

# **Erfassung von Biotoptypen**

## **ERLÄUTERUNGSBERICHT**

### **zum Repowering von Windenergieanlagen in den Windparks Doesemoor-Hollerdeich und Wischhafen**

- Landkreis Stade -

im Auftrag der

**Bürgerwindpark Oederquart  
Erschließungs-GmbH & Co.  
Projektentwicklungs-KG**

Süderende 6  
21734 Oederquart

Tel.: 04779 – 282

---

**INGENIEURBÜRO** PROF.  
OLDENBURG GMBH DR.

Immissionsprognosen (Gerüche, Stäube, Gase, Schall) · Umweltverträglichkeitsstudien  
Landschaftsplanung · Bauleitplanung · Genehmigungsverfahren nach BImSchG  
Berichtspflichten · Beratung · Planung in Lüftungstechnik und Abluftreinigung

**Bearbeiter: Steve Wunderlich**

steve.wunderlich@ing-oldenburg.de

Tel: 04779 92 500 0

Fax: 04779 92 500 29

**Büro Niedersachsen:**

Osterende 68

21734 Oederquart

Tel. 04779 92 500 0

Fax 04779 92 500 29

**Büro Mecklenburg-Vorpommern:**

Molkereistraße 9/1

19089 Crivitz

Tel. 03863 522 94 0

Fax 03863 52 294 29

[www.ing-oldenburg.de](http://www.ing-oldenburg.de)

---

**Biotoptypenkartierung 20.327**

**21. Juni 2021**

**Inhaltsverzeichnis**

|                                                                         | Seite |
|-------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1 Anlass und Aufgabenstellung .....                                     | 1     |
| 2 Methodik .....                                                        | 1     |
| 3 Standortverhältnisse .....                                            | 2     |
| 4 Kartiierungsergebnisse .....                                          | 3     |
| 4.1 Überblick .....                                                     | 3     |
| 4.2 Beschreibung der Biotoptypen .....                                  | 4     |
| 4.3 In Niedersachsen gefährdete und/oder geschützte Pflanzenarten ..... | 10    |
| 5 Unterlagen .....                                                      | 11    |

## **1 Anlass und Aufgabenstellung**

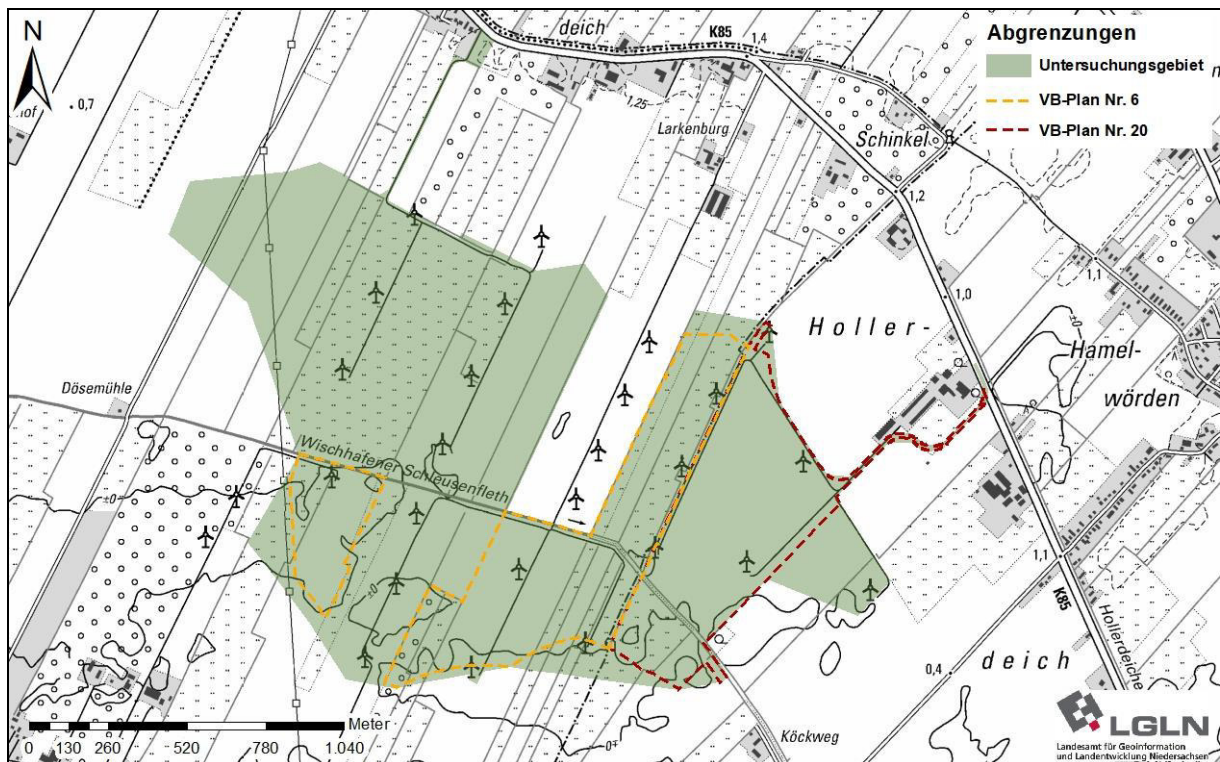
Die Bürgerwindpark Oederquart Erschließungs-GmbH & Co. Projektentwicklungs-KG plant, in den Windparks Doesemoor-Hollerdeich und Wischhafen mehrere bestehende Windenergieanlagen durch modernere, leistungstärkere Windenergieanlagen zu ersetzen. Für dieses Repowering bedarf es der Aufstellung von vorhabenbezogenen Bebauungsplänen durch die Gemeinde Oederquart (VB-Plan Nr. 6 „WP Doesemoor-Hollerdeich“) und durch die Gemeinde Wischhafen (VB-Plan Nr. 20 „WP Wischhafen“). Die VB-Plan-Aufstellung wiederum erfordert die Kenntnis des aktuellen Zustandes von Natur und Landschaft im Plangebiet. Ein wichtiger Baustein in diesem Zusammenhang ist die Erfassung der vorkommenden Biotoptypen. Hierzu erfolgte eine flächendeckende Biotoptypenkartierung. Der vorliegende Erläuterungsbericht stellt die Ergebnisse dieser Biotoptypenkartierung dar.

