baubeginns (insbesondere Baustelleneinrichtung/ Flächenfreimachung und beginnende Bauaktivität) auf die Periode außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit (März bis Juli), um erhebliche Störungen sowie Verluste von Gelegen und Jungvögeln zu vermeiden;
- Verzicht auf längere Ruhephasen (>7 Tage) der Bautätigkeiten von Mitte März bis Mitte Juli (Kernbrutzeit), um eine (erneute) Ansiedlung von Brutvögeln im Baubereich zu vermeiden;
- Reduktion der ggf. notwendigen nächtlichen Beleuchtung auf ein notwendiges Minimum während Bau- und Betriebsphase; Vermeidung großflächiger Abstrahlungen (insbesondere über die Horizontale hinaus; vgl. auch Aspekte bei SCHMID u. a. 2012), um der zunehmenden Lichtverschmutzung entgegen zu wirken;
- Randliche landschaftsbildwirksame Eingrünung des Solarparks, ggf. nur teilweise (im Hinblick auf die Eignung als Brut-/ Gastvogellebensraum) – angelehnt an die „Hinweise für einen naturverträglichen Ausbau von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“ (NLT & NMU & NLWKN 2023);
- Vermeidung von unnötigen potenziellen Tierfallen (ebenerdige steile Schächte, offene Fundamentgruben, nach oben offene Rohre etc.) in der Bauphase sowie nach Abschluss der Bauarbeiten, um Individuenverluste (z. B. Amphibien oder Fledermäuse) oder ungeplante Brutstätten im Baubereich zu verhindern;

  Im Falle einer notwendigen Umzäunung des Solarparks: Vermeidung von Falleneffekten für wildlebende Tiere (vgl. Empfehlungen von NLT & NMU & NLWKN 2023);

- Nach Möglichkeit Entwicklung höherwertiger Grünlandbiotope unterhalb der PV-Modultische, bestenfalls unter Nutzung geeigneter Regio-Saatgutmischungen und mit extensiver Pflege (angelehnt an Empfehlungen von NLT & NMU & NLWKN 2023).

Die aufgeführten Maßnahmen für die im Projektzusammenhang erfassten Schutzgüter sind ggf. nicht als abschließend einzustufen und ersetzen keinen Ausgleich der nicht vermeidbaren Beeinträchtigungen auf die untersuchten Artengruppen/ Schutzgüter und deren Lebensräume durch die Solarparkplanung.

Inwieweit die Freiflächen-Photovoltaiknutzung der zentralen Untersuchungsfläche mit der hohen Wertigkeit insbesondere als bedeutsamer Rastlebensraum für Schwäne vereinbar ist, ist in einem weiterführenden Gutachten (Umweltbericht) und ggf. in Abstimmung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde abzuklären.

6 Quellen

BARTHEL, P. H. & T. KRÜGER (2019): Liste der Vögel Deutschlands. Version 3.2, © Deutsche Ornithologen-Gesellschaft e.V., Radolfzell 2019.

BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (Hrsg.) (2005a): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel. 2. überarbeitete Auflage. Aula, Wiebelsheim.

BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005b): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Passeriformes – Sperlingsvögel. 2. überarbeitete Auflage. Aula, Wiebelsheim.

BEHM, K. & T. KRÜGER (2013): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. 3. Fassung, Stand 2013, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen (33), S. 55-69, Hannover.

BERGMANN, H.-H., T. HEINICKE, K. KOFFIJBERG, C. KOWALLIK & H. KRUCKENBERG (2005): Wilde Gänse - erkennen, beobachten, bestimmen. Projektgruppe Gänseökologie der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft (DO-G), Eigenverlag, Verden. Schriftenreihe "Angewandte Feldbiologie", Band 1, 67 S., Hannover.

BRINKMANN, R. (1998): Berücksichtigung faunistisch-tierökologischer Belange in der Landschaftsplanung. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 18 (4): 57-128.

DRACHENFELS, O. v. (2021, Stand 2023): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der nach § 28a und § 28b NNatG geschützten Biotope sowie Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie. – Naturschutz und Landschaftspflege Niedersachsen, Heft A/4, Hildesheim.

DRACHENFELS, O. v. (2024): Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen – Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 31 (1): 1-60.

FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. Eching.

GARVE 2004: Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen, 5. Fassung. Niedersächsisches Landesamt für Ökologie (Hrsg.): Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 24 (1), 1-76.

GEDEON, K., C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFLEDT, W. EIKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, S. STÜBING, S. R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖKLER & K. WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.

KÖHLER, B. & PREIß, A. (2000): Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen Heft 1/2000, Hildesheim, S. 1-60.

