



Gewerbeaufsicht
in Niedersachsen



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

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

Mit Zustellungsurkunde

Az.: 31.12-40211/1-4.1.12OL 23-206-01 Cd

RWE Nukleus Green H2 GmbH
Schüttorfer Straße 100
49808 Lingen

Bearbeiter/in

Frau Cordes

E-Mail

poststelle@gaa-ol.niedersachsen.de

Ihr Zeichen, Ihre Nachricht vom

Mein Zeichen (Bei Antwort angeben)

Telefon

Datum

31.12-40211/1-4.1.12
OL 23-206-01 Cd

0441-80077-120

21.06.2024

Genehmigungsverfahren nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG); Antrag der RWE Nukleus Green H2 GmbH vom 08.12.2023 auf Erteilung einer Änderungsgenehmigung der Wasserstofferzeugungsanlage auf eine Produktionskapazität von insgesamt 52.500 t/a am o.g. Standort (Nr. 4.1.12 EG des Anhangs 1 der 4. BImSchV)

Änderungsgenehmigung

I. Tenor

1. Der RWE Nukleus Green H2 GmbH, Schüttorfer Straße 100, 49808 Lingen wird aufgrund ihres Antrages vom 12.12.2023, zuletzt ergänzt durch Schreiben vom 02.02.24, die Genehmigung für die Änderung Ihrer Wasserstofferzeugungsanlage durch Erweiterung der Produktionskapazität an Wasserstoff um zusätzliche 17.500 t/a erteilt.
2. **Gegenstand der Genehmigung**

Dieser Bescheid erstreckt sich auf die Errichtung folgender wesentlicher Anlagenteile und Nebeneinrichtungen einschließlich ihres Betriebes:

- **Elektrolyseur Linie 3 (PEM-Wasserelektrolyse),**
- **Nebenanlagen (Schaltanlagen, Kühlsysteme, Elektroanschluss etc.) und**
- **Betriebsgebäude.**

Standort der Anlage ist:

Ort: 49808 Lingen (Ems)
Straße: Schüttorfer Straße 100
Gemarkung: Darne
Flur: 5 und 7
Flurstücke: 13/4 (5) und 57/14 (7)

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

DE-Mail: oldenburg@gewerbeaufsicht-niedersachsen.de-mail.de

Internet www.gewerbeaufsicht.niedersachsen.de

Bankverbindung

Norddeutsche Landesbank

IBAN: DE75 2505 0000 0106 0252 73

SWIFT-BIC: NOLADE2H

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg

Die im Formular „Inhaltsverzeichnis“ des Antrags vom 08.12.2023 im Einzelnen aufgeführten Antragsunterlagen sind Bestandteil dieses Genehmigungsbescheides und liegen diesem zugrunde.

3. Konzentrationswirkung

Diese Genehmigung schließt folgende Entscheidungen mit ein:

- die Baugenehmigung nach § 70 Niedersächsische Bauordnung (NBauO),
- die im Kapitel 12.9 für das Bauvorhaben beantragten Abweichungen werden gem. § 51 NBauO als Erleichterungen gestattet. Die im Kapitel 12.9 für Alarmierungseinrichtungen und Brandmeldeanlagen beantragte Abweichungen werden gemäß § 66 NBauO zugelassen; zudem wird die beantragte Unterschreitung der Abstände auf demselben Grundstück gem. § 51 NBauO gestattet,
- die Genehmigung zur Umwandlung von Wald gemäß § 8 Abs. 1 NWaldLG und der dazugehörigen waldrechtlichen Kompensation nach § 8 Abs. 4 NWaldLG (Kompensationsmaßnahme K 4) und
- die Ausnahme nach § 30 Abs. 3 BNatSchG für die Inanspruchnahme von ca. 10.650 m² des gesetzlich geschützten Biotopes Trockene Sandheide (HCT/RSZ und HCT/RAG) mit Hilfe der Ausgleichsmaßnahme mit einer Entwicklung von neuen 10.650 m² Sandtrockenrasen als Teilfläche einer ca. 1,6 ha städtischen Ersatzfläche „E 481“ (Kompensationsmaßnahme K2).

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

4. Kostenentscheidung

Die Kosten dieses Verfahrens trägt die Antragstellerin.

II. Nebenbestimmungen

A Bedingungen

1. Es wird gem. § 67 Abs. 3 NBauO zugelassen, dass der Nachweis der Standsicherheit (s. Kapitel 12.6 der Antragsunterlagen) nach Erteilung der Genehmigung übermittelt wird. Dieses unter der aufschiebenden Bedingung, dass der Nachweis der Standsicherheit innerhalb eines Jahres nach Erteilung der Genehmigung übermittelt. Mit der Ausführung des jeweiligen Bauabschnitts darf erst nach abgeschlossener Prüfung begonnen werden. Mindestens muss jedoch der Nachweis der Standsicherheit für die Gründungsarbeiten innerhalb des ersten Jahres eingereicht werden. Die Prüfung späterer Bauabschnitte erfolgt sukzessive.

Allgemeines

- 1.1 Die Anlage ist nach Maßgabe der im Inhaltsverzeichnis zum Antrag (Formular Inhaltsverzeichnis) aufgeführten Beschreibungen und Zeichnungen zu errichten und zu betreiben, soweit sich aus den nachfolgenden Bestimmungen nichts anderes ergibt.

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg

- 1.2 Dieser Genehmigungsbescheid oder eine Kopie ist zusammen mit den Antragsunterlagen am Betriebsort der Anlage aufzubewahren. Er ist den Vertretern/Vertreterinnen der Überwachungsbehörden auf Verlangen vorzulegen.
- 1.3 Dem Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Osnabrück sind Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes der Anlage unverzüglich mitzuteilen. Als Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes sind insbesondere alle Betriebszustände der Anlage zu verstehen, durch die Stoffe freigesetzt, in Brand geraten oder explodiert sind.
- 1.4 Für die von diesem Bescheid erfassten Vorhaben wird eine erstmalige Überprüfung durch das Staatliche Gewerbeaufsichtsamt Osnabrück sowie die beteiligten Behörden vorgeschrieben. Diese ist spätestens sechs Monate nach der Inbetriebnahme und mindestens vier Wochen vor dem geplanten Termin schriftlich zu beantragen. Zu dem Termin sind insbesondere folgende Nachweise zur Einsichtnahme bereitzuhalten:
 - alle Gutachten, Bescheinigungen, sonstigen Nachweise, die für die technische Beurteilung der Anlage und deren Betrieb erforderlich sind,
 - Gefährdungsbeurteilungen, Unterweisungen und Betriebsanweisungen und ggf. Nachweis über die Durchführung arbeitsmedizinischer Untersuchungen und
 - Angaben zum Betreiber, zu organisatorischen Regelungen, Verantwortlichkeiten und Weisungssträngen hinsichtlich Arbeits- und Umweltschutz.
- 1.5 Der Ausgangszustandsbericht gemäß § 10 Abs. 1a BImSchG der Wessling GmbH, Altenberge, „Fortschreibung des AZB, GET H2 Nukleus – Wasserstoffherstellungsanlage Linie 3“ über das erweiterte Anlagengrundstück der GET H2 Nukleus – Wasserstoffherstellungsanlage an der Schüttofer Straße 100 in 49808 Lingen, Berichtsdatum 21.05.2024, Projekt-Nr.: EAL-23-0256, ist verbindlicher Bestandteil der Antragsunterlagen.

Die in dem Bericht dargestellten Informationen stellen die derzeitige und beantragte Nutzung und, in Bezug auf den Umgang mit relevanten gefährlichen Stoffen im Sinne des BImSchG, den Ausgangszustand von Boden und Wasser zum Zeitpunkt der Berichtserstellung für die Erweiterung dar

2. Immissionsschutz

Lärmschutz

- 2.1 Die Geräuschimmissionsprognose der Müller-BBM GmbH vom 22.11.2023, Bericht Nr. M177357/02 ist Bestandteil des Antrages. Die darin getroffenen Annahmen und Maßgaben sind bei der Anlagenkonzeption und dem späteren Betrieb einzuhalten.
- 2.2 Bei Änderungen der technischen Daten der Schallquellen sind die Geräuschminderungsmaßnahmen so anzupassen, dass die zulässigen Geräuschimmissionen nicht überschritten werden.
- 2.3 Die Lärmimmissionen der Wasserstoffherstellungsanlage sind auf Anforderung des Staatlichen Gewerbeaufsichtsamtes Osnabrück durch eine nach § 29 b BImSchG bekannt gegebene Messstelle ermitteln zu lassen.

3. Anlagensicherheit

- 3.1 Die kommerzielle Inbetriebnahme der Wasserstoffherstellungsanlage darf erst erfolgen, nachdem ein nach § 29b BImSchG von der obersten Landesbehörde bekannt gegebener

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg

Sachverständiger eine sicherheitstechnische Abnahmeprüfung der Anlage ohne sicherheitstechnisch bedenkliche Mängel bescheinigt und der Inbetriebnahme zugestimmt hat.

Bei dieser Abnahmeprüfung ist durch den nach § 29 b BImSchG bekanntgegebenen Sachverständigen festzustellen, ob

- a. die Übereinstimmung der Anlage mit den Genehmigungsantragsunterlagen, insbesondere hinsichtlich der Anlagen- und Prozessbeschreibung und den Sicherheitseinrichtungen, gegeben ist;
- b. die Maßnahmenvorschläge sowie die Hinweise des TÜV Nord, Prüfbericht über die sicherheitstechnische Vorprüfung gemäß § 29a BImSchG vom 06.12.2023, Az.: 8122134312, umgesetzt wurden;
- c. die für die Anlagensicherheit relevanten Nebenbestimmungen aus dem Genehmigungsbescheid umgesetzt bzw. berücksichtigt wurden;
- d. die Dokumentation der erforderlichen Prüfungen vor Inbetriebnahme der überwachungsbedürftigen Anlagen nach BetrSichV (Druckgeräte, Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen) und AwSV vollständig und ordnungsgemäß vorliegt;
- e. EG-Konformitätserklärungen plausibel sind und vollständig vorliegen;
- f. die sicherheitstechnischen Schutzmaßnahmen, MSR/PLT-, Inertisierungs- und Verriegelungssysteme dem Stand der Technik/Sicherheitstechnik entsprechen und die Dokumentation der erforderlichen Prüfungen vor Inbetriebnahme vorliegt;

[Hinweis: Die konkrete Ausführung der PTL-Schutzeinrichtungen ist im Rahmen der Detailplanung mit dem Sachverständigen vorab abzustimmen.]

- g. eine ausreichende betriebliche Gefahrenabwehr gegeben ist und geeignete Vorkehrungen zur Begrenzung von etwaigen Störungen getroffen sind.

Darüber hinaus sind Fristen zur Beseitigung evtl. festgestellter Mängel sowie das Erfordernis einer ggf. erforderlichen Nachprüfung anzugeben.

Der Bericht über die sicherheitstechnische Abnahmeprüfung der Anlage ist dem Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Osnabrück 14 Tage vor der behördlichen Endabnahme vorzulegen.

- 3.2 Aus Ausblaseleitungen und Sicherheitsventilen austretender Wasserstoff und Sauerstoff ist, insbesondere im Hinblick auf den Explosionsschutz, gefahrlos abzuleiten.
- 3.3 Soweit in Anlagenteilen aus explosionsschutztechnischen Gründen eine Beaufschlagung mit Stickstoff erforderlich ist, ist eine ausreichend inertisierte Atmosphäre in diesen Anlagenteilen sicherzustellen, z.B. durch Messung des Restsauerstoff- oder Wasserstoffgehalts oder eine nachweislich ausreichende Spülung mit Stickstoff.
- 3.4 Das Anlagengebäude ist innen mit geeigneten Sauerstoffdetektoren in hinreichender Anzahl zu überwachen, welche im Falle unbeabsichtigter Freisetzung von Stickstoff einen entsprechenden optischen und akustischen Alarm auslösen können.
- 3.5 Im Rahmen der Ausführungsplanung sind die entsprechenden Rohrleitungs- und Instrumentenfließschemata zu erstellen und bis zur Inbetriebnahme vorzulegen.

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg

- 3.6 Die Auslegung der Messstellen des Prozessleitsystems der Wasserstofferzeugungsanlage ist durch eine gemäß Betriebssicherheitsverordnung zugelassene Überwachungsstelle zu überprüfen. Der Prüfnachweis ist im Rahmen der Abnahmeprüfung zur Einsichtnahme durch die beteiligten Stellen bereit zu halten.
- 3.7 Das gesamte Gelände der Wasserstofferzeugungsanlage ist gegen Zugang von Unbefugten zu sichern.
- 3.8 Die Maßnahmenvorschläge sowie die Hinweise in den Kapiteln 4.2 bis 4.8 ([M1] bis [M24]) des Prüfberichts des TÜV Nord über die sicherheitstechnische Vorprüfung gemäß § 29a BImSchG vom 06.12.2023, Az.: 8122134312, sind zu beachten und umzusetzen.

4. Anlagenbezogener Gewässerschutz / Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

- 4.1 Anlagenteile, aus denen wassergefährdende Stoffe austreten können (zum Beispiel Transformatoren, Pumpen, Armaturengruppen, Behälter), sind durch geeignete Rückhalteeinrichtungen zu sichern.
- 4.2 Das amtlich bekannt gemachte Merkblatt zu Betriebs- und Verhaltensvorschriften beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (Anlage 4 zur AwSV) ist an gut sichtbarer Stelle in den relevanten Anlagenbereichen dauerhaft anzubringen und zu beachten (§ 44 Absatz 4 Satz 2 und 3 AwSV). Das Merkblatt kann auf der Internetseite der Niedersächsischen Gewerbeaufsicht heruntergeladen werden.
- 4.3 Ein geeignetes Bindemittel in ausreichender Menge ist bereitzuhalten, um ausgetretene wassergefährdende Stoffe aufnehmen zu können. Belastete Bindemittel sind ordnungsgemäß zu entsorgen.

5. Arbeitsschutz

- 5.1 Jeder Arbeitgeber hat unter Beteiligung von befähigten Personen, z.B. der Fachkraft für Arbeitssicherheit und dem Betriebsarzt, eine Gefährdungsbeurteilung nach Maßgabe des § 5 Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) durchzuführen. Die Gefährdungsbeurteilung ist in jedem Fall schriftlich zu dokumentieren und auf Aufforderung dem Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Osnabrück vorzulegen.
- 5.2 Fluchtwege und Notausgänge sind entsprechend der Arbeitsstättenregel ASR A2.3 auszuführen und in Anlehnung an die Arbeitsstättenregel ASR A1.3 zu kennzeichnen.
- 5.3 Maschinen, die der Maschinenrichtlinie (9. ProdSV) unterliegen, müssen mit der CE-Konformitätskennzeichnung versehen sein und ihnen muss eine EG-Konformitätserklärung beigelegt sein. Die EG-Konformitätserklärung einschließlich der damit verbundenen Unterlagen ist am Betriebsstandort zur Einsicht bereitzuhalten.
- 5.4 Apparate und Rohrleitungen sind mit dem Gefahrensymbol und mit der Gefahrenbezeichnung des jeweiligen Inhaltsstoffes zu kennzeichnen. Für die Ausführung der Kennzeichnungen ist die Technische Regel für Arbeitsstätten "Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung" (ASR A1.3) zu berücksichtigen.
- 5.5 Die explosionsgefährdeten Bereiche müssen mit dem Warnzeichen "Warnung vor explosionsfähiger Atmosphäre" deutlich erkennbar und dauerhaft gekennzeichnet sein. Für die Ausführung der Kennzeichen ist die Technische Regel für Arbeitsstätten "Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung" (ASR A1.3) zu berücksichtigen.

- 5.6 Zugänge zu freiliegenden stromführenden Teilen in den Elektrolyseanlagen sind mit Warnschildern zu versehen, die den Zugang für unqualifiziertes Personal sowie Unbefugte verbieten.

6. Ausgangszustandsbericht / Betriebseinstellung

Grundwasser

- 6.1 Es sind Grundwasseruntersuchungen auf die im o. g. Ausgangszustandsbericht abgeleiteten Parameter (pH-Wert, elektrische Leitfähigkeit, Kohlenwasserstoffe C₁₀-C₄₀, Chlorid, Chlorit und Chlorat, Natrium, Kalium, anionische Tenside, kationische Tenside und Ethylenglykol) nach den im Bericht genannten Untersuchungsmethoden in den Grundwassermessstellen K und N mindestens alle fünf Jahre während des gesamten Betriebszeitraumes der Anlage durchzuführen. Die Frist beginnt spätestens mit der Inbetriebnahme der Anlage. Sie ist an die Überwachungsfrist der bestehenden Anlage anzupassen.
- 6.2 Der Parameterumfang für die Grundwassermessstellen GWM E, GWM L und GWM I ist um den Parameter Ethylenglykol zu erweitern. Die Überwachungsfrist bleibt unberührt..
- 6.3 Sollten die Grundwassermessstellen beschädigt oder unbrauchbar werden, sind sie im Vorfeld des nächsten fälligen Grundwassermonitorings durch neue, gleichwertige Grundwassermessstelle zu ersetzen.
- 6.4 Die Untersuchungsergebnisse sind in Bezug auf den Ausgangszustand in einem Bericht darzustellen. Der Bericht ist dem Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Osnabrück unaufgefordert in digitaler Form zu übermitteln.

Boden

- 6.5 Die Überwachung des Bodens hat vorrangig durch eine systematische Überwachung und Beurteilung des Verschmutzungsrisikos durchzuführen. Zur systematischen Überwachung sind die AwSV-Flächen und -Anlagen auf bzw. in denen relevante gefährliche Stoffe gehandhabt werden, mindestens alle 5 Jahre während des gesamten Betriebszeitraumes der Anlage durch einen im Sinne der AwSV zugelassenen Sachverständigen prüfen zu lassen. Havarien und Stoffaustritte auf dem Anlagengrundstück, die in Verbindung mit der Verwendung von relevanten gefährlichen Stoffen in Verbindung stehen, sind grundsätzlich zu dokumentieren. Die Frist beginnt mit der Inbetriebnahme der Anlage.

Das Verschmutzungsrisiko ist anhand der Aufzeichnungen wiederkehrend alle 10 Jahre zu beurteilen. Die Beurteilung ist als schriftlicher Bericht dem Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Osnabrück vorzulegen.

- 6.6 Auf eine wiederkehrende Beprobung und analytische Untersuchung des Bodens kann verzichtet werden, sofern anhand der vorgenannten Beurteilung eine zwischenzeitliche Verunreinigung des Untergrundes durch relevante gefährliche Stoffe ausgeschlossen werden kann. Lässt sich ein Verschmutzungsrisiko für einen Bereich nicht ausschließen, sind in diesem Bereich Bodenuntersuchungen auf die im Ausgangszustandsbericht abgeleiteten Parameter in Abstimmung mit dem Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Osnabrück vorzunehmen.

Die Untersuchungsergebnisse sind in Bezug auf den Ausgangszustand in einem Bericht darzustellen. Der Bericht ist dem Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Osnabrück unaufgefordert in digitaler Form zu übermitteln.

Betriebseinstellung

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg

- 6.7 Nach Einstellung des Anlagenbetriebes ist durch Untersuchungen von Boden und Grundwasser hinsichtlich der in der Anlage verwendeten, erzeugten oder freigesetzten relevanten gefährlichen Stoffe unter Berücksichtigung der im AZB abgeleiteten Parameter und Untersuchungsmethoden ein Vergleich zu dem im AZB angegebenen Zustand vorzunehmen. Die Ergebnisse sind zu bewerten und in einem Bericht darzustellen. Der Bericht ist dem Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Osnabrück unaufgefordert spätestens 8 Wochen nach Betriebseinstellung vorzulegen.

7. Bauordnung

- 7.1 Eine Rohbauabnahme wird angeordnet und ist rechtzeitig schriftlich zu beantragen (§ 77 NBauO).
- 7.2 Eine Schlussabnahme wird angeordnet und ist rechtzeitig schriftlich zu beantragen (§ 77 NBauO).

8. Brandschutz

- 8.1 Die Vorgaben des Brandschutzkonzeptes, aufgestellt vom Dipl.-Ing. C. Scheuer, Essen vom 11.12.2023 sind zu beachten und umzusetzen.
- 8.2 Für das Gebäude ist eine Brandmeldeanlage (BMA) nach den derzeit gültigen Normen und Richtlinien (DIN 14675, DIN VDE 0833, EN 54 etc.) zu installieren und zu betreiben. Der Schutzzumfang muss gemäß Ziffer 5.3 der DIN 14675 in der Kategorie Vollschutz ausgeführt werden. Die BMA ist in der Betriebsart TM (Brandmeldeanlagen mit technischen Maßnahmen zur Vermeidung von Falschalarm) auszuführen. Die Übertragung der Brandmeldung erfolgt zur Leitstelle der WF RWE. Die bei der Planung, Installation und Wartung beteiligten Firmen müssen nach DIN 14675 zertifiziert sein.
- 8.3 Das Gebäude ist mit geeigneten, jederzeit betriebsbereiten Rauch- und Wärmeabzugsanlagen auszustatten. Die Anlagen sind von einer anerkannten Fachfirma unter Beachtung der anerkannten Regeln der Technik zu bemessen, einzubauen und zu warten. Es sind nur Rauchabzüge mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis zulässig.
- 8.4 Die Funktionsfähigkeit und Betriebsbereitschaft der Anlagen ist nachzuweisen. Eine entsprechende Bescheinigung ist von einer anerkannten Errichterfirma für RWA-Anlagen auszustellen und bei der Schlussabnahme vorzulegen. Ferner ist das bauaufsichtliche Prüfzeugnis vorzulegen sowie eine Erklärung, dass die eingebauten Geräte dem vorgelegten Zeugnis entsprechen.
- 8.5 Die maschinelle Entrauchung ist mit Geräten gemäß DIN 18232 sicherzustellen. Es ist mindestens ein zehnfacher bis zwölffacher Luftwechsel erforderlich. Die erforderliche Zuluftführung ist nachzuweisen. Die Auslösung der Rauchabzüge ist über automatische Auslösevorrichtungen und über manuelle Bedieneinrichtungen zu gewährleisten.
- 8.6 Elektrische Betriebsmittel in explosionsgefährdeten Bereichen sind entsprechend der Zoneinteilung explosionsgeschützt auszuführen. Die Betriebssicherheitsverordnung sowie die einschlägigen VDE / DIN Normen sind zu beachten.
- 8.7 Für Doppelböden sind geeignete Vorrichtungen zur Aufnahme für die Einsatzkräfte der Feuerwehr vorzusehen.
- 8.8 Das Auslösen der automatischen Löschanlage muss selbsttätig zur ständig besetzten Stelle (Einsatzleitzentrale) gemeldet werden. Die dazu notwendige Brandmeldeanlage und

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg

Übertragungseinrichtung ist gemäß VDE 0833 und DIN 14675 auszuführen. Der Zugang zu den Zentralen der automatischen Löschanlagen ist mit Hinweisschildern nach DIN 4066 (Brandschutzeinrichtungen) zu kennzeichnen.

- 8.9 Für die Gebäudeanlagen sind Feuerwehrpläne gemäß DIN 14095, Teil 1 aufzustellen. In den vorgenannten Plänen sind alle brandschutztechnischen Maßnahmen und Einrichtungen (z. B. Löschwasserentnahmestellen, Brandabschnitte, Treppenträume, RWA- und Brandmeldeanlage usw.) einzuarbeiten. Es ist eine Ausfertigung auf CD-ROM (PDF-Datei) / Stick und eine Ausfertigung in Papierform an den zuständigen Brandschutzprüfer des Landkreises Emsland (Herrn Th. Lange, Tel. 0591 84-3335) zu schicken.

9. Bodenschutz

- 9.1 Bei Schadensfällen oder Betriebsstörungen sind unverzüglich Maßnahmen zu treffen, die geeignet sind, eine schädliche Verunreinigung des Bodens und des Wassers oder eine sonstige nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften zu verhindern. Die zuständigen Fachbehörden sind umgehend zu informieren.
- 9.2 Sollten sich bei Bodeneingriffen organoleptische (visuelle / geruchliche) Hinweise auf Bodenverunreinigungen und / oder Abfallablagerungen ergeben, ist der Landkreis Emsland – Fachbereich Umwelt – und das Staatliche Gewerbeaufsichtsamt Osnabrück darüber unverzüglich in Kenntnis zu setzen und die Vorgehensweise mit der unteren Abfall- und Bodenschutzbehörde abzustimmen.

Verwertung humoser Oberböden:

- 9.3 Der nachfolgend genannte Bericht des vom Antragsteller für die Linien 1 und 2 eingebundenen Sachverständigen ist auch Grundlage und Bestandteil der vorliegenden Genehmigung für die Linie 3:
[01] Bodenverwertungskonzept Neubau Wasserstofferzeugungsanlage in Lingen, Projekt: 6671-2023, Büro für Geowissenschaften M&O GbR, 22.11.2023. Die vom Sachverständigen formulierten Empfehlungen sind angepasst für die Linie 3 fortzuschreiben.
- 9.4 Seitens des Bauherrn ist ein geeigneter Sachverständiger mit Referenzen in der Bearbeitung abfall- und bodenschutzrechtlicher Fragestellungen (Sachverständiger im Sinne des § 18 des Bundes-Bodenschutzgesetzes oder eine Person mit vergleichbarer Sachkunde) einzubinden, der die Erdarbeiten begleitet und dokumentiert.
- 9.5 Der Bodenaushub / Bodenauftrag ist eine Woche vor Beginn dem Landkreis Emsland – Fachbereich Umwelt (Ansprechpartner: Herr Vooren, Tel.: 05931 44-3554, juergen.vooren@emsland.de) – mitzuteilen.
- 9.6 Gemäß Bodenverwertungskonzept ist in Bezug auf die Verwertung humoser Oberböden eine für die jeweilige Auftragsfläche geeignete mittlere Aufbringungsstärke zu gewährleisten. Eine übermäßige Nährstoffauswaschung / -verlagerung ist zu vermeiden.
- 9.7 Es ist sicherzustellen, dass der Oberboden für eine landwirtschaftliche Nutzung geeignet ist. Die Ausführungen der DIN 18195 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten“ sowie die Vorgaben der DIN 19731 „Bodenbeschaffenheit – Verwertung von Bodenmaterial“ sind zu beachten. Dementsprechend ist das Entstehen von Bodenschadverdichtungen zu verhindern. Bei zu nasser Witterung bzw. zu nassem Boden sind die Arbeiten zu unterbrechen. Weiterhin ist eine Verdichtung des Unterbodens durch die Art der Befahrung zu verhindern (z. B. sog. Vor-Kopf-Bauweise).

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg

- 9.8 Der zum Auftrag beabsichtigte humose Boden muss frei von bodenfremden Anteilen wie Abfall, Bauschutt und sonstigen Verunreinigungen sein.
- 9.9 Nach Abschluss der Maßnahme ist dem Landkreis Emsland, Fachbereich Umwelt (Ansprechpartner: Herr Vooren, Tel.: 05931 44-3554, juergen.vooren@emsland.de) eine vom einzu-bindenden Sachverständigen gefertigte Einbaudokumentation mit folgenden Inhalten zu übergeben (1 Druckexemplar und pdf):
Angabe über die Flächenvorbereitung und Nachbereitung, Beschreibung der technischen Durchführung.
Angaben zur ggf. erfolgten / erforderlichen Konditionierung der Auftragsböden (z. B. Kalkung zur pH-Wert Anpassung auf Grundlage des Bodenverwertungskonzeptes)
Repräsentative Bohrprofile (z. B. Handbohrung) / Schürfe (z. B. Handbohrung, Schurf) zum Nachweis der tatsächlichen Aufbringungsmächtigkeit. Alternativ Vermessung der Flächen.
Bewertung mit Bezug auf die im Bodenverwertungskonzept genannten Grundlagen.

