

Deutsche Umwelthilfe e.V. | Hackescher Markt 4 | 10178 Berlin

An den

Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)

Direktion Im Dreieck 12 26127 Oldenburg

per E-Mail: GB6-OL-Poststelle@nlwkn.niedersachsen.de

BUNDESGESCHÄFTSSTELLE BERLIN

Hackescher Markt 4 Eingang: Neue Promenade 3 10178 Berlin

Sascha Müller-Kraenner Tel. +49 30 2400867-15 Fax +49 30 2400867-19 mueller-kraenner@duh.de www.duh.de

19. Oktober 2022

Wasserrechtliches Erlaubnisverfahren, Uniper Global Commodities SE - Einleitung von Ab- und Prozesswässern aus dem Betrieb einer Floating Storage and Regasification Unit in die Jade, Gz. des NLWKN: 62011-695-001

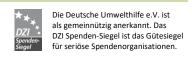
Sehr geehrte Damen und Herren,

Uniper Global Commodities SE plant ab Winter 2022/2023 und *unbefristet* den Betrieb einer "Floating Storage Regasification Unit" (FSRU) an der Umschlaganlage Voslapper Groden in Wilhelmshaven. Beabsichtigt ist der Import von jährlich bis zu 7,5 Mrd. Nm³ LNG/Erdgas.

Für den konkreten Betrieb der FSRU "Höegh Esperanza" beabsichtigt Uniper dabei kontinuierlich und unbefristet den erheblichen Einsatz umwelt- und gesundheitsschädlicher Biozide. Uniper hat deshalb beim NLWKN die unbefristete wasserrechtliche Erlaubnis zur Einleitung von mit Bioziden (Natriumhypochlorit bzw. Chlor) behandelten und teilweise mit Temperaturveränderungen versehenen Ab- und Prozesswässern aus der FSRU in die Innenjade gemäß §§ 8, 57 WHG beantragt (vgl. die Anträge von Uniper vom 22./29. September 2022).

An 13 Auslässen der FSRU "Höegh Esperanza" soll eine Einleitung von Bioziden in die Innenjade mit einer Konzentration von jeweils 200 µg Cl₂/I erfolgen (vgl. Dokument 6_EDW_UTG_ATH_REP_007, S. 20, sowie etwa Dokument 10_Anlage 4_14806657, S. 4).

Beantragt seitens Uniper ist insgesamt eine Wassereinleitungsmenge von 177.780.775 m³/Jahr (vgl. Dokument 6_EDW_UTG_ATH_0007, S. 18), also von 177.780.775.000 l/Jahr. Daraus ergibt sich





allein in einem Jahr eine Cl₂-Einleitung in die Umwelt und insbesondere in das sensible Ökosystem des FFH-Gebiets "Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer" von

 $177.780.775.000 \text{ l/Jahr} * 200 \mu \text{g Cl}_2/\text{l} = 35,6 \text{ t Cl}_2/\text{Jahr}$

Seitens der Bundesregierung wird durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz ein Betrieb der FSRU offenbar ein Zeitraum von höchstens zehn Jahren als erforderlich zur Sicherstellung der Energieversorgungssicherheit angesehen. Dies würde über diese Betriebsdauer eine Einleitung 356 Tonnen bedeuten. Uniper hat sogar einen unbefristeten Betrieb und eine unbefristete Einleitungserlaubnis beantragt.

Die beantragte wasserrechtliche Einleitungserlaubnis ist damit nicht erteilungsfähig.

Gleichzeitig fehlt es bislang überhaupt an einem Antrag auf Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis zur *Einleitung sog. Disinfection-by-Products (DBPs*), die zwangsläufig im Rahmen der Elektrochlorierung entstehen, sowie zur beabsichtigten kontinuierlichen und unbefristeten Entnahme erheblicher Wassermengen aus der Innenjade. Auch fehlt ein Antrag auf Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis zur Einleitung von chlorierten Kohlenwasserstoffen.

Als nach Umweltrechtsbehelfsgesetz anerkannter Umwelt- und Verbraucherschutzverband geben wir daher hiermit nachfolgende

Stellungnahme

ab und beantragen,

die beantragte wasserrechtliche Erlaubnis zur unbefristeten Einleitung von Wasser aus 13 Auslässen der FSRU "Höegh Esperanza" mit einer Konzentration von jeweils 200 μg Cl₂/L in die Innenjade nicht zu erteilen.

Ausdrücklich nur hilfsweise beantragen wir,

eine wasserrechtliche Erlaubnis allenfalls insoweit erteilen, dass die Einleitung von Bioziden um mindestens die Hälfte der jetzt in den Antragsunterlagen vorgesehenen Einleitungsmengen reduziert und zudem nur für eine eng begrenzte Übergangszeit erlaubt wird; erforderlich dafür sind entsprechende Antragsunterlagen seitens Uniper.

Ferner beantragen wir,

Uniper aufzufordern, einen Antrag auf Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis zur Entnahme erheblicher Wassermengen aus der Innenjade zu stellen, um die Genehmigungsvoraussetzungen für den Betrieb der FSRU "Höegh Esperanza" zu schaffen, falls dieser weiter beabsichtigt und notwendig zur unmittelbaren Sicherstellung der Energieversorgungssicherheit in Deutschland ist.



Schließlich beantragen wir,

die Durchführung eines Erörterungstermins.

