



## ■ PRESSEINFORMATION

16.03.2023

Tatjana Bernert  
Telefon: +49 561 934-3636  
Telefax: +49 561 934-1208  
presse@gascade.de

## **DNV-Studie zeigt hohes Potenzial für Offshore-Wasserstoffinfrastruktur in Europa auf**

### ***Steigerung der Versorgungssicherheit: DNV beziffert Potenzial für grünen Wasserstoff auf 300 TWh pro Jahr***

**Kassel/Brüssel/Oslo** – Angesichts des erwarteten erheblichen Anstiegs des Wasserstoffbedarfs in Europa führt an der Offshore-Produktion kein Weg vorbei. Wasserstoff als kohlenstoffarmer Energieträger soll nicht nur für die Dekarbonisierung von Sektoren mit schwer vermeidbaren Emissionen eine wichtige Rolle spielen, sondern auch, um die Energieversorgungssicherheit Europas zu erhöhen. Die Studie „Specification of a European Offshore Hydrogen Backbone“ (zu Deutsch: „Beschreibung eines europäischen Offshore-Wasserstoff-Backbone“) mit der DNV von den Infrastrukturbetreibern GASCADE und Fluxys beauftragt wurde, hebt die erheblichen Vorteile eines Offshore-Wasserstoff-Backbones in Nord- und Ostsee hervor.

Das Energieerzeugungspotenzial von Offshore-Windparks in Nord- und Ostsee ist immens und liegt vielleicht sogar jenseits der Kapazitätsgrenzen des Netzes. Laut der DNV-Studie ist per Pipeline angeschlossene Offshore-Wasserstoffproduktion günstiger als die Onshore-Produktion. Dank Pipelineanbindung und hohen Lastkapazitäten gehören Nord- und Ostsee zu den günstigsten Quellen von grünem Wasserstoff in Europa.

„Die EU rechnet bis 2050 mit einem Bedarf für klimaneutralen Wasserstoff von 2.000 Terawattstunden (TWh), und DNV sieht das Potenzial, bis 2050 pro Jahr 300 TWh Wasserstoff mit von Offshore-Windparks in der Nordsee gewonnenen Strom zu produzieren. Das wäre ein erheblicher Beitrag zur Reduzierung der Abhängigkeit von Energieimporten. Angesichts der Ereignisse in der jüngsten Vergangenheit ist der positive Aspekt hinsichtlich der Versorgungssicherheit kaum hoch genug einzuschätzen“, sagt Ulrich Benterbusch, Geschäftsführer von GASCADE.

Wegen der im Vergleich zur Stromübertragung niedrigeren Kosten des Wasserstofftransports und der Möglichkeit, dass große Pipelines Offshore-Wasserstoff von mehreren Windparks transportieren, stuft der Bericht die Offshore-Wasserstoffproduktion als attraktive Option für Offshore-Windenergieerzeugung ein, insbesondere wenn diese mehr als 100 Kilometer vom Festland entfernt sind.

Mit Blick auf die Transportinfrastruktur kommt die Studie zu zwei standortabhängigen Schlussfolgerungen:

- In der Nordsee besteht viel Produktionspotenzial weiter als 100 Kilometer vom Festland entfernt. Um den produzierten Wasserstoff anzulanden, könnte ein Pipelinennetz – ein europäischer Backbone – die Produktionsstätten sinnvoll an das bestehende Pipelinennetz auf dem Festland anbinden.
- Ein anderes Bild zeichnet sich in der Ostsee, wo derzeit weniger Produktionsgebiete 100 Kilometer von der Küste entfernt sind. Sollten sich jedoch Schweden und Finnland entscheiden, Wasserstoff im großen Stil zu produzieren und ihn zu den Bedarfszentren in Mitteleuropa zu transportieren, ist eine Pipeline dort wahrscheinlich auch sinnvoll.



## ■ PRESSEINFORMATION

Die räumliche Aufteilung der möglichen Produktionsstandorte für Offshore-Wasserstoff zeigt, dass sie in Hoheitsgewässern unterschiedlicher Länder liegen. „Das legt nahe, dass eine länderübergreifende Abstimmung erforderlich wäre, um das gesamte Potenzial für Wasserstoffproduktion zu erschließen“, sagt Christoph von dem Bussche, Geschäftsführer bei GASCADE. Gleichermäßen bedeutsam wird es sein, länderübergreifend auf Ausgewogenheit hinsichtlich der Strom- und Wasserstoffproduktion zu achten.

Zur weiteren Optimierung der Wasserstoff-Lieferkette schlägt die Studie die Speicherung von bis zu 30 Prozent des produzierten Wasserstoffs in Salzkavernen vor, um die Flexibilität des Systems zu erhöhen. Um die politische Diskussion zu unterstützen, bietet die Studie darüber hinaus eine erste Kostenschätzung: In der Nordsee werden die Kosten für Pipelines und Verdichter im Offshore-Wasserstoff-Backbone schätzungsweise 10 Prozent der Gesamtkosten des offshore produzierten Wasserstoffs ausmachen. Ersten Berechnungen zufolge können in der Nordsee nach einer Investition in die Wasserstoff-Transportinfrastruktur in Höhe von 35 bis 52 Milliarden Euro (4.200 Kilometer Pipeline und Untertagespeicher) Wasserstoff-Systemkosten in Höhe von 4,69 bis 4,97 Euro pro Kilogramm erzielt werden.

