

*Eine Evonik-Projektmanagerin zeigt dem deutschen Bundesminister für Arbeit und Soziales, Hubertus Heil, anhand der Lipid Launch Facility, an welchen wesentlichen Anlagenbereichen PFAS-haltige Dichtungen sowie damit ausgekleidete Rohrstücke enthalten sind, die für den sicheren Betrieb der Anlage des Spezialchemie-Unternehmens unverzichtbar sind.
Quelle: Evonik*

Damit die Chemie stimmt

Höhere Umweltbestimmungen und Energiepreise fordern neben dem drohenden PFAS-Verbot die Chemiebranche heraus. Neue Pipelines für die Nutzung von Wasserstoff als Energieträger und Rohstoff gewinnen daher signifikant an Bedeutung. Denn sie unterstützen die Chemieunternehmen logistisch dabei, ökologische Anforderungen zu erfüllen. Mit ihren Qualitätsrohren und -rohrleitungssystemen für die Realisierung der Pipelines erweisen sich die Hersteller als verlässliche Säulen für eine erfolgreiche Zukunft. Damit die Chemie auch weiterhin stimmt.

Die Branche befindet sich im Wandel: „Die Produktionsprozesse der chemischen Industrie verändern sich derzeit rapide“, erklärt das Fraunhofer Institut IGB. Dabei muss die Chemiebranche bedrohliche Szenarien überstehen, wie das durch die EU-Kommission drohende Verbot von per- und polyfluorierten Alkylsubstanzen (PFAS), die wegen ihrer langen Beständigkeit und Umweltschädlichkeit in der Kritik stehen. Es gibt allerdings erhebliche Bedenken gegenüber einem Verbot, unter anderem vom Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI). „Die breite

Join the best:
15 - 19 April 2024



International Tube and Pipe Trade Fair
Internationale Rohr-Fachmesse
Düsseldorf, Germany | tube.de



Messe
Düsseldorf

Messe Düsseldorf GmbH
Postfach 10 10 06
40001 Düsseldorf
Messeplatz
40474 Düsseldorf
Deutschland

Telefon +49 211 4560 01
Telefax +49 211 4560 668
Internet www.messe-duesseldorf.de
E-Mail info@messe-duesseldorf.de


Geschäftsführung:
Wolfram N. Diener (Vorsitzender)
Bernhard J. Stempfle
Erhard Wienkamp
Vorsitzender des Aufsichtsrats:
Dr. Stephan Keller

Amtsgericht Düsseldorf HRB 63
USt-IdNr. DE 119 360 948
St.Nr. 105/5830/0663

Mitgliedschaften der
Messe Düsseldorf:

 The global
ufi Association of the
Exhibition Industry
Member

 AUMA
Ausstellungs- und
Messe-Ausschuss der
Deutschen Wirtschaft

 FKM
FKM – Gesellschaft zur
Freiwilligen Kontrolle von
Messe- und Ausstellungszahlen

Öffentliche Verkehrsmittel:
U78, U79: Messe Ost/Stockumer Kirchstr.
Bus 722: Messe-Center Verwaltung

Regulierung ganzer Stoffgruppen, unabhängig vom tatsächlichen Risiko der einzelnen Substanzen, ist aus Sicht der Industrie nicht angemessen.“ Die Folge eines Verbotes wären erhebliche Einschränkungen bei der Herstellung von Kunststoffrohren und von mit Kunststoff ausgekleideten Stahlrohren bedeuten.

Kunststoffrohre werden von der Chemiebranche benötigt: Denn PFAS werden laut dem BDI „in vielen Branchen immer dann eingesetzt, wenn extreme Rahmenbedingungen wie hohe oder niedrige Temperaturen, hohe Reibungswiderstände oder aggressive chemische Bedingungen dies erfordern“. Mit dem Wegfall von mehreren tausend PFAS könnten jedoch „viele dringend benötigte Anwendungen nicht mehr in der EU hergestellt werden, da derzeit keine geeigneten Alternativen existieren“. Ein Problem für die Herstellung von Rohren und Rohrleitungssystemen für die Chemiebranche.