Im Einzelnen:

1. Tatsächliche Umwelt-, Gesundheits- und Störfallrelevanz der beabsichtigten Elektrochlorierung beim Betrieb der FSRU nicht erfasst: In hohem Maße defizitäre Antragsunterlagen

a) Der Prozess der Elektrochlorierung führt zur Entstehung von Chlor. Die von Uniper beabsichtigte kontinuierliche und unbefristete Einleitung von Natriumhypochlorit/Chlor hat grundlegende Umwelt- und Gesundheitsrelevanz: Chlor ist giftig und korrosiv. Die Reaktions- und Abbauprodukte (u.a. eine Vielzahl von chlorierten Kohlenwasserstoffen sowie Bromnebenprodukten) stehen für Mensch und Umwelt zudem mit der Entstehung von Krebs, Mutationen und auch der Beeinträchtigung der Fortpflanzungsfunktionen in Verbindung,

Beweis: Sachverständigengutachten.

b) Das durch die Elektrochlorierung entstehende Chlor reagiert zwar weiter zu Hypochlorit, reagiert aber auch mit den im Jadewasser enthaltenen Kohlenwasserstoffen. Die Folge ist die Einleitung einer großen Zahl unterschiedlicher chlorierter Kohlenwasserstoffe in die Innenjade, von der ein Reihe persistent, bioakkumulierbar und toxisch sind. Insbesondere in einem naturschutzfachlich hochsensiblen Bereich wie der Jademündung bzw. der Innenjade mit den angrenzenden Schutzgebieten fallen sie schwer ins Gewicht. Die Bildung und eine Einleitung von chlorierten Kohlenwasserstoffen wurde jedoch gar nicht untersucht, eine Erlaubnis dafür nicht beantragt, wäre aber erforderlich.

Beweis: Sachverständigengutachten

c) Hinzukommt: Nach der Elektrochlorierung ist grundsätzlich eine Nachbehandlung erforderlich, um die sog. TROs (Total Residual Oxidants) zu reduzieren. Dabei, nämlich durch die Oxidation der im Wasser enthaltenen organischen Materialien und anderer Substanzen, entstehen wiederum DBPs, die ebenfalls mit in die Jade eingeleitet werden würden,

Beweis: Sachverständigengutachten.

Diese Betrachtung fehlt vorliegend vollständig. Eine wasserrechtliche Einleitungserlaubnis ist nicht beantragt, wäre aber erforderlich.

In Studien zur Chlorierung von Trinkwasser wurden viele unterschiedliche Typen von DBPs identifi-



ziert. Bereits in den Trinkwasserstudien wurden Hinweise auf Kanzerogenität, Mutagenität und Beeinträchtigungen der Fortpflanzungsfunktionen durch die DBPs gefunden. Das Wasser, was hier aus der Jade entnommen werden soll, enthält aber noch einmal ungleich viel mehr organische Stoffe und andere Substanzen als Trinkwasser, so dass hier bei der Wiedereinleitung im erheblichen Umfang zusammen mit Chlor auch DBPs eingeleitet werden würden,

Beweis: Sachverständigengutachten.

d) Die DBPs sind persistent. Sie sowie die Cl₂-Einleitungen und deren Abbauprodukte sind gefährlich für Meeresorganismen und für die menschliche Gesundheit. Die Gefahren können dabei aus unmittelbaren direkten Effekten und infolge von Bioakkumulation in der Umwelt und in Lebewesen entstehen.

Beweis: Sachverständigengutachten.

Für die Einleitungen aus der FSRU "Höegh Esperanza" und die Wirkung auf die umliegenden Schutzgebiete, insbesondere auch das höchst sensible Ökosystem des Wattenmeers, wurde von Uniper jedoch eine Konzentrationswirkung nur für einen Zeitraum von zwölf Wochen berechnet.

Tatsächlich hat Uniper einen unbefristeten Betrieb der FSRU und eine unbefristete wasserrechtliche Einleitungserlaubnis beantragt, so dass jedenfalls mit einer langfristigen Wirkung und erheblichen Bioakkumulationen von DBPs (chlorierte Kohlenwasserstoffe) gerechnet werden muss,

Beweis: Sachverständigengutachten.

e) Der Prozess der Elektrochlorierung führt darüber hinaus nicht nur zur Entstehung von Chlor, sondern auch von Wasserstoffgas. Wasserstoffgas führt zu grundsätzlichen Explosionsrisiken,

Beweis: Sachverständigengutachten.

Auch dies ist in den Antragsunterlagen ausgeblendet, obwohl es sich bei der FRSU unstreitig um einen Störfallbetrieb handelt. Bei LNG besteht die Gefahr einer Entzündung des Gases bei der Verflüssigung oder der Vergasung sowie bei Austritt der tiefkalten Flüssigkeit aus ihrem Transport- oder Lagerbehälter. Das Gas nach Regasifizierung des LNG ist darüber hinaus explosiv.

Die Wechsel- oder Verstärkungswirkungen insbesondere der Explosivität des regasifizierten LNG mit Wasserstoffgas sind nicht betrachtet worden, mit Blick auf die Beurteilung der Umweltauswirkungen aber mit relevanter Wahrscheinlichkeit als wesentlich einzustufen,

Beweis: Sachverständigengutachten.