## **2 Methodik**

Zur Erfassung der Biotoptypen erfolgte am 07.08.2020 und 17.08.2020 durch Herrn Dipl.-Forstwirt Steve Wunderlich vom Ingenieurbüro Prof. Dr. Oldenburg eine Geländebegehung im Untersuchungsgebiet. Das Untersuchungsgebiet überspannt große Teile des zur Windenergieerzeugung genutzten Geländes zwischen dem Freiburger Weg in der Gemeinde Oederquart und dem Köckweg in der Gemeinde Wischhafen. Es deckt die künftigen Geltungsbereiche der beiden VB-Pläne vollständig ab (Abb. 1, S. 2). Die Geländebegehung diente hauptsächlich zur Aufnahme der Vegetation, aber auch von Landschaftselementen und sonstigen Strukturen. Die Benennung der Pflanzensippen erfolgte nach GARVE (2004). Sofern bei der Geländebegehung für die Biotoptypenansprache vorgefunden, wurden gefährdete und/oder geschützte Pflanzenarten mit erfasst. Eine gezielte Suche nach derlei Arten wurde nicht durchgeführt.

Mittels Luftbildern und diverser Kartenwerke wurden die im Gelände gewonnen Informationen weiter ausgewertet und die Biotoptypen angesprochen. Die Biotoptypenansprache erfolgte nach dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS 2021). Die Biotoptypen wurden bis zur Untereinheit bestimmt, einschließlich Zusatzmerkmale. Fließende Übergänge zwischen Biotoptypen oder gegenseitige Durchdringung sowie Anklänge eines oder mehrerer weiterer Biotoptypen wurden in der Form 'CODE(CODE)' dargestellt, wobei der dominante Biotoptyp ohne Klammern (Hauptcode), der nachgeordnete Biotoptyp in Klammern (Nebencode) erscheint. Kleinräumige, mosaikartige Wechsel zwischen Biotoptypen oder Vorkommen sehr kleinflächiger, separater Biotoptypen innerhalb eines wesentlich größeren Biotoptyps (Biotopkomplexe) wurden in der Form 'CODE/CODE' dargestellt, wobei die

Flächenbedeutsamkeit der durch Schrägstrich getrennten Biotoptypen von links nach rechts abnimmt.



**Abb. 1:** Abgrenzung des Untersuchungsgebietes mit den Geltungsbereichen des VB-Plans Nr. 6 „WP Doesemoor-Hollerdeich“ und des VB-Plans Nr. 20 „WP Wischhafen“

### **3 Standortverhältnisse**

Das Untersuchungsgebiet erstreckt sich im Landkreis Stade zwischen Oederquart im Nordwesten und Wischhafen im Südosten. Es liegt im Land Kehdingen, einer naturräumlichen Untereinheit der Stader Marschen (vgl. LANDKREIS STADE 2014).

Großklimatisch befindet sich das Untersuchungsgebiet in einem Übergangsbereich von ozeanischem zu kontinentalem Klima, wobei die Witterungs- und Klimaverhältnisse stärker von der ozeanischen Komponente beeinflusst werden. Charakteristisch sind ein ausgeglichener Temperaturverlauf, ziemlich hohe Niederschläge und anhaltend hohe Windgeschwindigkeiten (ML 2004). Die Jahresmitteltemperatur in der Region des Untersuchungsgebiets beträgt 9,1 °C, die Jahresniederschlagssumme 875 mm (Wetterstation Freiburg/Elbe, vgl. DWD 2021).

Den Untergrund des Untersuchungsgebiets bilden nach Geologischer Karte Niedersachsen 1:50.000 (GK50; LBEG 2021) überwiegend holozäne Tone aus fluviatilen Gezeitenablagerungen, teils auch holozäne Schluffe brackischer Entstehung.