10. Naturschutz und Landschaftspflege sowie Waldumwandlung

- 10.1 Der eingereichte Landschaftspflegerische Begleitplan (LBP, ARSU 2023) wird zum Teil der Genehmigung erklärt.
- 10.2 Die im LBP dargestellten Maßnahmenblätter M1 - M16 sind vollumfänglich umzusetzen.
- 10.3 Der UNB der Stadt Lingen (Ems) ist das gem. Maßnahmenblatt M1 des LBP mit der Umweltbaubegleitung (UBB) beauftragte Unternehmen vor Maßnahmenbeginn mitzuteilen, wobei der Umfang der beauftragten Baubegleitung zur Prüfung darzustellen ist.
- 10.4 Die Tätigkeit der UBB ist durch diese in kurzen Protokollen darzustellen, die der UNB der Stadt Lingen (Ems) digital zu übermitteln sind.
- 10.5 Im Falle von Komplikationen oder Abweichungen vom abgestimmten Vorgehen ist die UNB unverzüglich durch die UBB zu kontaktieren, entsprechend abweichende Maßnahmen sind vor Durchführung mit der UNB abzustimmen.
- 10.6 Ergänzend zum Maßnahmenblatt M7 des LBP ist ein Beleuchtungskonzept zu erstellen und dieses mit der UNB abzustimmen.
- 10.7 Die im LBP dargestellten Kompensationsmaßnahmen K1 – K3 sind vollumfänglich umzusetzen.
- 10.8 Die festgesetzten Kompensationsmaßnahmen K1-K3 sind dauerhaft zu pflegen und zu erhalten.
- 10.9 Für die Kompensationsmaßnahme K1 (Lohner Sand) ist der UNB der Stadt Lingen (Ems) eine Bestätigung über die Anerkennung des Flächenpools und die Verfügbarkeit der Werteinheiten (WE) in Höhe von 58.255 WE durch die betreuende UNB vorzulegen.
- 10.10 Über die Nutzung der Flächen für Kompensationsmaßnahmen durch die RWE Nukleus Green H2 GmbH (K1 – K3) ist mit den Flächeneigentümern ein geeignetes Vertragswerk zu schließen und die Maßnahmenflächen sind dauerhaft zu sichern. Die entsprechenden Nachweise bzw. Verträge sind der UNB der Stadt Lingen (Ems) vorzulegen.
- 10.11 Der eingereichte Artenschutzrechtliche Fachbeitrag (AFB, ARSU 2023) wird zum Teil der Genehmigung erklärt.

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg

- 10.12 Die im AFB dargestellten vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF) ACEF1 - ACEF3 sind vollumfänglich und vor Baubeginn umzusetzen.
- 10.13 Die Wahl der Standorte der Nistkästen (ACEF2) hat in Abstimmung mit der UNB zu erfolgen. Die Bäume, an denen Nistkästen angebracht werden, sind zu markieren. Außerdem sind die Bäume einzumessen und eine Shape-File mit den Standorten der Kästen ist der UNB durch die UBB zu übermitteln.
- 10.14 Die Pflege und Reinigung der Nisthilfen hat jährlich zu erfolgen, abgängige Nisthilfen sind unverzüglich zu ersetzen.
- 10.15 Die Wirksamkeit aller CEF-Maßnahmen ist der UNB der Stadt Lingen (Ems) durch ein mehrjähriges Monitoring nachzuweisen. Dabei sind nach Erteilung der Genehmigung insgesamt 5 Erfassungen durchzuführen, wobei in den ersten 3 Jahren eine jährliche Betrachtung erfolgt, dann wieder im 5. Jahr und abschließend im 7. Jahr.
- 10.16 Über die Nutzung der Flächen für CEF-Maßnahmen durch die RWE Nukleus Green H2 GmbH (ACEF1 – ACEF3) ist mit den Flächeneigentümern (falls nicht die RWE) ein geeignetes Vertragswerk zu schließen und dieses der UNB vorzulegen.
- 10.17 Ein Bericht über die frist- und sachgerechte Durchführung der Vermeidungs-, Ausgleichs- und/oder Ersatzmaßnahmen gemäß § 17 Abs. 7 BNatSchG in der zurzeit geltenden Fassung ist bis zum spätestens ein Jahr nach Errichtung der baulichen Anlage und Herrichtung der festgesetzten Kompensationsmaßnahmen/-flächen der unteren Naturschutzbehörde der Stadt Lingen (Ems) vorzulegen.
- 10.18 Die Beendigung oder eine länger als ein Jahr dauernde Unterbrechung des Eingriffs ist gemäß § 17 Abs. 9 BNatSchG der unteren Naturschutzbehörde der Stadt Lingen (Ems) anzuzeigen.
- 10.19 Als waldrechtliche Kompensation nach § 8 Abs. 4 NWaldLG (Kompensationsmaßnahme K 4), die den Waldverlust ausgleicht, ist eine mindestens 2,685 ha große Fläche aufzuforsten und mindestens eine 1,02 ha große Fläche wie beantragt in einen naturnäheren Zustand umzubauen. Die Waldkompensationsflächen befinden sich in der Gemarkung Lengerich, Flur 48, Flurstücke 4/1 und 4/4.
- 10.20 Die Maßnahmen sind in der auf die Waldumwandlung folgenden Pflanzperiode durchzuführen. Dabei ist folgendes zu beachten:
- 10.20.1 Stubbenhäufen dürfen nicht in angrenzende Gehölz- und Waldbestände geschoben werden.
- 10.20.2 Für die Aufforstung sind ausschließlich standortgerechte Gehölze des Vorkommensgebietes 1: "Norddeutsches Tiefland" entsprechend dem "Leitfaden zur Verwendung gebietseigener Gehölze" (BMU 2012) zu verwenden. Die Baumartenwahl ist mit dem Bezirksförster abzustimmen. Die die Festlegung des Pflanzabstandes hat auf der Grundlage einer forstfachlichen Standorteinschätzung sowie unter forstfachlicher Beratung durch das Forstamt der Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Bezirksförster, zu erfolgen. Das Setzen der Forstpflanzen hat in einer für die Begründung von Wirtschaftswald angemessenen Zahl und ausreichend gleichmäßiger Verteilung über die Flächen zu erfolgen. Die Wahl der Sortimente, des Pflanzverbandes und der Mischung werden mit dem Bezirksförster abgestimmt.

10.20.3

Für alle Anpflanzungen ist gemäß § 11 Abs. 2 Nr. 4 NWaldLG i.V.m. dem FoVG ausschließlich zugelassenes Saat- und Pflanzgut, alternativ: anerkanntes Material, das durch angemeldete Forstsamen- oder Forstpflanzbetriebe in Verkehr gebracht wird, zu verwenden. Die Ersatzaufforstungsfläche ist zum Schutz gegen Verbiss- und Fegeschäden mit einem mindestens 1,6 m hohen, kaninchensicheren Wildschutzzaun einzuzäunen, der in regelmäßigen Abständen zu überprüfen und erforderlichenfalls zu reparieren ist. Der Wildschutzzaun ist je nach Wüchsigkeit der Pflanzen, nämlich sobald die Pflanzen eine Höhe erreicht haben, in der sie nicht mehr verbissgefährdet sind, also nach ca. 8-10 Jahren wieder abzubauen und von der Fläche zu entfernen.

10.20.4

Der Genehmigungsinhaber hat für eine ausreichende Pflege der Ersatzaufforstungsfläche in den nächsten Jahren zu sorgen. Nachbesserungs-, Ergänzungs- und Pflegearbeiten sind so lange erforderlich, bis die Waldfläche sich in einem Zustand befindet, der als gesicherte Ausgangslage für die künftige forstwirtschaftliche Nutzung dienen kann. Erfahrungsgemäß erstrecken sich diese Arbeiten über mindestens 3 - 5 Jahre. Bei Pflanzenausfälle von mehr als 30 % ist spätestens in der jeweils folgenden Pflanzperiode nachzubessern.

Zu den Pflegearbeiten gehört insbesondere auch die rechtzeitige Eindämmung aufkommender Verkräutung durch geeignete Maßnahmen (z.B. fachgerechte Mahd sowie erforderlichenfalls Rückschnitt/ Beseitigung der Rubus-Arten wie Brombeere, soweit durch diese eine Überwucherung der Anpflanzung zu besorgen ist), unter Ausschluss der Verwendung von Pestiziden.

10.20.5

Die Fertigstellung der Ersatzaufforstungen und des Waldumbaus ist unmittelbar nach der Umsetzung bei der Waldbehörde des Landkreises Emsland zur Abnahme anzuzeigen.

10.21 Für alle Gehölzpflanzungen außerhalb des Betriebsgeländes sind ausschließlich zertifizierte standortgerechte und gebietseigene Gehölze des Vorkommensgebietes 1: "Norddeutsches Tiefland" entsprechend dem "Leitfaden zur Verwendung gebietseigener Gehölze" (BMU 2012) zu verwenden. Für alle Ansaaten von krautigen Pflanzen außerhalb des Betriebsgeländes sind als Mindeststandard zertifiziertes Regiosaatgut des Ursprungsgebietes 2 „Westdeutsches Tiefland mit unteren Weserbergland“ mit Gewichtsanteilen von 70 % Gräsern und 30 % Kräutern zu verwenden. Abweichungen von den Herkünften erfolgen gemäß § 40 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG nur nach Genehmigung durch die untere Naturschutzbehörde der Stadt Lingen (Ems).

11. Deutsche Bahn

11.1 Es dürfen die Sicherheit und der Betrieb des Eisenbahnverkehrs auf der planfestgestellten und gewidmeten Bahnstrecke 2931 nicht gefährdet oder gestört werden. Die Standsicherheit und Funktionstüchtigkeit der Bahnbetriebsanlagen, insb. der Gleise und Oberleitungen und –anlagen, ist stets zu gewährleisten.

11.2 Es wird darauf hingewiesen, dass auf oder im unmittelbaren Bereich von DB Liegenschaften jederzeit mit dem Vorhandensein betriebsnotwendiger Kabel, Leitungen oder Verrohrungen gerechnet werden muss.

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg

- 11.3 Die Bauarbeiten müssen grundsätzlich außerhalb des Einflussbereichs von Eisenbahnverkehrslasten (Stützbereich) durchgeführt werden. Erdarbeiten innerhalb des Stützbereichs von Eisenbahnverkehrslasten dürfen nur in Abstimmung mit der DB InfraGo AG und dem Eisenbahn-Bundesamt (EBA) ausgeführt werden. Der Stützbereich ist definiert in den DB Konzernrichtlinien 836.2001 i. V. m. 800.0130 Anhang 2.
- 11.4 DB InfraGo AG geht davon aus, dass planfestgestelltes DB Gelände nicht überplant wird.
- 11.5 Es sind die Abstandsflächen gemäß LBO sowie sonstige baurechtliche und nachbarrechtliche Bestimmungen einzuhalten.
- 11.6 Dach-, Oberflächen- und sonstige Abwässer dürfen nicht auf oder über Bahngrund abgeleitet werden. Einer Versickerung in Gleisnähe kann nicht zugestimmt werden.
- 11.7 Bei Planungs- und Bauvorhaben in räumlicher Nähe zu Bahnbetriebsanlagen ist zum Schutz der Baumaßnahme und zur Sicherung des Eisenbahnbetriebs das Einhalten von Sicherheitsabständen zwingend vorgeschrieben.
- 11.8 Bei allen Arbeiten und festen Bauteilen in der Nähe unter Spannung stehender, der Berührung zugänglicher Teile der Oberleitung ist von diesen Teilen auf Baugeräte, Kräne, Gerüste und andere Baubehelfe, Werkzeuge und Werkstücke nach allen Richtungen ein Sicherheitsabstand von 3,50 m einzuhalten (DIN EN 50122-1 (VDE 0115-3): 2011-09 und DB Konzernrichtlinien 997.0101 Abschnitt 4 und 132.0123A01 Abschnitt 1). In diesem Bereich dürfen sich weder Personen aufhalten noch Geräte bzw. Maschinen aufgestellt werden.
- 11.9 Die Standfestigkeit, die an den Geltungsbereich des vorgelegten Bebauungsplans angrenzenden Oberleitungsmasten darf durch die Baumaßnahme nicht beeinträchtigt werden. Die Erdoberkante darf bei Flachmasten bzw. Betontragmasten im Umkreis von 3,00 m sowie bei Winkelmasten bzw. Betonabspannmasten im Umkreis von 5,00 m nicht verändert werden. Bei Unterschreitung der geforderten Abstände ist vom Veranlasser ein statischer Nachweis vorzulegen. Der Mindestabstand von Bauwerken zu den bahneigenen 15 / 20 kV - Speiseleitungen und zu Oberleitungsmastfundamenten muss jeweils 5,00 m betragen. Für Instandsetzungsarbeiten muss ein Arbeitsraum von 1,50 m um die Oberleitungsmaste freigehalten werden. Bei Bauarbeiten in der Nähe von Oberleitungen / Oberleitungsanlagen sind die Veröffentlichungen der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung DGUV Vorschrift 4 und DV 462 zu beachten.
- 11.10 Während der Bauarbeiten ist der Gleisbereich (Regellichtraum einschließlich Gefahrenbereich) im Abstand von 4,00 m zur Gleisachse immer freizuhalten.
- 11.11 Bei Parallellage zwischen Schienenweg und anderen Verkehrswegen, z.B. Straßen und Wasserwegen etc., ist der einzuhaltende Sicherheitsabstand der DS 800.001 Anlage 11 zu entnehmen. Bei Bauarbeiten in Gleisnähe sind die Veröffentlichungen der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung DGUV Vorschrift 1, DGUV Vorschrift 4, DGUV Vorschrift 53, DGUV Vorschrift 72, DGUV Regel 101-024, DGUV Vorschrift 78, DV 462 und die DB Konzernrichtlinien 132.0118, 132.0123 und 825 zu beachten.
- 11.12 Wenn Sicherheitsabstände zu Bahnbetriebsanlagen unterschritten werden müssen, sind nach Art der jeweiligen Gefährdung geeignete Maßnahmen mit der DB InfraGo AG abzustimmen und zu vereinbaren. Die erforderlichen Nachweise und Planungen sind vorher zur Prüfung der DB InfraGo AG vorzulegen. Die DB InfraGo AG legt die Schutzmaßnahmen und mögliche Standsicherheitsnachweise für Bauwerke fest, die dann bindend zu beachten sind.

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg

- 11.13 Ein widerrechtliches Betreten und Befahren des Bahnbetriebsgeländes sowie sonstiges Hineingelangen in den Gefahrenbereich der Bahnanlagen ist gemäß § 62 EBO unzulässig.
- 11.14 Es wird hiermit auf § 64 EBO hingewiesen, wonach es verboten ist, Bahnanlagen, Betriebseinrichtungen oder Fahrzeuge zu beschädigen oder zu verunreinigen, Schranken oder sonstige Sicherungseinrichtungen unerlaubt zu öffnen, Fahrthindernisse zu bereiten oder andere betriebsstörende oder betriebsgefährdende Handlungen vorzunehmen.
- 11.15 Baumaterial, Bauschutt etc. dürfen nicht auf Bahngelände zwischen- oder abgelagert werden. Lagerungen von Baumaterialien entlang der Bahngeländegrenze sind so vorzunehmen, dass unter keinen Umständen Baustoffe / Abfälle in den Gleisbereich (auch durch Verwehungen) gelangen.
- 11.16 Bei Planung von Lichtzeichen und Beleuchtungsanlagen (z.B. Baustellenbeleuchtung, Parkplatzbeleuchtung, Leuchtwerbung aller Art etc.), sowie dem Gebäude selbst in der Nähe der Gleise oder von Bahnübergängen etc. hat der Bauherr sicherzustellen, dass Blendungen der Triebfahrzeugführer ausgeschlossen sind und Verfälschungen, Überdeckungen und Vortäuschungen von Signalbildern nicht vorkommen.
- 11.17 Alle Neuanpflanzungen im Nachbarbereich von Bahnanlagen, insbesondere Gleisen, müssen den Belangen der Sicherheit des Eisenbahnbetriebes entsprechen. Abstand und Art von Bepflanzungen müssen so gewählt werden, dass diese z.B. bei Windbruch nicht in die Gleisanlagen fallen können. Diese Abstände sind durch geeignete Maßnahmen (Rückschnitt u.a.) ständig zu gewährleisten. Der Pflanzabstand zum Bahnbetriebsgelände ist entsprechend der Endwuchshöhe zu wählen. Soweit von bestehenden Anpflanzungen Beeinträchtigungen des Eisenbahnbetriebes und der Verkehrssicherheit ausgehen können, müssen diese entsprechend angepasst oder beseitigt werden. Bei Gefahr in Verzug behält sich die Deutsche Bahn das Recht vor, die Bepflanzung auf Kosten des Eigentümers zurückzuschneiden bzw. zu entfernen. Wir bitten deshalb, entsprechende Neuanpflanzungen in unmittelbarer Bahnnähe von vornherein auszuschließen.
- 11.18 Bei Bauausführungen unter Einsatz von Bau- / Hubgeräten (z.B. (Mobil-) Kran, Bagger etc.) ist das Überschwenken der Bahnfläche bzw. der Bahnbetriebsanlagen mit angehängten Lasten oder herunterhängenden Haken verboten. Die Einhaltung dieser Auflagen ist durch den Bau einer Überschwenkbegrenzung (mit TÜV-Abnahme) sicher zu stellen. Die Kosten sind vom Antragsteller bzw. dessen Rechtsnachfolger zu tragen. Werden bei einem Kraneinsatz ausnahmsweise Betriebsanlagen der DB überschwenkt, so ist mit der DB InfraGo AG eine schriftliche Kranvereinbarung abzuschließen, die mindestens 4 - 8 Wochen vor Kranaufstellung bei der DB InfraGo AG unter krananweisungen-berlin@deutschebahn.com zu beantragen ist. Auf eine ggfs. erforderliche Bahnerdung wird hingewiesen.
- 11.19 Durch den Eisenbahnbetrieb und die Erhaltung der Bahnanlagen entstehen Emissionen (insbesondere Luft- und Körperschall, Abgase, Funkenflug, Abriebe z.B. durch Bremsstäube, elektrische Beeinflussungen durch magnetische Felder etc.), die zu Immissionen an benachbarter Bebauung führen können.

Gegen die aus dem Eisenbahnbetrieb ausgehenden Emissionen sind erforderlichenfalls von der Gemeinde oder den einzelnen Bauherren auf eigene Kosten geeignete Schutzmaßnahmen vorzusehen bzw. vorzunehmen.

In unmittelbarer Nähe unserer elektrifizierten Bahnstrecke oder Bahnstromleitungen ist mit der Beeinflussung von Monitoren, medizinischen Untersuchungsgeräten und anderen auf

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg

magnetische Felder empfindlichen Geräten zu rechnen. Es obliegt dem Bauherrn, für entsprechende Schutzvorkehrungen zu sorgen.

- 11.20 Im Interesse der öffentlichen Sicherheit und auch im Interesse der Sicherheit der auf dem Grundstück verkehrenden Personen und Fahrzeuge ist die geplante Einfriedung derart aufzustellen, dass ein gewolltes oder ungewolltes Betreten und Befahren von Bahngelände oder sonstiges Hineingelangen in den Gefahrenbereich der Bahnanlagen verhindert wird.

Die Einfriedungen zur Bahneigentumsgrenze hin sind so zu verankern, dass sie nicht umgeworfen werden können (Sturm, Vandalismus usw.). Ggf. ist eine Bahnerdung gemäß VDE-Richtlinien vorzusehen.

Die Absprache zur Errichtung der Zaunanlage zur Gleisseite sowie die Festlegungen zur Sicherung der Arbeiten in Gleisnähe sind rechtzeitig mit dem Abschnittsmanager DB InfraGo, Herrn Wedemeyer, maximilian.wedemeyer@deutschebahn.com vorzunehmen.

Die Einfriedung ist vom Bauherrn bzw. seinen Rechtsnachfolgern laufend instand zu halten und ggf. zu erneuern. Die anfallenden Kosten gehen zu Lasten des Bauherrn bzw. seiner Rechtsnachfolger

- 11.21 Ansprüche gegen die Deutsche Bahn AG aus dem gewöhnlichen Betrieb der Eisenbahn in seiner jeweiligen Form sind seitens des Antragstellers, Bauherrn, Grundstückseigentümers oder sonstiger Nutzungsberechtigter ausgeschlossen. Insbesondere sind Immissionen wie Erschütterung, Lärm, elektromagnetische Beeinflussungen, Funkenflug und dergleichen, die von Bahnanlagen, dem gewöhnlichen Bahnbetrieb und der Erhaltung der Bahnanlagen ausgehen, entschädigungslos hinzunehmen.
- 11.22 Für Schäden, die der DB aus der Baumaßnahme entstehen, haftet der Planungsträger / Bauherr. Das gilt auch, wenn sich erst in Zukunft negative Einwirkungen auf die Bahnstrecke ergeben. Entsprechende Änderungsmaßnahmen sind dann auf Kosten des Vorhabenträgers bzw. dessen Rechtsnachfolger zu veranlassen.

12. NLBK – Werkfeuerwehr

- 12.1 Die Vorhabenträgerin hat mit der RWE Generation SE die Kooperationsvereinbarung „Sicherstellung des Brandschutzes und der Hilfeleistung durch die Werkfeuerwehr der RWE-Generation SE“ zum Vorhaben „Errichtung und Betrieb einer Wasserstoffherstellungsanlage Linie 1 und 2“ (Genehmigungsbescheid Az.: 31.12-40211/1-41.1.12- OL 22143-01 Cd, Staatliche Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg) auf den Umfang der „Linie 3“ hin auszuweiten.
- 12.2 Die Ausweitung der Kooperationsvereinbarung bedarf der Zustimmung des NLBK als zuständige Überwachungsbehörde für Werkfeuerwehren in Niedersachsen.
- 12.3.1 Von der unter 12.1 genannten Vereinbarung ist beim zuständigen GAA Osnabrück eine Durchschrift vorzulegen. Vertragsänderungen sind unverzüglich mitzuteilen.
- 12.3.2 Im Falle einer Rechtsnachfolge auf Seiten einer der Vertragsparteien der unter 12.1 genannten Vereinbarung ist eine Erklärung der rechtsnachfolgenden Partei zu erteilen, wonach diese in die unter 12.1. genannte Vereinbarung in gleicher Weise eintritt und die unter 12.1. genannte Vereinbarung gleichermaßen fort gilt.

12.3.3 Sollte der Vertrag, ohne dass eine Rechtsnachfolge besteht, gekündigt oder anders beendet oder das Vertragsverhältnis sonst derart gestört werden, dass die Nutzung der Werkfeuerwehr aus dem Kooperationsvertrag zu 12.1 nicht möglich ist oder keine eigene eingetragene und von der zuständigen Behörde anerkannte Werkfeuerwehr unterhalten werden, besteht die Pflicht zur unverzüglichen Stilllegung des Betriebs und der unverzüglichen Anzeige dieses Umstandes beim zuständigen GAA Osnabrück und beim NLBK, jedoch spätestens eine Woche nach Eintritt des Umstandes.

III. Hinweise

1. Allgemeines

- 1.1 Gemäß § 15 Absatz 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 Osnabrück schriftlich anzuzeigen, wenn sich die Änderung auf die in § 1 BImSchG genannten Schutzgüter (Menschen, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre, 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 Absatz 1 BImSchG der Genehmigung, wenn durch die Änderung nachteilige Auswirkungen hervorgerufen werden können und diese für die Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen nach § 6 Absatz 1 Nummer 1 BImSchG erheblich sein können
- 1.3 Eine beabsichtigte Einstellung des Betriebes der genehmigungsbedürftigen Anlage ist dem Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Osnabrück 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 erlischt, wenn die Anlage während eines Zeitraumes von mehr als drei Jahren nicht mehr betrieben worden ist (§ 18 Absatz 1, Nummer 2 BImSchG).
- 1.5 Bei der Errichtung von Arbeitsstätten sind die Technischen Regeln für Arbeitsstätten (ASR) zu berücksichtigen. Darüber hinaus sind die Arbeitsstätten so zu gestalten, dass dem Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung Rechnung getragen wird.
- 1.6 Bei der Errichtung und dem Betrieb des Notstromgenerators sind die Bestimmungen der Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen - 1. BImSchV in der geltenden Fassung zu beachten.

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg

- 1.7 Bei der Errichtung, der Beschaffenheit und dem Betrieb der Nasszellenkühler sind die Vorschriften der Verordnung über Verdunstungskühlanlagen, Kühltürme und Nassabscheider - 42. BImSchV in der geltenden Fassung zu beachten.
- 1.8 Die bei der Errichtung und dem Betrieb der Wasserstofferzeugungsanlage anfallenden Abfälle sind nach den einschlägigen abfallrechtlichen Vorschriften einer geordneten Entsorgung zuzuführen.
- 1.9 In der Planungs- und Ausführungsphase des Bauvorhabens sind die Anforderungen der Baustellenverordnung - BaustellV - vom 10.06.1998 zu beachten.
- 1.10 Gemäß § 5 Absatz 4 BImSchG ist nach Einstellung des Betriebes ein Vergleich zu dem im Bericht über den Ausgangszustand angegebenen Zustand hinsichtlich der in der Anlage verwendeten, erzeugten oder freigesetzten relevanten gefährlichen Stoffe und Gemische vorzunehmen.

Wurden aufgrund des Betriebes erhebliche Boden- oder Grundwasserverschmutzung verursacht, so ist der Betreiber verpflichtet, soweit dieses verhältnismäßig ist, das Anlagengrundstück durch Maßnahmen zur Beseitigung in den Ausgangszustand zurückzuführen.

2. Bodenschutz

- 2.1 Grundsätzlich wird auf die rechtlichen Anforderungen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG), des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG) sowie der novellierten Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) hingewiesen. Allgemeine Anforderungen an das Auf- oder Einbringen von Materialien werden in § 6, zusätzliche Anforderungen zum Auf- oder Einbringen auf oder in eine durchwurzelbare Bodenschicht in § 7, und unterhalb oder außerhalb in § 8 definiert. Hierzu wird die Anwendung der LABO Vollzugshilfe zu §§ 6 – 8 BBodSchV (neu) zur Umsetzung in Niedersachsen empfohlen.
- 2.2 Gegenüber dem Landkreis Emsland besteht keine grundsätzliche Pflicht zur Vorlage einer Dokumentation zum Einbau von Ersatzbaustoffen. Wenn seitens des Antragstellers jedoch eine abfall- und bodenschutzrechtliche Stellungnahme zur unbedenklichen Verwertung eingesetzter Ersatzbaustoffe gewünscht wird, dann bedarf es der Einbaudokumentation eines geeigneten Sachverständigen mit Referenzen in der Bearbeitung abfall- und bodenschutzrechtlicher Fragestellungen. Entsprechende prüffähige Unterlagen wären vorzulegen (Ansprechpartner für abfall- und bodenschutzrechtliche Fragestellungen: Jürgen Vooren, Tel.: 05931 44-3554, juergen.vooren@emsland.de).

3. Archäologie

Im Plangebiet sind keine Bau- oder Bodendenkmale bekannt. Allerdings befindet sich knapp 200 m westlich ein vorgeschichtliches Gräberfeld. Im Plangebiet ist unter dem Wald das ursprüngliche Dünenrelief noch erhalten. Diese Dünen könnten archäologische Fundstellen überdecken. Daher ist es sinnvoll, die Rodungs- und Erdarbeiten archäologisch zu begleiten. Aufgrund der unsicheren Befunderwartung wird die untere Denkmalschutzbehörde diese Begleitung durchführen. Falls dabei archäologische Befunde oder Funde in größerem Umfang nachgewiesen werden, müssen diese durch eine Fachfirma ausgegraben werden. Die dabei entstehenden Kosten für die notwendigen Ausgrabungen sind vom Veranlasser, also in der Regel vom Bauherren, zu tragen (§ 6 Abs. 3 NDSchG).

