

# Mehr für weniger

## Investitionen am Hafen Antwerpen-Brügge schaffen Grundlagen für eine klimaneutrale Industrie in Europa

Energieintensive Industrien wie die Chemie und Petrochemie sind bei ihren Vorhaben zur Klimaneutralität auf die notwendigen Infrastrukturen und Partner angewiesen. Dazu zählen Energieversorger ebenso wie Häfen und Terminals, in denen der Umschlag und die Lagerung alternativer Energieträger erfolgt, oder Logistikunternehmen und Netzbetreiber, die für den Transport bis ins Werk sorgen. Der Hafen Antwerpen-Brügge bietet in diesem Bereich eine Art Schmelztiegel für unterschiedlichste Projekte und Lösungen – von Wasserstoff und Ammoniak bis Carbon Capture and Utilisation/Storage, kurz CCUS.

Erst im September dieses Jahres haben sich vier Unternehmen dort zusammengeschlossen und mit der „Fluxys C-Grid“ ein Joint Venture gegründet, das als CO<sub>2</sub>-Netzbetreiber die Chemieindustrie bei der Erreichung ihrer Zwischenziele auf dem Weg zur vollständigen Klimaneutralität unterstützen will. Die Abscheidung, Nutzung und Speicherung von Kohlenstoff kann einen wichtigen Beitrag zur schnellen Verringerung der Kohlenstoffbelastung in der chemischen Industrie leisten. Die „Fluxys C-Grid“ möchte der Industrie damit die CO<sub>2</sub>-Abnahmemöglichkeiten bieten, die sie zur Aufrechterhaltung ihrer Tätigkeit benötigt. Das neue Netzwerk beschränkt sich dabei nicht auf Belgien oder das Chemiecluster am Hafen Antwerpen. Stattdessen sollen kurzfristig auch Chemiestandorte der europäischen Nachbarländer an das Netzwerk angeschlossen werden.

### Grenzüberschreitender CO<sub>2</sub>-Transport

Ziel des Joint Venture ist es, das CO<sub>2</sub>-Netz mit der Exportinfrastruktur und der angrenzenden Infrastruktur in den Nachbarländern zu verbinden, um ein hohes Transitvolumen über ein CO<sub>2</sub>-Backbone zu ermöglichen. Bis 2030 soll es möglich sein, jährlich rund 30 Mio. t CO<sub>2</sub> darüber zu transportieren. Den Start wird eine Verbindung zwischen Antwerpen und Gent machen. So soll die Industrie optimal und zu einem wettbewerbsfähigen Tarif bedient werden können.

An dem neuen Unternehmen „Fluxys C-Grid“ beteiligt sind

- Fluxys Belgium, eine an der Euro-next notierte Tochtergesellschaft der Infrastrukturgruppe Fluxys, die sich im Bereich Transport von Wasserstoff, Biomethan oder anderen kohlenstoffneutralen Energieträgern sowie von CO<sub>2</sub> engagiert,
- Pipelink, eine Tochtergesellschaft des Hafens Antwerpen-Brügge, die ein rund 750 km langes eigenes Pipeline-Netzwerk für die chemische Industrie betreibt,