Der Bodenkarte Niedersachsen 1:50.000 (BK50; LBEG 2021) zufolge stehen im Untersuchungsgebiet Kleimarschen, teils auch Kalkmarschen, mit Marschhufenbodenauflage oder aber Marschhufenböden mit Unterlagerung von Kleimarsch an.

Das Untersuchungsgebiet berührt keine Schutzgebiete nach deutschem oder europäischem Naturschutzrecht.

## **4 Kartiierungsergebnisse**

### **4.1 Überblick**

Die Fläche des Untersuchungsgebiets beträgt 229 ha und verteilt sich auf 132 auskartierte Einzelflächen. Den Großteil des Untersuchungsgebiets (79 %) bilden Ackerflächen. Mit nennenswertem Flächenanteil (15 %) kommt Grünland hinzu. Andere Biotop-Obergruppen machen dementsprechend nur sechs Prozent des Untersuchungsgebiets aus. Flächen, die als Schutzobjekte nach BNatSchG einzustufen sind, kommen nicht vor. Eine Karte im Anhang vermittelt einen Eindruck von Lage, Größe und Verteilung der kartierten Flächen. Die jeweils mit 1. Hauptcode erfassten Biotoptypen sind in Tab. 1 gelistet, einschließlich Anmerkungen zu Vorkommen und naturschutzfachlicher Einordnung.

**Tab. 1:** Im Untersuchungsgebiet erfasste Biotoptypen (1. Hauptcode) mit naturschutzfachlicher Einordnung je nach Ausprägung und Vergesellschaftung

| Code | Bezeichnung                                            | Anmerkung zum Vorkommen <sup>1)</sup>                                                       | Schutz <sup>2)</sup> |
|------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| HFM  | Strauch-Baumhecke                                      |                                                                                             | -                    |
| HFB  | Baumhecke                                              |                                                                                             | -                    |
| HN   | Naturnahes Feldgehölz                                  |                                                                                             | -                    |
| HBE  | Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe                        | einzelfallweise in kleinräumigem Komplex mit BE                                             | -                    |
| BE   | Einzelstrauch                                          |                                                                                             | -                    |
| HOM  | Mittelalter Streuobstbestand                           | Obstbaumreihe in kleinräumigem Komplex mit UHF und FGR                                      | -                    |
| HPS  | Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand              | einzelfallweise in kleinräumigem Komplex mit UHM oder Anklänge von BRR                      | -                    |
| FGR  | Nährstoffreicher Graben                                | in kleinräumigem Komplex mit NRS oder UHF                                                   | -                    |
| FKK  | Kleiner Kanal                                          | in kleinräumigem Komplex mit UHF                                                            | -                    |
| NRS  | Schilf-Landröhricht                                    | Übergänge zu UHF und in kleinräumigem Komplex mit FGR; linear, <3 m breit                   | -                    |
| GEF  | Sonstiges feuchtes Extensivgrünland                    | einzelfallweise Anklänge von GM; teils mit Beetrelief (ZM „t“)                              | -                    |
| GIF  | Sonstiges feuchtes Intensivgrünland                    | einzelfallweise Anklänge von GR; vereinzelt mit Beetrelief (ZM „t“)                         | -                    |
| UHF  | Halbruderaler Gras- und Staudenflur feuchter Standorte | oft in kleinräumigem Komplex mit FGR (Ufervegetation), einzelfallweise mit BE; meist < 1 ha | -                    |

**Tab. 1: Fortsetzung**

| Code | Bezeichnung                                            | Anmerkung zum Vorkommen <sup>1)</sup>                                                                                                         | Schutz <sup>2)</sup> |
|------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| UHM  | Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte | oft in kleinräumigem Komplex mit OKW und/oder HPS („Mühlenflächen“); teils Anklänge von GE oder UHF, einzelfallweise von GRT oder URF; < 1 ha | -                    |
| URF  | Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte            | in kleinräumigem Komplex mit OKW und UHM („Mühlenflächen“) < 1 ha                                                                             | -                    |
| AT   | Basenreicher Lehm-/Tonacker                            | teils mit Graseinsaat (Nebencode GA); einzelfallweise mit HBE                                                                                 | -                    |
| EOB  | Obstbauplantage                                        | im Komplex mit UHF                                                                                                                            | -                    |
| GRR  | Artenreicher Scherrasen                                | im Komplex mit UHF                                                                                                                            | -                    |
| GRT  | Trittrasen                                             | „Graswege“ (Nebencode OVW)                                                                                                                    | -                    |
| PHG  | Hausgarten mit Großbäumen                              |                                                                                                                                               | -                    |
| OVS  | Straße                                                 |                                                                                                                                               | -                    |
| OVW  | Weg                                                    | oft „graswegartig“ (Nebencode GRT), einzelfallweise in kleinräumigem Komplex mit UH                                                           | -                    |
| OFL  | Lagerplatz                                             | in kleinräumigem Komplex mit UR                                                                                                               | -                    |
| OFZ  | Befestigte Fläche mit sonstiger Nutzung                | in kleinräumigem Komplex mit UHM, HPS, OKW                                                                                                    | -                    |
| OVS  | Schöpfwerk/Siel                                        | in kleinräumigem Komplex mit UHF                                                                                                              | -                    |