Die Antragsunterlagen sowohl des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens als auch des hiesigen wasserrechtlichen Erlaubnisverfahrens sind mithin nicht nur mit Blick auf die Frage der



Bioakkumulation und die Berücksichtigung von DBPs, sondern auch mit Blick auf die Störfallrisiken in hohem Maße defizitär. Bereits aus diesen Gründen kommt die Erteilung der beantragten wasserrechtlichen Erlaubnis nicht in Betracht.

f) Darüber hinaus ist der geplante Betrieb der FSRU mit den beabsichtigten Einleitungen von Cl₂ und DBPs nicht überwachungs- und auch deshalb nicht erlaubnisfähig. Uniper verwendet in den Antragsunterlagen ausschließlich Annahmen für die Emissionen der FSRU "Höegh Esperanza", nicht aber tatsächliche Messwerte. Gleichzeitig gesteht Uniper zu, dass an einer Vielzahl der 13 Auslässe überhaupt keine Überwachung möglich sei:

An dem O-2 Auslass SW-Filter gebe es keine Entnahmestellen zur Beprobung des Wassers; an dem O-9 Auslass Ballastwasser sei "aktuell wegen Unzugänglichkeit keine Probenentnahme des Ballastwasser möglich"; an den Auslässen O-10 bzw. O-11 Wasservorhang Backbord und Steuerbord gebe es keine Zapfstellen und eine Nachrüstung gestalte sich auf Grund der Lage der Rohrleitungen an Bord schwierig usw. (vgl. Dokument 6_EDW_UTG_ATH_REP_007, S. 22 f.).

Nicht überwachungsfähige Einleitungen sind aber wasserrechtlich grundsätzlich nicht erlaubnisfähig.

Schließlich schließen auch die konkreten wasserrechtlichen Anforderungen des § 57 WHG die Erlaubnisfähigkeit aus:

2. Erlaubnisvoraussetzungen des § 57 WHG liegen nicht vor

Gemäß 57 Abs. 1 WHG darf eine Erlaubnis für das Einleiten von Abwasser in Gewässer insbesondere nur dann erteilt werden, wenn

- "1. die Menge und Schädlichkeit des Abwassers so geringgehalten wird, wie dies bei Einhaltung der jeweils in Betracht kommenden Verfahren nach dem Stand der Technik möglich ist, und
- 2. die Einleitung mit den Anforderungen an die Gewässereigenschaften und sonstigen rechtlichen Anforderungen vereinbar ist."

Diese Voraussetzungen sind vorliegend nicht erfüllt:

Entgegen der Behauptung von Uniper handelt es sich bei der beantragten Betriebsweise mit den beantragten Biozideinleitungen tatsächlich schon keineswegs um den "Stand der Technik":

a) Von Uniper beabsichtigte Betriebsweise ist nicht Stand der Technik

aa) Uniper behauptet, die beabsichtigte Elektrochlorierung mit der beantragten Biozideinleitung sei bei FSRUs üblich und Stand der Technik (vgl. Dokument 6_EDW_UTG_ATH_0007, S. 19). Die bei der FSRU "Höegh Esperanza" eingesetzte Elektrochlorierung zur Verhinderung von organischem



Bewuchs (Biofouling) könne, so Uniper, "als der maßgebliche Stand der Technik bei FSRUs in Küstengewässern" angesehen werden. Bessere Verfahren im Sinne von Verhältnismäßigkeit zwischen Aufwand und Nutzen, Minimierung der Umweltauswirkungen sowie Effizienz seien derzeit "nach Erchnitis von Uniper sowie des FSRU-Vercharterers Höegh weder bekannt noch erprobt". Unter Berücksichtigung der o.g. Aspekte komme Uniper als Antragsteller "zu dem Schluss, dass es sich bei der Elektrochlorierung um den für die Anwendung derzeit maßgeblichen Stand der Technik handele" (vgl. Dokument 6 EDW UTG ATH 0007, S. 27).

Dieser Schluss ist falsch, und die Unkenntnis von Uniper erstaunt:

bb) § 3 Nr. 11 WHG enthält die hier maßgebliche Definition des Standes der Technik. Stand der Technik ist danach

"der Entwicklungsstand fortschrittlicher Verfahren, Einrichtungen oder Betriebsweisen, der die praktische Eignung einer Maßnahme zur Begrenzung von Emissionen in Luft, Wasser und Boden, zur Gewährleistung der Anlagensicherheit, zur Gewährleistung einer umweltverträglichen Abfallentsorgung oder sonst zur Vermeidung oder Verminderung von Auswirkungen auf die Umwelt zur Erreichung eines allgemein hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt gesichert erscheinen lässt."

Nach der Anlage 1 zum WHG sind bei der Bestimmung des Standes der Technik unter Berücksichtigung der Verhältnismäßigkeit zwischen Aufwand und Nutzen möglicher Maßnahmen sowie des Grundsatzes der Vorsorge und der Vorbeugung unter anderem insbesondere folgende Kriterien zu berücksichtigen:

- Einsatz weniger gefährlicher Stoffe, [2]
- vergleichbare Verfahren, Vorrichtungen und Betriebsmethoden, die mit Erfolg im Betrieb erprobt wurden, [SEP]
- Fortschritte in der Technologie und in den wissenschaftlichen Erkenntnissen, [52]
- Notwendigkeit, die Gesamtwirkung der Emissionen und die Gefahren für den Menschen und die Umwelt so weit wie möglich zu vermeiden oder zu verringern,
- Notwendigkeit, Unfällen vorzubeugen und deren Folgen für den Menschen und die Umwelt zu verringern, [17]
- Informationen, die von internationalen Organisationen veröffentlicht werden,
- Informationen, die in BVT-Merkblättern enthalten sind. [5]

cc) Die FSRU "Höegh Esperanza" sollte eigentlich in Crip Point in Australien zum Einsatz kommen, wurde dort aber von den zuständigen Behörden als nicht genehmigungsfähig abgelehnt - allein deshalb kann übrigens Uniper jetzt über diese FSRU verfügen.



