

SCHÖNE FERIEN!



Inhalt :



Europa | Seite 2

10. HIPS-NET Workshop - Zusammenfassung



Dänemark | Seite 4

Übersicht der Wasserstoff- aktivitäten in Dänemark



Dänemark | Seite 5

Wasserstoffinsel Brintø



Dänemark & Deutschland | Seite 6

Dänisch-Deutsche Wasser- stoffpipeline



Dänemark | Seite 7

Exportpotenzial von dani- schem Wasserstoff



Niederlande & weltweit | Seite 8

Match und Connect

Liebe HIPS-NET Partner,

wir hatten einen sehr erfolgreichen 10. HIPS-NET Workshop mit vielen Teilnehmern in Brüssel und online. Wir bedanken uns für die Teilnahme und den regen Austausch! Wir haben die wichtigsten Erkenntnisse in diesem Newsletter zusammengefasst. Die Präsentationen und Aufnahmen sind auf der HIPS-NET Website verfügbar ([link](#)). Wir freuen uns schon auf den nächsten Workshop und sind gespannt, welche Entwicklungen sich bis dahin ergeben und was wir gemeinsam gestalten können!

Neben der Zusammenfassung des Workshops fokussiert unser 45. Newsletter auf die Wasserstoffaktivitäten in Dänemark:

- Genereller Überblick
- Wasserstoffinsel Brintø Dänemark
- Dänisch-Deutsche Wasserstoff-Pipeline
- Exportpotenzial für dänischen Wasserstoff

Am Ende des Newsletters informieren wir über die Onlineplattform "Match & Connect", die dabei hilft, dass sich Akteure aus der Wasserstoffindustrie gegenseitig finden und verknüpfen können. Vielleicht ist dies hilfreich auch wenn Sie bereits HIPS-NET Mitglied sind.

Wir wünschen viel Spaß beim Lesen!

Ihr HIPS-NET-Team

Gert, Jenny, Josephine und Ruven

10. HIPS-NET Workshop - Zusammenfassung

10 Jahre HIPS-NET - ein Jubiläum, das wir kürzlich mit unserem 10. HIPS-NET-Workshop im schönen Gebäude der GERG in Brüssel gefeiert haben. Zufälligerweise war der 10. HIPS-NET Workshop der erste nach den Covid-19 Jahren, der sowohl in Präsenz als auch online stattfinden konnte. So freuten sich alle Teilnehmer auf den Workshop am 15. Juni 2023 im Hybridformat.



Die Themen des Workshops waren so vielfältig wie das gesamte HIPS-Netzwerk. Nach einer herzlichen Begrüßung durch Gert Müller-Syring (DBI) und Alexandra Kostereva (GERG), wurde das brandneue HIPS-NET Video präsentiert ([link](#)). Im Anschluss daran stellte sich unser neues Mitglied - VNG AG - mit einer kurzen Präsentation von Dr. Kai Schulze (VNG AG) vor.

Der erste thematische Vortrag des Tages gab einen Überblick über nationale Wasserstoffstrategien, wobei der Schwerpunkt auf den Wasserstoffstrategien der USA, Belgiens und Bulgariens lag. Ivan Petar Yovchev von Hydrogen Europe gab interessante Einblicke in die vergleichende Forschung zu Wasserstoffstrategien. Zwar gibt es derzeit weltweit mehr als 30 Wasserstoffstrategien, doch ist der Detaillierungsgrad sehr unterschiedlich. Dies gilt insbesondere für die Wasserstoffstrategien der osteuropäischen Länder, wie Bulgarien. An die Präsentation schloss sich eine Diskussion über die US-Strategie, einige Er-

kenntnisse aus Deutschland und eine Diskussion über Beimischungen an.

Die Fragen im Zusammenhang mit der Umstellung von Geräten, insbesondere von Haushaltsgeräten, wurden im Vortrag von Jean Schweitzer (DGC) erörtert. Er berichtete über das THyGA-Testprojekt (Testing Hydrogen admixture for Gas Applications). Ziel des Projekts ist es, die H₂-Tauglichkeit aktueller Geräte zu testen. Die präsentierten Schlussfolgerungen bestätigen, dass eine Beimischung von bis zu 20 vol.-% für die meisten Geräte prinzipiell sicher ist, aber ab 30 vol.-% gibt es mehr Herausforderungen, z.B. im Hinblick auf Flashbacks, aber auch aus rechtlicher Sicht, nämlich der Haftung. Nach der Präsentation folgte eine Diskussion über mögliche Probleme bei anderen Anwendungen, wie z.B. der Mobilität.