**Legende:**<sup>1)</sup> ZM = Zusatzmerkmal

in Anklängen (Nebencode) und/oder flächenmäßig nachgeordnet im Komplex (2. Hauptcode) vorkommende Biotoptypen, sofern nicht in Spalte 1 bzw. 2 aufgeführt:

BRR – Rubus-/Lianengestrüpp

GE – Artenarmes Extensivgrünland

GA – Grünland-Einsaat

UH – Halbruderale Gras- und Staudenflur

UR – Ruderalflur

GR – Scher- und Trittrasen

OKW – Windkraftwerk

<sup>2)</sup> § 29 / § 22 = Geschützter Landschaftsbestandteil nach § 29 BNatSchG bzw. § 22 NAGBNatSchG

§ 30 / § 24 = Gesetzlich geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG bzw. § 24 NAGBNatSchG

**4.2 Beschreibung der Biotoptypen****Acker- und Gartenbaubiotope**

Die Ackerflächen im Untersuchungsgebiet erstrecken sich auf tonigem bzw. lehmigem Boden. Dementsprechend erfolgte jeweils eine Aufnahme als Basenreicher Lehm-/Tonacker (**AT**). An Ackerwildkräutern finden sich auf zahlreichen Flächen Kletten-Labkraut (*Galium aparine*), Acker-Schachtelhalm (*Equisetum arvense*), Echte Kamille (*Matricaria recutita*) und Schlitzblättriger Storchschnabel (*Geranium dissectum*). Weniger weit verbreitet kommen darüber hinaus Acker-Vergissmeinnicht (*Myosotis arvensis*), Persischer Ehrenpreis (*Veronica persica*), Viersamige Wicke (*Vicia tetrasperma*), Geruchlose Kamille (*Tripleurospermum perforatum*) und Acker-Fuchsschwanz (*Alopecurus myosuroides*) sowie Acker-Hellerkraut (*Thlaspi arvense*), Raue Gänse-distel (*Sonchus asper*), Acker-Vogelknöterich (*Polygonum aviculare*) und Wasser-Knöterich (*Persicaria amphibia*) vor. Auf wenige Flächen beschränkt treten Acker- und Gewöhnliche Kratzdistel (*Cirsium arvense*, *C. vulgare*), Gewöhnlicher und

Bunter Hohlzahn (*Galeopsis tetrahit*, *G. speciosa*), Gewöhnliches Hirtentäschel (*Capsella bursa-pastoris*), Gewöhnlicher Rainkohl (*Lapsana communis*), Krauser Ampfer (*Rumex crispus*), Weißer und Vielsamiger Gänsefuß (*Chenopodium album*, *C. polyspermum*) und Breit-Wegerich (*Plantago major*) auf. Einige der Ackerflächen sind anstelle von Feldfrüchten durchweg mit Ackergras bestanden, was mit Nebencode GA (Grünland-Einsaat) berücksichtigt wurde. Auf einer der Ackerflächen im Nordwesten des Untersuchungsgebiets steht ein Einzelbaum (HBE, Nebencode).

Im Süden schneidet das Untersuchungsgebiet eine Obstbauplantage (**EOB**) an. Sie besteht aus Reihen von Kultur-Apfel (*Malus domestica*) über halbruderaler Bodenvegetation aus Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*) in Vergesellschaftung mit Gewöhnlichem Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Rispengras (*Poa spec.*), Gundermann (*Glechoma hederacea*) und Großer Brennnessel (*Urtica dioica*).

## Grünland

Bei dem im Untersuchungsgebiet vorkommenden Grünland handelt es sich ausschließlich um Artenarmes Extensivgrünland oder aber Artenarmes Intensivgrünland.

Das Artenarme Extensivgrünland ist mit der Erfassungseinheit Sonstiges feuchtes Extensivgrünland (**GEF**) im Untersuchungsgebiet vertreten und umfasst hauptsächlich von Pferden und zusätzlich ein paar wenigen Rindern beweidete Flächen, wovon einige ein Beetrelief (ZM „t“) aufweisen. Diese werden von Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Wolligem Honiggras (*Holcus lanatus*), Straußgras (*Agrostis spec.*) und Ausdauerndem Weidelgras (*Lolium perenne*) geprägt, je nach Fläche in Kombination mit Weide-Kammgras (*Cynosurus cristatus*), Wiesen-Lieschgras (*Phleum pratense*), Rispengras (*Poa spec.*), Rot-Schwingel (*Festuca rubra*), Gewöhnlichem Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*) oder auch Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*). Daneben finden sich Kräuter wie Weiß-Klee (*Trifolium repens*), Gewöhnlicher Löwenzahn (*Taraxacum officinale agg.*) und Gewöhnliches Hornkraut (*Cerastium holosteoides*), oft auch Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*) und Wasser-Knöterich (*Persicaria amphibia*). Zudem sind je nach Fläche Vogelmiere (*Stellaria media*), Acker- und Gewöhnliche Kratzdistel (*Cirsium arvense*, *C. vulgare*), Rot-Klee (*Trifolium pratense*) und/oder Gänseblümchen (*Bellis perennis*), an Trittstellen auch Breit-Wegerich (*Plantago major*) und Gänse-Fingerkraut (*Potentilla anserina*) zu beobachten. Bezüglich Häufigkeit spielen die Kräuter gegenüber den Gräsern eine deutlich untergeordnete Rolle. Auf einer der Flächen treten die Kräuter kräftiger in Erscheinung, so dass dort Mesophiles Grünland (GM) anklingt.