Auch für Crip Point war zwar grundsätzlich ein Biozideinsatz für den Betrieb der FSRU beabsichtigt, dort sollten jedoch "nur" 100 μg Cl₂/L eingeleitet werden, in Wilhelmshaven soll es durch Uniper doppelt so viel, nämlich 200 μg Cl₂/L sein.

Es ist aber nicht nur eine Halbierung des hier beabsichtigten Biozideinsatzes möglich und erprobt. Denn auch 100 µg Cl₂/L waren den australischen Behörden zu viel. Für sie war maßgeblich, dass in einem anderen LNG-Projekt in Australien (Port Kembla) der Betrieb ohne weiteres derart erfolgt, dass eine Chlor-Einleitungskonzentration von nur 20 µg Cl₂/L erreicht wird.

Und darüber hinaus und vor allem: Es ist nicht nur eine erhebliche Reduzierung des Biozideinsatzes, sondern überhaupt ein vollständiger Verzicht auf einen Biozideinsatz sowohl technisch möglich und als auch tatsächliche Praxis,

Beweis: Sachverständigengutachten.

Bereits allgemein gilt: Weltweit arbeiten Wärmekraftwerke, die Kühlwasser aus Flüssen oder Meeren entnehmen, mit einem mechanischen Antifouling-Verfahren, Schiffe setzen zur Reinigung der Ballastwassertanks zudem UV-Verfahren ein,

Beweis: Sachverständigengutachten.

Entsprechendes gilt auch konkret für FSRUs: Beispielsweise hat bereits RWE als künftiger Betreiber einer FSRU am Standort Brunsbüttel offiziell erklärt, die dortige FSRU ohne Biozideinsatz zu betreiben; die in Kroatien auf der Insel Krk errichtete FSRU wird ebenfalls ohne Elektrochlorierung betrieben, es erfolgt dort eine mechanische Reinigung ohne Biozideinsatz usw.,

Beweis: Sachverständigengutachten.

Spiegelt man all das an den oben genannten Kriterien für die Bestimmung des Standes des Technik, so ist offensichtlich, dass die von Uniper beabsichtigte Betriebsweise nicht der Stand der Technik ist, sondern es - im Gegenteil - ohne weiteres vergleichbare Verfahren, Vorrichtungen und Betriebsmethoden gibt, die nicht nur mit Erfolg im Betrieb erprobt wurden, sondern auch erfolgreich überhaupt und auf FSRUs tatsächlich praktiziert werden und dass diese Methoden alle darauf abzielen, die Gesamtwirkung der Emissionen und die Gefahren für den Menschen und die Umwelt so weit wie möglich zu vermeiden oder zu verringern. Daraus, dass es möglicherweise auch eine FSRU mit einem Biozideinsatz (und Einleitungen von mehr 20 µg Cl₂/L) geben mag, folgt also gemäß § 3 Nr. 11 in Verbindung Anlage 1 WHG mitnichten, dass dies der Stand der Technik wäre.

Nach alledem fehlt es damit bereits an der zwingenden Erlaubnisvoraussetzung des § 57 Abs. 1 Nr. 1 WHG, so dass es auf das Fehlen auch der Voraussetzungen des § 57 Abs. 1 Nr. 2 WHG nicht mehr ankommt. Diesbezüglich sei der Vollständigkeit halber aber das Folgende ausgeführt:



b) Beantragte Einleitung mit Anforderungen an die Gewässereigenschaften und sonstigen rechtlichen Anforderungen unvereinbar

Die Erteilung der beantragten wasserrechtlichen Erlaubnis ist unter anderem mit den Anforderungen des Bundesnaturschutzgesetzes und des Wasserhaushaltsgesetzes nicht vereinbar:

aa) Gemäß § 33 Abs. 1 BNatSchG sind alle Veränderungen und Störungen, die insbesondere zu einer erheblichen Beeinträchtigung des FFH-Gebiets "Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer" führen können, unzulässig. So liegt es hier. Die Erteilung einer naturschutzrechtlichen Ausnahme kommt nicht in Betracht, da weniger beeinträchtigende Verfahren zur Verfügung stehen (siehe soeben).

