

Verlegung Trasse 401 und 402 zur Netzanbindung (Stromversorgung) der Elektrolyseanlage an das Umspannwerk Emden Ost - Grundwasserhaltung zur Durchführung von Tiefbauarbeiten im Sinne des Wasserhaushaltgesetzes gemäß Nr. 13.3.2 Spalte 2 der Anlage 1 UVPG in der Fassung vom 18.03.2021

## Stadt Emden/FD Umwelt und Klimaschutz

### Vorprüfung

**Bearbeiter/-in:** \_\_\_\_\_ **Datum:** 26.03.2026

**Projekt:** Wasserhaltung zur Durchführung von Tiefbauarbeiten im Rahmen der Netzanbindung (Verlegung Trasse 401 und 402) der Elektrolyseanlage an das Umspannwerk Emden-Ost

**Vorhabenträger:** EWE HYDROGEN GmbH, Rummelweg 18, 26122 Oldenburg

**Zuständige Behörde:** Fachdienst Umwelt und Klimaschutz Stadt Emden

### Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls

#### Nr. 13.3.2 Spalte 2 der Anlage 1 UVPG in der Fassung vom 18.03.2021

#### 1 Merkmale des Vorhabens

Die Merkmale eines Vorhabens sind insbesondere hinsichtlich folgender Kriterien zu beurteilen:

##### a) Größe des Vorhabens:

- Beschreibung:

Die EWE HYDROGEN GmbH, Rummelweg 18 in 26122 Oldenburg, plant im Rahmen des Clean Hydrogen Coastline-Projekts den Bau und Betrieb einer Elektrolyseanlage in Emden-Ost. Die Anlage soll grünen Wasserstoff sicher und dauerhaft aus überschüssigen, regional erneuerbaren Energien herstellen.

Für die Stromversorgung soll ein Netzanschluss zum Umspannwerk Emden-Ost der TenneT TSO GmbH erfolgen. Diese Netzanbindung der Elektrolyseanlage erfolgt, ausgehend vom Umspannwerk bzw. von den Transformatoren, durch die Verlegung innerhalb von zwei räumlich voneinander getrennten Trassen.

Die geschlossene Verlegung der Kabeltrassen wird mittels HDD-Bohrverfahren mit örtlich anzulegenden Start- und Zielgruben durchgeführt. Zudem muss die Kreuzung der Amprion-Kabel aus bautechnischen Gründen über eine Länge von ca. 140 m in offener Bauweise durchgeführt werden. Im Rahmen der Bautätigkeiten wird eine Wasserhaltung zur Trockenhaltung der Kabelgräben und Baugruben sowie eine Wiedereinleitung von Grundwasser notwendig.

- Lageeinordnung:

Die Vorhabenflächen befindet sich im Osten der Stadt Emden im Stadtteil Borssum zwischen dem bestehenden Umspannwerk Emden-Ost der TenneT TSO GmbH und der Baustelle der EWE-Elektrolyseanlage. In unmittelbarer Nähe des Vorhabens liegen keine Siedlungen. Der Stadtteil Emden-Borssum befindet sich im Südwesten des Vorhabens, südlich der Bahnstrecke Leer – Emden und des Ems-Seitenkanals.

Neben einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung, die überwiegend ackerbaulich betrieben wird, ist das Gebiet durch verschiedenste Infrastruktur und Projekte der Energiewirtschaft bereits erheblich vorbelastet.

#### **b) Nutzung und Gestaltung von Wasser, Boden, Natur und Landschaft:**

Die Verlegung der Kabelsysteme erfolgt in der Regel mittels HDD-Bohrung in geschlossener Bauweise. Für die in diesem Zusammenhang an verschiedenen Stellen des Trassenverlaufs einzurichtenden Start- und Zielgruben sind zur Trockenhaltung der Grubensohlen Wasserhaltungsmaßnahmen vorgesehen. Zur Querung vorhandener Leitungen wird die Verlegung zudem auf einem rund 140 m langen Teilstück in offener Bauweise durchgeführt, wobei zur Trockenhaltung des Kabelgrabens ebenfalls Wasserhaltungsmaßnahmen erforderlich sind.

Im Rahmen der Wasserhaltungsmaßnahmen wird das bei ca. 0,8 m unter Geländeoberkante anstehende Grundwasser - örtlich variierend – zwischen 0,8 m bis maximal 1,8 m unter Grundwasserspiegel abgesenkt, was jeweils der Sohltiefe der Baugrube zzgl. einem Sicherheitszuschlag von 0,5 m entspricht. Die bei der Wasserhaltung insgesamt anfallende Menge wird seitens des Fachgutachters (GPZ 2026) mit rd. 167.900 m<sup>3</sup> angegeben, wobei sich diese Gesamtmenge auf zahlreiche Einzelentnahmen verteilt, die ihrerseits in der Regel im Bereich um 1.000 m<sup>3</sup> liegen. Nur im Abschnitt offener Querung sowie bei der Kabelschutzrohrverbindung fallen Entnahmemengen von jeweils > 10.000 m<sup>3</sup> an.

