

**EWE**



**H&M**  
INGENIEURBÜRO

Wasser, Boden  
Natur & Landschaft



## Errichtung und Betrieb einer Elektrolyseanlage in Emden - Ost

EWE HYDROGEN GmbH

Biotoptypenkartierung 2023, ergänzt 2024

Hesel, 4. Juli 2024



Auftraggeber : EWE HYDROGEN GmbH  
Rummelweg 18 • 26122 Oldenburg

Auftragnehmer : H & M Ingenieurbüro GmbH & Co. KG  
An der Fabrik 3 • D-26835 Hesel  
Tel.: +49 4950 9392-0  
info@hm-germany.de • www.hm-germany.de/  
Amtsgericht Aurich HRA 111325

Projektleiter : Dipl.-Biologe Norbert Graefe

Unter Mitarbeit von : Dipl.-Biologin Lina Janssen

Projekt-Nr. : 6041

Berichtsdatum : 4. Juli 2024

Anlagen : 1

Titelbild : Blick auf den Planungsraum (H&M 19.06.2024)

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>1</b>	<b>Veranlassung</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Untersuchungsgebiet</b>	<b>1</b>
<b>3</b>	<b>Methodik</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Bestandsbeschreibung</b>	<b>3</b>
<b>5</b>	<b>Bewertung der Biotoptypen</b>	<b>10</b>
<b>6</b>	<b>Gefährdete und geschützte Pflanzenarten</b>	<b>11</b>
<b>7</b>	<b>Fazit</b>	<b>12</b>
<b>8</b>	<b>Literaturhinweise</b>	<b>14</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Untersuchungsgebiet Biotope mit den Bauflächen A, B und C .....	2
Abb. 2: Blick Richtung Süden auf Baufläche A (Biotoptyp AT) und südlich gelegener Baufläche C mit westlich (rechts) verlaufendem Gehölzstreifen (HPS) und östlich (links) gelegener Baustelle des HGÜ-Konverters (H & M 19.06.2024)..	5
Abb. 3: Blick Richtung Westen auf Baufläche B (Biotoptyp AT) mit nördlich verlaufendem Fehntjer Tief (FVM) und südwestlich gelegenem Umspannwerk Emden-Ost (Biotoptyp OKV) (H & M 19.06.2024).....	5
Abb. 4: Ulkampschloot (Biotoptyp FGR) Blick Richtung Osten, zwischen Fläche A und C (H & M 26.06.2024) .....	6
Abb. 5: Ulkampschloot (Biotoptyp FGR) zwischen Fläche B, Blick vom Weg ‚Am Fehntjer Tief‘ Richtung Osten (H & M 26.06.2024) .....	7
Abb. 6: Graben (FGR) und Gehölzstreifen (HPS) westlich von Fläche C, Blick vom Weg ‚Am Fehntjer Tief‘ Richtung Nordosten (H & M 26.06.2024).....	7
Abb. 7: Wegrandgraben (FGR) am Weg ‚Am Fehntjer Tief‘, Blick Richtung Westen (H & M 26.06.2024).....	8
Abb. 8: Blick auf das Fehntjer Tief von der Brücke Richtung Osten. Südlich (rechts) liegt das Flurstück, auf welchem sich Baufläche B befindet (H & M 26.06.2024).....	9

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Bewertung der Biotoptypen (nach O. v. DRACHENFELS, 2012, incl. Korrektur 2019).....	3
---	---

## Anlagenverzeichnis

Anlage 1	Biotoptypen	M 1 : 6.000
----------	-------------	-------------

## 1 Veranlassung

Die EWE HYDROGEN GmbH, Rummelweg 18 in 26122 Oldenburg, nachfolgend als EWE bezeichnet, plant östlich von Emden die Errichtung einer Elektrolysestation zur Produktion von Wasserstoff. Hierfür wurden seitens der EWE alternativ zwei Potenzialflächen im Borssumer Hammrich vorgeschlagen, die sich als Standort eignen (Fläche A und B in Abb. 1). Die H & M Ingenieurbüro GmbH & Co. KG (H & M), Hesel, erhielt den Auftrag, erforderliche Biotoptypenkartierungen durchzuführen.

In Abstimmung mit dem Fachdienst Umwelt der Stadt Emden erfolgte im Frühjahr 2023 eine flächendeckende Erfassung der Biotoptypen auf den beiden Flächen A und B sowie auf angrenzenden Arealen im Umkreis bis zu 200 m. Im Frühjahr 2024 stand fest, dass die Elektrolyseanlage auf Fläche A errichtet werden soll. Weiterhin wird auf Fläche B eine Baustelleneinrichtungsfläche angelegt. Hinzu kommt eine Baustelleneinrichtungsfläche mit randlicher Zufahrtsstraße, welche als Fläche C bezeichnet wird (s. Abb. 1). Weiterhin sind der Ausbau von Transformatoren-Schaltfeldern im Umspannwerk Emden-Ost sowie Leitungsverlegungen zum Umspannwerk erforderlich. Daher wurde das Untersuchungsgebiet vergrößert und es erfolgten im Juni 2024 ergänzende Kartierungen, wobei innerhalb des Umspannwerkes Emden-Ost keine Erfassung durchgeführt wurde.