Das Gebiet "Wattenmeer, Jadebusen, westliche Wesermündung" ist von Deutschland als Ramsar-Gebiet", also als Feuchtgebiet von internationaler Bedeutung nach der Ramsar-Konvention gemeldet. Zwischenzeitlich unterliegt der Bereich von Innenjade und Jadebusen zudem europa- und nationalrechtlich verbindlichen und höchsten Schutzkategorien. In der unmittelbarsten Umgebung des hier beabsichtigten FSRU-Standortes befinden sich

- das FFH-Gebiet "Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer" (DE 2306-301)
- das FFH-Gebiet "Teichfledermaushabitate im Raum Wilhelmshaven" (DE 2312-331) Image: Image of the Image of the
- das Vogelschutzgebiet "Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzende Küstenmeer" (DE 2210-401) [1]
- das Vogelschutzgebiet "Voslapper Groden-Nord" (DE 2314-431) [SEP]
- das Vogelschutzgebiet "Voslapper Groden-Süd" (DE 2414-431) [EF]

Der Nationalpark "Niedersächsisches Wattenmeer" ist geprägt durch seine Einzigartigkeit und eine in hohem Maße naturräumliche Funktionsvielfalt. Er ist zugleich UNESCO-Biosphärenreservat und Teil des UNESCO-Weltnaturerbes Wattenmeer (vgl. § 1 Abs. 4 NWattNPG). In dem Nationalpark soll die besondere Eigenart der Natur und Landschaft der Wattregion vor der niedersächsischen Küste einschließlich des charakteristischen Landschaftsbildes erhalten bleiben und vor Beeinträchtigungen geschützt werden. Die natürlichen Abläufe in diesen Lebensräumen sollen fortbestehen. Die biologische Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten im Gebiet des Nationalparks soll erhalten werden (vgl. den in § 2 NWattNPG definierten Schutzzweck).

Die Minsener Oog als Teil des Nationalparks ist bedeutendes Brut-, Rast- und Nahrungsgebiet für Wat- und Wasservögel, bedeutender Seehundteillebensraum, es finden sich dort typische Ökosysteme mit u. a. trockenen Sänden, Küstenwatt; der Jadebusen ist ebenfalls bedeutender Seehundteillebensraum, bedeutendes Brut-, Rast- und Nahrungsgebiet für Wat- und Wasservögel, bedeutender Lebensraum für charakteristische Tier- und Pflanzenarten und -gesellschaften und typisches Ökosystem mit u.a. Buchtenwatt, Deichvorland, Außendeichsmoor und Gebiet mit geowissenschaftlich bedeutsamen Landschaftsformen (Prielsystem, Außendeichsmoor), Seegrasbestände (vgl. Anlage 1 des NWattNPG).



Mehr als 10.000 verschiedene Tier- und Pflanzenarten wurden bisher im Niedersächsischen Wattenmeer gefunden. Das Wattenmeer ist ein Hotspot der Biologischen Vielfalt. Mehr als 400 verschiedene Vogelarten wurden bislang festgestellt, die das niedersächsische Wattenmeer als Brutplatz, als Rastgebiet auf dem Ostatlantischen Zugweg oder beides nutzen, zum Beispiel Austernfischer, Lachmöwe, Fluss-Seeschwalbe, Kornweihe, Steinschmätzer. Etwa 100 verschiedene Fischarten werden beobachtet. Wertgebend sind Finte, Flussneunauge, Meerneunauge; verbreitet sind Scholle, Stint, Aalmutter, Meeräsche, Sandaal, Knurrhahn. Seehunde, Kegelrobben und Schweinswale kommen als gesetzlich geschützte Meeressäuger vor.

Erhaltungsziele sind unter anderem die Sicherung der Stabilität oder die Vergrößerung des Verbreitungsgebiets und des Gesamtbestandes, langfristig geeigneter Strukturen und Funktionen sowie eines günstigen Erhaltungszustandes der charakteristischen Arten. Es sind langfristig lebensfähige, im Rahmen der natürlichen Schwankungen stabile Populationen zu sichern, das natürliche Verbreitungsgebiet darf nicht verringert werden; geeignete Lebensräume für alle Lebensphasen wie Fortpflanzung, Aufzucht, Mauser, Durchzug, Rast, Überwinterung und Nahrungssuche von ausreichender Größe sowie der Möglichkeit unbehinderter Wander- und Wechselbewegungen zwischen den Teillebensräumen, auch in der Umgebung des Nationalparks, sind zu bewahren (vgl. Anlage 5 des NWattNPG).

bb) Entgegen der Annahme von Uniper, wonach mit Blick auf das FFH-Gebiet "Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer" "erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets, seiner Erhaltungsziele oder seiner für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile ausgeschlossen werden" könnten (vgl. Dokument 6_EDW_UTG_ATH_REP_007, S. 38), ist von einer grundlegenden Gefährdung der maßgeblichen Erhaltungsziele auszugehen.

Das gilt insbesondere mit Blick auf die Lebensraumtypen "Vegetationsloses Schlick-, Sand- und Mischwatt" (1140) und "Flache große Meeresarme und Buchten (1160)" sowie die Anhang II-Arten Flussneunauge, Meerneunauge, Finte, Schweinswal, Seehund und Kegelrobbe sowie sämtliche Vogelarten, die sich aus dem Watt und Wasser in der Umgebung der FSRU ernähren.