Tom Hautekiet,  
Hafen Antwerpen-Brügge  
© Mediafin Port of Antwerp-Bruges

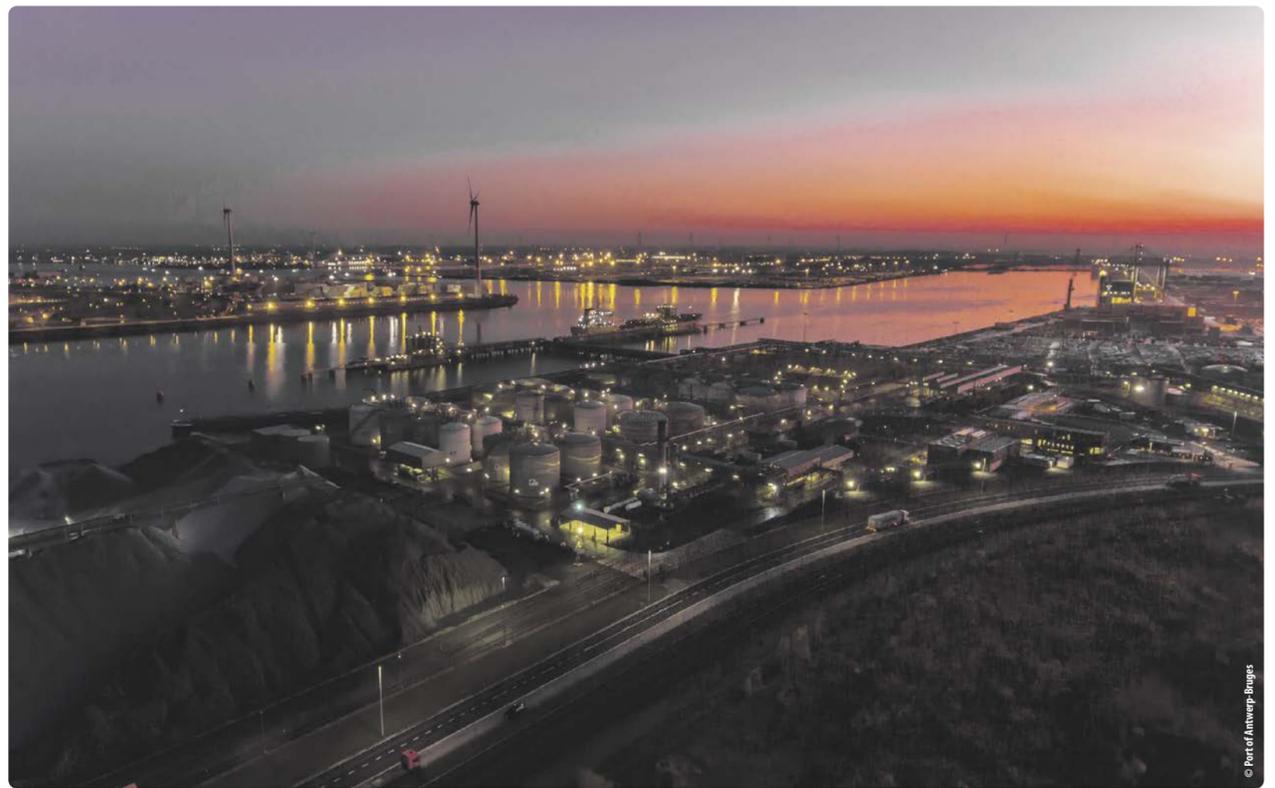
- Socofe, eine Finanzholding, die sich auf strategische Beteiligungen an vielversprechenden Unternehmen und Projekten im Bereich Energielandschaft der Zukunft spezialisiert hat, und
- der belgische Staatsfonds SFPIM (Société Fédérale de Participations et d'Investissement), der u. a. in neue und florierende Sektoren wie Energie und Versorgungsunternehmen sowie Verkehr und Mobilität investiert.

Sowohl Fluxys Belgium als auch Pipelink verfügen über umfangreiche und langjährige Erfahrung in der Entwicklung, dem Bau und dem sicheren Betrieb von Pipeline-Infrastrukturen. Neben dem Fachwissen verfügen die Anteilseigner gemeinsam über eine solide finanzielle Ausgangslage, um die Investitionen für die Entwicklung und den Betrieb des umfangreichen CO<sub>2</sub>-Netzes angemessen finanzieren zu können.

### Investitionen in europäische Wasserstoffversorgung: Aufbau eines Ammoniak-Hubs

Langfristig wird CCUS aber nicht ausreichen, um die Klimaneutralität der chemischen Industrie voranzutreiben. Hier gilt Ammoniak als einer der großen grünen Hoffnungsträger. Durch die Umwandlung in Ammoniak kann Wasserstoff leicht über große Entfernungen transportiert werden. Entsprechend gibt es gleich mehrere Projekte und Initiativen, in die verschiedene Unternehmen und der Hafen Antwerpen-Brügge derzeit investieren.

