



Gewerbeaufsicht
in Niedersachsen



**Staatliches Gewerbeaufsichtsamt
Oldenburg**
Behörde für Arbeits-, Umwelt- und
Verbraucherschutz

Staatl. Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg
Theodor-Tantzen-Platz 8 • 26122 Oldenburg

Mit Zustellungsurkunde

Az.: 31.12-40211/1-10.26.1 OL 24-113-01 Cd

EWE Hydrogen GmbH
Rummelweg 18
26122 Oldenburg

Bearbeiter/in
Frau Cordes

E-Mail
poststelle@gaa-ol.niedersachsen.de

Ihr Zeichen, Ihre Nachricht vom

Mein Zeichen (Bei Antwort angeben)
31.12-40211/1-10.26.1
OL 24-113-01 Cd

Telefon
0441 80077-120

Datum
31.01.2025

Genehmigung nach §§ 4, 8 und 10 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) für die Errichtung und den Betrieb einer Anlage für die Erzeugung von Wasserstoff (320 MWel sowie 70 t/d) am Standort Wykhoffweg, 26725 Emden (Nr. 10.26.1 GE des Anhangs 1 der 4. Verordnung zur Durchführung des BImSchG – 4. BImSchV) – 1. Teilgenehmigung

Neugenehmigung – 1. Teilgenehmigung

I. Tenor

1. Der EWE HYDROGEN GmbH, Rummelweg 18, 26122 Oldenburg, wird aufgrund ihres Antrages vom 14.08.2024, zuletzt ergänzt durch Schreiben vom 09.10.24, die 1. Teilgenehmigung zur Errichtung und zum Betrieb einer Wasserstofferzeugungsanlage erteilt.

2. Gegenstand der Genehmigung

Dieser Bescheid erstreckt sich auf:

1. Aufsandung einschließlich der Errichtung eines temporären Regenrückhaltebeckens (RRB),
2. Herstellung von Grabenverrohrungen an bestehenden Zufahrtswegen,
3. Herstellung von Entwässerungsgräben und
4. Errichtung und den Betrieb von Transformatoren und Schaltfeldern.

Die im Formular „Inhaltsverzeichnis“ im Einzelnen aufgeführten Antragsunterlagen sind Bestandteil dieses Genehmigungsbescheides und liegen diesem zugrunde.

3. Standort der Anlage ist:

Ort: 26725 Emden
Straße: Wykhoffweg
Gemarkung: Widdelswehr und Borssum
Flur: 9 und 11
Flurstücke: Flur 9: 27, 28, 25/3, 39/2, 39/3, 11, 13// Flur 11: 21/3, 20/7, 20/6, 20/2

Sprechzeiten
Mo-Do: 9:00 - 15:30 Uhr
Freitag: 9:00 - 12:00 Uhr
oder nach Vereinbarung

Telefon 0441 80077-0
Fax 0441 80077-299
E-Mail poststelle@gaa-ol.niedersachsen.de
Internet www.gewerbeaufsicht.niedersachsen.de

Bankverbindung
Norddeutsche Landesbank
IBAN: DE75 2505 0000 0106 0252 73
SWIFT-BIC: NOLADE2H

4. Konzentrationswirkung

Diese Genehmigung schließt nach § 13 BImSchG insbesondere folgende Entscheidungen mit ein:

- eine wasserrechtliche Plangenehmigung gemäß § 68 WHG: Plangenehmigung Nr. 47-24, die diesem Bescheid als Anlage beigelegt ist,
- Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG von den Bestimmungen des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG
Für die Nutzung der Baustelleneinrichtungsfläche B wird der Antragstellerin eine Ausnahme genehmigung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG von dem Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG für eine mögliche Schädigung von zwei Fortpflanzungsstätten des Kiebitzes (*Vanellus vanellus*) und einer Fortpflanzungsstätte des Austernfischers (*Haematopus ostralegus*) erteilt.

Im Übrigen ergeht diese Genehmigung unbeschadet der behördlichen Entscheidungen, die nach § 13 BImSchG nicht von der Genehmigung eingeschlossen werden.

5. Kostenentscheidung

Die Kosten dieses Verfahrens trägt die Antragstellerin.

II. Nebenbestimmungen

1. Allgemeines

- 1.1 Die Anlage ist nach Maßgabe der im Inhaltsverzeichnis zum Antrag aufgeführten Beschreibung und Zeichnungen zu errichten und zu betreiben, soweit sich aus den nachfolgenden Bestimmungen nichts anderes ergibt.
- 1.2 Die dem Antrag beigelegten Gutachten sind Bestandteil der Genehmigung.
- 1.3 Der Genehmigungsbescheid oder eine Kopie ist zusammen mit den Antragsunterlagen am Betriebsort der Anlage aufzubewahren und den behördlichen Aufsichtspersonen auf Verlangen vorzulegen.
- 1.4 Unfälle und Störungen
Dem Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Emden sind schwere Unfälle und Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes unverzüglich mitzuteilen. Als Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes sind insbesondere alle Betriebszustände der Anlage zu verstehen, bei denen gefährliche Stoffe freigesetzt worden, in Brand geraten oder explodiert sind. Auf die Anzeigepflicht von Unfällen mit wassergefährdenden Stoffen im Sinne von § 62 Abs.3 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) wird ausdrücklich hingewiesen. Das Staatliche Gewerbeaufsichtsamt Emden ist dann unverzüglich zu unterrichten. Sind von der

Freisetzung von schädlichen Stoffen Oberflächengewässer betroffen, ist neben dem Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Emden auch die Untere Wasserbehörde der Stadt Emden zu informieren.

1.5 Erlöschen der Genehmigung

Die Genehmigung nach dem BImSchG erlischt, wenn

- nicht innerhalb von 2 Jahren nach Erteilung dieses Bescheids mit der Errichtung der Anlage begonnen wurde,
- die Anlage nicht innerhalb von 3 Jahren nach Erteilung dieses Bescheids in Betrieb genommen worden ist.

2. Immissionsschutz

2.1 Luftreinhaltung

Zur Vermeidung bzw. Minderung von Staubemissionen bei den Bauarbeiten sind Maßnahmen nach dem Stand der Technik (siehe 5.2.3 TA Luft 2021) durchzuführen:
Hierzu zählen beispielsweise folgende Maßnahmen:

- a. Befestigung der Hauptverkehrswege des Baustellenverkehrs;
- b. Regelmäßige Reinigung der befestigten Verkehrswege;
- c. Bei Bedarf regelmäßiges Reinigen von Fahrzeugen und Reifen (z.B. durch Reifenwaschanlage, Überfahrroste, Kehrmaschine) zur Vermeidung von Fahrbahnverschmutzungen;
- d. Bedarfsgerechtes Befeuchten des Aushubmaterials;
- e. Bedarfsgerechtes Befeuchten der unbefestigten Flächen;
- f. Bedarfsgerechter Schutz von Aufhaldungen gegen Verwehung.

2.2 Lärmschutz

Die bauvorbereitenden Maßnahmen sind so durchzuführen, dass die hierdurch verursachte mittlere Geräuschbelastung, ermittelt nach den Bestimmungen der AVV Baulärm, die an den maßgeblichen Immissionsorten in der Nachbarschaft geltenden Immissionsrichtwerte nicht überschreitet.

Die Lage der maßgeblichen Immissionsorte ist im Schalltechnischen Bericht Nr. R-8-2023-0338.03 der KÖTTER Consulting Engineers GmbH & Co. KG vom 07.08.2024 näher beschrieben.

- Unter Beachtung des Vorsorgegrundsatzes sind die technischen und organisatorischen Maßnahmen zum Schutz der Nachbarschaft vor Baulärm entsprechend den Maßgaben in der Schallprognose durchzuführen. Der Schalltechnische Bericht Nr. R-8-2023-0338.03 der KÖTTER Consulting Engineers GmbH & Co. KG vom 07.08.2024 ist Bestandteil der 1. Teilgenehmigung.

Abweichungen von den Vorgaben der Schallprognose, die negativen Einfluss auf den Baustellenlärm haben können, insbesondere hinsichtlich der Art und Anzahl der eingesetzten Baumaschinen sowie der Fahrtätigkeiten, sind vorab mit dem Gutachter abzustimmen und

zu dokumentieren. Die Schallprognose ist in diesen Fällen unter Beachtung des Schutzzieles fortzuschreiben. Die Dokumentation ist dem Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Emden auf Verlangen vorzulegen.

- Während der Bauphase behält sich das Staatliche Gewerbeaufsichtsamt Emden die Forderung nach messtechnischen Nachweisen (Einzelmessungen oder kontinuierliche Aufzeichnungen) bezüglich der Einhaltung der Lärmbegrenzungen nach der AVV Baulärm vor. Dieses gilt insbesondere bei Beschwerden aus der Nachbarschaft. Die Kosten für die schalltechnischen Untersuchungen sind von der Antragstellerin zu tragen.

Bei Änderungen des Planungsstandes, welche negative/ungünstige schalltechnische Auswirkungen hervorrufen können, ist die schalltechnische Prognose zu aktualisieren.

3. Arbeitsschutz

3.1 Für das o. g. Bauvorhaben, einschließlich der bauvorbereitenden Maßnahmen sind die Maßgaben der Baustellenverordnung – BauStellV – zu beachten. Es ist insbesondere Folgendes zu veranlassen:

- Die Vorankündigung ist spätestens 14 Tage vor Beginn der Bautätigkeit an das Staatliche Gewerbeaufsichtsamt Emden zu übersenden.
- Eine Kopie der Vorankündigung ist auf der Baustelle witterungsgeschützt und gut sichtbar auszuhängen.
- Ein geeigneter Sicherheits- und Gesundheitsschutz-Koordinator (SiGe-Koordinator) ist unverzüglich schriftlich zu bestellen und mit den sich aus der Baustellenverordnung ergebenden Aufgaben zu beauftragen.
- Der erforderliche Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan (SiGe-Plan) ist nach Maßgaben RAB 31 „Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen, SiGe-Plan“ zu erstellen und den bauausführenden Unternehmen in verständlicher Form und Sprache bekannt zu machen. Der SiGe-Plan muss die Arbeitsabläufe, räumliche und zeitliche Zuordnung der Arbeitsabläufe, Gefährdungen, Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minimierung der Gefährdungen sowie die anzuwendenden Arbeitsschutzbestimmungen erkennen lassen und besondere Maßnahmen für besonders gefährliche Arbeiten nach Anhang II der BauStellV enthalten.
- Eine Ausfertigung des SiGe-Planes ist auf der Baustelle aufzubewahren und auf Verlangen vorzulegen.
- Eine Unterlage mit den erforderlichen, bei möglichen späteren Arbeiten an der baulichen Anlage zu berücksichtigenden Angaben zu Sicherheit und Gesundheitsschutz ist durch den SiGe-Koordinator erstellen zu lassen und dem Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Emden in Kopie zu übersenden.

3.2 Bei Aufstellung und Einrichtung der Baustellencontainer sind die Vorgaben der Arbeitsstättenverordnung und der zugehörigen Technischen Regeln für Arbeitsstätten (ASR) zu beachten. Die erforderlichen Sozialeinrichtungen (Pausen-, Sanitär- und Sanitätsräume) sind

entsprechend den maximal auf der Baustelle anwesenden Arbeitnehmern zu dimensionieren und auszustatten. Dem Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Emden ist rechtzeitig vor Einrichtung der Baustelle eine entsprechende Planunterlage zur Verfügung zu stellen.

4. AwSV (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen)

- 4.1 Vor der Errichtung der AwSV-relevanten Anlagenteile sind baubegleitend einem nach § 53 AwSV anerkannten Sachverständigen die Ausführungspläne, die geprüften Standsicherheitsnachweise, die Verwendbarkeitsnachweise und die allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen der Anlagen/Anlagenteile zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sowie die Fachbetriebsbescheinigungen zur Prüfung und Freigabe vorzulegen.
- 4.2 Es sind die Vorsorge- und Schutzmaßnahmen nach der AwSV bei dem Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (insbesondere Kraft- und Schmierstoffe, Hydrauliköl) auf der Baustelle zu beachten.
- 4.3 Zur Aufnahme von Stoffen im Fall von Leckagen sind geeignete Aufsaug- und Bindemittel im erforderlichen Umfang bereit zu halten. Bei eingetretenen Leckagen sind Aufsaugmaterialien bzw. verunreinigter Boden unverzüglich aufzunehmen und in einem dafür geeigneten Behälter bis zur ordnungsgemäßen Entsorgung zu sammeln und sicher zwischen zu lagern.

5. Bauordnung, Brandschutz

Brandschutz

Wirksame Löschmaßnahmen

- 5.1 Eine Mitnutzung der Löschwasserversorgung des Umspannwerkes Emden-Ost der Tennet TSO GmbH ist dauerhaft uneingeschränkt sicherzustellen.
- 5.2 Eine Mitnutzung der Löschmittel des Umspannwerkes Emden-Ost der Tennet TSO GmbH muss dauerhaft uneingeschränkt sichergestellt sein. Können die bereits auf der Anlage des Umspannwerkes Emden-Ost vorgehaltenen Löschmittel nicht mitgenutzt werden, so ist eine ausreichende Menge durch den Betreiber selbst zur Verfügung zu stellen. Diese ist in Absprache mit der Brandschutzprüferin der Stadt Emden festzulegen.
- 5.3.1 Die Anordnung der Angriffswege für die Feuerwehr (=Rettungswege) sowie deren Kennzeichnung und Art und Umfang der Kennzeichnung der Rettungswege und Sicherheitseinrichtungen sind entsprechend den gesetzlichen Vorgaben sowie den Vorgaben des Brandschutzkonzeptes zu erweitern.

Einsatztaktische Erfordernisse zu anlagentechnischem und organisatorischem Brandschutz

5.3.2 Brandmeldeanlage

Die hinzukommenden Anlagenteile sind entsprechend den Forderungen des genehmigten Bestandes für das Umspannwerk Emden-Ost der Tennet TSO GmbH auf die vorhandene Brandmeldeanlage bzw. gleichwertig aufzuschalten. Die Technischen Aufschaltbedingungen der Stadt Emden sind zu beachten (§ 51 S. 1 i.V.m. S. 3 Nr. 5 NBauO).

5.3.3 Art und Umfang der Sicherstellung sowie der tatsächlichen Ausführung der Löschwasser-rückhaltung

Der genehmigte Bestand für das Umspannwerk Emden-Ost der Tennet TSO GmbH ist ausreichend bzw. sinngemäß, entsprechend den gesetzlichen Vorgaben, sowie den Vor-gaben des Brandschutzkonzeptes, zu erweitern.

5.3.4 Detaillierte Anforderungen an die Erstellung des Feuerwehrplanes

Im Einvernehmen mit der Brandschutzprüferin der Stadt Emden ist ein aktueller Feuer-wehrplan (inkl. Sonderplan zur Entwässerung auf dem Grundstück) gem. DIN 14095 in 1x DIN A3 Papier, gefaltet und 1x DIN A 3 laminiert oder auf wasserfestem Papier, nicht ge-faltet sowie jeweils als pdf-Datei anzufertigen. Des Weiteren sind Linienlaufkarten nach DIN 14675 anzufertigen.

Der Feuerwehrplan ist mindestens 6 Wochen, die Linienlaufkarten mindestens 4 Wochen vor Inbetriebnahme/Erweiterung der Brandmeldeanlage der Feuerwehr zu übergeben und - in Verbindung mit den im Alarmfall zu benachrichtigenden Personen und Linienlaufkarten - stets auf dem aktuellen Stand zu halten.

Es ist sicherzustellen, dass sowohl Feuerwehrplan und Laufkarten der Fa. TenneT TSO GmbH als auch Feuerwehrplan und Laufkarten der EWE Hydrogen GmbH jeweils bzgl. al-ler Änderungen der gesamten Anlage zu aktualisieren ist.

Nach Fertigstellung der Anlage ist eine Einweisung der 3 Wachsichten der Hauptamtli-chen Wachbereitschaft der Freiwilligen Feuerwehr der Stadt Emden durchzuführen. Diese ist in regelmäßigen Abständen zu wiederholen.

Es sind in Abstimmung mit der Feuerwehr Übungen durchzuführen und hierbei die mögli-chen Szenarien zu berücksichtigen.

5.3.5 Zugang zu Anlage und Gebäuden

Die Zugänglichkeit der Grundstücke und baulichen Anlagen für die Feuerwehr über voran-dene Feuerwehruzugänge und -zufahrten, deren Kennzeichnung sowie die Mitnutzung vor-handener Feuerwehrschränke des Umspannwerk Emden-Ost der Tennet TSO GmbH sind dauerhaft uneingeschränkt sicherzustellen.

6. Bodenschutz

6.1 Im Vorfeld der Herstellung der Baustelleneinrichtungsflächen sowie der Errichtung von Transformatoren und Schaltfelder sowie den damit verbundenen bodeneingreifenden Maßnahmen ist der Unteren Bodenschutzbehörde die seitens der Antragstellerin beauf-tragte bodenkundliche Baubegleitung für diese (Bau-)Maßnahmen namentlich und mit Kontaktdaten zu benennen.