Die Ergebnisse der Kartierungen 2023 und 2024 werden nachfolgend in Text und Karte dargestellt.

## 2 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet für Biotoptypen (s. Abb. 1) liegt im Hammrichgebiet am östlichen Standrand von Emden. Es hat eine Größe von 134 ha, wobei teils auch darüberhinausgehende Biotope erfasst wurden. Innerhalb des Umspannwerk Emden-Ost und der Baustelle des HGÜ-Konverters erfolgten keinen Erfassungen.

Im Landschaftsrahmenplan werden Landschaftseinheiten definiert. Die Bauflächen liegen in der Landschaftseinheit „Überschlickungsgebiet-Süd“, das Untersuchungsgebiet reicht auch in die nördlich des Fehntjer Tiefs gelegene „Wolthuser Meede Ost“. Diese Untergliederung bildet auch für die nachfolgende Beschreibung eine Grundlage:

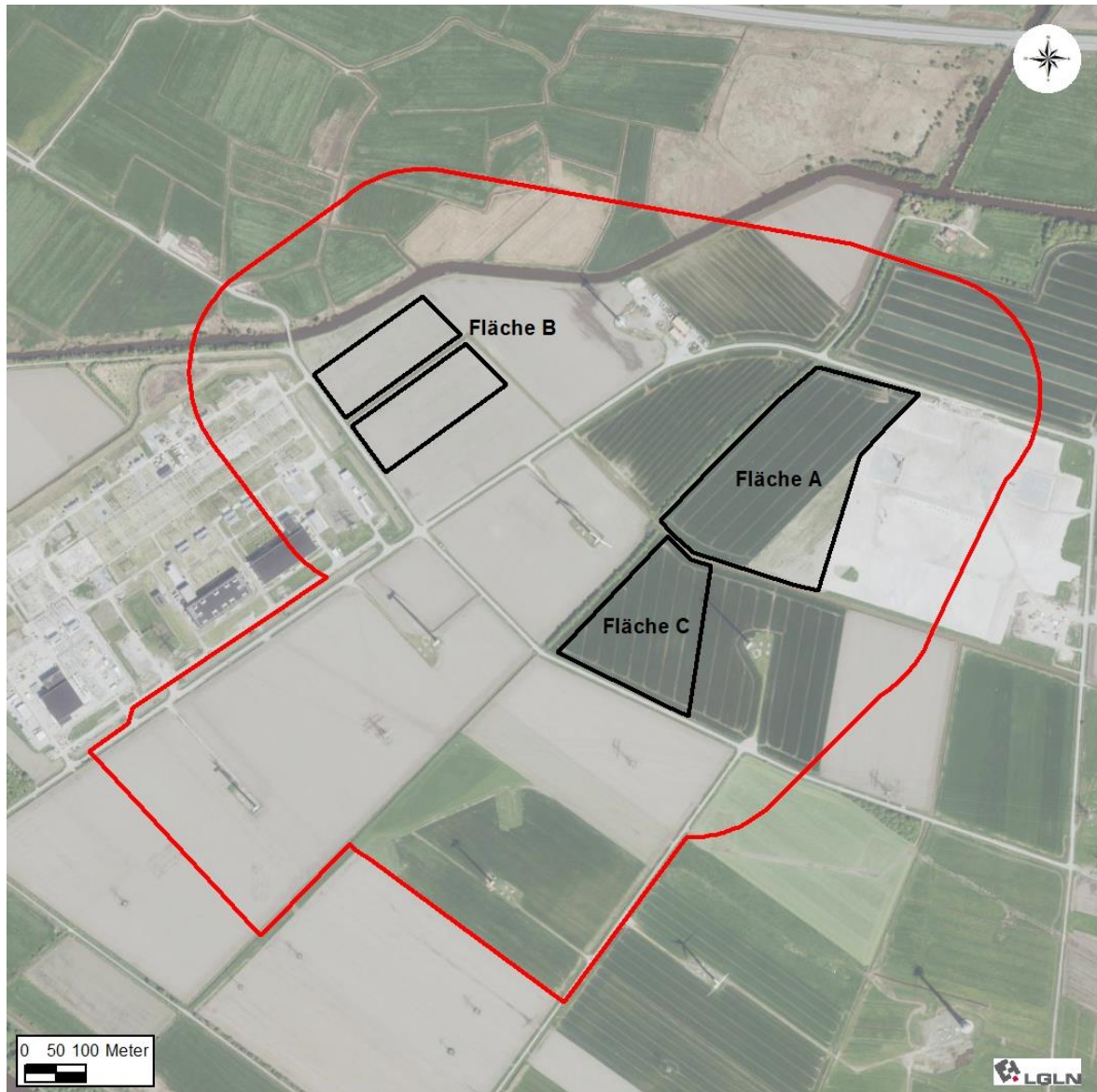
### Überschlickungsgebiet-Süd (mit Planflächen)

Dieser durch etwa einen Meter starke Überschlickung, eine gute Entwässerung, große Parzellen und hohe Bodenfruchtbarkeit gekennzeichnete Bereich wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. Hier finden sich Hofstellen, Windenergieanlagen, Erschließung und Entwässerungssysteme. Weiterhin liegen hier die Standorte der Energieversorgungsanlagen, so westlich der Planflächen das Umspannwerk Emden-Ost und östlich der im Bau befindliche HGÜ-Konverter Petkum. Zwischen diesen beiden Anlagen liegen die geplanten Bauflächen.