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg

Details zum genauen Vorgehen sollten möglichst frühzeitig mit der unteren Denkmal-schutzbehörde abgesprochen werden.

4. Kampfmittelbeseitigung

Es ist nicht auszuschließen, dass noch Bombenblindgänger im Bereich des Grundstückes vorhanden sind, von denen eine Gefahr ausgehen kann. Aus Sicherheitsgründen werden daher Gefahrenerforschungsmaßnahmen empfohlen. Für eine solche Gefahrenerforschungsmaßnahme ist gem. RdErl. d. MU vom 08.12.1995 –Nds. MBl. Nr. 4/96, Seite 111, der FD Sicherheit und Ordnung der Stadt Lingen (Ems) als Gefahrenabwehrbehörde zuständig. Das Erfordernis der Gefahrenforschungsmaßnahmen durch eine geeignete Kampfmittelfirma, die über eine Zulassung gem. § 7 Sprengstoffgesetz verfügt, ist somit mit dem FD Sicherheit und Ordnung unter der Tel.:0591/9144-339 abzustimmen. Die Kosten etwaiger Sondierungsmaßnahmen sind vom Grundstückseigentümer zu tragen.

Sollten bei der Sondierung Bombenblindgänger oder andere Kampfmittel festgestellt werden, wird der FD Sicherheit und Ordnung den Kampfmittelbeseitigungsdienst des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, Regionaldirektion Hameln-Hannover, -Kampfmittelbeseitigungsdienst-, Dorfstr. 19, 30519 Hannover (Tel.: 0511/30245500 benachrichtigen. Von dort werden die Kampfmittel dann im Rahmen der verfügbaren Möglichkeiten auf Kosten des Landes geborgen und vernichtet.

6. Elektromagnetische Strahlungen

Für den Betrieb der Anlagen werden elektrische Anlagen und Systeme genutzt, die in den Geltungsbereich der 26. BImSchV fallen und für die somit die Einhaltung der Grenzwerte für die elektrischen und magnetischen Feldstärken gemäß Anhang 1 der 26. BImSchV sichergestellt werden muss. Neben der Einhaltung der Grenzwerte nach § 3 der 26. BImSchV sind dabei auch die Minimierungsmöglichkeiten bezüglich des Einflussbereiches der Felder im Sinne der 26. BImSchVVwV zu berücksichtigen.

Die LAI-Hinweisen zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder (Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz am 17. und 18. September 2014) sind zu beachten.

7. Naturschutz

- 7.1 Gemäß § 44 Abs.1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist vom Eingriffsverursacher (hier Bauherren) sicherzustellen, dass durch Bau- und/oder Abbrucharbeiten keine Individuen geschützter Arten verletzt oder getötet werden. Ebenfalls ist im Sinne des allgemeinen Artenschutzes gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG der Schutzzeitraum vom 01. März bis 30. September zu berücksichtigen.

Falls sich Hinweise auf ein Vorkommen geschützter Arten, einschließlich ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten ergeben, ist unverzüglich Kontakt mit der unteren Naturschutzbehörde der Stadt Lingen (Ems) aufzunehmen.

Es wird darauf hingewiesen, dass Zuwiderhandlungen gegen die Artenschutzbestimmungen gemäß § 69 BNatSchG mit Bußgeld geahndet und ggf. strafrechtlich verfolgt werden können.

- 7.2 Die festgesetzten Vermeidungs-/Ausgleichs- und/oder Ersatzmaßnahmen werden zu gegebener Zeit durch die Stadt Lingen (Ems) überprüft. Gemäß § 39 Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatSchG) vom 19.02.2010 (Gesetz zur Neuordnung des

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg

Naturschutzrechts vom 19.02.2010; Nds. GVBl. S.104 – VORIS 28100) in der zurzeit geltenden Fassung kündige ich hiermit das Betreten der betroffenen Grundstücke für diesen Zweck an. Die Überprüfung ist gebührenpflichtig.

- 7.3 Die Wirksamkeit aller CEF-Maßnahmen ist der UNB der Stadt Lingen (Ems) durch ein mehrjähriges Monitoring nachzuweisen. Sollte sich im Rahmen des Monitorings herausstellen, dass die Maßnahmen nicht erfolgreich sind, sind geeignete Maßnahmen zur Verbesserung der Eignung der CEF-Maßnahmen zu entwickeln und umzusetzen.

8. DEHST

Die Anlage fällt unter den Anwendungsbereich der Emissionshandelsrichtlinie (Richtlinie 2003/87/EG).

Nach § 5 Abs. 1 TEHG ist der Anlagenbetreiber verpflichtet, seine Emissionen mit Datum der Aufnahme des Probebetriebs oder -falls kein Probebetrieb stattfindet- mit Datum der Inbetriebnahme zu überwachen und jährlich darüber Bericht zu erstatten. Die Methodik der Überwachung ist in einem Überwachungsplan nach § 6 TEHG nachvollziehbar zu erläutern und festzulegen. Inhaltlich muss der Überwachungsplan den Vorgaben der Verordnung (EU) Nr. 2018/2066 (Monitoring-Verordnung), des Abschnitts 3 der Emissionshandelsverordnung 2030 und des Anhangs 2 Teil 2 Satz 2 TEHG genügen und gemäß Anhang 2 Teil 1 Buchstabe b TEHG der DEHSt vor dem Zeitpunkt, zu dem die Anlage erstmals den Pflichten nach § 5 TEHG unterliegt, zur Genehmigung vorgelegt werden.

Ein Emissionsbericht muss für die Anlage erstmalig zum 31. März des auf die Aufnahme des Probebetriebs folgenden Jahres eingereicht werden. Zu beachten ist, dass bereits die Emissionen im Probebetrieb berichts- und abgabepflichtig sind. Der Betreiber kann ab Beginn der Emissionshandelspflicht für die restlichen Jahre des ersten Zuteilungszeitraums (2021- 2025) bei der DEHSt die kostenlose Zuteilung von Berechtigungen beantragen. Als Antrag auf kostenlose Zuteilung für einen neuen Marktteilnehmer ist ein Zuteilungsdatenbericht einzureichen. Informationen zur Stellung eines Antrages auf kostenlose Zuteilung für einen neuen Marktteilnehmer können die Anlagenbetreiber dem Leitfaden zur Zuteilung 2021-2030, Teil 5 entnehmen. Für den zweiten Zuteilungszeitraum gelten die Hinweise des Leitfadens Zuteilung 2026 – 2030 Teil 2.

Die Anlage wird bei der DEHSt unter dem Aktenzeichen 14611-0019 geführt.

9. Werkfeuerwehr (§ 16 NBrandSchG)

Grundlage der Anforderungen an die vom Vorhabenträger mit der Aufgabe des Brandschutzes betraute zuständige Werkfeuerwehr ist § 16 Abs. 1 des Niedersächsischen Gesetzes über den Brandschutz und die Hilfeleistung der Feuerwehren (NBrandSchG) vom 18.07.2012, Nds. GVBl.2012, S 269, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 29.06.2022 (Nds. GVBl. S. 405), konkretisiert durch die »Richtlinie über die Organisation, Ausrüstung und Ausbildung von Werkfeuerwehren in Niedersachsen« (sog. Werkfeuerwehrrichtlinie) des Niedersächsischen Ministeriums für Inneres und Sport in der Fassung vom 28.08.2008, veröffentlicht im Downloadbereich des Internetauftritts der Niedersächsischen Akademie für Brand- und Katastrophenschutz.

Überwachungsbehörde ist das Niedersächsische Landesamt für Brand- und Katastrophenschutz (NLBK), Dezernat 2.1 - Brandbekämpfung und Hilfeleistung der Feuerwehren -.

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg

Der Zuständigkeitsbereich der Werkfeuerwehr ist die Betriebsstätte der Wasserstofferzeugungsanlage mit den Betriebseinheiten BE 1 bis BE 4 sowie den zugehörigen Gebäuden, baulichen Anlagen, Betriebsanlagen, Nebenanlagen, Rohrleitungen, Sonderbauten bzw. Sonderaufgaben.

Eine entsprechende Leistungsfähigkeit der Gefahrenabwehr (vollständige Einsatzbereitschaft und Leistungsfähigkeit der Werkfeuerwehr) ist in Form einer unangekündigten Alarm- und Einsatzübung unter Beobachtung des Niedersächsischen Landesamtes für Brand- und Katastrophenschutz, Dezernat 2.1 - Brandschutz und Hilfeleistung der Feuerwehren- vor Beginn des bestimmungsgemäßen Betriebes der Anlage - dies umfasst auch jeglichen Probetrieb, Betriebszustände mit einem Betriebscharakter sowie die Inbetriebnahme der Anlage - nachzuweisen. Der Zeitpunkt des Beginns der Inbetriebnahme der Anlage ist dem NLBK, Dezernat 2.1 - Brandschutz - rechtzeitig, jedoch mindestens vier Wochen vorher, schriftlich anzuzeigen.

Während der Bauphase, bis zur Aufnahme des bestimmungsgemäßen Betriebes der Anlage, ist der abwehrende Brandschutz in Abstimmung mit der gemeindlichen Feuerwehr sowie der Werkfeuerwehr zu regeln.

IV. Begründung

1. Sachverhalt / Verfahrensablauf

Die RWE Nukleus Green H2 GmbH, Schüttorfer Straße 100, 49808 Lingen, beantragte am 08.12.23, zuletzt ergänzt mit Schreiben vom 02.02.24, die Genehmigung für die Änderung der Wasserstofferzeugungsanlage nördlich des Gaskraftwerkes Emsland in Lingen durch Erweiterung der Produktionskapazität an Wasserstoff um zusätzliche 17.500 t/a auf insgesamt 52.500 t/a..

Die Erweiterung der Wasserstoffproduktionskapazität der Wasserstofferzeugungsanlage Lingen um 17.500 t/a wurde beantragt. Sie soll aus Strom, mittels Proton- Austausch Membran (PEM) - Wasserelektrolyse, Wasserstoff erzeugen, welcher anschließend in das öffentliche Wasserstoffnetz eingespeist wird. Die Wasserstofferzeugungsanlage besteht im Wesentlichen jeweils aus einem Elektrolyseur sowie aus verschiedenen Nebensystemen und Anlagen (Gebäude, Kühlsystem, Elektroanschluss etc.).

Das immissionsschutzrechtliche Genehmigungsverfahren wurde als förmliches Verfahren mit Beteiligung der Öffentlichkeit durchgeführt.

Zu dem Vorhaben sind folgende Behörden und Stellen gehört worden:

- Landkreis Emsland,
- Stadt Lingen,
- NLWKN Betriebsstelle Meppen,
- Gewerbeaufsichtsamt Osnabrück,
- Deutsche Bahn AG, DB Immobilien, 20097 Hamburg,
- Nds. Landesamt für Brand- und Katastrophenschutz, Celle und
- Deutsche Emissionshandelsstelle (DEHST).

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg

Das Vorhaben ist am 28.02.2024 öffentlich bekannt gemacht worden. Die öffentliche Bekanntmachung erfolgte im Niedersächsischen Ministerialblatt und im Internet; zusätzlich wurde im Linger Tagesblatt auf die öffentliche Bekanntmachung hingewiesen. Ebenso wurde das Vorhaben im UVP-Portal bekannt gegeben und die das Vorhaben betreffenden entscheidungserheblichen Berichte und Empfehlungen (Geräuschimmissionsprognose, Vorprüfung zur Fortschreibung des AZB, FFH-Verträglichkeitsuntersuchung, Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Landschaftspflegerischer Begleitplan, UVP-Bericht, Prüfbericht über die ergänzende sicherheitstechnische Vorprüfung gemäß § 29 a BImSchG) zusätzlich dort veröffentlicht.

Die Veröffentlichung der Antragsunterlagen ist nach §10 der 9. BImSchV erfolgt. Die Antragsunterlagen haben vom 29.02.24 bis zum 28.03.24 zur Einsichtnahme beim Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg und der Stadt Lingen zur Einsichtnahme ausgelegen. Die Einwendungsfrist endete mit Ablauf des 29.04.24.

Der angesetzte Erörterungstermin konnte abgesagt werden, da keine Einwendungen vorgetragen wurden.

2. Genehmigungsvoraussetzungen und Entscheidung über die Einwendungen

Rechtsgrundlage der Entscheidung sind im Wesentlichen die §§ 10 und 16 BImSchG, die 4. und 9. BImSchV.

Im Rahmen der Erteilung dieser Genehmigung sind die begründete Bewertung (§ 20 Absatz 1b der 9. BImSchV, siehe Kapitel 2.1.2.3.13), die Angaben des UVP-Berichts (§ 4e der 9. BImSchV), die behördlichen Stellungnahmen (§§ 11 und 11a der 9. BImSchV) sowie die Äußerungen der Öffentlichkeit (§§ 11a und 12 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 4.1.12 – Anlage zur Herstellung von Stoffen oder Stoffgruppen durch chemische Umwandlung im industriellen Umfang – 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).

Darüber hinaus finden die „Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken für die Abwasser-/Abgasbehandlung und Abwasser-/Abgasmanagementsysteme in der chemischen Industrie“ Anwendung.

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 RWE Nukleus Green H2 GmbH beabsichtigt die Erweiterung einer Wasserstofferzeugungsanlage in der Nähe des Gaskraftwerks Emsland in Lingen. Die Wasserstofferzeugungsanlage ist der Nr. 4.1.12 (G/E) des Anhangs 1 der 4. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (4. BImSchV) zugeordnet.

Das Vorhaben ist darüber hinaus der Nr. 4.2 der Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) 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 UVPG die Durchführung einer Allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls anhand der Kriterien der Anlage 3 des UVPG 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 UVPG 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 8.12.2023.

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 28.09.2023 festgelegten Untersuchungsrahmens erstellt. In diesem Termin wurden die schutzgutspezifischen Untersuchungsbereiche 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 Vorhaben, 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,

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg

- 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 wird zu begründet.

Vorhabenbeschreibung und Vorhabenstandort

Das Vorhaben der Firma RWE Nukleus Green H2 GmbH KG beinhaltet die Erweiterung einer Wasserstoffherstellungsanlage in der Nähe des bestehenden Gaskraftwerkes in Lingen im Landkreis Emsland. Pro Jahr sollen in der neuen dritten Linie 17.500 Tonnen Wasserstoff produziert werden. Nach der Erweiterung umfasst die Wasserstoffproduktionskapazität max. 52.500 Tonnen pro Jahr. Bau und Betrieb der Linien 1 und 2 wurden mit dem Bescheid vom 7.8.2023 genehmigt. Für die Linie 3 soll angrenzend an die Linien 1 und 2 eine eigene Baufläche von 21.000 m² genutzt werden. Die geplante Wasserstoffherstellungsanlage soll aus Strom mit Hilfe einer Protonen-Austausch-Membran (PEM)- Wasserelektrolyse Wasserstoff erzeugen, welcher anschließend in das öffentliche Wasserstoffnetz eingespeist wird. Die drei Linien bestehen aus jeweils einem Elektrolyseur und weiteren Nebensystemen und –anlagen. Neben der Wasserstoffproduktion entstehen durch die dritte Linie auch noch 135.000 Tonnen Sauerstoff pro Jahr. Es kommt dafür zu einem Verbrauch von 155.000 Tonnen Wasser. Zusätzlich ist ein Verbrauch von 100 Kubikmeter Wasser pro Stunde für die Kühlung geplant.

Der Vorhabenstandort der Wasserstoffherstellungsanlage liegt im Süden der Stadt Lingen. Die Standortfläche wird im Westen durch den Dortmund-Ems-Kanal (DEK) und die Schüttorfer Straße begrenzt. Im Osten des Geländes wird der Standort durch die Bahnlinie Emsbüren - Lingen und die Niederdarmer Straße eingefasst. Im Süden des Gaskraftwerkes Emsland (KEM) schließt sich eine Umspannanlage der Amprion an. In Richtung Norden sowie östlich der Niederdarmer Straße sind größere zusammenhängende dünenreiche Nadelholzforsten entwickelt.

Im größeren Umfeld des Vorhabenstandortes liegen landwirtschaftliche Nutzflächen, insbesondere im Niederungsbereich der Ems. Darüber hinaus sind innerhalb der umliegenden Waldflächen mehrere gewerblich-industrielle Nutzungen entwickelt.

Der Vorhabenstandort stellt eine derzeit im Norden in weiten Teilen unversiegelte Fläche mit Wald dar. Der südliche Teilbereich der Vorhabenfläche werden für die Errichtung der Linien 1 und 2 intensiv wiederkehrend als Baustelleneinrichtungs-/Revisionsfläche bzw. temporäre Lagerfläche genutzt.

Die Vorhabenflächen sind im Flächennutzungsplan der Stadt Lingen als „Gewerbliche Bauflächen“ dargestellt. Diese Darstellung entspricht der raumordnerischen Festlegung als „Vorranggebiet für Industrielle Anlagen und Gewerbe“ gemäß dem Regionalen Raumordnungsprogramms 2010 (RROP) für den Landkreis Emsland. Ein Bebauungsplan liegt nicht vor.

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg

Das Vorhaben besteht aus den vier Betriebseinheiten: 1. Medien- und Stromversorgung, 2. Wasserstoffherstellung und Aufbereitung, 3. Kühlwassersystem und 4. Medien- und Wasserstoffausspeisung.

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 Umweltauforderungen 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 Erweiterung der 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:

Bezeichnung	Vorhaben	Vorhabenträger
Vorhaben im Zusammenhang mit der geplanten Wasserstoffherstellungsanlage (assoziierte Vorhaben)		
GET H2 Nukleus-Anlage Lingen	Errichtung und Betrieb einer Wasserstoffherstellungsanlage (H2-Elektrolyse-Anlage) der Linien 1 und 2 in Lingen mit einer Kapazität von 35.000 Tonnen pro Jahr	RWE Nukleus Green H2 GmbH
Infrastruktur KEM – Stromnetzanschluss	Errichtung und Betrieb einer 110 kV Hochspannungsfreileitung	RWE Generation
Infrastruktur KEM – Wasseraufbereitungsanlage (WAB1)	Erweiterung der bestehenden Wasseraufbereitungsanlage	RWE Generation
Infrastruktur KEM – Kanalwasser-Pumpenhaus 1 (KWPH 1)	Neubau Kanalwasser-Pumpenhaus 1 (KWPH 1)	RWE Generation
Infrastruktur KEM - Medientrassen	Errichtung und Betrieb mehrerer Medienleitungen	RWE Generation
Infrastruktur KEM – Wasserrechtliche Verfahren	Wasserentnahme aus Dortmund-Ems-Kanal Grundwasserentnahme Abwasser-/Kühlwassereinleitung in die Ems	RWE Generation
H2-Gasturbinenanlage Lingen	Errichtung und Betrieb einer H2-Gasturbinenanlage Lingen	RWE Generation
H2 Pilotanlage Lingen	Errichtung und Betrieb einer Versuchsanlage zur Wasserelektrolyse	RWE Generation
Sonstige Vorhaben		
Erweiterung Umspannanlage Hanekenfähr	Erweiterung der bestehenden Umspannanlage Hanekenfähr	Westnetz
58. Flächennutzungsplanänderung der Stadt Lingen	Änderung des Flächennutzungsplans zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Realisierung einer Konverterstation und eines Wasserstoffparks	Stadt Lingen
Rückbau KWL	Rückbau des Kernkraftwerk Lingen	RWE Nuklear
Forschungsanlage Eisendirektreduktion	Errichtung und Betrieb einer Forschungsanlage zur Eisendirektreduktion	CO2 GRAB
TRITON Batteriespeicher	Neubau eines Batteriespeichers	RWE Generation
Wärmezentrale	Nutzungsänderung einer Lagerhalle zur Auskopplung von Wärme	RWE Generation
Energieversorgung Industriepark Lingen	Errichtung und Betrieb einer Medientrasse bestehend aus Fernwärme und Deionat	RWE Generation

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg

Bezeichnung	Vorhaben	Vorhabenträger
TransHyDE	Errichtung und Betrieb eines Forschungscontainers zur Hochtemperaturolektrolyse	RWE Generation

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 Genehmigungsbehörde 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 Absatz 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:

- Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Osnabrück,
- Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Betriebsstelle Meppen,
- Deutsche Bahn,
- Stadt Lingen, Untere Naturschutzbehörde,
- Landkreis Emsland, Untere Waldbehörde,
- Nds. Landesamt für Brand- und Katastrophenschutz und
- Deutsche Emissionshandelsstelle (DEHST).

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

2.1.2.1.1 Schutzgut Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit

Methoden

Für das Schutzgut Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit wurden die Wirkungen des Vorhabens auf die Wohn- und Wohnumfeldfunktionen einschließlich der Nutzung für die siedlungsnaher Erholung untersucht. Relevante Vorbelastungen wurden dargestellt. Die Bauleitpläne, die Gutachten zum Lärm und 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.

Bestand

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg

Der Vorhabenstandort der Linie 3 ist für den Menschen ohne eine besondere Bedeutung. Der Vorhabenstandort erfüllt nur eine Funktion als Standort für Energieversorgungsanlagen bzw. gewerblich-industrielle Tätigkeiten. Es sind keine Wohnnutzungen, sensiblen Nutzungen oder Erholungs- und Freizeitnutzungen vorhanden. Der Vorhabenstandort liegt teilweise auf dem bestehenden eingezäunten Betriebsgeländes des Gaskraftwerks Emsland oder schließt nördlich unmittelbar an dieses Gelände an.

Im nahe gelegenen Umfeld sind überwiegend Waldflächen, Wasserflächen und Offenlandflächen vorhanden. In den Waldbereichen wurde durch die Trampelpfade und eine Zielscheibe eine geringe Freizeitnutzung festgestellt. Vereinzelt befinden sich in der Umgebung auch Einzelhausbebauungen bzw. Freizeitnutzungen, z. B. das Außengelände des Bogensportclubs Lingen e. V. oder den Ems-Yacht-Club-Lingen.

Umweltauswirkungen

Visuelle Wirkungen

Die Baumaßnahmen sind mit visuellen Wirkungen auf die Umgebung verbunden. Diese werden allerdings durch umliegende Nutzungen auf dem Gelände der RWE Generation SE sowie durch Waldflächen im Osten und Norden des Vorhabenstandortes abgeschirmt. Westlich des Vorhabenstandortes besteht ebenfalls eine weitestgehende Abschirmung durch Gebäude des ehemaligen Kernkraftwerks Lingen sowie durch Gehölzreihen entlang des Dortmund-Ems-Kanals (DEK). Aus Richtung Westen bestehen jedoch auch im geringen Umfang Sichtbeziehungen zwischen landschaftsgebundenen Erholungsnutzungen in der Emsaue und dem Vorhabenstandort. Allerdings bestehen bereits heute visuelle Einflüsse durch hohe massive Baukörper (z. B. Kühltürme) des Gaskraftwerks Lingen bzw. des ehemaligen Kernkraftwerks Lingen.

Die zukünftigen Gebäude der Wasserstofferzeugungsanlage werden nur im Nahbereich und aus Richtung der Emsaue im Westen untergeordnet wahrzunehmen sein, da die umliegenden Waldflächen und Gebäude auch weiterhin den Vorhabenstandort überwiegend abschirmen.

In der näheren Umgebung der Wasserstofferzeugungsanlage werden weitere bauliche Anlagen realisiert. Diese werden, je nach deren Einsehbarkeit aus der Umgebung, ebenfalls einen Einfluss auf das Orts- und Landschaftsbild haben. Diese weiteren Vorhaben werden analog zur Wasserstofferzeugungsanlage ebenfalls weitgehend durch Waldflächen und Bestandsgebäude abgeschirmt. Es ist davon auszugehen, dass sich die neuen Baukörper bzw. Gebäude in die Bestandskulisse der RWE Generation SE einfügen.

Die Auswirkungsintensitäten auf den Menschen sind gering. Erheblich nachteilige Auswirkungen auf die Wohn- und Wohnumfeldfunktionen sind nicht zu erwarten.

Flächeninanspruchnahmen

Das Vorhaben wird in einem Bereich realisiert, der für die Wohnfunktion des Menschen oder sonstige sensible Nutzungen des Menschen nicht relevant ist. Es werden zudem nur kleine Flächen für Erholungs- und Freizeitaktivitäten oder sonstige für die menschliche Daseinsfunktion bedeutsamen Flächen beansprucht. Die eingezäunten Flächen des Betriebsgeländes der RWE Generation SE sind für gewerblich-industrielle Zwecke relevant. Die nördlich des Betriebsgeländes gelegenen Waldflächen weisen für den Menschen eine geringe Funktion auf. Wesentliche Auswirkungen durch das Zusammenwirken mehrerer Vorhaben bestehen nicht.

Emissionen von Luftschadstoffen und Stäuben

Das geplante Vorhaben ist nur in der Bauphase mit Emissionen von Luftschadstoffen und Stäuben verbunden. Die Reichweite der aus den Emissionen resultierenden Immissionen ist auf-

grund der bodennahen Freisetzung sowie aufgrund der abschirmenden Wirkungen von umliegenden Gebäuden und Gehölzen 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 Freisetzungen 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.

Emissionen von Geräuschen

In der Bauphase werden baubedingte Geräusche verursacht, die auf die Umgebung einwirken. Da der Baustellenbetrieb auf die Tageszeit (07:00 bis 22:00 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. Eine Betroffenheit ist für sensible Nutzungen und Freiraumnutzungen (Erholungsnutzungen) in der näheren Umgebung möglich. Dieser Nahbereich ist allerdings bereits aktuell durch Geräusche, ausgehend vom Betriebsgelände der RWE Generation SE sowie hervorgerufen durch Schiffs-, Bahn- und Straßenverkehr, geprägt. Die baubedingten Geräusche werden sich von diesen bestehenden Geräuschen nicht abgrenzen. Es ist zwar eine zeitlich begrenzte Zunahme von Geräuschen in der Umgebung anzunehmen, aufgrund der bestehenden Geräuschemissionsquellen in der Nachbarschaft sind jedoch nur geringe bis mäßige Auswirkungen abzuleiten.

Für die Beurteilung der Auswirkungen durch Geräusche in der Betriebsphase wurde eine Geräuschimmissionsprognose erstellt. Hierzu wurden in der Umgebung mehrere Immissionsorte festgelegt und auf Grundlage der von der Wasserstoffherstellungsanlage zu erwartenden ausgehenden Geräusche die möglichen Geräuschimmissionen prognostiziert. Die maßgeblichen Immissionsorte im Umfeld des Vorhabenstandortes liegen gemäß der Geräuschimmissionsprognose außerhalb des Einwirkungsbereichs des Vorhabens. Es werden keine nachteiligen Auswirkungen hervorgerufen.

Im Fall der gleichzeitigen Ausführung von Baumaßnahmen können sich Überlagerungseffekte mit anderen Baumaßnahmen ergeben, die aufgrund des gemeinsamen Auftretens zu einer Erhöhung von Geräuschimmissionen in der Umgebung führen. Da im unmittelbaren Nahbereich keine sensiblen Nutzungen des Menschen vorhanden sind, wird die Auswirkungsintensität als mäßig eingestuft.

Erschütterungen

In der Bauphase können Erschütterungen verursacht werden. Die Dauer, das Ausmaß und die Reichweite solcher Erschütterungen sind auf den Vorhabenbereich und dessen direkter Umgebung begrenzt. In diesem Bereich sind keine sensiblen Nutzungen des Menschen vorhanden. Daher werden nachteilige Auswirkungen auf den Menschen ausgeschlossen. Negative Auswirkungen auf den Menschen sind auszuschließen.

Da die Dauer, das Ausmaß und die Reichweite von Erschütterungen in der Bauphase für die Wasserstoffherstellungsanlage begrenzt sind, sind unter Berücksichtigung der Entfernung zu sensiblen Nutzungen des Menschen keine nachteiligen Auswirkungen im Zusammenwirken mit anderen Vorhaben festzustellen.