Bezogen auf die Einzelentnahmen wird von einem Entnahmezeitraum von i. d. R. 10 – 14 bis maximal 25 Tagen ausgegangen. Die Reichweite der dabei lokal entstehenden Absenkungstrichter ist einzel-fallabhängig mit ca. 10 m bis maximal ca. 20 m anzunehmen.

Das geförderte Wasser wird ortsnahe in die nächstgelegenen oberirdischen Gewässer eingeleitet. Dafür vorgesehen sind der Straßenseitengraben am Wykhoffweg, der Straßenseitengraben an der Straße Klein Borssumer Hammrich, die Alte Borssumer Maar und ein namenloses Gewässer zum Uhlkampschloot. Alle Gewässer befinden sich im Einzugsgebiet des Uhlkampschlootes.

Eine Flächenversiegelung findet durch das Vorhaben der Grundwasserentnahme und Wiedereinleitung nicht statt. Im Zuge der Wasserhaltung kommt es kleinflächig im anstehenden Bodenkörper zur Absenkung des Grundwassers und Bildung eines Absenkungstrichters. Die davon betroffenen Flächen lassen sich aufgrund einstmals im Gebiet durchgeführter Überschlickungsmaßnahmen den anthropogen veränderten Böden zuordnen. In Verbindung mit der aktuellen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung sind die natürlichen Bodenfunktionen daher bereits größtenteils verloren gegangen.

Von der geplanten Grundwasserentnahme und der damit einhergehenden lokalen Grundwasserabsenkung können Biotopstrukturen und somit Lebensräume von Tier- und Pflanzenarten betroffen sein. Während der Umsetzung der Maßnahme kann es zudem zu akustischen und visuellen Störungen von Tierarten im näheren Umfeld des Baufeldes kommen.

#### **c) Abfallerzeugung:**

Mit dem Vorhaben geht keine Erzeugung von Abfällen einher.

#### **d) Umweltverschmutzung und Belästigungen:**

Bei einer ordnungsgemäßen Vorhabenumsetzung können signifikante Stoffeinträge in Boden oder Gewässer ausgeschlossen werden.

Die mit dem Pumpenbetrieb zur Grundwasserförderung einhergehenden Lärmemissionen entstehen örtlich und kleinstufig und sind vernachlässigbar gering.

Eine vorhabenbedingte Erhöhung von Luftschadstoffemissionen, wie z.B. Abgase oder Stäube, kann ausgeschlossen werden. Die Einhaltung geltender Vorschriften wird gewährleistet. Auch nach Abschluss der Maßnahmen sind keine Umweltverschmutzungen oder Belästigungen zu erwarten.

#### **e) Unfallrisiko, insbesondere mit Blick auf verwendete Stoffe und Technologien:**

Es besteht kein Unfall- oder Störfallrisiko, da die geplanten Maßnahmen keine Lagerung, keinen Umgang und keine Produktion im Sinne des ChemG bzw. der GefStoffV, von wassergefährdenden Stoffen gemäß WHG, von Gefahrgütern i. S. GGBefG erfordern.

## **2 Standort des Vorhabens**

Die ökologische Empfindlichkeit eines Gebietes, das durch ein Vorhaben möglicherweise beeinträchtigt wird, ist insbesondere hinsichtlich folgender Nutzungs- und Schutzkriterien unter Berücksichtigung der Kumulierung mit anderen Vorhaben in ihrem gemeinsamen Einwirkungsbereich zu beurteilen:

**a) Bestehende Nutzung des Gebietes, insbesondere als Fläche für Siedlung und Erholung, für land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Nutzungen, für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung (Nutzungskriterien):**

Als Siedlungsraum ist das Plangebiet unbedeutend. Die umliegenden nächstgelegenen Stadtteile Herrentor und Borssum mit geschlossener Wohnbebauung befinden sich in jeweils rd. 1,5 km Entfernung. Ansonsten finden sich im erweiterten Planungsumfeld lediglich wenige Einzelgehöfte des Außenbereiches.

Eine bedeutsame regionale Erholungsfunktion des Plangebietes ist nicht bekannt.

Der Nahbereich des Vorhabens ist umgeben von weiteren landwirtschaftlichen Flächen sowie einem landwirtschaftlich genutztem Verkehrsnetz mit anliegenden Straßenseitengraben. Die Nutzungen der Flächen sind vorrangig Ackerbau und einige Intensivgrünländer.

Eine forstliche Nutzung der Flächen im Nahbereich des geplanten Baufeldes findet nicht statt.

Das Fehntjer Tief befindet sich in der Fischereizone des Bezirksfischereiverbands für Ostfriesland e.V. Vom Hegering Süd der Jägerschaft Emden e.V. wird das Gebiet jagdlich genutzt.

Im Bereich des Vorhabens liegen keine Wasserwerke oder Wasserschutzgebiete vor. Bodenabbauflächen und Rohstofflagerstätten sind ebenfalls nicht vorhanden.

