

Press Release · Pressemitteilung

H2EXPO & CONFERENCE informiert über Absatzmärkte Grünen Wasserstoffs

Hamburg, 7. Juli 2022. Um die Auswirkungen des Klimawandels schnellstmöglich abzubremsen, muss das Freisetzen von Treibhausgasen weltweit und sektorübergreifend verringert werden. Gleichzeitig führt die Verknappung und der daran gekoppelte dramatische Preisanstieg der fossilen Energieträger für eine kontinuierlich steigende Nachfrage nach Erneuerbaren Energien. Hierbei wird grüner Wasserstoff als einer der entscheidenden Energieträger zur sicheren Energieversorgung der Zukunft gesehen. Mit der H2EXPO & CONFERENCE im Rahmen der WindEnergy Hamburg, dem weltweit größten Branchentreffen der Windindustrie, bringt Hamburg im September Expertinnen und Experten aus dem Energiesektor, mit politischen Entscheidungsträgern in den Dialog und nimmt Kurs in Richtung Klimaneutralität.

Rund um den Erneuerbaren oder Grünen Wasserstoff herum entstehen weltweit miteinander verwobene Wertschöpfungsnetzwerke und neue Allianzen. Von der Erzeugung über den Transport bis hin zum Verbrauch, vom direkten Einsatz des Energieträgers bis zur Speicherung in strombasierten Derivaten (PtL – Power-to-Liquid) wird eines immer deutlicher: Nur durch branchenübergreifende nationale und internationale Zusammenarbeit können die dringend notwendigen Maßnahmen umgesetzt werden, um die ambitionierten Klimaziele zu erreichen. Hierfür ist die H2EXPO & CONFERENCE die perfekte Plattform.

Bernd Aufderheide, Vorsitzender der Geschäftsführung der Hamburg Messe und Congress, betont die Notwendigkeit eines solchen Forums für den Wissenstransfer rund um die Erneuerbaren Energien: „Um die aktuellen ökonomischen und ökologischen Herausforderungen im Energiemarkt zu meistern und unsere Klimaziele zu erreichen, müssen wir rasch handeln. Deutschland wird international als einer der führenden Wirtschaftsstandorte für Technologieinnovation gesehen. Hier in Hamburg werden wir auf der H2EXPO & CONFERENCE Keyplayern und Entwicklern einen branchenübergreifenden Austausch und die damit verbundene Entwicklung sowie Präsentation ihrer Projekte ermöglichen.“

Die größten Emittenten von Treibhausgasen

Um fortschrittliche Energielösungen für die unterschiedlichen Absatzmärkte entwickeln zu können, werden die branchentypischen Energieverbräuche und Emissionen analysiert und kategorisiert.

Am 15.06.2022 aktualisierte das Europäische Parlament die kommentierte Infografik „Emissions from planes and ships: facts and figures“ aus dem Jahr 2019. Hiernach ist der Bereich „Transport“ zu 28,5 % für die europäischen Treibhausgasemissionen verantwortlich. Aufgeschlüsselt ist der Straßenverkehr mit PKWs und LKWs mit 20,5 % der größte Emittent; gefolgt von der europäischen Handelsschifffahrt mit rund 4 % und dem internationalen Luftverkehr mit 3,8 %.

Auf die Bereiche Strom- und Wärmeerzeugung, Industrie und Gewerbe sowie die Land- und Forstwirtschaft entfallen die verbleibenden 71,5 % der Emissionen. Handlungsbedarf besteht in grundsätzlich allen Bereichen unseres täglichen Lebens. Jedoch gilt ein Hauptaugenmerk den größten industriellen Verbrauchern und Emittenten: Weltweit schlagen die Eisen- und Stahlproduktion mit 7,2 % sowie die chemische und petrochemische Industrie mit 3,6 % der

klimarelevanten Emissionen zu Buche, wie die Leiterin der Forschungsabteilung bei Our World In Data, Hannah Ritchie, im Bericht „Sector by sector: where do global greenhouse gas emissions come from?“ aufschlüsselt.

Status Quo der Wasserstoffnutzung im Straßenverkehr

Im Nah- und Fernverkehr wird Wasserstoff als klimaneutraler Energielieferant bereits seit Anfang dieses Jahrhunderts eingesetzt. Der Hamburger Verkehrsverbund HVV nutzte zwischen 2003 und 2010 vier mit wasserstoffgetriebenen Brennstoffzellen ausgestattete Busse im Linienverkehr. 2011 wurde diese Modellreihe durch Brennstoffzellenhybrid-Busse ersetzt. Diese kombinieren einen Elektromotor und eine Brennstoffzelle als Energiewandler sowie einen Tank und eine Batterie als Energiespeicher. Betankt werden die Linienbusse in der Hamburger HafenCity. Erweitert man den Fokus auf das deutsche und europäische Angebot an Wasserstofftankstellen für den PKW und Schwerlastverkehr, wird deutlich, dass der Markthochlauf für den Einsatz von Wasserstofftechnologien seit Beginn dieses Jahres stark an Dynamik gewonnen hat. Unter H2.live zeigt eine kontinuierlich aktualisierte Karte sämtliche europäischen Tankstellen, an denen öffentlich mit 350 und/oder 700 bar Wasserstoff getankt werden kann.

