DAS OFFIZIELLE MAGAZIN DES HAMBURGER HAFENS

MÄRZ | 2021

# GRÜNE LOGISTIK

PORT OF HAMBURG MAGAZINE

Port of Hamburg

BIS 2050 SOLL EUROPA DER ERSTE KLIMANEUTRALE KONTINENT WERDEN. DER TRANSPORT- UND LOGISTIKSEKTOR SPIELT IN DIESEM ZUSAMMENHANG EINE SCHLÜSSELROLLE, DA ER FÜR ETWA EIN VIERTEL DER GESAMTEN EU-TREIBHAUSGASEMISSIONEN VERANTWORTLICH IST.

© Hasenpusch

© HHM / Achim Multhaupt

# Liebe Leserinnen und Leser,

seit nunmehr einem Jahr beschäftigt die Coronapandemie die Welt. Die Hafenwirtschaft musste sich rasend schnell den neuen Herausforderungen stellen, Strategien umkrempeln und Arbeitsprozesse anpassen. Dabei sind Themen wie Umwelt, Klima und Nachhaltigkeit in den Hintergrund gerückt. Mit neuer Hoffnung im Jahr 2021 ist es uns wichtig, diese Themen wieder oben auf die Liste zu setzen und das Bewusstsein für Grüne Logistik erneut zu schärfen. Denn der Klimawandel wartet nicht.

Mit Verabschiedung des European Green Deal hat sich die Europäische Kommission im letzten Jahr hohe Ziele gesteckt: Bis 2050 soll Europa der erste klimaneutrale Kontinent werden. Der Transport- und Logistiksektor spielt in diesem Zusammenhang eine Schlüsselrolle, da er für etwa ein Viertel der gesamten EU-Treibhausgasemissionen verantwortlich ist. Um also völlige Klimaneutralität zu erreichen, muss noch einiges getan werden. Unsere Mitglieder und zahlreiche andere Unternehmen entlang der Transportkette arbeiten daher jetzt schon verstärkt an umweltfreundlichen, ressourcenschonenden und nachhaltigen Lösungen, die wir in diesem Heft zeigen wollen.

Alternative Treibstoffe wie Wasserstoff und LNG sind derzeit in aller Munde. Mit der CMA CGM Jacques Saadé konnte 2020 das weltweit erste mit Flüssigerdgas betriebene Containerschiff in Hamburg begrüßt werden. Neben den Containerriesen werden aber auch andere klimafreundliche Schiffe erforscht, umgerüstet und gebaut, wie zum Beispiel die Greenferry I, die Elektra und sämtliche Fahrzeuge der Flotte Hamburg. Nicht nur in der Schifffahrt wird Zukunftsmusik gespielt. Auch in Sachen Wasserstoff will Hamburg Vorreiter sein und setzt sich im Rahmen einer Norddeutschen Wasserstoffstrategie für den Aufbau einer umfangreichen Wertschöpfungskette ein.

Ein weiterer wichtiger Schritt in Richtung Klimaneutralität ist die Verlagerung von Gütern von der Straße auf die Schiene. Hamburg ist als Europas größter Eisenbahnhafen bestens dafür aufgestellt und konnte den Anteil der Schienencontainertransporte im Modal Split der letzten Jahre kontinuierlich vergrößern. Wie Bahnverkehre noch klimafreundlicher werden, zeigen sowohl HHLA-Tochter Metrans als auch TFG Transfracht in dieser Ausgabe des Port of Hamburg Magazine.

Wir wünschen Ihnen viel Freude beim Lesen!

*Ihr Ingo Egloff und Axel Mattern*
*Vorstände Hafen Hamburg Marketing e.V.*

# Inhaltsverzeichnis

03 EDITORIAL

GRÜNE LOGISTIK

06 UMWELTFREUNDLICHER UMSCHLAGEN
Hamburg hat den weltweit ersten klimaneutralen Containerterminal

10 „MIT HHLA PURE WOLLEN WIR UNSEREN HEBEL FÜR EINE POSITIVE KLIMAWIRKUNG WEITER STÄRKEN."
Interview mit Robert Groiss, Business Development Manager der METRANS

12 QUARTIERSLEUTE KÖNNEN KLIMASCHUTZ
Hamburger Traditionsunternehmen H.D. Cotterell ist klimaneutral

13 LED-LICHTER LASSEN EUROGATE TERMINAL ERLEUCHTEN
Energiesparen und Umweltschutz durch 600 neue Leuchten

14 FOUR PARX REALISIERT NACHHALTIGE LOGISTIKIMMOBILIEN
Leuchtturmprojekt „Mach2" verknüpft Innovation und Nachhaltigkeit in Hamburg

16 REIBUNGSLOSE UND EFFIZIENTE TRANSPORTFLÜSSE FÜR DIE UMWELT
Europäisches Projekt zur Reduzierung von $CO_2$-Emissionen in Hafengebieten

18 GRÜNER WASSERSTOFF FÜR SAUBERE MOBILITÄT
Norddeutschland arbeitet an der gesamten Wertschöpfungskette

24 TRANSPORTE AUF DEM GRÜNEN WEG
TFG Transfracht ermöglicht klimaneutralen kombinierten Verkehr

26 UMWELTFREUNDLICH AUF DIE ANDERE SEITE
Flüssiggas Fährschiff Greenferry I zwischen Brunsbüttel und Cuxhaven unterwegs

27 ELEKTRA FÄHRT EMISSIONSFREI
Schubboot wird künftig mit Strom aus der Brennstoffzelle versorgt

28 DHL SCHAFFT ECHTE DEKARBONISIERUNG DURCH PARADIGMENWECHSEL
„Carbon Insetting" bereitet den Weg für eine wirklich grünere Logistik

30 „WIR MÜSSEN UNSERE WERTE IM BLICK BEHALTEN"
Gespräch mit der HPA-Nachhaltigkeitsbeauftragten Dorita Hermes

32 SEESCHIFFFAHRT ENTDECKT LNG FÜR SICH
Reedereien setzen vermehrt auf alternative Antriebe

HAFEN HAMBURG MARKETING E.V.

36 PETER PICKHUBENS PINNWAND
Tipps und Storys von Hamburgs frechster Hafenmöwe

38 HHM INTERN: KARIN LENGENFELDER LÖST JÜRGEN BEHRENS AB

38 IMPRESSUM

SCHRAMM
Ports & Logistics

**Mehr LEISTUNG: Neuer KRAN im Elbehafen Brunsbüttel!**

BRUNSBÜTTEL PORTS more than moving
RENDSBURG PORT more than moving
GLÜCKSTADT PORT more than moving
LUBMIN PORT more than moving
SCHRAMM Ports & Logistics SWEDEN

## Ein starker Verbund von 17 Hafen- und Logistikstandorten in Norddeutschland & Skandinavien

company of SCHRAMM group

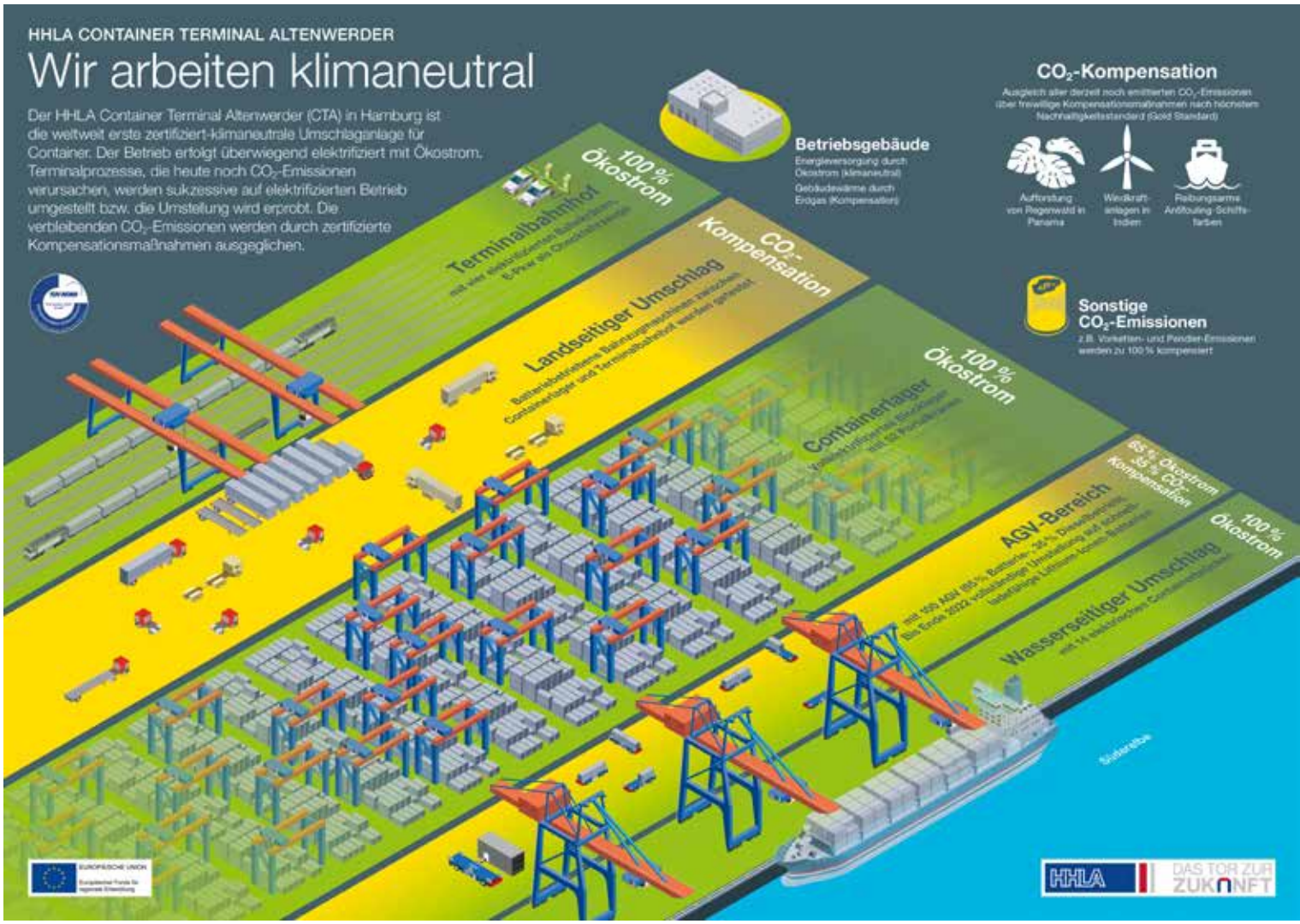
www.schrammgroup.de

# Umweltfreundlicher umschlagen

**Elektrifizierung und Automatisierung sind der Schlüssel zum nachhaltigen Erfolg am HHLA Container Terminal Altenwerder in Hamburg, der weltweit ersten klimaneutralen Umschlaganlage für Container.**

Die Hamburger Hafen und Logistik AG (HHLA) setzt seit vielen Jahren Maßnahmen für einen wirtschaftlich effizienten und gleichzeitig ökologisch nachhaltigen Containerumschlag um. So wurde das selbstgesteckte Ziel einer Senkung der $CO_2$-Emissionen je umgeschlagenem Container um mindestens 30 Prozent bis 2020 bereits 2018 vorzeitig erreicht. Nun hat sich die HHLA neue Ziele gesetzt. Das europäische Logistikunternehmen arbeitet daran, die absoluten $CO_2$-Emissionen bis 2030 gegenüber dem Jahr 2018 zu halbieren. Bis 2040 soll der gesamte HHLA-Konzern klimaneutral sein.

© HPA / Andreas Schmidt-Wiehoff




Vor diesem Hintergrund versteht die HHLA Innovationen und technologische Exzellenz als zentrale Schlüssel, um nachhaltige Lösungen zu entwickeln sowie ökologisch handeln und erfolgreich wirtschaften zu können.

## CTA ALS ÖKOLOGISCHES VORZEIGEOBJEKT

Ein wichtiger Baustein dieser Strategie ist der HHLA Container Terminal Altenwerder (CTA). Er zeigt exemplarisch, wie Innovation und Automatisierung einen klimaneutralen Containerumschlag möglich machen. Die Zertifizierung zum bisher weltweit einzigen klimaneutralen Containerterminal wurde erstmals 2019 durch die TÜV NORD CERT GmbH vorgenommen.

Die Anlage an der Süderelbe in Hamburg ist einer der technologisch modernsten und effizientesten Containerterminals der Welt, der seit der Inbetriebnahme 2002 stetig weiterentwickelt wird. Terminalprozesse, die heute noch $CO_2$-Emissionen verursachen, werden sukzessive auf elektrifizierten Betrieb umgestellt bzw. die Umstellung wird erprobt.

Der wasserseitige Umschlag mit 14 Containerbrücken und das Blocklager sind seit jeher elektrifiziert und werden zu 100 Prozent mit Ökostrom betrieben. Aktuell stellt die HHLA die rund 100 am CTA eingesetzten Automated Guided Vehicles (AGV) auf auf Lithium-Ionen-Batteriebetrieb um. 65 Prozent der AGVs werden bereits rein elektrisch mit Ökostrom betrieben. Nachdem das Unternehmen alle Maßnahmen abgeschlossen hat, können die umweltfreundlichen Fahrzeuge an 18 Stromtankstellen den Ökostrom selbstständig und automatisch tanken.

Beim landseitigen Umschlag werden Prototypentests mit batteriebetriebenen Zugmaschinen für den Containertransport zwischen Blocklager und Terminalbahnhof durchgeführt, um hier den Lückenschluss zur vollständigen Elektrifizierung zu erreichen.

Ebenso wird am Terminalbahnhof, mit vier Bahnkränen und neun Gleisen der größte seiner Art in Deutschland, ausschließlich auf Ökostrom gesetzt. Selbst bei den Checkfahrzeugen, mit denen sich die Mitarbeiter über das Terminal bewegen, handelt es sich um klimaneutrale E-Autos.