Im Norden verläuft in einiger Entfernung die Autobahn A31. West-nordwestlich gelegen befindet sich die Bundesstraße B210. Die Hauptzufahrt zu den Baustellenflächen erfolgt über den Wykhoffweg.

**b) Reichtum, Qualität und Regenerationsfähigkeit von Wasser, Boden, Natur und Landschaft des Gebietes (Qualitätskriterien):**

Geplant ist das Vorhaben auf dem Gebiet der Stadt Emden im Stadtteil Borssum. In diesem Bereich existieren als Vorbelastung in unmittelbarer Vorhabennähe bereits ein Umspannwerk, verschiedene Hochspannungsfreileitungen, ein Windpark sowie eine Konverter-Baustelle. Neben wenigen Einzelhöfen befindet sich die nächstgelegene geschlossene Wohnbebauung westlich im Stadtteil Herrentor bzw. südlich im Stadtteil Borssum in jeweils rd. 1,5 km Entfernung. Eine nennenswerte Erholungsnutzung des Planungsraumes ist nicht bekannt

Bei den von Baumaßnahmen betroffenen Böden handelt es sich um tiefe Kalkmarsch. Eine besondere Schutzwürdigkeit dieser Böden ist nicht gegeben. Vielmehr handelt es sich bei intensiver landwirtschaftlicher Nutzung um anthropogene Böden, die durch Kulturverfahren stark vom natürlichen Bodenaufbau abweichen und insofern nur von allgemeiner Bedeutung sind.

Für die Vorhabenflächen werden im NIBIS (LBEG, Stand 09/2025) flächendeckend Vorkommen sulfatsaurer Böden dargestellt. Dies betrifft sowohl den Tiefenbereich von 0-2 m als auch den Bereich unterhalb von 2 m Tiefe. Zur bestmöglichen Vermeidung von Umweltbeeinträchtigungen durch Freilegen sulfatsaurer Böden wird seitens des LBEG eine flächige und tiefenorientierte Erkundung des Plangebietes mit engem Raster empfohlen.

Entsprechende Untersuchungen wurden innerhalb des Trassenverlaufs seitens der GZP GmbH, Moormerland, durchgeführt. Als Ergebnis ist diesbezüglich festzustellen, dass innerhalb des Bereiches offener Verlegetiefen an den untersuchten Punkten nicht mit Vorkommen sulfatsaurer Böden zu rechnen ist. Seitens des Fachgutachters wird jedoch darauf hingewiesen, dass das Vorkommen sulfatsaurer Böden nicht grundsätzlich auszuschließen ist, da diese häufig nur lokal auftreten. Insofern ist im Rahmen der Bauausführung die Mitwirkung einer bodenkundlichen Baubegleitung angezeigt.

Altlasten und Altablagerungen sind an dem geplanten Anlagenstandort und in der näheren Umgebung nicht bekannt.

Der Planungsraum ist der naturräumlichen Region der Watten und Marschen bzw. der naturräumlichen Einheit der Emsmarschen zuzuordnen. Durch das Umspannwerk Emden-Ost, verschiedene Hochspannungsfreileitungen, den Windpark Borssum, den Verlauf der B210 im Westen, den Verlauf der Autobahn A31 im Norden sowie die aktuell im Bau befindliche Elektrolyseanlage der EWE HYDROGEN GmbH und der Konverter der Amprion GmbH ist die hier ehemals offene Agrarlandschaft heutzutage erheblich vorbelastet und das Landschaftserleben entsprechend stark eingeschränkt. Nach Westen und Süden gehen die wenigen noch verbliebene Freiflächen zudem in die stark besiedelten Bereiche der Emden Stadtteile Herrentor und Borssum über.

Durch großflächige Ackerschläge und Grünlandumbrüche entsteht ein insgesamt monotones Landschaftsbild.

Hinsichtlich der Aspekte Vielfalt, Eigenart und Schönheit kommt dem Planungsraum daher nur eine geringe Bedeutung zu.

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten. Gemäß Umweltkartenserver Niedersachsen befindet sich das Plangebiet im Bereich des WRRL-Grundwasserkörpers Untere Ems rechts. Chemischer und mengenmäßiger Zustand des Grundwasserkörpers sind als „gut“ eingestuft. Das Grundwasser steht flach an, mit einer Lage der Grundwasseroberfläche bei > -2,5 m bis 0 m NHN. Der mittlere Grundwasserhochstand wird im NIBIS-Kartenserver mit 4 dm unter Geländeoberfläche und der mittlere Grundwassertiefstand mit 9 dm unter Geländeoberfläche angegeben. Eine nennenswerte Grundwasserneubildung findet nicht statt (Grundwasserzehrung).

Neben den natürlichen Belastungen des Grundwassers, wie z.B. durch Versalzung, kann intensive landwirtschaftliche Nutzung zu Beeinträchtigungen der Grundwasserqualität führen. Konkret liegt innerhalb des Planungsraumes eine teilweise Versalzung des Grundwassers vor. Hier ist der untere Grundwasserleiter versalzt (Chloridgehalt >250 mg/l), so dass eine Trinkwassergewinnung nur mit Einschränkungen möglich ist.