## Wolthuser Meede Ost (Nördlich angrenzend)

Nördlich des Fehntjer Tiefs, in der „Wolthuser Meede Ost“ findet sich noch eine kleinteiligere Parzellierung, extensiver bewirtschaftetes Dauergrünland herrscht vor. Im Nordosten der Landschaftseinheit liegen Röhrichtgebiete.



**Abb. 1: Untersuchungsgebiet Biotope mit den Bauflächen A, B und C**

### 3 Methodik

Die Kartierungen erfolgten auf Grundlage des „Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie“ (v. DRACHENFELS 2021).

Die Biotopkartierung erfolgte im Frühjahr 2023 (03.06.), wobei eine ergänzende Erfassung (s. Kap. 1) am 26. Juni 2024 durchgeführt wurde. Bei der ergänzenden Begehung wurde im Bereich der Bauflächen und den angrenzenden Gräben und Strukturelementen auch auf Vorkommen von gefährdeten und geschützten Farn- und Blütenpflanzen geachtet.

### 4 Bestandsbeschreibung

In Tab. 1 sind die Biotope des Untersuchungsgebietes aufgelistet und bewertet. Nicht alle Kriterien der Bewertungsgrundlage von v. DRACHENFELS wurden berücksichtigt, sondern nur jene, die vorhabenbezogen von Bedeutung sind. Neben dem möglichen Schutzstatus (§) sind dies die Regenerationsfähigkeit (Re), die Wertigkeit (We) und der Gefährdungsgrad (RL).

**Tab. 1: Bewertung der Biotoptypen (nach O. v. DRACHENFELS, 2012, incl. Korrektur 2019)**

Biotoptyp	Kürzel	Bewertungen			
		§	Re	We	RL
Basenreicher Lehm-/ Tonacker	AT	-	*	I	-
Sonstiges feuchtes Extensivgrünland	GEF	-	(*)	III (II)	3d
Sonstiges feuchtes Intensivgrünland	GIF	-	(*)	(III) II	3d
Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte	BFR	(§ü)	*	IV (III)	3(d)
Allee/Baumreihe	HBA	(§ü)	**/*	E	3
Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand	HPS	-	*	(III) II	*
Junger Streuobstbestand	HOJ	(§)	*	III	*
Schilf-Landröhricht	NRS	§	**	V (IV)	3
Rohrglanzgras-Landröhricht	NRG	§	*	(IV) III	3
Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	UHF	-	(*)	(IV) III (II)	3d
Artenarmer Scherrasen	GRA	-	-	I	-
Nährstoffreicher Graben	FGR	-	*	(IV) II	3
Mäßig ausgebauter Marschfluss ohne Tideeinfluss	FVM	-	(*)	III	3d
Sonstiges naturfernes Staugewässer	SXS	-	.	II (I)	.
Landwirtschaftliche Produktionsanlage	ODP	-	.	I	.
Stromverteilungsanlage	OKV	-	.	I	.

Biotoptyp	Kürzel	Bewertungen			
		§	Re	We	RL
Windkraftwerk	OKW	-	.		.
Straße	OVS	-	.		.
Weg	OVW	-	.		.
Baustelle	OX	-	.		.

**§ = gesetzlicher Schutz** nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NAGBNatSchG geschützte Biotoptypen, **§ü** nach § 30 BNatSchG nur in naturnahen Überschwemmungs- und Uferbereichen von Gewässern geschützt, **( )** teilweise nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NAGBNatSchG geschützte Biotoptypen

**Re = Regenerationsfähigkeit:** \*\*\* nach Zerstörung kaum oder nicht regenerierbar (> 150 Jahre Regenerationszeit), \*\* nach Zerstörung schwer regenerierbar (bis 150 Jahre Regenerationszeit), \* bedingt regenerierbar: bei günstigen Rahmenbedingungen in relativ kurzer Zeit regenerierbar (in bis zu 25 Jahren), **( )** meist oder häufig kein Entwicklungsziel des Naturschutzes (da Degenerationsstadium oder anthropogen stark verändert), / untere oder obere Kategorie, abhängig von der jeweiligen Ausprägung (insbesondere Alter der Gehölze)

**We = Wertstufe** (gemäß BIERHALS et al. 2004): **V** von besonderer Bedeutung, **IV** von besonderer bis allgemeiner Bedeutung, **III** von allgemeiner Bedeutung, **II** von allgemeiner bis geringer Bedeutung, **I** von geringer Bedeutung, **( )** Wertstufen besonders guter bzw. schlechter Ausprägungen, **E** Bei Baum- und Strauchbeständen ist für beseitigte Bestände Ersatz in entsprechender Art, Zahl und ggf. Länge zu schaffen (Verzicht auf Wertstufen).