6.2 Im Vorfeld der Herstellung der Baustelleneinrichtungsflächen sowie der Errichtung von Transformatoren und Schaltfeldern sowie den damit verbundenen bodeneingreifenden Maßnahmen ist ein Bodenschutz- und Bodenmanagementkonzept einvernehmlich mit der Unteren Bodenschutzbehörde abzustimmen. Hierzu ist das bereits vorgelegte Boden-schutzkonzept hinsichtlich der bisher vorgelegten Darstellungen insgesamt und insbeson-dere im Hinblick auf bodenrelevante Eingriffe im Überschlickungsgebiet Emden-Riepe/in sulfatsauren Bereichen, für die aktuell beantragten Tiefbaumaßnahmen/Eingriffe bzgl. der

betroffenen Medien Boden und Grundwasser weitergehend zu konkretisieren, die Durchführung vorgeschlagener Vorgehensweisen sind seitens der bodenkundlichen Baubegleitung bzw. von Seiten des begleitenden Sachverständigen entsprechend zu begründen. Soweit zutreffend, sind dabei die vorliegenden „Einschätzungen“ aus den orientierenden abfall- und bodenschutzrechtlichen Untersuchungen von Böker und Partner vom 17.02.2023 und 29.01.2024 und ggfs. Dritter zu berücksichtigen und konzeptionelle Vorgaben für Aushub, Lagerung und Entsorgung sowie erforderliche Untersuchungen auch unter Berücksichtigung der landesspezifischen Vorgaben aufzuzeigen.

- 6.3 Der Verbleib der nach dem Bodenschutz- und Bodenmanagementkonzept betrachteten und gehandhabten Böden ist in der durch die bodenkundliche Baubegleitung zu erstellen- den Abschlussdokumentation gegenüber der Unteren Bodenschutzbehörde nach Abschluss der Baumaßnahmen zu dokumentieren.

7. Entwässerungsverband Oldersum

Der Baubeginn für die Herstellung der Überfahrtsverrohrung im Gewässer II. Ordnung Nr. 111/188 „Uhlkampschloot“ ist dem Entwässerungsverband Oldersum frühzeitig mitzuteilen. Die Oberflächenentwässerung ist zu gewährleisten. Bezüglich der Einleitung von Grundwasser ist sicherzustellen, dass kein verunreinigtes, schadstoffbelastetes Wasser in das Verbandsgewässer „Uhlkampschloot“ eingeleitet wird.

8. Wasserrecht NLWKN

- 8.1 Es ist sicher zu stellen, dass während der vorgesehenen Arbeiten keine wassergefährdenden Stoffe in die Oberflächengewässer, das Grundwasser und den Boden gelangen.
- 8.2 Es ist sicherzustellen, dass temporäre Baustraßen und Verrohrungen nach Abschluss der Maßnahmen ordnungsgemäß zurückgebaut werden.

9. Naturschutz und Landschaftspflege

- 9.1 Die naturschutzfachlichen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach der Eingriffsregelung gemäß §§ 13 bis 15 BNatSchG sowie die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen für den besonderen Artenschutz nach § 44 BNatSchG des von der Antragstellerin vorgelegten Landschaftspflegerischen Begleitplanes vom 1.8.2024 von H&M sowie der einkonzentrierten wasserrechtlichen Plangenehmigung Nr. 47-24 sind zu beachten und umzusetzen.
- 9.2 Es ist eine Umweltbaubegleitung (UBB) für die weitere Ausführung und Umsetzung der Genehmigung zu beauftragen. Die UBB beginnt nach der Rechtswirksamkeit der Genehmigung und endet mit Abschluss der Leistungsphase 8 der Leistungen der Freianlagen und Ingenieurbauwerke gemäß den §§ 39 und 43 der HOAI 2021. Aufgaben der UBB sind insbesondere die Begleitung der Ausführung, die Überwachung der Baufeldfreimachung, bei Bedarf die Überprüfung der Bestandserfassungen bei wider Erwarten auftretenden Veränderungen, der artenschutzrechtlichen Maßnahmen mit einer Prüfung der Eignung der Ersatzhabitate, die baubegleitende

Kontrolle der Schutzmaßnahmen für sensible Bereiche, die Terminüberwachung bei Schonzeiten und Fristen, die Vermeidung von Umweltschäden nach § 2 Nr. 2 USchadG, die Vermeidung von weiteren bisher nicht zu erwartenden Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG, die Benennung weiterer bisher nicht absehbarer erheblicher Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung sowie die Kontrolle der Ausführungsplanung und Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen in Uphusen (siehe auch NB 9.3). Die Kontaktperson der UBB ist der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Emden sowie dem GAA Oldenburg mitzuteilen. Die Intensität und der Umfang der Arbeit der UBB inklusive der Häufigkeit der Vor-Ort-Begehungen richtet sich nach dem Bedarf aus fachlicher Sicht. Spätestens zum Ende jeden Baujahres hat eine schriftliche Dokumentation der durchgeführten Leistungen der UBB inklusive der eventuell auftretenden Konflikte mit Fotografien zum Baufortschritt zu erfolgen. Diese Dokumentation ist an das GAA Oldenburg und an die Untere Naturschutzbehörde der Stadt Emden digital als PDF-Datei zu senden.

- 9.3 Aufgrund der erteilten Ausnahmegenehmigung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (siehe I.4) von dem Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG für eine mögliche Schädigung von zwei Fortpflanzungsstätten des Kiebitzes (*Vanellus vanellus*) und einer Fortpflanzungsstätte des Austernfischers (*Haematopus ostralegus*) durch die Inanspruchnahme des Baufeldes B als Baustelleneinrichtungsfläche, sind die FCS-Maßnahme nach § 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG und ist die aufgrund der Beeinträchtigungen der Böden in den Baufeldern A und C erforderliche Maßnahme zur Entwicklung von feuchtem Extensivgrünland für Wiesenvögel in Uphusen auf den Flurstücken 37/1, 38 und 78/44 der Flur 1 der Stadt Emden mit einer Fläche von 7,05 ha umzusetzen. Diese Flächen sind entsprechend den Vorgaben des Managementplanes für das Vogelschutzgebiet V09 „Ostfriesische Meere“ speziell aus dem Maßnahmenblatt MB45 zu entwickeln. Die Antragstellerin hat der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Emden sowie der Naturschutzstation Fehntjer Tief des NLWKN die Angaben nach § 1 NKompVzVO inklusive GIS-Shape (ETRS 1989, UTM Zone 32, EPSG:25832) für diese Flächen bis zum 30.6.2025 zu übermitteln. Die dingliche Sicherung ist über eine Eintragung der Grunddienstbarkeit der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Emden bis zum 31.12.2025 vorzulegen. Ferner ist die Abnahme der Maßnahmenumsetzung der Unteren Naturschutzbehörde bis zum 31.12.2025 vorzulegen. Die von der Antragstellerin im Jahr 2025 geplante Maßnahme ist nach Einschätzung des Gewerbeaufsichtsamtes Oldenburg fachlich geeignet und ausreichend, um eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Kiebitze und damit auch des Austernfischers zu vermeiden. In den Jahren 2025, 2027 und 2029 ist eine Bestandserfassung der wertgebenden Wiesenvögel nach den Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (Südbeck et al. 2005) plus einer Bestandsaufnahme der Biotoptypen mit fünf repräsentativen pflanzensoziologischen Belegaufnahmen (jeweils 5 x 5 m) durchzuführen und umgehend der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Emden für die 7,05 ha vorzulegen. Im Falle des nicht eingetretenen Erfolgs sind innerhalb eines Jahres weitere Maßnahmen zu planen und umzusetzen.
- 9.4 Für die Ansaat der Offenböden ist ausschließlich artenreiches zertifiziertes gebiets-eigenes Saatgut des UG 1 Nordwestdeutsches Tiefland gemäß dem Regiosaatgut-

Konzept von Prasse et al. (2010) zu nutzen. Für die Anpflanzungen der Maßnahmen A/E4, A/E5 und E7 sind ausschließlich standortgerechte und gebietseigene Gehölze des Vorkommensgebietes 1: "Norddeutsches Tiefland" entsprechend dem "Leitfaden zur Verwendung gebietseigener Gehölze" (BMU 2012) zu verwenden.

- 9.5 Aufgrund der zum Zeitpunkt der 1. Teilgenehmigung noch fehlenden Bearbeitung von Vermeidung und Kompensation vor allem in Bezug auf das Schutzgut Landschaftsbild, ist für die ausstehende 2. Teilgenehmigung eine Konkretisierung der örtlichen Landschaftsplanung sowie darauf aufbauend eine Ergänzung des LBP auf der Ebene der Objektplanung im Maßstab 1:500 zu erarbeiten.. Darzustellen sind die zu sichernden und zu entwickelnden naturnahen Gewässerrandstreifen, Gehölze, Rückhaltebecken und andere Grünflächen unter Berücksichtigung der übergeordneten Eingrünung des Industrie- und Gewerbegebietes. Die landschaftsgerichtete Neugestaltung und Aufwertungen für die vor Ort festgestellten Amphibien sind hierbei zu integrieren. Diese Planung ist im Einvernehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Emden zu entwickeln. Die im Vorhabenbereich umzusetzenden Maßnahmen sind bis zur Leistungsphase 4 der HOAI zu erarbeiten und in den Antrag zu übernehmen.

10. Gewässerausbau

- 10.1 Die Nebenbestimmungen, Auflagen und Hinweise der einkonzentrierten, als Anlage beige-fügten wasserrechtlichen Plangenehmigung Nr. 47-24 der Stadt Emden vom 14.11.2024 sind einzuhalten. Änderungen bei der Bauausführung sind der Unteren Wasserbehörde mitzuteilen und mit dieser abzustimmen.
- 10.2 Eine Drosselabflussspende von 2,0 l/(s*ha) ist einzuhalten. Hier bezieht es sich auf die Einleitstellen der temporären Rückhaltegräben auf den Grundstücken B, B' und C und auf den dauerhaften Rückhaltegraben auf dem Grundstück C in den Uhlkampschloot.
- 10.3 Zu Gewässern II. Ordnung sind 8 m breite Räumstreifen (gemessen ab Böschungsoberkante) einzuhalten.

Zu Gewässern III. Ordnung sind 5 m breite Räumstreifen (gemessen ab Böschungsoberkante) einzuhalten.

Zu Gewässern Nr. 8 (III. Ordnung) ist ein 6 m breiter Räumstreifen (gemessen ab Böschungsoberkante) einzuhalten.

Anlagen und Nebenanlagen sowie das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern ist in diesem Bereich nicht zulässig. Der Räumstreifen muss frei zugänglich und jederzeit befahrbar sein.

11. TenneT

Bezüglich aller von der Planung betroffenen Leitungsschutzbereiche der Erdkabelleitungen der TenneT ist jeweils vorab mit der TenneT Offshore GmbH, Niederlassung Lehrte, der Arbeitsablauf zu vereinbaren und ist hierzu seitens der EWE HYDROGEN GmbH bei der

TenneT Offshore GmbH jeweils vorab ein Antrag auf Genehmigung von Arbeiten in der Nähe von Kabelanlagen zu stellen.

Dies bezieht sich nicht nur auf die gemäß dem o. g. Antrag der EWE HYDROGEN GmbH geplanten Maßnahmen auf den Grundstücken der Gemarkung Borssum, Flur 11, Flurstücke 21/3 und 20/6 und 20/7 sowie Flurstück 20/2, sondern insbesondere auch auf die gemäß dem o. g. Antrag geplanten temporären Maßnahmen auf den Grundstücken der Gemarkung Borssum, Flur 9, Flurstücke 11 und 13. Es wird hierzu auf Bestandslagepläne der Leitung LH-15-1014, Riffgat und der Leitung LH-15-6010, DoWin6 verwiesen. Vor Beginn von Baumaßnahmen ist die Aktualität des Planwerks zu überprüfen.

III. Hinweise

1. Allgemeines

- 1.1 Gemäß § 15 Abs. 1 BImSchG ist die Änderung der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebes einer genehmigungsbedürftigen Anlage mindestens einen Monat, bevor mit der Änderung begonnen wird, dem Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Emden schriftlich anzuzeigen, wenn sich die Änderung auf die in § 1 BImSchG genannten Schutzgüter (Menschen, Wild- und Nutztiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre, Klima, Kultur- und sonstige Sachgüter) auswirken kann. Ob die Auswirkungen für die Umwelt positiv oder negativ sind und ob sie für die Einhaltung der Genehmigungsvoraussetzungen von Bedeutung sind, ist gleichgültig. Wird für die beabsichtigte Änderung eine Genehmigung beantragt, ist die Änderungsanzeige nicht erforderlich.
- 1.2 Die wesentliche Änderung der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebes einer genehmigungsbedürftigen Anlage bedarf gemäß §16 Abs. 1 BImSchG der Genehmigung, wenn durch die Änderung nachteilige Auswirkungen hervorgerufen werden können und diese für die Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen nach § 6 Abs.1 Nr. 1 BImSchG erheblich sein können.
- 1.3 Eine beabsichtigte Einstellung des Betriebes der genehmigungsbedürftigen Anlage ist dem Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Emden unverzüglich anzuzeigen. Der Anzeige sind Unterlagen beizufügen, wie sichergestellt wird, dass von der Anlage oder dem Anlagengrundstück keine schädlichen Umwelteinwirkungen oder sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft hervorgerufen werden können, vorhandene Abfälle ordnungsgemäß und schadlos verwertet oder ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit beseitigt werden und die Wiederherstellung eines ordnungsgemäßen Zustandes des Betriebsgeländes gewährleistet ist.
- 1.4 Diese Genehmigung nach dem BImSchG erlischt, wenn die Anlage während eines Zeitraumes von mehr als drei Jahren nicht betrieben worden ist (§ 18 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG).
- 1.5 Das Erlöschen der einkonzentrierten Entscheidungen richtet sich nach Fachrecht, eventuelle Verlängerungsanträge sind bei der zuständigen Fachbehörde zu stellen.

- 1.6 Hinsichtlich der Schallleistungspegel der eingesetzten Baumaschinen wird auf die Vorgaben der 32. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung – 32. BImSchV) hingewiesen.
- 1.7 Die Inbetriebnahme der folgenden elektrischen Schaltanlagen, die fluorierte Treibhausgase als Isolier- oder Schaltmedien nutzen oder zu ihrem Funktionieren benötigen, ist gemäß der Verordnung (EU) 2024/573 wie folgt verboten:
- elektrische Mittelspannungsschaltanlagen für die Primär- und Sekundärverteilung bis einschließlich 24 kV: ab dem 1. Januar 2026;
 - elektrische Mittelspannungsschaltanlagen für die Primär- und Sekundärverteilung von über 24 kV und bis einschließlich 52 kV: ab dem 1. Januar 2030.

2. LBEG

Sofern im Zuge des o.g. Vorhabens Baumaßnahmen erfolgen, verweisen wir für Hinweise und Informationen zu den Baugrundverhältnissen am Standort auf den NIBIS® Kartenserver. Die Hinweise zum Baugrund bzw. den Baugrundverhältnissen ersetzen keine geotechnische Erkundung und Untersuchung des Baugrundes bzw. einen geotechnischen Bericht. Geotechnische Baugrunderkundungen/-untersuchungen sowie die Erstellung des geotechnischen Berichts sollten gemäß der DIN EN 1997-1 und -2 in Verbindung mit der DIN 4020 in den jeweils gültigen Fassungen erfolgen.

3. Wasserhaushaltsgesetz

- 3.1 Für alle nachfolgend benannten Einleitungen sind separate Anträge auf Direkteinleitung nach § 8 WHG bei der Unteren Wasserbehörde der Stadt Emden zu stellen. Die Antragsstellung und Genehmigungserteilung erfolgt nicht einkonzentriert in der Genehmigung nach BImSchG.
- In einem abwassertechnischen Fließbild sind alle Ableitungswege, die eine Einleitungserlaubnis benötigen, darzustellen.
- 3.1.1 Drainagewasser aus der Aufsandung
Die Entnahme von Grundwasser (Porenwasser) durch die Drainage auf Baufläche A durch Aufsandung. Die Wiedereinleitung erfolgt über das temporäre Auffangbecken.
- 3.1.2 Niederschlagswasser vom Baugrundstück A
Die Einleitung des durch Niederschlag anfallenden Oberflächenwassers erfolgt über das dauerhafte Regenrückhaltebecken in den Uhlkampschloot. Ein entsprechender Antrag ist bei der Unteren Wasserbehörde der Stadt Emden zu stellen.
- 3.1.3 Kleinkläranlage
Es ist ein Antrag auf Direkteinleitung bei der Unteren Wasserbehörde der Stadt Emden zu stellen, sobald die einbauende Firma sowie die Ausführung der Anlage bekannt sind. Die Einleitung erfolgt direkt in den Uhlkampschloot.
- 3.1.4 Prozessabwasser

Das Prozesswasser muss über eine noch zu beschreibende Aufbereitungsanlage vorbehandelt und in einem Pufferbecken zwischengespeichert werden. Für die anschließende Einleitung direkt in den Uhlkampschloot ist ein Antrag bei der Unteren Wasserbehörde der Stadt Emden zu stellen. Die Auslegung und Überwachung der Aufbereitungsanlage hat nach den Anhängen 31 und 22 der Abwasserverordnung zu erfolgen. Die Detektion der Parameter im Auffangbecken vor der Ableitung ist ausführlich zu beschreiben.