Generell liegen in den grundwasserführenden Gesteinen aber sehr gute Entnahmebedingungen vor. Das Schutzpotenzial der grundwasserüberdeckenden Schichten ist i. d. R. hoch, innerhalb des östlichen Plangebietes mittel. Dabei wird die Durchlässigkeit der oberflächennahen Gesteine im NIBIS als „stark variabel“ angegeben.

Im Untersuchungsraum existieren zahlreiche Fließgewässer in Form von Entwässerungsgräben der Acker- und Grünlandflächen. Die Marschgräben der Kreisfreien Stadt Emden sind dabei stark durch die Gezeiten geprägt. Die brackigen Verhältnisse, die weit bis in die Gewässerläufe hinaufreichen, werden heute durch ein System von Schleusen (Schleusenwerke Emden Hafen), Sielen (Borssumer Sieltief, Petkumer Sieltief) und Schöpfwerken (Knockster Schöpfwerk) vermindert. Im östlichen Stadtgebiet erfolgt die Entwässerung über die Hauptvorfluter Fehntjer Tief, Borssumer Sieltief und Petkumer Sieltief. Größere Stillgewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Bei den vorhabenbedingt ggf. betroffenen Flächen handelt es sich ausschließlich um landwirtschaftlich intensiv genutzte Ackerbiotop und nährstoffreiche Gräben von geringer bis sehr geringer naturschutzfachlicher Bedeutung.

Anhand verfügbarer Daten aus eigenen Bestandserfassungen sowie Daten von benachbarten Vorhaben ist dem Plangebiet, insbesondere auch aufgrund bestehender Vorbelastungen, keine besondere Bedeutung als Brutvogellebensraum zuzuordnen. Nach Datenlage ist neben häufig vorkommenden und allgemein verbreiteten Arten auf den landwirtschaftlichen Nutzflächen ggf. auch mit Bruten von Kiebitz und Austernfischer zu rechnen.

Abweichend von der im Umweltkartenserver Niedersachsen auf der Grundlage veralteter Bestandszahlen (Stand 2010) noch dargestellten landesweiten Bedeutung als Gastvogellebensraum, ist dem Planungsraum unter Berücksichtigung verfügbarer Daten aus aktuelleren Bestandserfassungen für benachbarte Vorhaben und der mittlerweile durch Umspannwerk, verschiedene Hochspannungsfreileitungen, Windpark Borssum sowie die Großbaustellen der EWE HYDROGEN GmbH und der Amprion GmbH vorhandenen Vorbelastungen keine besondere Bedeutung mehr zuzuordnen. Nennenswerte Gastvogelvorkommen beschränken sich auf Flächen nördlich des Fehntjer Tiefs.

Aus der Landschaftsrahmenplanung 2021 der Stadt Emden, für die das Stadtgebiet großflächig auf Fledermausvorkommen untersucht wurde, sowie nach Auswertung von Erfassungsdaten zum Bau des Konverters der Amprion GmbH ergeben sich keine Hinweise auf eine besondere Bedeutung des Planungsraumes für diese Artengruppe.

Im Bereich der Entwässerungsgräben sowie dem Uhlkampschloot konnten Jagdaktivitäten von Fledermäusen festgestellt werden. Dabei handelt es sich um vier Arten: Breitflügelfledermaus, Flughörnchen, Wasserfledermaus und Zwergfledermaus. Hier ist von einem potenziellen Jagdhabitat auszugehen. Die umliegenden Ackerflächen wurden nicht befliegen. Anzeichen für Fledermausquartiere liegen nicht vor. Die Fledermäuse nutzen das Untersuchungsgebiet zur Nahrungssuche oder sind auf dem Durchzug.

Das Klima ist atlantisch geprägt und wird dem Klimabezirk Niedersächsische Nordseeküste zugeordnet. Hier bestimmen atlantische Luftmassen das Wettergeschehen. Es herrschen feuchte, mäßig warme Sommer und relativ milde Winter. Die Nähe zum Meer bringt eine häufige Bewölkung und hohe Luftfeuchtigkeit mit sich. Vorherrschende Windrichtung ist West, dabei ist die Windgeschwindigkeit auf Grund des flachen Bodenreliefs relativ hoch und liegt durchschnittlich bei 5,5 bis 6,0 m/s. Als

niederschlagsreichste Monate gelten hier Juli und August, die wenigsten Niederschläge fallen im Februar. Der Juli ist zudem der wärmste Monat, am kältesten wird es im Januar. Die mittlere Jahresschwankung der Temperatur liegt in etwa bei 15,8°C. Die Vegetationsperiode dauert von Ende März bis Mitte November (ca. 220 bis 235 Tage), die Dauer der mittleren frostfreien Zeit umfasst ca. 200 bis 220 Tage.