Wasserstoff als Energielieferant im Luftverkehr und in der Schifffahrt

Weltweit zählen circa 90.000 Schiffe zur zivilen Verkehrs- und Handelsschifffahrt. Im Flugverkehr waren 2019 laut einer Schätzung der Analysten der „Flight Ascend Consultancy“ knapp 23.600 Passagier- und Frachtmaschinen im Einsatz. Eine Dekarbonisierung in diesen Bereichen muss mit dem Aufbau weltweiter Versorgungsketten für emissionsfreie Treibstoffe einhergehen. Grundsätzlich sind die Technologien für Antriebssysteme, die auf Wasserstoff oder seinen Derivaten basieren, bereits vorhanden. So gibt es in der niederländischen Binnenschifffahrt erste Pilotprojekte von wasserstoffbetriebenen Brennstoffzellen-Antriebssystemen: Zwischen Rotterdam und dem belgischen Antwerpen soll zukünftig das umgerüstete Binnencontainerschiff Maas die Vorreiterrolle eines sauberen und nachhaltigen Verkehrs übernehmen. Die Umrüstung dieses Schiffes wird die Treibhausgasemissionen um circa 2000 t CO₂ pro Jahr verringern. In Japan und Südkorea nehmen ähnliche Projekte Fahrt auf.

Auch die schrittweise Dekarbonisierung der Luftfahrt hat in Hamburg bereits begonnen: Am 22.06.2022 hat das Netzwerk der Hamburg Aviation e.V. das Projekt „Green Fuels Hamburg“ für einen klimaneutralen Flugverkehr vorgestellt. Ein Konsortium aus Airbus, Uniper, Siemens Energy und Sasol ecoFT hat angekündigt, in Hamburg eine Produktionsanlage für die Herstellung von mindestens 10.000 Tonnen synthetischen Treibstoffs aus Erneuerbaren Energien zu errichten. Damit sollen bis zum Jahr 2026 bis zu 20 % des gesamten deutschen Bedarfs dieser nachhaltigen Treibstoffe gedeckt werden.

Dekarbonisierung von Industriebereichen

Bereits seit Beginn des 20. Jahrhunderts wird Wasserstoff in der chemischen Industrie eingesetzt – unter anderem für die Herstellung von Stickstoffdünger. Allerdings stammte der hierbei eingesetzte Wasserstoff nicht aus regenerativen Energien. Die zunehmende und planbare Verfügbarkeit von Grünem Wasserstoff sowie das Entwickeln klimafreundlicher Verfahren ermöglichen es auch der Schwerindustrie, ihre Produktionsprozesse zukunftsweisend umzustellen. Ein Beispiel hierfür ist die klimaneutrale Stahlindustrie. Alleine durch das Einblasen von Wasserstoff

anstelle von Kohlenstaub als Reduktionsmittel in den Hochöfen können die Emissionen an den Produktionsstandorten deutlich gesenkt werden. Es entsteht der Eindruck, dass die Stahlindustrie als einer der derzeit größten Emittenten mit dem sogenannten „Grünen Stahl“ das Zeitalter der Klimawende einläutet.

Claus Ulrich Selbach, Geschäftsbereichsleiter Maritime und Technologiemesen bei der Hamburg Messe und Congress, fasst zusammen: „Die immense Anzahl an Projekten, die rund um den Grünen Wasserstoff herum entstehen, spiegelt die Dringlichkeit einer klimaneutralen regenerativen Energiewirtschaft wider. Gleichwohl wird deutlich, wie kreativ und kompetent die Expertinnen und Experten sind, die branchen- und länderübergreifend zusammenarbeiten. Ich freue mich sehr darauf, hier in Hamburg während der WindEnergy Hamburg und der H2EXPO & CONFERENCE mit unseren Ausstellern und hochkarätigen Referenten die Tür in Richtung klimaneutrale Zukunft ein Stück weiter zu öffnen!“

H2EXPO & CONFERENCE – das Networking-Event der internationalen Wasserstoffwirtschaft

Die H2EXPO & CONFERENCE, die vom 27. bis zum 30. September 2022 parallel zur WindEnergy Hamburg – der globalen Leitmesse der Windindustrie – stattfindet, wird zum internationalen Treffpunkt rund um die Erzeugung, Verteilung und Nutzung von Grünem Wasserstoff. In der Halle A2 auf dem Hamburger Messegelände entsteht an vier Tagen eine attraktive Networkingplattform. Hier tauschen sich Akteure aus Wirtschaft und Politik über die neuesten Trends und die Zukunft der internationalen Wasserstoffwirtschaft in Networking Areas und Side Events aus. H2-Technologieanbieter aus der ganzen Welt präsentieren ihre Lösungen sowie Innovationen und stellen ihre Projekte vor. Erwartet werden zudem Top-Speaker aus Politik, Wissenschaft und Wirtschaft, die auf der Konferenzbühne über Themen wie Regulatorik, Technologien und die Zukunft des Grünen Wasserstoffs sprechen. www.h2expo.de



Pressekontakt: Jusrah Doosry, Tel.: +49 (0)40 3569-2447, jusrah.doosry@hamburg-messe.de