3.1.5 Niederschlagswasser aus den Auffangwannen der Transformatoren auf dem Baugrundstück A

Die zu beantragende Einleitung des anfallenden Niederschlagswassers erfolgt über das dauerhafte Regenrückhaltebecken in den Uhlkampschloot. Voraussetzung hierfür ist die umweltgerechte Niederschlagswasserentsorgung. Erst nach Überprüfung auf Ölfreiheit darf mit dem Entwässerungsvorgang begonnen werden. Wird Öl auf der Wasseroberfläche festgestellt, hat eine Sonderentsorgung und Komplettreinigung der Trafowanne zu erfolgen. Die Mitarbeiter sind entsprechend zu unterweisen und für jede Transformatorwanne ist ein Betriebsbuch zu führen.

3.1.6 Niederschlagswasser aus den Auffangwannen der zwei Transformatoren auf dem TenneT Gelände

Der Ableitungsweg ist mit dem Grundstückseigentümer privatrechtlich zu klären. Weiterhin gelten die identischen Antragvoraussetzungen und Sicherheitsaspekte wie für die Einleitung aus den Auffangwannen der Transformatoren auf dem Baugrundstück A.

3.1.7 Baugrubenwasserhaltungen (im Rahmen der Gewässerausbauten)

Im Rahmen der Gewässerausbauten ist für die einzelnen Baugrubenwasserhaltungen jeweils ein eigenständiger Antrag zu stellen.

3.1.8 Niederschlagswasser aus der Trockenkühlwanne

Die Einleitung des sich in den Trockenkühlwannen sammelnden Niederschlagswasser muss nach Glykol-Wasser-Detektion über das Regenrückhaltebecken in den Uhlkampschloot erfolgen. Werden die Trockenkühlwannen jeweils einzeln betrachtet, da sie z.B. örtlich getrennt sind, dann ist für jede Trockenkühlwanne eine eigene Einleitungserlaubnis zu beantragen.

3.1.9 Niederschlagswasser von den BE-Flächen B, B` und C

Für die Einleitung des anfallenden Niederschlagswassers von den BE-Flächen über Rückhaltegräben in den Uhlkampschloot sind ebenfalls Direkteinleitungen bei der Unteren Wasserbehörde zu beantragen.

3.2 Die Gewässerausbaumaßnahme „Herstellung eines dauerhaften Regenrückhaltebeckens“ gemäß § 68 WHG wird im Verfahren zur 2. Teilgenehmigung nach BImSchG wasserrechtlich bearbeitet.

4. Kampfmittel

Sollten bei Erdarbeiten Granaten, Panzerfäuste, Minen etc. gefunden werden, ist umgehend die zuständige Polizeidienststelle, der Fachdienst Umwelt und Klimaschutz der Stadt Emden (Tel. 04921/871474) oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst des LGLN – Regionaldirektion Hameln-Hannover (Tel.: 0511/30245500) zu benachrichtigen.

5. Brandschutz

Soweit bei Änderungen der Genehmigungen für das Umspannwerk Emden-Ost der Tennet TSO GmbH ggfls. auch diese Genehmigung betroffen ist, hat die Antragstellerin dafür Sorge zu tragen, dass die ggf. erforderlichen Änderungen der Genehmigung beantragt oder Änderungen an der Anlage ordnungsgemäß angezeigt werden.

IV. Begründung

1. Sachverhalt / Verfahrensablauf

Die EWE HYDROGEN GmbH beantragte am 14.08.2024, zuletzt ergänzt durch Schreiben vom 09.10.24, die 1. Teilgenehmigung zur Errichtung und zum Betrieb einer Wasserstofferzeugungsanlage. Ebenfalls beantragt war die Zulassung des vorzeitigen Beginns für die im Tenor unter I.2 Nr. 1, 2 und 3 genannten Maßnahmen nach § 8a BImSchG.

Im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens, das als förmliches Verfahren mit Beteiligung der Öffentlichkeit durchgeführt wurde, erfolgte auch eine Prüfung der Umweltverträglichkeit.

Zu dem Vorhaben sind folgende Behörden und Stellen gehört worden:

- Stadt Emden,
- Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Betriebsstelle Aurich (NLWKN),
- Gewerbeaufsichtsamt Emden,
- Niedersächsisches Landesamt für Brand- und Katastrophenschutz (NLBK), Celle,
- Umweltbundesamt Deutsche Emissionshandelsstelle (DEHSt),
- Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStBV),
- Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen (BNetzA),
- Entwässerungsverband Oldersum,
- Amprion GmbH,
- TenneT TSO GmbH,
- Gastransport Nord GmbH,
- Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG).

Im Rahmen der Beteiligungen dieser Behörden und anderen genannten Stellen wurden keine Einwände gegen einen vorzeitigen Beginn geltend gemacht. Der vorzeitige Beginn wurde nach Prüfung der Voraussetzungen mit Bescheid des GAA Oldenburg vom 18.10.2024 (Az.: 31.12-40211/1-4.1.12 OL 24-113-01 Cd) zugelassen.

Das Vorhaben ist am 13.11.2024 öffentlich bekannt gemacht worden. Die öffentliche Bekanntmachung erfolgte im Niedersächsischen Ministerialblatt und im Internet.

Die Antragsunterlagen haben vom 20.11.2024 bis einschließlich 19.12.2024 zur Einsichtnahme beim Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg und bei der Stadt Emden ausgelegen. Die Einwendungsfrist endete mit Ablauf des 20.01.2024.

Einwendungen wurden vonseiten einer Bürgerinitiative vorgebracht. Der angesetzte Erörterungstermin konnte abgesagt werden, da die erbetenen konkretisierenden Informationen unmittelbar verfügbar gemacht und die aufgeworfenen Fragen der Bürgerinitiative damit direkt geklärt werden konnten. Eine Erörterung war nicht erforderlich.

2. Genehmigungsvoraussetzungen und Entscheidung über die Einwendungen

Rechtsgrundlage der Entscheidung sind im Wesentlichen die §§ 4, 6, 8, 10 und 12 BImSchG, die 4. und 9. BImSchV.

Im Rahmen der Erteilung dieser Genehmigung sind die begründete Bewertung (§ 20 Absatz 1b der 9. BImSchV), die Angaben des UVP-Berichts (§ 4e der 9. BImSchV) und die behördlichen Stellungnahmen (§§ 11 und 11a der 9. BImSchV) berücksichtigt worden. Einzelheiten ergeben sich aus den Nebenbestimmungen und der Begründung zu dieser Genehmigung.

2.1 Formelle Voraussetzungen

2.1.1 Genehmigungsbedürftigkeit, Genehmigungsumfang und Zuständigkeit

Die beantragte Anlage fällt unter die Nummer 10.26.1 Anlagen zur Herstellung von Wasserstoff durch die Elektrolyse von Wasser mit einer Produktionskapazität von 50 Tonnen Wasserstoff oder mehr je Tag des Anhangs 1 der 4. BImSchV.

Es handelt sich dabei um eine Anlage gemäß Artikel 10 der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24.11.2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) – sogenannte Industrieemissions-Richtlinie – (IE-RL).

Für die Entscheidung über den Antrag auf Erteilung einer Genehmigung ist gemäß Nummer 8.1 der Anlage zur Verordnung über Zuständigkeiten auf den Gebieten des Arbeitsschutz-, immissionsschutz-, Sprengstoff-, Gentechnik- und Strahlenschutzrechts sowie in anderen Rechtsgebieten (ZustVO-Umwelt-Arbeitsschutz) die Zuständigkeit des Staatlichen Gewerbeaufsichtsamtes Oldenburg gegeben.

2.1.2 Umweltverträglichkeitsprüfung

Die EWE Hydrogen GmbH beabsichtigt die Errichtung und den Betrieb einer Wasserstoffherstellungsanlage im Osten der Stadt Emden in der Nähe des geplanten Wasserstoffkernnetzes bzw. des Umspannwerkes Emden-Ost und des Hochspannungs-Gleichstrom-Konverters.

Das Vorhaben ist darüber hinaus der Nr. 10.8.1 der Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) zugeordnet und in der Spalte 2 mit einem „A“ gekennzeichnet. Daher wäre für das Vorhaben im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens gemäß § 9 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 des UVP eine Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls anhand der Kriterien der Anlage 3 des UVP durchzuführen. In dieser Vorprüfung des Einzelfalls wäre zu untersuchen gewesen, ob für das beantragte Vorhaben die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich sei.

Die Vorhabenträgerin beantragte abweichend hiervon gemäß § 7 Abs. 3 des UVP die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP). Diese UVP wird für das Vorhaben auf Grundlage des § 1 Abs. 2 der 9. BImSchV als unselbstständiger Teil des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens durchgeführt. Die für die UVP seitens der Vorhabenträgerin beizubringenden Unterlagen wurden gemäß § 4e der 9. BImSchV in Form eines UVP-Berichtes vorgelegt. Dieser Bericht ist Teil des Kapitels 14.2. des Antrages und hat den Arbeitsstand 24.09.2024. Die UVP stellt die erkennbaren Auswirkungen der Gesamtanlage auf die Schutzgüter des UVP dar und beschreibt abschließend diejenigen Auswirkungen, deren Ermittlung, Beschreibung und Bewertung Voraussetzung für die mit dieser Teilgenehmigung beantragten Gegenstände sind.

Das Ziel des UVP-Berichtes war die Beurteilung der Umweltauswirkungen des Vorhabens unter Berücksichtigung der umweltgesetzlichen Zulassungsvoraussetzungen. Der UVP-Bericht umfasst hierzu die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Umweltauswirkungen auf die in § 1a der 9. BImSchV genannten Schutzgüter:

- Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit,
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
- kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie
- die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Inhalt und Umfang des UVP-Berichts bestimmten sich nach den Rechtsvorschriften, die für die Entscheidung über die Zulassung des Vorhabens maßgebend sind. Darüber hinaus wurde der UVP-Bericht gemäß § 4e Abs. 3 der 9. BImSchV unter Berücksichtigung des im Scopingtermin am 6.6.2024 festgelegten Untersuchungsrahmens erstellt. In diesem Termin wurden die schutzgutspezifischen Untersuchungsräume festgesetzt.

Der UVP-Bericht enthält die in § 4e Abs. 1 der 9. BImSchV i. V. m. der Anlage zur 9. BImSchV aufgeführten Angaben, soweit diese Angaben für das Vorhaben von Bedeutung sind.

Der UVP-Bericht basiert dabei auf den im Genehmigungsantrag enthaltenen Informationen und Planungsunterlagen zum Gesamtvorhaben und zu den hier zur Genehmigung gestellten Teilen des Gesamtvorhabens, den für das Vorhaben erstellten umweltbezogenen Fachgutachten sowie

ergänzend auf eigenen Ermittlungen und Bewertungen des Autors des UVP-Berichtes hinsichtlich des aktuellen Umweltzustands und der mit dem Vorhaben verbundenen Auswirkungen auf die oben genannten Schutzgüter.

Gemäß § 20 Abs. 1a der 9. BImSchV erarbeitete die Genehmigungsbehörde eine zusammenfassende Darstellung

- der möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf die in § 1a der 9. BImSchV genannten Schutzgüter, einschließlich der Wechselwirkung,
- der Merkmale des Vorhabens und des Standorts, mit denen erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die in § 1a genannten Schutzgüter vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden sollen,
- der Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die in § 1a genannten Schutzgüter vermieden und vermindert werden sollen sowie
- der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bei Eingriffen in Natur und Landschaft.

Die Erarbeitung der zusammenfassenden Darstellung erfolgte auf der Grundlage der nach den §§ 4 bis 4e beizufügenden Unterlagen, der behördlichen Stellungnahmen nach den §§ 11 und 11a, der Ergebnisse eigener Ermittlungen sowie der Äußerungen und Einwendungen Dritter.

Gemäß § 20 Abs. 1b der 9. BImSchV bewertete die Genehmigungsbehörde auf der Grundlage der zusammenfassenden Darstellung und nach den für die Entscheidung maßgeblichen Rechts- und Verwaltungsvorschriften die Auswirkungen des UVP-pflichtigen Vorhabens auf die oben genannten Schutzgüter. Die Bewertung wurde begründet.

Vorhabenbeschreibung und Vorhabenstandort

Das Vorhaben der EWE Hydrogen GmbH beinhaltet die Errichtung und den Betrieb einer Elektrolyseanlage zur Herstellung von Wasserstoff im Osten der Stadt Emden. Die geplante elektrische Nennleistung beträgt 320 MW und die stündliche Wasserstoffproduktion ca. 5.000 kg. Das Wasserstoff-Kernnetz der Fernleitungsbetreiber, das mit Bescheid vom 22.10.2024 von der BNetzA genehmigt wurde, verläuft in unmittelbarer Nähe.

Die eigentlichen Vorhabenflächen werden überwiegend ackerbaulich genutzt. In direkter Nähe des Vorhabens liegen keine Siedlungen, Einzelhöfe oder Einzelhäuser. Der Stadtteil Emden-Borssum befindet sich im Südwesten des Vorhabens, südlich der Bahnstrecke Leer – Emden und des Ems-Seitenkanals.

Die Umgebung des Plangebietes wird neben dem Ackerbau durch verschiedenste Infrastrukturen der Energiewirtschaft genutzt. Naturräumlich gehört das Plangebiet zur Region der „Niedersächsischen Nordseeküste und Marschen“ bzw. zur Unterregion der „Watten und Marschen“. Ferner liegt das Gebiet in einem Gebiet, dass durch die Überspülung mit Emssedimenten und Hafenschlick großflächig verändert wurde. In diesem Rahmen entstanden ein neues Wege- und Grabennetz sowie große Parzellen.

Das eigentliche Betriebsgrundstück befindet sich auf dem sogenannten Baufeld A. Es sollen ferner die Baustelleneinrichtungsflächen B und C sowie zwei Transformatoren-Schaltfelder im Umspannwerk Emden/Ost genutzt werden. Für die Netzanbindung ist weiterhin die Verlegung von Erdkabeln zur Elektrolyseanlage vorgesehen.

Das Vorhaben umfasst folgende Elemente:

- Baufeld A: Aufsandung, Gebäude, Zufahrten und BE-Fläche (Lager und Vormontage),
- Baufeld B: Temporäre Baustraßen, Materialerfassung, Lager und Vormontage und Parkplätze,
- Baufeld C: Südliche Zufahrt zum Baufeld A (im Westen), temporäre Baustraßen, Container, Lager und Vormontage,
- 2 Transformatoren innerhalb des Umspannwerk Emden-Ost der Tennet sowie
- Leitungen für den Stromanschluss von Trafos im Umspannwerk Emden-Ost zum Bau-feld A.

In der **Bauphase 1**, deren Auswirkungen im UVP-Bericht abschließend ermittelt, beschrieben und bewertet wurden, ist eine Aufsandung zur Verbesserung der Standfestigkeit des Baugrundes im Bereich der Baufläche A geplant. Weiterhin sollen die Baustelleneinrichtungsflächen in den Baufeldern B und C, die beiden Transformatorenfelder im Umspannwerk Emden-Ost sowie die Überfahrten angelegt werden. Die Auffüllarbeiten sind in einzelnen Abschnitten geplant. Durch die Auflast des Sandkörpers tritt Porenwasser aus, das durch Vertikaldrainagen und eine Enteisung in ein temporäres Rückhaltebecken geleitet wird. Danach erfolgt die Einleitung des Wassers in die Vorflut.

Die Baustelleneinrichtungsflächen B und C werden durch Oberbodenabtrag, Einbau von Geotextil, ca. 1 m-Sandauffüllung und ca. 0,5 m-Schotterbelag vorbereitet. Nach der Nutzung werden Schotter, Sand und Geotextil wieder zurückgebaut und der Oberboden wieder eingebaut.

Für die Auffüllung auf 1 m sind für 8 Wochen täglich zusätzlich 180 Fahrzeugbewegungen zu erwarten. Für die 2 m-Auffüllung sind für 12 Wochen täglich 225 zusätzliche Fahrzeugbewegungen geplant.

Im bestehenden Umspannwerk der Tennet TSO GmbH liegen zwei weitere Teilflächen des Vorhabens. Hier sollen zwei Schaltfelder für die Netzanbindung der Elektrolyseanlage errichtet und betrieben werden. Von hier sollen vier zu verlegende unterirdische Mittelspannungskabelverbindungen die Netzanbindung der elektrolyseseitigen Schaltanlage ermöglichen.

Für die Anbindung der Vorhabenflächen sollen an sechs Stellen Überfahrten mit Rohrdurchlässen auf einer Gesamtlänge von 140 m realisiert werden. Für die Entwässerung der Baustelleneinrichtungsflächen und der Baustraßen ist die Anlage von neuen Entwässerungsgräben geplant.