**c) Belastbarkeit der Schutzgüter unter besonderer Berücksichtigung folgender Gebiete und von Art und Umfang des ihnen jeweils zugewiesenen Schutzes (Schutzkriterien):**

**- Natura 2000-Gebiet gem. § 7 Abs. 1 Nr. 8 BNatSchG**

Nicht betroffen.

Die nächstgelegenen Natura 2000-Gebiete sind die EU-Vogelschutzgebiete 09 „Ostfriesische Meere“ und 10 „Emsmarsch von Leer bis Emden“ sowie das FFH-Gebiet 002 „Unterems und Außenems“. Die Entfernung zum Plangebiet beträgt mindestens 1,3 km.

**- Europäische Vogelschutzgebiete nach § 7 Abs. 1 Nr. 8 BNatSchG**

Nicht betroffen.

Die nächstgelegenen EU-Vogelschutzgebiete 09 „Ostfriesische Meere“ und 10 „Emsmarsch von Leer bis Emden“ weisen eine Entfernung von mindestens 1,3 km zum Plangebiet auf.

**- Naturschutzgebiete nach § 23 Abs. 1 BNatSchG**

Nicht betroffen.

Das nächstgelegene Gebiet ist das NSG WE 00120 „Bansmeer und Umgebung nordöstlich des Plangebietes in rd. 2,3 km Entfernung.

**- Nationalparke und nationale Naturmonumente nach § 24 Abs. 1/Abs. 4 BNatSchG**

Nicht betroffen.

Das nächstgelegene Gebiet gemäß § 24 BNatSchG ist der Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer. Die zum Plangebiet nächstgelegenen Teile des Nationalparks sind Wattflächen im Dollart, die eine Entfernung von ca. 4,2 km aufweisen.

**- Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete nach § 25 Abs. 1 BNatSchG bzw. § 26 Abs. 1 BNatSchG**

Nicht betroffen.

Biosphärenreservate gem. § 25 BNatSchG sind auch im weiteren Umfeld des Planungsraumes nicht vorhanden.

Nächstgelegenes Landschaftsschutzgebiet (§ 26 BNatSchG) ist das LSG „Ostfriesische Meere“. Das LSG setzt das EU-Vogelschutzgebiet „Ostfriesische Meere“ in nationales Recht um. Es liegt nördlich der Plangebietsflächen in einer Entfernung von ca. 2,0 km.

**- Geschützte Landschaftsbestandteile gem. § 29 Abs. 1 BNatSchG und naturnahe Flächen nach § 22 Abs. 3 NNatSchG**

Nicht betroffen.

Geschützte Landschaftsbestandteile gemäß § 29 BNatSchG sind im Planbereich und im näheren Umfeld nicht vorhanden.

**- Geschützte Biotop nach § 30 Abs. 1 BNatSchG bzw. § 24 Abs. 2 NNatSchG**

Nicht betroffen.

Innerhalb der Planflächen sowie unmittelbar angrenzend erfolgt im Landschaftsrahmenplan keine Darstellung von geschützten Biotopen. Auch wurden hier im Rahmen durchgeführter Biotoptypenkartierungen keine Vorkommen von gemäß § 30 BNatSchG bzw. § 24 NNatSchG gesetzlich geschützten Biotopen festgestellt.

Das im Landschaftsrahmenplan nächstgelegene, gemäß § 30 BNatSchG geschützte Biotop ist ein Schilf-Landröhricht nördlich des Fehntjer Tiefs. Es liegt in einer Entfernung von ca. 300 m zu den Plangebietsflächen.

**- Naturdenkmal gem. § 28 BNatSchG**

Nicht betroffen.

Naturdenkmäler gemäß § 28 BNatSchG sind im Planbereich und im näheren Umfeld nicht vorhanden.

**- Wasserschutzgebiete (§ 51 Abs. 1 WHG), Heilquellenschutzgebiete (§ 53 Abs. 4 WHG), Risikogebiete (§ 73 Abs. 1 WHG) und Überschwemmungsgebiete (§ 76 WHG)**

Nicht betroffen.

Im Planungsraum und im Umfeld nicht vorhanden.

Die Entfernung zur Schutzzone IIIA des nächstgelegenen Trinkwasserschutzgebietes „Tergast“ beträgt in östlicher Richtung 4,9 km.

**- Gebiete, in denen die in Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind**

**- Grenzwerte nach EG-Luftqualitätsrichtlinie**

**- Messwerte für das Beurteilungsgebiet oder vergleichbare Gebiete**

Nicht betroffen.

**- Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte (§ 2 Abs. 2 Nr. 2 und 5 des Raumordnungsg.)**

Die Stadt Emden ist im niedersächsischen Landesraumordnungsprogramm (LROP) als Mittelzentrum mit oberzentralen Teilfunktionen ausgewiesen.

**- Denkmale oder Gebiete, die als archäologisch bedeutende Landschaft eingestuft sind**

Nicht betroffen.

Kulturhistorisch bedeutsame Objekte innerhalb des Planungsraumes sind nicht bekannt bzw. wurden seitens der Unteren Denkmalschutzbehörde sowie des archäologischen Dienstes der Ostfriesischen Landschaft im Rahmen des zum Elektrolyseprojekt durchgeführten Scoping-Termins diesbezüglich keine konkreten Hinweise übermittelt.