Auf mehreren Grünland-Flächen ist Ausdauerndes Weidelgras (*Lolium perenne*) die klar dominierende Art. In nennenswerter Menge sind neben dem Weidelgras auf einem Teil der Flächen Gewöhnliches Knäuelgras (*Dactylis glomerata*) und Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) zu finden. Nur vereinzelt kommen Kräuter wie Gewöhnlicher Löwenzahn (*Taraxacum officinale agg.*), Brennnessel (*Urtica dioica*), Gundermann (*Glechoma hederacea*), Stumpfbblätteriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*) und Wasser-Knöterich (*Persicaria amphibia*) vor. Dem Standort entsprechend erfolgte eine Erfassung der Flächen als Sonstiges feuchtes Intensivgrünland (**GIF**). Auf zwei der GIF-Flächen zeigt sich ein ausgeprägtes Beetrelief (Zusatzmerkmal „t“).

### **Stauden- und Ruderalfluren**

Aus dieser Biotop-Obergruppe sind Halbruderales Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte (**UHM**) am häufigsten im Untersuchungsgebiet anzutreffen. Als solche wurden die meisten der Kranstellflächen der Windenergieanlagen, aber auch ein paar wenige abseits der Windenergieanlagen befindliche Flächen aufgenommen. Bei den Kranstellflächen handelt es sich zumeist um aufgeschüttete, verdichtete Bereiche, in denen sich Grünland-, Acker-, Trittrassen- und Ruderal-Arten durchdringen oder kleinflächig abwechseln. So lassen sich hier verbreitet Ausdauerndes Weidelgras (*Lolium perenne*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Gewöhnliches Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Weiß-Klee (*Trifolium repens*), Spitz- und Breit-Wegerich (*Plantago lanceolata*, *P. major*), Hopfenklee (*Medicago lupulina*), Gewöhnliches Hornkraut (*Cerastium holosteoides*) und/oder Raue Gänsedistel (*Sonchus asper*) sowie ferner Echte Kamille (*Matricaria recutita*), Gewöhnlicher Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Geruchlose Kamille (*Tripleurospermum perforatum*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Weicher Stochschnabel (*Geranium molle*) und/oder Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) beobachten. Darüber hinaus kommen auf einigen Flächen Rot-Klee (*Trifolium pratense*), Stumpfbblätteriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*), Gewöhnliches Hirtentäschel (*Capsella bursa-pastoris*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Persischer Ehrenpreis (*Veronica persica*), Acker-Vergissmeinnicht (*Myosotis arvensis*) und/oder Strahlenlose Kamille (*Matricaria discoidea*) vor. Viele der vorgenannten Kräuter werden zunehmend von Süßgräsern verdrängt, so dass eine Verschiebung in Richtung Grünland festzustellen ist. In Form der Kranstellflächen bildet UHM jeweils den flächenmäßig übergeordneten Biotoptyp in einem Komplex mit den Windenergieanlagen (OKW) und mit den Eingrünungen (HPS) der hier und da vorhandenen Traföhäuschen.

Ebenfalls recht häufig kommen Halbruderales Gras- und Staudenfluren feuchter Standorte (**UHF**) im Untersuchungsgebiet vor. Hierbei handelt es sich meist um schmale Uferbereiche



von kleinen Gräben, teils um Bankette von Wegen. Vereinzelt finden sich UHF auf ausgedehnteren Flächen. Charakteristisch für die UHF-Flächen ist eine Durchdringung von Gewöhnlichem Schilf (*Phragmites australis*), seltener auch von Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*), mit Großer Brennnessel (*Urtica dioica*). Oftmals sind diese Arten noch von Gundermann (*Glechoma hederacea*), Wasser-Knöterich (*Persicaria amphibia*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) und Krausem Ampfer (*Rumex crispus*) begleitet. Je nach Fläche kommt zudem Gewöhnlicher Beinwell (*Symphytum officinale*), Stumpfbblättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*), Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*), Gewöhnlicher Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Echter Steinklee (*Melilotus officinalis*) und/oder Gewöhnliche Zaun-Winde (*Calystegia sepium* agg.) vor.