Doch noch sind nicht alle Bereiche klimaneutral. Über sogenannte Emissionsreduktions-Zertifikate kompensiert die HHLA die derzeit noch emittierten $CO_2$-Emissionen und unterstützt drei klimafreundliche Projekte, die nach dem höchsten Gold-Standard gemäß Voluntary Emission Reduction (VER) zertifiziert sind: Windkraftanlagen in Indien, reibungsarme Antifouling-Farben für Schiffsrümpfe und die Aufforstung von Regenwald in Panama. In diesem Jahr wird der $CO_2$-Fußabdruck des CTA durch den TÜV NORD erneut überprüft. Es steht zwar noch nicht fest, doch es gehen alle Beteiligten davon aus, dass der Kompensationsbedarf dann abnimmt, da die Elektrifizierung des Terminals weiter voranschreitet. ■ HHLA/Red

**Nach Abschluss der Maßnahme können die umweltfreundlichen Fahrzeuge an 18 Stromtankstellen den Ökostrom selbstständig und automatisch tanken.**

**Die METRANS verlagert Containertransporte von der Straße auf die Schiene und leistet einen bedeutenden Beitrag zum Klimaschutz.**

© METRANS

# „Mit HHLA Pure wollen wir unseren Hebel für eine positive Klimawirkung weiter stärken."

**Interview mit Robert Groiss, Business Development Manager der METRANS**

*Herr Groiss, Sie sind Business Development Manager bei der HHLA-Tochter METRANS, dem Marktführer für Containertransporte im Seehafenhinterlandverkehr mit Mittel-, Ost- und Südeuropa. Welches waren die bedeutendsten Entwicklungen, die Sie bei der Bahntochter der HHLA in den vergangenen Jahren begleiten durften?*

Als Business Development Manager bei der METRANS bin ich verantwortlich für die Weiterentwicklung des Geschäftsmodells der HHLA-Tochter. Neben vielen spannenden Projekten, habe ich vor allem die Entwicklung und Einführung von HHLA Pure begleitet. Ein Produkt, mit dem wir unseren Kunden klimaneutrale Containertransporte ermöglichen.

*Welches Ziel verfolgt die HHLA-Tochter METRANS mit der Einführung von HHLA Pure?*

Die Kernaufgabe der METRANS ist die Durchführung von Containertransporten vom Seehafen ins Hinterland und umgekehrt. Damit verlagert die METRANS Containertransporte von der Straße auf die Schiene und leistet einen bedeutenden Beitrag zum Klimaschutz.

Mit HHLA Pure wollen wir unseren Hebel für eine positive Klimawirkung weiter stärken und verkehrsbedingte $CO_2$-Emissionen reduzieren, indem wir unseren Kunden klimafreundliche Transporte ermöglichen. HHLA Pure wird dabei vom TÜV Nord jährlich überprüft und die Klimaneutralität der Containertransporte bestätigt.

*Wie genau funktioniert HHLA Pure und was macht das Angebot so klimafreundlich?*

Die METRANS nutzt bereits energieeffiziente E-Loks und $CO_2$-optimierte Leichttragwaggons, mit denen wir bei gleicher Zuglänge eine größere Anzahl an Containern transportieren können. So wird der Energieverbrauch gesenkt. Durch geräuschreduzierte Scheibenbremsen werden zusätzlich die Lärmemissionen gemindert.

Alle nicht vermeidbaren $CO_2$-Emissionen werden mit HHLA Pure, über sogenannte Emissionsreduktions-Zertifikate, kompensiert.

*Inwieweit sind die Waggons $CO_2$-optimiert, können Sie das in Zahlen ausdrücken?*

Die Leichttragwaggons der METRANS haben ein um 30 Prozent geringeres Gewicht als das durchschnittlich in Europa rollende Zugmaterial. Dadurch können bei METRANS-Zügen mehr Container geladen und $CO_2$-Emissionen deutlich gesenkt werden. Wenn wir beispielsweise die Strecke vom HHLA Container Terminal Altenwerder aus dem Hamburger Hafen nach Warschau betrachten, entstehen bei einem voll beladenen Zug mit der METRANS etwa 45 Prozent weniger $CO_2$-Emissionen, als bei dem durchschnittlich in Europa rollendem Zugmaterial.

*Wie wird das Angebot von Ihren Kunden angenommen?*

Wir starteten mit einer Pilotphase, in der wir mit den Speditionen Cargo Partner und der Weets-Gruppe zwei bedeutende Logistikakteure gewinnen konnten. Mittlerweile haben weitere Logistikdienstleister HHLA Pure für sich entdeckt und in ihre Nachhaltigkeitsstrategien integriert, um klimafreundliche Transportketten zu realisieren.

HHLA Pure-Kunden erhalten von uns eine Bestätigung, mit der wir den klimaneutralen Transport und die so kompensierten $CO_2$-Emissionen bescheinigen. Damit können unsere Kunden ihr Engagement für den Klimaschutz auch belegen.

*Ist der klimaneutrale Containertransport auf dem gesamten Schienennetz der METRANS verfügbar?*

Nein, aber auf einen Großteil des METRANS-Netzes. Derzeit ist HHLA Pure auf allen Verbindungen von und nach Hamburg, Bremerhaven und Koper verfügbar, weitere Relationen werden wir kurzfristig integrieren. Auch den Lkw-Vor- und Nachlauf wollen wir schon sehr bald über HHLA Pure anbieten und unseren Kunden somit den klimaneutralen Transport auch für die letzte Meile ermöglichen.

**Robert Groiss**
Business Development Manager der METRANS

**Das Traditionsunternehmen H.D. Cotterell ist seit 2021 klimaneutral.**

# Quartiersleute können Klimaschutz

**Nachhaltigkeit, Umweltschutz und Grüne Logistik sind auch für den Quartiersmannbetrieb H.D. Cotterell ein zentrales Thema. Seit 2021 kann sich der Hamburger Spezialist für Kakao, Kaffee, Gewürze, Trockenfrüchte, Nüsse und Naturkautschuk sogar klimaneutrales Unternehmen nennen.**

Der familiengeführte Betrieb ist bereits seit über 125 Jahren ein wichtiger Ansprechpartner für Lagerung, Kontrolle und Handel von landwirtschaftlichen Produkten aus Übersee im Hamburger Hafen. Eine Strategie, mit dem Cotterell bis heute so erfolgreich ist, ist der Wille, sich neuen Herausforderungen zu stellen und sich innovativ und visionär weiterzuentwickeln. Unter diesem Gesichtspunkt war es für den Dienstleister keine Frage, auch in Sachen Nachhaltigkeit Vorreiter zu werden.

Seit 2019 zeichnet Cotterell seinen $CO_2$-Fußabdruck auf, um Einsparungen messbar und vergleichbar zu machen. Bis 2028 wollte das Unternehmen zu 100 Prozent klimaneutral werden – das hat es nun jedoch schon in diesem Jahr geschafft. Erreicht werden konnte das Ziel zum einen durch die Umstellung des Fuhrparks auf E-Autos. Der Anteil der betriebenen Fahrzeuge liegt derzeit bei 35 Prozent und soll noch weiterwachsen. Dazu kommt die Nutzung von Ökostrom an den Cotterell-Standorten und die Installation einer ersten Photovoltaikanlage zum Laden der E-Autos und Gabelstapler. So geht der Quartiersmannbetrieb mit gutem Beispiel voran, aber Geschäftsführer Thomas Cotterell weiß auch, dass damit noch nicht alles getan ist: „Wir sind uns unserer Verantwortung und unseres Handelns bewusst, dass eine komplette $CO_2$-Freiheit in unseren Prozessen heute nicht möglich ist, solange die Lieferketten sind wie sie sind. Aber wir können die daraus resultierenden Emissionen ausgleichen und das machen wir mit hochwertigen Klimaschutzprojekten“, erklärt er.

Neben der Partnerschaft für Luftgüte und schadstoffarme Mobilität der Stadt Hamburg und der Zertifizierung vom Deutschen Institut für Nachhaltigkeit & Ökonomie, setzt sich das Unternehmen auch aktiv für das Klimaschutzprojekt „Tropical Mix“ von natureOffice ein. Mit diesem Projekt will H.D. Cotterell nicht vermeidbare Emissionen kompensieren. „Tropical Mix“ ist eine passgenaue Lösung für den Betrieb, da dieses Projekt der nachhaltigen Forstwirtschaft und Kakaoanbaus in Panama gilt. Der Hamburger Kakaospezialist engagiert sich also sehr bewusst für eine grünere Logistik. ■

Lea Mentzel

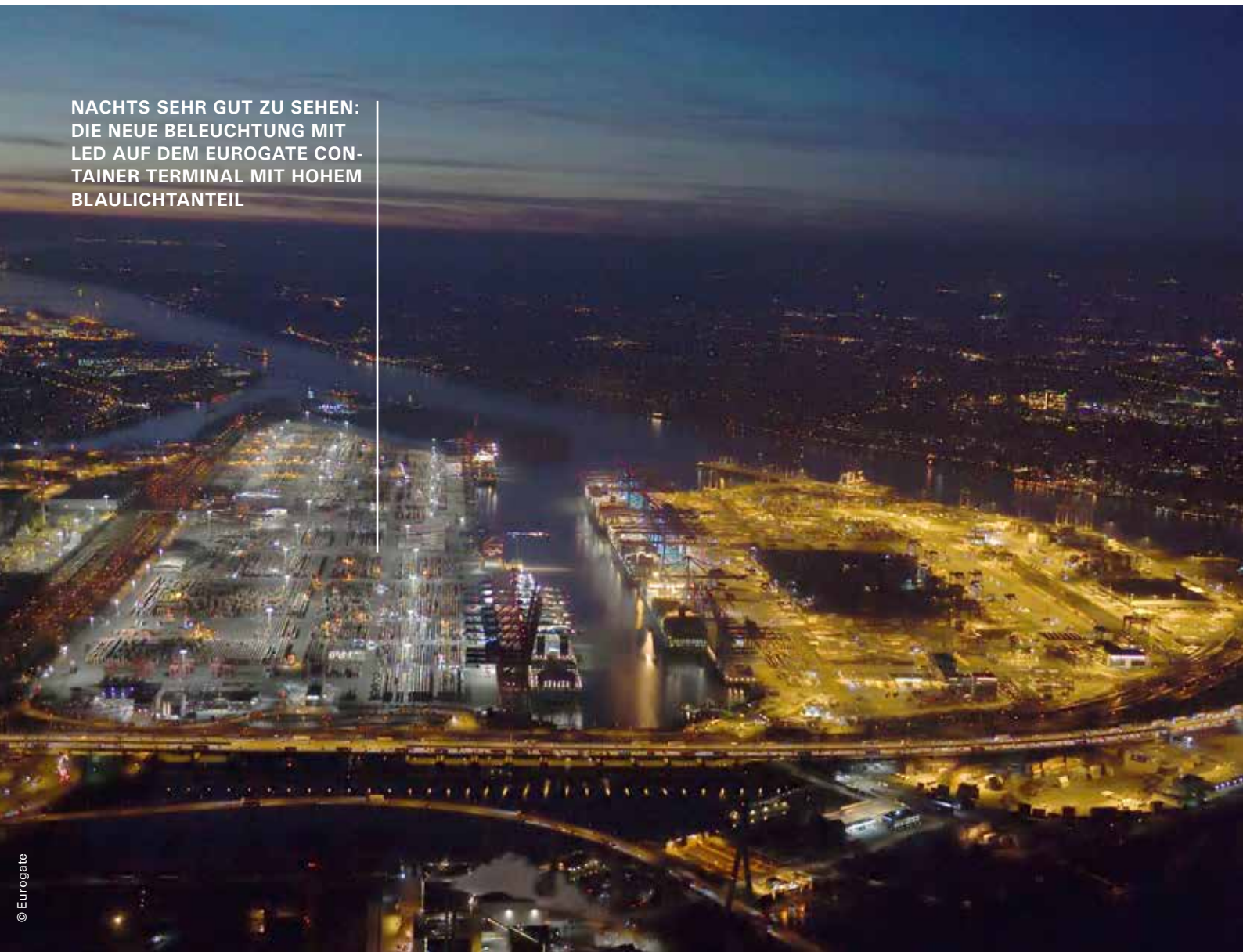
# LED-Lichter lassen Eurogate Terminal erleuchten

**Ende 2017 wurden die ersten vier Lichtmasten auf dem Eurogate Container Terminal Hamburg mit LED-Leuchten ausgerüstet. Inzwischen sind sowohl der gesamte Containerterminal als auch der Eurokombi-Terminal und das Tankfeld Dradenau mit den umweltfreundlichen LED-Leuchten ausgestattet worden.**

Bis Mitte November 2018 wurden insgesamt etwa 600 Leuchten ausgetauscht und 47 Lichtmasten mit LED-Beleuchtung ausgestattet. Von den zwischen 38 und 45 Meter hohen Masten stehen fünf auf dem Kombibahnhof, 10 in der Dradenau und 32 auf dem Eurogate Container Terminal Hamburg (CTH).

Das Projekt wurde gemeinsam vom Eurogate Energie- und Nachhaltigkeitsmanagement, Eurogate Technical Services und dem CTH geplant und durchgeführt. In einer vorgeschalteten Testphase wurden insbesondere die spezifischen örtlichen Gegebenheiten wie Masthöhen, Lichtintensität und Lichteinfall sowie Farbwiedergabe und terminalbezogene Besonderheiten überprüft. Die Eurogate-Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter konnten ihr Feedback geben. Ihre Anmerkungen und Wünsche flossen dann in die Konfiguration und Installation der neuen Leuchten mit ein.

Neben erheblichen Kosteneinsparungen sind die LEDs auch sehr umweltfreundlich. Sie verbrauchen nur etwa 30 Prozent der Energie herkömmlicher Leuchten. Pro Jahr werden so etwa 875 Tonnen $CO_2$ eingespart. Des Weiteren sind sie durch den hohen Blaulichtanteil insektenfreundlicher und somit Förderer der Hafen-Biodiversität. ■ Eurogate/Red



**NACHTS SEHR GUT ZU SEHEN: DIE NEUE BELEUCHTUNG MIT LED AUF DEM EUROGATE CONTAINER TERMINAL MIT HOHEM BLAULICHTANTEIL**

© Eurogate

Die nachhaltige Logistikimmobilie „Mach2“ in unmittelbarer Nähe zum Hamburger Hafen.