In den Unterlagen für eine FFH-Verträglichkeitsuntersuchung wird bezeichnenderweise zwar zunächst die Anreicherung von Schadstoffen über die Nahrungskette anerkannt, zugleich wird aber versucht, die Bedeutung der hier konkret von Uniper beabsichtigten Biozid-Einleitungen mit Blick auf andere Schadstoffe zu relativeren. Weiter wird völlig ungeprüft bzw. partiell auf die Aussagen des von Uniper beigebrachten Gutachtens von AquaEcology zu den Ausbreitungen der Biozideinleitungen Bezug genommen. In den Unterlagen für eine FFH-Verträglichkeitsprüfung heißt es:

"Meeressäuger sind in der südlichen Nordsee einer immer noch hohen Vorbelastung durch Schadstoffe, z. B. lipophile Verbindungen wie polychlorierte Biphenyle (PCB), Dichlordiphenyltrichlorethan (DDT) und anderen organischen Substanzen, sowie Schwermetallen ausgesetzt (z. B. BENKE & SIEBERT 1994, ADELUNG et al. 1997, DAS et al. 2006). Durch die



Nahrungskette akkumulieren sich die Schadstoffe bei diesen Tieren. Es ist bislang nur wenig darüber bekannt, wie genau sich die Schadstoffe auf Meeressäuger auswirken. Wahrscheinlich erhöht es ihre Anfälligkeit gegenüber Krankheiten (KAKUSCHKE & PRANGE 2007). Entsprechend ist eine indirekte Wirkung von betriebsbedingt in den Wasserkörper abgegebenen Schadstoffen auf Meeressäuger über die Nahrungskette grundsätzlich möglich.

Ein betriebsbedingter Schadstoffeintrag ist aufgrund des Einsatzes von Bioziden (Elektrochlorierung) zur Unterbindung von Biofouling in den Leitungen und Prozesseinheiten möglich, der mit der Abgabe von Halogenverbindungen in den Wasserkörper Jade verbunden ist. Gemäß AQUAECOLOGY 2022 sind aufgrund der geringen Konzentrationen jedoch weder im Nahbereich der FSRU noch im Fernbe-reich der Innenjade und des Jadebusens messbare Auswirkungen auf das Ökosystem der Jade und die hier lebenden Organismen – darunter die Nahrungsfische der Meeressäuger - zu erwarten." (vgl. Dokument 11e_Anlage05_WHG, S. 36).

Beides geht nicht nur in grundlegender Weise fehl, die Verneinung erheblicher Beeinträchtigungen in der Zusammenfassung in den Unterlagen für eine FFH-Verträglichkeitsprüfung bezieht sich dann ausdrücklich auch nur auf die Auswirkungen von Luftschadstoffen, nicht aber auf die Auswirkungen der Biozideinleitungen:

"Im Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen sind vorhabenbedingt keine bzw. unerhebliche Beeinträchtigungen der Anhang II-Arten Fluss- und Meerneunauge, Finte, Schweinswal, Seehund und Kegelrobbe möglich. Die vorhabenbedingten Wirkungen erreichen die Anhang I-Lebensraumtypen des FFH-Gebietes nicht bzw. führen nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen (Luftschadstoffe)." (vgl. Dokument 11e_Anlage05_WHG, S. 44).

Tatsächlich verhält es sich wie folgt:

(1) Für den Biozid-Eintrag durch die "Höegh Esperanza" und die Wirkung auf die umliegenden Schutzgebiete wurden zwar einzelne Untersuchungen durchgeführt, jedoch wurde eine Konzentrationswirkung der Schadstoffe nur für einen Zeitraum von zwölf Wochen berechnet.

Tatsächlich hat Uniper jedoch einen unbegrenzten Betrieb beantragt, so dass mit einer langfristigen Wirkung gerechnet werden muss. Gerade vor allem auch die Frage der langfristigen oder chronischen Toxizität durch Bioakkumalation und der Kanzerogenität, Mutagenität und Beeinträchtigung der Reproduktivität sind nicht betrachtet worden. Gerade das aber ist auch von Bedeutung mit Blick auf die Anreicherung in Sedimenten, in Klein- und Kleinstlebewesen und sodann weiter über die Nahrungskette der wertbestimmenden Arten des FFH-Gebiets "Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer", so dass hier erhebliche Beeinträchtigungen konkret zu besorgen sind,

Beweis: Sachverständigengutachten.



(2) Das Sicherheitsdatenblatt unter der REACH-Verordnung enthält für die Toxizität von Chlor folgende Angaben:

"Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung."

Bei der Toxizitätsbestimmung entspricht die EC50 einer Konzentration, die bei 50 % einer Versuchspopulation in einer bestimmten Expositionszeit eine andere definierte Wirkung als den Tod auslöst; bei Letalität spricht man von LC50. EC50 48h - Daphnia magna: 0,141 mg/l; EC50 72h - Algen [mg/l]: 0,001 - 0,01 mg/l; LC50 96 Stunden -Fisch [mg/l]: 0,032 mg/l.

Hier geht es, siehe oben, zudem nicht nur um 72 Stunden, sondern um die kontinuierliche Dosierung und unbefristete Einleitung.

Im Sicherheitsdatenblatt für Natriumhypochlorit heißt es:

"Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung."

Der PNEC (Predicted No Effect Concentration) beschreibt den Schwellenwert für die chronische Toxizität für die empfindlichsten Organismen. Für Meerwasserorganismen beträgt der Schwellenwert 0,042 µg/l. Akute aquatische Toxizität: EC50 wirbellose Wasserlebewesen 35 µg/l 48 h; EC50 Alge 0,018 mg/l 72 h. Chronische aquatische Toxizität LC50 Fisch 0,05 mg/l 120 h; EC50 > Mikroorganismen 3 mg/l 3 h.

Auch insofern gilt: Hier geht es nicht nur um 72 Stunden, sondern um die kontinuierliche Dosierung und unbefristete Einleitung.