Die Kranstellflächen dreier Windenergieanlagen im Süden des Untersuchungsgebiets wurden vorrangig als Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte (**URF**), jeweils im Komplex mit Halbruderaler Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte (UHM, 2. Hauptcode) erfasst. Auf Teilen der Kranstellflächen erfolgte vor nicht langer Zeit ein Einbau von Schüttgut, so dass sich Vegetation gerade erst wieder einstellt und derzeit noch stark lückig in Erscheinung tritt. Üppiger hingegen zeigt sich die Vegetation auf den hier ebenfalls zu findenden Haufwerken. Prägend für die URF-Teilflächen sind Breit-Wegerich (*Plantago major*), Weiß-Klee (*Trifolium repens*), Hopfenklee (*Medicago lupulina*) und Echte Kamille (*Matricaria recutita*), je nach Fläche zudem Gewöhnlicher Löwenzahn (*Taraxacum officinale* agg.), Weißer und Vielsamiger Gänsefuß (*Chenopodium album*, *C. polyspermum*) und/oder Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*). Andere Arten wie Echter Steinklee (*Melilotus officinalis*), Gänse-Fingerkraut (*Potentilla anserina*) oder Gewöhnlicher Beifuß (*Artemisia vulgaris*) treten nur vereinzelt oder allenfalls zerstreut auf. Auf den Haufwerken hingegen kommt letzterer, gemeinsam mit Großer Brennnessel (*Urtica dioica*) und verschiedenen Süßgräsern, auch häufiger vor.

### **Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen**

Nach Anzahl und Fläche sind Wege bzw. Wegabschnitte (**OVW**) der bedeutendste Biototyp unter den Gebäuden, Verkehrs- und Industrieflächen. Es handelt sich hierbei um die Zuwegungen zu den Windenergieanlagen und den umgebenden landwirtschaftlichen Flächen. Die Wege werden zumeist aus breiteren Fahrspuren aus feinkörnigem Schotter, stellenweise auch feinem Glasbruch oder Ziegelbruchstücken, mit grünem Mittelstreifen und bewachsenen Wegrändern gebildet. Mittelstreifen und Ränder bestehen sehr oft aus einer Kombination von Weiß-Klee (*Trifolium repens*), Ausdauerndem Weidelgras (*Lolium perenne*), Hopfenklee (*Medicago lupulina*), Breit-Wegerich (*Plantago major*) und Gewöhnlichem Löwenzahn (*Taraxacum officinale* agg.), so dass hier Trittrasen anklingen (Nebencode GRT). An einigen Wegab-

schnitten treten zudem Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), Echte Kamille (*Matricaria recutita*), Strahlenlose Kamille (*Matricaria discoidea*), Gewöhnliches Hornkraut (*Cerastium holosteoides*) und Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*) auf. In sehr wenigen Fällen sind darüber hinaus Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Weg-Rauke (*Sisymbrium officinale*), Gewöhnlicher Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Gewöhnliches Hirtentäschel (*Capsella bursa-pastoris*) und Acker-Vergissmeinnicht (*Myosotis arvensis*) sowie Rispengras (*Poa spec.*), Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*) und andere zu beobachten. Nahezu vegetationsfreie Wege bzw. Wegabschnitte finden sich im Norden und Nordosten des Untersuchungsgebiets. Hier gibt es umgekehrt auch vollständig bewachsene Wege („Graswege“), die mit Hauptcode Trittrasen (**GRT**) aufgenommen wurden.

Im Nordwesten berührt das Untersuchungsgebiet die Verbindungsstraße *Freiburger Weg*, mit seinem nordöstlichen Ausläufer die Kreisstraße 85, die entsprechend als Straße (**OVS**) aufgenommen wurden. Das beidseitige Bankett des *Freiburger Weges* entspricht einem Artenreichen Scherrasen (**GRR**) und wird in östlicher Richtung von einem mit halbruderaler Vegetation bewachsenen Graben gesäumt.

In Nähe einer Tierhaltungsanlage an der Kreisstraße 85 *Hollerdeich* schneidet das Untersuchungsgebiet eine teils befestigte, teils ruderale Fläche an, auf der zumeist Rundballen gelagert werden, so dass die Fläche entsprechend als Lagerplatz (**OFL**) erfasst wurde.

Die Kranstellfläche einer der Windenergieanlagen wurde aufgrund ihrer vor kurzem erfolgten Befestigung mit Schotter und weitgehender Vegetationslosigkeit als Befestigte Fläche mit sonstiger Nutzung (**OFZ**) aufgenommen, allerdings im Komplex mit einer Halbruderalflur, einem Gehölz und der Windenergieanlage selbst.

Beiderseits des Wischhafener Schleusenfleths liegen sechs kleine, der Entwässerung dienende Pumpenhäuschen. Diese wurden als Schöpfwerk/Siel (**OVS**) erfasst.