© Four Parx

# Four Parx realisiert nachhaltige Logistikimmobilien

**Aufgrund des anhaltenden Flächenmangels in den Metropolen und Ballungszentren werden die Anforderungen an Projektentwickler für Industrie-, Gewerbe- und Logistikimmobilien immer komplexer. In Hamburg Wilhelmsburg betritt Four Parx zusammen mit den Partnern AEW und GSE Deutschland mit der Realisierung der ersten zweistöckigen Logistikimmobilie vielfältig Neuland. Bei dem komplexen Konversionsprojekt setzt Four Parx auf die Verknüpfung von Innovation und Nachhaltigkeit und setzt damit neue Standards zukunftsfähiger Logistikimmobilien-Entwicklungen. Für die Immobilie erhielt der Projektentwickler 2020 den Brownfield 24-Sonderpreis für innovative Immobilienvorhaben.**

Seit mehreren Jahren verzeichnet der Logistikimmobilienmarkt unaufhaltsames Wachstum und eilt von Rekord zu Rekord. Auch die Corona-Pandemie und die mit ihr einhergehende Wirtschaftskrise konnten dem Boom keinen Abbruch tun. Im Gegenteil, laut Immobiliendienstleister CBRE verzeichnete der Transaktionsmarkt für Logistikimmobilien 2020 mit 7,6 Mrd. Euro einen Anstieg um zehn Prozent, während der Flächenumsatz bei 6,9 Mio. qm lag. Treiber des Wachstums ist der nach wie vor boomende Onlinehandel, der auch und gerade während der Pandemie und einem landesweiten Lockdown der Bevölkerung das Bestellen wichtiger Lebensmittel, Medikamente oder Medizinprodukte möglich machte.

### FLÄCHENMANGEL VERLANGT NACH NEUARTIGEN LÖSUNGEN

Trotz der anhaltend hohen Nachfrage stoßen Nutzer wie Projektentwickler auf einen landesweiten, akuten Flächenmangel. Vor allem die Metropolen und Ballungszentren, in denen Handel, Produktion sowie Logistikdienstleister besonders auf die Nähe zu ihren Kunden setzen, sind von der Grundstücksknappheit betroffen. In der Folge gewinnen die Entwicklung und Umsetzung innovativer Ideen und Konzepte zur Flächenschaffung weiter an Bedeutung.

Mit der Realisierung der zweistöckigen Logistikimmobilie „Mach2" zeigen der innovative, auf Gewerbeflächen spezialisierte Projektentwickler Four Parx, Dreieich, in Zusammenarbeit mit dem Investment und Asset Manager AWE und dem Bauunternehmen GSE Deutschland neue Wege zukunftsfähiger Logistikimmobilienentwicklung auf. Four Parx lässt das Leuchtturmprojekt am Standort Hamburg Wilhelmsburg entstehen und stellt Nutzern auf zwei gleichwertig nutzbaren Ebenen eine Gesamtfläche von 123.000 qm in zentraler Lage im Hamburger Hafen zur Verfügung.

### KOMPLEXE REVITALISIERUNG

Bei „Mach2" setzt Four Parx den Fokus ein weiteres Mal auf den Aspekt Nachhaltigkeit. Dafür strebt der Projektentwickler nicht nur die Nachhaltigkeits-Zertifizierung nach „BREEAM – Very Good" an, bei der die ökologische Qualität z. B. von Materialien, Wasser und Energie berücksichtigt wird, sondern führt mit „Mach2" eine komplexe Revitalisierung des ehemaligen Produktionsgeländes des Getränkeherstellers Refresco durch. Damit schafft Four Parx dringend benötigte Logistikflächen, ohne eine Neuversieglung bislang ungenutzter „grüner" Fläche vornehmen zu müssen. So leistet der Projektentwickler einen entscheidenden Beitrag zu grüner Logistik.

### VERKNÜPFUNG VON INNOVATION UND NACHHALTIGKEIT

„Den gegenwärtigen Herausforderungen einer erfolgreichen Projektentwicklung begegnen wir bei Four Parx durch die Verknüpfung von Innovation und Nachhaltigkeit", sagt Oliver Schmitt, Geschäftsführender Gesellschafter bei Four Parx. „Dies zeigt sich auch und gerade bei unserem Projekt ‚Mach2', bei dem wir nicht nur Pioniergeist und Mut zu neuen Wegen und Ansätzen gezeigt haben, sondern von Anfang an die Anforderungen an eine umwelt- und klimaschonende Entwicklung im Blick hatten. Dafür haben wir auch die Herausforderungen überaus komplexen Revitalisierungsmaßnahmen angenommen".

Währenddessen sind bei dem Vorzeige-Projekt „Mach2" auch beträchtliche Baufortschritte zu verzeichnen. So begann Im September 2020 die Errichtung der beheizbaren Lkw-Rampen, mit denen auch in kälteren Jahreszeiten eine problemlose Andienung der oberen Ebene gewährleistet ist. Die Fertigstellung der Immobilie ist für Ende 2021 vorgesehen. ■ Four Parx/Red

**Hamburg strebt mit dem Smooth Ports Projekt eine nachhaltige Reduzierung der Co2-Emissionen im Hafen an.**

# Reibungslose und Effiziente Transportflüsse für die Umwelt

© iStock/ baona

**Ineffizienter Straßenverkehr in Hafengebieten verursacht $CO_2$-Emissionen. Diesem Problem widmet sich das Interreg-Europe Projekt Smooth Ports unter anderem in Hamburg.**

Jeder kennt es: Lkw-Staus so weit das Auge reicht – besonders im und um den Hamburger Hafen. Zu Stoßzeiten ist hier kaum ein Durchkommen. Das ärgert nicht nur die Berufspendler auf dem Weg in den Feierabend oder die Lkw-Fahrer, die strikte Slots einhalten müssen. Auch die Umwelt leidet unter den ständig laufenden Motoren, den damit einhergehenden $CO_2$-Emissionen und der Lärmbelästigung. In einem ganzheitlichen Ansatz möchte Smooth Ports genau das vermeiden und involviert Stakeholder aus Verwaltung, Hafenwirtschaft und dem Logistikgeschäft entlang der gesamten Wertschöpfungskette, um langfristig einen reibungslosen und effizienten Transportfluss zu ermöglichen. Der Fokus liegt auf der Optimierung von Verfahren für die Abfertigung von Gütern, Informations- und Kommunikationstechnologielösungen für verkehrs-bezogene Hafenaktivitäten und der Erforschung alternativer Kraftstoffe.

Zwischen 2014 und 2020 konnten im Rahmen des europäischen Projekts bereits zahlreiche vielversprechende Maßnahmen zur Reduzierung von Treibhausgasen identifiziert werden. In der Kategorie Verkehrsmanagement versprechen Maßnahmen wie „DIVA" oder „Slot Booking Platform" eine hohe Wirksamkeit, um einen reibungsloseren Verkehrsfluss im Hafengebiet zu gewährleisten. Kombiniert mit einem intelligenten Containermanagement, das durch digitale Lösungen wie MYBOXBPLACE oder EVE (Effektive Darstellung der Verkehrssituation) gewährleistet wird, kann die

**Die Projektpartner sind aus Bulgarien, Frankreich, Italien und Deutschland.**

Anzahl der Leercontainertransporte minimiert und Staus vermieden werden.
Eine Umfrage im Rahmen des Projekts zeigt nun, welche Maßnahmen zur $CO_2$-Reduzierung im Hamburger Hafen auch aus betriebswirtschaftlicher Sicht erfolgsversprechend sind. Die Stakeholder gaben an, dass sie im Moment in erster Linie die Prozesskonsolidierung (Border One-Stop-Shop, BOSS) unterstützen würden, in zweiter Linie alternative Technologien und Kraftstoffe und in letzter Linie andere Maßnahmen wie das nachhaltige Fahren. Für die Prozesskonsolidierung gibt es inzwischen sogar konkrete Pläne: In Deutschland wird Hamburg vorangehen und im nationalen Pilotprojekt „Border One Stop Shop" (BOSS) die veterinär- und lebensmittelrechtlichen Einfuhrkontrollen, die Pflanzengesundheitskontrollen, die Konformitätskontrollen und die Zollkontrollen am Standort Waltershof/Finkenwerder Straße, an dem bisher schon das Zollamt Hamburg tätig ist, zusammenführen.
All diese innovativen Ansätze führen zu einer Reduzierung von unnötigen $CO_2$-Emissionen. Für Hamburg ist das Smooth Ports Projekt ein wertvoller Beitrag zur Umsetzung des vorliegenden Klimaplans und zur Erreichung des Ziels, den Hamburger Hafen bis 2050 klimaneutral zu gestalten. ■ Lea Mentzel

Interreg Europe
European Union | European Regional Development Fund

**Smooth Ports** ist ein Interreg-Europe Projekt, welches die Reduzierung von $CO_2$-Emissionen durch LKW in Hafengebieten anstrebt. Für Hamburg koordiniert die Behörde für Wirtschaft und Innovation als Lead Partner die Projektaktivitäten. Weitere Partner sind neben Hafen Hamburg Marketing e.V. die Hafenverwaltungen von Livorno (IT), Nantes Saint-Nazaire (FR), Monfalcone (IT) und Varna (BG). Weitere Informationen zu Smooth Ports finden Sie unter **www.interregeurope.eu/smoothports.**

# Grüner Wasserstoff für saubere Mobilität

**Er kam wie ein Phönix aus seiner Asche – der grüne Wasserstoff. Auf einmal scheint es eine Energiequelle zu geben, die nachhaltig für saubere Luft sorgt, solange die Herstellung mit regenativen Quellen gesichert ist. Jetzt muss intensiv an der gesamten Wertschöpfungskette gearbeitet werden.**

Bereits seit einigen Jahren gibt es Versuche Wasserstoff (H2) unter anderem als alternativen Kraftstoff zu etablieren. Das Problem: die Energieeffizienz liegt bei gerade mal etwa 60 Prozent im Vergleich zum Diesel. Zudem wird beim Herstellungsprozess sehr viel Energie benötigt. Eine echte positive Bereicherung im Konglomerat erneuerbarer Energien ist Wasserstoff erst, wenn er auch mit regenerativen Stromquellen produziert wird. Das scheint jetzt zunehmend zu gelingen. Insbesondere der zu viel produzierte Strom der Offshore-Anlagen in der Nordsee könnte dazu beitragen, dass Wasserstoff einen bisher nicht dagewesenen Boom erlebt.

Erste Weichen wurden bereits vor zwei Jahren gestellt. Damals unterschrieben Bremen, Hamburg, Niedersachsen, Mecklenburg-Vorpommern und Schleswig-Holstein eine gemeinsame Wasserstoffstrategie. Darin ist auch festgelegt, dass bis zum Jahr 2025 in Norddeutschland mindestens 500 Megawatt und bis zum Jahre 2030 mindestens fünf Gigawatt Elektrolyseleistung zur Erzeugung von grünem Wasserstoff installiert sein sollen. Für die Bundesländer gilt es jetzt ein komplettes System hochzufahren. Das beginnt bei der Produktion, geht über den Aufbau einer Infrastruktur bis hin zu den Nutzern.

Wie wichtig der grüne Wasserstoff für die Hansestadt werden könnte, deutete Michael Westhagemann, Senator für Wirtschaft und Innovation, bereits im September 2020 an. Im Grußwort bei einer Veranstaltung des Deutschen Wasserstoff- und Brennstoffzellenverbandes sagte er: „Das Thema Wasserstoff ist endlich aus seiner Nische herausgetreten und hat sich innerhalb kürzester Zeit zu einem der internationalen Zukunftsthemen entwickelt. Hamburg hat sich hier bereits gut aufgestellt. Ich glaube, der Schlüssel des Wasserstoffs liegt nicht nur in der ausreichenden Erzeugung – idealerweise aus regenerativen Quellen – sondern vor allem in der Anwendung." Für den Senator gilt es, jetzt eine Wasserstoffwirtschaft mit hoher Priorität aufzubauen: „Mein Ziel ist es, dass Hamburg hier eine entscheidende Rolle spielt."

## DER NORDEN WILL VON $H_2$ PROFITIEREN

Hamburg und die gesamte Metropolregion wollen daher vom neuen Boom auch im Hafen profitieren. „Der Hafen ist einerseits Testfeld für Wasserstofftechnologien zum Beispiel in der Schifffahrt. Die HPA möchte als nächsten Schritt einige Schiffe der Flotte Hamburg mit Brennstoffzellentechnik ausrüsten. Andererseits bieten die vielen Industrieanlagen genügend Potenzial, um in großem Umfang $CO_2$ einzusparen, indem man auf Wasserstofftechnologie umstellt. Das zeigen Beispiele aus der Aluminiumproduktion oder der Stahlproduktion. Moorburg bietet die Chance,

© Hyundai/iStock-remotevfx/Elbreklame

**Hyundai ist bisher einer der wenigen Hersteller, die in Europa LKW mit Wasserstoffantrieb bereits ausgeliefert haben. Die Testflotte ist in der Schweiz unterwegs.**

Kern einer großen Elektrolyseanlage zu werden", sagt Ingo Egloff, Vorstand bei Hafen Hamburg Marketing. Dass Wasserstoff auch gut in der Chemieindustrie eingesetzt werden kann, beweist H&R Ölwerke Schindler (H&R). Das Unternehmen hatte bereits im November 2017 an ihrem Raffineriestandort in Hamburg die damals weltgrößte regelflexible Wasserstoff-Elektrolyseanlage in Betrieb genommen. Sie kann beispielsweise bei überschüssigem Windstrom sehr schnell hochfahren und bei Flaute für eine Stunde abschalten. Das Unternehmen nutzt den Wasserstoff als Prozesskomponente für die Herstellung von mineralölbasierten Spezialprodukten, die als Paraffine, Weiß- oder Prozessöle für die Weiterverarbeitung in Käserinden, Lippenstiften, Druckfarben oder Autoreifen genutzt werden.

Doch bevor es in Hamburg losgehen kann, müssen noch einige Hausaufgaben erledigt werden. „Die Häfen sollten bewusst im Rahmen einer prozessoptimierten Ansiedlungsentwicklung entscheiden, bestimmte Flächen und Bereiche konkret für die Einrichtung der Cluster beziehungsweise Wasserstoff-Hubs zur Verfügung zu stellen", empfiehlt Friederike Berg-Packhäuser, Rechtsanwältin bei Berg-

© Privat

© iStock/remotevfx

„Für die Anwenderseite müssen Skalierungs- und Einsatzpotenziale präzisiert werden, damit die betreffenden Unternehmen grünen Wasserstoff auch wirtschaftlich einsetzen können."