Eines davon ist ein Open-Access-Importterminal für nachhaltiges Ammoniak. Auf dem Weg zur Umsetzung dieses Knotenpunkts für erneuerbare Energien wurde der erste wichtige Meilenstein inzwischen erreicht. Im vergangenen Jahr



sind Advario Stolphaven Antwerpen, Advario Gas Terminal und Fluxys eine strategische Partnerschaft eingegangen, um die Machbarkeit dieses grünen Ammoniak-Importterminals im Hafen Antwerpen-Brügge zu untersuchen. Diese Machbarkeitsstudie wurde vor Kurzem abgeschlossen, so

unabhängigen Energiespeichern und -dienstleistungen, den Bau eines Ammoniak-Importterminals und einer Ammoniak-Cracker-Anlage im Weltmaßstab im Hafen Antwerpen-Brügge abgeschlossen haben. Das Unternehmen hat sich zum Ziel gesetzt, ein europäisches

Und auch Vopak hat große Ambitionen, neue Energien an dem neu erworbenen strategischen Standort in Antwerpen, dem Vopak Energy Park Antwerp, zu entwickeln. Vopak möchte zur Dekarbonisierung des Industrieclusters beitragen, indem es die Konzession umgestaltet und ein neues Zentrum für grüne Energie entwickelt.

Kürze sollen die Bauarbeiten für die Pilotanlage beginnen.

Schließlich wurde im September 2023 noch ein weiteres ehrgeiziges Projekt gestartet, das einen wettbewerbsfähigen Markt für erneuerbaren und kohlenstoffarmen Wasserstoff in Belgien schaffen soll, der gut in das europäische Netz integriert ist. Dies soll durch die Entwicklung und den Pilottest eines Wasserstoffhandelsplatzes und durch die Untersuchung der erforderlichen Dimensionen, Infrastrukturen und Zertifizierungsanforderungen für ein ausgewogenes und konformes landesweites Wasserstoffnetz erreicht werden. Damit zielt „HyBex“ darauf ab, die notwendigen wirtschaftlichen Instrumentarien zu entwickeln, um die Anforderungen an Speicherung, Flexibilität, Zertifizierung und Bilanzierung zu erfüllen. An „HyBex“ sind die Unternehmen Fluxys, Hincio und der Hafen Antwerpen-Brügge selbst beteiligt. Das Projekt wird mit föderaler Unterstützung durch den Energy Transition Fund (FOD Economie) durchgeführt und soll innerhalb von 14 Monaten abgeschlossen werden.

Tom Hautekiet, CCO, Hafen Antwerpen-Brügge, Antwerpen, Belgien

■ [www.portofantwerpbruges.com](http://www.portofantwerpbruges.com)

**Ziel des Joint Venture ist es, das CO<sub>2</sub>-Netz mit der Exportinfrastruktur und der angrenzenden Infrastruktur in den Nachbarländern zu verbinden.**

dass die Partner nun das Interessenbekundungsverfahren starten. Ziel ist es, Anfang 2024 eine FEED-Studie (FEED = Front-End Engineering and Design) einzuleiten. Gemeinsam streben die Partner an, die Importinfrastruktur bis 2027/2028 in Betrieb zu nehmen. Neben dem Transport per Bahn und Binnenschiff ins europäische Hinterland soll das geplante Ammoniak-/Wasserstoff-Ökosystem über Pipelines für Ammoniak und Wasserstoff in die umliegende chemische Industrie sowie darüber hinaus ins Hinterland eingebettet werden, wobei die Wasserstoff-Verbindung über das Fluxys-Netz erfolgen soll.

Bereits ein Jahr früher will VTTI, ein internationaler Anbieter von

Netz von Ammoniak-Importterminals und Ammoniak-Crackern aufzubauen und parallel dazu weitere Infrastrukturlösungen für den Export und Import von Ammoniak und anderen Wasserstoffträgern zu entwickeln. Das „Projekt Amplifly“ soll die Dekarbonisierung der europäischen Schlüsselindustrien, wie der Chemie und Petrochemie, unterstützen. Das Terminal in Antwerpen soll bereits 2026 mehr als 1 Mio. t sauberen Wasserstoff liefern und damit das Gesetzespaket „Fit for 55“ und die REPowerEU-Initiative unterstützt. „Amplifly“ steht auf der Anwärterliste für ein „Projekt von allgemeinem Interesse“ der EU.