Und selbst aus dem AquaEcology-Gutachten von Uniper ergibt sich:

"Aus Abbildung 2 wird deutlich, dass in allen Szenarien die Minimalwerte, abgesehen von einigen Randbereichen des Modells, für das Biozid nicht null waren. Für das Szenario der kontinuierlichen Dosierung des Biozids fanden sich insgesamt höhere Werte über alle Bereiche; sie reichten von minimal 0,001 μg I in Wattenbereichen bis 25 μg I im Bereich der FSRU-Anlage. Im Bereich des Hohe-Weg-Watts waren die Konzentrationen durchweg < 0,5 μg I, im Jadebusen wurden 0,5 bis 0,6 μg I erreicht und in der Innenjade 0,75 bis 2 μg I." (vgl. Dokument 9_Anlage3_AquaEcology_Gutachten, S. 28).

Das bedeutet, dass nicht nur im Nahbereich der FSRU, sondern auch im Jadebusen und der Innenjade die europäischen Schwellenwerte deutlich überschritten werden.

(3) In der ohne weiteres öffentlich zugänglichen Umweltuntersuchung der australischen Behörden, die eine Einleitung von "nur" 100 μg Cl₂/L zu bewerten hatten, heißt es überdies:

"The EES proposed a discharge limit of 100 µg residual chlorine. However, the IAC found that substantially lower thresholds should apply because a higher level of protection should



be afforded to marine organisms in a Ramsar site. The proposed regular and at times continuous regasification means that chlorine-exposure should be addressed as chronic rather than as acute, requiring adoption of lowered thresholds. (...)

The IAC sought additional information from the proponents about options for applying substantially reduced chlorine discharge limits than proposed in the EES. The additional information provided indicated that a reduced chlorine discharge concentration of 20 µg/L could be achievable, as required for thr FSRU recently approved for Port Kembla, NSW. The IAC also considered information presented in submissions about discharge parameters for FSRUs operating elsewhere in the world and noted that a discharge of 100 µg/L could not be regarded as best practice." (S. 23).

Im Fazit (S. 56) der Untersuchung vom 29. März 2021 der Regierung von Victoria wird ausgeführt:

"My overall conclusion is that the project will result in unacceptable environmental effects. Those unacceptable effects would result from the operation of the FSRU. The FSRU's marine discharge will cause an ongoing impact to the environment over the 20 year life of the project. The adverse direct and indirect effects of that discharge on environmental values, fundamental to the Ramsar status of Western Port, are not compatible with the level of protection required to be afforded to a wetland of recognized international significance."

Und im Environmental Assessment heißt es (S. 13):

"including by reason of the fact that those effects are likely to conflict with the imperative of the Ramsar site to protect ecosystem conditions, products and services within the limits of acceptable change. The project would lead to unacceptable adverse change through:

- discharge of chlorine and chlorine-produced oxidants, which are toxic in the environment.
- a change in water temperature in the vicinity of the discharge outlet over an area of at least some hectares; and
- entrainment and loss of plankton, fish larvae or other marine organisms with a dimension <100mm.

These effects would continue throughout the project's operation and could lead, or contribute, to cumulative or other downstream effects which could further damage the ecological condition of the Ramsar site."

Die hier vorgelegten Unterlagen für eine FFH-Verträglichkeitsprüfung sind in hohem Maße mangelhaft. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Anreicherungen sollen verneint werden, indem diese Anreicherungen erst gar nicht betrachtet werden.



- (4) Jegliche Betrachtung der Auswirkungen der DBPs als solcher und im Zusammenwirken bzw. in Wechselwirkung mit den Cl₂-Einleitungen auf die Erhaltungsziele insbesondere des FFH-Gebietes "Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer" fehlt zudem überhaupt.
- (5) Ebenso fehlt eine Betrachtung der Folgen einer Einleitung von chlorierten Kohlenwasserstoffen.
- (6) Der zusätzliche Biozid-Eintrag durch die anlegenden LNG-Tanker ist in allen Berechnungen, Modellen und Prognosen überhaupt unberücksichtigt.
- (7) Ebenso fehlt jegliche Betrachtung der Auswirkungen der Einleitung erheblicher Mengen erwärmten Kühlwassers über die Zeit insbesondere auf das FFH-Gebiet "Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer" und die dortigen Erhaltungsziele. Eine einzelne Einleitung erwärmten Kühlwassers mag für sich genommen keine oder wenige Effekte haben. Anders verhält es sich bei kontinuierlichen und unbefristeten Einleitungen,

Beweis: Sachverständigengutachten.

Die australischen Behörden haben den Temperaturveränderungen bereits bei einem Betrieb über "nur" 20 Jahre grundlegende Bedeutung beigemessen (siehe soeben).

Überdies fehlt jegliche Betrachtung der Klimawirkungen der unbefristeten Einleitung erwärmten Wassers, was mit § 13 KSG nicht vereinbar ist.

bb) § 27 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 2 Nr. 1 WHG sowie § 44 WHG setzen das verbindliche Verschlechterungsverbot in Art. 4 Abs. 1 der Wasserrahmen-Richtlinie um.

Auch insofern fehlt in den Antragsunterlagen jegliche Betrachtung der Auswirkungen der CL₂-Einleitungen über die Zeit, also über einen kontinuierlichen und unbefristeten Zeitraum. Es fehlt ferner jegliche Betrachtung der Auswirkungen der DBPs und deren kumulative bzw. Wechselwirkungen mit den CL₂-Einleitungen sowie anderen, bereits im Wasser vorhandenen Schadstoffen, (chlorierte Kohlenwasserstoffe).