Eines der "heißesten" Themen im Bereich der Wasserstoffregulierung ist derzeit das Paket zu Wasserstoff und dekarbonisierten Gasmärkten. Eva Hennig (Eurogas) berichtete über die neuesten Entwicklungen, die Unterschiede in den Vorschlägen der Kommission, des Parlaments und des Rates und gab einen Ausblick auf den bevorstehenden Trilog. Es folgte eine Debatte über Ökodesign, Vollelektrifizierung und die Zukunft des Wasserstoff- und dekarbonisierten Gaspakets, das voraussichtlich im Dezember 2023 endgültig beschlossen wird.



Wie man aktuelle und zukünftige Gasnetze digitalisieren kann, stand im Mittelpunkt des Vortrags von Huib Blokland (TNO Energy Transition). Er stellte einige Ergebnisse aus dem HyDelta-Projekt vor, das sich auf den Wasserstofftransport über die bestehende Erdgasinfrastruktur konzentrierte. Es wurde eine Roadmap für die Digitalisierung der Gasnetze entwickelt. Er präsentierte Anwendungsfälle, insbesondere im Hinblick auf Smart Metering und Smart Monitoring in Gasnetzen. Die Berichte über die Teile des HyDelta-Projekts, die Huib vorstellte, sind öffentlich zugänglich unter <https://zenodo.org/record/7501855> und <https://zenodo.org/record/8016455>. Die Zuhörer diskutierten die Frage der optimalen Positionierung von Sensoren für die Überwachung und die Möglichkeiten, wie das vorgestellte Modell z. B. für die Speicherung genutzt werden könnte.

Die Veranstaltung konzentrierte sich dann auf eine besondere Länderstudie über Wasserstoff - Spanien. Nach einer kurzen Einführung in die europäischen Pläne zeigte Jesús Gil Jimenez (Enagás), wie diese Pläne in Spanien umgesetzt werden und welche Rolle Enagás dabei spielt. Enagás war an mehr als 30 Wasserstoffprojekten in Spanien beteiligt. Neben der Produktion wurde ein weiterer Schwerpunkt auf Wasserstoffinfrastrukturprojekte gelegt. Die Entwicklung von Exportrouten in andere europäische Länder von Spanien aus war ein weiterer Schwerpunkt in dem Land. Spanien hat ein geschätztes Potenzial für die Produktion von erneuerbarem Wasserstoff von 2-3 Millionen Tonnen bis 2030 und 3-4 Millionen Tonnen bis 2040. Spanien soll bis 2030 eine Exportkapazität von 2 Millionen Tonnen erreichen.

In der letzten inhaltlichen Präsentation des Tages stellte Mareike Dollinger (ENTSOG) die ENTSOG-Projektionen für die Wasserstoffinfrastruktur bis 2030, 2040 und 2050 in Form einer H2-Infrastrukturkarte vor, die unter www.h2inframap.eu verfügbar ist. Die Karte enthält mehr als 500 Wasserstoffinfrastrukturprojekte, darunter Übertragungsleitungen, Salzkavernen, Oberflächenspeicherprojekte usw.

Abgerundet wurde der Workshop durch einige gute Nachrichten von Gert Müller-Syring, der über organisatorische Aspekte des HIPS-NET berichtete. Die Mitgliederzahl von HIPS-NET ist auf 41 Partner angewachsen und es kommen im nächsten Jahr weitere Mitglieder hinzu. Die Überprüfung des Arbeitsplans für das Jahr 10 zeigte, dass der obligatorische Umfang erfüllt und einige zusätzliche Aufgaben aufgenommen und erfüllt wurden. Falls die Mitglieder Vorschläge zur weiteren Verbesserung haben, lassen Sie es bitte die HIPS-NET-Organisatoren wissen. Im Laufe des Jahres 2023 wird es eine neue Website geben.

Der Arbeitsplan für das Jahr 11 beinhaltet auch einen Workshop, der für den 12. und 13. Juni 2024 geplant ist. Die Kernthemen und Ziele von HIPS-NET werden als Maßstab für 2024 herangezogen. Die Teilnehmer wurden aufgerufen, mitzuteilen, ob es bereits Themen gibt, die von Interesse sind. Vorgeschlagen wurden Speicherung, Wasserstoffqualität für die Einspeisung in Pipelines und Spezifikationen in verschiedenen Mitgliedstaaten und der EU sowie betriebliche Aspekte und die Schulung von Betreibern in Bezug auf Wasserstoff.