**- Sonstige Schutzkriterien**

Nicht betroffen.

### **3 Merkmale der möglichen Auswirkungen**

Die möglichen erheblichen Auswirkungen eines Vorhabens sind anhand der unter den Nummern 1 und 2 aufgeführten Kriterien zu beurteilen; insbesondere ist Folgendem Rechnung zu tragen:

**a) dem Ausmaß der Auswirkungen (geographisches Gebiet und betroffene Bevölkerung):**

Während der Maßnahme kann es im Nahbereich des Vorhabens zu Störungen durch Lärm, Abgase, Stäube, Erschütterungen, Bewegungen usw. kommen. Zusätzlich ist mit einem erhöhten Verkehrsaufkommen durch den Baustellenverkehr (z.B. Materialtransporte) zu rechnen. Der Baulärm ist zeitlich auf die Bauphase begrenzt. Nach Beendigung der Arbeiten sind keinerlei Beeinträchtigungen für den Menschen oder seine Gesundheit zu erwarten. Im unmittelbaren Nahbereich des Vorhabens liegen keine Siedlungen, Einzelhöfe oder Einzelhäuser. Der Stadtteil Emden-Borssum befindet sich im Südwesten des Vorhabens auf der anderen Seite der Bahnstrecke Leer - Emden. Die Arbeiten fallen zeitlich mit den Arbeiten zur Errichtung der Elektrolyseanlage sowie mit den Arbeiten zur Errichtung des angrenzenden Konverter A-Nord, Petkum zusammen, so dass zusätzliche Auswirkungen vermieden werden.

**b) dem etwaigen grenzüberschreitenden Charakter der Auswirkungen:**

Aufgrund der räumlichen Lage der geplanten Anlagen und Maßnahmen sowie ihrer Entfernung zur nächstgelegenen niederländischen Landesgrenze können grenzüberschreitende Vorhabenauswirkungen sicher ausgeschlossen werden.

**c) der Schwere und der Komplexität der Auswirkungen:**

Schwere und komplexe Auswirkungen auf die zu berücksichtigenden Umweltschutzgüter können i. A. ausgeschlossen werden. Für Menschen und menschliche Gesundheit, Fläche, Klima / Luft, Landschaft sowie kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sind die zu prognostizierenden Auswirkungen nach Datenlage bzw. unter Berücksichtigung gängiger Minimierungs-/Vermeidungsmaßnahmen und bestehender Vorbelastungen vernachlässigbar gering.

Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen/Tiere, Boden und Wasser können nicht ausgeschlossen werden, bleiben bei Berücksichtigung geeigneter Minimierungs-/Vermeidungsmaßnahmen aber ebenfalls unterhalb der Erheblichkeitsschwelle.

Eine besondere Schwere und Komplexität der Auswirkungen ist auch dahingehend nicht zu erwarten, da die Bauarbeiten zeitlich und räumlich begrenzt sind und bei Bedarf Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen werden können.

#### **d) der Dauer, Häufigkeit und Reversibilität der Auswirkung:**

Die Auswirkungen, die durch die Wasserhaltungsmaßnahmen entstehen, sind auf die Bauphase begrenzt. Mit Beendigung der Maßnahmen werden etwaige Grundwasserverluste durch nachfließendes Grundwasser wieder ausgeglichen, so dass die Auswirkungen in dieser Hinsicht als umkehrbar anzusehen sind.

### **4 Tabellarische Bewertung der Schutzgüter**

#### **a) Schutzgut Mensch**

##### Bestand/bestehende Nutzung und Schutzfunktion

- Keinerlei Freizeit- und Erholungswert.
- Sporadische Naherholungsnutzung randlagig (Rad- und Spazierwege).

##### Auswirkungen der Planung

- Zeitlich begrenzte Störungen durch Lärm, Abgase, Stäube, Erschütterungen, Bewegungen und Maschineneinsatz während der Bauphase.

##### Bewertung

Temporäre unerhebliche Auswirkungen durch Baulärm, Abgase, Stäube, Erschütterungen, Bewegungen und erhöhtem Verkehrsaufkommen; nach Beendigung der Bauarbeiten keine nachteiligen Auswirkungen.

#### **b) Schutzgut Tier- und Pflanzenwelt/Arten- und Lebensgemeinschaften**

##### Bestand/bestehende Nutzungen und Schutzfunktionen

##### Biotop:

- Künstlich angelegte und nährstoffreiche Entwässerungsgräben mit Ufervegetation, landwirtschaftlich intensiv genutzte Ackerflächen.

##### Arten- und Lebensgemeinschaften:

- Aufgrund der Unterhaltung und Nutzung der Eingriffsbereiche sind keine gefährdeten oder schützenswerten Arten- und Lebensgemeinschaften vorkommend.
- Im Umfeld der Gräben können Brutplätze der Avifauna bzw. in den Gräben Amphibien sowie Fische vorkommen.
- Geringe Biodiversität.