## Binnengewässer

Von Nordwesten nach Südosten durchzieht das Wischhafener Schleusenfleth das Untersuchungsgebiet. Mit einer Breite von etwa acht Metern ist dieses vergleichsweise schmal. Schiffs- oder Bootsverkehr findet nicht statt. Demensprechend erfolgte eine Aufnahme des Wischhafener Schleusenfleths als Kleiner Kanal (**FKK**). Die Ufervegetation besteht aus Gewöhnlichem Schilf (*Phragmites australis*) und Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*), vergesellschaftet mit Großer Brennnessel (*Urtica dioica*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Stumpfbblätterigem und Krausem Ampfer (*Rumex obtusifolius*, *R. crispus*) sowie Zottigem Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*), so dass diese eine Halbruderaler Gras- und Staudenflur feuchter Standorte (UHF, 2. Hauptcode) bildet.

Außer einigen Gräben sind keine weiteren Gewässer im Untersuchungsgebiet zu finden. Da die Gräben – erfasst wurden Objekte ab einer Breite auf Geländehöhe von ca. 2,5 m – nährstoffreiches, von der Gezeitendynamik aber weitestgehend abgekoppeltes Marschland durchziehen, erfolgte eine Zuordnung zu den Nährstoffreichen Gräben (**FGR**). Allerdings wurden die Gräben aufgrund starken Überwuchses durch ihre Ufervegetation ganz überwiegend nur flächenmäßig nachgeordnet im Komplex mit anderen Biotoptypen, meist Halbruderalen Gras- und Staudenfluren feuchter Standorte (UHF), erfasst (FGR, 2. Hauptcode.). Lediglich zwei kurze Gräben in Nähe des Wischhafener Schleusenfleths sowie ein wieder geöffneter Graben in einer großen Ackerfläche im Osten des Untersuchungsgebiets, bei denen der Wasserkörper gegenüber der umgebenden Vegetation in den Vordergrund tritt, wurden mit 1. Hauptcode als FGR aufgenommen.

### Gebüsche und Gehölzbestände

Unter den Gebüsch- und Gehölzbeständen sind Sonstige standortgerechte Gehölzbestände (**HPS**) die häufigsten. Einige von ihnen wurden separat abgegrenzt, die Mehrzahl jedoch im Komplex mit anderen Biotoptypen aufgenommen. In ersterem Fall bestehen die HPS im Wesentlichen aus mittelalter Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) und Weide (*Salix spec.*), einzelfallweise aus Feld-Ahorn (*Acer campestre*) und Lorbeer-Weide (*Salix pentandra*). Bei den im Komplex aufgenommenen HPS handelt es sich um die Eingrünungen der Traföhäuschen an einigen der Windenergieanlagen. Diese setzen sich sehr oft aus Gewöhnlicher Hasel (*Corylus avellana*), Gewöhnlichem Schneeball (*Viburnum opulus*), diversen Weiden-Arten (z. B. *Salix pentandra*, *S. viminalis*, *S. cinerea*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Gewöhnlichem Pfaffenhütchen (*Euonymus europaea*) und/oder Feld-Ahorn (*Acer campestre*) zusammen. Auf einzelnen Flächen kommen zudem Faulbaum (*Frangula alnus*), Zitter-Pappel (*Populus tremula*), Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) oder Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) vor.

Vier Objekte im Untersuchungsgebiet wurden jeweils als Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe (**HBE**) erfasst. Hierunter fallen zwei Hybrid-Pappel-Solitäre (*Populus x canadensis*) mit einem Brusthöhendurchmesser von etwa 150 cm bzw. 90 cm, eine einzelne Sitka-Fichte (*Picea sitchensis*) mit einem Brusthöhendurchmesser von etwa 25 cm und eine Gruppe aus junger Grau-Erle (*Alnus incana*) mit einem Brusthöhendurchmesser von maximal 20 cm.

Zwei Windschutzstreifen aus Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) im Alter eines schwachen Baumholzes und eine Reihe aus Kultur-Birne (*Pyrus communis*) gleicher Alterststufe wurden jeweils als Baumhecke (**HFB**) erfasst.

Mit jeweils nur einem Objekt bzw. einer Fläche kommen als weitere Gebüsch- und Gehölzbiotoptypen Strauch-Baumhecke (**HFM**), Naturnahes Feldgehölz (**HN**), Einzelstrauch (**BE**) und

Mittelalter Streuobstbestand (**HOM**) im Untersuchungsgebiet vor. Bei letzterem handelt es sich um eine kurze Reihe aus Pflaumenbäumen über halbruderaler Vegetation entlang eines schmalen Grabens, die in dieser Ausprägung nicht dem gesetzlichen Biotopschutz unterliegt.

### **Sonstige Biotope**

Mit seinem nördlichen Ausläufer berührt das Untersuchungsgebiet den Randbereich eines Wohngrundstücks. Dieser wurde als Hausgarten mit Großbäumen (**PHG**) aufgenommen. Im Ostteil des Untersuchungsgebiets zieht sich entlang eines Grabens ein weniger als drei Meter breiter, von Gewöhnlichem Schilf (*Phragmites australis*) dominierter Streifen. Er entspricht einem Schilf-Landröhricht (**NRS**), das in der beobachteten Ausprägung jedoch nicht als gesetzlich geschütztes Biotop einzustufen ist.