Das Treffen wurde als Erfolg gewertet, und die Teilnehmer werden gebeten, sich bei weiteren Rückmeldungen zu melden. Die Organisatoren freuen sich auf den **11. HIPS-NET Workshop am 12. und 13. Juni 2024.**



Übersicht der Wasserstoffaktivitäten in Dänemark: nationale Wasserstoffstrategie und H₂-Projektdatenbank

Die nationale Wasserstoffstrategie

Dänemark hat sich zum Ziel gesetzt, die Treibhausgasemissionen bis 2030 um 70 % zu reduzieren. Um dieses Ziel zu erreichen, hat das Land eine Power-to-X- und Wasserstoffstrategie entwickelt, die im Wesentlichen auf den Aufbau einer nationalen Wasserstoffinfrastruktur und deren Anbindung an eine gemeinsame europäische Wasserstoffinfrastruktur abzielt. In der Strategie werden auch innovative Aktivitäten wie die Offshore-PtX-Produktion im Zusammenhang mit der Entwicklung der beiden dänischen Energieinseln (Offshore-Windenergie) genannt. Die Energieinseln werden zusammen mit dem Ausbau großflächiger Onshore-Photovoltaik die treibende Kraft für die Entwicklung der nationalen Wasserstoffinfrastruktur sein.

Bis 2030 werden neue Wasserstoffpipelines gebaut und bestehende Erdgaspipelines umgewidmet, um Wasserstoffproduzenten und Industriecenter mit Speichern und Exportmöglichkeiten mit Deutschland zu vernetzen.

Bis 2040 soll die Ostseepipeline als Versor-



Quellen:

Brintprojekter i Danmark - Brintbranchen

Country Narratives | EHB European Hydrogen Backbone

gungsverbindung umgenutzt und nach Polen verlängert werden, während eine nördliche Verbindung von Jütland zu den Nachfragegebieten in Schweden geschaffen wird. In der Nordsee wird eine Wasserstoffpipeline zwischen der dänischen Energieinsel und der Offshore-Wasserstoffproduktion in den Niederlanden gebaut, um den Export von offshore erzeugtem Wasserstoff zu ermöglichen.

"Brint i tal" - Wasserstoff in Zahlen

Hinter der dänischen Wasserstoffstrategie und ihrer Umsetzung stehen zahlreiche Projekte, die bereits laufen oder noch in Planung sind. In der Datenbank "Brint i tal" werden alle relevanten Statistiken über die dänische Wasserstoffindustrie gesammelt und zugänglich gemacht, einschließlich eines detaillierten Überblicks über die dänischen Wasserstoff- und Power-to-X-Projekte, ihre geografische Lage, die Produktions- und Verbrauchskapazität, die gewählte Technologie und die Anzahl der durch die dänische Wasserstoffindustrie geschaffenen Arbeitsplätze.

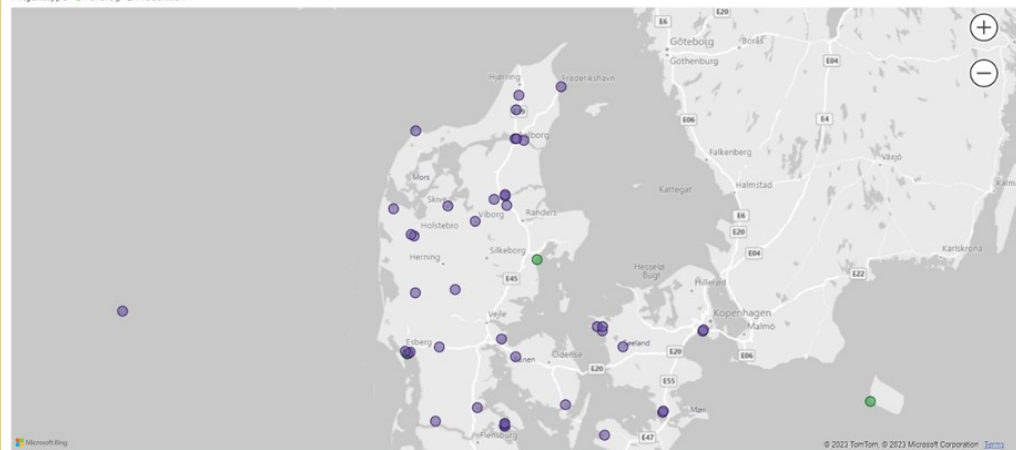
Aktuell gelistete Projekte und deren geplante Wasserstoffproduktionskapazitäten sind z.B.:

- **Brande Hydrogen** (0,4 MW, siehe NL #41)
- **Green Hydrogen Hub** (1.000 MW),
- **Megaton** (2.000 MW),
- **HySenergy** (1.000 MW),
- **Green Fuels for Denmark** (1.300 MW),
- sowie das Projekt mit der größten Kapazität **Brintø** (10.000 MW).