**Peter Lindlahr, Geschäftsführer bei hy Solutions**

Packhäuser und Kollegen und ergänzt: „Gerade auch bei deren Vermarktung sollten dann unbedingt bestehende Ausschreibungspflichten nach Vergaberecht, Kartellrecht und Beihilferecht beachtet werden."
Ein politisch willkommenes Projekt könnte jetzt am stillgelegten Kohlekraftwerk Moorburg entstehen. Die Unternehmen Shell, Mitsubishi Heavy Industries, Vattenfall und die kommunale Wärme Hamburg planen, wie sie künftig gemeinsam Wasserstoff aus Wind- und Solarkraft am Standort Moorburg gewinnen könnten. Die Voraussetzungen dafür sehen gut aus. Das Kraftwerk ist an das nationale 380.000 Volt Übertragungsnetz als auch an das 110.000 Volt-Netz der Stadt Hamburg angeschlossen. Zudem können Schiffe hier direkt anlegen. So planen die vier Akteure einen Green Energy Hub. Er soll einen Elektrolyseur mit einer noch skalierbaren 100 Megawatt Leistung erhalten. Zudem soll untersucht werden, ob das Gelände für eine Energieerzeugung auf Basis erneuerbarer Energien genutzt werden kann. Auch über Speichermöglichkeiten und künftige Logistikketten wollen die Unternehmen nachdenken. Wenn alles gut läuft, könnte es 2025 losgehen. Dann könnte die gesamte Wasserstoff-Wertschöpfungskette von der Erzeugung über die Speicherung und den Transport abgebildet werden.
Doch bevor es soweit ist, stellen sich noch einige planungs- und genehmigungsrechtliche Fragen, die möglichst bald auch von der gesetzlichen Seite angegangen werden müssen. „Der Gesetzgeber sollte möglichst schnell Rechtssicherheit schaffen. Dafür sollten Sicherheitsstandards definiert werden. Zudem bedarf es einer klaren Einordnung von Wasserstoffanlagen in die bestehenden Rechts- und Planungsvorschriften", sagt Christian Kahle, Rechtsanwalt und

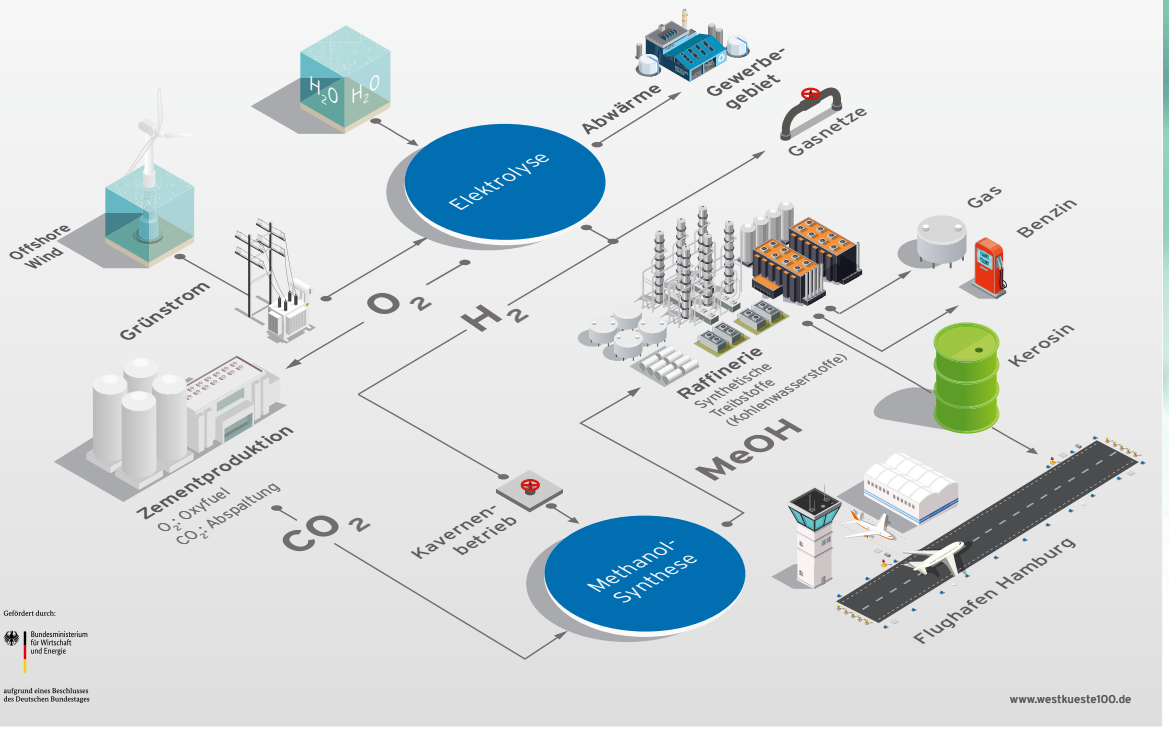
© Daniel Reinhardt / Senatskanzlei Hamburg

„Das Thema Wasserstoff ist endlich aus seiner Nische herausgetreten."

**Michael Westhagemann, Senator für Wirtschaft und Innovation der Hansestadt Hamburg**

WESTKÜSTE 100

**Das Projekt Westküste 100 will nach Möglichkeit die komplexe Wertschöpfungskette für Wasserstoff abbilden. Das beginnt bei der Produktion geht über eine Speicherung und Verwendung des Stoffes in unterschiedlichen Bereichen bis hin zur Nutzung der Abwärme, die bei der Produktion entsteht.**




A° 1847

# C. Steinweg (Süd-West Terminal) GmbH & Co. KG

## Terminal operations in the port of Hamburg

- Multipurpose terminal operations
- Heavy lift capacities up to 280 t
- 100,000 m² covered warehouse space
- 40,000 m² additional area under construction
- Storage compliant with LME, ICE Futures U.S. & ICE Futures Europe
- International forwarding
- Fully ISPS & AEO certified
- Management System Certification ISO 9001 = ISO 14001

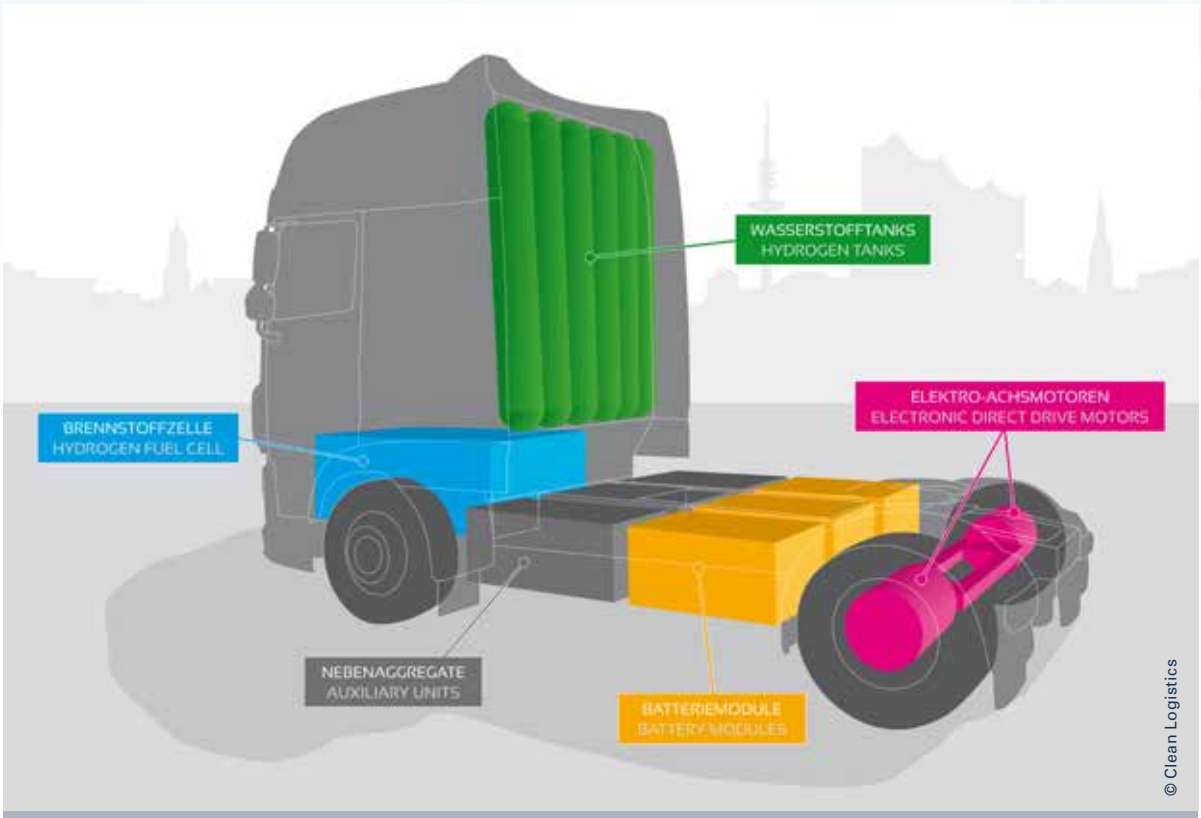
**C. Steinweg (Süd-West Terminal) GmbH & Co. KG**
Am Kamerunkai 5 · D-20457 Hamburg
Tel: +49 40 789 50 0 · Fax +49 40 789 50 193
Email: hamburg@de.steinweg.com
www.hamburg.steinweg.com

A° 1847

Partner bei BRL Boege Rohde und Luebbehausen. Darüber benötigt es für den Aufbau klare Strukturen und Zielsetzungen. „Angesichts der Bandbreite möglicher Anwendungen, der Komplexität der hierbei noch vor uns liegenden Herausforderungen sowie der sehr hohen Erwartungen an die Rolle von grünem Wasserstoff im künftigen Energiesystem sollte es eine klare Fokussierung und Prioritätensetzung geben" fordert Peter Lindlahr, Geschäftsführer bei hy Solutions. Daher müssen für die Anwenderseite Skalierungs- und Einsatzpotenziale präzisiert werden, damit die betreffenden Unternehmen grünen Wasserstoff auch wirtschaftlich einsetzen können, ergänzt er und schlägt gleich ein paar Möglichkeiten vor: „Konkrete Instrumente hierbei sind steuerliche Erleichterungen wie Sonderabschreibungen, Incentives im Bereich der Betriebsmehrausgaben sowie eine massive Kostendegression infolge von Skaleneffekten."

## $H_2$-HUB NEUMÜNSTER IM AUFBAU

Darauf wollen einige Unternehmen im Umkreis von Neumünster nicht warten. Als First-Mover haben sie




© Clean Logistics

© iStock/remotevfx

### Umgerüstete LKW

Das Hamburger Unternehmen Clean Logistics will Diesel-LKW und Busse auf Wasserstoff-Antrieb umrüsten. Sobald die Zulassung vorhanden ist, können sie loslegen und noch vor den etablierten Herstellern am Markt sein.

Es ist wie so oft das Henne-Ei-Prinzip. Selbst wenn Transportunternehmen gern auf alternative Antriebe umrüsten wollten, fehlt es an Fahrzeugen und oft auch an der Infrastruktur. Um hier einen Ausweg zu finden, haben Dirk Graszt und Dirk Lehmann vor ein paar Jahren begonnen, einen LKW zu entwickeln, der mit Wasserstoff angetrieben wird. Die Idee dabei ist es, herkömmliche LKW mit einem Dieselantrieb umzurüsten. Ausgestattet werden die Fahrzeuge mit sechs Wasserstofftanks à 43 Kilogramm bei 350 bar aus und einer elektrisch angetriebenen Hinterachse. Hinzu kommt eine Batterie, die die Rückgewinnung der Bremsenergie speichert. Insgesamt soll eine Zugmaschine dann etwa eine Reichweite von 500 bis 600 Kilometer haben.

Um die Tanks auf dem Fahrzeug unterzubringen, kappt Clean Logistics den Rahmen und setzt daran einen passend konstruierten Achsblock. Dadurch wird die Zugmaschine um 60 Zentimeter verlängert. Die Batterie liegt auf der Vorderachse, die Brennstoffzellen kommen auf die Höhe der Tanks und die Wasserstofftanks setzt das Unternehmen hinter die Fahrerkabine.

Der Plan steht und die Clean Logistics steht in den Startlöchern. Jetzt fehlt nur noch die Genehmigung für einen verlängerten Rahmen. Die soll bald kommen. Dann kann es endlich losgehen.

Etwas weiter ist das Unternehmen bereits bei der Umrüstung von Bussen. So baut Clean Logistics für die Uckermärkische Verkehrsgesellschaft und das Land Brandenburg in diesem Jahr zwei Busse um.

sich zusammengeschlossen, um ein wasserstoffbasiertes Transport-Hub zu schaffen. Im Fokus steht hierbei der Landverkehr. Mit dabei sind Handelsunternehmen wie Edeka und Netto, die Abfallwirtschaft MBA Neumünster, Logistikunternehmen wie Christian Carstensen und Herbert Voigt, der Fachgroßhändler Henry Kruse, das Bauunternehmen Ernst Krebs sowie Clean Logistics und der Projektentwickler und Betreiber Hypion. „Es ist sehr wichtig ein ganzheitliches System über die gesamte Wertschöpfungskette abzudecken. Das beginnt bei der Produktion des grünen Wasserstoffs, geht über den Aufbau und die Verteilung einer Tankstellen-Infrastruktur und endet bei den Nutzern", erklärt Holger Matzen, zuständig für erneuerbare Energien beim Logistikunternehmen Herbert Voigt.