### Pilotprojekt für nachhaltigen Transport

#### Bertschi und Dow lancieren nachhaltige Transportlösung

Bertschi und Dow haben ein fortschrittliches Pilotprojekt für nachhaltigen Transport von den Niederlanden nach Italien mit der Integration von intermodalem Bahntransport und mit Biokraftstoff betriebenen Lkw gestartet. Bertschi wickelt heute bereits 90% aller europäischen Landtransporte über den intermodalen Schienenverkehr ab und reduziert damit die CO<sub>2</sub>-Emissionen um 230.000 t/a. Der Schwerpunkt der Anstrengungen liegt dabei auf der Optimierung der ersten und letzten Meile der Lieferkette, welche auf der Straße abgewickelt wird. Hydriertes Pflanzenöl (HVO) erweist sich hier als wertvoller Ersatz für herkömmlichen Diesel. HVO, das aus erneuerbaren Rohstoffen gewonnen wird, ist weltweit für sein Potenzial zur erheblichen Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen anerkannt.

Im Rahmen des Pilotprojekts wird eine spezielle Flotte von mit

HVO betriebenen Bertschi-Lkw eingesetzt, um die CO<sub>2</sub>-Emissionen auf der letzten Meile deutlich zu reduzieren. Das Projekt umfasst den nachhaltigen Transport von chemischen Dow-Produkten von Terneuzen in den Niederlanden zu einem Empfänger in Norditalien. Die mit Biokraftstoff betriebenen Rangierfahrzeuge führen zunächst die Verladung in Terneuzen durch. Die Hauptstrecke nach Italien wird dann per intermodalem Bahntransport vom Bertschi-Terminal in unmittelbarer Nähe des Dow-Werks abgewickelt. Für die letzte Meile vom italienischen Intermodal-Terminal aus kommt schließlich ein Bertschi HVO-Lkw zum Einsatz. Diese Initiative zeigt die Machbarkeit und Effektivität einer nachhaltigen Tür-zu-Tür-Lieferkette mit der Integration von intermodalem Schienenverkehr und mit Biokraftstoff betriebenen Lastwagen. (bm)

### Niedrigwasser im Rhein

#### VCI begrüßt mehr Tempo bei Engpassbeseitigung

Niedrigwasser im Rhein sorgt für Probleme bei Schiffstransporten und kann schwere Folgen für die Wirtschaft haben. Um die Engstellen im Mittelrhein so zügig wie möglich zu beseitigen, hat die Beschleunigungskommission Mittelrhein, die aus Vertretern von Bundes- und Landesbehörden, Industrie und Verbänden besteht, im September 2023 ihren Abschlussbericht an Bundesverkehrsminister Volker Wissing übergeben. Nach Auffassung des Verbands der Chemischen Industrie (VCI) stecken die Empfehlungen der Kommission den richtigen Kurs ab.

Ulrike Zimmer, VCI-Bereichsleiterin Technik und Umwelt, betont: „Jetzt ist Tempo bei der Umsetzung angesagt! Der Rhein ist eine der wichtigsten Transportwege für die chemisch-pharmazeutische Industrie. Es wäre ein Unding, wenn Binnenschiffahrt und verladende Industrie noch zehn Jahre darauf

warten müssten, bis die Engstellen im Mittelrhein entschärft sind. Es ist kein Naturgesetz, dass sich Infrastrukturprojekte in Deutschland immer weiter verzögern. Mit innovativen und agilen Wegen im Personal- und Projektmanagement sowie durch einfachere Abläufe könnten Projekte schneller als bisher umgesetzt werden. Dazu benötigt die Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung allerdings die notwendigen Ressourcen und Freiräume.“ Die Handlungsempfehlungen der Kommission bezeichnet Zimmer als Blaupause für schnellere Planungs- und Genehmigungsverfahren, um andere Infrastrukturprojekte wie etwa die Beseitigung von Engstellen im Niederrhein zügig voranzutreiben. Die hohe Bedeutung des Rheins zeigt sich besonders dann, wenn die Schiffe bei Niedrigwasser nur noch wenig Ladung transportieren oder gar nicht mehr fahren können. (bm)



Wir sind Ihr erfahrener und zuverlässiger Partner, wenn es um anspruchsvolle Gefahrstofflagerung geht.

- BlmSchG-/ Störfallbetriebe
- Alle Lagerklassen (außer 1 und 7)
- Pharma GxP-Lagerung
- Probenahme
- Temperaturbereiche 2-8°C und 15-25°C
- See-/ Luftfrachtverpackung
- Mehrwertleistungen
- Eigene Software

Scheren Logistik  
[www.scheren.de](http://www.scheren.de)  
[info@scheren.de](mailto:info@scheren.de)

**Scheren**