In der ca. ein Jahr später beginnenden **Bauphase 2**, deren erkennbare Auswirkungen im UVP-Bericht ermittelt, beschrieben und bewertet wurden, sollen die baulichen Anlagen der Elektrolyseanlage (Schaltanlagegebäude, Wasseraufbereitungsanlage (WAB), Wasserstoffverdichter in drei Gebäuden, Wasserstoffaufbereitungsanlage, Trockenkühlung, Rohrbrücken, Kabelkanäle,

Puffertanks, Ausbläser, Lager, Werkstätten, Mittelspannungskabelverbindungen sowie Verwaltungs- und Nebengebäude) errichtet werden sowie Straßen, Parkplätze und das endgültige Regenrückhaltebecken gebaut werden.

Das geplante Vorhaben befindet sich bauleitplanerisch im Außenbereich. Die Fläche des Elektrolyseurs, der Baustelleneinrichtungsfläche C und der Stromanschluss von UW zur elektrolyseseitigen Schaltanlage sind im Flächennutzungsplan als „Sonstiges Sondergebiet“ mit der Zweckbestimmung Windenergienutzung dargestellt. Die Baustelleneinrichtungsfläche B und der Bereich der Transformatorenschaltfelder sind als Flächen für die Landwirtschaft festgelegt. Ein Bauungsplan liegt nicht vor.

Der Landschaftsrahmenplan der Stadt Emden (2021) sieht für den Vorhabensbereich folgendes Leitbild vor: „Das Agrargebiet wird boden- und gewässerschonend bewirtschaftet. Zwischen den angrenzenden wertvollen Grünlandgebieten soll ein terrestrischer Biotopverbund entwickelt werden. Das Fehntjer Tief ist eine aquatische Biotopverbundachse.“

2.1.2.1 Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen

2.1.2.1.1 Allgemeines

Die Ermittlung und Beschreibung der Umweltauswirkungen dient der Feststellung des für die Erfüllung gesetzlicher Umwelanforderungen maßgeblichen Sachverhalts. Gegenstand der Ermittlung und Beschreibung sind die möglichen erheblichen Umweltauswirkungen auf die in § 1a der 9. BImSchV genannten Schutzgüter, die durch das Vorhaben verursacht werden können.

Neben den möglichen Umweltauswirkungen durch die Erweiterung der geplanten Wasserstoffherstellungsanlage werden entsprechend der Anforderungen nach Nr. 4 c. ff) der Anlage zu § 4e der 9. BImSchV die Auswirkungen des Vorhabens unter Berücksichtigung des Zusammenwirkens mit anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben und Tätigkeiten bewertet. Dies schließt entsprechend dem UVP-Bericht auch Vorhaben ein, die in einer Verbindung zur geplanten Wasserstoffherstellungsanlage stehen bzw. solche Vorhaben, die zwar in keinem Zusammenhang zu der Wasserstoffherstellungsanlage stehen, aus denen sich jedoch mögliche Überlagerungen von Umwelteinwirkungen bzw. Zusammenwirkungen von Umweltauswirkungen ergeben könnten. Hierbei handelt es sich um folgende Vorhaben:

- Offshore-Anbindungssysteme DoWin4 und BorWin4 als Erdkabel bei Emden mit Baustart 2024 und
- Höchstspannungsleitung als Erdkabel A-Nord Emden-Osterath mit Baustart 2024.

Die relevanten Auswirkungen dieser Vorhaben wurden im UVP-Bericht analysiert und in der UVP berücksichtigt.

Gemäß § 20 Abs. 1b der 9. BImSchV hat die Genehmigungsbehörde für die in § 1a der 9. BImSchV genannten Schutzgüter eine zusammenfassende Darstellung der Auswirkungen des Vorhabens einschließlich der Wechselwirkungen sowie der Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden, einschließlich der Ersatzmaßnahmen bei nicht ausgleichbaren, aber vorrangigen Eingriffen in Natur und Landschaft, zu erarbeiten. Die zusammenfassende Darstellung soll eine Aufbereitung aller bewertungs- und entscheidungserheblichen Informationen enthalten, die die Genehmigungsbe-

hörde durch die Trägerin des Vorhabens, von den beteiligten Fachbehörden und Verbänden sowie die Anhörung der Öffentlichkeit erlangt hat. Hinzu kommen die Ergebnisse behördlicher Ermittlungen. Die zusammenfassende Darstellung bezieht sich auf die Auswirkungen, die das Vorhaben voraussichtlich auf die betrachteten Schutzgüter einschließlich möglicher Wechselwirkungen haben kann.

Die Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt gem. § 20 Abs. 1b der 9. BImSchV auf der Grundlage der zusammenfassenden Darstellung und nach den für die Entscheidung maßgeblichen Rechts- und Verwaltungsvorschriften. Berücksichtigt und abgewogen wurden im Rahmen der Prüfung von Umweltauswirkungen darüber hinaus die für die Prüfung der Umweltverträglichkeit relevanten Aspekte aus den Stellungnahmen aus den im Verfahren vorgelegten Stellungnahmen.

Die einzelnen Schutzgüter werden nachfolgend entsprechend der Darstellung in den Antragsunterlagen bearbeitet:

2.1.2.1.2 Schutzgut Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit

Für das Schutzgut Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit wurden die Wirkungen des Vorhabens auf die Wohn- und Wohnumfeldfunktionen einschließlich der Nutzung für die siedlungsnaher Erholung in einem Umkreis von 500 m untersucht. Relevante Vorbelastungen wurden dargestellt. Die Bauleitpläne, die Schallimmissionsprognose und Gutachten zu den Luftschadstoffen unter Berücksichtigung der TA Luft, TA Lärm und AVV Baulärm wurden ausgewertet. Die Bewertungen der Auswirkungen erfolgen v. a. verbal-argumentativ. Es erfolgte keine vertiefte Analyse und Bewertung der Freiraumqualitäten, da der Standort des Vorhabens eine untergeordnete Rolle für diese Funktionen hat.

Die minimale Entfernung zu den südlich gelegenen Siedlungen beträgt 1,3 km. Dazwischen liegen eine Bahnlinie und der Ems-Seitenkanal. Die minimale Entfernung zum Wochenendhausgebiet am Schwagerweg in Richtung Norden beträgt von der Fläche A 1,1 km. Der Vorhabenstandort erfüllt eine Funktion als Standort für Energieversorgungsanlagen bzw. landwirtschaftliche Nutzungen. Es sind im Bereich des Wykhoffweges zwei Wohnhäuser vorhanden. Im nahe gelegenen Umfeld gibt es überwiegend Energieversorgungsanlagen und landwirtschaftliche Flächen. Die öffentlichen Wege und das Fehntjer Tief dienen im geringen Umfang der Naherholung. Darüber hinaus sind keine Wohnnutzungen, sensiblen Nutzungen oder Erholungs- und Freizeitnutzungen vorhanden.

Emissionen von Geräuschen

In der Bauphase werden baubedingte Geräusche verursacht, die auf die Umgebung einwirken. Da der Baustellenbetrieb auf die Tageszeit an Werktagen zwischen 7:00 und 20:00 Uhr begrenzt sein wird, sind nächtliche Geräuschimmissionen durch das Vorhaben in der Umgebung ausgeschlossen. Eine Wahrnehmbarkeit baubedingter Geräusche ist in der näheren Umgebung des Vorhabenstandortes zu erwarten. Für die Beurteilung der Auswirkungen durch Geräusche in der Betriebsphase wurde eine Geräuschimmissionsprognose erstellt. Immissionsgrenzwerte während der Bauphase werden unterschritten. Hierzu wurden in der Umgebung mehrere Immissionsorte festgelegt und auf Grundlage der von der Wasserstoffherstellungsanlage zu erwartenden ausgehenden Geräusche die möglichen Geräuschimmissionen prognostiziert. Die vorgege-

benen Richtwerte werden sowohl während der Bau- als auch der Betriebsphase der Elektrolyseanlage eingehalten bzw. um mindestens 10 dB unterschritten. Es werden keine nachteiligen Auswirkungen hervorgerufen.

Emissionen von Luftschadstoffen und Stäuben

Das geplante Vorhaben verursacht nur in der Bauphase relevante Emissionen von Luftschadstoffen und Stäuben. Die Reichweite der aus den Emissionen resultierenden Immissionen ist auf den engen Nahbereich begrenzt. Es sind daher und aufgrund der Entfernung zu sensiblen Nutzungen des Menschen nur geringe Auswirkungen zu erwarten. Im Fall einer zeitgleichen Bauphase können sich die einzelnen Freisetzung von Luftschadstoffen und Stäuben überlagern und zusammen auf die Umgebung einwirken. Aufgrund der begrenzten Reichweite der jeweiligen Immissionen sind ebenfalls im Zusammenwirken der Einzelvorhaben nur geringe Auswirkungsintensitäten in der Umgebung zu erwarten.

Visuelle Wirkungen

Die Baumaßnahmen sind mit visuellen Wirkungen auf die Umgebung verbunden. Diese werden zum Teil durch vorhandene Hecken abgeschirmt. Die zukünftigen Gebäude der Wasserstoffherstellung werden unter anderem vom Wykhoffweg aus zu sehen sein. Die Auswirkungsintensitäten auf den Menschen sind gering. Erheblich nachteilige Auswirkungen auf die Wohn- und Wohnumfeldfunktionen sind nicht zu erwarten.

Emissionen von Licht

In der Bauphase sind trotz der Beschränkung auf die Tageszeiten im Sinne der AVV Baulärm weitere temporäre Lichtemissionen (z. B. zur Verminderung von Unfallgefahren, zu Dämmerungszeiten oder in Schlechtwetterphasen) möglich. Diese können in der Umgebung zu Lichtimmissionen und zu Aufhellungen führen. Es liegen im direkten Umfeld keine sensiblen Nutzungen des Menschen vor, die betroffen sein könnten. Durch die Beschränkung der Beleuchtungen auf das erforderliche Maß sind auch unter Berücksichtigung der Vorbelastungen nur geringe Auswirkungen auf die überwiegend tagsüber stattfindende landschaftsgebundene Erholungsnutzung zu erwarten. Es ist in der Umgebung des Vorhabenstandortes in der Bau- und in der Betriebsphase nicht von einer relevanten Intensivierung von Lichtimmissionen bzw. Aufhellungen im Zusammenwirken mit anderen Vorhaben und Tätigkeiten auszugehen. Es sind Summationseffekte in der Umgebung zwar möglich, die Auswirkungsintensität durch direkte Lichteinwirkungen auf den Menschen in der Umgebung ist aufgrund der Lage und Entfernung zu sensiblen Nutzungen gering. Nur durch eine nächtliche zusätzliche Aufhellung sind subjektive Störwirkungen möglich. Das Ausmaß der Auswirkungen wird unter Berücksichtigung der Vorbelastung im Bereich und nahen Umfeld der Wasserstoffherstellungsanlage als gering eingeschätzt.

Wärme- und Wasserdampfemissionen

Durch den Betrieb der Wasserstoffherstellungsanlage werden nur geringe Wärmeemissionen freigesetzt. Auswirkungen auf sensible Nutzungen des Menschen, insbesondere in den wohnbaulich genutzten Bereichen im weitläufigen Umfeld des Vorhabens, sind aufgrund der Entfernung nicht zu erwarten. Durch die geringe Freisetzung von Wasserdampf ist nicht von einer Beeinflussung mikroklimatischer Standortbedingungen (im Bereich von wohnbaulichen oder sonstigen sensiblen Nutzungen des Menschen) auszugehen.

Veränderung der magnetischen Felder

Die durch den Betrieb der Transformatoren verursachten Veränderungen der magnetischen Felder halten die Grenzwerte der 26. BImSchV ein. Aus der Sicht des Personenschutzes sind keine Maßnahmen erforderlich.

Betriebsstörungen

Für die Wasserstofferzeugungsanlage wurde eine sicherheitstechnische Vorprüfung durch einen Sachverständigen in Bezug auf den Explosionsschutz und den Arbeitsschutz durchgeführt. Die geplante Anlage selbst stellt keinen Betriebsbereich im Sinne der Störfall-Verordnung der 12. BImSchV dar.

Bewertung der Umweltauswirkungen

Die Datengrundlagen sowie die vorhabenbezogenen Gutachten, u. a. Schallimmissionsprognose sowie Brandschutzkonzept sind ausreichend für eine hinreichende Beschreibung, Bewertung und Auswirkprognose. Im Ergebnis der Antragsunterlagen werden sämtliche bau- und betriebsbedingte Auswirkungen auf den Menschen für die Wirkfaktoren als unerheblich bewertet. Diesen Einschätzungen wird gefolgt. Die Errichtung und der Betrieb der Anlage wird zusammenfassend hinsichtlich des Schutzgutes Mensch, insbesondere der menschlichen Gesundheit, unter Voraussetzung der Umsetzung der Nebenbestimmungen und Schutzmaßnahmen als verträglich i. S. d. § 20 Absatz 1b der 9. BImSchV bewertet.

2.1.2.1.3 Schutzugut Tiere

Einen zentralen Bestandteil der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt bilden ausgewiesene Schutzgebiete gemäß den §§ 23 - 29 und § 32 BNatSchG. Von weiterer zentraler Bedeutung sind gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG. Darüber hinaus sind Eingriffe in Natur und Landschaft sowie mögliche artenschutzrechtliche Konflikte zu ermitteln und bewerten gewesen. Im Bereich des Vorhabenstandortes sind keine Schutzgebiete gemäß den §§ 23 - 29 und § 32 BNatSchG ausgewiesen. In der näheren Umgebung des Vorhabenstandortes sind die folgenden Schutzgebiete festgesetzt:

- EU-Vogelschutzgebiet V10 „Emsmarsch von Leer bis Emden“ (DE-2609-401) in einer Entfernung von 1,3 km,
- EU-Vogelschutzgebiet V09 „Ostfriesische Meere“ (DE-2509-401) in einer Entfernung von 2,0 km,
- FFH-Gebiet 002 „Unterems und Außenems“ (DE-2507-331) in einer Entfernung von 2,7 km,
- NSG WE 120 „Bansmeer und Umgebung“ in einer Entfernung von 2,1 km,
- NSG WE 292 „Unterems“ in einer Entfernung von 2,7 km,
- Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer (NLP NDS 1) in einer Entfernung von 4,2 km und
- LSG AUR 32 „Ostfriesische Meere“ in einer Entfernung von 2,0 km.

Am Fehntjer Tief und nördlich des Fehntjer Tiefs kommen gesetzlich geschützte Röhrichte vor. Sonstige Schutzgebiete sind nicht ausgewiesen.

Im Zusammenhang mit dem Vorhaben wurden in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde Kartierungen der im Vorhabenbereich und nahen Umfeld entwickelten Biotope durchgeführt und vorhandene Erfassungen ausgewertet. Ein zentrales Augenmerk wurde bei den Tieren auf die Brutvögel, Gastvögel, Fledermäuse und Amphibien gelegt. Neben den Vorhabenflächen wurde auch das angrenzende Umfeld untersucht. Besonders relevant ist das Vorkommen von zwei Brutpaaren des Kiebitzes und ein Brutpaar des Austernfischers auf dem westlichen Bau-
feld B.

Ferner geht die Antragstellerin in dem UVP-Bericht (Kapitel 8.2.3.4) davon aus, dass im Bereich des Vorhabens die besonders geschützten Amphibien Seefrosch, Grasfrosch, Erdkröte und Teichmolch vorkommen. In dem LBP und der artenschutzrechtlichen Prüfung (Kapitel 6.2.1.2) wird dagegen davon ausgegangen, dass innerhalb der intensiv landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen und der strukturarmen Gräben des Plangebietes keine Amphibien vorkommen. Trotzdem soll eine Umweltbaubegleitung (Kapitel 7.1) dieses Vorkommen überprüfen.

Flächeninanspruchnahme

Zur Bewertung der Auswirkungen auf artenschutzrechtliche Belange wurde ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt. Zum Schutz der im Vorhabenbereich vorkommenden Arten sind gemäß diesem Fachbeitrag umfassende Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen vorgesehen, um den Schutz der vorkommenden Arten sicherzustellen und insbesondere eine Tötung von Tieren zu vermeiden. Im Bereich der Baufläche B ist mit dem Verlust von zwei Brutlebensräumen des Kiebitzes und einem Bruthabitat des Austernfischers zu rechnen. Für die Überfahrten und an der Einleitstelle von Drainagewasser werden Gräben mit einer Lebensraumfunktion für Fische Amphibien und Libellen über- und verbaut. Auf der Fläche A werden ca. 8 ha Acker dauerhaft überbaut. Dieser Raum geht weitgehend als Lebensraum für Tiere verloren.