Die Projektbeteiligten wollen grünen Wasserstoff als alternativen Kraftstoff in einer konzertierten Aktion in dem Bundesland etablieren. „Es wird ein Netz von sieben bis zehn Tankstellen aufzubauen sein. In einem ersten Schritt wollen die Mitglieder im Schulterschluss eine Flotte von 20 Brennstoffzellen-LKW anschaffen. Bis zum kommenden Jahr könnten die ersten zehn LKW rollen", sagt Stefan Rehm, Development Director bei Hypion. Diese sollen sich aus Sattelzugmaschinen sowie Verteiler-LKW mit 12 beziehungsweise 18 Tonnen zulässigem Gesamtgewicht zusammensetzen. Die Zahl der LKW ist dabei nicht willkürlich gewählt, denn um eine Tankstelle betreiben zu können, sollen frühzeitig täglich 800 Kilogramm Wasserstoff umgesetzt werden. So müssen bei einem Fassungsvermögen von 35 bis 40 Kilogramm H2 pro LKW täglich möglichst alle zum Tanken kommen. Ein realistischer Ansatz, kommt doch ein Fahrzeug mit dem alternativen Kraftstoff im Moment etwa 400 bis 500 Kilometer weit.

Den Kraftstoff könnte dabei die Raffinerie Heide liefern. Dort entsteht das sogenannte Reallabor Westküste 100, dessen Kernelement im ersten Schritt ein 30-MW-Elektrolyseur sein wird, in dem aus Wasser mittels Windkraft Wasserstoff gewonnen wird – eine komplett $CO_2$-freie Produktion. Die Verantwortlichen in Heide wollen es dabei nicht belassen. Geplant ist eine Sektorenkopplung. Zudem soll die Wärme, die bei der Produktion entsteht, in das Gewerbegebiet abgegeben werden und der Sauerstoff wird Teil bei der Zementproduktion in der Region. Das prozessbedingte $CO_2$ aus der Herstellung wiederum soll bei der Produktion von synthetischem Kerosin genutzt werde. ■ Ralf Johanning

Was Deutschland braucht, bewegt die HHLA.

Als eines der führenden europäischen Logistikunternehmen bringen wir Waren und Güter in Bewegung – und die Transportströme in Fluss. Mit Verantwortung. Mit Verlässlichkeit. Und mit Nähe zu unseren Kunden. Als logistischer Knotenpunkt und Teil der Versorgungsinfrastruktur sorgen wir auch in schwierigen Zeiten für Stabilität in Deutschland. Wir sind Bindeglied zwischen lokalen und globalen Märkten sowie der Logistik von heute und morgen. Denn: **Die HHLA ist das Tor zur Zukunft.**

**www.hhla.de #TorZurZukunft**

HHLA DAS TOR ZUR ZUKUNFT

# Transporte auf dem grünen Weg

**Mit TFGreen – THE GREEN WAY hat TFG Transfracht eine umfangreiche Nachhaltigkeitsstrategie ins Leben gerufen. Damit setzt sich das Unternehmen aktiv für den Klimaschutz in der containerisierten Seehafenhinterlandlogistik ein.**

Ökologisches Handeln und wirtschaftliches Wachstum müssen sich nicht ausschließen. Das zeigt TFG Transfracht, die mit über 250 wöchentlichen Abfahrten die wichtigsten Hinterlandterminals im DACH-Raum verbindet und trotzdem auf Umweltschutz baut. In diesem Zusammenhang verfolgt das Unternehmen ein klares Ziel: „Unsere Vision ist es, der erste Operateur für komplett $CO_2$-freie Schienentransporte und klimaneutrale Straßenverkehre zu sein.“, sagt Frank Erschkat, Sprecher der Geschäftsführung TFG Transfracht. Durch konkrete interne und externe Konzepte geht der Logistikdienstleister mit großen Schritten in diese Richtung. Allein durch das Verlagern von 900.000 Lkw-Transporten von der Straße auf die Schiene werden jährlich rund 360.000 Tonnen $CO_2$ eingespart.

## BAHN FREI FÜR KLIMANEUTRALITÄT

Im Vergleich zum Transport auf der Straße lassen sich durch Schienengüterverkehre bereits 80 Prozent der $CO_2$-Emissionen einsparen. Das weiß auch TFG und macht die Bahn zum Transportmittel der

© TFG

Wahl. Nicht nur die Frachtverlagerung ist hier ein zentrales Thema, denn TFG möchte seinen Kunden ermöglichen, „aktiven Umweltschutz zu betreiben und Umweltverbesserer zu werden“, erklärt Erschkat. Das gelingt unter anderem mit TFGeco train, der durch den Einsatz von Ökostrom 100 Prozent $CO_2$-frei fährt. Dieser klimafreundliche Transport wird bereits auf allen innerdeutschen und österreichischen Strecken realisiert. Weitere Schrauben, an denen TFG in Sachen Klima dreht, sind zum Beispiel die Erhöhung der Zugauslastung, die Umrüstung auf Flüsterbremsen oder die aktive Förderung der Modernisierung von Schienenfahrzeugen.

## KOMPENSATION AUF DER STRASSE

Im Rahmen der TFGreen-Initiative will TFG einen möglichst großen Teil der Transportkette klimaneutral gestalten und legt daher auch Wert auf umweltfreundlichere Lkw-Transporte. Da sich manche Emissionen im Vor- und Nachlauf zur Schiene und besonders auf der letzten Meile nur schwer vermeiden lassen, ergänzt TFG das Produktportfolio um den TFGeco truck. Hier werden die zu kompensierenden Emissionen genau berechnet, um anschließend diverse nachhaltige Projekte zu fördern, die den Ausbau erneuerbarer Energien unterstützen. Außerdem werden ausschließlich schadstoffarme, lärmreduzierte und energiesparende Fahrzeuge eingesetzt.

Mit TFGreen hat der Logistikdienstleister eine ganzheitliche Nachhaltigkeitsstrategie initiiert. „Auch unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter leisten täglichen Beitrag zur Umsetzung unserer internen TFGreen-Maßnahmen – für eine umweltfreundlichere TFG“, ergänzt Erschkat. ■

Lea Mentzel

# Umweltfreundlich auf die andere Seite

**Die Greenferry I, ein mit Flüssiggas angetriebenes Fährschiff, nimmt im März zwischen Brunsbüttel und Cuxhaven ihren Betrieb auf. Profitieren sollen vor allem die verladende Wirtschaft und Speditionskunden, die die Elbe über die neue Verbindung schneller überqueren können.**

Für Heinrich Ahlers ist es ein jahrelanges Anliegen, die Fährverbindung Brunsbüttel–Cuxhaven wieder zu starten. „Ich habe bereits 2004 probiert, die Fähre zu aktivieren. Damals scheiterte es am Geld", erinnert er sich. Im März wird nun die Greenferry I vom Heimathafen Cuxhaven aus ihre Jungfernfahrt antreten. Betreiber der Fährlinie ist die Elbferry GmbH und Co. KG, deren Gesellschafter die Reederei Strahlmann und die auf erneuerbare Energietechnologien spezialisierte MTB new energy sind, beide mit Sitz in Brunsbüttel.

Ahlers, der über reichlich Erfahrung im Fährverkehr sowie in der Hafen- und Logistikwirtschaft verfügt, und seine Mitgeschäftsführer Christian Strahlmann und Tim Brandt sind überzeugt, dass die neue Überfahrt vor allem für Lkw ein Gewinn sei, denn „bei unserer Fähre muss keiner warten, wer gebucht hat kommt garantiert mit."

Die Betreiberin der Linie plant vor allem mit Frachtkunden, die dann nicht mehr den langen, baustellen- und zeitintensiven Weg durch den Hamburger Elbtunnel oder andere weiter entfernte Elbquerungen nehmen müssen. „Auf der niedersächsischen Seite kommt man direkt von unserem Terminal auf die A27 und in Schleswig Holstein geht's direkt von der Fähre auf die B5 oder umgekehrt", sagt Brandt, der unter anderem für die neuen Antriebsmöglichkeiten verantwortlich ist.

Zum Einsatz kommt ein mit Flüssiggas angetriebenes Fährschiff. Liquefied Natural Gas (LNG) gilt als umweltfreundliche Alternative zu konventionellen Kraftstoffen wie Schweröl und Schiffsdiesel, da es nur geringe Mengen an Emissionen und Schadstoffen in der Luft verursacht. Bei dem 130 Meter langen Schiff handelt es sich um die 14 Jahre alte aus Norwegen stammende Fähre „Fanafjord", die für ihr neues Einsatzgebiet umfangreich renoviert wurde.

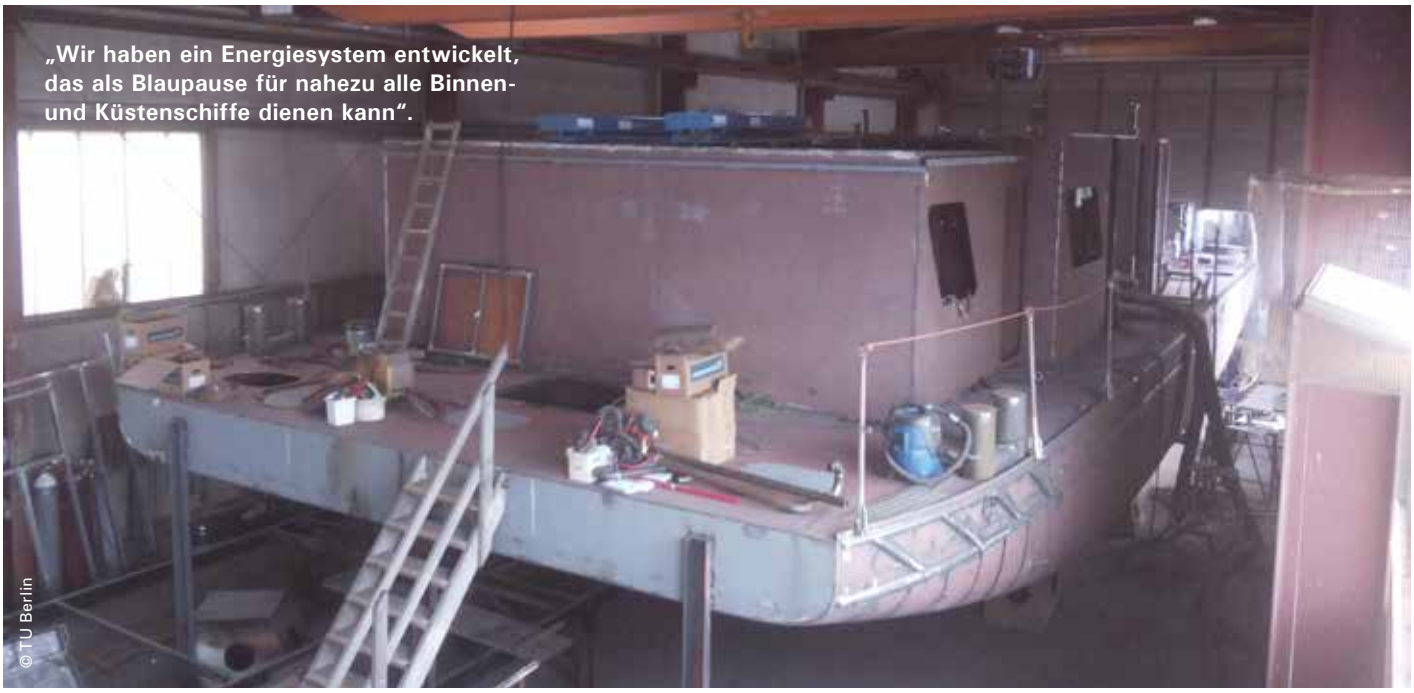
## Technische Daten

| | | | |
|---|---|---|---|
| Länge: | 129,50 Meter | Bauwerft: | Aker Brattvaag |
| Breite: | 19,20 Meter | Geschwindigkeit: | 21 Knoten |
| Tiefgang: | 4,50 Meter | Treibstoff: | Flüssiggas (LNG) |
| Baujahr: | 2007 | | |

Das Schiff mit Platz für 600 Passagiere sowie 28 Lkw und 150 Pkw oder 212 Pkw soll im Drei-Stunden-Takt zwischen Brunsbüttel und Cuxhaven an der Mündung der Elbe verkehren. „Die Fähre ist mit 21 Knoten so schnell, dass sie die Fahrzeit von 60 Minuten auf der 15,5 Seemeilen langen Strecke zwischen den beiden Hafenstädten immer schafft, egal welche Strömungs- oder Windverhältnisse herrschen", sagt Strahlmann. Wer die Verbindung nutzen will, kann sein Ticket online, per Mail, telefonisch oder auch direkt vor Ort buchen. ■

Nicole de Jong

© Uwe Jacob/Elbreklame



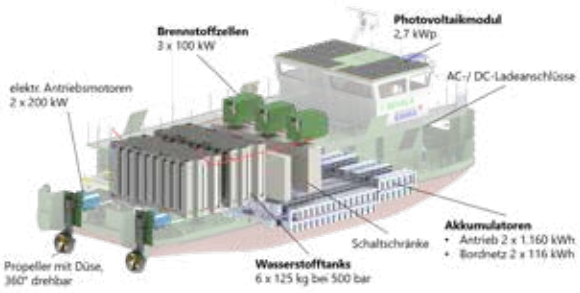
„Wir haben ein Energiesystem entwickelt, das als Blaupause für nahezu alle Binnen- und Küstenschiffe dienen kann“.

© TU Berlin

# Elektra fährt emissionsfrei

**Das neuartige Schubboot wird künftig mit Strom aus der Brennstoffzelle versorgt. Die Berliner Hafen- und Lagerhausgesellschaft will das von der TU Berlin entwickelte Binnenschiff noch in diesem Jahr zwischen Berlin und Hamburg erproben.**

Die Technische Universität (TU) Berlin entwickelt derzeit das weltweit erste emissionsfreie Schubboot namens Elektra. Es soll im Laufe dieses Jahres für die Berliner Hafen- und Lagerhausgesellschaft (Behala) auf den Binnenwasserwegen zwischen Berlin und Hamburg erprobt werden. „Das Projekt ist für uns von besonderer Bedeutung, weil wir mit unseren Standorten im Zentrum der Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg liegen. Umweltfreundlichkeit und Nachhaltigkeit im Ballungsraum spielen für uns eine große Rolle“, sagt Klaus-Günter Lichtfuß, Leiter Logistik bei der Behala, die auch in der Binnenschifffahrt ein Zeichen setzen will. „Wir haben ein Energiesystem entwickelt, das als Blaupause für nahezu alle Binnen- und Küstenschiffe dienen kann“, erläutert Projektinitiator Prof. Gerd Holbach von der TU Berlin. Das Grobkonzept sah vor, Komponenten zu verwenden, die es schon gibt. Die Konstrukteure greifen dabei zur Stromerzeugung auf eine Brennstoffzelle sowie einen Akku mit 2,5 MWh zurück. „Wir halten mit der Brennstoffzelle so viel Leistung vor, wie das Schiff im Normalfall bei circa 8,5 km/h Fahrgeschwindigkeit benötigt“, erläutert der studierte Schiffstechniker.