Emissionen von Licht

In der Bauphase sind trotz der Beschränkung auf die Tageszeiten weitere temporäre Lichtemissionen (z. B. zur Verminderung von Unfallgefahren, zu Dämmerungszeiten oder in Schlechtwetter-

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg

phasen) 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 abschirmenden Gehölze und Gebäude sowie 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.

Im Bereich der Wasserstoffherstellungsanlagen werden neue Beleuchtungen in LED-Technologie installiert. Die Beleuchtungen werden so ausgerichtet, dass eine optimale Ausleuchtung des Betriebsgeländes sichergestellt wird. Da zudem die Lichtemissionen weitestgehend durch umliegende Gebäude und Gehölze abgeschirmt werden, sind Ausmaß und Intensität von Lichtimmissionen in der Umgebung als gering einzustufen.

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, da diese weiteren Vorhaben infolge der Realisierung baulicher Anlagen den Standort der Linie 3 zusätzlich abschirmen. 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.

Transport und Baustellenverkehr

In der Bauphase kommt es durch den Baustellenbetrieb und das Baustellenpersonal zu einer Erhöhung der Verkehrsmengen (LKW und PKW) auf der Schüttorfer Straße und der Bundesstraße B 213. Es ist aufgrund der günstigen Verkehrsanbindung außerhalb von Siedlungsgebieten für die temporäre Dauer der Bauphase nur von einer mittleren Auswirkungsintensität auszugehen, da trotz des gesteigerten Verkehrsaufkommens zur Bauphase eine zügige Anbindung an das überregionale Verkehrsnetz und damit eine zügige Durchmischung mit dem öffentlichen Verkehr zu erwarten ist. Im Betrieb werden keine relevanten zusätzlichen Verkehre erwartet.

Die Bauphasen anderer Vorhaben sind ebenfalls mit einem Transport- und Baustellenverkehr verbunden. Es sind im Fall der zeitgleichen Bauausführung daher zusätzliche Verkehrsmengen auf den öffentlichen Straßen zu erwarten. Es wird davon ausgegangen, dass aufgrund der guten Anbindung an das überregionale Verkehrsnetz auch diese zusätzlichen Verkehre zügig abgeführt werden. Im Bereich der Schüttorfer Straße sind jedoch mäßige Verkehrsbelastungen nicht ausgeschlossen.

Wärme- und Wasserdampfemissionen

Durch den Betrieb der Wasserstoffherstellungsanlage werden nur geringe Wärmeemissionen freigesetzt. Auswirkungen auf die sensiblen 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.

Es werden teilweise weitere Anlagen bzw. Vorhaben (Wasserstoffherstellungsanlage der Linien 1 und 2, H2 Pilotanlage Lingen und H2-Gasturbinenanlage Lingen) in der Nachbarschaft der Linie 3 realisiert. Die aus diesen Anlagen resultierenden Wärme- und Wasserdampfemissionen sind gering. Im Zusammenwirken der Anlagen wird das Ausmaß von Wärme- und Wasserdampfemissionen durch die benachbarten Kühltürme und Schornsteine des angrenzenden Gaskraftwerks der RWE

Generation SE sehr deutlich unterschritten. Es ist daher nur von geringen Auswirkungen auszugehen.

Keimemissionen

Die Wasserstofferzeugungsanlage ist mit dem Betrieb von Nasszellenkühlern verbunden. Die Nasszellenkühler werden nach den allgemeinen Anforderungen ausgelegt, errichtet und betrieben, so dass Verunreinigungen des Nutzwassers durch Mikroorganismen, insbesondere Legionellen, nach dem Stand der Technik vermieden werden. Es besteht für den Menschen bzw. die menschliche Gesundheit kein erhöhtes Gefährdungspotenzial.

Der Betrieb der Wasserstofferzeugungsanlage ist mit keinen Keimemissionen verbunden. Es werden daher keine Auswirkungen im Zusammenwirken mit anderen Vorhaben hervorgerufen.

Trenn- und Barrierewirkungen

Durch den Verlust der Waldflächen vergrößert sich die Trenn- und Barrierewirkung des Kraftwerkstandortes. In Bezug auf die Menschen hat dies aufgrund der geringen Funktion nur einen geringen Einfluss.

Betriebsstörungen

Für die Wasserstofferzeugungsanlage wurde eine sicherheitstechnische Vorprüfung durch einen Sachverständigen in Bezug auf den Brandschutz, den Explosionsschutz, die Betriebssicherheit, die Gefahrstoffe und den Arbeitsschutz durchgeführt.

Gefahrenquellen wurden dabei identifiziert und beurteilt. Diese Beurteilung erfolgte insbesondere in Bezug auf die Aspekte Sauerstoffabblausung, Wasserstoff, Degradation der Elektrolysezellmembran, Gefrieren von Wasser, Elektrische Gefährdungen und Explosionsschutz.

Die darauf bezogenen Gegenmaßnahmen wurden wiederum sicherheitstechnisch beurteilt. Es wurde ein Brandschutzkonzept erstellt. Durch die geplanten Brandschutzmaßnahmen sind die Gefahren für den Menschen relativ gering.

Schutzmaßnahmen

Zur Vermeidung und Minimierung möglicher Beeinträchtigungen sind unter anderem folgende Schutzmaßnahmen vorgesehen:

- Beschränkung der lärmintensiven Bauarbeiten und damit verbundenen Tätigkeiten unter Berücksichtigung der Anforderungen der AVV Baulärm: Der Betrieb findet soweit wie möglich am Tageszeitraum von Montag bis Samstag in der Zeit von 7:00 – 22:00 Uhr statt.
- Zum Schutz des Menschen vor Belästigungen durch Geräusche in der Bauphase wird auf einen möglichst lärmreduzierten Baubetrieb geachtet.
- Während der Bauphase werden Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verminderung von baubedingten Luftschadstoff- und Staubemissionen umgesetzt (siehe auch Schutzgut Luft).
- Beachtung bzw. Umsetzung der Schutzmaßnahmen gemäß dem Brandschutz- und Explosionsschutzkonzept.
- Es werden Blitzschutzanlagen installiert.
- Zum Schutz der Nachbarschaft sind die in der Bau- und Betriebsphase vorzunehmenden Beleuchtungen so auszurichten bzw. abzuschirmen, dass seitliche Abstrahlungen in die Umgebung soweit wie möglich vermieden werden.

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.

2.1.2.1.2 Schutzgut Tiere und biologische Vielfalt

Methoden

Einen zentralen Bestandteil des Schutzgutes Tiere 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 Zusammenhang mit dem Vorhaben wurden in Absprache mit der unteren Naturschutzbehörde Kartierungen der im Vorhabenbereich und nahen Umfeld entwickelten Biotope durchgeführt. Zudem fanden umfassende Kartierungen von Tierarten bzw. Ermittlungen des vorkommenden Artenspektrums statt. Ein zentrales Augenmerk wurde auf die Artengruppen Brutvögel, Fledermäuse und Reptilien gelegt. Neben den Vorhabenflächen wurde auch das angrenzende Umfeld untersucht. Darüber hinaus wurden auch der DEK und die Ems einbezogen, da sich durch das Vorhaben indirekte Wirkungen auf das Gewässersystem DEK / Ems ergeben könnten.

Bestand

Im Bereich des Vorhabenstandortes sind keine Schutzgebiete gemäß den §§ 23 - 29 und § 32 BNatSchG ausgewiesen. In der näheren räumlichen Umgebung des Vorhabenstandortes von rund 300 m sind die folgenden Schutzgebiete festgesetzt:

- FFH-Gebiet „Ems“ (DE-2809-331), ca. 300 m westlich,
- Landschaftsschutzgebiet „Emstal“, ca. 80 m westlich und
- Landschaftsschutzgebiet „Natura 2000-Emsauen in Lingen (Ems)“, ca. 300 m westlich.

Sonstige Schutzgebiete sind nicht ausgewiesen.

Für den Bereich und das nahe Umfeld des Vorhabenstandortes wurden bereits in den Jahren 2019/2020 Kartierungen durchgeführt. Im Jahr 2022 wurden weitere Kontrollbegehungen durchgeführt und die Daten aus dem Jahr 2019/2020 überprüft und ggfs. um Beobachtungen ergänzt. Es wurde in den Untersuchungen festgestellt, dass der Vorhabenbereich für die Artengruppen Brutvögel, Reptilien, Fledermäuse eine Bedeutung aufweist. Hierbei handelt es sich vor allem um die im Vorhabenbereich entwickelten Waldflächen.

Im nördliche Teilbereich des Vorhabens kommen unter anderem auf den Heiden und Magerrasen Zauneidechsen als streng geschützte Art vor.

Umweltauswirkungen

Flächeninanspruchnahme

Zur Bewertung der Auswirkungen auf artenschutzrechtliche Belange wurde ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt. Zum Schutz der im Vorhabenbereich vorkommenden Arten gemäß diesem Fachbeitrag umfassende Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen vorgesehen, um den Schutz der vorkommenden Arten sicherzustellen und insbesondere eine Tötung von Tieren zu vermeiden.

Für den mit den Eingriffen verbundenen Lebensraumverlust sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen. Diese Maßnahmen gewährleisten, dass den durch das Vorhaben betroffenen Arten neue Lebensräume zur Verfügung stehen. Diese Maßnahmen wurden gezielt mit den Kompensationsmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft abgestimmt.

Die vorgesehenen Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen stellen sicher, dass es zu keinen artenschutzrechtlichen Konflikten kommen wird.

Durch die weiteren Vorhaben sind Inanspruchnahmen von Lebensräumen von relevanten Arten zu erwarten. Für diese Vorhaben wurden bzw. werden eigenständige Untersuchungen durchgeführt und ebenfalls Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen festgelegt. Es ist daher im Zusammenwirken der Vorhaben aus aktueller Sicht nicht davon auszugehen, dass es zu artenschutzrechtlichen Konflikten kommen wird.

Emissionen von Licht

Da die Bauphase sich auf die Tageszeit erstrecken wird, sind baubedingte Lichtemissionen nur im begrenzten Umfang zu erwarten. Unter Berücksichtigung der Vorbelastung durch benachbarte Beleuchtungen unter anderem auf dem Betriebsgelände der RWE Generation SE ist in der Umgebung nur von geringen Auswirkungen auszugehen. Für den Betrieb der Wasserstoffherstellungsanlage werden LED-Beleuchtungen realisiert. Diese Beleuchtungen werden aufgrund der bestehenden Beleuchtungen in der direkten Nachbarschaft nur zu geringen Veränderungen der Lichtemissionssituation in der Umgebung führen.

Ein Zusammenwirken mit anderen Vorhaben ist nur für andere Vorhaben im unmittelbaren Nahbereich der Linie 3 der Wasserstoffherstellungsanlage auszugehen (Linien 1 und 2 der Wasserstoffherstellungsanlage, H₂-Pilotanlage, H₂-Gasturbinenanlage, WAB 1, Bauleitplanung der Stadt Lingen). Es ist eine mittlere Auswirkungenintensität zu erwarten, wobei sich die Auswirkungen durch geeignete Verminderungsmaßnahmen (z. B. Blendschutz) auf ein geringes Maß reduziert werden.

Visuelle Wirkungen

Die Bauphase und die Gebäude der Wasserstoffherstellungsanlage 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. Daher sind in den sich anschließenden Bereichen, sofern keine Sichtverschattungen vorliegen, eine mittlere Auswirkungenintensität zu erwarten.

Die Auswirkungen durch die Gebäude sind von einer geringeren Intensität, da diese sich in die Bestandsbebauung der RWE Generation SE einfügen bzw. die bestehenden baulichen Nutzungen (v. a. Kühltürme) den Einfluss der Wasserstoffherstellungsanlage überdecken.

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg

Es ist insgesamt nur in einem engen räumlich begrenzten Bereich mit Auswirkungen durch visuelle Störreize auszugehen. Die Intensität nimmt außerhalb des Vorhabenbereichs jedoch schnell ab.

Ein Zusammenwirken von mehreren Vorhaben ist nur bei unmittelbar angrenzenden weiteren Vorhaben möglich. Alle anderen Vorhaben werden durch zwischenliegende Bestandsgebäude und -nutzungen von der Wasserstofferzeugungsanlage getrennt.

Durch den visuellen Einfluss der weiteren Vorhaben werden die Wirkungen der Wasserstofferzeugungsanlage nicht wesentlich erhöht. Der visuelle Einfluss wird v.a. räumlich ausgedehnt und damit das Ausmaß der visuellen Auswirkungen geringfügig erhöht.

Barriere und Trennwirkung

Die Eingriffe in Wald- und Biotopflächen führen nur zu geringen Auswirkungen durch Barriere- und Trennwirkungen, da es sich bei den betroffenen Flächen nur um Randlagen von größeren zusammenhängenden Biotopkomplexen handelt.

Die weiteren Vorhaben werden überwiegend in Bereichen realisiert, die durch bauliche Einrichtungen voneinander getrennt sind bzw. in keiner Verbindung zum Vorhabenstandort der Wasserstofferzeugungsanlage stehen. Eine Erhöhung der Auswirkungsintensität ist daher nicht zu erwarten.

Emissionen von Geräuschen

Die Bauphase ist mit Geräuschemissionen verbunden, die im näheren Umfeld der Baustellenflächen zu einer Vergrämung von Arten führen kann. 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. Die Auswirkungen sind im Vorhabenbereich als hoch einzustufen. In der Umgebung ist von einer mittleren Auswirkungsintensität auszugehen. Im Betrieb der Wasserstofferzeugungsanlage werden gemäß der Geräuschimmissionsprognose nur geringe Geräuschimmissionen in der Umgebung hervorgerufen. Für den Vorhabenstandort sind in unversiegelten Bereichen mittlere Auswirkungsintensitäten anzunehmen.

Ein Zusammenwirken in der Bauphase ist nur bei direkt benachbarten Vorhaben anzunehmen. Die Auswirkungen im Vorhabenbereich der Wasserstofferzeugungsanlage verbleiben auf einem hohen Niveau. Im Umfeld kann es durch das Zusammenwirken zumindest im Nahbereich zu einer Auswirkungsintensivierung im Vergleich zur alleinigen Bauphase für die Wasserstofferzeugungsanlage kommen.

In der Betriebsphase ist ein Zusammenwirken nur mit direkt benachbarten Vorhaben (Linien 1 und 2 der Wasserstofferzeugungsanlage, H₂-Pilotanlage und H₂-Gasturbinenanlage) zu erwarten. Es ist davon auszugehen, dass diese jedoch nur im nahen gelegenen Umfeld einwirken, wobei aufgrund der Geringfügigkeit der Geräuschimmissionen der Wasserstofferzeugungsanlage keine relevante Erhöhung der Geräuscheinwirkungen im Zusammenwirken anzunehmen ist.

Erschütterungen

In der Bauphase sind räumlich und zeitlich begrenzte Erschütterungen durch Bautätigkeiten zu erwarten. Da gemäß den Antragsinformationen keine erschütterungsintensiven Bauarbeiten vorgesehen sind, ist nur von einer geringen Auswirkungsintensität auszugehen.

Ein Zusammenwirken ist nur bei unmittelbar benachbarten weiteren Vorhaben anzunehmen. Allerdings werden aller Voraussicht nach nur Baumaßnahmen mit einem geringen Potenzial der

Entstehung von Erschütterungen verursacht. Daher sind im Zusammenwirken mit der Bauphase für die Wasserstofferzeugungsanlage ebenfalls nur geringe Auswirkungen zu erwarten.

Wasserentnahme aus dem Dortmund-Ems-Kanal (DEK)

Die Wasserversorgung der Wasserstofferzeugungsanlage erfolgt durch die RWE Generation SE über eine Oberflächenwasserentnahme aus dem DEK. Hierüber werden auch andere Vorhaben sowie Bestandsnutzungen auf dem Betriebsgelände der RWE Generation SE versorgt. Für die Oberflächenwasserentnahme wurde sowohl in diesem Genehmigungsverfahren ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, als auch im Rahmen eines wasserrechtlichen Erlaubnisverfahrens der RWE Generation SE umfangreiche Umweltunterlagen (u.a. Wasserrechtlicher Fachbeitrag, Artenschutz) erstellt, in dem die Auswirkungen der Gesamtwasserentnahme bewertet werden. Gemäß den Ergebnissen werden durch die Gesamtwasserentnahme nur geringe Auswirkungen hervorgerufen. Dieses Bewertungsergebnis umfasst auch diejenigen Vorhaben, die vorliegend im Zusammenwirken zu bewerten sind. Es liegen daher im Zusammenwirken nur geringe Auswirkungen auf die Tiere und die biologische Vielfalt vor.

Abwasserentsorgung (Wassereinleitung in die Ems)

Die Abwasserbeseitigung der Wasserstofferzeugungsanlage und anderer Vorhaben sowie Bestandsnutzungen im Bereich des Betriebsgeländes der RWE Generation SE erfolgt über eine Abwassereinleitung der RWE Generation SE in die Ems. Die Auswirkungen auf die Ems wurden in einem wasserrechtlichen Erlaubnisverfahren in einem Wasserrechtlicher Fachbeitrag, sowie in diesem Genehmigungsverfahren im Rahmen eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrags bewertet. Es wird festgestellt, dass die Abwassereinleitung nur mit geringe Einflüssen auf die Ems verbunden ist. Dieses Bewertungsergebnis umfasst auch diejenigen Vorhaben, die vorliegend im Zusammenwirken zu bewerten sind. Es liegen daher im Zusammenwirken nur geringe Auswirkungen auf Tiere und biologische Vielfalt vor.

Transport- und Baustellenverkehr

Durch den in der Bauphase stattfindenden LKW- und PKW-Verkehr wird die Gefahr von möglichen Tierkollisionen erhöht. Da jedoch kein dauerhafter Verkehrsfluss gegenüber dem heutigen Zustand zu erwarten ist, wird das Gefahrenpotenzial als gering eingeschätzt.

Im Fall der gemeinsamen Bauphasen und gemeinsam vorliegenden baubedingten Fahrzeugverkehrs besteht ein geringes Gefahrenpotenzial für mobile Tierarten. Da nicht von kontinuierlichen Verkehrsströmen im Zusammenwirken auszugehen ist, sondern sich die Verkehre örtlich und zeitlich verteilen, wird im Zusammenwirken nur von einem geringen Gefährdungsrisiko ausgegangen.

Schutzmaßnahmen

Es werden verschiedene Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Auswirkungen auf die Tiere vorgesehen. Unter anderem durch eine Anpassung des Bauablaufes, Bauzeitenregelungen, Kontrolle von Quartieren, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, Befeuchtung bei Staubentwicklung, Schutzzäune und Umsiedlungen werden die Wirkungen soweit möglich reduziert. Diese Maßnahmen werden von einer Umweltbaubegleitung begleitet, nachgebessert und dokumentiert.

Bewertung der Umweltauswirkungen

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

2.1.2.1.3 Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt

Methoden

Einen zentralen Bestandteil des Schutzgutes Pflanzen und Tiere 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 Zusammenhang mit dem Vorhaben wurden in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde Kartierungen der im Vorhabenbereich und nahen Umfeld entwickelten Biotope durchgeführt. Neben den Vorhabenflächen wurde auch das angrenzende Umfeld untersucht. Darüber hinaus wurden auch der DEK und die Ems einbezogen, da sich durch das Vorhaben indirekte Wirkungen auf das Gewässersystem DEK/Ems ergeben könnten.

Die Biotopkartierung erfolgte in den Jahren 2019 und 2020 nach anerkannten Methoden. Die Bestandsaufnahme und die daraus erarbeitete Bilanzierung sind für die Beurteilung der Umweltauswirkungen geeignet.

Bestand

Im Bereich des Vorhabenstandortes sind keine Schutzgebiete gemäß den §§ 23 - 29 und § 32 BNatSchG ausgewiesen. In der näheren räumlichen Umgebung des Vorhabenstandortes von rund 300 m sind die folgenden Schutzgebiete festgesetzt:

- FFH-Gebiet „Ems“ (DE-2809-331), ca. 300 m westlich,
- Landschaftsschutzgebiet „Emstal“, ca. 80 m westlich und
- Landschaftsschutzgebiet „Natura 2000-Emsauen in Lingen (Ems)“, ca. 300 m westlich.

Sonstige Schutzgebiete sind nicht ausgewiesen.

Der Standort des Vorhabens ist heute weitgehend unversiegelt. Die nördlichen Flächen bestehen aus Eichenmisch- und Kiefernwald sowie Heiden und Magerrasen. In einem Teil der Waldflächen wurde der FFH-Lebensraumtyp 9190 „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden und Stieleiche“ festgestellt. Diese Biotope weisen eine hohe Bedeutung auf.

Im Zusammenhang mit den Kartierungen wurden auch gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 24 des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes (NNatSchG) innerhalb oder im nahen Umfeld des Vorhabenstandortes erfasst. Als nach § 30 BNatSchG geschütztes Biotop wurden trockene Sandheiden im Vorhabenbereich erfasst.

Für den Bereich und das nahe Umfeld des Vorhabenstandortes wurden bereits in den Jahren 2019/2020 Kartierungen durchgeführt. Im Jahr 2022 wurden weitere Kontrollbegehungen durchgeführt und die Daten aus dem Jahr 2019/2020 überprüft und ggfs. um Beobachtungen ergänzt.

Umweltauswirkungen

Flächeninanspruchnahme

Es werden Baustelleneinrichtungsflächen von insgesamt rund 15.550 m² durch die Linie 3 in Anspruch genommen.

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg

Durch das Vorhaben kommt es zu einem dauerhaften Verlust von Biotopen. Insbesondere wird eine Waldfläche von ca. 2,685 ha beseitigt. Davon wurden 7.650 m² dem Lebensraumtyp 9190 als bodensaure Eichenwälder zugeordnet. Darüber hinaus erfolgen Eingriffe auf 10.650 m² trockenen Sandheiden (HCT/OKZ, HCT/RAG und HCT/RSZ). Diese sind Teil des FFH-LRT 2310 und darüber hinaus auch gesetzlich nach § 30 BNatSchG als „Sandheiden mit Besenheide und Ginster auf Binnendünen“ geschützt. Dauerhaft in Anspruch genommen werden auch 6.620 m² von bestehenden Lagerplätzen (OFL).

Die Eingriffe in den Waldbestand sowie in weitere Biotopflächen wurde im Rahmen eines Landschaftspflegerischen Begleitplans (LBP) ermittelt und bewertet. Auf dieser Grundlage wurden im LBP mehrere Kompensations- und Ersatzmaßnahmen festgelegt. Für den Waldverlust ist eine Ersatzpflanzung nach der Ermittlung des Kompensationsbedarfes nach dem § 8 (4) NWaldLG auf 2,685 ha und ein Waldumbau auf 1,021 ha im Bereich Lengerich vorgesehen. Zusätzlich werden für den Waldverlust naturschutzfachliche Kompensationsmaßnahmen umgesetzt, indem im Rahmen der Biotopbilanzierung diese Fläche noch zusätzlich als Ruderalfläche (URT) im Bestand angesetzt wird und dafür dann eine multifunktionale Kompensation erfolgt.

Die auf ca. 10.650 m² in Anspruch zu nehmenden trockenen Sandheiden sind Teil des Lebensraumtypes 2310 und auch nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt. Es ist ein Ausgleich nach § 30 Abs.3 BNatSchG mit einer Neuentwicklung von Sandheiden vorgesehen.

Für die Eingriffe werden Kompensationsmaßnahmen auf verschiedenen Flächen in der Umgebung der Wasserstofferzeugungsanlage festgelegt.

Durch die Umsetzung der Kompensations- und Ersatzmaßnahmen werden die Eingriffe in Biotope bzw. den Waldbestand vollständig ausgeglichen. Es werden Wälder neu gepflanzt und umgebaut, neue Sandtrockenrasen, Zauneidechsenlebensräume, Waldränder und Teile eines Flächenpools entwickelt sowie Nistkästen aufgehängt. Es verbleiben unter Beachtung der Nebenbestimmungen keine Defizite im Sinne des BNatSchG bzw. NWaldLG. Die Eingriffe stellen zwar zunächst eine erhebliche Auswirkungsintensität aufgrund des Verlustes von Biotop- und Waldflächen dar, gemäß den fachgesetzlichen Maßstäben verbleiben jedoch durch die Umsetzung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen keine erheblichen nachteiligen Beeinträchtigungen bzw. Auswirkungen.

In der Umgebung der Wasserstofferzeugungsanlage der Linie 3 werden weitere Vorhaben realisiert, die mit Eingriffen in Waldflächen sowie mit Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden sind. Für diese Vorhaben werden eigenständige Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierungen durchgeführt sowie geeignete Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen festgelegt. Diese gewährleisten aus aktueller Sicht für diese Vorhaben ebenfalls, dass keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen verbleiben.

Die Vorhaben führen aufgrund ihrer räumlichen Anordnung teilweise zu Überlagerungseffekten. Dies bedeutet, dass die einzelnen Eingriffsflächen sich räumlich teilweise aneinander anschließen bzw. im unmittelbaren Nahbereich der Wasserstofferzeugungsanlage liegen und sich somit gegenseitig beeinflussen. Die vorgesehenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind jedoch so weit wie möglich aufeinander abgestimmt. Das heißt, dass die für die anderen Vorhaben vorgesehenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach Möglichkeit im Bereich der Kompensationsmaßnahmen in Ergänzung der Maßnahmen für die Wasserstofferzeugungsanlage umgesetzt werden. Hierdurch werden somit großflächig zusammenhängende Bereiche für Natur und Landschaft aufgewertet bzw. neu geschaffen.

Gefahr der Überbauung und Verdichtung

In lokal begrenzten Bereichen werden in der Bauphase Bodenverdichtungen hervorgerufen. Diese Bodenverdichtungen sollen nach Abschluss der Bauphase durch Rekultivierungsmaßnahmen inkl. Bodenauflockerungen beseitigt werden. Es werden daher nur geringe zeitliche begrenzte Auswirkungen hervorgerufen.

Es besteht die Gefahr der Inanspruchnahme von gefährdeten und geschützten Pflanzen und von Biotopen am Rande des geplanten Baubereiches.

Die mit den weiteren Vorhaben möglichen Bodenverdichtungen treten nur lokal begrenzt auf und werden sich daher in ihren Einzelwirkungen nicht überlagern.

Grundwasserabsenkungen

In der Bauphase sind temporäre Grundwasserhaltungen bzw. -absenkungen möglich. Diese sind gemäß den durchgeführten Untersuchungen auf die Vorhabenflächen sowie auf Flächen der RWE Generation SE begrenzt. Es sind keine Biotope betroffen, die durch die zeitlich begrenzte Grundwasserabsenkung nachteilig beeinträchtigt werden könnten.

Die benachbarten Vorhaben (u. a. Linien 1 und 2, H2-Gasturbinenanlage) sind ebenfalls mit zeitlich begrenzten Grundwasserabsenkungen im jeweiligen Vorhabenbereich verbunden. Diese können sich im Fall der zeitgleichen Bauausführung mit den Grundwasserabsenkungsbereichen für die Bauflächen der Wasserstoffherstellungsanlage überlagern. Die Überlagerungsbereiche umfassen gemäß den durchgeführten Untersuchungen jedoch ausschließlich anthropogen überprägte Flächen, so dass sich keine nachteiligen Auswirkungen ergeben.

Emissionen von Luftschadstoffen und Staub

Die baubedingten Luftschadstoff- und Staubemissionen sind aufgrund der nur temporären bodennahen Freisetzung in ihrer immissionsseitigen Reichweite begrenzt. Es sind nur im direkten Umfeld Einwirkungen zu erwarten. Die Beeinträchtigungsintensität ist jedoch als gering einzuschätzen, da die Emissionen nur temporär auftreten und im Bedarfsfall durch geeignete Maßnahmen minimiert werden können.