**RL = Rote Liste** / Gesamteinstufung der Gefährdung: **0** vollständig vernichtet oder verschollen (kein aktueller Nachweis), **1** von vollständiger Vernichtung bedroht bzw. sehr stark beeinträchtigt, **2** stark gefährdet bzw. stark beeinträchtigt, **3** gefährdet bzw. beeinträchtigt, \* nicht landesweit gefährdet, aber teilweise schutzwürdig, **d** entwicklungsbedürftiges Degenerationsstadium; . Einstufung nicht sinnvoll/keine Angabe (v.a. nicht schutzwürdige Biotoptypen der Wertstufen I und II)

Die Biotop- und Nutzungsstruktur wird nachfolgend für die beiden Landschaftsräume beschrieben:

- **Überschlickungsgebiet-Süd (mit Planflächen)**

Im Rahmen der Überschlickung erfolgte eine Flurneuordnung, so finden sich große landwirtschaftliche Nutzflächen, ein ausgebautes Entwässerungssystem und Wirtschaftswege/Straßen. Zudem wurden Gehölzstrukturen angelegt. Später erfolgte die Errichtung von Windenergieanlagen, im Westen wurde das Umspannwerk Emden-Ost entwickelt und im Osten befindet sich der HGÜ-Konverter im Bau. Im Einzelnen wurden folgende Biotoptypen erfasst:

Äcker

Ackerflächen machen den weitaus größten Teil des untersuchten Gebietes aus, mit Mais- und Getreidekulturen, in geringerem Maße auch Kartoffelanbau. Einzelne Blühstreifen finden sich entlang der Kartoffelfelder und als Randstreifen am Umspannwerk Emden-Ost. Die Äcker werden als „Basenreicher Lehm-/Tonacker“ (AT) eingestuft. Alle drei Bauflächen A, B und C werden von Äckern eingenommen. Der südöstliche Bereich der Fläche A stellte sich als wiesenartige Ackerbrache dar, da hier zunächst vorgesehen war, eine Kompensationsfläche für den HGÜ-Konverter zu entwickeln. Diese Planung wurde jedoch verworfen, so dass auch dieses Areal als genutzter Acker zu bewerten ist. Auch die Leitungstrassen verlaufen durch Ackerflächen.





**Abb. 2: Blick Richtung Süden auf Baufläche A (Biotoptyp AT) und südlich gelegener Baufläche C mit westlich (rechts) verlaufendem Gehölzstreifen (HPS) und östlich (links) gelegener Baustelle des HGÜ-Konverters (H & M 19.06.2024)**



**Abb. 3: Blick Richtung Westen auf Baufläche B (Biotoptyp AT) mit nördlich verlaufendem Fehntjer Tief (FVM) und südwestlich gelegenem Umspannwerk Emden-Ost (Biotoptyp OKV) (H & M 19.06.2024)<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Es ist auch zu sehen, dass auf dem 2023 als Maisacker mit randlichem Blühstreifen kartierten Areal ein Fruchtwechsel erfolgt ist.



## Gehölze

Gehölze sind flächenanteilmäßig von untergeordneter Bedeutung. Eine fast durchgängige lineare Gehölzanpflanzung, angelegt im Rahmen der Flurneuordnung, verläuft entlang der Alten Borßumer Maar von Norden nach Süden durch das Gebiet. Diese liegt randlich angrenzend an den Bauflächen A und C. Es erfolgte eine Zuordnung zum Biotoptyp „Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand“ (HPS). Als Gehölze wurden *Cornus sanguinea*, *Sambucus nigra*, *Corylus avellana*, *Acer campestre*, *Prunus avium*, *Salix aurita*, *Alnus glutinosa*, *Rosa canina* und *Sorbus aucuparia* erfasst. Auffällig war die partielle Ausbreitung des Neophyten *Fallopia japonica* (Japanischer Staudenknöterich).

Ein weiter linearer Gehölzbestand (Biotoptyp HBA/BFR) findet sich am Fehntjer Tief im Bereich des Umspannwerk Emden-Ost.

## Gräben

Das Grabennetz wurde nach der Überschlickung neu ausgebaut. Die Gräben sind aktuell dem Biotoptyp „Nährstoffreicher Graben“ (FGR) zuzuordnen. Die Gräben werden von halbruderalen Gras- und Staudenfluren gesäumt, teils finden sich Schilfröhrichte, die in untergeordnete Gräben auch hineinwachsen. Hauptvorfluter im Gebiet ist der Ulkampschloot, welcher von West nach Ost durch das Gebiet verläuft und im Osten eine Breite von mehr als 5 m erreicht. Er beginnt beim Gelände des Umspannwerk Emden-Ost, quert Planfläche B und fließt auch zwischen Planfläche A und C hindurch.



**Abb. 4: Ulkampschloot (Biotoptyp FGR) Blick Richtung Osten, zwischen Fläche A und C (H & M 26.06.2024)**



**Abb. 5: Ulkaampschloot (Biototyp FGR) zwischen Fläche B, Blick vom Weg ‚Am Fehntjer Tief‘ Richtung Osten (H & M 26.06.2024)**



**Abb. 6: Graben (FGR) und Gehölzstreifen (HPS) westlich von Fläche C, Blick vom Weg ‚Am Fehntjer Tief‘ Richtung Nordosten (H & M 26.06.2024)**





**Abb. 7: Wegrandgraben (FGR) am Weg ‚Am Fehntjer Tief‘, Blick Richtung Westen (H & M 26.06.2024)**

### Umspannwerk Emden-Ost

Relativ viel Raum nimmt das Gelände des Umspannwerk Emden-Ost ein, welches eine „Stromverteilungsanlage“ (OKV) darstellt.