Power-to-X projekter i Danmark

Projekttype ● Forbrug ● Produktion



Kartenausschnitt "Brint i tal" (Quelle: Brintbranchen)

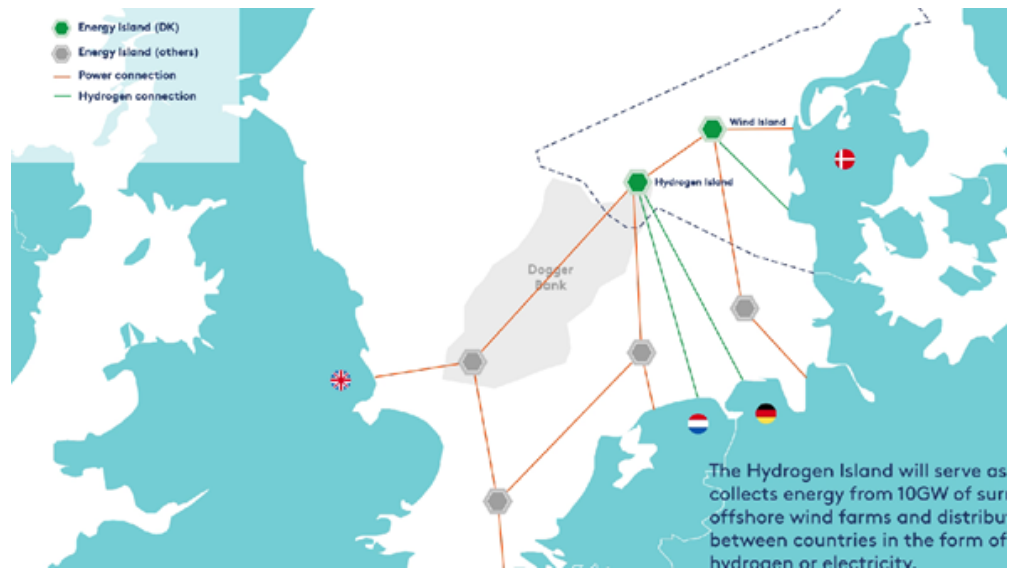
Wasserstoffinsel BrintØ | Dänemark

Die Copenhagen Infrastructure Partners (CIP) planen den Bau einer Wasserstoffinsel (dänisch: BrintØ). Ziel ist es, ab 2030 grünen Wasserstoff aus Offshore-Windparks zu produzieren und ihn in nahe gelegene Länder wie Deutschland, die Niederlande und Belgien zu exportieren. Die künstliche Wasserstoffinsel soll auf dem dänischen Teil der Doggerbank, einer ausgedehnten Sandbank in der Mitte der Nordsee, errichtet werden. Dieser Standort befindet sich

etwa 200 km vor der Westküste Dänemarks. Er hat eine geringe Wassertiefe und starke Winde, was für Offshore-Windparks ideal ist. Die Wasserstoffinsel soll zu einem zentralen Knotenpunkt für die künftige Offshore-Energieinfrastruktur in der Nordsee werden. Das Projekt besteht aus vier Teilen: den Offshore-Windparks, der künstlichen Insel, der Power-to-X-Wasserstoffproduktion und einer Wasserstoffpipeline.

Die Offshore-Windparks mit einer Leistung von 10 GW werden mit der künstlichen Insel verbunden sein. Die Insel wird als Knotenpunkt für die Verbindung der umliegenden Windparks dienen und als Betriebs- und Wartungshafen für die Instandhaltung der Windparks dienen. Außerdem wird die Insel aus groß angelegten Anlagen zur Wasserstoffherzeugung durch Elektrolyse mit einer Gesamtkapazität von 10 GW bestehen. Die Wasserstoffinsel soll jährlich etwa 1 Million Tonnen grünen Wasserstoff produzieren, was etwa 7 % des für 2030 erwarteten Wasserstoffbedarfs in Europa entspricht. Außerdem wird der Wasserstoff über eine Pipeline nach Nordwesteuropa transportiert.

Von 2024 bis 2029 werden Design- und Umweltstudien für die Wasserstoffinsel durchgeführt. Außerdem werden die Offshore-Windparks, die Elektrolyse und die Exportinfrastruktur aufgebaut.



Standort der Wasserstoffinsel (Quelle: <https://hydrogenisland.dk/en>)

Im Jahr 2030 erfolgt die Inbetriebnahme und der Beginn der Produktion von grünem Wasserstoff.

Künftig werden Energieinseln die Grundlage für den groß angelegten Einsatz und die Integration erneuerbarer Energien bilden. Die Wasserstoffinsel ist ein erster Schritt zur Sicherung der künftigen grünen und unabhängigen Energieversorgung Europas, wobei Dänemark eine Vorreiterrolle einnimmt. Die Wasserstoffinsel kann ein Schaufenster für dänische Kompetenzen und künftige Energieinseln werden, was zu neuen Exportchancen für Dänemark führen und zum Wirtschaftswachstum und zur Schaffung von Arbeitsplätzen vor Ort beitragen könnte.

Copenhagen Infrastructure Partners P/S (CIP) (größter Fondsmanager für Investitionen in grüne erneuerbare Energien), kündigte auf der COP26 das Ziel und einen Fahrplan an, seine Rolle bei der Umsetzung der Energiewende zu stärken und zu beschleunigen, indem bis 2030 100 Mrd. EUR in grüne Energieinvestitionen investiert werden. Die CIP hat bereits angekündigt, dass sie zusammen mit der Allianz Investment Management (AIM) eine Machbarkeitsstudie für eine künstliche Insel in der deutschen Nordsee durchführen wird.