Im Fall der zeitgleichen Realisierung von benachbarten Vorhaben können sich die jeweils freigesetzten Luftschadstoff- und Staubemissionen überlagern. Hierdurch ist im nahen Umfeld eine geringe Erhöhung der Auswirkungsintensität anzunehmen. Aufgrund der zeitlich begrenzten Dauer der Bauphasen ist jedoch nur von einer allenfalls mittleren Auswirkungsintensität auszugehen.

Wärme- und Wasserdampfemissionen

Im Betrieb der Linie 3 der Wasserstoffherstellungsanlage werden nur geringe Wärme- und Wasserdampfemissionen freigesetzt. Im Vergleich zu den angrenzenden Kühltürmen und Schornsteinen des Gaskraftwerks Emsland werden sich durch die Wasserstoffherstellungsanlage keine relevante Veränderungen nachweisen lassen. Es ist nicht davon auszugehen, dass sich die abiotischen Standortverhältnisse in der Umgebung verändern. Daher sind keine Auswirkungen auf die umliegende Vegetation oder auf vorkommende Arten zu erwarten.

Die mit der Wasserstoffherstellungsanlage verbundenen Wärme- und Wasserdampfabgaben an die Umgebung sind gering und führen nicht zu einer Beeinträchtigung von Flora. Es sind daher auch keine Auswirkungen im Zusammenwirken mit anderen Vorhaben zu erwarten.

Schutzmaßnahmen

Es werden verschiedene Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Auswirkungen auf die Pflanzen vorgesehen. Durch eine Anpassung des Bauablaufes, Bauzeitenregelungen, Umsiedlung gefährdeter und geschützter Pflanzenarten (Zittergras, Kleiner Wiesenknopf, Nickender Löwenzahn, Gewöhnlicher Natternkopf, Breitblättrige Ständelwurz) und Schutzzäune werden die Wirkungen soweit möglich reduziert. Diese Maßnahmen werden von einer Umweltbaubegleitung bei Bedarf begleitet, nachgebessert und dokumentiert.

Bewertung der Umweltauswirkungen

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

2.1.2.1.4 Schutzgut Fläche

Methoden

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.

Die Erfassung und Bewertungen basieren dabei auf dem Amtliche Liegenschaftskatasterinformationssystem (ALKIS) für die Stadt Lingen, der Flächennutzungsplanung (FNP) der Stadt Lingen sowie dem Flächenbedarf für das Vorhaben.

Bestand

Der südliche Teil des Vorhabenstandortes wird im Bestand als Lager- und Revisionsfläche genutzt. Diese Flächen werden für den Bau der Linien 1 und 2 genutzt und sind schon zum Teil versiegelt. Der nördliche Teil des Vorhabenstandortes stellt derzeit eine überwiegend bewaldete und unversiegelte Fläche dar. Während der südliche Teilbereich einer aktuellen gewerblichen Nutzung unterliegt, erfüllt die nördliche bewaldete Teilfläche im Bestand keinen besonderen Nutzungszweck. Für diesen nördlichen Teilbereich liegt jedoch gemäß dem FNP der Stadt Lingen eine beabsichtigte Entwicklung von gewerblichen Flächen vor.

Im Bereich von einzelnen Baustelleneinrichtungsflächen (u. a. Parkplätze) liegen Grünlandflächen und eine Verkehrsübungsfläche vor. Diese Bereiche werden nur temporär für die Bauphase genutzt. Ein dauerhafter Flächenverbrauch ist nicht vorgesehen.

Umweltauswirkungen

Flächeninanspruchnahme

Ein Teil der Baustelleneinrichtungsflächen wird nur temporär in Anspruch genommen. Dauerhaft wird sich die versiegelte Fläche um 3,75 ha erhöhen.

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg

Durch das Vorhaben sind v. a. Flächen betroffen, die als Siedlungsflächen (Industrie- und Gewerbeflächen) im ALKIS eingetragen sind. Hier führt das Vorhaben zu keinem Flächenverbrauch, da diese Flächen bereits für eine solche Nutzung explizit vorgesehen sind bzw. genutzt werden. Durch das Vorhaben wird sich jedoch der Anteil von versiegelten Flächen im Stadtgebiet Lingen um ca. 3,75 ha erhöhen. Dies entspricht einer prozentualen Zunahme von 0,02 % an der gesamten Bodenfläche des Gebietes der Stadt Lingen.

Die Nachhaltigkeitsstrategie Niedersachsens strebt eine Begrenzung des Flächenverbrauchs auf 4 ha pro Tag für das Jahr 2030 an. Das Vorhaben liegt oberhalb dieses landesweiten Flächenverbrauchs, findet jedoch auch nur einmalig statt. Wird der vorhabenbedingte Flächenverbrauch auf ein Kalenderjahr bezogen, so liegt der tägliche Flächenverbrauch nur bei ca. 0,01 ha. Zudem findet der Flächenverbrauch in einem Bereich statt, der gemäß der Regional- und Flächennutzungsplanung für die Entwicklung gewerblich-industrieller Nutzungen vorgesehen ist.

Der Flächenverbrauch durch den Bebauungsplan ist sehr hoch, ist jedoch unter energiepolitischen Gesichtspunkten zu bewerten und im Rahmen der Bauleitplanung abzuwägen. Die geplante Wasserstofferzeugungsanlage hat hierauf keinen Einfluss.

Die Erweiterung der Umspannanlage ist ebenfalls unter energiepolitischen Aspekten zu betrachten. Eine effiziente Energiewende ist nur sinnvoll möglich, wenn entsprechende Standortvoraussetzungen bestehen und energietechnische Maßnahmen gebündelt werden. Dies ist vorliegend der Fall, weshalb die Flächenverbräuche (einzeln, wie in der Summation) als nicht erhebliche Auswirkung einzustufen sind.

Die Flächeninanspruchnahme wird soweit möglich vermieden.

Bewertung der Umweltauswirkungen

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

2.1.2.1.5 Schutzgut Boden

Methoden

Die Beschreibung der möglichen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden erfolgt unter Berücksichtigung der Art der vorhabenspezifischen Wirkfaktoren sowie auf Grundlage des aktuellen Zustands des Bodens insbesondere verbal-argumentativ.

Die für das Schutzgut Boden zu berücksichtigenden Umweltqualitätsziele ergeben sich v. a. aus den Anforderungen des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG), der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) sowie dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).

Bestand

Die Böden im Vorhabenbereich sind unterschiedlich ausgeprägt. Im Süden der Vorhabenfläche wird der Boden bereits infolge von Bautätigkeiten für die Linie 1+2 der Wasserstofferzeugungsanlage anthropogen verändert sein. Die Böden sind durch Aufschüttungen geprägt bzw. anthropogen erheblich durch Versiegelungen, Verdichtungen und anderen Einflüsse verändert. Sie erfüllen im Natur- und Landschaftshaushalt keine oder nur geringe Bodenfunktionen.

Die Böden im nördlichen Teilbereich mit Wald und Heide weisen einen naturnahen ungestörten Zustand auf. Diese Böden können ihre ökologischen Bodenfunktionen, insbesondere als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, im hohen Maße erfüllen. Die Böden weisen hier aufgrund der naturnahen Vegetation eine besondere Bedeutung auf.

Umweltauswirkungen

Flächeninanspruchnahme

In der Bauphase der Linie 3 werden ca. 15.500 m² temporär für Parkplätze und Baustelleneinrichtungsflächen genutzt und nach Ende der Bauphase wieder zurückgebaut. Diese Flächen werden zum großen Teil schon für die Linien 1 und 2 genutzt. Anlagebedingt werden durch die Wasserstoffherzeugungsanlage der Linie 3 und Anbindungsinfrastruktur ca. 9.200 m² neu versiegelt und durch Lager- und Revisionsflächen ca. 28.300 m² zusätzlich teilversiegelt. Insgesamt ist also auf 37.500 m² eine zusätzliche Bodenüberprägung zu erwarten.

Durch den Verlust an humosem Oberboden im Rahmen der Inanspruchnahme der Wälder und Heiden und durch die Entwicklung von neuen Magerbiotopen auf Acker (K2) sowie durch die Entwicklung eines Zauneidechsenlebensraumes mit Bodenbewegungen ist mit einer weiteren Veränderung von gewachsenen Böden zu rechnen.

Das Vorhaben ist mit einem Verlust von Böden mit einer besonderen Wertigkeit verbunden. Es sind daher Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Die Kompensation der Bodenbeeinträchtigungen sind multifunktional (ohne eine schutzgutbezogene Bilanzierung) geplant, d. h. neben dem Ausgleich für Eingriffe in einen entwickelten Waldbestand bzw. in Biotope dienen die Kompensationsmaßnahmen auch dem Ausgleich von Bodeneingriffen.

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.

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.

Für diejenigen Vorhaben, für die erstmalige Versiegelungen vorgenommen werden oder die mit Eingriffen in Natur und Landschaft im Sinne des BNatSchG vorgenommen werden, erfolgen jeweils eigene Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierungen und es werden eigene Kompensations- oder Ersatzmaßnahmen umgesetzt. Diese Maßnahmen gewährleisten eine vollständige Kompensation der mit den jeweiligen Vorhaben verbundenen Eingriffe in das Schutzgut Boden über die Biotopkompensation. Es sind daher keine verstärkten Auswirkungen durch ein Zusammenwirken mit den anderen Vorhaben zu erwarten.

Bodenverdichtungen

Die mit dem Vorhaben verbundenen Bodenverdichtungen umfassen v. a. Bereiche, die zukünftig versiegelt bzw. überbaut sind. Hier weisen Bodenverdichtungen keine Bedeutung auf. Im Bereich von Baustelleneinrichtungsflächen werden ebenfalls Bodenverdichtungen hervorgerufen. Bei denjenigen Flächen, die auch zukünftig als teilversiegelte Flächen genutzt werden sollen, werden die gegenwärtigen ökologischen Bodenfunktionen zumindest stark eingeschränkt. Im Bereich von nur temporär genutzten Baustelleneinrichtungsflächen werden nach Ende der Bauphase die Böden wieder aufgelockert bzw. rekultiviert, so dass in diesen Bereichen keine nachteiligen Auswirkungen verbleiben. Zusammenfassend betrachtet resultieren nur geringe Auswirkungen durch Bodenverdichtungen vor.

Die mit anderen Vorhaben bzw. Planungen potenziell verbundenen Bodenverdichtungen treten nur lokal im Umfeld der Wasserstoffherzeugungsanlage auf. Diese Bodenverdichtungen werden bei allen Vorhaben nach derzeitigem Kenntnisstand nach Abschluss der jeweiligen Bauphasen

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg

durch Rekultivierungsmaßnahmen wieder beseitigt. Es sind daher nur lokale und temporär begrenzte Auswirkungen zu erwarten.

Grundwasserabsenkungen

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

Mit den weiteren Vorhaben sind teilweise Grundwasserabsenkungen bzw. -haltungen auf dem Betriebsgelände der RWE Generation SE verbunden. Es kommt nur in lokal eng begrenzten Bereichen zu einer Überlagerung mit der Grundwasserhaltung für die Wasserstofferzeugungsanlagen. In diesen Überlagerungsbereichen liegen bereits anthropogen stark beeinträchtigte Böden (Aufschüttungsböden) vor. Es sind daher ebenfalls keine relevanten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden festzustellen.

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.

Ein Zusammenwirken ist nur bei räumlich benachbarten Vorhaben zu erwarten, deren Einwirkungsbereiche nicht durch Gebäude oder Gehölze abgeschirmt werden. Bei diesen nahe gelegenen Vorhaben sind geringe Summationseffekte von Luftschadstoffen und Stäuben zu erwarten. Aufgrund der lokal begrenzten und nur temporär zu erwartenden Überlagerungen werden keine höheren Auswirkungen gegenüber dem Einzelvorhaben der Wasserstofferzeugungsanlage erwartet.

Erschütterungen

Baubedingte Erschütterungen können zu einer Beeinträchtigung des Bodengefüges führen. Es sind jedoch keine dauerhaft wiederkehrenden bzw. kontinuierlich auftretenden Erschütterungen zu erwarten, die in der Umgebung zu relevanten Bodensetzungen etc. führen. Eine Betroffenheit ist zudem in erster Linie im Bereich der Bauflächen und der direkten Umgebung zu erwarten, die durch anthropogene Bodenveränderungen gekennzeichnet sind. Die Auswirkungen sind daher gering.

Die möglichen baubedingten Erschütterungen anderer Vorhaben sind ebenfalls lokal und zeitlich begrenzt. Es sind im Wesentlichen ebenfalls nur anthropogen veränderte Böden betroffen. Das zeitgleiche Eintreten von Erschütterungen durch die einzelnen Baumaßnahmen und deren Möglichkeit zur Überlagerung werden als unwahrscheinlich eingestuft. Daher und aufgrund der Betroffenheit von primär anthropogen veränderten Böden ist das Ausmaß möglicher Auswirkungen auch im Zusammenwirken als gering zu bewerten.

Schutzmaßnahmen

Die Vorhabenträgerin hat ein Bodenverwertungskonzept zugesagt. Ferner werden die Erdarbeiten durch einen abfall- und bodenschutzrechtlichen Sachverständigen begleitet. Weitere Anforderungen des Merkblattes zur Verwendung von Ersatzbaustoffen aus dem Jahr 2017 des Landkreises Emsland und der Ersatzbaustoffverordnung werden beachtet. Es erfolgt insgesamt eine grundsätzliche Vermeidung bzw. Verminderung entsprechende möglichst schonende Ausführung des Vorhabens. Funktionsverluste werden über die Eingriffsregelung kompensiert.

Bewertung der Umweltauswirkungen

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

2.1.2.1.6 Schutzgut Wasser (Teilschutzgut Oberflächenwasser)

Methoden

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.

Für die Beurteilung der betriebsbedingten Auswirkungen wurden die Ergebnisse des Wasserrechtlichen Fachbeitrags für die parallel seitens der RWE Generation SE geführten wasserrechtlichen Erlaubnisverfahren zur Oberflächenwasserentnahme aus dem DEK bzw. zur Abwassereinleitung in die Ems zurückgegriffen. In der Oberflächenwasserentnahme und Abwassereinleitung wird der Betrieb der Wasserstofferzeugungsanlage zukünftig anteilig enthalten sein.

Bestand

Innerhalb eines Umfeldes von 300 m um den Vorhabenstandort befinden sich westlich Teilflächen des DEK sowie der Ems. Die beiden Gewässer sind nur indirekt durch das Vorhaben betroffen, da die Wasserversorgung und die Abwasserentsorgung über die RWE Generation SE erfolgt. In den zukünftigen Gewässerbenutzungen der RWE Generation SE in Form der Oberflächenwasserentnahme aus dem DEK bzw. der Abwassereinleitung in die Ems wird die Wasserstofferzeugungsanlage anteilig enthalten sein. Daher wurden die Ems und der DEK im Rahmen der Umweltprüfung betrachtet.

Im Übrigen sind im Umfeld nur kleinere sonstige „namenlose“ Gewässer vorhanden. Es handelt sich um Gräben, denen keine Bedeutung zuzuordnen ist.

Umweltauswirkungen

Flächeninanspruchnahme, Flächenversiegelung und Verdichtungen

Das im Bereich der Wasserstofferzeugungsanlage anfallende Oberflächenwasser wird in einem neu zu schaffenden Regenwassersystem erfasst und über eine Sammelleitung in ein bestehendes Speicherbecken auf dem Betriebsgelände der RWE Generation SE eingeleitet. Das gesammelte Niederschlagswasser wird wiederverwertet. Die mit der Linie 3 verbundene Flächeninanspruchnahme bzw. -versiegelung ist daher mit keinen Auswirkungen auf Oberflächengewässer verbunden.

Ein relevantes Zusammenwirken mit anderen Vorhaben besteht nicht.

Schutzmaßnahmen

Für das Vorhaben sind keine schutzgutspezifischen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen vorgesehen bzw. erforderlich. Diese sind seitens der RWE Generation SE in Bezug auf die Oberflächenwasserentnahme und die Abwassereinleitung umgesetzt bzw. geplant. Diese Maßnahmen werden im wasserrechtlichen Erlaubnisverfahren für die Wasserentnahme und die Abwassereinleitung beschrieben.

Indirekt ist lediglich die Sammlung von Niederschlagswasser auf dem Betriebsgelände der Wasserstofferzeugungsanlage und dessen Wiederverwendung als Verminderungsmaßnahme von Auswirkungen auf Oberflächengewässer bzw. den Wasserhaushalt insgesamt anzuführen. Das gesammelte Niederschlagswasser wird wiederverwertet. Auswirkungen durch die Versiegelung von Flächen auf das Oberflächenwasser/den Wasserhaushalt sind nicht zu erwarten.

Bewertung der Umweltauswirkungen

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.

2.1.2.1.7 Schutzgut Wasser (Teilschutzgut Grundwasser)

Methoden

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). Für die Bewertung der Bestandssituation erfolgte eine Auswertung des mengenmäßigen und chemischen Zustands des Grundwassers sowie eine Betrachtung von Wasserschutzgebieten.

Bestand

Die Grundwasserkörper befinden sich in einem guten mengenmäßigen Zustand. Der Grundwasserkörper „Mittlere Ems Lockergestein rechts 1“ weist aufgrund von Überlastungen der Nitratwerte einen schlechten chemischen Zustand auf. Es sind keine Wasserschutzgebiete in einer Entfernung vorhanden, auf die das Vorhaben Auswirkungen haben kann.

Umweltauswirkungen

Flächeninanspruchnahme, Flächenversiegelung und Verdichtungen

Die Linie 3 der 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 bis mittlere Grundwasserneubildungsrate aufweist und im Umfeld weitläufige Freiflächen vorhanden, die der Grundwasserneubildung dienen. Zudem unterliegt die Grundwassersituation im Untersuchungsraum einen Einfluss durch den DEK und die Ems.

Die baubedingten Bodenverdichtungen werden nur lokal begrenzte Beeinträchtigungen durch Störungen der Grundwasserneubildung auslösen. Bodenverdichtungen werden nach Abschluss der Bauphase wieder beseitigt. Daher sind nur temporäre geringe Auswirkungen auf das Grundwasser zu erwarten.

Es sind durch die Wasserstofferzeugungsanlage sowie durch die weiteren Vorhaben keine Standorte betroffen, die für die Grundwasserneubildung eine besondere Bedeutung aufweisen. Es sind daher keine relevanten zusätzlichen Auswirkungen auf das Grundwasser durch das Zusammenwirken mit anderen Vorhaben zu erwarten. Flächen, die durch die Wasserstofferzeugungsanlage nur temporär für die Bauphase genutzt werden, werden nach der Bauphase rekultiviert. Es verbleiben damit keine Bodenverdichtungen. Es sind daher keine Auswirkungen im Zusammenwirken mit anderen Vorhaben zu erwarten.

Grundwasserabsenkungen

In der Bauphase sind gegebenenfalls Grundwasserhaltungen erforderlich. Hierdurch wird sich im Bereich der Grundwasserentnahmestellen ein Absenktrichter (= Absenkung der Grundwasserhöhe gegenüber den Grundwasserständen in der Umgebung) von rund 95 m einstellen. Hier von sind ausschließlich Flächen der Wasserstofferzeugungsanlage und der RWE Generation SE betroffen. Nach Abschluss der Baumaßnahmen werden die Grundwasserhaltungen eingestellt, so dass sich die ursprünglichen Grundwasserverhältnisse wieder einstellen werden. Es ergeben

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg

sich daher nur lokal und temporär begrenzte Beeinträchtigungen. Die Auswirkungen auf das Grundwasser werden als gering bewertet.

Die Wasserstofferzeugungsanlage ist nur mit lokal begrenzten Grundwasserabsenkungen in der Bauphase im Bereich der Vorhabenfläche selbst sowie in angrenzenden anthropogen überprägten Bereichen verbunden. In diesem Bereich kommt es zu einer Überlagerung von temporären Grundwasserabsenkungen der Linien 1 und 2, der H₂-Gasturbinenanlage und einer geplanten Medienterrasse. Da im Überlagerungsbereich keine sensiblen bzw. grundwasserabhängige Biotope/Ökosysteme vorliegen, sind relevante Auswirkungen nicht festzustellen. Die Auswirkungenintensität bleibt gering.

Emissionen von Luftschadstoffen und Staub

Die Bauphase ist nur mit temporären und lokal begrenzten Einwirkungen durch Luftschadstoffe und Stäube verbunden. Es sind hieraus keine relevanten Auswirkungen für das Grundwasser zu erwarten, die das Grundwasser verunreinigen oder dessen chemischen Zustand verschlechtern könnten. Daher ist auch ein Zusammenwirken mit anderen Vorhaben nicht festzustellen.

Schutzmaßnahmen

Als Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sind zu nennen:

- Vermeidung der Lagerung von Abfällen auf unversiegelten Böden und
- Vermeidung von Verunreinigungen des Bodens und des Wassers.

Bewertung der Umweltauswirkungen

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 Klima

Methode

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 und fachgutachterlicher Erfahrungen. Die Bestandaufnahme der lokal- und mikroklimatischen Bedingungen erfolgte in diesem Zusammenhang auf Basis der entwickelten Biotopstrukturen und vorliegenden Bodenbeschaffenheiten.

Bestand

Die südlichen Flächen des Vorhabenstandortes werden als Revisionsflächen und Betriebsflächen für die Linien 1 und 2 genutzt und sind aufgrund der niedrigwüchsigen Vegetation, dem hohen Verdichtungsgrad der Böden sowie der teilweise vorliegenden Versiegelungen als Gewerbe- und Industrieklimatop einzustufen. Die versiegelten Flächen können eine Aufheizung bedingen und niedrige Vegetationsflächen wirken als Kaltluftentstehungsgebiet.

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg

Im nördlichen Teilbereich der Vorhabenfläche ist derzeit ein Wald entwickelt, der mit positiven Wirkungen auf das lokale Klima (u. a. Kühlung der Lufttemperaturen, Erhöhung der Luftfeuchtigkeit) verbunden ist und als CO₂-Senke einen Beitrag zur Reduzierung des klimaschädlichen Treibhausgases CO₂ leistet.

In der weiteren Umgebung sind Wälder, Gewässer und andere Offenlandbiotope vorhanden.

Umweltauswirkungen

Flächeninanspruchnahme

Der südliche Teilbereich des Vorhabenstandortes wird sich infolge des Vorhabens mikroklimatisch verändern, der Charakter des Gewerbe- und Industrieklimatops bleibt jedoch bestehen. In diesem Bereich liegen keine relevanten Auswirkungen vor.

Im nördlichen Bereich der Vorhabenfläche kommt es zu einem dauerhaften Waldverlust von 2,685 ha. Hiermit gehen positive klimaökologische Funktionen sowie die Funktion der Waldfläche zur Aufnahme und Speicherung von CO₂ im Hinblick auf das globale Klima sowie die Kühlung für das Lokalklima verloren. Ferner kommt es zu einem Verlust von 1,065 ha trockenen Sandheiden als Kaltluftentstehungsgebiet.

Durch die als Kompensation und vorgezogenen Ausgleich geplanten Waldumbaumaßnahmen K3 und A_{CEF1} mit einer Rodung von Nadelgehölzen ist mit einer weiteren Reduktion der CO₂-Senken dieser Waldflächen zu rechnen.

Durch den Verlust an humosem Oberboden im Rahmen der Inanspruchnahme der Wälder und Heiden und durch die Entwicklung von neuen Magerbiotopen auf Acker (K2) sowie durch die Entwicklung eines Zauneidechsenlebensraumes mit Bodenbewegungen ist mit einer Freisetzung von in den Böden gebundenem Kohlenstoff zu rechnen.

Für den Verlust des Waldes im Umfeld von ca. 2,685 ha ist die Anpflanzung und Entwicklung eines neuen Waldes im gleichen Umfang vorgesehen. Der Funktionsverlust des Waldes auf den Klimahaushalt und v. a. auch das Globalklima wird zeitlich versetzt vollständig ausgeglichen. Die Wasserstofferzeugungsanlage stellt zudem einen Beitrag zur CO₂-Einsparung dar und steht damit den nationalen und internationalen Klimazielen zur CO₂-Reduktion nicht entgegen. Der in der Anlage erzeugte Wasserstoff wird vielmehr zu einer Reduktion von CO₂-Freisetzungen bspw. bei gewerblich-industrielle Nutzungen und/oder bei Verbrennungsprozessen mit konventionellen Brennstoffen beitragen.

Das Vorhaben ist aufgrund des Waldverlustes, der Waldumbaumaßnahmen und des Verlustes an humosen Oberböden im lokalen Bereich mit hohen Auswirkungen auf das Lokalklima verbunden. Aufgrund der vorgesehenen Erstaufforstung auf Acker sowie der für das Klima positiven Wirkungen der Wasserstoffproduktion werden erhebliche großräumige klimatische Auswirkungen mit erheblich nachteilige Umweltauswirkungen jedoch ausgeglichen.

Ein Zusammenwirken besteht mit denjenigen Vorhaben, die zu Flächenneuversiegelungen, v. a. von weiteren Waldflächen führen. Für die Linien 1 und 2 werden ca. 3,7 ha Wald in Anspruch genommen, so das sich zusammen mit dem Waldverlust der Linie 3 eine Fläche von 6,4 ha ergibt. Für diese Auswirkungen der anderen Vorhaben werden jedoch ebenfalls Kompensations- bzw. Ersatzmaßnahmen umzusetzen sein, die einen vollständigen Ausgleich im Sinne der Eingriffsregelung gewährleisten. Im lokalen Bereich des Vorhabenstandortes und seiner Umgebung werden die lokalklimatische Belastungen geringfügig erhöht. Diese Auswirkungen werden sich jedoch auf den lokalen Bereich der Vorhaben und deren direktem Umfeld begrenzen.

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 das gewerblich-industriell geprägte Umfeld begrenzen.

Es sind zwar veränderte Temperatur- und Feuchteverhältnisse und Veränderungen von bodennahen Luftströmungen zu erwarten, eine Betroffenheit liegt jedoch für gewerblich-industrielle Nutzflächen vor. Die Auswirkungen sind daher 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. Eine Betroffenheit liegt damit in erster Linie für das Betriebsgelände der RWE Generation SE vor. Es sind daher nur geringe Auswirkungen im Zusammenwirken im Nahbereich zu erwarten.

Auswirkungen durch Kohlendioxidemissionen

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

Barriere- und Trennwirkungen

Das Vorhaben verursacht keine Barriere- und Trennwirkungen von Luftaustauschbeziehungen (z.B. Frischluftleitbahnen), die sich auf mikro- oder lokalklimatische Bedingungen auswirken.

Es liegen daher auch keine Auswirkungen im Zusammenwirken mit anderen Vorhaben vor.

Grundwasserabsenkung

Die Bauphase ist gegebenenfalls mit einer zeitlich begrenzten Grundwasserabsenkung im Bereich der Bauflächen verbunden. Der Einwirkungsbereich umfasst die Flächen des Vorhabenstandortes und Flächen der RWE Generation SE. Eine Betroffenheit von Biotopen oder den Wasserhaushalt der Region besteht nicht. Damit ergeben sich keine Veränderungen von Standortausprägungen und folglich keine Beeinträchtigungen von mikro-/lokalklimatischen Standortbedingungen.

Die Wasserstofferzeugungsanlage ist mit keinen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima durch temporäre Grundwasserabsenkungen verbunden. Es werden daher auch keine Auswirkungen im Zusammenwirken mit anderen Vorhaben verursacht.