Wenngleich das Umspannwerk Emden-Ost als Gesamtkomplex dem Biotoptyp OKV zugeordnet wird, ist das Areal nicht vollständig überbaut. Hier finden sich noch Baustellen und kleinere Freiflächen.

Die Schaltfelder inkl. der Transformatoren sollen im Bereich von Freiflächen angelegt werden, bei denen es sich um einen artenarmen Scherrasen (GRA) handelt, wobei ein Teilbereich als Baustelleneinrichtungsfläche aktuell aufgeschottert ist (Anmerkung: Keine eigene Erfassung, Info von Ferchau GmbH vom 19.06.2024 im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung i. A. der Tennet).

Randlich, zwischen dem Umspannwerk und dem Fehntjer Tief liegt eine Grünfläche, welche sich aus einer neu anlegten Streuobstwiese (HOJ), einem Gehölzstreifen (HPS) und einem Regenrückhaltebecken (SXS) zusammensetzt. Aktuell war das Regenrückhaltebecken von einem lockeren Schilfröhricht (NRS) bewachsen.

### Baustelle HGÜ-Konverter

Der HGÜ-Konverter stellt sich noch als „Baustelle“ (OX) dar. Hier fanden zum Erfassungszeitpunkt 2023 Aufsandungsarbeiten und Rohrleitungsbau statt.

### Weitere Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen

Im Norden findet sich am Wykhoffweg eine „Landwirtschaftliche Produktionsanlage“ (ODP), welche neben einem Gebäudekomplex (Kartoffellager) größere Stellflächen für Maschinen und Lagerflächen für landwirtschaftliche Erzeugnisse umfasst. Randlich steht ein

„Windkraftwerk“ (OKW). Fünf weitere Windenergieanlagen mit Zufahrten und Stellflächen finden sich im Untersuchungsgebiet auf Ackerflächen.

Im Gebiet verlaufen „Straßen“ (OVS), so der ‚Wykhoffweg‘ und ‚Am Fehntjer Tief‘. Einige geschotterte Zufahrten zu den Windenergieanlagen wurden als „Weg“ (OVW) klassifiziert.

- **Wolthuser Meede Ost (nördlich angrenzend)**

In den erfassten Teilen dieser Landschaftseinheit herrscht kleinparzelliertes Grünland mit Gräben vor. Im Osten ist ein Teil des Röhrichtgebietes einbezogen, im Westen finden sich Ruderalfluren und Röhrichtstrukturen entlang des Fehntjer Tiefs.

### Grünland

Die feuchten Grünländer werden als Mähwiesen genutzt und dem Biotoptyp „Sonstiges feuchtes Extensivgrünland“ (GEF) zugeordnet, eine Parzelle wird intensiver genutzt und als „Sonstiges feuchtes Intensivgrünland“ (GIF) klassifiziert.

### Fehntjer Tief

Das Fehntjer Tief wurde zum Zwecke der Entwässerung sowie für die Erschließung von Mooregebieten für die Schifffahrt ausgebaut. Es ist im Emdener Stadtgebiet stark begradigt und fast durchgängig mit Spundwänden an den Ufern befestigt. Der Abschnitt von Petkum bis Herrentor wurde künstlich gegraben und hieß ursprünglich Sägemüller Tief (LRP Emden 2019: 221). Im Rahmen der Biotoperfassung erfolgt eine Klassifizierung als „Mäßig ausgebauter Marschfluss ohne Tideeinfluss“ (FVM). Die Wasserfläche hat hier eine Breite von ca. 17 bis 20 m und wird gesäumt von einem Schilfröhricht. Eine Uferbefestigung aus Holzpfehlern ist hier vorhanden. Diese verläuft infolge von Uferabbrüchen teils etwas vor der Uferkante.



**Abb. 8: Blick auf das Fehntjer Tief von der Brücke Richtung Osten. Südlich (rechts) liegt das Flurstück, auf welchem sich Baufläche B befindet (H & M 26.06.2024).**



### Land-Röhricht und Ruderalfluren

Im Osten liegt die große Röhrichtfläche, welche infolge eines Grundbruches bei der Überschlickung entstanden ist. Dieser ca. 11,5 ha große Biotopkomplex ragt mit einem kleinen Teil (ca. 0,33 ha) in das Untersuchungsgebiet hinein. Hier handelt es sich um den Biotoptyp „Schilf-Landröhricht“ (NRS).

Im Westen findet sich entlang des Fehntjer Tiefs, randlich der Grünländer, ein um 12 m breiterer Streifen ungenutzter Gewässerrandstreifen. Dieser wurde westlich der Brücke als „Halbruderale Gras- und Staudenflur“ (UHF) kartiert. Östlich der Brücke wurde hier der Biotoptyp „Rohrglanzgras-Landröhricht“ (NRG) erfasst.

### Gräben

Zischen den Nutzflächen verlaufen meist „Nährstoffreiche Gräben“ (FGR), die oft von Röhrichtern eingenommen werden.