Quellen: <https://hydrogenisland.dk/en>

<https://www.rechargenews.com/wind/hydrogen-island-cip-unveils-world-first-north-sea-plan-fed-by-10gw-of-dogger-bank-offshore-wind/2-1-1222550>

Dänisch-Deutsche Wasserstoffpipeline I Dänemark & Deutschland

Das deutsch-dänische Kooperationsprojekt zielt auf die Realisierung einer 140 km langen Wasserstoff-Pipelineverbindung von Bornholm (Dänemark) nach Lubmin (Deutschland) mit einer Importkapazität von bis zu 10 GW Wasserstoff ab 2027. GASCADE hat das Projekt zusammen mit dem CI Energy Transition Fund von Copenhagen Infrastructure Partners (CIP) als potenziellem Finanzinvestor initiiert. Energinet, ein dänischer Übertragungsnetzbetreiber, ist ebenfalls an dem Projekt beteiligt.

Eine Machbarkeitsstudie für die Offshore-Pipeline wurde bereits mit positiven Ergebnissen durchgeführt. Im Rahmen des Projekts werden die dänische Insel Bornholm und die nahe gelegenen Offshore-Windparks mit der deutschen Ostseeküste in der Nähe von Lübin verbunden. Dort wird der Wasserstoff in die Onshore-Wasserstoffinfrastruktur aus dem benachbarten Projekt "Flow - making hydrogen happen" (weitere Informationen siehe NL #43) eingespeist und weiter nach Süden transportiert. Die Dimensionen der Pipeline sind so ausgelegt, dass die Kapazität in den 2030er Jahren auf 10 GW erhöht werden kann.

Weitere Informationen:



<https://www.gasunie.de/news/energinet-und-gasunie-machen-fortschritte-bei-der-grenzüberschreitenden-grünen-wasserstoffinfrastruktur>

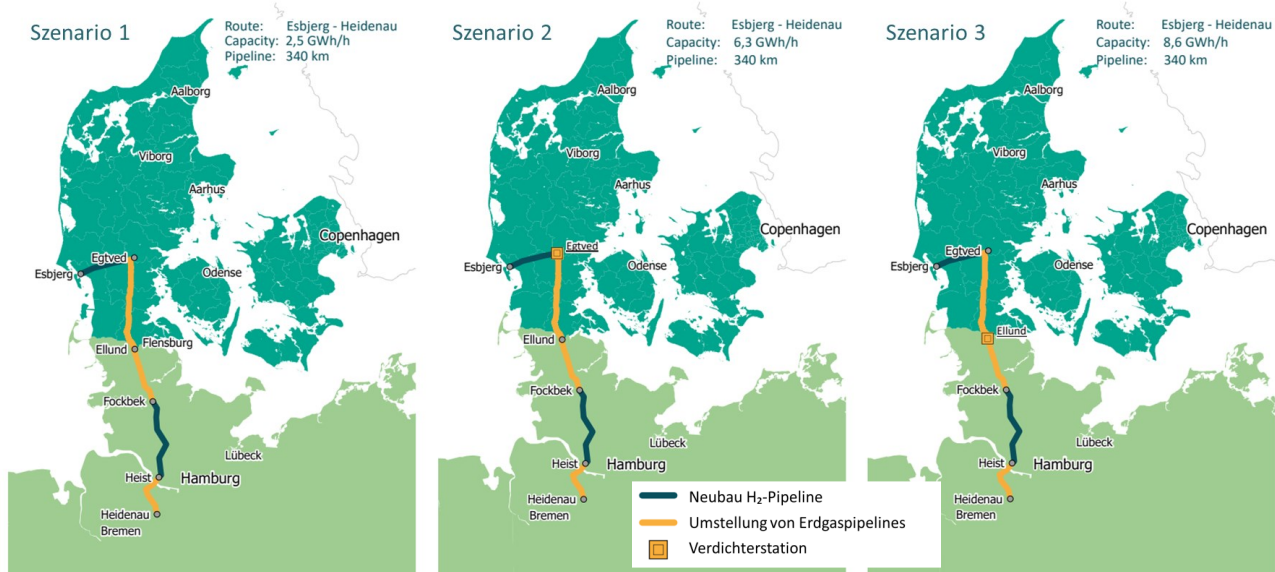
Energinet und Gasunie veröffentlichen Vor-Machbarkeitsstudie zur Wasserstoffinfrastruktur

Neben der Wasserstoffpipeline zwischen Dänemark und Deutschland wird eine Verbindung vom künftigen Ostsee-Offshore-Backbone nach Schweden und Finnland in Betracht gezogen, um den Wasserstofftransport nach Europa weiter zu erhöhen.