Tatsächlich ist von einer rechtlich relevanten Verschlechterung der Gewässerqualität in Innenjade und Jadebusen bei Erteilung der beantragten wasserrechtlichen Erlaubnis auszugehen,

Beweis: Sachverständigengutachten.

Nur rein vorsorglich sei darauf hingewiesen, dass § 7 Nr. 4 LNGG daran nichts zu ändern vermag: Eine *gesetzliche Regelausnahme* für schädliche Gewässereinleitungen ist unzulässig. Der EuGH hat insofern bereits eindeutig judiziert.

3. Erlaubnis zur Wasserentnahme aus der Innenjade erforderlich, aber nicht beantragt



Im offenen und kombinierten Kreislauf soll für den Betrieb der FSRU durch Uniper eine Wassermenge von bis zu ca. 25.270 m³ pro Stunde und bis zu ca. 530.000 m³ pro Tag *aus der Jade* entnommen bzw. in die Jade eingeleitet werden. Bei einem dauerhaften Betrieb der FSRU im offenen/kombinierten Kreislauf werden bis zu ca. 178 Mio. m³ pro Jahr *aus der Jade* entnommen bzw. in die Jade eingeleitet. Im geschlossenen Kreislauf soll eine Wassermenge von bis zu ca. 12.000 m³ pro Stunde und bis zu ca. 217.000 m³ pro Tag *aus der Jade* entnommen bzw. in die Jade eingeleitet werden. Bei einem dauerhaften Betrieb der FSRU im geschlossenen Kreislauf werden bis zu ca. 63,5 Mio. m³ pro Jahr *aus der Jade* entnommen bzw. in die Jade eingeleitet (vgl. Immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren beim Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg, dort Dokument 01.02, S. 7).

Uniper hat - trotz dieser immensen Wassermengen - keinen Antrag auf Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis für die Wasserentnahme gestellt. Nach Auffassung von Uniper sei der Benutzungstatbestand des § 9 Abs. 1 Nr. 1, 1. Alt. WHG hier nicht erfüllt, weil die Entnahme des von der FSRU benötigten "Seewassers aus dem Küstengewässer" und nicht aus oberirdischen Gewässern erfolge (vgl. Dokument 6_EDW_UTG_ATH_REP_007, S. 4). Auch im Folgenden betont Uniper immer wieder den Begriff "Seewasser". Dieser ist aber gar nicht definiert, entscheidend ist vielmehr das Folgende:

Nach den zutreffenden Feststellungen in den eigenen Antragsunterlagen befindet sich der geplante Standort der FSRU wasserseitig im Umfeld des Voslapper Grodens Wilhelmshaven *in der Innenjade*. Aus der Innenjade erfolgt auch die Wasserentnahme. An die Innenjade schließt sich unmittelbar der Jadebusen an. Innenjade und Jadebusen zusammen stellen ausdrücklich das hier maßgebliche Untersuchungsgebiet dar (vgl. etwa Dokument 10_Anlage 4_14806657, S. 4). Sie sind zusammen ca. 36 km lang und zwischen 4 km und 15 km breit, ungefähr 60 Prozent der Fläche kann zeitweise trockenfallen (Wattgebiete), wobei fast die Hälfte davon (46 Prozent) auf den Jadebusen entfällt. Der überwiegende Teil der Innenjade und des Jadebusens ist dem FFH-Gebiet Nationalpark "Niedersächsisches Wattenmeer" zugehörig (vgl. etwa Dokument 10_Anlage 4_14806657, S. 4).

Mit Innenjade und Jadebusen handelt es sich hier aber um oberirdische Gewässer im Sinne von § 9 Abs. 1 Nr. 1 WHG, allenfalls (teilweise) um Übergangsgewässer im Sinne von Art. 2 Nr. 6 der Wasserrahmen-Richtlinie, die aber wiederum den Oberflächengewässern und nicht etwa Küstengewässern zugeordnet werden (vgl. Art. 2 Nr. 7 Wasserrahmen-Richtlinie).

Die beabsichtigte Wasserentnahme erfüllt damit den Tatbestand des § 9 Abs. 1 Nr. 1 WHG und ist danach erlaubnispflichtig. Sie wäre im Übrigen überdies erlaubnispflichtig nach § 9 Abs. 2 Nr. 2 WHG. Danach bedürfen Maßnahmen, die geeignet sind, dauernd oder in einem nicht nur unerheblichen Ausmaß nachteilige Veränderungen der Wasserbeschaffenheit herbeizuführen, der Erlaubnis. In Anbetracht der immensen und kontinuierlichen Wasserentnahmemengen ist eine solche Eignung im Sinne von § 9 Abs. 2 Nr. 2 WHG jedenfalls gegeben,



Beweis: Sachverständigengutachten.

Der NLWKN hat einen entsprechenden Antrag auf Grundlage entsprechender prüffähiger Antragsunterlagen nachzufordern. Ohne entsprechende positive wasserrechtliche Erlaubnis für die Wasserentnahme aus der Innenjade ist der beabsichtigte Betrieb der FSRU so bislang nicht genehmigungsfähig.

Mit freundlichen Grüßen

Sascha Müller-Kraenner Bundesgeschäftsführer