## **5 Bewertung der Biotoptypen**

Eine Übersicht über die vorkommenden Biotope mit Bewertung nach v. DRACHENFELS findet sich bereits in Tab. 1 (S. 3). Nachfolgend wird auf die dort aufgeführten Kriterien Schutzstatus (§), Regenerationsfähigkeit (Re), Wertigkeit (We) und der Gefährdungsgrad (RL) näher eingegangen.

### **Biotope – Schutzstatus nach §30 BNatSchG und §24 NAGBNatSchG**

Gemäß § 30 BNatSchG bzw. § 24 NAGBNatSchG geschützte Biotope finden sich in den Baufeldern und auch in den weiteren, im Bereich des „Überschlickungsgebietes Süd“ kartierten Flächen nicht.

Auch das Fehntjer Tief bildet als „Mäßig ausgebauter Marschfluss ohne Tideeinfluss“ kein geschütztes Biotop.

In der nördlich angrenzenden Landschaftseinheit „Wolthuser Meede Ost“ können die Landröhrichte als geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG bewertet werden, so das große „Schilf-Landröhricht“ (NRS) als auch der schmale Streifen mit „Rohrglanzgras-Landröhricht“ entlang des Fehntjer Tiefs.

### **Biotope – Regenerationsfähigkeit**

Das Schilf-Landröhricht wie auch die Baumreihe entlang des westlichen Fehntjer Tiefs werden als schwer regenerierbare Biotope bewertet. Die Regenerationszeit kann Jahrzehnte bis zu 150 Jahre betragen. Beide Biotoptypen liegen außerhalb der geplanten Eingriffsbereiche.

Das Gros der Biotope ist in relativ kurzer Zeit regenerierbar, wobei dies oftmals kein Entwicklungsziel des Naturschutzes darstellt, da einige bereits anthropogen stark verändert sind wie z. B. Intensivgrünland und Artenarmes Extensivgrünland.

### **Biotope – Wertstufe**

Auf den Baufeldern und auch in den weiteren Bereichen des „Überschlickungsgebietes-Süd“ herrschen mit intensiv genutzten Äckern und bebauten Flächen Biotope von geringer Bedeutung (Wertstufe I) vor. In diesem Landschaftsraum sind als Biotope von geringer bis

allgemeiner Bedeutung (II) die Gräben (FGR) und die linearen Gehölzpflanzungen zu nennen, die nur kleine Flächenanteile einnehmen. Eine allgemeine Bedeutung (III) kommt dem nördlich des Umspannwerk Emden-Ost, randlich des UG gelegenen Jungen Streuobstwiese zu. Eine allgemeine bis besondere Bedeutung (IV) kommt in dem Raum lediglich einem linearen Feuchtgebüsch zu, welches in Kombination mit einer Baumreihe (HBA/BFR) entlang des Fehntjer Tiefs (in Höhe Umspannwerk Emden-Ost) wächst.

Das ausgebaute Fehntjer Tief (Biotoptyp FVM) bildet einen Biotoptyp von allgemeiner Bedeutung (III). Im Landschaftsraum „Wolthuser Meede Ost“ erreicht das Schilf-Landröhricht in der vorliegenden guten Ausprägung mit der Wertstufe V die höchste Kategorie und ist damit von besonderer Bedeutung. Dem entlang des Fehntjer Tiefs verlaufenden Streifen mit einem Rohrglanzgras-Landröhricht (NRG) und einer Halbruderalen Gras- und Staudenflur feuchter Standorte (UHF) kommt eine allgemeine Bedeutung (Wertstufe III) zu. Die Grünländer sind weitgehend extensiv genutzt (GEF) und besitzen die Wertstufe III. Auch hier kommt den Gräben (FGR) eine geringe bis allgemeine (Wertstufe II) Bedeutung zu.

### **Biotope – Rote Liste**

Auf den Baufeldern und auch in den weiteren Bereichen des „Überschlickungsgebietes-Süd“ nehmen gefährdete Biotope geringe Flächenanteile ein. So dominieren hier Äcker, die bei der vorliegenden intensiven Nutzung (keine standorttypische Wildkrautflora) nicht gefährdet sind. Als gefährdet werden hier Gräben (FGR) klassifiziert. Weiterhin handelt es sich bei dem Feuchtgebüsch mit Baumreihe (BFR/HBA) am Fehntjer Tief und der Jungen Streuobstwiese (HOJ) in Höhe des Umspannwerk Emden-Ost um gefährdete Biotoptypen.

Das ausgebaute Fehntjer Tief (FVM) bildet einen gefährdeten Biotoptyp, wobei es sich um ein Degenerationsstadium handelt, welches entwicklungsbedürftig ist.

Im Landschaftsraum „Wolthuser Meede Ost“ ist das Schilf-Landröhricht gefährdet, weiterhin das entlang des Fehntjer Tiefs gelegene „Rohrglanzgras-Landröhricht“. Die entlang des Fehntjer Tiefs verlaufender Halbruderalen Gras- und Staudenflur feuchter Standorte (UHF) wird als gefährdet eingestuft, wobei es sich um ein entwicklungsbedürftiges Degenerationsstadium handelt. Die Grünländer (GEF, etwas GIF) werden als gefährdet klassifiziert, wobei es sich um Degenerationsstadien handelt, welche entwicklungsbedürftig sind. So wären hier Feucht- und Nassgrünland bzw. Mesophiles Grünland eigentliche Ziele des Naturschutzes. Gefährdet sind auch hier Gräben (FGR).