##### Auswirkungen der Planung

- Temporärer Verlust der vorhandenen Biotopstrukturen auf den durch das Vorhaben in Anspruch genommen Flächen.
- Wichtige oder besondere Biotoptypen und Artengemeinschaften sind in den Eingriffsbereichen nicht vorhanden; angrenzende Biotop und Arten werden nicht beeinträchtigt.
- Ggf. Vergrämung von Artengruppen während der Bauphase aus angrenzenden Biotopen.
- Temporärer kleinräumiger Verlust von Lebensraum mit nur geringer naturschutzfachlicher Bedeutung.

##### Bewertung

Im Hinblick auf artenschutzrechtliche Belange bei ordnungsgemäßer Umsetzung und unter Berücksichtigung gängiger Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen nur unerhebliche Auswirkungen.

#### **c) Schutzgut Boden/Fläche**

##### Bestand/bestehende Nutzung und Schutzfunktion

- Anthropogene Böden mit intensiver Nutzung bzw. Pflege.
- Potenziell sulfatsaure Bodenbereiche.
- Allgemeine Lebensraumfunktionen.

##### Auswirkungen der Planung

- Beeinträchtigung der Bodenstruktur (Verdichtung und Verformung).
- Schadstoffeinträge möglich.

### Bewertung

Bei Einhaltung einschlägiger Vorschriften und Normen sowie Umsetzung der Maßnahmen zum Schutz, zur Vermeidung und Verminderung sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht zu erwarten.

### **d) Schutzgut Wasser**

#### Bestand/bestehende Nutzung und Schutzfunktion

- Nährstoffreiche Entwässerungsgräben mit Ufervegetation und allgemeinen Lebensraumfunktionen.
- Grundwasserfunktionen durch natürliche und künstliche Vorbelastungen z.T. erheblich gemindert.

#### Auswirkungen der Planung

- Temporäre Veränderung von Fließgeschwindigkeit und Wasserstand der Einleitgewässer.
- Erosion, Sedimentation und geringfügige Schadstoffeinträge in die Einleitgewässer möglich.

### Bewertung

Die temporären Auswirkungen werden als unerheblich eingestuft, bei Einhaltung einschlägiger Vorschriften und Normen sowie Umsetzung der Maßnahmen zum Schutz, zur Vermeidung und Verminderung sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht zu erwarten.

### **e) Schutzgut Luft/Klima**

#### Bestand/bestehende Nutzung und Schutzfunktion

- Geringe Funktion als Kalt-/Frischlufteinstehungsfläche.

#### Auswirkungen der Planung

- Im Zuge der Bauphase kommt es durch Baustellenemissionen zu einer geringfügigen Belastung der lufthygienischen Situation im Nahbereich des Vorhabens. Dabei handelt es sich allerdings um eine temporäre Beeinträchtigung.

### Bewertung

Relevante nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Luft/Klima sind infolge der Vorhabenumsetzung nicht zu erwarten.

### **f) Schutzgut Landschaft**

#### Bestand/bestehende Nutzung und Schutzfunktion

- Kein Schutzstatus.
- Intensiv unterhaltene, strukturarme und naturschutzfachlich geringwertige Entwässerungsgräben sowie landwirtschaftliche Flächen.
- Starke visuelle und akustische Vorbelastung durch aktuellen Konverter- und Elektrolyseanlagenbau, Windpark, Umspannwerk, Hochspannungs-Freileitungen.

#### Auswirkungen der Planung

- Temporäre Belastungen und Störungen während der Bauphase, z.B. durch Lärm, Abgase, Staub, Erschütterungen, Bewegung usw.
- Erhöhtes Verkehrsaufkommen (Baustellenverkehr).

### Bewertung

Keine erheblichen Auswirkungen.

### **g) Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

#### Bestand/bestehende Nutzung und Schutzfunktion

- Keine Funktion.

#### Auswirkungen der Planung

- Nicht erkennbar.

### Bewertung

Keine schutzgutspezifischen Auswirkungen.

### **h) Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

#### Bestand/bestehende Nutzung und Schutzfunktion

- Strukturarmut in den Eingriffsbereichen.

#### Auswirkungen der Planung

- Potentielle Beeinträchtigungen angrenzender Biotope (Schutzmaßnahmen erforderlich).

#### Bewertung

Unerhebliche Auswirkungen; bzgl. möglicher Beeinträchtigung anderer Schutzgüter während der Bauphase sind geeignete Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen vorzusehen.

#### **i) Biologische Vielfalt**

##### Bestand/bestehende Nutzung und Schutzfunktion

- Geringe Biodiversität.

#### Auswirkungen der Planung

- Ggf. Vergrämung von Artengruppen während der Bauphase aus angrenzenden Biotopen.

#### Bewertung

Unter Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange und Sicherung der biologischen Vielfalt im Raum unerhebliche Auswirkungen.

### **5 Auflagen, Schutzmaßnahmen**

Für das geplante Vorhaben sind hinsichtlich der Eingriffe in Natur und Landschaft durch dauerhafte oder temporäre Beeinträchtigungen verschiedener Schutzgüter folgende Schutzmaßnahmen durchzuführen.