### **Projekt AquaDuctus als Teil des angedachten Offshore-Backbones**

Die Studie bestärkt GASCADE und Fluxys in ihrer Überzeugung, dass es sich beim Projekt AquaDuctus um eine zentrale Komponente für die grüne Transformation und für die Erreichung der Dekarbonisierungsziele des Green Deals der EU sowie des Pakets Repower EU handelt.

Das groß angelegte Offshore-Pipeline-Projekt, mit dem in Nordsee-Windparks produzierter Wasserstoff effizient zum deutschen Wasserstoffnetz auf dem Festland transportiert werden soll, ist in der Tat als Backbone ausgelegt, der Wasserstoff von mehreren Produktionsstätten transportieren und auch als potenzielle Anbindung zu anderen internationalen Wasserstoff-Routen durch die Nordsee fungieren kann.

Pascal De Buck, CEO von Fluxys: „Die Offshore-Pipeline AquaDuctus, die allen künftigen Betreibern von Wasserstoff-Windparks frei zugänglich sein soll, wird durch die Diversifizierung von Europas Wasserstoffbezugsquellen einen erheblichen Beitrag zur Versorgungssicherheit leisten.“

### **Über GASCADE**

Die GASCADE Gastransport GmbH betreibt unabhängig ein deutschlandweites Gasfernleitungsnetz. Die Netzgesellschaft mit Sitz in Kassel bietet ihren Kunden über ein eigenes, rund 3.200 Kilometer langes Hochdruck-Pipelinennetz moderne und wettbewerbsfähige Transportdienstleistungen für Wasserstoff und andere Gase im Herzen Europas an. GASCADE verfolgt das Ziel, das Fernleitungsnetz auf den Transport von Wasserstoff umzustellen und ist daher in mehreren konkreten On- und Offshore-Wasserstoffprojekten aktiv.

### **Über Fluxys**

Fluxys mit Hauptsitz in Belgien ist eine unabhängige Infrastrukturgruppe mit 1.300 Mitarbeitern, die in den Bereichen Gastransport und -speicherung sowie Flüssiggas-Terminierung tätig ist. Über seine verbundenen Unternehmen in der ganzen Welt betreibt Fluxys 12.000 Kilometer Pipelines und Flüssigerdgas-Terminals mit einer jährlichen Regasifizierungskapazität von insgesamt 380 TWh. Zu den Tochtergesellschaften von Fluxys gehört die an der Euronext notierte Fluxys Belgium, Eigentümerin und Betreiberin der Infrastruktur für Gastransport und -speicherung sowie Flüssigerdgas-Terminals in Belgien.

Als zweckorientiertes Unternehmen trägt Fluxys gemeinsam mit seinen Stakeholdern zu einer besseren Gesellschaft bei, indem es eine positive Energiezukunft gestaltet. Aufbauend auf den einzigartigen Vorzügen seiner Infrastruktur und seinem



## ■ PRESSEINFORMATION

kommerziellen und technischen Know-how engagiert sich Fluxys für den Transport von Wasserstoff, Biomethan oder anderen kohlenstoffneutralen Energieträgern sowie von CO<sub>2</sub> und ermöglicht die Abscheidung, Nutzung und Speicherung von letzterem.

Pressekontakt: Presseteam – [press@fluxys.com](mailto:press@fluxys.com) – Tel. +32 471 95 00 24

### Über DNV

DNV ist der unabhängige Experte im Bereich Assurance und Risikomanagement und in mehr als 100 Ländern aktiv. Mit seiner umfassenden Erfahrung und seinem fundierten Fachwissen fördert DNV Sicherheit und nachhaltige Performance, setzt branchenweit Maßstäbe und inspiriert und erfindet Lösungen.

Ob es darum geht, ein neues Schiffsdesign zu bewerten, die Leistung eines Windparks zu optimieren, Sensordaten einer Gaspipeline zu analysieren oder die Lieferkette eines Lebensmittelunternehmens zu zertifizieren, DNV ermöglicht seinen Kunden und deren Stakeholdern, kritische Entscheidungen mit Zuversicht zu treffen.

Angetrieben von seinem Ziel, Leben, Eigentum und die Umwelt zu schützen, trägt DNV dazu bei, die Herausforderungen und globalen Veränderungen zu bewältigen, mit denen sich seine Kunden und die Welt heute konfrontiert sehen, und ist für viele der erfolgreichsten und zukunftsorientiertesten Unternehmen der Welt ein vertrauenswürdiger Begleiter.

### In der Energieindustrie

DNV bietet durch seine Beratungs-, Überwachungs-, Verifizierungs- und Zertifizierungsdienstleistungen Sicherheit in der gesamten Energie-Wertschöpfungskette. Als weltweit führender Anbieter unabhängiger Energieexperten und technischer Berater unterstützt das Unternehmen Industrie und Regierungen bei der Bewältigung der zahlreichen komplexen, miteinander verknüpften Veränderungen, die sich global und regional in der Energiewirtschaft vollziehen. DNV setzt sich für die Verwirklichung der Ziele des Pariser Abkommens ein und unterstützt seine Kunden beim schnelleren Übergang zu einem stark dekarbonisierten Energiesystem.

Weitere Informationen unter [www.dnv.com](http://www.dnv.com)

### Medianfragen bitte an:

#### Neil Slater

Head of Media Relations  
Energy Systems  
Tel: +44 (0) 7876 578 353  
E-Mail: [neil.slater@dnv.com](mailto:neil.slater@dnv.com)

#### Penda Sall

Media Relations  
Energy Systems  
Tel: +33 (0) 651 69 88 64  
E-Mail: [penda.sall@dnv.com](mailto:penda.sall@dnv.com)