## **6 Gefährdete und geschützte Pflanzenarten**

Im Bereich des „Überschlickungsgebietes-Süd“ mit den Bauflächen sind relevante Vorkommen gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen gemäß Roter Liste (GARVE 2004) aufgrund der Entstehungsgeschichte und der intensiven Nutzung kaum zu erwarten. Dies gilt auch für gesetzlich besonders geschützte Pflanzenarten (wobei aber die Sumpf-Schwertlilie häufiger auch an Gräben in Marschengebieten vorkommt).

Eine flächendeckende Kartierung entsprechender Arten erfolgte im Biotop-Untersuchungsgebiet nicht, jedoch wurden bei der Kartierung am 26. Juni 2024 die Gräben und Saumstrukturen randlich der Bauflächen gesichtet. Vorkommen gefährdeter oder besonders geschützte Farn- und Blütenpflanzen konnten dabei nicht festgestellt werden.

## 7 Fazit

Das „Überschlickungsgebiet-Süd“ wird durch intensiv genutzte, großparzellierte Ackerflächen geprägt. Daneben finden sich Erschließungssysteme, industrielle Anlagen (z. T. in Bau), Windenergieanlagen und eine Hofstelle. Somit herrschen Biotope von geringer Bedeutung (WS I) vor. Auch die Nutzflächen der Baufelder A, B und C und der Leistungstrasse zum Umspannwerk Emden-Ost werden intensiv ackerbaulich genutzt.

Eine etwas höhere Bedeutung weisen Gräben auf, welche sich auch randlich von Bauflächen finden bzw. durch die Leitungstrasse gequert werden. Besondere Wertigkeiten an den Vorflutern Ulkampschloot und Alte Borßumer Maar sowie den Parzellengräben wurden jedoch nicht festgestellt, so dass auch diese als Biotope von geringer bis allgemeiner Bedeutung (WS II) klassifiziert wurden.

Daneben finden sich im mittleren Bereich entlang der Bauflächen Gehölzstrukturen (Biotoptyp HPS, WS II). Allerdings sind entsprechende Gehölzstrukturen in der ehemals offenen Meedelandschaft nicht als naturraumtypisch zu bewerten, sie wurden erst im Rahmen der Überschlickung mit Flurneueordnung angepflanzt.

Im näheren Umfeld der Bauflächen erfolgte eine Sichtung hinsichtlich gesetzlich besonders geschützter und gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen gemäß Roter Liste (GARVE 2004), wobei keine Vorkommen erfasst werden konnten.

Die geplanten Standorte der Transformatoren-Schaltfelder liegen innerhalb des Umspannwerkes Emden-Ost (Biotoptyp OKV). Hier wurde mit einem Scherrasen (GRA) ein Biotoptyp der WS I erfasst.

Im Norden – nahe zum Baufeld B – verläuft das Fehntjer Tief. Hier handelt es sich um ein ausgebautes Gewässer der WS III. Es weist Uferbefestigungen auf, ist allerdings durch schmale Röhrichtsäume charakterisiert.

Nördlich an das Fehntjer Tief schließt die „Wolthuser Meede Ost“ an. Dieser Raum wird geprägt durch extensiver genutztes Grünland der Wertstufe III. Einen kleinen Flächenanteil nehmen Gräben ein. Randlich reicht mit dem großen Schilf-Landröhricht (NRS, WS V) ein hochwertiges Biotop in das Untersuchungsgebiet hinein. Zudem konnten sich entlang des Fehntjer Tiefs partiell halbruderalen Brachen (UHF) bzw. ein Rohrglanzgras-Landröhricht (NRG) als Biotope von allgemeiner Bedeutung (WS III) ausbreiten. Die Biotoptypen NRS und NRG sind die einzigen im Rahmen der Kartierungen erfassten gesetzlich geschützten Biotope.



Aufgestellt: Hesel, 4. Juli 2024

H & M Ingenieurbüro GmbH & Co. KG

Claudia Bauer  
- Geschäftsführerin -

Dipl.-Biologe Norbert Graefe  
- Projektleiter -

## 8 Literaturhinweise

DRACHENFELS, O.V. (2012): Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen – Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung, veröffentlicht im Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 32, Nr. 1 (1/12): 1-60, ergänzt um die 2. korrigierten Druckauflage 2019

DRACHENFELS, O. VON (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. Hannover.

GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen, 5. Fassung, Stand 1.3.2004. Informationsdienst Naturschutz Niedersachs. 24: 1-76.