KRÜGER, T., J. LUDWIG, S. PFÜTZKE & H. ZANG (2014): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005-2008. - Schriftenreihe Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen. Heft 48, 552 S.

KRÜGER, T., J. LUDWIG, G. SCHEIFFARTH & T. BRANDT (2020): Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen – 4. Fassung, Stand 2020. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsachsen 39, Nr. 2 (2/20): 49-72.

KRÜGER, T. & K. SANDKÜHLER (2022): Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens, 9. Fassung, Oktober 2021. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 2/2022 41(2): 111-174.

LANDKREIS OSTERHOLZ (2001): Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Osterholz 2000. - Untere Naturschutzbehörde, Osterholz-Scharmbeck.

LANDKREIS OSTERHOLZ (2008): Schriftliche Mitteilung: Ersatzpflanzungen bei Baumfällungen.

LANDKREIS OSTERHOLZ (2021): Satzung über den Schutz des Baumbestandes in der Stadt Osterholz-Scharmbeck (Baumschutzsatzung), PDF-Dokument, 6 S.

NABU – NATURSCHUTZBUND DEUTSCHLAND E.V. (2025): Projekt Zwergschwan im Bundesprogramm Biologische Vielfalt. Michael-Otto-Institut im NABU, Bergenhusen. Online unter: https://zwergschwan.de/karte-senderschwaene (zuletzt abgerufen 15.01.2025).

NLT, NMU & NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDKREISTAG NLT, NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ NMU & NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ NLWKN (HRSG. 2023): Hinweise für einen naturverträglichen Ausbau von Freiflächen-Photovoltaikanlagen. Pdf-Dokument, 31 S. Stand: 11.10.2023.

RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STRAHMER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands - 6. Fassung, 30. September 2020. Berichte zum Vogelschutz 57: 13-112.

SCHMID, H., DOPPLER, W., HEYNEN D., & RÖSSLER M. (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen. 32. Jg., 3: 109-168. Hannover.

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

SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, C. PERTL, T. J. LINKE, M. GEORG, C. KÖNIG, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER, R. DRÖSCHMEISTER & S. SUDFELDT (2025): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. 800 S. Herausgegeben vom Dachverband Deutscher Avifaunisten e. V. (DDA), Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG VSW) & Bundesamt für Naturschutz (BfN).

WWF-PROJEKTBÜRO WATTENMEER (1995): Hinweise zur Durchführung der Rastvogelzählungen im Schleswig Holsteinischen Wattenmeer. Leicht aktualisierte Fassung, Juli 1995, Husum.

Anhang

Fotodokumentation zu Rastplätzen im Wilstedtermoor



Abb. 15: Rastende Kraniche am Westrand des UG westlich des Feldwegs entlang der Eingriffsfläche (Blick nach Nordwest; 31.10.2025).



Abb. 16: Rastende Bläss- und Saatgänse im feuchten Grünland direkt östlich der überplanten Solarpark-Fläche (hier bereits auf Flächen im Landkreis ROW; 31.10.2025).



Abb. 17: Rastende Schwäne und Gänse im Bereich überstauter Grünlandsenken auf der nordöstlichen Solarparkfläche sowie direkt angrenzend an den eigentlichen Planungsbereich (22.01.2025).



Abb. 18: Weiter Blick auf einen Rastplatz von Zwerg- und Singschwäne im Wilstedtermoor direkt östlich des geplanten Solarparks (bereits auf Flächen des Landkreises ROW; 22.01.2025).



Abb. 19: Rastende Zwerg- und Singschwäne im Wilstedtermoor an der Kreisgrenze Landkreis OHZ/ ROW (Nahaufnahme, südlich des Trupps aus Abb. 18; 22.01.2025).



Abb. 20: Gemischter Rasttrupp mit Zwerg- und Singschwänen sowie Saat- und Blässgänsen im zentral-östlichen UG zum geplanten Solarparkfläche (Blick vom westlichen Feldweg nach Osten, Kreisgrenze Landkreise OHZ/ ROW; 04.02.2025).



Abb. 21: Rastende Schwäne und Gänse im Bereich überstauter Senken auf Grün- und Ackerflächen innerhalb der Solarparkkulisse (31.01.2025 – nicht auf Gastvogelkarte vermerkt, da Beobachtung außerhalb der regulären Gastvogeltermine).



Abb. 22: Großer Trupp rastender Zwergschwäne im Bereich großflächig überstauter Grünland-/ Ackerflächen im Wilstedtermoor nach besonders niederschlagreichen Winterwochen (01.02.2024).