### **4.3 In Niedersachsen gefährdete und/oder geschützte Pflanzenarten**

Pflanzenarten mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung wurden in den begangenen Bereichen nicht beobachtet.

Der Erläuterungsbericht wurde nach bestem Wissen und Gewissen erstellt.

Oederquart, den 21. Juni 2021

(Dipl.-Forstwirt Steve Wunderlich)

(Prof. Dr. sc. agr. Jörg Oldenburg)

## **5 Unterlagen**

- DEUTSCHER BUNDESTAG (2009): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist
- DRACHENFELS O. V. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie. Stand März 2021. Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. Heft A/4: 336 S. Hannover
- DWD - DEUTSCHER WETTERDIENST (2021): Klimadaten Deutschland - Mittelwerte 30-jähriger Perioden. [online] URL: [https://opendata.dwd.de/climate\\_environment/CDC/observations\\_germany/climate/multimannual/mean\\_81-10/Temperatur\\_1981-2010\\_festerStandort.txt](https://opendata.dwd.de/climate_environment/CDC/observations_germany/climate/multimannual/mean_81-10/Temperatur_1981-2010_festerStandort.txt) [Abruf Juni 2021]  
[https://opendata.dwd.de/climate\\_environment/CDC/observations\\_germany/climate/multimannual/mean\\_81-10/Niederschlag\\_1981-2010\\_festerStandort.txt](https://opendata.dwd.de/climate_environment/CDC/observations_germany/climate/multimannual/mean_81-10/Niederschlag_1981-2010_festerStandort.txt) [Abruf Juni 2021]
- GARVE E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen – 5. Fassung, Stand 1.3.2004. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 24, Nr. 1 (1/04): 1–76
- LANDKREIS STADE (2014): Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Stade – Neuaufstellung 2014
- LBEG - LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (2021): NIBIS®KARTENSERVEN. [online] URL: <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/> [Abruf Juni 2021]
- ML – NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR DEN LÄNDLICHEN RAUM, ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2004): Langfristige ökologische Waldentwicklung. Richtlinien zur Baumartenwahl. Aus dem Walde – Schriftenreihe Waldentwicklung Niedersachsen 54, 145 S.
- MU - NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ (2021): Niedersächsische Umweltkarten. [online] URL: [https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/GlobalNetFX\\_Umweltkarten/](https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/GlobalNetFX_Umweltkarten/) [Abruf Juni 2021]



|                                                                                     |                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
|   | Strauch-Baumhecke (HFM)                                      |
|  | Baumhecke (HFB)                                              |
|  | Naturnahes Feldgehölz (HN)                                   |
|  | Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe (HBE)                        |
|  | Einzelstrauch (BE)                                           |
|  | Mittelalter Streuobstbestand (HOM)                           |
|  | Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand (HPS)              |
|  | Nährstoffreicher Graben (FGR)                                |
|  | Kleiner Kanal (FKK)                                          |
|  | Schilf-Landröhricht (NRS)                                    |
|  | Sonstiges feuchtes Extensivgrünland (GEF)                    |
|  | Sonstiges feuchtes Intensivgrünland (GIF)                    |
|  | Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte (UHF)  |
|  | Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM) |
|  | Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte (URF)            |
|  | Basenreicher Lehm-/Tonacker (AT)                             |
|  | Obstbauplantage (EOB)                                        |
|  | Artenreicher Scherrasen (GRR)                                |
|  | Trittrasen (GRT)                                             |
|  | Hausgarten mit Großbäumen (PHG)                              |
|  | Straße (OVS)                                                 |
|  | Weg (OVW)                                                    |
|  | Lagerplatz (OFL)                                             |
|  | Befestigte Fläche mit sonstiger Nutzung (OFZ)                |
|  | Schöpfwerk/Siel (OWS)                                        |

- t Beetrelief (mit Gruppen)
- a Blühstreifen

VB-Plan Nr. 6 „WP Doesemoor-Hollerdeich“  
VB-Plan Nr. 20 „WP Wischhafen“

Maßstab 1:10.000

Vorhaben:

Vorhaben:  
Repowering von Windkraftanlagen in den Windparks  
Doesemoor-Hollerdeich und Wischhafen

Auftraggeber:

Bürgerwindpark Oederquart  
Erschließungs-GmbH & Co.  
Projektentwicklungs-KG

Tel.: 04779 – 282

Süderende 6  
21734 Oederquart

Bearbeitung:  
Ingenieurbüro Prof. Dr. Oldenburg GmbH

Tel.: 04779 – 92500 0  
Fax: 04779 – 92500 29

Osterende 68  
21734 Oederquart

Dipl.-Forstwirt Steve Wunderlich

info@ing-oldenburg.de  
www.ing-oldenburg.de

Ausgabe:

3. Mai 2021



A scale bar labeled "Meter" with markings at 0, 50, 100, 200, 300, and 400.