## Technische Daten

| | | | |
|---|---|---|---|
| Länge: | 20 m | Brennstoffzelle: | 3 x 100 kW |
| Breite: | 8,2 m | Wasserstoffbündel: | 6 x 125 kg bei 500 bar |
| Tiefgang: | 1,25 m | | |
| Verdrängung: | ca. 135 t | Akkukapazität: ca. | 2,5 MWh |
| Antrieb: | 2 x 200 kW | | |

Quelle: TU Berlin

Beim Überholen oder falls der Verband stark Abbremsen muss, weil zum Beispiel ein Hindernis auftaucht, kommt zusätzlich der Akku zum Einsatz. Antrieb und Bordnetz des noch im Bau befindlichen Schubbootes sind für die circa 400 km lange Strecke von Berlin nach Hamburg ausgelegt. Das heißt, die Elektra kann fahren, ohne unterwegs Energie aufnehmen zu müssen. An Bord sind drei Brennstoffzellen mit jeweils 100 kW Leistung und nutzbarem Wasserstoff von 750 kg bei 500 bar in sechs austauschbaren H2-Flaschenbündeln. Diese können per Lkw-Trailer oder Bahn aus der Region am jeweiligen Hafen angeliefert werden. Der Austausch per Hafen- oder Bordkran dauert 30 Minuten bis eine Stunde. „Der Akku, den wir an Bord haben, ist relativ groß, weil die Elektra im Tagesbetrieb in Berlin 65 km auch rein akku-elektrisch fahren soll“, sagt der Professor. Das Energiekonzept dieses Schiffes umzusetzen, stellte die Projektpartner vor große Herausforderungen. „Wir haben sehr bewusst ein sehr umfangreiches und langfristiges Erprobungsprogramm vorgesehen, um dieses Konzept zur Marktreife zu führen und sind daher sehr zuversichtlich, dass uns das gelingt“, fügt Lichtfuß hinzu. ■

Nicole de Jong

DHL will Klimaauswirkungen nicht nur kompensieren, sondern direkt innerhalb des Transportsektors vermeiden.

© DPDHL

# DHL schafft Dekarbonisierung durch Paradigmenwechsel

**Der globale Frachtverkehr ist heute für 8 Prozent der weltweiten $CO_2$-Emissionen verantwortlich (11 Prozent, wenn man die Emissionen von Logistikstandorten einbezieht). Wenn es so weitergeht wie bisher, werden sich die Emissionen bis 2050 verdoppeln, da die Nachfrage im Transportwesen in diesem Zeitraum voraussichtlich um das Dreifache steigen wird.**

Im Jahr 2018 flossen nur 0,2 Prozent des Gesamtbetrags von 269 Millionen US-Dollar aus freiwilligen Klimaschutzkompensationen in den Transportsektor. Der überwiegende Teil dieser Mittel wurde in Forstwirtschaft, erneuerbare Energien und andere Kompensationsprojekte investiert. Diese Projekte haben selbstredend ihre Daseinsberechtigung, aber sie reduzieren weder die vom Verkehrssektor selbst emittierten Treibhausgase noch die Begleitschadstoffe wie Ruß, Ozon und Stickoxide. Solche „Carbon-Offsetting-Projekte" kompensieren die Klimaauswirkungen in einem Projekt zur $CO_2$-Reduzierung außerhalb des Sektors, in dem die Auswirkungen auftreten. Ein „Carbon-Insetting-Projekt" hingegen senkt die $CO_2$-Emissionen in dem Sektor, in dem sie emittiert werden. Damit erschließt das Carbon-Insetting Unmengen ungenutztes Potenzial. Wenn diese Methode richtig und in großem Maßstab eingesetzt wird, könnte das zu einer signifikanten Verschiebung hin zu umweltfreundlicheren Logistiktechnologien führen, die den $CO_2$-Fußabdruck der Industrie stark reduzieren könnten. Obwohl nicht alles direkt durch eine grünere Alternative ersetzt werden kann, ermöglicht das Carbon-Insetting die Bündelung von Geldern verschiedener Interessengruppen, die in einen ökologischeren Transportmodus investieren wollen, unabhängig davon, an welchem Standort sie sich befinden und auf welchem Weg sie Waren transportieren.

Alternative, nachhaltige Kraftstoffe wie Wasserstoff und Biokraftstoffe sind zwei Beispiele dafür, wie wir uns in Richtung einer grüneren Logistik bewegen können. Um die Entwicklung und Nutzung dieser Kraftstoffe voranzutreiben, werden nicht nur neue Fahrzeug- und Schiffsflotten benötigt, sondern auch eine neue Infrastruktur für die Kraftstoffproduktion und -verteilung. Die Erneuerung von Flotten, die Nachrüstung von Motoren und die Steigerung der Effizienz sind weitere Lösungen, die – in großem Maßstab angewandt – zu langfristigen strukturellen Verbesserungen in der gesamten Logistikkette führen und den $CO_2$-Fußabdruck der Branche deutlich senken würden. Natürlich spielt die Seelogistik dabei eine entscheidende Rolle.

**ERNEUERBARE KRAFTSTOFFE SORGEN FÜR NACHHALTIGERE SEEFRACHT**

Deutsche Post DHL Group hat erneuerbare Kraftstoffe als wichtigen Hebel bei der Reduzierung von schädlichen Umwelteinflüssen ausgemacht. Schon heute kann die $CO_2$-Neutralisierung für FCL- und LCL-Transporte durch den Einsatz mariner Biokraftstoffe erreicht werden. Das Herzstück dieses Ansatzes, der ursprünglich vom GoodShipping-Programm entwickelt wurde, besteht darin, dass das normalerweise verwendete Schweröl an Bord vorher festgelegter Containerschiffe durch nachhaltigen Biokraftstoff ersetzt wird. Natürlich werden die erneuerbaren Kraftstoffe an Schlüsselkriterien gemessen, um sicherzustellen, dass sie nachhaltig produziert sind und zum Beispiel nicht mit Anbauflächen konkurrieren, die für die Produktion von Nahrungsmitteln genutzt werden. Gemäß strenger Nachhaltigkeitsstandards müssen die Biokraftstoffe auf Abfallbasis den Anforderungen als auf dem Markt aktuell sauberste Biokraftstoffe entsprechen. Bei DHL Global Forwarding werden seit Anfang dieses Jahres alle globalen Stückgut-(LCL)-Sendungen in der Seefracht auf diese Weise dekarbonisiert.

Auf lange Sicht ist die verstärkte Dekarbonisierung des Transportsektors der Schlüssel zu positiven Veränderungen. ■ Kathrin Brost

**Kathrin Brost,** Global Head GoGreen Program, DHL Global Forwarding

**GREENPORTTERMINALOPERATOR**

Rhenus Midgard Hamburg: your partner for port logistic.

GREEN PORT SHUTTLE

GREENLINER

*Decarbonizing at Rhenus*

Rhenus Midgard Hamburg GmbH
Seehafenstraße 20 · 21079 Hamburg · Germany
T. +49 40 / 766003 – 0 · www.rhenus-seaports.com

© HHM / Achim Multhaupt

# „Wir müssen unsere Werte im Blick behalten“

**Als Nachhaltigkeitsmanagerin arbeitet Dorita Hermes oft an der Schnittstelle zwischen Geschäftsführung und den operativen Ebenen bei der Hamburg Port Authority (HPA). Die dabei entstehenden Kontroversen machen den Beruf für die 63-Jährige erst richtig spannend.**

„Wer steuert eigentlich Frau Hermes“ – diese Frage muss sich die Geschäftsführung der Hamburg Port Authority (HPA) des Öfteren anhören, wenn die Nachhaltigkeitsmanagerin neue strategische Maßnahmen bei den einzelnen Abteilungen umsetzen will. „Ich kann mit solchen Situationen gut umgehen. Denn ich bin von unserer Vorgehensweise, die sich an den geltenden Standards orientiert, überzeugt und kann auch Widerstand gut aushalten“, erzählt Dorita Hermes. Zudem seien für sie die gewählten Maßnahmen alternativlos. Es gelte daher, die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter davon zu überzeugen, dass sie richtig handeln, meint Hermes.

Um ihre Vorstellungen auch praxisgerecht umsetzen zu können, hat sich Dorita Hermes ein großes Netzwerk geschaffen. In diesem tummeln sich viele Spezialisten, Experten und Wissenschaftler auch aus anderen Häfen, großen Industrieunternehmen und Hochschulen. Hier erhält sie viele Anregungen, die sich häufig auch auf den Hamburger Hafen adaptieren lassen.

So hat sich auch ihre eigene Wertewelt in den vergangenen 10 Jahren bei der HPA immer wieder verändert. „Früher hatte ich im Slogan für den gesellschaftlichen Mehrwehrt des Hafens immer den Wohlstand. Doch dieser Wohlstand passt heute nicht mehr, denn wir haben auch eine Verantwortung für die Welt, solange es um den Verbrauch fossiler Ressourcen geht. Damit kann für uns Wohlstand nicht mehr das Maß aller Dinge sein, es geht vielmehr um eine lebenswerte Welt für alle“, betont Hermes.

Für die Nachhaltigkeitsmanagerin spielen besonders die Menschen eine wichtige Rolle in der Wertschöpfungskette der HPA. Sie sind ihrer Meinung nach der größte Wert des Unternehmens „Wir müssen unsere Kolleginnen und Kollegen unbedingt dort abholen, wo sie gerade stehen und uns gemeinsam um eine adäquate Aus- und Weiterbildung kümmern. Denn nur mit ihnen können wir die Digitalisierung und auch unsere eigene Klimastrategie umsetzen und einen Perspektivwechsel einleiten“, sagt Hermes.

Dass die Klimastrategie umgesetzt wird, steht für Hermes fest: „Wir haben wirklich einen guten Plan, mit dem wir uns bis zum Jahr 2030 vom Heizöl und Gas verabschieden. Gleichzeitig wollen wir unsere eigene Flotte umrüsten und prüfen alternative Kraftstoffe wie Wasserstoff“. Zu den weiteren bedeutenden Maßnahmen gehört auch das $CO_2$-neutrale Bauen.

Damit kennt sich die studierte Bauingenieurin gut aus. Über 20 Jahre hat sie für die Mineralölindustrie Industrieanlagen gebaut und zurückgebaut. Bei jedem Projekt spielten die Auswirkungen auf die Umwelt und der Umgang mit den Altlasten in die Entscheidungen mit hinein. Das ist heute noch viel ausgeprägter. Daher werden auch innerhalb der HPA Neubauten mit Gründbedachungen geplant.

„Wir haben wirklich einen guten Plan, mit dem wir uns bis zum Jahr 2030 vom Heizöl und Gas verabschieden. Gleichzeitig wollen wir unsere eigene Flotte umrüsten und prüfen alternative Kraftstoffe wie Wasserstoff“

Spätestens mit der Übernahme der Verantwortlichkeit für den Nachhaltigkeitsbericht des Hafens sieht Dorita Hermes eine Wende. „Das hat die HPA nach vorn gebracht. So wissen wir jetzt auch, wie und wo wir mehr Verantwortung als Unternehmen übernehmen müssen und wollen. Meine Geschäftsführung kann ich auf jeden Fall zunehmend mit solchen Konzepten begeistern.“

So ist Dorita Hermes heute hauptsächlich dabei, die weltweiten Zielsysteme und ethischen Richtlinien in die Geschäftstätigkeiten der HPA zu integrieren. Dafür veranstaltet sie Workshops, lädt Experten ein und bindet insbesondere die Menschen bei der HPA mit ins Handeln ein.

Eine gewisse Unterstützung erhält sie auch von den gesetzgeberischen Institutionen, die immer mehr neue Gesetze wie den European Green Deal umsetzen. Für Dorita Hermes ist es daher wesentlich bei allen neuen, geplanten Maßnahmen, die Nachhaltigkeitswerte im Blick zu behalten: „Wenn wir darauf achten, dann wird unser Geschäftsmodell auch ökonomisch weitertragbarfähig bleiben.“ ■

Ralf Johanning

# Seeschifffahrt entdeckt LNG für sich

**Liquefied Natural Gas – kurz LNG – gilt in der Seeschifffahrt als ein probates Mittel, um die strengeren Vorgaben zur Emissionsreduktion der internationalen Seeschifffahrtsorganisation (IMO) auf den Weltmeeren zu erfüllen. Der alternative Treibstoff könnte erstmal zum Renner werden. Erste Reedereien haben ihre Schiffe schon umgerüstet oder gleich neue gebaut.**

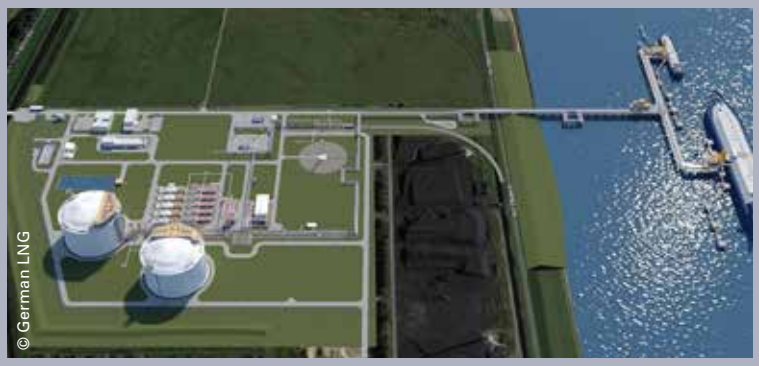
Es ist der 8. November 2020, die CMA CGM Jacques Saadé erreicht auf ihrer Jungfernfahrt den Hamburger Hafen. Schon das Design am Bug des Containerschiffs der Megamax-Klasse lässt vermuten, dass es kein herkömmlicher Containerriese ist. Es ist bis dato das weltweit größte mit LNG (Liquefied Natural Gas) betriebene Containerschiff. Zwei Tanks, mit einem Fassungsvermögen von 18.600 Kubikmetern, lassen die CMA CGM Jacques Saadé 23.372 Seemeilen zurücklegen. Das reicht für die Rundreise von Nordeuropa nach Asien. Die CMA CGM Jacques Saadé ist das erste von neun mit LNG betriebenen Schwesterschiffen, die CMA CGM in den nächsten Jahren in den Dienst stellt. Mit den neuen Schiffen verfolgt der französische Logistikkonzern seine Nachhaltigkeitsstrategie, denn LNG reduziert den Ausstoß von umweltschädlichen Stoffen. Da immerhin 90 Prozent der weltweit gehandelten Güter auf dem Seeweg transportiert werden, benötigt auch die Seeschifffahrt eine Alternative zum bisherigen Kraftstoff.