Für den mit den Eingriffen verbundenen Lebensraumverlust von Brutvögeln sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen. Diese Maßnahmen sollen gewährleisten, dass den durch das Vorhaben betroffenen Arten Kiebitz und Austernfischer neue Lebensräume zur Verfügung stehen. Diese Maßnahmen wurden gezielt mit den Kompensationsmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft abgestimmt. Aufgrund der kurzfristigen Planung ist laut Einschätzung des GAA Oldenburg nicht mit einer rechtzeitigen Wirkung bis zum Frühjahr 2025 zu rechnen. Deswegen wird die geplante Entwicklung von Feucht- und Nassgrünland als FCS-Maßnahme für Kiebitz und Austernfischer eingeordnet und insoweit als wirksam eingeschätzt. Ferner ist mit einer teilweisen Beeinträchtigung der Amphibienlebensräume zu rechnen. Für die Amphibien ist durch das Vorhaben mit einem teilweisen Lebensraumverlust zu rechnen. Unter anderem für die Amphibien wurde der Antragstellerin in der Nebenbestimmung 9.5 eine weitere Berücksichtigung z. B. bei der Konkretisierung der naturnahen Entwicklung von Gewässerrandstreifen und Regenrückhaltebecken auferlegt.

Emissionen von Licht

Da die Bauphase sich auf die Tageszeit im Sinne der AVV Baulärm erstrecken wird, sind baubedingte Lichtemissionen nur im begrenzten Umfang zu erwarten. Unter Berücksichtigung der Vorbelastung durch benachbarte Beleuchtungen ist in der Umgebung nur von geringen Auswirkungen auszugehen.

Visuelle Wirkungen

Die Bauphase und die Gebäude der Wasserstofferzeugungsanlage werden mit visuellen Einflüssen verbunden sein. Diese werden vor allem im Vorhabenbereich und dessen direkten Umfeld visuelle Störreize hervorrufen, die zu einer Vergrämung von empfindlichen Tierarten führen können. Die Auswirkungen werden daher in diesem Bereich als hoch eingestuft. Die Störreize nehmen jedoch mit zunehmender Entfernung zu den Bauflächen schnell ab. Es ist insgesamt nur in einem engen räumlich begrenzten Bereich mit Auswirkungen durch visuelle Störreize auszugehen.

Emissionen von Geräuschen

Die Bauphase ist mit Geräuschemissionen verbunden, die im näheren Umfeld der Baustellenflächen zu einer Vergrämung von Arten führen können. Es ist zudem von einem Meidungsverhalten lärmempfindlicher Tierarten in den angrenzenden Bereichen auszugehen. Mit zunehmender Entfernung ist von einer schnellen Reduzierung des nachteiligen Einflusses auszugehen. Aufgrund der Ergebnisse der Geräuschemissionsprognose ist auch im Zusammenwirken mit den parallelen Vorhaben nur mit geringen Geräuschemissionen in der Umgebung zu rechnen.

Transport- und Baustellenverkehr

Durch den in der Bau- und Betriebsphase stattfindenden LKW- und PKW-Verkehr wird die Gefahr von möglichen Tierkollisionen erhöht. Das Gefahrenpotenzial wird als gering eingeschätzt.

Bewertung der Umweltauswirkungen

Es werden verschiedene Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Auswirkungen auf die Tiere vorgesehen. Unter anderem durch eine Anpassung des Bauablaufes, Bauzeitenregelungen, Kontrolle von Vorkommen, Ausgleichsmaßnahmen, Befeuchtung bei Staubeentwicklung, Schutzzäune und Umsiedlungen werden die Wirkungen soweit möglich reduziert. Diese Maßnahmen werden von einer Umweltbaubegleitung begleitet, nachgebessert und dokumentiert. Zusammenfassend wird das beantragte Vorhaben für das Schutzgut Tiere unter Einhaltung der Nebenbestimmungen insgesamt als verträglich i. S. d. § 20 Abs. 1b der 9. BImSchV bewertet.

2.1.2.1.4 Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt

Einen zentralen Bestandteil des Schutzgutes Pflanzen bilden ausgewiesene Schutzgebiete gemäß den §§ 23 - 29 und § 32 BNatSchG (siehe auch oben unter Schutzgut Tiere). Von weiterer Bedeutung sind gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG. Darüber hinaus sind Eingriffe in Natur und Landschaft sowie mögliche artenschutzrechtliche Konflikte zu ermitteln und bewerten gewesen.

Die Biotopkartierung erfolgte 2023 nach anerkannten Methoden. Die Bestandsaufnahme und die daraus erarbeitete Bilanzierung sind für die Beurteilung der Umweltauswirkungen geeignet. In

diesem Zusammenhang wurde auch das Vorkommen von gesetzlich geschützten Biotop gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 24 des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes (NNatSchG) geprüft. Das Vorhaben ist im Bereich von unversiegelten und intensiv genutzten Ackerflächen geplant. Dieses ist von Gräben und zum Teil von Hecken durchzogen. Das nördliche Fehntjer Tief ist eine wichtige Flussbiotopverbundachse. Nördlich daran grenzen wertvolle Röhrichte und Grünländer an.

Flächeninanspruchnahme

Durch Aufsandungen werden Lehm-/Tonackerflächen im Bereich der Baustelleneinrichtungsflächen (B und C) temporär und der eigentlichen Betriebsfläche (A) auf 7,74 ha und im Bereich der Zuwegung auf 0,27 ha am Rande der Baustelleneinrichtungsfläche C dauerhaft in Anspruch genommen. Die Ackerflächen der Betriebsfläche A gehen durch das Vorhaben dauerhaft verloren. Es ist keine Betroffenheit von besonders geschützten Farn- und Blütenpflanzen zu erwarten. Die Flächen der Baustelleneinrichtungsfläche (B und C) werden nach der Nutzung wieder weitgehend in den ursprünglichen Zustand zurückgebaut und nach jetziger Planung wieder ackerbaulich genutzt. Für die Transformatorenschaltflächen im Bereich der Umspannwerkes Emden-Ost sollen nur zwei kleine Flächen eines Scherrasens auf insgesamt 0,08 ha dauerhaft genutzt werden.

Für die Eingriffe werden Kompensationsmaßnahmen in Uphusen mit einer Entwicklung von extensiv genutztem Feucht- und Nassgrünland festgelegt. Durch die Umsetzung der Maßnahmen werden die Eingriffe in die Pflanzen und Biotop kompensiert. Es verbleiben unter Beachtung der Nebenbestimmungen keine Defizite im Sinne des BNatSchG.

Emissionen von Luftschadstoffen und Staub

Die baubedingten Luftschadstoff- und Staubemissionen sind gering und aufgrund der nur temporären bodennahen Freisetzung in ihrer immissionsseitigen Reichweite zeitlich begrenzt. Es sind nur im direkten Umfeld geringe Einwirkungen zu erwarten.

Wärme- und Wasserdampfemissionen

Während des Betriebs der Wasserstofferzeugungsanlage werden nur geringe Wärme- und Wasserdampfemissionen freigesetzt. Es ist nicht davon auszugehen, dass sich die abiotischen Standortverhältnissen in der Umgebung dadurch verändern. Daher sind keine Auswirkungen auf die umliegende Vegetation oder auf vorkommende Arten zu erwarten. Es ist daher keine Beeinträchtigung von Pflanzen zu erwarten.

Zusammenfassend wird das beantragte Vorhaben für das Schutzgut Pflanzen unter Einhaltung der Nebenbestimmungen insgesamt als verträglich i. S. d. § 20 Abs. 1b der 9. BImSchV bewertet.

Schutzgut biologische Vielfalt

Das Vorhaben ist in einem Bereich geplant, der durch Aufspülungen, intensive Ackernutzung, Entwässerung, Windenergieanlagen und Industriebetriebe stark vorbelastet ist. Wertgebende Tiere und Pflanzen sind hauptsächlich im Bereich der Hecken, Gräben, am Fehntjer Tief und den daran nördlich angrenzenden Röhrichten und Grünländern sowie auf den Ackerflächen zu

erwarten. Die Äcker und Grünländer haben eine Lebensraumfunktion für Brut- und Gastvögel. Diese wird durch die Inanspruchnahme des Offenlandes durch das Vorhaben verringert. Über die erfolgte Bearbeitung der Schutzgüter Tiere und Pflanzen hinaus ist aber keine vertiefende Bearbeitung des Schutzgutes biologische Vielfalt erforderlich.

Zusammenfassend wird das beantragte Vorhaben für das Schutzgut biologische Vielfalt unter Einhaltung der Nebenbestimmungen insgesamt als verträglich i. S. d. § 20 Abs. 1b der 9. BImSchV bewertet.

2.1.2.1.5 Schutzgut Fläche

Das Schutzgut Fläche umfasst gemäß Anlage 4 des UVPG den Flächenverbrauch. Ein allgemeingültiges Verfahren zur Operationalisierung und Bewertung des Schutzgutes Fläche liegt noch nicht vor. Als mögliche Indikatoren für den Flächenverbrauch gelten Nutzungsänderungen, Neuinanspruchnahme und Dauerhaftigkeit. Das Schutzgut Fläche umfasst daher die Bewertung, ob sich durch das Vorhaben die bestehenden, aber auch die bereits planerisch vorgesehenen Flächennutzungen qualitativ oder quantitativ ändern.

Die Bundesregierung hat sich im Rahmen der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie zum Ziel gesetzt, bis zum Jahr 2030 die Neuinanspruchnahme von Flächen für Siedlungen und Verkehr auf unter 30 ha pro Tag zu verringern. In Niedersachsen wird eine strenge Zielstellung verfolgt. Das Land Niedersachsen strebt einen Flächenverbrauch von 4 ha pro Tag für das Jahr 2030 an.

Durch das Vorhaben werden 8 ha landwirtschaftliche Fläche vernichtet. Die landwirtschaftliche Nutzbarkeit der verbleibenden Nachbarflächen wird dadurch geringfügig eingeschränkt. Die Baustelleneinrichtungsflächen werden nur temporär in Anspruch genommen und können nach der Baumaßnahme wieder landwirtschaftlich genutzt werden. Andere Nutzungen sind auf den 8 ha absehbar nicht möglich.

Der Flächenverbrauch durch das Vorhaben ist sehr hoch, ist jedoch unter energiepolitischen Gesichtspunkten zu bewerten und abzuwägen. Die Flächeninanspruchnahme wird soweit möglich vermieden. Zusammenfassend wird das beantragte Vorhaben für das Schutzgut Fläche unter Einhaltung der Nebenbestimmungen insgesamt als teilweise unverträglich i. S. d. § 20 Abs. 1b der 9. BImSchV bewertet.

2.1.2.1.6 Schutzgut Boden

Die Beschreibung der möglichen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden erfolgt unter Berücksichtigung der Art der vorhabenspezifischen Wirkfaktoren sowie der durchgeführten Bodenuntersuchungen und der anderen zugänglichen Informationen zu Böden. Vor Ort kommen „Tiefe Kalkmarschen“ vor, die durch die Aufspülung von Emssedimenten entstanden und dadurch geprägt sind. Diese Böden haben eine Mächtigkeit von ca. 1 m. Darunter liegen die überspülten „Sehr tiefen Niedermoore mit eisenreicher Kleimarschauflage“ und „Mittlere Organomarsch mit sulfatsaurer Kleimarschauflage“ mit eventuell sulfatsauren Eigenschaften. Darunter stehen weitere Klei-, Torf- und Sandschichten an.

Flächeninanspruchnahme

Durch das Vorhaben werden ca. 8 ha der Böden dauerhaft übersandet und bebaut. Auf den Baustelleneinrichtungsflächen werden die Oberböden abgeschoben sowie Vlies und Schotter eingebaut. Nach der Bauphase erfolgt ein Rückbau mit einer Entnahme von Vlies und Schotter sowie

einem Wiedereinbau des Oberbodens. Zur Flächengröße der temporär in Anspruch zu nehmenden Böden liegen keine Informationen vor.

Das Vorhaben ist mit einem Totalverlust von Böden verbunden. Es sind daher Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Die Kompensation der Bodenbeeinträchtigungen soll durch die Extensivierung der intensiven landwirtschaftlichen Bodennutzung in Uphusen im Zusammenhang mit der Entwicklung von „wiesenvogelgerechtem Feuchtgrünland“ erfolgen.

Durch die Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen wird zwar an Ort und Stelle des Eingriffs kein anderweitiger Bodenzustand erreicht, durch die vorgesehenen externen Maßnahmen finden jedoch Verbesserungen im Natur- und Landschaftshaushalt im Hinblick auf Bodenfunktionen statt.

Bodenverdichtungen

Die mit dem Vorhaben verbundenen Bodenverdichtungen umfassen einerseits Bereiche, die zukünftig versiegelt bzw. überbaut sind. Andererseits sind Bodenverdichtungen im Bereich der temporär genutzten Baustelleneinrichtungsflächen zu erwarten. Hier werden nach Ende der Bauphase die Böden wieder tiefgelockert bzw. rekultiviert, so dass in diesen Bereichen nur wenige nachteilige Auswirkungen verbleiben. Zusammenfassend betrachtet resultieren nur geringe Auswirkungen durch Bodenverdichtungen.

Bodenversauerung

Für die unter den aufgespülten Emssedimenten anstehenden Böden ist bei einem Kontakt der Böden mit Sauerstoff die Entstehung von sulfatsauren Eigenschaften möglich. Bei dem Bau des dauerhaften und des temporären Regenrückhaltebeckens, bei der Herstellung der Entwässerungsgräben und bei den Gründungsarbeiten können die Böden in Kontakt mit Sauerstoff kommen. Dies wird im Rahmen der Baumaßnahmen soweit mit Hilfe von zum Beispiel Wiedereinbau unter Wasser, Kalkung und Verbringung in Deponien berücksichtigt.

Grundwasserabsenkungen

Grundwasserhaltungen sind nur im Bereich der Bauflächen für die Wasserstofferzeugungsanlagen geplant. Hier liegen bereits anthropogen beeinträchtigte Böden (Aufspülböden) vor. Diese sind nur gering wasserdurchlässig. Daher bestehen keine relevanten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden.

Zusammenwirken mit anderen Vorhaben und Tätigkeiten

Mit den weiteren Vorhaben ergeben sich ebenfalls bauzeitliche und anlagenbedingte Flächeninanspruchnahmen/-versiegelungen. Es sind jedoch überwiegend bereits anthropogen überprägte Böden mit einer nur geringen Bedeutung bzw. ökologischen Funktionsfähigkeit betroffen. Es sind daher keine verstärkten Auswirkungen durch ein Zusammenwirken mit den anderen Vorhaben zu erwarten.

Emissionen von Luftschadstoffen und Staub

In der Bauphase sind aufgrund der bodennahen Freisetzung von Luftschadstoffen und Stäuben, der nur temporären Bauphase sowie aufgrund der Möglichkeit zur Umsetzung geeigneter Verminderungsmaßnahmen nur geringe Auswirkungen auf Böden im nahen Umfeld der Bauarbeiten zu erwarten.

Schutzmaßnahmen

Ferner werden die Erdarbeiten durch einen abfall- und bodenschutzrechtlichen Sachverständigen begleitet. Es erfolgt insgesamt eine der grundsätzlichen Vermeidung bzw. Verminderung entsprechende möglichst schonende Ausführung des Vorhabens. Funktionsverluste werden über die Eingriffsregelung kompensiert.

Zusammenfassend wird das beantragte Vorhaben für das Schutzgut Boden unter Einhaltung der Nebenbestimmungen insgesamt als verträglich i. S. d. § 20 Abs. 1b der 9. BImSchV bewertet.

2.1.2.1.7 Schutzgut Wasser (Teilschutzgut Grundwasser)

Als Maßstäbe für die Bewertung der potenziellen Auswirkungen des Vorhabens dienen die Wasserrahmenrichtlinie (WRRL), das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und die Verordnung zum Schutz des Grundwassers (GrwV).

Die oberflächennahen Böden sind nach geringer Tiefe wassergesättigt und weisen eine geringe Wasserdurchlässigkeit auf. Unter den grundwasserschützenden Weichschichten aus Lehmen und Torfen stehen wasserdurchlässige Sande an. Der untere Grundwasserleiter weist einen hohen Salzgehalt auf. Der Grundwasserkörper „Untere Ems rechts“ befindet sich in einem guten mengenmäßigen Zustand. Die Schutzzone IIIA des nächstgelegenen Trinkwasserschutzgebietes „Tergast“ liegt in östliche Richtung ca. 5 km entfernt.

Flächeninanspruchnahme, Flächenversiegelung und Verdichtungen

Die Wasserstofferzeugungsanlage wird in einem Bereich realisiert, der für die Grundwasserneubildung nur eine geringe Bedeutung aufweist. Die (Teil-) Versiegelungen führen nur zu einer geringen Verringerung der Grundwasserneubildung, da der Standort nur eine geringe Grundwasserneubildungsrate aufweist.

Grundwasserabsenkungen

Während der Bauphase wird Porenwasser aus dem aufgeschütteten Sandkörper entnommen und in das angrenzende Grabensystem abgeleitet. Das führt zu Absenkungen des oberflächennahen Schichtenwassers. Die Auswirkungen auf das Grundwasser werden als gering bewertet.

Zusammenfassend wird das beantragte Vorhaben für das Schutzgut Wasser (Teilschutzgut Grundwasser) unter Einhaltung der Nebenbestimmungen insgesamt als verträglich i. S. d. § 20 Absatz 1b der 9. BImSchV bewertet.