Die grenzüberschreitende Wasserstoffinfrastruktur soll die Offshore-Windproduktion in der Ostseeregion stärken. GASCADE sieht in der Ostsee ein noch weitgehend ungenutztes Potenzial an erneuerbaren Energien. Dies kann die Energiesicherheit stärken und die Energie- und Klimaziele der Europäischen Union für 2030 unterstützen. Daher zielt das Projekt darauf ab, eine zuverlässige und kosteneffiziente Dekarbonisierung des nordosteuropäischen Energiesystems durch den Einsatz von grünem Wasserstoff zu unterstützen.

Dänemark bereitet sich darauf vor, in Zukunft ein wichtiger Exporteur von grünem Wasserstoff zu werden. Auf der Grundlage der nationalen Szenarien werden die Ausfuhren von 15 TWh im Jahr 2030 auf 79 TWh im Jahr 2050 steigen. Deutschland hingegen bereitet sich darauf vor, ein Importeur von grünem Wasserstoff zu werden, mit einem Bedarf

von 93 TWh im Jahr 2030 und bis zu 500 TWh im Jahr 2050. Ein Großteil des Wasserstoffbedarfs wird durch Onshore-Pipelines gedeckt werden.



Ein skalierbares Wasserstoffnetz zwischen Esbjerg in Dänemark und Hamburg in Deutschland. Durch den Bau einer Verdichterstation in Ellund wird die Wasserstofftransportkapazität auf 8,6 GWh/h erhöht. (Quelle: Pre-Feasibility-Studie für ein dänisch-deutsches Wasserstoffnetz, 2021)

Exportpotenzial von dänischem Wasserstoff | Dänemark

Energinet erklärte in seinem Jahresmagazin, dass Dänemark einen Übergang zu 100 % Ökostrom durchläuft. Dieser Ausbau wird zu viel mehr grüner Energie führen, als Dänemark verbrauchen kann, aus der grüner Wasserstoff hergestellt und exportiert werden kann. Dänemark ist ein kleines Land mit einem riesigen Potenzial an erneuerbaren Energien in der Nordseeregion. Deutschland hat nicht die gleichen Möglichkeiten zur Erzeugung erneuerbarer Energien wie Dänemark, wird aber einen viel höheren Bedarf haben. Außerdem liegt Dänemark in der Nähe von Deutschland, so dass der Transport von grünem Wasserstoff nach Deutschland billiger ist als z. B. Wasserstoff aus Nordafrika. Auch die Produktionskosten werden niedrig gehalten, wenn der Strom vornehmlich in Wasserstoff umgewandelt wird, wenn preiswerter Strom vorhanden ist.

Im Mai 2023 veröffentlichten Gasunie und Energinet einen Bericht über das dänische Wasserstoffexportpotenzial nach Deutschland. Dänemark will bis 2030 eine Elektrolysekapazität von 4 bis 6 GW installieren, die von Offshore-Windturbinen angetrieben wird. Bis 2030 könnte die Produktion 15 TWh erreichen, mit einem Potenzial von bis zu 98 TWh im Jahr 2050. Der Wasserstoff wird sowohl für den Inlandsverbrauch als auch für den Export nach Deutschland bestimmt sein, wobei der Exportanteil bis zu 90 % betragen kann.

Die ICIS Power Horizon Forecast schätzt den dänischen Wasserstoffbedarf auf 2,1 TWh bis 2030 und 8,4 TWh bis 2050. Im gleichen Zeitraum wird der Bedarf in Deutschland auf 88,2 TWh und 244 TWh geschätzt. Diese Zahlen



Weitere Informationen:

<https://en.energinet.dk/about-our-reports/reports/annual-magazine-2023/>

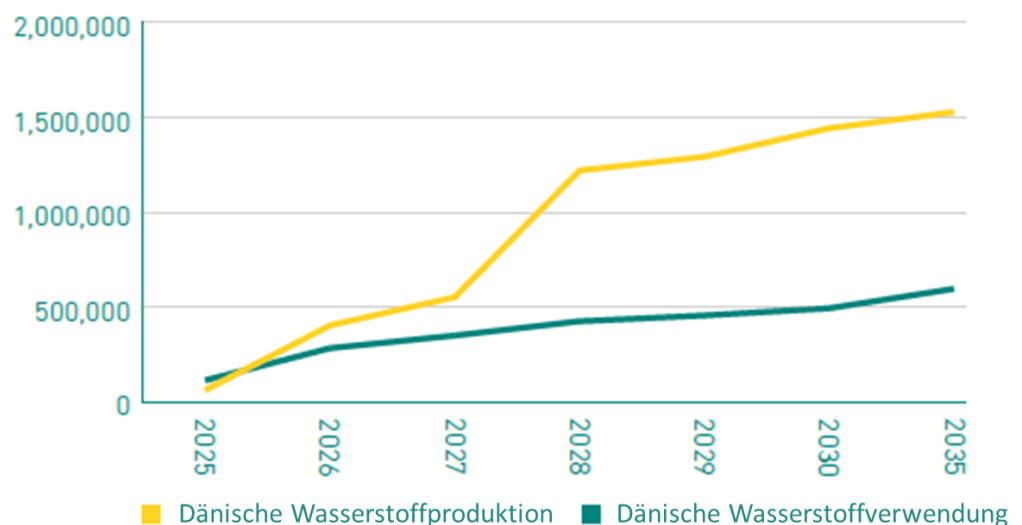
<https://www.icis.com/explore/resources/news/2023/05/16/10886106/denmark-doubles-down-on-hydrogen-exports-to-germany/>