Wärme- und Wasserdampfemissionen

Durch den Betrieb der Linie 3 wird nur im geringen Umfang Wärme und Wasserdampf freigesetzt. Aufgrund der Geringfügigkeit werden sich die Wirkungen auf den Bereich der Wasserstofferzeugungsanlage und das Betriebsgelände der RWE Generation SE beschränken. Das Entstehen von Wasserdampfschwaden ist zudem unbeachtlich, da in der direkten Nachbarschaft zwei Kühltürme mit deutlich größeren Wasserdampfemissionen verbunden sind, so dass die Wasserdampfschwaden der Wasserstofferzeugungsanlage vernachlässigbar sind. Es sind insgesamt nur geringe Auswirkungen auf mikroklimatische Bedingungen zu erwarten. Auswirkungen auf das Lokalklima bestehen nicht.

Wasserversorgung

Die Wasserversorgung erfolgt über das Unternehmen RWE Generation SE. Durch die geringe Teilmenge der Wasserentnahme der Vorhabenträgerin für die Wasserstofferzeugungsanlage aus dem Dortmund-Ems-Kanal, ergeben sich keine relevanten Auswirkungen auf das Gewässer und dessen positiven Einflüsse auf das Klima.

Gegenüber den Wirkungen der Wasserstofferzeugungsanlage werden keine relevanten zusätzlichen Auswirkungen durch die indirekte Wasserversorgung über die RWE Generation SE verursacht.

Schutzmaßnahmen

Für den Verlust einer Waldfläche im nördlichen Teilbereich des Vorhabenstandortes ist als Ersatzmaßnahme die Aufforstung einer bislang nicht bewaldeten Fläche vorgesehen. Die Auswirkungen durch den Waldverlust werden damit in Bezug auf den übergeordneten Klimahaushalt kompensiert.

Sonstige Ausgleichsmaßnahmen, die sich im relevanten Umfang positiv auf lokalklimatische Bedingungen im Bereich und in der Umgebung des Vorhabenstandortes auswirken könnten, liegen nicht vor bzw. sind nicht vorgesehen.

Grundsätzlich ist zu berücksichtigen, dass es sich bei dem Vorhaben der Wasserstofferzeugungsanlage um eine Anlage handelt, deren Herstellungsprodukt (Wasserstoff) zur Vermeidung/Verringerung von CO₂-Emissionen in den verschiedenen Sektoren dienen soll.

Bewertung der Umweltauswirkungen

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.

2.1.2.1.9 Schutzgut Luft

Methoden

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. Die Bewertung der möglichen Auswirkungen auf das Schutzgut Luft erfolgte verbal-argumentativ. Als Beurteilungsmaßstäbe wurden die Regelungen und Immissionswerte der TA Luft herangezogen.

Bestand

Die Wasserstofferzeugungsanlage ist nicht mit der Freisetzung von Luftschadstoffen oder Stäuben im Betrieb verbunden. Nur während der Bauphase können Luftschadstoffe und Stäube durch Bautätigkeiten und Baufahrzeuge verursacht werden. Es wurde daher die Vorbelastungssituation von Stickstoffdioxid (NO₂), Stickstoffoxiden (NO_x) sowie Stäuben (Feinstaub PM₁₀ und PM_{2,5}) sowie der Staubbiederschlag auf Grundlage der amtlichen Messstation Emsland, die sich im Süden der Stadt Lingen, ca. 1,7 km nordöstlich des Vorhabenstandortes befindet, ausgewertet.

Gemäß den Messergebnissen liegt nur eine sehr geringe Vorbelastung vor. Die maßgeblichen Immissionswerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit werden bei Stickstoffdioxid (NO₂), Stickstoffoxiden (NO_x), Feinstaub PM₁₀ und PM_{2,5}, Staubbiederschlag um mehr als die Hälfte unterschritten. Die Vorbelastung ist daher gering.

Der Vorhabenstandort und seine Umgebung liegen zudem außerhalb von Luftreinhalteplangebietten und Umweltzonen.

Umweltauswirkungen

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. Hier wird von einer mittleren Auswirkungsintensität ausgegangen, während in der Umgebung nur geringe Auswirkungen zu erwarten sind.

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 direkten Umfeld wird die Auswirkungsintensität als mittel eingestuft.

Schutzmaßnahmen

Beeinträchtigungen durch Stäube können während der Bauphase u. a. durch nachfolgende Maßnahmen vermieden werden:

- Befeuchtung von Fahrt- und Verkehrsflächen zur Minimierung von Staubemissionen, insbesondere während länger anhaltender Trockenwetterperioden.
- Reinigung von Fahrtwegen und Verkehrsflächen (Baustraßen, öffentliche Straßen) im Fall von Verunreinigungen zur Verminderung von Staubaufwirbelungen in Trockenwetterphasen (z. B. mit Kehrmaschinen, Nassreinigungsverfahren).
- Beschränkung von Fahrtgeschwindigkeiten auf max. 30 km/h im Baustellenbereich zur Minimierung von Staubaufwirbelungen.
- Befeuchtung, Abdeckung oder Abschirmung von Lagerflächen von Bodenaushubmaterial und staubigen Baueinsatzstoffen zur Vermeidung von Abwehungen, insbesondere während länger anhaltender Trockenwetterperioden.
- Beim Umschlag von Erdmaterial und sonstigen Materialien sollen möglichst niedrige Abwurfhöhen genutzt werden um Staubaufwirbelungen zu minimieren. Die Austrittsgeschwindigkeiten von Materialien sollten so gering wie möglich gehalten werden. Durch die Verwendung von geschlossenen oder abgedeckten Auffangbehältern können Stauffreisetzung zusätzlich minimiert werden. Sind größere Abwurfhöhen nicht vermeidbar, sollen Fallrohre, abgedeckte Schuttrutschen usw. eingesetzt werden. Rohrschlüsse werden mit Manschetten staubdicht verbunden.
- Einsatz emissionsarmer und gering staubfreisetzende Arbeitsgeräte. Dies sind z. B. Geräte mit Emissionsraten nach dem Stand der Technik, Absaugung an Arbeitsöffnungen, Entstehungs- und Austrittsstellen gekapselten Staubquellen und Verkleidungen.
- Bei staubintensiven Arbeiten mit Maschinen und Geräten zur mechanischen Bearbeitung von Baustoffen (z. B. Trennscheiben, Schleifmaschinen) sollten staubmindernde Maßnahmen (Benetzen, Erfassen, Absaugen) verwendet werden.

- Einsatz von abgeplanten Baustellenzäunen oder Wällen zur Reduzierung der Staubverfrachtung in die Umgebung.

2.1.2.1.10 Schutzgut Landschaft

Methoden

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 die 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.

Bestand

Der südliche Teilbereich des Vorhabenstandortes ist durch eine niedrigwüchsige Vegetation und durch vereinzelte versiegelte Flächen (Verkehrsflächen) der Linien 1 und 2 geprägt. Diese Flächen werden zu Lager- und Revisionszwecken genutzt und sind daher anthropogen überformt. Es liegt zudem ein hoher visueller Einfluss durch die südlich und westlich gelegenen baulichen Anlagen der RWE Generation SE bzw. des ehemaligen Kernkraftwerkes Lingen vor. Es handelt sich folglich um einen erheblichen anthropogen vorbelasteten Bereich, der keine oder nur eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Landschaft aufweist.

Der nördliche Teilbereich des Vorhabenstandortes wird v. a. durch landschaftstypische Eichen- und Kiefernwälder mit Dünenrelief geprägt. Er ist Teil einer größeren wertvollen waldgeprägten Landschaftsbildeinheit. Die Waldfläche trägt aktuell zu einer Verminderung der visuellen bzw. ästhetischen Vorbelastungen durch die bestehenden Kraftwerksnutzungen bzw. gewerblich-industriellen Nutzungen in der näheren Umgebung bei, in dem die Waldflächen zumindest die niedrigeren baulichen Strukturen der anthropogenen Nutzungen gegenüber der Umgebung abschirmen. Für die landschaftsgebundene Erholungsnutzung sind die Flächen aufgrund von immissionsseitigen Einflüssen aus dem nahen Umfeld ohne einen besonderen Wert.

Im weitläufigen Umfeld des Vorhabenstandortes sind Waldflächen im Osten, ein Wald-Offenland-Mosaik im Norden, die Emsniederung mit dem DEK im Westen sowie anthropogen überprägte Bereiche im Süden (Betriebsgelände der RWE Generation) anzuführen.

Umweltauswirkungen

Flächeninanspruchnahme

Die mit dem Vorhaben verbundenen Baumaßnahmen finden teilweise auf dem derzeit eingezäunten Betriebsgeländes der RWE Generation SE statt, dessen Flächen anthropogen überprägt sind und die für das Schutzgut Landschaft keine Bedeutung aufweisen.

Die Eingriffe in den im nördlichen Teilbereich des Vorhabenstandortes entwickelten Wald ist mit einer Beseitigung eines für die Landschaft positiven natürlichen Landschaftselementes verbunden. In diesem Landschaftsbildraum entsteht hierdurch jedoch kein vollständiger Waldverlust. Der

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg

Waldverlust wird zudem durch Ersatzaufforstungen vollständig in einer Entfernung von ca. 20 km östlich im gleichen Naturraum kompensiert.

Im Umfeld der Wasserstofferzeugungsanlage werden weitere Vorhaben bzw. bauliche Anlagen realisiert werden. Diese führen teilweise ebenfalls zu einer technischen Überprägung der Landschaft. Diese werden im räumlichen Nahbereich zu anderen baulichen Anlagen errichtet und zum Teil durch diese gegenüber der Umgebung abgeschirmt werden. Bei den betroffenen Flächen handelt es sich um Bereiche, die bereits durch gewerblich-industrielle Nutzungen geprägt sind. Eine Ausnahme bildet die östlich gelegene geplante Aufstellung bzw. Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 15 – Teil XI der Stadt Lingen, die zu massiven Veränderungen der Landschaftsgestalt durch großflächige Waldverluste führen wird. Im Zusammenwirken mit diesem Bebauungsplan ergeben sich zusammenfassend betrachtet hohe Veränderungen von aktuellen Flächennutzungen und damit der Landschaftsqualität. Der Waldverlust von 3,7 ha der Linien 1 und 2 wirkt kumulativ mit dem Verlust von Wald und Heiden der Linie 3.

Auswirkungen durch den Baukörper auf die Landschaft

Das Vorhaben ist aufgrund des Verlustes eines Waldbestandes mit einer vollständigen Veränderung des derzeitigen Erscheinungsbildes der Landschaft im Vorhabenbereich verbunden. Die visuellen Veränderungen führen zu einer Vergrößerung der im Süden gelegenen hohen visuellen Einflüsse durch die intensiven baulichen Nutzungen der RWE Generation SE.

Qualitativ stellt der Verlust von Waldflächen mit einer anschließenden technischen Überprägung durch eine industrielle Nutzung zudem eine hohe Auswirkung für den Bereich der Wälder und Heiden dar. Da das Umfeld des Vorhabenstandortes jedoch bereits durch industrielle Nutzungen, insbesondere die hohen Kühltürme im Süden erheblich vorbelastet ist, werden die Auswirkungen in der Umgebung der Vorhabenflächen nur als gering eingestuft.

Durch weitere Vorhaben in der direkten Umgebung der Wasserstofferzeugungsanlage werden sich weitere Intensivierungen von visuellen Einflüssen durch industrielle Nutzungen ergeben. Die visuellen Effekte durch das Einzelvorhaben der Wasserstofferzeugungsanlage werden zwangsläufig durch weitere bauliche Veränderungen verschärft. Die Wirkung des gesamten technisch überprägten Komplexes wird durch die Linie 3 nach Norden noch weiter vergrößert.

Grundwasserhaltung und -absenkung

Durch die gegebenenfalls erforderlichen Grundwasserhaltungen für die Wasserstofferzeugungsanlage sind nur Flächen betroffen, die durch die zukünftigen baulichen Anlagen der Wasserstofferzeugungsanlage überprägt sind bzw. die bereits heute durch geringwertige Biotope geprägt sind. Die Grundwasserabsenkungen führen dabei nicht zu einem relevanten Einfluss auf Biotope. Es ist daher keine Veränderung des Erscheinungsbildes der Landschaft zu erwarten.

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, bspw. 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.

Durch die verschiedenen Bauphasen anderer Vorhaben können sich Überlagerungseffekte von Luftschadstoff- und Staubimmissionen ergeben. Außerhalb der industriellen Nutzflächen sind mäßige Einflüsse v. a. durch Staubimmissionen möglich. Die Intensität der Auswirkungen kann jedoch nach Bedarf gezielt durch Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen reduziert werden,

so dass sich in der Umgebung aller Voraussicht nach nur geringe Auswirkungen im Zusammenwirken einstellen.

Auswirkungen durch Schallemissionen

In der Bauphase der Linie 3 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 jedoch 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. Unter Berücksichtigung der zeitlich begrenzten Dauer der Bauphase sowie bestehenden Geräuscheinflüssen aus industriellen und verkehrstechnischen Nutzungen sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft als gering zu bewerten.

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.

Im Zusammenwirken der einzelnen Bauphasen von anderen Vorhaben können sich Geräuschemissionen im Umfeld überlagern und somit zu einer höheren Auswirkungsintensität im Vergleich zur einzelnen Baumaßnahmen für die Wasserstofferzeugungsanlage führen. Es sind daher im Zusammenwirken im Nahbereich zumindest mäßige Beeinträchtigungen der Landschaftsqualität für kurzfristige Zeitfenster zu erwarten.

Emissionen von Licht

Die Wasserstofferzeugungsanlage wird in einem Bereich realisiert, der bereits seit mehreren Jahren durch Lichtemissionen geprägt ist. Darüber hinaus werden Beleuchtungen, soweit diese bodennah oder in üblichen Höhen (Laternenmasten) installiert werden, aufgrund der Umgebungssituation für das Schutzgut Landschaft aufgrund von abschirmenden Effekten durch Gebäude und Gehölze nur eine geringe Auswirkungsintensität aufweisen. Nur in westlicher Richtung werden in einzelnen nicht bzw. nur durch lichte Gehölzbestände geprägten Bereichen voraussichtlich Lichtemissionen auftreten. Ausmaß und die Intensität sind jedoch, auch unter Berücksichtigung der Vorbelastung, als gering einzustufen.

Die Auswirkungsintensität in der Umgebung durch Lichteinwirkungen auf die Landschaft ist unter Berücksichtigung der Vorbelastung in Bezug auf weitere Vorhaben gering. Es ist nicht davon auszugehen, dass sich durch Summationseffekte relevante Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes bzw. der -ästhetik in der Umgebung ergeben könnten. Nur durch die nächtliche Aufhellung sind mögliche subjektive Störwirkungen möglich, die sich bei der Realisierung von Vorhaben in derzeit nicht oder nur gering beleuchteten Bereichen verstärken können. Das Ausmaß wird unter Berücksichtigung der Vorbelastung jedoch als gering eingeschätzt. Nur die Realisierung des Bauungsplans Nr. 15 – Teil XI führt prinzipiell zu einer Intensivierung der Lichtemissionssituation durch Aufhellungen, weshalb sich in der Umgebung eine mäßige Beeinträchtigung einstellen kann.

Wärme- und Wasserdampfemissionen

Der Betrieb der Wasserstoffherstellungsanlage ist nur mit geringen Wärme-/Wasserdampfemissionen verbunden. Diese werden aufgrund der benachbarten Wärme- und Wasserdampfemissionen der Naturzug-Nasskühltürme des KEM nur eine geringe Intensität aufweisen. Es sind daher nur geringe Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft durch Wärme- und Wasserdampfemissionen zu erwarten.

Wärme- und Wasserdampfemissionen sind nur durch die weiteren Vorhaben der Linien 1 und 2, der H2-Pilotanlage Lingen und H2-Gasturbinenanlage Lingen zu erwarten. Die aus den beiden Anlagen potenziell resultierenden Wärme- und Wasserdampfemissionen sind gering und nehmen im Vergleich zu den bestehenden Kraftwerksnutzungen (z. B. Kühltürme und Gaskraftwerk) kaum eine Bedeutung ein. Auch in der Summation aller drei Vorhaben werden die Wärme- und Wasserdampfemissionen der Kühltürme und Schornsteine des Gaskraftwerks sehr deutlich unterschritten. Es sind daher auch in der Summation nur geringe Auswirkungen zu erwarten.

Schutzmaßnahmen

Mit dem Vorhaben sind keine schutzgutspezifischen Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen vorgesehen.

2.1.2.1.11 Schutzgüter Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Methoden

Vorgaben zum Schutz des kulturellen Erbes und 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. Hierbei wurde die Lage von Denkmälern und Sachgütern zum Vorhabenstandort ausgewertet und mit der Intensität und Reichweite relevanter Wirkfaktoren verglichen.

Bestand

Im direkten Baubereich sind keine Bau- und Bodendenkmäler vorhanden. Die bestehenden Industrieanlagen und die verschiedenen Verkehrswege sind wichtige Sachgüter.

Umweltauswirkungen

Flächeninanspruchnahme

Das Vorhaben ist mit keiner Flächeninanspruchnahme bzw. Überbauung von Denkmälern oder sonstigen Sachgütern verbunden. Es sind daher keine nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter zu erwarten. Ein Zusammenwirken mit anderen Vorhaben besteht ebenfalls nicht.

Visuelle Wirkungen

Es bestehen keine besonderen Sichtbeziehungen zu wertvollen Kulturgütern. Im Bereich des Vorhabenstandortes und im nahen Umfeld sind zudem keine erlebniswirksamen Kulturgüter vorhanden. Zudem ist in Bezug auf erlebniswirksame kulturelle Aspekte, so auch in Bezug auf den erlebten Landschaftsraum, herauszustellen, dass durch die benachbarten Kraftwerksanlagen (v. a. die Kühltürme) eine hohe visuelle Vorbelastung besteht. Die deutlich niedrigeren baulichen

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg

Anlagen der Wasserstoffherstellungsanlage nehmen im Verhältnis zu diesem bestehenden visuellen Einfluss keine Bedeutung ein bzw. werden sich visuell in die bauliche Vor-Ort-Situation einfügen. Es werden daher keine Auswirkungen durch visuelle Wirkungen auf das kulturelle Erbe und sonstige Sachgüter hervorgerufen. Ein Zusammenwirken mit anderen Vorhaben besteht ebenfalls nicht.

Emissionen von Luftschadstoffen und Stäuben

Durch das Vorhaben werden in der Bauphase bodennahe Emissionen von Stickstoffoxiden (NO_x) hervorgerufen, die nur eine geringe Reichweite aufweisen. Es sind aufgrund der Entfernung zu relevanten denkmalgeschützten Objekten sowie der begrenzten Reichweite von NO_x-Immissionen keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten. Eine Beeinträchtigung der Sachgüter ist nicht zu erwarten. Ein Zusammenwirken mit anderen Vorhaben besteht ebenfalls nicht.

Erschütterungen

Die mit der Bauphase potenziell durch Bautätigkeiten hervorgerufenen Erschütterungen sind auf den Baustellenbereich sowie gegebenenfalls den Nahbereich der Bauflächen begrenzt. Im potenziellen Einwirkungsbereich liegen keine Denkmäler vor.

Als sonstige Sachgüter sind vorliegend bauliche Anlagen (Kraftwerk, sonstige Gebäude, Verkehrswege) sowie Versorgungseinrichtungen (Leitungstrassen für Erdgas-, Fernwärme-, Wasserversorgung) zu nennen. Eine Gefährdung dieser Sachgüter durch baubedingte Erschütterungen ist aufgrund nicht erschütterungsintensiver Bautätigkeiten und der kurzfristigen Dauer von Bautätigkeiten, aus denen überhaupt Erschütterungen resultieren könnten, nicht zu erwarten. Ein Zusammenwirken mit anderen Vorhaben besteht ebenfalls nicht. Der sachbezogene Wert der gesamten Anlage wird durch die Erweiterung vergrößert.

2.1.2.1.12 Wechselwirkungen

Methoden

Es wurden die Wirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern untersucht.

Umweltauswirkungen

Über die bisherige Schutzgutbetrachtung hinaus ist nicht mit weiteren Auswirkungen auf die Umwelt zu rechnen.

2.1.2.1.13 Grenzüberschreitende Auswirkungen

Es sind keine grenzüberschreitenden Auswirkungen zu erwarten.

2.1.2.1.14 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.

Im Umfeld des Vorhabens befindet sich das FFH-Gebiet „Ems“.

Für das Vorhaben wurde eine FFH-Verträglichkeitsuntersuchung (FFH-VU) den Antragsunterlagen beigelegt (Kapitel 13.5, Stand 5.12.2023). In dieser FFH-VU wird festgestellt, dass durch das Vorhaben keine Wirkfaktoren hervorgerufen werden, die zu erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes in seinen Erhaltungszielen bzw. maßgeblichen Bestandteilen führen könnten. Dies liegt in der Art der vorhabenbedingten Wirkfaktoren (z.B. Geräusche, Flächeninanspruchnahmen) und ihrer begrenzten Reichweite sowie der Distanz von 300 m zu dem FFH-Gebiet begründet.

Die Wasserversorgung und die Abwasserentsorgung der Wasserstofferzeugungsanlage werden durch die RWE Generation SE sichergestellt. Hierfür entnimmt die RWE Generation SE Oberflächenwasser – zusammen mit Oberflächenwasser für andere Anlagen am Standort der RWE - aus dem Dortmund-Ems-Kanal und leitet das anfallende Abwasser – zusammen mit anderen Abwässern/Kühlwässern vom Standort der RWE – in die Ems ein. Hierfür verfügt die RWE über eine wasserrechtliche Erlaubnis. Im Zusammenhang mit diesem Zulassungsverfahren wurde eine FFH-VU erstellt, in der die Auswirkungen der Wasserentnahme und der Abwasser- bzw. Kühlwassereinleitung bewertet werden. In dieser FFH-VU werden somit eine bestimmte Wassermenge, die dem Betrieb der Wasserstofferzeugungsanlage zugeordnet werden kann, berücksichtigt. Im Ergebnis der FFH-VU wird festgestellt, dass weder die Wasserentnahme noch die Abwasser- bzw. Kühlwassereinleitung mit erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes Ems in seinen Erhaltungszielen bzw. maßgeblichen Bestandteilen verbunden ist. Dies bedeutet, dass die in den Gewässerbenutzungen der RWE anteilig enthaltenen Wassermengen der Wasserstofferzeugungsanlage ebenfalls mit keinen erheblichen Beeinträchtigungen verbunden sind.

Durch die FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen kann aus der Sicht des GAA Oldenburg ausgeschlossen werden, dass eine erhebliche Beeinträchtigung des FFH-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile auch im Zusammenhang mit anderen Vorhaben eintritt.

2.1.2.1.15 Auswirkungen auf besonders und streng geschützte Arten

Für das Vorhaben wurde ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt, der feststellt, dass das Vorhaben unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen mit keinen Beeinträchtigungen verbunden ist, welche artenschutzrechtliche Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG auslösen.

2.1.2.1.16 Darstellung der Merkmale des geplanten Vorhabens und des Standorts und geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum vorgezogenen Ausgleich in Bezug auf mögliche erheblich negative Umweltauswirkungen

Merkmale

Das Vorhaben beinhaltet den Bau und den Betrieb von Industrieanlagen mit Gebäuden und die dafür erforderlichen Zuwegungen, Parkplätze und Revisionsflächen.

Geplante Maßnahmen

Es sind im Antrag verschiedene Maßnahmen vorgesehen, um die negativen Umweltauswirkungen zu vermeiden und zu minimieren (siehe auch Kapitel 5.1 des LBP):

- Einsatz einer Umweltbaubegleitung (UBB, M 1) und einer bodenkundlichen Begleitung mit einem Bodenverwertungskonzept,
- Bauzeitenregelungen zur Gehölzentnahme (M 2) und zur Verringerung von Lichtemissionen (M 7 und M 16),

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg

- Besatzkontrollen von Fledermausquartieren (M 3) sowie Besatzkontrollen und Vergrämungen von Brutvögeln (M 4) vor Baubeginn im Eingriffsbereich,
- Errichtung und Vorhaltung von Schutzzäunen in Bezug auf Reptilien (M 5), geschützte Biotope und FFH-Lebensraumtypen,
- Umsiedlung von Reptilien (M 6) und Pflanzen,
- Nutzung von schallgedämpften Fahrzeugen und Baumaschinen gemäß dem Stand der Technik (M 8) und
- Absperrungen zum Schutz der Vegetation (M 9).

2.1.2.1.17 Beschreibung der geplanten Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen in Natur und Landschaft nach Eingriffsregelung (§ 15 BNatSchG) und nach dem Niedersächsischen Waldgesetz (§ 8 NWaldLG)

Für die naturschutzrechtliche Kompensation in Bezug auf die Eingriffsregelung nach §15 Abs. 2 BNatSchG und den waldrechtlichen Ersatz nach § 8 Abs. 4 NWaldLG wurde verschiedene Maßnahmen beantragt:

- Kompensationsmaßnahme K 1: Aufwertungen um 58.255 Werteinheiten durch den Umbau der vorhandenen Nadelforsten zu naturnahen standortheimischen Laubmischwäldern und der Entwicklung von Magerstandorten im Lohner Sand (Flächenpool der Gemeinde Wietmarschen),
- Kompensationsmaßnahme K 2: Anlage und Entwicklung von ca. 10.650 m² Trockener Sandheide und Sandtrockenrasen auf der städtischen Ersatzfläche Wachendorf „E 481“ in Wachendorf als Ausgleich für die Inanspruchnahme von Trockener Sandheide ca. 10.650 m² (RSZ/UHT) bzw. dem FFH-LRT 2310,
- Kompensationsmaßnahme K 2: Entwicklung eines Sandtrockenrasen auf gleicher Größe innerhalb einer ca. 1,6 ha großen Gesamtfläche,
- Kompensationsmaßnahme K 3: Entwicklung eines lichten Eichenwaldes als Ausgleich für die Inanspruchnahme von ca. 7.650 m² des FFH-Lebensraumtypes 9190 „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche“ als Teil des über das Waldrecht ersetzten 2,685 ha großen Kiefern- und Eichenmischwaldes durch forstwirtschaftliche Umbaumaßnahmen auf der städtischen Ersatzfläche Hanekenfähr „E 366“ ca. 1 km südwestlich,
- Kompensationsmaßnahme K 4: Ersatzpflanzung nach § 8 Abs. 4 NWaldLG auf 2,685 ha in ca. 19 km Entfernung im bei Lengerich auf einem Acker für die Inanspruchnahme von ca. 2,685 ha Kiefern- und Eichenmischwald trockener Standorte,
- Kompensationsmaßnahme K 4: Waldumbau nach § 8 NWaldLG auf 1,021 ha innerhalb eines Nadelforstes in einer Entfernung von ca. 19 km bei Lengerich für die Inanspruchnahme von ca. 2,685 ha Kiefern- und Eichenmischwald trockener Standorte (Gesamtfläche 3,706 ha),
- A_{CEF}1: vorgezogener Ausgleich zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände durch Waldauflichtung auf ca. 7.000 m² und Entwicklung eines lockeren Waldrandes auf ca. 3.000 m²,
- A_{CEF}2: vorgezogener Ausgleich zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände durch Anbringen von 26 Nisthilfen an der Niederdarmer Straße und

- A_{CEF3}: vorgezogener Ausgleich zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände vor dem Lebensraumverlust der Zauneidechse durch lebensraumverbessernde Maßnahmen auf 1,3 ha und einem Umsetzen der Individuen aus dem Baufeld.

Es ist unter Berücksichtigung der Nebenbestimmungen eine ausreichende Kompensation für die geplanten Eingriffe im Sinne der § 15 BNatSchG und im Sinne des § 8 NWaldLG möglich.

2.1.2.2 Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1.2.2.1 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

Zur Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit wurden mehrere Fachgutachten erstellt und insbesondere die Auswirkungen durch Immissionen im Sinne der Bestimmungen des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) ermittelt und bewertet. Sofern fachrechtliche Bewertungsmaßstäbe wie Immissionsrichtwerte der TA Lärm existieren, so wurden diese Bewertungsmaßstäbe angewendet. Im Übrigen erfolgte die Bewertung der Umweltauswirkungen verbal-argumentativ unter Berücksichtigung des aktuellen wissenschaftlichen Kenntnisstandes sowie auf Grundlage fachgutachterlicher Erfahrungswerte.