2.1.2.1.8 Schutzgut Wasser (Teilschutzgut Oberflächenwasser)

Die grundlegenden Bewertungskriterien zur Beurteilung von nachteiligen Auswirkungen auf Oberflächengewässer stellen die Wasserrahmenrichtlinie (WRRL), das Wasserhaushaltsgesetz

(WHG) sowie die Oberflächengewässerverordnung (OGewV). Darüber hinaus sind Gewässer als Lebensraum auch unter naturschutzfachlichen Aspekten des BNatSchG von Bedeutung.

Das Vorhabensgebiet wird über naturferne Tiefen, Schloote und Gräben unter anderem am Petkumer Siel in die Ems entwässert.

Flächeninanspruchnahme

Das im Bereich der Vorbelastung und der Wasserstofferzeugungsanlage anfallende Oberflächenwasser wird in einem neu zu schaffenden Regenrückhaltebecken erfasst und in das Vorflutsystem abgeleitet. Im Bereich der Gewässerverrohrungen gehen Gräben auf ca. 140 m verloren.

Eintrag von Sanden durch Verwehung und Abschwemmung

Im Bereich der Aufsandungsfläche kann es zu einem Eintrag von Sanden in das angrenzende Grabensystem durch Abwehung oder Abschwemmung kommen.

Ein relevantes Zusammenwirken mit anderen Vorhaben besteht nicht.

Schutzmaßnahmen

Das Drainagewasser der durch die Aufschüttung verursachten Belastung wird in einer Bauwasseraufbereitungsanlage gereinigt und danach in die Vorflut abgeführt. Gegen einen Eintrag von Sanden in die Gräben sind bei Bedarf Böschungssicherungen mittels Vlieseinbau und Bewässerungen vorgesehen.

Für die Kompensation der Überbauung sind im Bereich der Kompensationsflächen in Uphusen Entwicklungen von naturnahen Gewässerufeln geplant.

Zusammenfassend wird das beantragte Vorhaben für das Schutzgut Wasser (Teilschutzgut Oberflächenwasser) unter Einhaltung der Nebenbestimmungen insgesamt als verträglich i. S. d. § 20 Absatz 1b der 9. BImSchV bewertet.

2.1.2.1.9 Schutzgut Luft

Mit dem Vorhaben sind nur in der Bauphase beurteilungsrelevante Emissionen von Luftschadstoffen und Stäuben zu erwarten. Der Betrieb ist nicht mit Emissionen von luftverunreinigenden Stoffen verbunden. Es liegen keine Bestandserfassungen vor. Die Bewertung der möglichen Auswirkungen auf das Schutzgut Luft erfolgt verbal-argumentativ. Als Beurteilungsmaßstäbe wurden die Regelungen und Immissionswerte der TA Luft herangezogen. Es liegt wahrscheinlich nur eine sehr geringe Vorbelastung vor. Der Vorhabenstandort und seine Umgebung liegen zudem außerhalb von Luftreinhalteplangebiet und Umweltzonen.

Emissionen von Luftschadstoffen

Die Bauphase ist mit der Freisetzung von Luftschadstoffen und Stäuben verbunden. Da diese bodennah freigesetzt werden, ist die Reichweite der Auswirkungen auf den Vorhabenstandort und das unmittelbar angrenzende Umfeld der Baustellenflächen begrenzt. Die baubedingten Emissionen werden im Bedarfsfall durch geeignete Maßnahmen (z. B. Befeuchtungen von Bodenflächen) reduziert werden. Primär ist der Vorhabenstandort bzw. der Baustellenbereich selbst betroffen. In der Umgebung nur sind geringe Auswirkungen zu erwarten.

Der Betrieb der Wasserstofferzeugungsanlage ist nicht mit der Freisetzung von Luftschadstoffen verbunden.

Die Bautätigkeiten für die weiteren umliegenden Vorhaben sind ebenfalls mit baubedingten Luftschadstoff- und Staubemissionen verbunden. Auch diese weisen nur eine geringe Reichweite auf, weshalb ein Zusammenwirken nur durch unmittelbar benachbarte Vorhaben zu erwarten ist. Durch die Überlagerungseffekte kann sich das Ausmaß von Luftschadstoff- und Staubimmissionen erhöhen. Es wird daher im Baustellenbereich der Wasserstofferzeugungsanlage von hohen Auswirkungen ausgegangen. In dessen direktem Umfeld wird die Auswirkungsintensität als mittel eingestuft.

Zusammenfassend wird das beantragte Vorhaben für das Schutzgut Luft bei Einhaltung der Nebenbestimmungen insgesamt als verträglich i. S. d. § 20 Absatz 1b der 9. BImSchV bewertet.

2.1.2.1.10 Schutzgut Klima

Für das Schutzgut Klima sind die Auswirkungen auf mikro- und lokalklimatische Verhältnisse sowie auf den globalen Klimawandel relevant. Für die Bewertung der möglichen Auswirkungen existieren außer den allgemeinen Vorgaben des Niedersächsischen Klimaschutzgesetzes und des Bundes-Klimaschutzgesetzes keine fachgesetzlichen Beurteilungskriterien, die zur Quantifizierung von vorhabenbedingten Auswirkungen sachgerecht herangezogen werden könnten. Die Bewertungen erfolgten daher verbal-argumentativ auf Grundlage fachlicher Kriterien. Die Bestandaufnahme der lokal- und mikroklimatischen Bedingungen erfolgte in diesem Zusammenhang auf Basis der entwickelten Biotopstrukturen und vorliegenden Bodenbeschaffenheiten.

Die unversiegelten Flächen des Vorhabenstandortes und dessen Umgebung sind Kaltluftentstehungsgebiete.

Flächeninanspruchnahme

Die Fläche des Vorhabenstandortes wird sich mikroklimatisch verändern. Es kommt zu einem Verlust von 8 ha Acker als Kaltluftentstehungsgebiet.

Durch die Kompensation mit einer Vernässung und Extensivierung ist auf den Kompensationsgrünländern in Uphusen mit einer Erhöhung der CO₂-Bindung zu rechnen.

Ein Zusammenwirken besteht mit denjenigen Vorhaben, die zu Flächenneuversiegelungen zum Beispiel der angrenzenden Ackerflächen führen. Dies führt zu einer verstärkten Aufheizung des Mikroklimas.

Auswirkungen durch den Baukörper

Die Baukörper bzw. Gebäude der Wasserstofferzeugungsanlage werden die kleinklimatischen Standortbedingungen (z. B. Erhöhung von Lufttemperaturen und Reduzierung der Luftfeuchtigkeit) verändern. Aufgrund der Kleinflächigkeit des Vorhabens werden sich die Auswirkungen auf den Vorhabenstandort und dessen Umfeld begrenzen. Die Auswirkungen sind als gering zu bewerten.

Durch das Zusammenwirken mit weiteren geplanten baulichen Anlagen werden sich teilweise ebenfalls die Temperatur-, Feuchte- und bodennahen Windverhältnissen kleinräumig verändern.

Die Auswirkungen werden sich auf die jeweiligen Standortflächen und das direkte Umfeld begrenzen. Es sind nur geringe Auswirkungen auch im Zusammenwirken mit anderen Vorhaben im Nahbereich zu erwarten.

Reduktion von Kohlendioxidemissionen

Die Anlage trägt durch den Ersatz von fossilen Energieträgern zu einer klimarelevanten Einsparung von Kohlendioxid bei.

Wärme- und Wasserdampfemissionen

Durch den Betrieb der Anlage wird nur **im geringen Umfang Wärme und Wasserdampf** freigesetzt. Aufgrund der Geringfügigkeit werden sich die Wirkungen auf den Bereich der Wasserstoffherzeugungsanlage und das Betriebsgelände beschränken.

Die Ausgleichsmaßnahme mit einer Vernässung von Grünländer wirkt sich durch die Erhöhung der Luftfeuchtigkeit kühlend und damit in Bezug auf die regionale Aufheizung ausgleichend aus. Zusammenfassend wird das beantragte Vorhaben für das Schutzgut Klima unter Einhaltung der Nebenbestimmungen insgesamt als verträglich i. S. d. § 20 Absatz 1b der 9. BImSchV bewertet.

2.1.2.1.11 Schutzgut Landschaft

Das Schutzgut Landschaft steht in einer engen Wechselwirkung mit der Wohnfunktion und der Erholungsnutzung des Menschen. Funktionsverluste oder -beeinträchtigungen der Landschaft sind mittelbar mit Auswirkungen auf den Menschen verbunden, da eine durch Störreize beeinträchtigte Landschaft zu einer Verminderung der Funktionsfähigkeit des Landschaftsraums, z. B. der Erholungsfunktion der Landschaft für den Menschen, den Tourismus oder der Wohnqualität führen kann. Inwieweit eine nachteilige Auswirkung auf die Landschaft bzw. auf das Landschaftsbild durch eine Veränderung eines Landschaftsraums hervorgerufen wird, ist von verschiedenen Einflussfaktoren abhängig. Diese Einflussfaktoren sind insbesondere visuelle Veränderungen, jedoch auch beispielsweise Veränderungen der Landschaftsqualität durch Lärm. Die Auswirkungsbewertung des Vorhabens erfolgte verbal-argumentativ unter Berücksichtigung der Veränderungen der Flächennutzungen und damit des Erscheinungsbildes des Vorhabenstandortes. Neben Geländebegehungen wurde der Landschaftsrahmenplan der Stadt Emden (2021) ausgewertet.

Die ursprüngliche Marschenlandschaft mit halboffenen Grünland-Graben-Arealen wurde bereits durch die großflächige Überspülung mit Emssedimenten in einer Höhe von ca. 1 m stark verändert. Die intensiv genutzte und durch Gräben und Hecken leicht gegliederte Ackerlandschaft weist heute verschiedene technische Anlagen der Energiestruktur wie Windenergieanlagen, Konverter und ein Umspannwerk auf. Es handelt sich folglich um einen erheblich anthropogen vorbelasteten Bereich für das Schutzgut Landschaft.

Flächeninanspruchnahme

Das Vorhaben führt zu einer weiteren technischen Überprägung der Landschaft durch die Anlagen der Wasserstoffherzeugungsanlage mit den Zufahrten. Im Bereich der Baustelleneinrichtungsflächen ist diese Überprägung nur temporär. Zusätzlich beeinträchtigt in der Bauphase ein erhöhtes Verkehrsaufkommen die Landschaft.

Auswirkungen durch den Baukörper auf die Landschaft

Das Vorhaben ist aufgrund des Verlustes des Ackers mit einer vollständigen Veränderung des derzeitigen Erscheinungsbildes der Landschaft im Vorhabenbereich verbunden. Die visuellen Veränderungen beinhalten zusätzliche Gebäude, Verkehrsflächen und bauliche Nebenanlagen.

Da das Umfeld des Vorhabenstandortes jedoch bereits zum Teil durch Energieanlagen vorbelastet ist, werden die Auswirkungen in der Umgebung der Vorhabenflächen als mittel eingestuft.

Emissionen von Luftschadstoffen und Staub

Im Umfeld des Vorhabenstandortes sind nur geringe Einwirkungen durch Luftschadstoffe und Stäube in der Bauphase zu erwarten. Eine relevante Betroffenheit des Schutzgutes Landschaft, zum Beispiel durch die Schädigung von Vegetationsformen mit der Folge der Veränderung der visuellen Gestalt der Landschaft, ist hieraus nicht abzuleiten. Durch das Vorhaben werden daher nur geringe Auswirkungen erwartet. Die Intensität der Auswirkungen kann auch nach Bedarf gezielt durch Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen reduziert werden, so dass sich in der Umgebung aller Voraussicht nach nur geringe Auswirkungen im Zusammenwirken mit anderen Vorhaben einstellen.

Auswirkungen durch Schallemissionen

In der Bauphase werden Geräusche durch den Betrieb von Baumaschinen, den Baustellenverkehr und die Baustellentätigkeiten hervorgerufen, die die Umgebung beeinflussen können. Für die landschaftsgebundene Erholungsnutzung sind baubedingte Geräusche von Relevanz. Die baubedingten Geräusche sind zeitlich begrenzt und treten nicht dauerhaft gleichbleibend auf. Es wird davon ausgegangen, dass es im nahen Umfeld zumindest zeitweilig zu einer geringen Qualitätsminderung der Landschaft und damit zu einer Beeinträchtigung des Werts für die landschaftsgebundene Erholungsnutzung kommt.

In der Betriebsphase werden durch die Wasserstofferzeugungsanlage in der Umgebung nur geringe Geräuschemissionen gemäß der für das Vorhaben erstellten Geräuschemissionsprognose hervorgerufen. Die Geräuschemissionen sind so gering, dass diese nicht zu einer Qualitätsminderung der Landschaft führen und sich folglich keine Auswirkungen auf die landschaftsgebundene Erholungsnutzung einstellen werden.

Emissionen von Licht

Die Wasserstofferzeugungsanlage wird in einem Bereich realisiert, der auf Nachbarflächen zum Teil bereits durch Lichtemissionen geprägt ist. Zum Teil ist das Vorhabengebiet unbeleuchtet. Beleuchtungen, soweit diese bodennah oder in üblichen Höhen (Laternenmasten) installiert werden, sind in Abhängigkeit vom Vorhandensein von abschirmenden Effekten durch Gebäude und Gehölze zukünftig teilweise als technische Überprägung wahrzunehmen.

Wärme- und Wasserdampfemissionen

Der Betrieb der Wasserstofferzeugungsanlage ist nur mit geringen Wärme-/Wasserdampfemissionen verbunden. Es sind nur geringe Auswirkungen zu erwarten.

Für das Vorhaben ist eine noch nicht konkretisierte Eingrünung vorgesehen.

Zusammenfassend wird das beantragte Vorhaben für das Schutzgut Landschaft unter Einhaltung der Nebenbestimmungen insgesamt als teilweise unverträglich i. S. d. § 20 Abs. 1b der 9. BImSchV bewertet.

2.1.2.1.12 Schutzgüter Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Vorgaben zum Schutz des kulturellen Erbes und der sonstigen Sachgütern werden v. a. in den Denkmalschutzgesetzen getroffen. Informationen zu Denkmälern wurden aus Datenbanken wie dem ADABweb entnommen. Darüber hinaus bestehen enge Wechselbeziehungen des Schutzgutes kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter mit dem Schutzgut Landschaft (z. B. Erlebniswirksamkeit) und dem Schutzgut Mensch (z. B. kulturelle Landnutzungsformen, Landwirtschaft). Für die Bewertung liegen keine quantitativen Bewertungskriterien vor. Es erfolgt daher eine verbalargumentative Bewertung. Im direkten Baubereich sind keine Bau- und Bodendenkmäler vorhanden. Die bestehenden Industrie- und Gewerbeanlagen, die landwirtschaftlichen Flächen und die verschiedenen Verkehrswege sind wichtige Sachgüter.

Flächeninanspruchnahme

Das Vorhaben ist mit keiner Flächeninanspruchnahme bzw. Überbauung von Denkmälern verbunden. Die nächstliegende archäologische Fundstelle befindet sich nördlich des Fehntjer Tiefs am Boermaweg. Als Sachgut werden Ackerflächen in Anspruch genommen. Es sind daher keine nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter zu erwarten. Durch das Vorhaben entstehen neue Sachgüter.

Zusammenfassend wird das beantragte Vorhaben für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter unter Einhaltung der Nebenbestimmungen insgesamt als verträglich i. S. d. § 20 Abs. 1b der 9. BImSchV bewertet.

2.1.2.1.13 Wechselwirkungen

Es wurden die Wirkungen innerhalb und zwischen den einzelnen Schutzgütern ausreichend untersucht. Über die bisherige Schutzgutbetrachtung hinaus ist nicht mit weiteren relevanten Auswirkungen auf die Umwelt zu rechnen. Zusammenfassend wird das beantragte Vorhaben für das Schutzgut Wechselwirkungen unter Einhaltung der Nebenbestimmungen insgesamt als verträglich i. S. d. § 20 Abs. 1b der 9. BImSchV bewertet.

2.1.2.1.14 Grenzüberschreitende Auswirkungen

Es sind keine grenzüberschreitenden Auswirkungen zu erwarten.

2.1.2.1.15 Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete

Durch die Europäische Union wurde zur Erhaltung der biologischen Vielfalt und zum Schutz der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Arten auf der Grundlage der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) und der Vogelschutzrichtlinie das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 aufgebaut.

Entsprechend § 34 BNatSchG sind Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie einzeln

oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen. Es sind folgende Gebiete in der Umgebung des Vorhabens vorhanden:

- EU-Vogelschutzgebiet V10 „Emsmarsch von Leer bis Emden“ (DE2609-401)

Dieses 5.918 ha große EU-Vogelschutzgebiet ist ein binnen- und außendeichs gelegener Ausschnitt des Marschlandes an der Unterems. Es erstreckt sich flussabwärts von Leer bis in den Dollart südlich von Emden. Zu den wertbestimmenden Brutvögeln gehören die wiesenbrütenden Limikolen Kiebitz, Rotschenkel und Uferschnepfe sowie die röhrichtbewohnenden Arten Rohrweihe und Blaukehlchen. Der zu den Planflächen nächste Teil des Schutzgebietes liegt östlich, in einer Entfernung von ca. 1,3 km. Dort handelt es sich um binnendeichs gelegene Grünlandgebiete.