- 1) Sicherheitsvorkehrungen bezüglich Verunreinigungen von Grund- und Oberflächengewässern durch Treibstoff- und Ölunfälle, von den bei der Baumaßnahme verwendeten Fahrzeugen, sind bauseitig vorzuhalten (z.B. Bindemittel).
- 2) Zum Schutz angrenzender Biotope sind keine Baustelleneinrichtungen und Materiallagerungen außerhalb der Planungsgrenzen erlaubt und nur auf befestigten Flächen zulässig.
- 3) Die Baustellenzufahrten sind nur über vorhandene Straßen, Unterhaltungswege und genehmigte Baustraßen zulässig.
- 4) Artenschutzmaßnahmen wie eine Brutvogelkontrolle bei einer erforderlichen Bauausführung während der Brutzeit (Anfang März bis Ende September) und ggf. Vergrämung.
- 5) Maßnahmen zum Lärmschutz und Staubminderung (z.B. Geschwindigkeitsbegrenzung der Baustellenfahrzeuge, Bewässerung des Baufeldes).
- 6) Oberflächenwiederherstellung und Rekultivierung der temporär in Anspruch genommenen Flächen.
- 7) Die Einhaltung der Auflagen ist durch eine bodenkundliche und ökologische Baubegleitung zu sichern und nachzuweisen.
- 8) Die Böschungsbereiche der Einleitgewässer sind vor Beeinträchtigungen/Auskolkungen (z.B. durch Vlies) zu schützen.
- 9) Einleitung von ausschließlich schwebstofffreiem Wasser durch Verwendung eines Absetzbeckens sowie rückstandslose Beräumung bei versehentlichen Einträgen.
- 10) Bei Bodenarbeiten sind Maßnahmen für den Umgang mit sulfatsauren Böden vorzusehen.
- 11) Im Zuge der Errichtung von Baugruben und Kabelgräben muss das Bodenmaterial schicht- bzw. horizontweise getrennt ausgebaut und gelagert werden (Trennung von Ober- und Unterboden). Eine Vermischung unterschiedlicher Bodenmassen ist zu vermeiden. Der Wiedereinbau des Bodenmaterials muss entsprechend dem ursprünglichen Bodenaufbau, so dass die Bodeneigenschaften des Ausgangszustandes weitgehend wiederhergestellt werden können, erfolgen.

- 12) Einhalten des Mindestabstandes von 1,5 m zu strukturgebenden Vegetationsbeständen und landschaftsprägenden Elementen sowie zu Räumstreifen von Gewässern (Mindestabstand zum Uhlkampschloot 8,0 m, zu den Straßenseitengräben am Wykhoffweg und Am Klein Borssumer Hammrich 5m).
- 13) Der Eisengehalt des in die Gewässer abgeleiteten Wassers darf 2 mg/l nicht überschreiten. Ggf. ist eine Enteisungsanlage zu installieren. Auch bei niedrigen pH-Werten ist das Wasser vor Einleitung in die Gewässer aufzubereiten. Die erforderlichen oder vorgesehenen Maßnahmen sind vor dem Eingriff mit den zuständigen Behörden abzustimmen.

## **6 Behördliche Abwägung**

Für die wasserbaulichen Maßnahmen (Grundwasserhaltung zur Trockenlegung von Kabelgräben und Baugruben) im Zuge der Netzanbindung (Stromversorgung) der Elektrolyseanlage der EWE HYDROGEN GmbH an das Umspannwerk Emden-Ost der TenneT TSO GmbH führte die Untere Wasserbehörde als zuständige Behörde eine überschlägige Prüfung (Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls) i. S. v. § 5 UVPG durch, deren Ergebnisse im oben genannten Text dargelegt, geprüft und abgewogen wurden.

Unter Bezugnahme auf die vom Vorhabenträger insgesamt vorgelegten Unterlagen sowie sonstiger zur Verfügung stehender Informationen hat die allgemeine Vorprüfung ergeben, dass mit dem Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen verbunden sind.

Es konnten bei der Prüfung der einzelnen Schutzgüter keine erheblichen Beeinträchtigungen der verschiedensten Schutzkriterien festgestellt werden. Eine Verschlechterung des Zustands des Oberflächenwasserkörpers konnte nicht festgestellt werden (Verschlechterungsverbot). Zur Minimierung von temporär auftretenden Störungen wurden entsprechende Schutzmaßnahmen benannt.

Die Untere Wasserbehörde kommt daher zu dem Ergebnis, dass sich bezüglich der geplanten Wasserhaltung der EWE HYDROGEN GmbH, Oldenburg, keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen ergeben und daher eine Umweltverträglichkeitsprüfung nicht erforderlich ist. Somit kann als Ergebnis der allgemeinen Vorprüfung zur Feststellung der UVP-Pflicht festgehalten werden, dass für das Vorhaben keine UVP-Pflicht besteht.

Emden, den 26.03.2026