Im Ergebnis der Auswirkungsbetrachtungen für die einzelnen schutzgutrelevanten bau-, anlagen- und betriebsbedingten Wirkfaktoren ist festzustellen, dass durch das Vorhaben keine Gesundheitsgefährdungen des Menschen oder sonstige erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf den Menschen hervorgerufen werden. Auch im Zusammenwirken mit anderen Vorhaben und Tätigkeiten ergeben sich keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen.

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 Abs. 1b der 9. BImSchV bewertet.

2.1.2.3.2 Schutzgut Tiere und biologische Vielfalt

Zur Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und biologische Vielfalt wurden insbesondere ein Landschaftspflegerischer Begleitplan, ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag und eine FFH-Verträglichkeitsuntersuchung erstellt. Hier wurden die Auswirkungen des Vorhabens nach den fachrechtlichen Maßstäbe des BNatSchG ermittelt und bewertet. Darüber hinaus wurde für einzelne Wirkfaktoren eine verbal-argumentativ Bewertung unter Berücksichtigung des aktuellen wissenschaftlichen Kenntnisstandes sowie auf Grundlage fachgutachterlicher Erfahrungswerte im UVP-Bericht vorgenommen.

Im Ergebnis der Auswirkungsbetrachtungen für die einzelnen schutzgutrelevanten bau-, anlagen- und betriebsbedingten Wirkfaktoren ist festzustellen, dass es durch das Vorhaben zu einem Verlust von Waldflächen, Biotopen sowie damit einhergehend von Lebensräumen geschützter Tierarten kommt. Es handelt sich hierbei um Eingriffe in Natur und Landschaft bzw. Biotope, insbesondere einer Waldfläche und einer Sandheide verbunden ist. Es sind daher vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorgesehen, die die möglichen Beeinträchtigungen vollständig vermeiden oder diese ausgleichen bzw. ersetzen werden. Es verbleiben damit im fachrechtlichen Sinne keine erheblichen nachteiligen Beeinträchtigungen.

In der Bauphase resultieren geringe bis hohe Auswirkungen durch immissionsseitige Wirkungen. Hohe Auswirkungen ergeben sich durch visuelle Einflüsse und Geräusche in Bezug auf störungsempfindliche Tierarten im Baustellenbereich. Im weiteren Umfeld außerhalb des Betriebsgeländes der RWE Generation SE sind nur geringe bis mäßige Auswirkungen zu erwarten.

In der Betriebsphase resultieren im Bereich und im Umfeld des Vorhabenstandortes nur geringe Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und biologische Vielfalt.

Im Zusammenwirken mit anderen Vorhaben ergeben sich keine grundlegenden intensiveren Auswirkungen auf das Schutzgut. Die wesentliche Überlagerung von Auswirkungen ergeben sich durch Biotopeingriffe durch andere Vorhaben, die jedoch ebenfalls durch geeignete Maßnahmen vollständig kompensiert bzw. ersetzt werden. Es werden daher keine erheblichen nachteiligen Beeinträchtigungen verbleiben.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass das Vorhaben einzeln als auch im Zusammenwirken mit anderen Vorhaben mit hohen Umweltauswirkungen durch die vorhabenbedingte Beseitigung von Lebensräumen verbunden ist. Es verbleiben aber keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen, da die Beeinträchtigungen vollständig durch geeignete naturschutzfachliche Maßnahmen vermieden oder kompensiert werden.

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

2.1.2.3.3 Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt

Zur Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt wurden insbesondere eine Erfassung der Biotope und Gefäßpflanzen durchgeführt und ein Landschaftspflegerischer Begleitplan erstellt. Hier wurden die Auswirkungen des Vorhabens nach den fachrechtlichen Maßstäben des BNatSchG ermittelt und bewertet. Darüber hinaus wurden für einzelne Wirkfaktoren eine verbal-argumentative Bewertung unter Berücksichtigung des aktuellen wissenschaftlichen Kenntnisstandes sowie auf Grundlage fachgutachterlicher Erfahrungswerte im UVP-Bericht vorgenommen.

Im Ergebnis der Auswirkungsbetrachtungen für die einzelnen schutzgutrelevanten bau-, anlagen- und betriebsbedingten Wirkfaktoren ist festzustellen, dass es durch das Vorhaben zu einem Verlust von Waldflächen und Biotopen kommt. Es handelt sich hierbei auch um Eingriffe in Natur und Landschaft, insbesondere Waldflächen und einer Sandheide verbunden ist. Es sind daher Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen vorgesehen, die den Verlust von Biotopen bzw. der Waldfläche vollständig vermeiden bzw. kompensieren werden. Es liegen damit im fachrechtlichen Sinne keine erheblichen nachteiligen Beeinträchtigungen vor.

In der Bauphase und Betriebsphase resultieren im Bereich und im Umfeld des Vorhabenstandortes nur geringe Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt.

Im Zusammenwirken mit anderen Vorhaben ergeben sich keine grundlegenden intensiveren Auswirkungen auf dieses Schutzgut. Die wesentliche Überlagerung von Auswirkungen ergeben sich durch Biotopeingriffe durch andere Vorhaben, die jedoch ebenfalls durch geeignete Maßnahmen vollständig kompensiert bzw. ersetzt werden. Es werden daher keine erheblichen nachteiligen Beeinträchtigungen verbleiben.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass das Vorhaben einzeln als auch im Zusammenwirken mit anderen Vorhaben mit hohen Umweltauswirkungen durch die vorhabenbedingte Beseitigung von Sandheiden bzw. Wald verbunden ist. Es verbleiben aber keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen, da diese Beeinträchtigungen vollständig durch geeignete naturschutzfachliche Maßnahmen vermieden bzw. kompensiert werden.

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

2.1.2.3.4 Schutzgut Fläche

Durch das Vorhaben kommt es zu einem Flächenverbrauch. Ein erheblich nachteilige Umweltauswirkung, die den Nachhaltigkeitsstrategien in Niedersachsen bzw. in der Bundesrepublik Deutschland entgegensteht, ist nicht zu erwarten. Die Inanspruchnahme wird soweit möglich reduziert.

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

2.1.2.3.5 Schutzgut Boden

Die Realisierung der Wasserstofferzeugungsanlage ist teilweise mit erheblichen Beeinträchtigungen in das Schutzgut Boden bzw. in bodenökologische Funktionen durch Flächeninanspruchnahmen und -versiegelungen verbunden. Diese Beeinträchtigungen werden jedoch durch naturschutzfachliche Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen, so dass keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden verbleiben.

Ebenfalls sind Bodenfunktionsverluste mit weiteren Vorhaben in der Umgebung verbunden, wobei die überwiegenden Vorhaben bereits beeinträchtigte Böden auf dem Betriebsgelände der RWE Generation SE umfassen und damit im Zusammenwirken nicht relevant sind. Für diejenigen Vorhaben, die mit einem Eingriff in natürliche Böden bzw. in Biotopbestände verbunden sind, erfolgen ebenfalls Kompensationsmaßnahmen.

Durch das Zusammenwirken der Vorhaben ergeben sich in Bezug auf das Schutzgut Boden keine Umweltauswirkungen, die aufgrund des Zusammenwirkens als erheblich nachteilig einzustufen sind. Es kommt nur bei unmittelbar zur Wasserstofferzeugungsanlage benachbarten Vorhaben im jeweiligen Vorhabenbereich zu einer geringen Intensivierung von Auswirkungen z. B. durch Einwirkungen von Luftschadstoffen und Stäuben.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass mit dem Vorhaben sowohl einzeln als auch im Zusammenwirken mit anderen Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden hervorgerufen werden. 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.

2.1.2.3.6 Schutzgut Wasser, Teilschutzgut Oberflächengewässer

Die mit der Wasserstofferzeugungsanlage verbundenen bau- und anlagenbedingten Wirkfaktoren sind mit keinen Auswirkungen auf Oberflächengewässer verbunden. Die im Betrieb erforderliche Wasserver- und Abwasserentsorgung erfolgt über die RWE Generation SE. Die Wasserstofferzeugungsanlage ist daher mit keinen direkten betriebsbedingten Wirkungen auf Oberflächengewässer verbunden. Der Betrieb der Wasserstofferzeugungsanlage wird nur indirekt in der zukünftigen Oberflächenwasserentnahme aus dem DEK bzw. in der Abwassereinleitung in die Ems, die jeweils durch die RWE Generation SE vorgenommen werden, mit enthalten sein. Diese Oberflächenwasserentnahme und diese Abwassereinleitung sind jeweils mit keinen erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Oberflächengewässer verbunden. Die in den Gewässerbenutzung anteilig enthaltenen Wasserströme der Wasserstofferzeugungsanlage führen folglich nur zu geringen Auswirkungen.

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

2.1.2.3.7 Schutzgut Wasser, Teilschutzgut Grundwasser

Im Ergebnis wird festgestellt, dass die Wasserstofferzeugungsanlage nur mit geringen Auswirkungen auf das Grundwasser verbunden. Die Wirkungen auf das Grundwasser sind dabei so gering, dass sich ebenfalls im Zusammenwirken mit anderen Vorhaben keine bzw. nur geringe Auswirkungen auf das Grundwasser zu erwarten sind.

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

2.1.2.3.8 Schutzgut Klima

Durch das Vorhaben werden sich im Bereich des Vorhabenstandortes die lokalklimatischen Standortbedingungen verändern. Insbesondere der Verlust von Waldflächen und Böden ist mit Auswirkungen verbunden. Es ist mit einer Verstärkung der Aufheizung durch Gebäude und versiegelte Flächen zu rechnen. Eine dauerhafte Erheblichkeit durch den Waldverlust für das Globalklima besteht nicht, da für diesen Verlust entsprechende Ersatzaufforstungen durchgeführt werden.

Die weiteren Wirkfaktoren des Vorhabens sind weder einzeln noch im Zusammenwirken mit anderen Vorhaben oder Tätigkeiten mit Auswirkungen verbunden, die zu einer Veränderung der grundlegenden lokalklimatischen Gegebenheiten führen. Nur im lokal begrenzten Bereich der Vorhabenfläche und in dessen direkten Umgebung sind geringfügige Auswirkungen durch den Verlust der Wald- und Heidebiotope auch im Zusammenhang mit den Auswirkungen der Linien 1 und 2 auf die klimatischen Gegebenheiten möglich.

Auf das Globalklima wird das Vorhaben nicht nachteilig wirken. Zwar stellt der Verlust des Waldes und der Böden eine Auswirkung auf Treibhausgase wie CO₂ dar, es finden jedoch Ersatzaufforstungen statt, die diese Beeinträchtigung zeitlich versetzt zum Teil kompensieren. Zudem trägt das Vorhaben aufgrund seiner Art (CO₂-Einsparungen in anderen Sektoren mittels Einsatzes von Wasserstoff) selbst dazu bei, dass es infolge der Nutzung von Wasserstoff durch Dritte zu einer Einsparung von Brennstoffen kommen kann, welche wiederum CO₂ freisetzen.

Zusammenfassend wird das beantragte Vorhaben für das Schutzgut Klima unter Einhaltung der Nebenbestimmungen insgesamt als umweltverträglich i. S. d. § 20 Abs. 1b der 9. BImSchV bewertet. Dies gilt auch für das Zusammenwirken mit anderen Vorhaben.

2.1.2.3.9 Schutzgut Luft

Durch die Wasserstofferzeugungsanlage werden nur in der Bauphase Emissionen von Luftschadstoffen und Stäuben freigesetzt. Es sind in Abhängigkeit der Entfernung der Freisetzung nur geringe bis mittlere Auswirkungsintensitäten zu erwarten. Wahrnehmbare Auswirkungen ergeben sich allenfalls für den Vorhabenstandort selbst, insbesondere wenn es zu Überlagerungseffekten mit weiteren Vorhaben aus der Nachbarschaft kommt. Die Wahrscheinlichkeit des Eintritts von hohen Auswirkungen ist jedoch gering, da erfahrungsgemäß frühzeitig Maßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung von Luftschadstoff- und Staubimmissionen ergriffen werden. Insgesamt sind in der Umgebung keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Luft zu erwarten.

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

2.1.2.3.10 Schutzgut Landschaft

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg

Das Vorhaben der Linie 3 ist mit Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft verbunden. Die größten Auswirkungen werden durch die Umwandlung von Wald und Heiden zu Verkehrsflächen und Industrieanlagen auch kumulativ mit den Auswirkungen der Linien 1 und 2 verursacht. Aufgrund der hohen Vorbelastung durch die angrenzenden Kraftwerksnutzungen werden jedoch nur teilweise Auswirkungen auf die Landschaftsgestalt und des Landschaftserleben verursacht.

Im südlichen Umfeld des Vorhabenstandortes nimmt die Auswirkungsintensität ab, da hier der visuelle Einfluss der umliegenden Bestandsanlagen, insbesondere der hohen Kühltürme, überwiegt und das Vorhaben daher nur untergeordnet in Erscheinung tritt. Die Auswirkungen der Wasserstofferzeugungsanlage werden durch das Zusammenwirken mit umliegenden Vorhaben bzw. Planungen teilweise verstärkt. Dies gilt v.a. für das Zusammenwirken mit den sich im direkten Nahbereich anschließenden weiteren assoziierten Vorhaben.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass die Wasserstofferzeugungsanlage sowohl einzeln als auch im Zusammenwirken mit anderen Vorhaben unter Beachtung der lokalen landschaftsgerechten Neugestaltung der Landschaft zu keinen erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen führt. Dies liegt insbesondere in den bestehenden Einflüssen der angrenzenden Bestandsnutzungen der RWE Generation SE begründet, die eine industrielle Vorprägung des Schutzgutes Landschaft darstellen.

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

2.1.2.3.11 Schutzgüter kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Mit dem Vorhaben ergeben sich keine Auswirkungen auf die Schutzgüter kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter. Es liegen im Einwirkungsbereich entweder keine solchen Kulturelemente vor oder die Wirkfaktoren sind hinsichtlich Intensität und Reichweite begrenzt. Der Wald als Sachgut wird durch ein neues Sachgut – die Wasserstofferzeugungsanlage - ersetzt.

Das beantragte Vorhaben wird für die Schutzgüter Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter als verträglich im i. S. d. § 20 Abs. 1b der 9. BImSchV bewertet.

2.1.2.3.12 Schutzgut Wechselwirkungen

Mit dem Vorhaben ergeben sich keine weiteren Auswirkungen auf das Schutzgut Wechselwirkungen.

Das beantragte Vorhaben wird für das Schutzgut Wechselwirkungen als verträglich im i. S. d. § 20 Absatz 1b der 9. BImSchV bewertet.

2.1.2.3.13 Zusammenfassende Bewertung der Umweltverträglichkeit

Vorbemerkungen/Entscheidungserheblichkeit

Um den integrativen Ansatz der Umweltverträglichkeitsprüfung entsprechend 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

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg

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 Absatz 1b der 9. BImSchV.

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

+	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 und Biologische Vielfalt, Pflanzen und Biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Klima, Luft und Landschaft ausgeschlossen. Die Schutzgüter kulturelles Erbe, sonstige Sachgüter und Wechselwirkungen sind nicht relevant von den Umweltauswirkungen des Vorhabens betroffen. Dies gilt auch für das Zusammenwirken mit anderen vor Ort relevanten Vorhaben und Tätigkeiten.

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.

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

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg

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, die behördlichen Stellungnahmen sowie die Äußerungen der Öffentlichkeit sind in der Genehmigungsentscheidung vollumfänglich berücksichtigt worden.

2.2 Materielle Voraussetzungen

Nach § 6 BImSchG ist die Genehmigung zu erteilen, wenn

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

Die Stellungnahmen der beteiligten Fachbehörden und die Ergebnisse der Gutachten sind in diesem Genehmigungsbescheid berücksichtigt worden.

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

Zu den Genehmigungsvoraussetzungen und Nebenbestimmungen dieses Bescheides im Einzelnen:

2.2.1 Bedingung

Der Beginn der Bauausführung der Anlage war unter die aufschiebende Bedingung nach §12 Abs. 1 Satz 1 BImSchG zu stellen, da im Rahmen der Genehmigung gem. § 67 Abs. 3 NBauO zugelassen wird, dass der Nachweis der Standsicherheit (s. Kapitel 12.6.1, 12.6.2 und 12.6.3 der Antragsunterlagen) nach Erteilung der Genehmigung übermittelt wird. Dieses unter der aufschiebenden Bedingung, dass der Nachweis der Standsicherheit innerhalb eines Jahres nach Erteilung der Genehmigung übermittelt und seine Vereinbarkeit mit dem öffentlichen Baurecht nach Prüfung bestätigt wird.

Die Voraussetzungen der aufschiebenden Bedingung sind gegeben, da der Ausgang der baurechtlichen Prüfung ein ungewisses Ereignis darstellt.

Die Bedingung ist geeignet, da andernfalls nicht den gesetzlichen Voraussetzungen genüge getan werden kann. Die Bedingung ist erforderlich, da nicht erkennbar ist, wie auf milderen Wege gleichzeitig die Errichtung und der Betrieb nach § 13 BImSchG hätte genehmigt werden können. Die Bedingung ist zudem angemessen, da die Antragstellerin nicht gegenüber anderen durch die Maßnahme überfordert wird.

2.2.2 Bauplanungsrecht, Raumordnung

Bauplanungsrecht

Die planungsrechtliche Zulässigkeit des Vorhabens beurteilt sich nach § 35 Abs. 1 Nr. 3 Baugesetzbuch (BauGB).

Danach ist ein Vorhaben im Außenbereich zulässig, wenn öffentliche Belange nicht entgegenstehen, die ausreichende Erschließung gesichert ist und wenn es der öffentlichen Versorgung mit Elektrizität, Gas, Telekommunikationsdienstleistungen, Wärme und Wasser, der Abwasser-

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg

wirtschaft oder einem ortsgebundenen gewerblichen Betrieb dient. Das Vorhaben dient der „öffentlichen Versorgung mit Gas“. Der produzierte Wasserstoff soll über die entsprechenden Wasserstoffleitungen des Versorgungsnetzes den jeweiligen Verbrauchern zugeführt werden (Einspeisung in das öffentliche Wasserstoffnetz (Netzbetreiber Nowega).

Die Ortsgebundenheit für dieses Vorhaben ist gegeben. Die geplante Lage auf dem Gaskraftwerksgelände weist die für das Vorhaben erforderlichen Anschlussmöglichkeiten auf. Der Flächennutzungsplan stellt die Fläche als gewerbliche Baufläche dar. Die Darstellungen des Flächennutzungsplanes stehen als öffentlicher Belang dem Vorhaben nicht entgegen. Eine Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes ist nur im geringen Umfang gegeben, da der Standort angrenzend an das Kraftwerksgelände bereits industriell vorgeprägt ist.

Die Stadt Lingen erteilte dem Vorhaben in planungsrechtlicher Sicht das gemeindliche Einvernehmen (§ 36 BauGB).

Das Vorhaben entspricht den Zielen der Raumordnung

Landesraumordnung

Die Flächen des geplanten Vorhabens befinden sich in einem Bereich, der in der Änderungsfassung des Landes-Raumordnungsprogramms Niedersachsen (Verordnung zur Änderung der Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP-VO) vom 7. September 2022 als Ziel der Raumordnung (LROP-VO, Ziffer 4.2.2 – 02 „großtechnische Energieanlagen zur Energieerzeugung, -umwandlung und -speicherung“) ausgewiesen sind. Der Träger der Regionalplanung soll darauf hinwirken, dass unter Berücksichtigung der regionalen Gegebenheiten der Anteil erneuerbarer Energien, insbesondere Energie aus Wasserstoff, raumverträglich ausgebaut wird.

Regionale Raumordnung

Das geplante Änderungsvorhaben befindet sich in einem Bereich, der im Regionalen Raumordnungsprogramm 2010 (RROP 2010) des Landkreises Emsland als flächiges Vorranggebiet „Industrielle Anlagen und Gewerbe“ und als punktuell Vorranggebiet „Großkraftwerk Gas“ gekennzeichnet ist.

2.2.2 Immissionsschutz

Die Auflagen und Hinweise ergeben sich aus Rechtsvorschriften oder Regelwerken, die u.a. den Stand der Technik i.S. des BImSchG, des Arbeitsschutzes und der Anlagensicherheit widerspiegeln. Sie sind erforderlich, um die Voraussetzung des § 6 BImSchG sicherzustellen.

Luft

Bei der Anlage kann es zum Ausblasen von Sauerstoff, Wasserstoff, Stickstoff und Atmosphärenluft kommen. Diese sind nach der TA Luft nicht als schädliche Luftschadstoffe eingestuft. Maßnahmen zur Überwachung von luftverunreinigenden Emissionen müssen nicht vorgenommen werden. Während der Bauphase sind staubförmige Emissionen durch den Baustellenverkehr im geringen Umfang möglich. In der Betriebsphase können Emissionen in Form von Staub nach Angaben ausgeschlossen werden. Emissionen in Form von Gerüchen werden nicht erwartet. Die emissions- und immissionsseitigen Vorgaben der TA Luft sind einzuhalten.

Lärmschutz

Der Beurteilung der Geräuschemissionen liegt die Geräuschemissionsprognose der Müller-BBM GmbH vom 22.11.2023, Bericht Nr. M177357/02 zugrunde. Mit den Nebenbestimmungen unter Punkt III wird sichergestellt, dass die darin genannten Annahmen und Maßgaben verbindliche Grundlage des Anlagenbetriebes sind. Die Auflagen dienen dem Schutz der Nachbarschaft. Sie dienen darüber hinaus der bedarfsgerechten Überwachung und Prüfung des Anlagenbetriebes hinsichtlich der Geräuschemissionen..

Lichtmissionen

Eine Belästigung durch Lichtmissionen wird ebenfalls nicht erwartet.

2.2.3 Arbeitsschutz, Anlagensicherheit

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.

Mit den Auflagen zur Anlagensicherheit wird gewährleistet, dass die Sicherheit und der Gesundheitsschutz der Beschäftigten bei der Verwendung von Arbeitsmitteln und Anlagen, insbesondere den Anlagen der Wasserstofferzeugungsanlage, die überwachungsbedürftige Anlagen im Sinne der BetrSichV sind oder beinhalten, sichergestellt sowie Mensch und Umwelt vor stoffbedingten Schädigungen geschützt sind.

2.2.4 Bodenschutz, Ausgangszustandsbericht (AZB)

Bei der vorgenannten Anlage zum Herstellen von Wasserstoff handelt es sich nach Zuordnung zu Nr. 4.1.12 GE des Anhangs 1 der 4. BImSchV um eine Anlage nach der Industrieemissions-Richtlinie.

Zum Antrag auf Änderung einer derartigen Anlage hat der Antragsteller nach § 10 Absatz 1a BImSchG mit den Antragsunterlagen einen Bericht über den Ausgangszustand (AZB) vorzulegen, wenn und soweit eine Verschmutzung des Bodens oder des Grundwassers auf dem Anlagengrundstück durch relevante gefährliche Stoffe möglich ist. Die Begriffe „gefährliche Stoffe“ und „relevante gefährliche Stoffe“ sind in § 3 Absatz 9 und 10 des BImSchG definiert. Der zu erstellende Bericht über den Ausgangszustandsbericht hat den Anforderungen des § 4a, Absatz 4 der 9. BImSchV zu entsprechen.

Bei der beantragten Anlagenerweiterung liegen die Voraussetzungen für die Erstellung bzw. Ergänzung eines AZB vor. Die Anlage ist unter der Ziffer 4.1.12 im Anhang der 4. BImSchV in Spalte d mit dem Buchstaben „E“ gekennzeichnet und es werden relevante gefährliche Stoffe verwendet, erzeugt oder freigesetzt. Die Möglichkeit einer Verschmutzung kann nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Der AZB dient als Beweissicherung und Vergleichsmaßstab für die Rückführungspflicht bei Anlagenstilllegung nach § 5 Absatz 4 BImSchG und ist notwendiger Inhalt des Genehmigungsbescheids (§ 21 Absatz 1 Nr. 3 der 9. BImSchV).

Nach § 21 Absatz 2a Nr. 1, 3 b) und c) der 9. BImSchV hat der Genehmigungsbescheid darüber hinaus u.a. Auflagen zum Schutz des Bodens und des Grundwassers sowie Anforderungen zur Überwachung der Maßnahmen und Anforderungen zur Überwachung von Boden und Grund-

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg

wasser hinsichtlich der in der Anlage verwendeten, erzeugten oder freigesetzten relevanten gefährlichen Stoffe, einschließlich der Zeiträume, in denen die Überwachung stattzufinden hat, zu enthalten.

Dieser Verpflichtung wird mit den Auflagen unter Punkt 6 der Nebenbestimmungen unter Berücksichtigung des § 12 BImSchG (Ermächtigungsgrundlage) nachgekommen. Das Grundwasser ist regelmäßig wiederkehrend auf die Stoffgehalte verwendeter r. g. S. zu untersuchen. Die Überwachung des Bodens erfolgt vorrangig anhand einer systematische Überwachung und Beurteilung des Verschmutzungsrisikos. Bodenuntersuchungen erfolgen entsprechend dem Ergebnis der systematischen Überwachung.

2.2.5 Anlagenbezogener Gewässerschutz

Die Auflagen zum anlagenbezogenen Gewässerschutz dienen dem Schutz der Gewässer vor nachteiligen Veränderungen ihrer Eigenschaften.

2.2.6 Gewässerschutz

Die Antragstellerin beabsichtigt ihr Vorhaben direkt angrenzend an den Standort der RWE Generation SE an der Schüttofer Straße 100 in Lingen zu erweitern und beabsichtigt die beim Betrieb der Wasserstoffherstellungsanlage entstehenden Abwässer in die Infrastruktur der RWE Generation SE des Standorts einzuleiten (Indirekteinleitung). Um die öffentlich-rechtlichen Anforderungen des § 58 Abs. 2 WHG an die Indirekteinleitung sicherzustellen (§§ 59 Abs. 1, Abs. 2, 58 Abs. 2 WHG), trafen die Vertragspartner eine Vereinbarung gem. § 59 Abs. 2 WHG. Der NLWKN prüfte die Maßgaben der Vereinbarung im ersten Verfahren und stellte die Vereinbarkeit mit den wasserrechtlichen Anforderungen fest und befreite von dem Erfordernis einer Genehmigung zur Indirekteinleitung (§ 59 Abs. 2 WHG).

Die Direkteinleitung/-entnahme der RWE wurde in einem separaten Verfahren angepasst (NLWKN) und dort die entsprechenden Auswirkungen geprüft. Weiterhin umfassen die dort geprüften Wassermengen auch die Bedarfe von L3.

2.2.7 Bauordnung / Brandschutz

Gegen das Bauvorhaben bestehen gemäß Zeichnung und Beschreibung in brandschutztechnischer Hinsicht keine Bedenken. Die Vorgaben des Brandschutzkonzeptes, aufgestellt vom Dipl.-Ing. C. Scheuer, Essen vom 11.12.2023 sind zu beachten und umzusetzen. Die von der Bauaufsichtsbehörde des Landkreises Emsland und dessen Brandschutzprüfers vorgeschlagenen Nebenbestimmungen wurden zur Gewährleistung der Anforderungen des Bauordnungsrechtes und des vorbeugenden Brandschutz übernommen.

2.2.8 Waldumwandlung

Bei dem Vorhaben kommt es zu einem Waldverlust von 2,685 ha Wald im Sinne des § 2 Abs. 3 des Niedersächsischen Gesetzes über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG).