- EU-Vogelschutzgebiet V09 „Ostfriesische Meere“ (DE2509-401)

Das EU-Vogelschutzgebiet „Ostfriesische Meere“ besteht aus den drei flachen Binnenseen Großes Meer, Hieve und Loppersumer Meer nordöstlich von Emden sowie einem Ausschnitt der umgebenden Niederung in den Ostfriesischen Marschen und der Geest. Das Schutzgebiet liegt nördlich der Planflächen in einer Entfernung von ca. 2,0 km.

- FFH-Gebiet 002 „Unterems und Außenems“ (DE-2507-331)

Das 7.371 ha große FFH-Gebiet „Unterems und Außenems“ umfasst Teile der Unterems, des Dollarts und der Außenems zwischen Kirchborgum südwestlich von Leer und der Nordspitze der Sandplate. Das Schutzgebiet liegt südlich der Planflächen in einer Entfernung von ca. 2,7 km. Dort überschneidet es sich partiell (z. B. Petkumer Deichvorland) mit dem Vogelschutzgebiet V10.

Aufgrund der Entfernungen zwischen dem Vorhaben und den Natura-2000-Gebieten kann aus der Sicht der Naturschutzbehörden und nach Überzeugung des GAA Oldenburg ausgeschlossen werden, dass eine Beeinträchtigung dieser Gebiete in den für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen eintritt, und zwar sowohl im Hinblick auf den Gegenstand dieser 1. TG als auch im Hinblick auf die Errichtung und den Betrieb der (Gesamt-)Anlage im Übrigen. Als Ergebnis des Scoping-Termins und der FFH-Vorprüfung war daher eine Prüfung der Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen der o.g. Natura 2000-Gebiete entbehrlich.

2.1.2.1.16 Auswirkungen auf besonders und streng geschützte Arten

Für das Vorhaben wurden in dem Landschaftspflegerischen Begleitplan Unterlagen für eine Artenschutzrechtliche Prüfung erarbeitet. Vertieft betrachtet wurden Fledermäuse sowie die Brutvogelarten Kiebitz, Austernfischer, Blaukehlchen, Schilfrohrsänger, Buchfink, Dorngrasmücke und Zaunkönig und Graugänse und Goldregenpfeifer als Gastvogelarten. Es wurde keine Verbotstatbestände festgestellt. Im LBP wurde auf Seite 57 eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für zwei Kiebitzbruthabitate und ein Austernfischerbruthabitat auf insgesamt 3 ha nach § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG vorgesehen. Das GAA Oldenburg kommt nach der Prüfung zu der Einschätzung, dass der Verlust der Brutlebensräume dieser Arten einen Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Satz 1 Nr. 3 BNatSchG (Lebensstättenschutz) darstellt. Aufgrund der kurzfristigen Planungen waren aber noch keine Maßnahmen zur Aushagerung und zur Vernässung der bisher intensiv genutzten Grünländer umsetzbar. Diese vorgesehenen Maßnahmen in Uphusen auf den Flurstücken 37/1, 38 und 78/44 der Flur 1 der Stadt Emden werden nicht im Frühjahr 2025 wirksam sein. Deswegen ist entgegen dem Antrag die Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich. Diese erfordert „zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses“ und eine Prüfung, ob der Erhaltungszustand der betroffenen Population

sich nicht verschlechtert. Diese Maßnahme zur Sicherung des Erhaltungszustandes wird „FCS-Maßnahme“ genannt. Sie beinhaltet räumlich und zeitlich mehr Spielraum bei der Eignung der Maßnahme als die bisher vorgesehene CEF-Maßnahme (vorgezogener Ausgleich). Die von der Antragstellerin im Jahr 2025 geplante Maßnahme ist fachlich geeignet und ausreichend um eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Kiebitze und damit auch des Austernfischers zu vermeiden.

Die laut Antrag vorgesehene Maßnahme in Uphusen wird im gleichen Umfang und gleicher Qualität als FCS-Maßnahme zum Erhalt des Zustand der Population des Kiebitzes und des Austernfischers unter Beachtung der NB 9.3 durchgeführt.

2.1.2.1.17 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung in Bezug auf mögliche erheblich negative Umweltauswirkungen

Das Vorhaben wird auf das erforderliche Maß der Flächeninanspruchnahme beschränkt.

Es sind im Antrag verschiedene Maßnahmen vorgesehen, um die negativen Umweltauswirkungen zu vermeiden und zu minimieren (siehe auch Kapitel 7 des LBP):

- Baubeginn außerhalb der Brutzeit und andere erforderliche Maßnahmen zur Vergrämung von Brutvögeln,
- Rückschnitt des Röhrichts gemäß den Vorgaben des allgemeinen Artenschutzes,
- Kontrolle von Amphibien im Rahmen der Verrohrung,
- Lärmschutz und Staubminderung,
- Fachgerechter Umgang bei den mit Sauerstoff in Kontakt kommenden potentiell sulfatsauren Böden,
- Reinigung von Drainagewasser vor Einleitung in die Vorflut und
- Eingrünung der Vorhabenflächen.
- **2.1.2.1.18 Beschreibung der geplanten Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen in Natur und Landschaft nach Eingriffsregelung (§ 15 BNatSchG)**

Für die naturschutzrechtliche Kompensation in Bezug auf die Eingriffsregelung nach §15 Abs. 2 BNatSchG wurde eine Maßnahme beantragt:

Kompensationsmaßnahme „Brutvögel und Boden“: Aufwertungen von intensiv genutzten Grünländern auf 7,05 ha durch die Entwicklung zu „wiesenvogelgerechtem Feuchtgrünland“ in der Gemarkung Uphusen (Flur 1). Ziel ist mesophiles Grünland bzw. partiell auch Sonstiges Feucht- und Nassgrünland und „Artenarmes Extensivgrünland“ (GE). Auf dieser Fläche soll für die Kompensation der Grabenverrohrung auf rund 110 m eine abschnittsweise und beidseitig asymmetrische Aufweitungen des Querprofils in Verbindung mit Böschungsabflachungen mit einer Entwicklung von wasserbeeinflussten Lebensräumen unter anderem für Amphibien durchgeführt werden.

Es ist unter Berücksichtigung der Nebenbestimmungen eine ausreichende Kompensation für die geplanten Eingriffe im Sinne des § 15 BNatSchG möglich.

2.1.2.2 Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen

Vorbemerkungen/Entscheidungserheblichkeit

Um den integrativen Ansatz der Umweltverträglichkeitsprüfung zu berücksichtigen, ist in Ergänzung zu den bisherigen medialen, d. h. schutzgutbezogenen Bewertungen, eine medienübergreifende Bewertung der Umweltauswirkungen erforderlich.

Vor dem Hintergrund einer ökosystemaren Betrachtungsweise müssen auch mögliche Wechselwirkungen einbezogen werden. Bestehen Konflikte zwischen einzelnen Umweltbelangen, ist außerdem eine umweltinterne Abwägung notwendig. Gemäß UVP-Verwaltungsvorschrift (UVP-VwV) müssen in der medienübergreifenden Bewertung außerdem Belastungsverlagerungen betrachtet werden, die bei einer Durchführung von Schutzmaßnahmen entstehen können. Diese medienübergreifende Bewertung stellt eine Zusammenfassung aller wichtigen Ergebnisse aus den Einzelbewertungen dar.

Sie ermöglicht eine umweltinterne Abwägung der Betroffenheit der verschiedenen Schutzgüter, die zur Entscheidungsfindung über das beantragte Vorhaben beiträgt. Zu diesem Zweck muss herausgefiltert werden, welche Auswirkungen auf welches Schutzgut für die abschließende Bewertung vernachlässigbar bzw. entscheidungserheblich sind.

Zusammenfassung der Einzelergebnisse

Zur Übersicht sind in der nachfolgenden generalisierten Tabelle alle Einzelbewertungen der vorherigen Ausführungen tabellarisch dargestellt. Die Tabelle bezieht sich auf eine Bewertung der Umweltauswirkungen i. S. d. § 20 Abs. 1b der 9. BImSchV.

UVP - Schutzgüter	Bewertung
Mensch, insbesondere menschliche Gesundheit	(+)
Tiere	(+)
Pflanzen	(+)
Biologische Vielfalt	(+)
Fläche	(-)
Boden	(+)
Wasser	(+)
Luft	(+)
Klima	(+)
Landschaft	(-)
kulturelles Erbe	0
sonstige Sachgüter	0
Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern	0

+	verträglich bzw. Auswirkungen unerheblich	-	nicht verträglich
(+)	verträglich mit Schutz- und Kompensationsmaßnahmen / Nebenbestimmungen	(-)	in Teilaspekten nicht verträglich
o	nicht relevant bzw. nicht betroffen		

Unter der Bedingung der Umsetzung von Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie der Kompensationsmaßnahmen und der Nebenbestimmungen werden erheblich negative Auswirkungen auf die Schutzgüter Menschen (insbesondere menschliche Gesundheit), Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Klima, Luft, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie Wechselwirkungen ausgeschlossen. Dies gilt auch für das Zusammenwirken mit anderen vor Ort relevanten Vorhaben und Tätigkeiten.

Für die Schutzgüter Fläche und Landschaft sind in Teilaspekten Unverträglichkeiten zu erwarten. Die Inanspruchnahme von genutzten Ackerflächen und die technische Überprägung des Landschaftsbildes lassen sich nicht vermeiden. Eine andere Entwicklung der Maßnahmenfläche A ist nicht mehr möglich.

Die aufgrund des Vorhabens betroffenen Umweltbelange sind gemäß § 20 Absatz 1b der 9. BImSchV ausreichend ermittelt, dargelegt und bewertet und damit im Rahmen der abschließenden Entscheidung auch berücksichtigungsfähig gemacht worden.

In der Gesamtabwägung überwiegen laut Einschätzung des GAA Oldenburg die Belange des Vorhabens gegenüber den vergleichsweise geringen Umweltunverträglichkeiten in Bezug auf den Flächenverbrauch (Schutzgut Fläche) und der weiteren technischen Überprägung der Landschaft. Im Rahmen der Konkretisierung der Planung zur 2. Teilgenehmigung sind weitere Maßnahmen für eine landschaftsgerechte Neugestaltung geplant.

Alternativen bzw. Varianten mit keinen oder geringeren Umweltauswirkungen bestehen unter Berücksichtigung der Planungsziele der Antragstellerin nicht.

Das Vorhaben erfüllt nach behördlicher Prüfung auf der Grundlage der Antragsunterlagen inkl. des UVP-Berichts, der Stellungnahmen, sowie eigener Ermittlungen und Kenntnisse die Anforderungen an die Umweltverträglichkeit. Die begründete Bewertung, insbesondere die Angaben des UVP-Berichts und die behördlichen Stellungnahmen sind in der Genehmigungsentscheidung vollumfänglich berücksichtigt worden.

2.2 Materielle Voraussetzungen

Nach § 6 BImSchG ist die Genehmigung zu erteilen, wenn

1. sichergestellt ist, dass die sich aus § 5 BImSchG und einer auf Grund des § 7 BImSchG erlassenen Rechtsverordnung ergebenden Pflichten erfüllt werden, und
2. andere öffentlich-rechtliche Vorschriften und Belange des Arbeitsschutzes der Errichtung und dem Betrieb der Anlage nicht entgegenstehen.

Die beantragte Teilgenehmigung für die in I.2 Nrn. 1 bis 4 genannten Gegenstände soll nach § 8 BImSchG erteilt werden, wenn

1. ein berechtigtes Interesse an der Erteilung einer Teilgenehmigung besteht,
2. die Genehmigungsvoraussetzungen (nach § 6 BImSchG) für den beantragten Gegenstand der Teilgenehmigung vorliegen und
3. eine vorläufige Beurteilung ergibt, dass der Errichtung und dem Betrieb der gesamten Anlage keine von vornherein unüberwindlichen Hindernisse im Hinblick auf die Genehmigungsvoraussetzungen entgegenstehen.

Die Stellungnahmen der beteiligten Fachbehörden und die Ergebnisse der Gutachten sind, soweit sie der Erfüllung der Genehmigungsvoraussetzungen dienen, in diesem Genehmigungsbescheid berücksichtigt worden.

Insgesamt hat die Prüfung ergeben, dass dem Teilgenehmigungsantrag in dem Umfang stattgegeben werden konnte, wie er sich aus dem Tenor in Verbindung mit den Nebenbestimmungen und den in Bezug genommenen Antragsunterlagen ergibt. Die Voraussetzungen von § 8 BImSchG liegen vor.

Das berechtigte Interesse an der Erteilung der Teilgenehmigung ergibt sich aus der Abhängigkeit von Fördermitteln. Der Zuwendungszeitraum ist begrenzt auf Ende 2027. Um den sich daraus ergebenden Zeitplan einhalten zu können, ist es erforderlich, mit der Ausführung der beantragten Arbeiten baldmöglichst zu beginnen. Gleichzeitig ist die Anlagenplanung noch nicht weit genug fortgeschritten, um bereits einen vollständigen Antrag für die Gesamtanlage vorlegen zu können. Die gestufte Vorgehensweise ist daher geboten. Andernfalls wäre die Wirtschaftlichkeit der Gesamtanlage nicht mehr gegeben.

Nach Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen ist festzustellen, dass diese für den Antragsgegenstand der 1. Teilgenehmigung, wie er sich aus dem Tenor ergibt, erfüllt sind bzw. die Erfüllung über Nebenbestimmungen sichergestellt ist.

Für das Gesamtvorhaben sind weitere Teilgenehmigungen zu beantragen. Die erfolgte rechtliche und fachtechnische Prüfung der Antragsunterlagen einschließlich der erkennbaren Auswirkungen auf die Schutzgüter des UVPG erlaubt insoweit eine vorläufige Beurteilung der Genehmigungsvoraussetzungen der Gesamtanlage. Es sind keine von vornherein unüberwindlichen Hindernisse zu erkennen, die ihrer Errichtung und ihrem Betrieb entgegenstehen.

Zu den Genehmigungsvoraussetzungen und Nebenbestimmungen dieses Bescheides im Einzelnen:

2.2.1 Bauplanungsrecht, Raumordnung

Das Vorhaben liegt weder in einem Plangebiet gem. § 30 BauGB, noch im Bereich eines im Zusammenhang bebauten Ortsteils. Die Zulässigkeit der beantragten Baumaßnahme richtet sich nach § 35 BauGB.

Die Flächengröße der Fläche A liegt bei ca. 75.000 m². Davon werden in der 1. Bauphase ca. 65.000 m² aufgesandet. Die dauerhafte Versiegelung, aus der sich der Drossellauf für die Entwässerung bezieht, liegt bei ca. 59.000 m². Die dauerhafte Flächennutzung im Umspannwerk der TenneT liegt bei 385 m² (Schaltfeld C18) bzw. 448 m² (Schaltfeld C24). Die im Umspannwerk Emden-Ost genutzten Flächen sind derzeit von der Genehmigung des Umspannwerks Emden-Ost als Reserveflächen erfasst; Genehmigungsinhaberin ist die TenneT TSO GmbH. Ein Teil der Vorhabenfläche unterliegt einer Veränderungssperre nach § 16 NABEG. Die Amprion GmbH, deren Vorhaben durch diese Veränderungssperre gesichert wird, hat der Antragstellerin die Umsetzung des Elektrolysevorhabens gestattet (Genehmigungsvorbehalt). Die am Verfahren beteiligte BNetzA hat keine Bedenken kundgetan.

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Stadt Emden (Stand 09/2023) ist das Plangebiet weitestgehend als „Sonstiges Sondergebiet“ mit der Zweckbestimmung Windenergienutzung dargestellt. Das Vorhaben liegt im Außenbereich und ist als privilegiertes Außenbereichsvorhaben im Sinne von § 35 Abs. 1 Nr. 3 BauGB zu qualifizieren. Es dient der öffentlichen Versorgung mit Wasserstoff und damit Gas im Sinne des EnWG bzw. des § 35 Abs. 1 Nr. 3 BauGB.

Die Feststellung der bauplanungsrechtlichen Zulässigkeit fußt im Wesentlichen auf dem Kurzgutachten zur bauplanungsrechtlichen Zulässigkeit der Rechtsanwaltskanzlei BBG und Partner vom 12.07.2024. Das Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg schließt sich diesem Kurzgutachten an. Die Inhalte dieses Gutachtens sind somit verbindlich und Bestandteil dieser Stellungnahme. Die Erschließung ist gesichert.

2.2.2 Immissionsschutz

Luftreinhaltung

Maßnahmen zur Überwachung von luftverunreinigenden Emissionen müssen nicht vorgenommen werden. Während der Bauphase sind staubförmige Emissionen durch den Baustellenverkehr im geringen Umfang möglich. Emissionen in Form von Gerüchen werden nicht erwartet. Die emissions- und immissionsseitigen Vorgaben der TA Luft sind einzuhalten.