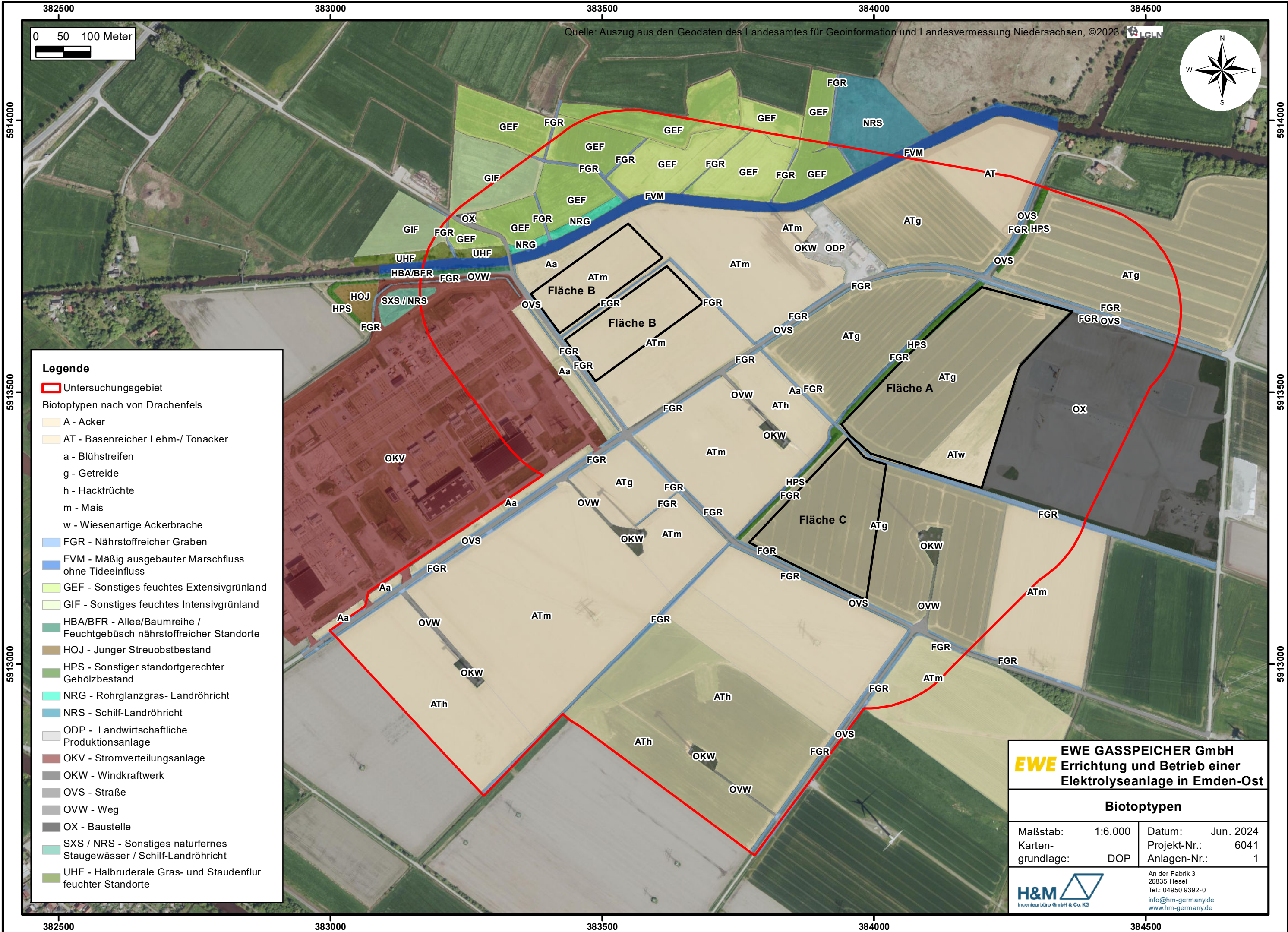
# Anlagen

# Anlage 1

Biotoptypen

M 1 : 6.000





**Legende**

- ▭ Untersuchungsgebiet
- Biotoptypen nach von Drachenfels
- A - Acker
- AT - Basenreicher Lehm-/ Tonacker
- a - Blühstreifen
- g - Getreide
- h - Hackfrüchte
- m - Mais
- w - Wiesenartige Ackerbrache
- FGR - Nährstoffreicher Graben
- FVM - Mäßig ausgebauter Marschfluss ohne Tideeinfluss
- GEF - Sonstiges feuchtes Extensivgrünland
- GIF - Sonstiges feuchtes Intensivgrünland
- HBA/BFR - Allee/Baumreihe / Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte
- HOJ - Junger Streuobstbestand
- HPS - Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand
- NRG - Rohrglanzgras- Landröhricht
- NRS - Schilf-Landröhricht
- ODP - Landwirtschaftliche Produktionsanlage
- OKV - Stromverteilungsanlage
- OKW - Windkraftwerk
- OVS - Straße
- OVW - Weg
- OX - Baustelle
- SXS / NRS - Sonstiges naturfernes Staugewässer / Schilf-Landröhricht
- UHF - Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte

**EWE GASSPEICHER GmbH**  
 Errichtung und Betrieb einer  
 Elektrolyseanlage in Emden-Ost

**Biotoptypen**

Maßstab:	1:6.000	Datum:	Jun. 2024
Karten- grundlage:	DOP	Projekt-Nr.:	6041
		Anlagen-Nr.:	1

**H&M** Ingenieurbüro GmbH & Co. KG

An der Fabrik 3  
 26835 Hesel  
 Tel.: 04950 9392-0  
[info@hm-germany.de](mailto:info@hm-germany.de)  
[www.hm-germany.de](http://www.hm-germany.de)