Gemäß § 1 Abs. 1 b) NWaldLG ist es Zweck dieses Gesetzes, den Wald wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, insbesondere als Lebensraum für wild lebende Tiere und wild wachsende Pflanzen, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrarstruktur und die Infrastruktur (Schutzfunktion) zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehrern und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern.

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg

Die Umwandlung von Wald ist nach § 8 Abs. 1 NWaldLG genehmigungspflichtig.

Die Waldumwandlung ist zudem mit der Auflage einer Ersatzaufforstung verbunden, die sich nach den in § 1 Nr. 1 NWaldLG genannten Waldfunktionen bestimmt, mindestens jedoch den gleichen Flächenumfang hat (vgl. § 8 Abs. 4 NWaldLG).

Vom Bauvorhaben sind ein Wald aus hauptsächlich Kiefern und zum Teil auch aus Eichen betroffen, welcher an das vorhandene Betriebsgelände angrenzt. Kleinflächig sind auch Bestände mit Hänge-Birken, Rot-Fichten und Europäischen Lärchen vorhanden. Im Rahmen einer Bestandserhebung wurden umfangreiche Untersuchungen durchgeführt.

Für die Ermittlung des Kompensationsbedarfs liegt ein forstfachliches Gutachten vor. Im Mai 2022 erfolgte eine Waldkartierung und Begutachtung der bewertungsrelevanten Parameter der Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktionen. Nach Vorgabe der Unteren Waldbehörde des LK Emsland ist ein Kompensationsfaktor von 1,4 für die 2,155 ha Waldfläche mit durchschnittlichem Nadelholzbestand und 1:1,3 für die 0,5 ha baumfreier Wald anzunehmen. Dies entspricht einem Maßnahmenumfang von 3,706 ha.

Der Wald funktionsverlust wird separat ersetzt. Geplant ist hier ein Ersatzaufforstungsverhältnis auf 2,685 ha sowie ein Waldumbau auf 1,021 ha in der Gemarkung Lengerich, Flur 48 sowie Flurstücke 4/1 und 4/4.

Aus der Sicht der Waldbehörde wird hier im vollen Umfang die gem. § 8 bis § 9 NWaldLG erforderliche Ersatzfläche im Verfahren festgelegt.

2.2.9 Elektromagnetische Strahlungen

Ein Hinweis zum Thema Elektromagnetische Strahlungen wurde aufgenommen, um eine Gefährdung der menschlichen Gesundheit durch elektromagnetische Strahlung auszuschließen. Die 26. BImSchV wurde hier zugrunde gelegt.

Der Antragsteller hat dargelegt, dass er die Regelungen i. Z. m. der 26. BImSchV einhält und damit die Genehmigungsvoraussetzungen erfüllt.

2.2.12 Altlasten

Die im Antrag aufgeführten Flurstücke wurde zu den im Altlastenverzeichnis des Landkreises Emsland gekennzeichneten Flächen geprüft. Eine Überschneidung wurde nicht festgestellt [s. a. Altlastenverzeichnis Landkreis Emsland Altlastenauskunft 70-90-2.1/2016-133 vom 17.08.2016].

2.2.13 Archäologie

Aufgrund der unsicheren Befunderwartung wird die untere Denkmalschutzbehörde für die geplanten Erdarbeiten eine Begleitung durchführen. Falls dabei archäologische Befunde oder Funde in größerem Umfang nachgewiesen werden, müssen diese durch eine Fachfirma ausgegraben werden. Die dabei entstehenden Kosten für die notwendigen Ausgrabungen sind vom Veranlasser, also in der Regel vom Bauherrn, zu tragen (§ 6, Abs. 3 NDSchG).

2.2.14 Naturschutz und Landschaftspflege

In den Antragsunterlagen wurden die einschlägigen Vorschriften des Naturschutzes und der Landschaftspflege umfassend berücksichtigt und in Bezug auf die vorhabenbedingten Auswirkungen ausreichend bearbeitet. Die fachliche Berücksichtigung wird im Folgenden in Bezug auf die Eingriffsregelung, Vermeidung von Umweltschäden, den gesetzlichen Biotopschutz, die FFH-Verträglichkeit und den speziellen Artenschutz zusammengefasst dargestellt.

2.2.14.1 Eingriffsregelung

Die Eingriffsregelung nach den §§ 13 ff. BNatSchG ist ein zentrales Instrument des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Folgenbewältigung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft. Eingriffe im Sinne der Eingriffsregelung sind gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. Aufgrund der vielfältigen beantragten Baumaßnahmen (z. B. Gebäude und Verkehrsflächen) mit unter anderem einer Inanspruchnahme von Wald- und Heidebiotopen liegt ein Eingriff im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG vor.

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 eine ausführliche Bestandsaufnahme und Bewertung der Auswirkungen für die relevanten Schutzgüter der Eingriffsregelung: Pflanzen, Tiere, Wasser, Boden, Luft, Klima und Landschaftsbild. Er beinhaltet neben den obigen Nebenbestimmungen in den Ausarbeitungen der Kapitel 5, 6, 7 und 8 die zu beachtenden Vorgaben zur Vermeidung, Minimierung und der Kompensation der zu erwartenden erheblichen Beeinträchtigungen. Der LBP integriert auch die aus der Sicht des Umweltschadengesetzes (§ 19 BNatSchG), des gesetzlichen Biotopschutzes (§ 30 BNatSchG und § 24 NNatSchG) und des besonderen Artenschutzes (§ 44 und § 45 BNatSchG) erforderlichen Maßnahmen. Der LBP (vgl. oben) ist Bestandteil dieses Bescheides. Im Einzelnen wird auf die dortigen Ausführungen Bezug genommen.

Eingriffsermittlung / Eingriffsbeurteilung

Die möglichen Wirkungen des Vorhabens auf die einzelnen Schutzgüter wurden bau-, anlage- und betriebsbedingt durch die Antragstellerin erkannt. Der Bestand wurde ausreichend aktuell in den Jahren 2019, 2020 und 2022/2023 erfasst.

Die Bewertung der Bestands- und Planungsbiotoptypen sowie die Bestimmung der Erheblichkeiten erfolgte nach dem Osnabrücker Modell. Die Bearbeitung der Eingriffsregelung erfolgt mit diesem Modell im Wesentlichen über die Bewertung der Bestands- und Planungsbiotoptypen.

Die beantragten Maßnahmen verursachen aus der Sicht des GAA Oldenburg folgende relevante Wirkungen auf Natur und Landschaft:

- Inanspruchnahme von 37.500 m² bestehend aus Kiefern- (WKS) und Eichenmischwald, trockener Sandböden (WQT) und trockenen Sandheiden sowie Gras- und Staudenfluren (7.650 m² FFH-LRT 9190 „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche“, 19.200 m² Kieferwald und 10.650 m² trockene Sandheide des FFH-LRT 2310 sowie gesetzlich nach § 30 BNatSchG geschützten Biotopes „Sandheiden mit Besenheide und Ginster auf Binnendünen“),
- Verlust von Lebensstätten der gefährdeten und geschützten Pflanzenarten (Zittergras, Kleiner Wiesenknopf, Nickender Löwenzahn und Breitblättrige Ständelwurz),
- Versiegelung von 37.500 m² Böden mit einer besonderen Bedeutung (Wertstufe IV) sowie mit einer Neuversiegelung auf 9.200 m² und Teilversiegelung auf 28.300 m²,
- temporäre Inanspruchnahme von ca. 15.500 m² vorbelasteten Flächen als Parkplätze und Baustelleneinrichtungsflächen,
- Barrierewirkung für wandernde Tiere,

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg

- Verletzung oder Tötung weniger mobiler bzw. juveniler Tiere,
- Störung von insbesondere Brutvögeln durch optische und akustische Reize,
- Lebensraumverlust für die gefährdeten Brutvogelarten Baumpieper, Trauerschnäpper und Heidelerche sowie potenziell baumhöhlenbewohnende Fledermausarten wie den Abendsegler und Vertreter der Gattung Myotis,
- Absenkung des Grundwassers während der Bauzeit in einem Radius von 95 m ohne eine Beeinträchtigung der umliegenden Oberflächengewässer,
- Baubedingte Bodenverdichtung von als Grünland wiederhergestellten Extensivgrünlandflächen,
- Verlust von temperatenausgleichenden Wäldern auf 26.850 m² und auf 10.650 m² Kaltluftentstehungsflächen und Vergrößerung der Aufheizung des Lokalklimas durch Gebäude und Versiegelungen,
- Verlust von CO₂-Speicherfunktion durch den Verlust der Wälder und der Heiden inklusive deren Böden,
- Lebensraumverlust und Gefahr der Isolation der lokalen Zauneidechsenpopulation und der Barrierewirkung für wandernde Tiere und
- Beeinträchtigung durch den dauerhaften Verlust von ca. 6.620 m² Biotopen mit einer geringen Empfindlichkeit.

Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen

Im LBP und den obigen Nebenbestimmungen werden Maßnahmen zu Vermeidung, Minimierung und Schutz festgelegt. Dies sind im wesentlichen folgende Maßnahmen:

- Einsatz einer Umweltbaubegleitung (UBB, M 1),
- Entnahme von Gehölzen außerhalb der Vegetations- und Brutperiode (M 2),
- Besatzkontrollen von potentiellen Fledermausquartieren vor Baubeginn im Eingriffsbereich (M 3),
- Besatzkontrollen und Vergrämnungsmaßnahmen von Brutvögeln vor Baubeginn im Eingriffsbereich und in potenziellen Störbereichen (M 4),
- Errichtung und Vorhaltung eines Schutzzaunes gegen die Einwanderung von Reptilien (M 5),
- Umsetzen von Reptilien aus dem Baufeld (M 6),
- Begrenzung der Bauarbeiten auf die Tageszeit und Begrenzung der nächtlichen Beleuchtung (M 7),
- Nutzung von schallgedämpften Fahrzeugen und Baumaschinen gemäß dem Stand der Technik (M 8),
- Einrichtung der Beleuchtung mit möglichst wenig Strahlung in angrenzende Bereiche und Verwendung von Leuchtmitteln mit 2700 K (M 7) und
- Erstellung eines Bodenverwertungskonzeptes bis zum Baubeginn.

Das GAA Oldenburg schließt sich diesen Maßnahmen des LBP an.

Ermittlung des Kompensationsbedarfs - Eingriffsbilanzierung

Nach § 15 Abs. 2 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs vorrangig verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Die Entscheidungen und Maßnahmen auf Grund der Eingriffsregelung werden bei Vorhaben, die einer behördlichen Zulassung bedürfen, nach § 17 Abs. 1 BNatSchG grundsätzlich von der dafür zuständigen Behörde zugleich mit der Zulassungsentscheidung getroffen.

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfes erfolgt im Sinne der Eingriffsregelung nach § 15 BNatSchG über das Osnabrücker Kompensationsmodell. Dies beinhaltet theoretisch auch die Kompensation der Beeinträchtigungen des Bodens und des Landschaftsbildes. In der Eingriffsregelung werden auch die Beeinträchtigungen der gesetzlich geschützten Biotop nach § 30 BNatSchG und des besonderen Artenschutzes nach § 44 BNatSchG berücksichtigt.

Die Festsetzung der Ersatzaufforstung für die Inanspruchnahme des Waldes erfolgt auch über den § 8 Abs. 4 NWaldLG.

Durch den Verlust der Wälder und Heiden sowie deren Böden ist ein Verlust an Kohlenstoffbindung verbunden. Dies ist gemäß der Ziele des Klimaschutzgesetzes auch im Rahmen der Eingriffsregelung zu berücksichtigen. Eine explizite CO₂-Bilanz ist aus der Sicht des GAA Oldenburg nicht erforderlich. Durch die Neuanpflanzungen auf Acker und zum Teil durch die anderen Maßnahmen werden, wenn auch zeitlich versetzt, die Senkenfunktion für Kohlendioxid zum Teil wieder kompensiert.

Die Bilanzierung wurde in dem LBP (Antragsunterlage Nr. 13.5 vom 6.12.2023) fachlich bearbeitet und zum Teil durch die obigen Nebenbestimmungen ergänzt. Im Folgenden werden die Ergebnisse zusammengefasst:

Kompensation

Die Inanspruchnahme der ca. 2,685 ha Kiefern- und Eichenmischwald trockener Standorte wird über eine Ersatzpflanzung nach § 8 Abs. 4 NWaldLG auf 2,685 ha auf einen aktuellen Sandackerfläche sowie einen Waldumbau auf 1,021 ha innerhalb eines Nadelforstes in einer Entfernung von ca. 19 km östlich bei Lengerich kompensiert (Kompensationsmaßnahme K 4).

Da für den Verlust von ca. 10.650 m² Trockener Sandheide (RSZ/UHT) bzw. dem FFH-LRT 2310 Sandheiden mit Besenheide und Ginster auf Binnendüne als gemäß § 30 BNatSchG geschütztes Biotop ein Ausgleich auf der städtischen Ersatzfläche Wachendorf „E 481“ als Kompensationsmaßnahme K 2 ein Sandtrockenrasen auf gleicher Größe innerhalb einer ca. 1,6 ha großen Gesamtfläche ein neuer Sandtrockenrasen möglich ist, erfolgt anstatt der beantragten Befreiung nach § 67 Abs. 2 BNatSchG eine Ausnahme nach § 30 Abs. 3 BNatSchG. Diese befindet sich 7 km nordwestlich des Eingriffsvorhabens. Diese Maßnahme beinhaltet die Umsiedlung des Zittergras-, Kleinen Wiesenknopf-, Nickenden Löwenzahn- und Gewöhnlichen Natternkopf-Bestandes (M 10).

Der zusätzliche Ausgleich für die Inanspruchnahme von ca. 7.650 m² des FFH-Lebensraumtypes 9190 „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche“ als Teil des über das Waldrecht ersetzten 2,685 ha großen Kiefern- und Eichenmischwaldes erfolgt durch forstwirtschaftliche Umbaumaßnahmen auf der städtischen Ersatzfläche Hanekenfähr „E 366“ ca. 1 km südwestlich mit dem Ziel der gleichartigen Wiederherstellung dieses Types (Kompensationsmaßnahme K 3).

Das Defizit von 58.255 Werteinheiten ausgehend von der Bilanzierung der Biotop nach dem Osnabrücker Modell im Bestand im Vergleich zu den geplanten Biotopen ohne die geschützten

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg

Sandheiden sowie ohne die neben den ca. 7.650 m² des FFH-Lebensraumtypes 9190 „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche“ weiteren nach Waldgesetz vorhandenen Waldflächen wird durch die Kompensationsmaßnahme K 1 Lohner Sand 3 km nordwestlich folgende Maßnahmen im Flächenpool der Gemeinde Wietmarschen und der Naturschutzstiftung Grafschaft Bentheim durch die Kompensationsmaßnahme K 1 kompensiert. Umbau der vorhandenen Nadelforsten zu naturnahen standortheimischen Laubmischwäldern und der Entwicklung von Magerstandorten. Es sind unter anderem Aufforstungen, Bekämpfung der Spätblühenden Traubenkirsche, Entwicklung von Trockenstandorten und Heideflächen und Rückbau baulicher Anlagen geplant.

Durch die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme A_{CEF1} (9 km entfernt in Große-Berg mit Waldauflichtung und Entwicklung eines lockeren Waldrandes) und A_{CEF2} (Anbringen von Nisthilfen an der Niederdärmer Straße) auf der mit einer Schaffung von neuen Lebensräumen vor dem Lebensraumverlust durch die Baumaßnahmen werden für den Trauerschnäpper, den Baumpeiper, die Heidelerche und weitere weit verbreitete Arten Beeinträchtigungen sowie Verbotstatbestände vermieden.

Für die Zauneidechse werden vorgezogene lebensraumverbessernde Maßnahmen auf 1,3 ha im Kohlschulthenhof 450 m nördlich des Vorhabens (A_{CEF3}) sowie die Umsetzung der Individuen aus dem Baufeld in umliegende bzw. neugeschaffene Habitate durchgeführt, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben werden.

Die oben beschriebenen Maßnahmen beinhalten auch die Kompensation der Beeinträchtigungen des Bodens.

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

2.2.14.3 Biotopschutz nach § 30 BNatSchG

Nach § 30 Abs. 1 BNatSchG sind bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung haben, gesetzlich geschützt.

Durch die Auswirkungen des Vorhabens sind ca. 10.650 m² des gemäß § 30 Abs. 1 BNatSchG geschützten Biotops Trockene Sandheide (HCT/RSZ und HCT/RAG) betroffen. Durch die Überbauung kommt es zu einer Beeinträchtigung im Sinne des § 30 Abs. 2 BNatSchG. Zum Ausgleich nach § 30 Abs. 3 BNatSchG wird auf der städtischen Ersatzfläche „E 481“ Wachendorf ein Sandtrockenrasen mit derselben Größe von als Teilfläche einer ca. 1,6 ha (16.000 m²) Gesamtfläche entwickelt und für Eingriff des Vorhabens dort verbucht. Die Herrichtung und Pflege dieser Fläche erfolgt durch die UNB der Stadt Lingen (Ems).

Für dieses Biotop wurde mit den eingereichten Antragsunterlagen (u. a. LBP Seite 156) eine Befreiung nach § 67 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG beantragt, die sich auf das überwiegende öffentliche Interesse des Vorhabens gründet. Dies wurde von der Antragstellerin für erforderlich gehalten, da sich die Ausgleichsfläche nicht in direkter Umgebung des Vorhabens befindet.

Die Zulassung einer Ausnahme nach § 30 Abs. 3 BNatSchG ist nach Einschätzung des Staatlichen Gewerbeaufsichtsamtes Oldenburg einer Befreiung nach § 67 BNatSchG vorzuziehen, da ein gleichartiger Ausgleich der beeinträchtigten Biotope eingriffsnah in absehbarer Zeit möglich ist. Dies hat die Antragstellerin in den Unterlagen nachgewiesen. Darüber hinaus liegen nach Einschätzung des Staatlichen Gewerbeaufsichtsamtes die Voraussetzungen für eine theoretische Befreiung nach § 67 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG von den Verboten nach § 30 Abs. 2 BNatSchG vor.

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg

Das beantragte und mit diesem Beschluss zugelassene Vorhaben erfüllt die Anforderungen des Ausgleichs an den gesetzlichen Biotopschutz nach § 30 Abs. 3 BNatSchG bzw. § 24 NNatSchG. Deswegen wird eine Ausnahme nach § 30 Abs. 3 BNatSchG zugelassen.

2.2.14.4 Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG

Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 dient der Umsetzung der Vogelschutzrichtlinie und der FFH-Richtlinie. Gefährdete wildlebende heimische Pflanzen- und Tierarten und ihre natürlichen Lebensräume sollen länderübergreifend in gemeldeten Gebieten geschützt werden. Ziel für dieser Natura 2000-Gebiete ist die Erhaltung oder Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes der Lebensräume nach Anhang I der FFH-Richtlinie sowie der Arten der Anhang II der FFH-Richtlinie und Anhang I der Vogelschutzrichtlinie.

Im Wirkungsbereich des Vorhabens befindet sich nur das FFH-Gebiet Ems (DE 2809-331). Die Prüfung, ob das Vorhaben mit den Zielen des FFH-Gebietes Ems verträglich ist, erfolgt über § 34 BNatSchG in Verbindung mit § 26 NNatSchG. Zu beachten ist das Verschlechterungsverbot und das Verbesserungsgebot für die Kohärenz des Schutzgebietssystems.

Das beantragte Vorhaben befindet sich östlich und außerhalb des FFH-Gebietes Ems. Es handelt sich bei diesem FFH-Gebiet um einen für das westliche Tiefland Niedersachsens repräsentativen Flusslauf mit einem bedeutenden Vorkommen von Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie wie feuchte Hochstaudenfluren, Hartholzauenwälder, Flussneunauge und Froschkraut. Der minimale Abstand zwischen der Grenze der Anlagen der 3. Linie und dem FFH-Gebiet beträgt ca. 550 m und zwischen den projektbezogenen Parkplätzen ca. 170 m.

Für die Zulassung der Wasserentnahme und die Abwassereinleitung wurde eine FFH-Verträglichkeitsuntersuchung von der RWE Generation SE für die gesamten Wassermengen vorgelegt. Von den gesamten Wassermengen wird durch das in Rede stehende Vorhaben nur Teilströme genutzt. Es wurde eine Verträglichkeit der Gesamtmengen gutachterlich festgestellt. Im BImSchG-Verfahren wurden innerhalb der FFH-Prüfung sicherheitshalber und überobligatorisch aufgrund des wirkungsbezogenen Projektbegriffs der FFH-RL auch die Teilmengen der Wasserstoffanlage mit auf ihre FFH-Verträglichkeit geprüft und so wie auch im oben genannten wasserrechtlichen Verfahren für verträglich erachtet. Andere Wirkpfade (terrestrisch) gibt es in das FFH-Gebiet nicht.

In der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung vom 5.12.2023 (Unterlage 13.5) werden die möglichen vorhabenbedingten Beeinträchtigungen für das FFH-Gebiet Ems in den für die Erhaltungsziele und den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen dargestellt. Die FFH-Verträglichkeitsuntersuchung ist Bestandteil dieser Genehmigung.

Eine erhebliche Beeinträchtigung durch die Vorhabenwirkungen des FFH-Gebietes Ems ist demnach auszuschließen. Dies gilt auch für die Auswirkungen im Zusammenhang mit anderen Vorhaben. Die Umsetzung von mittel- und langfristigen Zielen, die zur Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der maßgeblichen Schutzgüter notwendig sind, wird durch das Vorhaben weder verhindert noch erschwert. Die Kohärenz des europäischen Schutzsystems Natura 2000 bleibt gewahrt.

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg

Die behördliche Prüfung ergibt, dass das Vorhaben den Anforderungen des FFH-Gebietsschutzes genügt. Es ist weder einzeln noch im Zusammenwirken mit anderen Projekten/Plänen geeignet, ein FFH-Gebiet in seinen Erhaltungszielen und Schutzzwecken erheblich zu beeinträchtigen.

2.2.14.5 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 BNatSchG

Durch das Vorhaben sind verschiedene Arten und Artengruppen der besonders oder streng geschützten Arten betroffen. Deswegen wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 BNatSchG durchgeführt. Diese wurde mit dem Antrag in der Unterlage 13.5 als artenschutzrechtliche Fachbeitrag vom 5.12.2023 vorgelegt. Dabei wurden die durch die Verwirklichung der baulichen Anlagen und den Betrieb zu erwartenden Zugriffsverbote nach § 44 (1) BNatSchG für die besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten beachtet.

Für die verschiedenen Arten wurden die Erfassungen für das Vorhaben durchgeführt. Es wurden vor allem die Erfassungen der Brutvögel, der Gastvögel, der Fledermäuse, der weiteren Säugetiere, der Amphibien, der Reptilien, der Tagfalter sowie der Fische und der Neunaugen berücksichtigt.

In Bezug auf Gastvögel, weitere Säugetiere, Amphibien und Tagfalter sowie der Fische und der Neunaugen sind keine Wirkungen des Vorhabens zu erwarten, die einen Verbotstatbestand auslösen können.

Für die gefährdeten Arten Baumpieper, Heidelerche, Trauerschnäpper und Waldschnepfe wurde eine einzelartbezogene vertiefte Prüfung durchgeführt.

Für die weit verbreiteten Brutvögel erfolgte eine Betrachtung für folgende Gruppen: Brutvögel der Gehölze, Brutvögel der Gewässer und Brutvögel der Siedlungsbereiche. Für die Brutvögel der Gehölze ist anlagebedingt ein Verlust von drei Revieren der Blaumeise, zwei Revieren der Kohlmeise, einem Revier der Haubenmeise und einem Revier des Gartenrotschwanzes aufzugehen. Es könnten ferner Sommerquartiere der festgestellten Arten Abendsegler oder der Gattung Myotis zerstört werden.

Es sind neben der Umweltbaubegleitung viele Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung (Bauzeitenfenster, Kontrollen, Vergrämungen, Umsetzung, u. a.) der Beeinträchtigungen geplant, die viele mögliche Verbotstatbestände nicht eintreten lassen.

Für die Waldschnepfe wurde in Bezug auf die mögliche Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten eine ausreichende vorgezogene Ausgleichsmaßnahme im Zulassungsverfahren der Linien 1 und 2 festgelegt.

Für folgende geschützte Arten kann die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht ausgeschlossen werden: Baumpieper, Heidelerche, Trauerschnäpper sowie weit verbreitete Höhlen- und Halbhöhlenbrüter.

Darüber hinaus werden Habitate der Zauneidechse in Anspruch genommen. Individuen der lokalen Population können auch durch die geplanten Bauaktivitäten gestört, verletzt oder getötet werden.

Es werden drei vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) erforderlich:

A_{CEF}1: Auflockerung eines dichten, strukturarmen Nadelholbestandes mit einer Entwicklung zu einem naturnahen Laubwald und mit der Entwicklung eines naturnahen gestuften Waldrandes

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg

als Ausgleich für den Habitatverlust im lichten Kiefern- und Eichenwald. Von der Maßnahme profitieren besonders der Baumpieper und die Heidelerche.

A_{CEF}2: Durch Anbringen von Nisthilfen im Kieferwald östlich der Niederdarmer Straße 220 m nördlich der Waldrodung wird die Zerstörung geeigneter und nachgewiesener Bruthabitate des Trauerschnäppers sowie weit verbreiteter, betroffener Höhlenbrüter wie Blau-, Kohl-, Haubenmeise sowie Gartenrotschwanz im Rahmen der erforderlichen Gehölzrodungen nördlich des Kraftwerksgeländes ausgeglichen.

A_{CEF}3: Für den Verlust der Böschung mit Sandtrockenrasen und offenem Boden als Lebensraum der Zauneidechse wird ein potentiell geeigneter Zauneidechsenlebensraum nach den Planungen der Unteren Naturschutzbehörde in einer Entfernung von 540 m zum Verlust des Lebensraumes optimiert. Dadurch sollen zusätzliche Lebensräume für die Zauneidechse entstehen. Die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen einschließlich der Nebenbestimmungen und die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen einschließlich der Umweltbaubegleitung sind aus der Sicht des GAA Oldenburg geeignet um Verbotstatbestände zu vermeiden. Das beantragte und mit diesem Beschluss zugelassenen Vorhaben erfüllt die Anforderungen des besonderen Artenschutzes nach § 44 BNatSchG.

Im Einzelnen wird auf den artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (vgl. oben) verwiesen, der Gegenstand dieses Bescheides ist.

2.2.15 Werkfeuerwehr (§ 16 NBrandSchG)

Die RWE Generation SE – Gaskraftwerk Emsland – ist nicht verpflichtet, die Leistungsfähigkeit ihrer Werkfeuerwehr so weit zu erhöhen, dass sie auch den Brandschutz in „Linie 3“ der Betriebsstätte der Nukleus sicherstellen kann. Daher ist auf Grundlage einer Erweiterung der Kooperationsvereinbarung die Aufstellung, Ausrüstung, Unterhaltung und der Einsatz dieser Werkfeuerwehr zu vereinbaren. Durch die erforderliche Zustimmung des NLBK zu dieser Erweiterung der Kooperationsvereinbarung wird gewährleistet, dass die zum Einsatz vorgesehene Werkfeuerwehr den einschlägigen gesetzlichen und untergesetzlichen Anforderungen entspricht.

Ein Hindernis für die Erteilung der Genehmigung nach § 4 BImSchG ist im Zusammenhang mit dem abwehrenden Brandschutz und dem vorgesehenen Einsatz der benachbarten Werkfeuerwehr der RWE Generation SE – Gaskraftwerk Emsland nicht erkennbar.

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.

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg

VI. Rechtsbehelfsbelehrung

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

Im Auftrage

Cordes

Anlagen

- Ein mit dem Genehmigungsdatum gestempeltes Antragsexemplar (Ordner 1-7) als Bestandteil dieser Genehmigung
- Kostenfestsetzungsbescheid

Die Anlagen folgen mit separater Post.