© Hasenpusch Productions

**Am 8. November 2020 konnte der Hamburger Hafen erstmals das weltweit größte LNG-Containerschiff begrüßen.**

## German LNG Terminal

Die German LNG Terminal GmbH ist ein Joint Venture der Unternehmen Gasunie LNG Holding B.V., Oiltanking GmbH und Vopak LNG Holding B.V. mit Sitz in Brunsbüttel. Ziel ist es, ein multifunktionales LNG Terminal in Brunsbüttel zu bauen und zu betreiben. Gegenwärtig gibt es europaweit fast 40 vergleichbare Terminals, Deutschland verfügt jedoch über keinerlei eigene Fazilitäten.
Das German LNG Terminal soll direkt an der Elbe gebaut werden und befindet sich somit an einem idealen Standort zur Weiterverteilung von LNG über die Elbe, dem Eingang zum Nord-Ostsee-Kanal, dem ChemCoast Park und dem größten deutschen Seehafen Hamburg. Neben zwei Tanks für die Zwischenspeicherung von LNG soll es einen Landungssteg mit zwei Schiffsanlegern für LNG-Tanker (Q-Max-Klasse) und kleinere LNG-Tanker (z.B. LNG-Bunkerschiffe) geben. Weitere Dienstleitungen werden die Regasifizierung, die Einspeisung ins deutsche Erdgasnetz und die Distribution durch Tankkraftwagen und LNG-Kesselwagen sein. Die Jahresdurchsatzkapazität soll acht Milliarden Kubikmeter betragen.
Am Terminal kann auch synthetisch hergestelltes LNG umgeschlagen werden. Die German LNG Terminal GmbH ist zudem mit Partnern dabei, gemeinsam die Möglichkeiten von grünem Wasserstoff für den Terminalstandort zu erkunden. Mit RWE wurde z.B. im Sommer 2020 bereits eine Vereinbarung in Form eines „Memorandum of Understanding" abgeschlossen.
**Mehr Infos gibt es unter: https://germanlng.com/de**


© German LNG

Bisher stammen etwa zwei bis drei Prozent der gesamten $CO_2$-Emissionen des weltweiten Ausstoßes aus der Seeschifffahrt. 2018 beschloß die IMO (International Maritime Organization) einen klaren Fahrplan zur $CO_2$-Reduktion in der Seeschifffahrt. Bis 2030 sollen 40 Prozent Emissionen eingespart werden, bis 2050 sogar 50 Prozent. Das große Ziel bis spätestens 2100, ist eine Reduktion um 100 Prozent. Ein alternativer Kraftstoff der vermehrt zum Einsatz kommt ist LNG. Dieses wird jedoch auch als Brückentechnologie angesehen, da die $CO_2$-Emissionen nicht in ausreichendem Maße reduziert werden.

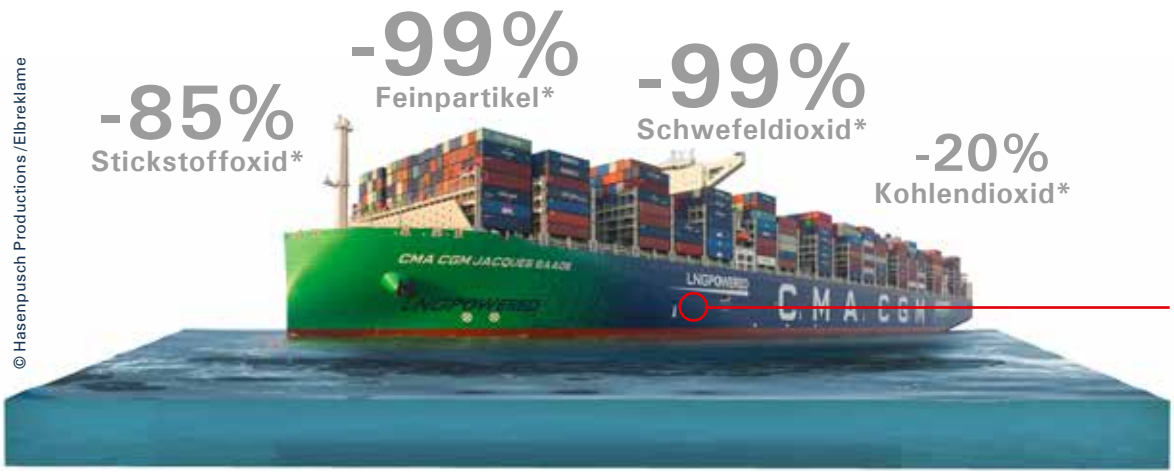
### NUR BIO-LNG BIETET NAHEZU $CO_2$-NEUTRALITÄT

Zurzeit wird LNG vor allem aus herkömmlich gewonnenem Erdgas hergestellt. Bei minus 161 Grad Celsius verflüssigt es sich und so reduziert sich das Volumen um das 600-fache. Bei der Verwendung wird der $CO_2$-Ausstoß im besten Fall, im Vergleich zum herkömmlichen Schiffstreibstoff, um 20 Prozent verringert. Sogenanntes Bio-LNG entsteht in Biogasanlagen, es ist also verflüssigtes Biomethan. Bei der Nutzung von Bio-LNG können sogar 80 Prozent $CO_2$ eingespart werden. Nahezu keinen $CO_2$ Ausstoß gibt es bei der Nutzung von synthetisch hergestelltem LNG. In einem Power-to-Gas Verfahren entsteht Wasserstoff und dieser kann durch Methanisierung in synthetisches Erdgas umgewandelt werden. Sowohl bei Bio-LNG als auch bei synthetisch hergestelltem LNG können aktuell noch keine großen Mengen hergestellt werden. Jedoch liegt genau in dieser Art der Gewinnung des Kraftstoffes der Schlüssel zur Emissionsfreiheit.

### VIELE REEDEREIEN RÜSTEN UM

Die ersten LNG-betriebenen Großcontainerschiffe des französischen Logistikkonzerns CMA CGM sind seit 2020 auf den Weltmeeren unterwegs. Bis 2022 soll die Flotte von CMA CGM 26 LNG-betriebenen Containerschiffen verschiedener Größen umfassen. Der Einsatz der LNG-Schiffe ist ein großer Schritt des Logistikkonzerns in Richtung des Zieles bis 2050 klimaneutral zu sein.
Die Hamburger Reederei Hapag-Lloyd startete Mitte 2020 ein Pilotprojekt und rüstete als erste Reederei weltweit ein Großcontainerschiff, die „Sajir", auf Flüssigerdgas um. In den Dienst gestellt wird es im ersten Quartal 2021. Darüber hinaus wurden Ende 2020 sechs LNG-betriebene Neubauten bestellt, außerdem sind weitere 16 Schiffe der Flotte LNG-ready. Auf LNG wird bei Hapag-Lloyd noch lange gesetzt, da Großcontainerschiffe eine Lebensdauer von bis zu 30 Jahren haben. Jedoch lautete das langfristige Ziel, um klimaneutral zu werden, auf synthetisch erzeugtes Methangas zu setzen.
Die weltgrößte Containerreederei Maersk will sich nicht mit der Brückentechnologie LNG als Kraftsoff für seine Flotte zufriedengeben. Der Nachteil liege laut der Reederei darin, dass das aus herkömmlich gewonnenem Erdgas hergestellte LNG immer noch ein fossiler Brennstoff ist. Die Reederei wolle direkt auf einen klimaneutralen Kraftstoff umstellen, dies bedarf aber noch einige Jahre an Forschung. Seit der Übernahme von Hamburg Süd durch Maersk liegt das Flottenmanagement beider Reedereien bei der dänischen Maersk-Gruppe.
Reedereien wie Hapag-Lloyd, deren Heimathafen Hamburg ist, können sich eine Bebunkerung in Ham-

## LNG-Antrieb am Beispiel der CMA CGM Jacques Saadé




© Hasenpusch Productions /Elbreklame

*gegenüber einem herkömmlichen Antrieb

burg vorstellen, wenn die entsprechende Infrastruktur vorhanden ist. Bisher gibt es drei potenzielle Standorte für LNG-Terminals in Deutschland. In Wilhelmshaven ist ein schwimmendes LNG Terminal in Planung, in Stade soll ein Terminal mit einer Kapazität von acht Milliarden Kubikmetern Durchlaufkapazität pro Jahr entstehen und in Brunsbüttel soll an der Elbe das German LNG Terminal gebaut werden.

Flüssigerdgas ist eine realistische Lösung, um die $CO_2$ Emissionen in der Seeschifffahrt zu senken und die Ziele, die die IMO 2018 gesetzt hat, zu erreichen. Jedoch bleibt abzuwarten, welche anderen Technologien, wie der Antrieb mit Wasserstoff, sich weiterentwickeln und Einzug in die Schifffahrt halten werden. Denn LNG in der heutigen Form erfüllt die Ziele der IMO bis 2030, jedoch nicht bis 2050. ■ Catharina Pape

**Logistik-Experten für alle Güter**

**Auf beiden Seiten der Elbe**

**Transport-, Werk- und Warenlogistik — Alles aus einer Hand**

- Kundenspezifische Logistiklösungen
- Vollautomatische Hochregallager mit über 40.000 Palletenstellplätzen
- Konventionelles Fachbodenregallager mit mehr als 10.000 Stellplätzen
- Gefahrguttankcontainer-Operating

**Friedrich A. Kruse jun. Unternehmensgruppe**
Fährstraße 49 · 25541 Brunsbüttel
Tel. 04852/881-0 · Fax 04852/881-199
info@kruse-unternehmensgruppe.de
www.kruse-unternehmensgruppe.de

Schreibt mir unter: facebook.com/hafenhamburg

# PETER PICKHUBENS PINNWAND

## Übrigens ...

... meinen Lieblingshafen findet Ihr auch auf Social Media – schaut mal vorbei:

- HAFENHAMBURG
- PORTOFHAMBURG
- PORTOFHAMBURG
- PORT OF HAMBURG

Oder die Port of Hamburg-App downloaden

## Transporte für die grüne Letzte Meile

Saubere und energieeffiziente Warenlogistik per Fahrrad? Das geht! Tricargo transportiert bereits seit 2016 unterschiedliche Waren, Güter und Produkte mit ihren sicheren und leisen Elektro-Transportfahrrädern. Egal ob tägliche Touren, Expresssendungen oder Bio-Obst-Auslieferungen: Der Hamburger Innenstadtbereich kann mit den „Lademeistern“ komplett emissionsfrei beliefert werden! Mit dem starken 250W Elektromotor im Vorderrad des ergonomischen Lastenrads, der bis zu 25 km/h unterstützt, kann jeder Stau ganz einfach umfahren werden. Die isolierte Frachtbox auf den hinteren zwei Rädern kann problemlos bis zu 210 kg tragen und hat ein Volumen von 2,17 m³, was Platz für eine Europalette plus 30cm in der Länge ergibt. Unter tricargo firmieren sich die 2016 gegründete Radlogistik Hamburg UG und die tricargo eG, die 2018 ihren Eintrag ins Genossenschaftsregister erhalten hat. Gerade in verkehrsdichten Großstädten wie der Hansestadt haben die Lastenräder gegenüber Autos viele Vorteile und kommen schneller und vor allem umweltfreundlicher ans Ziel. Umso praktischer, dass tricargo als regionaler Hersteller den Lademeister auch verkauft.

© tricargo

## Was machen Container in Güterwaggons?

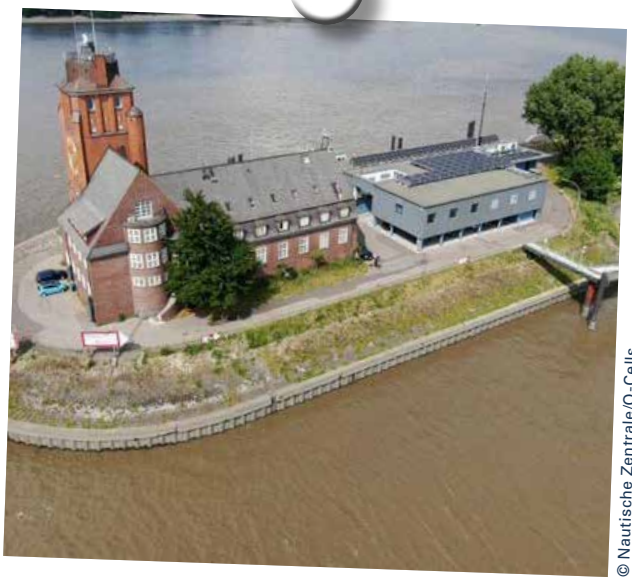
In einem innovativen Konzept der ILG Innovative Logistics Group im Auftrag der Logistik Service GmbH (LogServ) werden für einen ressourcenschonenden Transport 20-Fuß-Container in Güterwaggons der Bauart Eaos geladen. Insgesamt werden 68 Container auf dem Zug transportiert, der einmal pro Woche zwischen Linz und Hamburg verkehrt. Als größter Bahnhafen Europas ist der Hamburger Hafen unter anderem durch seine Infrastruktur und Abfertigungsqualität auch für Unternehmen aus dem Nachbarland Österreich interessant. Der weltweit agierende stahlbasierte Technologie- und Industriekonzern voestalpine mit Sitz in Linz nutzt den Hamburger Hafen seit 2019 für seinen Im- und Export. Die Steel Division des voestalpine-Konzerns ist im Bereich Grobblech, Stahlband und komplexe Großturbinengehäuse in führender Position. Kohle und Erz werden dabei über den Hamburger Hafen geliefert. Nach der Entladung der Stahlprodukte wird der Zug wieder mit Erz für die Steel Division der voestalpine beladen. Dadurch werden Synergieeffekte erzielt, Leerfahrten vermieden und ein Beitrag zu grünerer Logistik geleistet.