Lärmschutz

Durch die Nebenbestimmungen zum Lärmschutz wird sichergestellt, dass die in der Schallprognose genannten Annahmen und Maßgaben verbindliche Grundlage des Anlagenbetriebes sind. Die Auflagen dienen dem Schutz der Nachbarschaft sowie der bedarfsgerechten Überwachung und Prüfung des Anlagenbetriebes hinsichtlich der Geräuschemissionen.

2.2.3 Arbeitsschutz

Die hierzu aufgeführten Auflagen dienen der Sicherheit und dem Gesundheitsschutz der Beschäftigten bei der Arbeit. Die Nebenbestimmungen konkretisieren Aufgaben und Verpflichtungen des Arbeitgebers, die ihm u.a. auf Grundlage des ArbSchG und den darauf erlassenen Verordnungen auferlegt sind.

2.2.4 Bauordnung, Brandschutz

Brandschutz

Die Leistungsfähigkeit der Feuerwehr der Stadt Emden deckt die im Brandschutzkonzept bzgl. der Risikoanalyse aus der besonderen Art oder Nutzung des Gebäudes beschriebenen Erfordernisse im Zusammenhang mit den beschriebenen Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes ab. Aus brandschutztechnischer Sicht / aus Sicht des abwehrenden Brandschutzes bestehen somit gegen das geplante Bauvorhaben keine Bedenken, da ergänzend zu den bestehenden Genehmigungen für das Umspannwerk Emden-Ost der Tennet TSO GmbH das Brandschutzkonzept 553646027-04 der Dekra Automobil GmbH vom 07.08.2024 zum Bestandteil dieser Genehmigung gemacht wurde und beschriebene Auflagen und Hinweise beachtet und angewendet werden

2.2.5 Naturschutz und Landschaftspflege

Seitens der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Emden bestehen keine Bedenken gegen die Errichtung und den Betrieb des Elektrolyseurs. Die naturschutzfachlichen bzw. schutzgutspezifischen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen und Auflagen aus den Umweltverträglichkeits-Vorprüfungen, der Umweltverträglichkeitsprüfung, dem Landschaftspflegerischen Begleitplan sowie aus der einkonzentrierten wasserrechtlichen Plangenehmigung Nr. 47-24 der Stadt Emden vom 14.11.2024 sind zu beachten und umzusetzen.

Eingriffsregelung

Aufgrund der geplanten Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen liegt ein Eingriff im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG vor. Im Rahmen der Zulassung sind Vermeidung und Kompensation im Sinne der Eingriffsregelung nach den §§ 13 bis 17 BNatSchG zu regeln.

In den Antragsunterlagen werden die methodischen und fachlichen Grundlagen der Bearbeitung der Eingriffsregelung ausreichend in dem Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) dargelegt (Antragsunterlagen Nr. 13.5). Der LBP beinhaltet neben den obigen Nebenbestimmungen die zu beachtenden Vorgaben zur Vermeidung, Minimierung und der Kompensation der zu erwartenden erheblichen Beeinträchtigungen. Der LBP integriert auch die für den besonderen Artenschutz (§ 44 und § 45 BNatSchG) erforderlichen Maßnahmen. Der LBP ist Bestandteil dieses Bescheides. Im Einzelnen wird auf die dortigen Ausführungen Bezug genommen.

Bestand

Das Plangebiet ist durch Ackernutzung, Straßen, Gräben, Hecken und Energieversorgungsanlagen gekennzeichnet. Die Fläche B wurde im Jahr 2023 von zwei Kiebitzpaaren (Rote Liste 3) und einem Paar Austernfischern als Brutrevier genutzt. Im Bereich der randlichen Gräben und Gehölze kommen verschiedene ungefährdete Arten vor. Es wird von einem Amphibienvorkommen von mittlerer Bedeutung im erweiterten Umfeld des Plangebietes von Seefrosch, Grasfrosch, Erdkröte und Teichmolch ausgegangen. Der Boden ist durch Aufspülungen von Emssedimenten überformt. Darunter stehen gewachsene Klei- und Torfböden an. Wertvolle Gastvogellebensräume sind nicht mehr vorhanden. Unten den Aufspülböden stehen zum Teil Böden mit potentiell sulfatsauren Eigenschaften an. Das Grundwasser ist durch fast wasserundurchlässige Weichschichten überdeckt. Neben dem Fehntjer Tief sind als Oberflächengewässer lineare Gräben vorhanden. Das örtliche Landschaftsbild ist

durch industrielle Anlagen, Aufspülungen, intensive landwirtschaftliche Nutzung, ausgebaute Wege und Gräben sowie das Vorhandensein von Windenergieanlagen überprägt. Das Lokalklima ist durch ausgedehnte Ackerflächen als Kaltluftentstehungsgebiete und versiegelte und aufgeheizte Verkehrs- und Industrieflächen gekennzeichnet. Relevante Luftbelastungen sind nicht zu vorhanden.

Konfliktanalyse

Durch die Baumaßnahmen werden überwiegend Ackerflächen mit einem geringen Biotopwert in Anspruch genommen. Im Bereich des Baufeldes B ist ein dauerhafter Verlust der Brutlebensräume von zwei Kiebitzbrutpaaren und einem Austernfischerbrutpaar zu erwarten. Durch die Aufsandung und die Bebauung auf der Baufläche A geht diese für Gastvögel verloren. Durch die Aufsandung und die Anlage von Werkstraßen ist eine erhebliche Beeinträchtigung des Bodens auf 8,092 ha zu erwarten. Im Bereich der geplanten Baumaßnahmen auf bisher landwirtschaftlichen genutzten Flächen mit einer starken technischen Überprägung durch den Bau der industriellen Anlagen ist mit einer erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu rechnen.

Es sind Grabenverrohrungen auf rund 140 m Länge geplant. Es ist die Einleitung von Schicht- und Porenwasser aus der Bauwasseraufbereitungsanlage bzw. dem temporäres Rückhaltebecken vorgesehen.

Vermeidung

Für die Vermeidung und Minimierung ist unter anderem eine Umweltbaubegleitung, Vergrämung durch Bauanfang vor der Brutzeit, Beachtung des allgemeinen Artenschutzes, Kontrolle von Amphibien vor der Verrohrung und Vergrämung der Brutvögel bei längeren Baulücken vorgesehen.

Kompensation

Für die Kompensation der technischen Überprägung des Landschaftsbildes und der Beeinträchtigung der Gräben mit Amphibien sind die Maßnahmen noch nicht konkret erarbeitet. Dies ist für die ausstehende 2. Teilgenehmigung als Ergänzung des LBP mit einer Konkretisierung der örtlichen Landschaftsplanung sowie darauf aufbauend einer Ergänzung des LBP auf der Ebene der Objektplanung im Maßstab 1:500 zu erarbeiten. Darzustellen sind die zu sichernden und zu entwickelnden naturnahen Gewässerrandstreifen, Gehölze, Rückhaltebecken und andere Grünflächen. Die landschaftsgerechte Neugestaltung und Aufwertungen für die vor Ort festgestellten Amphibien sind hierbei zu integrieren (siehe NB 10.5).

Das beantragte und mit diesem Bescheid zugelassenen Vorhaben mit den Nebenbestimmungen erfüllt die Anforderungen der Eingriffsregelung nach §§ 13 ff. BNatSchG.

Besonderer Artenschutz nach § 44 und 45 BNatSchG

Entgegen den Einschätzungen des LBP auf Seite 57 erkennt das GAA Oldenburg keine Möglichkeit der rechtzeitigen Durchführung einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme für den Kiebitz auf 3 ha, um eine Verletzung des Verbots aus § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG in

Verbindung mit § 44 Abs. 5 S. 1 Nr. 3, S. 2 BNatSchG zu vermeiden. Denn nach der Einschätzung der Genehmigungsbehörde werden die vorgesehenen Maßnahmen in Uphusen auf den Flurstücken 37/1, 38 und 78/44 der Flur 1 der Stadt Emden nicht im Frühjahr 2025 wirksam sein. Aufgrund der kurzfristigen Planungen waren noch keine Maßnahmen zur Aushagerung und zur Vernässung der bisher intensiv genutzten Grünländer umsetzbar. Deswegen ist die Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich, um zum vorgesehenen Zeitpunkt mit der Umsetzung des Vorhabens beginnen zu können.

Die Erteilung einer Ausnahme von den Verbotstatbeständen des besonderen Artenschutzes gem. § 45 Abs. 7 S. 1 Nr. 5, S. 2 BNatSchG setzt voraus, dass der Eingriff aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher wirtschaftlicher Art erforderlich ist, zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und der Erhaltungszustand der Population sich nicht verschlechtert. Die mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffe (hier: Baustelleneinrichtungsfläche auf Fläche B) sind aus der Sicht des GAA Oldenburg durch zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt. Es besteht ein dringendes öffentliches Interesse am zügigen Hochlauf der nationalen Wasserstoffwirtschaft und der sehr schnellen Versorgung mit „grünem“ Wasserstoff. Errichtung und Betrieb der entsprechenden Anlagen dienen der Erreichung der Zielsetzungen des Landes Niedersachsen, der Bundesregierung und der EU im Energie- und Klimabereich. Hierfür sind die Erzeugung, die Speicherung und der Import von Wasserstoff essentiell. Wasserstoff dient sowohl als Energieträger in der direkten Anwendung als auch als Transport- und Speichermedium für erneuerbare Energien; der Versorgung mit Wasserstoff kommt daher flankierend zum Ausbau der Erneuerbaren Energien eine Schlüsselrolle bei der Erreichung der Klimaschutzziele und der Transformation der Industrie zu. Diese für das eigentliche Vorhaben streitende Abwägung erstreckt sich auf die Baustelleneinrichtungsfläche. Kodifiziert wurde das überragende öffentliche Interesse an der Transformation zu einer nachhaltigen und treibhausgasneutralen Energieversorgung bereits in § 2 EEG (Strom). § 43l EnWG statuiert das überragende öffentliche Interesse an Wasserstoffnetzen, die aber auf Einspeisung durch Wasserstoff angewiesen sind, wie er in der hier in Rede stehenden Anlage erzeugt wird.

Die zwingenden Gründe des öffentlichen Interesses zur Produktion von Wasserstoff im räumlichen Kontext mit dem bereits bestehenden Umspannwerk und den relevanten Leitungen sind auch überwiegend, d. h. die für das Vorhaben sprechenden Gründe erweisen sich in Abwägung mit den durch das Vorhaben beeinträchtigten Belangen des Artenschutzes als gewichtiger. Denn die in Rede stehende Beeinträchtigung der Brutstätten wird durch die vorgesehene Maßnahme relativiert. Vor diesem Hintergrund überwiegen hier die für das Vorhaben streitenden öffentlichen Interessen eindeutig die gegen die Zulassung der Ausnahme sprechenden Belange des Artenschutzes.

Die laut Antrag vorgesehene Maßnahme in Uphusen wird deshalb im gleichen Umfang und gleicher Qualität als FCS-Maßnahme (statt als CEF-Maßnahme) zum Erhalt des Zustands der Population des Kiebitzes unter Beachtung der NB 9.3 durchgeführt, damit der Erhaltungszustand der betroffenen Population sich nicht verschlechtert. Diese Maßnahme zur Sicherung des Erhaltungszustandes wird „FCS-Maßnahme“ genannt. Sie beinhaltet räumlich und zeitlich mehr Spielraum bei der Eignung der Maßnahme. Die von der Antragstellerin im

Jahr 2025 geplante Maßnahme ist fachlich geeignet und ausreichend, um eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Kiebitze und damit auch des Austernfischers zu vermeiden.

Auch die Anforderungen an die nach § 45 Abs. 7 S. 2 BNatSchG erforderliche Alternativenprüfung ist aufgrund der Auswahl des Standortes angrenzend an das Umspannwerk und die Gasleitungen gewahrt. Zu dem Vorhaben gibt es keine vernünftigen und zumutbaren Alternativstandorte. Zwar ist – schon um dem Vermeidungsgebot des § 15 Abs. 1 BNatSchG Genüge zu tun – vor Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG regelmäßig zu prüfen, ob der Eintritt des in Rede stehenden artenschutzrechtlichen Zugriffsverbots (hier: des Zerstörungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG effektiv verhindert werden kann. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind allerdings dann keine zumutbaren Alternativen (mehr), wenn sie nur um den Preis einer unverhältnismäßigen Verzögerung des Vorhabens durchgeführt werden könnten. Welche Dauer dabei hinzunehmen ist, richtet sich nach der Intensität der Beeinträchtigung und dem Gewicht des geltend gemachten Interessen an der Realisierung bzw. Inbetriebnahme des Vorhabens bereits vor Wirksamkeit der Maßnahme. Unter Berücksichtigung dieser Grundsätze erweist sich die Verschiebung des Baubeginns zur Umsetzung einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme vorliegend als unzumutbar:

Die Umsetzung des Vorhabens folgt einem engen Zeitplan. Eine Verschiebung des Baubeginns würde diesen ohnehin anspruchsvollen Ablauf und damit die Umsetzung des Vorhabens insgesamt aus Gründen andernfalls fehlender Wirtschaftlichkeit massiv gefährden. Dieser Projektzeitplan ist fördermittelrechtlich bedingt, denn der Zuwendungszeitraum endet am 31.12.2027. Die Zuwendung, die eine satt dreistellige Millionenhöhe hat, darf nur für die im Bewilligungszeitraum für das Vorhaben verursachten Kosten abgerechnet werden. Wegen der engen Taktung der einzelnen Schritte im Gesamtablauf der Vorhabenumsetzung besteht in zeitlicher Hinsicht kein Spielraum. Die Vorhabenträgerin ist auf den Erhalt der Zuwendung angewiesen, damit das Vorhaben wirtschaftlich tragfähig ist.

2.2.6 Kampfmittel

Antragsseitig wurde belegt, dass nach Auswertung der alliierten Luftbilder durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst Niedersachsen sich ein Kampfmittelverdacht für die Vorhabenfläche, der Baustelleneinrichtungsflächen und Zufahrten und für die Bauflächen der Transformatoren und Schaltfelder nicht bestätigt hat (siehe Ergebniskarten unter Abschnitt 12.9 und 17.2.7 des Antrags).

2.2.7 Bodenschutz

Aufgrund der Lage im Überschlickungsgebiet Emden-Riepe sowie der Lage im niedersächsischen Küstengebiet mit den dort verbreitet vorkommenden Böden mit sulfatsauren Eigenschaften wurden unter Bezugnahme auf die §§ 7 und 10 BBodSchG sowie §§ 3 und 4 BBodSchV die in Kapitel II Punkt 6 aufgeführten Nebenbestimmungen aufgenommen.

2.2.8 Wasserrecht

Die u.a. in den Hinweisen 3.1.2, 3.1.3, 3.1.5 und 3.1.8 benannten Einleitstellen können sich noch ändern. Der genaue Einleitungspunkt in ein Gewässer für die unterschiedlichen Direkteinleitungen lässt sich erst nach der finalen Planung durch den Bauherrn bestimmen, da sich ggf. noch die Lage des dauerhaften Regenrückhaltebeckens verändert und dadurch bedingt die Einleitstelle. Wasserrechtlich wird das dauerhafte Regenrückhaltebecken erst in der 2. TG betrachtet (siehe Hinweis 3.2).

2.2.9 Verkehrliche Erschließung

Zur verkehrlichen Erschließung soll temporär die bereits vorhandene Zufahrt zur B210 im Abschnitt 10 bei Station 1095 (km 1,092) mitgenutzt werden. Hierfür wurde der Antragstellerin die notwendige Sondernutzungserlaubnis gemäß §§ 18 ff. Niedersächsisches Straßengesetz (NStrG) bereits mit Schreiben vom 08.03.2024, Az. 1161H/31023-B210-10-1095 vom NLStBV erteilt.

Später hat die verkehrliche Erschließung ausschließlich über das vorhandene Gemeindestraßennetz zu erfolgen.

2.3 Fazit

Insgesamt hat die Prüfung des GAA Oldenburg ergeben, dass dem Genehmigungsantrag in dem Umfang stattgegeben werden konnte, wie er sich aus dem Tenor in Verbindung mit den Nebenbestimmungen und den in Bezug genommenen Antragsunterlagen ergibt.

V. Kostenlastentscheidung

Die Kostenlastentscheidung beruht auf den §§ 1, 5, 9 und 13 des Niedersächsischen Verwaltungskostengesetzes (NVwKostG) in Verbindung mit Nummer 44 des Kostentarifs der Verordnung über die Gebühren und Auslagen für Amtshandlungen und Leistungen - Allgemeinen Gebührenordnung - (AllGO). Über die Höhe der Kosten ergeht ein gesonderter Kostenfestsetzungsbescheid.

VI. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch beim Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg, Theodor-Tantzen-Platz 8, 26122 Oldenburg, erhoben werden.

Im Auftrage

Cordes

Anlagen: Antragsorder 1-7