besagen, dass Dänemark ein hohes Potenzial für den Export von Wasserstoff haben wird, während Deutschland einen hohen Importbedarf haben wird.

Laut dem europäischen Zehnjahresnetzentwicklungsplan (TYNDP22) wird Dänemark in der Lage sein, 20 % des deutschen Wasserstoffbedarfs zu decken. Im März unterzeichneten beide Länder eine gemeinsame Absichtserklärung über die Zusammenarbeit bei erneuerbarem Wasserstoff sowie über die Realisierung einer grenzüberschreitenden Wasserstoffpipeline.

Darüber hinaus haben Energinet und Gasunie Deutschland bereits eine Vereinbarung unterzeichnet und mit der Arbeit an den Möglichkeiten zum Aufbau einer grenzüberschreitenden Infrastruktur für Wasserstoff begonnen. Diese Vereinbarung wurde im Namen der künftigen dänischen und deutschen Wasserstoffnetzbetreiber unterzeichnet, da noch nicht feststeht, wer diese sein werden.

Mio. Tonnen
Wasserstoff



Schätzung der dänischen Produktion und Nutzung von Wasserstoff von 2025 bis 2035
(Quelle: <https://en.energinet.dk/about-our-reports/reports/annual-magazine-2023/p.16>)

Match und Connect | *Niederlande* und weltweit



In der Online-Umgebung "Match & Connect" können sich die Akteure der Wasserstoffindustrie treffen und eine Übereinstimmung von Angebot und Nachfrage finden. Ziel ist es, dass Marktteilnehmer auf der ganzen Welt mit potenziellen Kunden, Produzenten oder Spediteuren in Kontakt treten. Der Schwerpunkt liegt dabei auf industriellen Wasserstoffmengen. Die Plattform wurde von der N.V. Nederlandse Gasunie, dem Energieinfrastrukturunternehmen in den Niederlanden und Norddeutschland, entwickelt und wird von ihr betreut.

Um einen gut funktionierenden Wasserstoffmarkt zu entwickeln, ist es wichtig, dass Angebot und Nachfrage zueinander finden. Da diese Parteien angaben, dass sie dabei Hilfe benötigen könnten, entwickelte Gasunie die Plattform Match & Connect. Die Plattform wurde im Mai 2023 nach einem erfolgreichen Pilotprojekt mit Nutzern aus sieben Ländern gestartet.

Um bei Match & connect mitmachen zu können, müssen Sie sich anmelden und ein Konto erstellen. Es ist hilfreich, so viele Projektdetails wie möglich anzugeben, um einen passenden Partner zu finden. Diese Angaben können von anderen registrierten Nutzern eingesehen werden. Die Marktparteien treten selbst miteinander in Kontakt, Gasunie spielt beim Matching-Prozess keine Rolle. Auf der Plattform findet der erste Kontakt zwischen den Parteien statt. Danach ist es Sache der Parteien, weitere Vereinbarungen außerhalb von Match & Connect zu treffen.

Match & Connect-Website:

<https://www.gasunie-match-connect.nl/en>



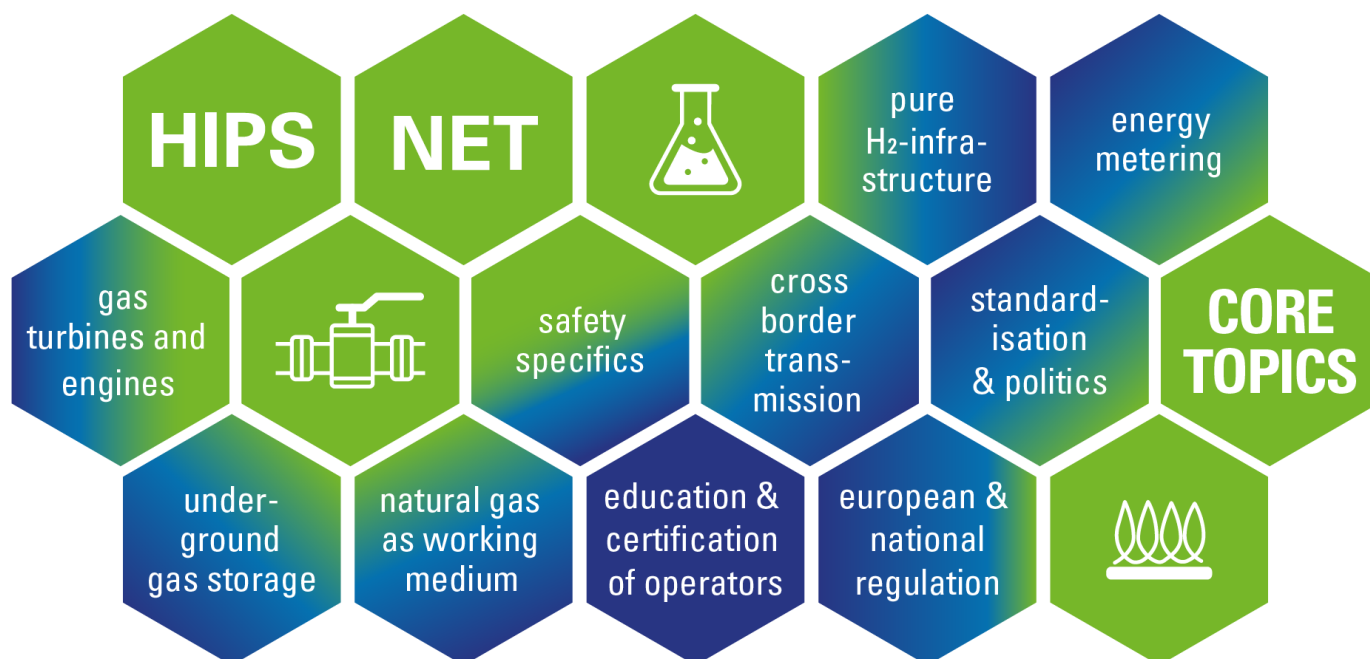
Weitere Informationen:

<https://www.gasunie.nl/en/news/gasunie-connects-international-hydrogen-supply-and-demand-with-match-connect>

This is where hydrogen supply and demand come together

Match & Connect helps you securely and reliably connect with potential users (end users), producers or shippers (traders) of hydrogen from around the world.

[More information](#) [Create an account now](#)



Events (Auswahl) :

August 2023

3-4 ICHSS - H2 Safety & Security | Vancouver, Kanada, [link](#)

17-18 ICHIEA - H2 Infrastructures for Energy Applications | Kuala Lumpur, Malaysia, [link](#)

September 2023

5-7 Beyondgas Congress 2023 | Oldenburg, Deutschland, [link](#)

5-8 GASTECH 2023 | Singapur, Südostasien, [link](#)

13-14 hy-fcell 2023 | Stuttgart, Deutschland, [link](#)

14-15 Investigating in Green Hydrogen 2023 | London, England, [link](#)

Oktober 2023

3-4 Hydrogen Business for Climate | Belfort, Frankreich, [link](#)

9-13 World Hydrogen Week | Rotterdam, Niederlande, [link](#)

25-26 DBI-Fachforum Wasserstoff-Infrastruktur | Leipzig + online, Deutschland, [link](#)

Partner :

Alliander AG, Cadent, DGC, DNV GL, Elogen, Enagás, Enbridge, Energinet.dk, ENGIE, EWE Netz, Gas Connect Austria GmbH, Gasnetz Hamburg, Gasum OY, Gasunie, GRTgaz, grzi e.V. (figawa), Infraser GmbH & Co. Höchst KG, INERIS, innogy SE, ITM Power, Joint Research Centre (JRC), EC, KOGAS, NAFTA a.s, Naturgy, Netze Südwest, ONTRAS, ÖVGW, Open Grid Europe GmbH, Polymer Consult Buchner GmbH, RAG Austria AG, Shell, Solar Turbines Europe S.A., Storengy, SVGW, Synergrid, Teréga, TNO, Uniper Energy Storage GmbH, Verband der Chemischen Industrie (VCI), VNG AG, Wintershall Dea AG.

Kontakt:

Gert Müller-Syring

Karl-Heine-Straße 109/111
04229 Leipzig, Germany
+49 341 2571 33
gert.mueller-syring@dbi-gruppe.de

Josephine Glandien

Karl-Heine-Straße 109/111
04229 Leipzig, Germany
+49 341 24571 41
josephine.glandien@dbi-gruppe.de



Impressum

DBI Gas- und Umwelttechnik GmbH
Karl-Heine-Straße 109/111 | 04229 Leipzig | GERMANY | www.dbi-gruppe.de

CEO:
Dipl.-Ing. (FH) Gert Müller-Syring,
Dr.-Ing. Jörg Nitzsche
Certified DIN EN ISO 9001:2015