# Auf dem Weg zu einer nachhaltigen Schifffahrt in Hamburg

Seit 2017 sind die Flotten von HPA, Feuerwehr, Wasserschutzpolizei und LSBG (Landesbetrieb Straßen, Brücken und Gewässer) durch die Flotte Hamburg unter Federführung der HPA in einem übergreifendem Flottenmanagement gebündelt. Bei dem Start-up können Schiffe und schwimmende Anlagen mit oder ohne Personal gecharttert werden. Aktuell umfasst die städtische Flotte ungefähr 50 Schiffe – vom Lösch- und Polizeiboot bis hin zu Lotsenversetzern und Transportschiffen – einen Nassbagger und eine Schutensaugerstation sowie 40 Schuten. Gemeinsam verfolgen die mehr als 130 Beschäftigten eine konsistente Umweltstrategie, bei der Lösungen für eine emissionsarme Schifffahrt in Hamburg getestet und umgesetzt werden. Die städtische Flotte soll dabei auf Basis eines praxisorientierten 5-Säulen-Konzepts modernisiert werden: Durch den Einsatz von emissionsarmen Kraftstoffen wie etwa GTL (Gas-to-Liquid) soll der Abgasausstoß von Schiffen gesenkt werden. Zudem sollen Abgasnachbehandlungen bei Neubeschaffungen erfolgen und Nachrüstungslösungen bei älteren Schiffen umgesetzt werden. Mit der Entwicklung von weiteren innovativen Antriebstechnologien sowie einem effizienten Schiffsbetrieb durch umweltfreundliches Fahren hat die Flotte eine tragende Vorbildfunktion eingenommen.

© Flotte Hamburg, Andreas Schmidt-Wiethoff

© Flotte Hamburg, Andreas Schmidt-Wiethoff



© Nautische Zentrale/Q-Cells

## Mit der Kraft der Sonne

Die Nautische Zentrale ist ein Dreh- und Angelpunkt im Hamburger Hafen. Ohne sie würde der Schiffsverkehr nicht funktionieren. Um sämtliche Schiffsbewegungen im Hafen elektronisch zu überwachen und zu koordinieren, erfordert es eine Menge Energie. Diese soll künftig aus einer eigenen Solaranlage bezogen werden, die der Komplettanbieter Q-Cells in Zusammenarbeit mit dem Hamburger Unternehmen Nordic Solar GmbH umsetzen wird. Die Anlage mit 53 kWp wird mehr als 45.000 kWh an sauberer Energie pro Jahr für den Betrieb der nautischen Zentrale produzieren und zusätzlich dabei helfen, jährlich mehr als 27 t $CO_2$ einzusparen.

© voestalpine/Eurogate

## Klimaplan der Stadt Hamburg

Als moderne Metropole und großer Industriestandort in Deutschland ist es auch für die Hansestadt wichtig, einen Beitrag zur Erhaltung des Pariser Klimaschutzabkommens zu leisten. Hamburg ist bereit und hat sich konkrete $CO_2$-Minderungsziele gesetzt: Bis 2030 reduziert Hamburg die $CO_2$-Emissionen um 55 Prozent gegenüber dem Basisjahr 1990. Bis 2050 strebt die Stadt eine Emissionsminderung von mindestens 95 Prozent an, um Klimaneutralität zu erreichen. Der Klimaplan ist mit einer Reihe von Maßnahmen in verschiedenen Sektoren verbunden. Darunter sind auch Investitionen in den Landstrom im Hamburger Hafen.

© Mediaserver/Aufwind-LuftBild.de

# Karin Lengenfelder löst Jürgen Behrens ab

**Nach fast 48 Jahren verabschiedet sich Jürgen Behrens, Leiter der Hafen Hamburg Repräsentanz Süd, aus der Logistik in den wohlverdienten Ruhestand. Für den Hamburger Hafen war er knapp 20 Jahre der Verbindungsmann zu den Hafenkunden in Bayern, Baden-Württemberg und der Schweiz. Seine Nachfolge tritt Karin Lengenfelder an, die für die neue Aufgabe nach 15 Jahren in Hamburg wieder in ihre bayerische Heimat zurückgekehrt ist.**

Jürgen Behrens hat sich bereits in jungen Jahren mit seiner Ausbildung zum „Kaufmann im Reederei- und Schiffsmaklergewerbe" bei Hapag-Lloyd für seine Karriere in der Hafenwirtschaft entschieden. Sein Beruf führte ihn unter anderem nach London, Le Havre und Haiti. „Logistik beinhaltet den Umgang mit ganz verschiedenen Menschen, Kulturen und Sprachen. Das macht für mich den Charme dieser Branche aus", sagt Jürgen Behrens. Mitte der 80er Jahre brachte ihn der Aufbau des „Rund-um-die-Welt Dienstes" der United States Lines Bremen und München nach Bayern, wo er inzwischen mit seiner Familie tief verwurzelt ist.

Bevor er 2001 die Leitung der Hafen Hamburg Marketing (HHM) Repräsentanz in München übernahm, war er als Niederlassungsleiter zunächst für die CAST Europe Germany und anschließend für die Senator Lines tätig.

„Wir danken Jürgen Behrens für seinen unermüdlichen Einsatz, den Hamburger Hafen im Süden bei Verladern und Hafenkunden zu verankern. Mit Projekten wie „62 plus" schaffte er es zudem, den Bahnanteil beim Hinterlandverkehr mit Bayern um zehn Prozent zu erhöhen", lobt Axel Mattern, HHM-Vorstand.

Die erfolgreiche Arbeit von Jürgen Behrens wird künftig Karin Lengenfelder fortsetzen. Im ersten Berufsweg war sie rund 20 Jahre als Journalistin in ihrer Heimatregion Augsburg tätig, ehe sie ihr Weg nach Hamburg führte. Dort heuerte sie 2008 als Pressesprecherin der Hamburg Port Authority an. „Die Faszination Hafen hat mich sofort gepackt", so Karin Lengenfelder. Als Head of Communications sammelte sie bei Buss Port Logistics weitere Erfahrungen, unter anderem auch in Themen wie Offshore Wind, seefeste Verpackungen und Binnenhäfen. Nach einem Ausflug in die internationale Kommunikation der Paketlogistik heuerte sie 2018 als Kommunikationsexpertin in der Zentrale von Hafen Hamburg Marketing an.

„Wir freuen uns, mit Karin Lengenfelder eine kompetente Nachfolgerin von Jürgen Behrens gefunden zu haben, die sowohl in der Hafenlogistik als auch in Süddeutschland verankert ist", sagt HHM-Vorstand Ingo Egloff.

„Ich freue mich auf meine neue Aufgabe, mit Kundenveranstaltungen in den beiden südlichen Bundesländern und der Schweiz sowie als Ansprechpartnerin den Hamburger Hafen in den Süden zu bringen", so Karin Lengenfelder.

Mit knapp 64 Jahren geht Jürgen Behrens mit einem lachenden und weinenden Auge in den Ruhestand. Er wird aber durch die über die vielen Jahre gewachsenen Freundschaften der Logistikwelt weiterhin verbunden bleiben. ■ Red

Jürgen Behrens

Karin Lengenfelder

## Impressum

**Das Port of Hamburg Magazine ist eine Publikation des Hafen Hamburg Marketing e.V.**

**Herausgeber:** Hafen Hamburg Marketing e.V. ■ **Redaktion/Redaktionsleitung, Ausgabe März 2021:** Bengt van Beuningen, Ralf Johanning, Lea Mentzel, Hafen Hamburg Marketing e.V., ELBREKLAME GmbH ■ **Gesamtproduktion/Objektverwaltung, Ausgabe März 2021:** ELBREKLAME Marketing und Kommunikation EMK GmbH, Holländische Reihe 8, 22765 Hamburg, www.elbreklame.de ■ **Layout, Ausgabe März 2021:** Jan Klaas Mahler, ELBREKLAME GmbH ■ **Druck, Ausgabe März 2021:** Beisner Druck ■ **Anzeigenverwaltung, Ausgabe März 2021:** Holger Grabsch, ELBREKLAME GmbH holger.grabsch@elbreklame.de ■ **Englische Adaption, Ausgabe März 2021:** T + S Team

Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder. Keine Haftung für unverlangte Fotos, Manuskripte etc. Gerichtsstand Hamburg. Verbreitete Auflage: 6.500 Exemplare deutsch, 2.000 Exemplare englisch. E-Paper Version deutsch- und englischsprachig auf www.hafen-hamburg.de und www.portofhamburg.com mit ca. 450.000 Klicks monatlich. Bei Adressänderungen oder wenn Sie zusätzliche Exemplare anfordern möchten, wenden Sie sich bitte an: Hafen Hamburg Marketing e.V., Tel.: 040 37709-0, E-Mail: info@hafen-hamburg.de.

www.hafen-hamburg.de www.portofhamburg.com

Port of Hamburg MARKETING

# Flüssiggas statt Abgas

***Skandinavien und Osteuropa rücken nun ein ganzes Stück näher an die BeNeLuxStaaten. Umweltfreundlich und mit garantierten Fahrzeiten und Reservierungen.***

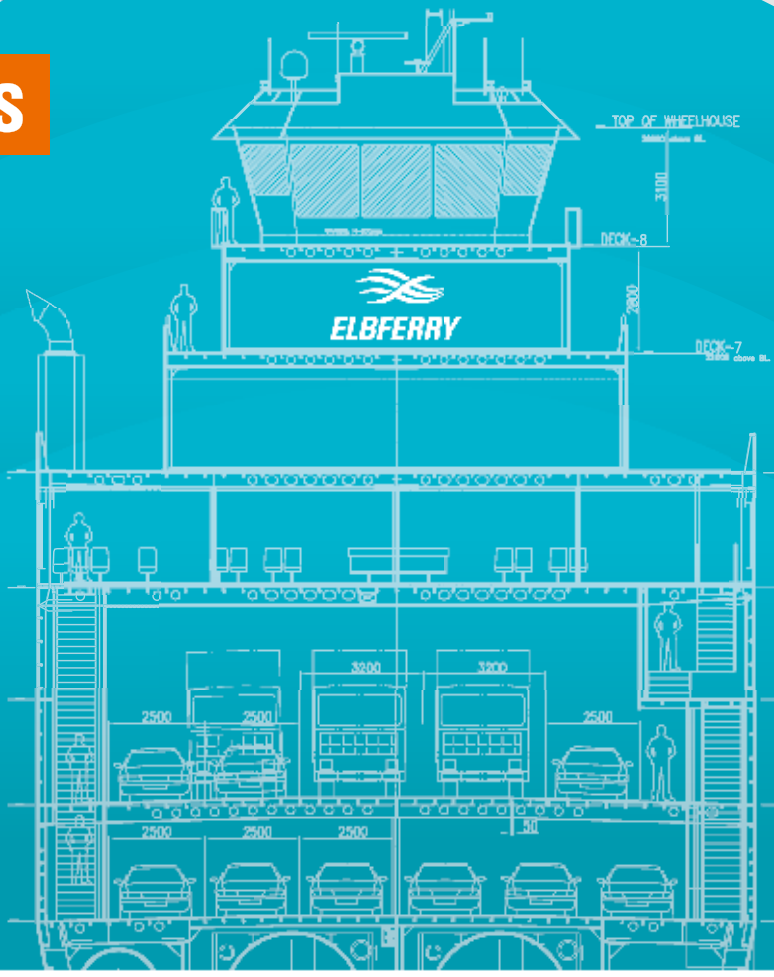
Die neue GREENFERRY I wird mit LNG betrieben. Liquefied Natural Gas ist als Kraftstoff in der Schifffahrt auf dem Vormarsch, ist umwelt–freundlicher als die konventionellen Kraftstoffe Schweröl oder Schiffs–diesel und sorgt für deutlich geringere Schadstoffe sowie $CO_2$ in der Luft. Nutzen Sie die garantierte maximale Überfahrtsdauer von 60 Minuten für eine entspannte Pause an Deck.

Genießen Sie an Bord die frische Seeluft ohne Abgase und tun somit nicht nur etwas für sich, sondern auch für die Umwelt.

Selbstverständlich können Sie während der 30 Kilometer langen Überfahrt unser Panorama Bord–Restaurant für einen kleinen Snack oder eine ausgiebige Mahlzeit besuchen. Etwa 30 Stellplätze für LKW stehen auf der GREENFERRY I zur Verfügung und können online oder telefonisch reserviert und gebucht werden. Die Abfahrten werden im 3 Stunden–Takt gewährleistet.

Gefahrgut sowie überlange – und überhohe LKW können nach vorheri–ger Anmeldung bis zu einem Gewicht von ca. 100 t transportiert werden.

***ELBFERRY** – entspannte Fährautobahn und Expressweg für Ihre Fracht!*




ELBFERRY

**Tickets ab sofort buchbar unter**

***elbferry.com** oder telefonisch **+49 (0)4852 8360150***

bitte ins Navigationsgerät eingeben:

**Brunsbüttel**
Zum Elbdeich, 25541 Brunsbüttel

**Cuxhaven**
Lübbertkai, 27472 Cuxhaven

ADECON

# THE HARDER THE MORE

## LOGISTICS
## FÜR HOHE ANSPRÜCHE

Experten in den Bereichen Gefahrgut / ADR und Reefer

Maßgeschneiderte Lösungen für Industrie und Produktion

Zuverlässige Transporte mit eigenem Fuhrpark

Komplettlösungen, Lager und allumfängliche Zolldienstleistungen


**Polen | ADECON Sp. z o.o.**
Dębe 47a | 62-817 Żelazków
+48 62 59 777 25
contactus@adecon.pl
www.**adecon**.pl

**Deutschland | ADECON Logistics Gmbh**
Georgswerder Bogen 4 | 21109 Hamburg
+49 40 88 23 48 03
info@adecon-logistics.de
www.**adecon-logistics**.de


**Finde uns auf**