Rostfreie Stähle

Auch rostfreie Stähle kommen oftmals in der chemischen Industrie zum Einsatz. So bietet etwa Outokumpu Lösungen, die „die Anforderungen der Industrie an die Leistung bei extremen Temperaturen, hochkorrosiven Umgebungen, Hochdruckhandhabung und hoher Reinheit des Endprodukts widerspiegeln“. Die Chemiebranche ohne Edelstahlrohre ist nicht vorstellbar.

Häufig werden in Chemieanlagen auch Bimetall-Rohre verwendet. Sie können aus einem Außenrohr aus rostfreiem Stahl und einer inneren Rohrauskleidung aus Zirkonium bestehen. Rohre aus diesen Werkstoffen haben gemeinsam, dass sie korrosiven Chemikalien standhalten. Produktionsverluste sowie Anlagen- und Pipelineausfälle werden durch geeignete Werkstoffe vermieden. Daher sind „Rohrleitungssysteme für den sicheren Transport von Wasser, Chemikalien und Gasen unerlässlich“, betont GF Piping Systems.





*Darstellung der zukünftig am Standort der BASF in Ludwigshafen integrierten Wasserelektrolyse, die in Kooperation mit Siemens Energy errichtet wird. Die Anlage, das sogenannte Hy4Chem-EI-Projekt, wird eine Kapazität von bis zu 8.000 Tonnen Wasserstoff pro Jahr besitzen.
Bildrechte: Siemens Energy*

Wasserstoff als Rohstoff und Energieträger

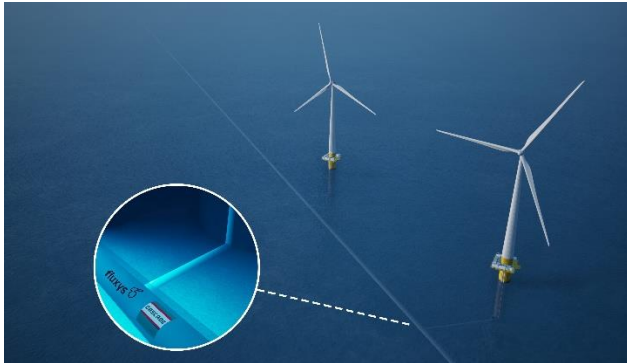
Um ihre Wettbewerbsfähigkeit zu erhalten, benötigt die chemische Industrie dringend Wasserstoff – als Rohstoff, weil er Ausgangspunkt wichtiger chemischer Wertschöpfungsketten ist. Und auch als Energieträger. Für den Transport des boomenden Stoffes ist eine geeignete Infrastruktur notwendig, die wiederum zahlreiche Rohre benötigt. Ein Vorteil der Nutzung von Pipelines: Sie sind „der sicherste, umweltschonendste und verlässlichste Transportweg“, erklärt der deutsche Verband der Chemischen Industrie (VCI). Deswegen setze die Chemieindustrie seit langem auf Pipelines.

Neben der sicheren und umweltfreundlichen Versorgung von Chemiestandorten bildet ein gut ausgebautes Pipeline-Netz laut VCI einen wichtigen Baustein für die Transformation der Industrie in Richtung Treibhausgasneutralität. „Über sie kann der Transport von Materialien wie Wasserstoff erfolgen, sie können genutzt werden, um temporär Energie zu speichern und sie spielen eine wichtige Rolle bei der Kreislaufführung von CO₂ im Rahmen von sogenannten Carbon Capture and Usage bzw. Storage-Projekten (CCU/S).“ Pipelines tragen „zu einer sicheren und zuverlässigen Versorgung mit Rohstoffen in Zeiten unzureichender Schienengüterverkehrskapazitäten und



Messe
Düsseldorf

saisonaler Transportbeschränkungen auf den Wasserstraßen (Niedrigwasser des Rheins) bei“, erläutert der VCI.



AquaDuctus könnte die erste deutsche Offshore-Wasserstoff-Pipeline sein und soll Grünen Wasserstoff aus der Nordsee direkt zum Festland transportieren. Sind die Erzeugungsanlagen voll ausgebaut, soll AquaDuctus ab 2035 bis zu einer Million Tonnen Grünen Wasserstoff transportieren und so zur Dekarbonisierung des Energiebedarfs in Deutschland und Europa beitragen.

Quelle: Gascade

Investitionen in Pipelines

Die Chemieindustrie verlässt sich auf Pipelinenetze: Eine wichtige Lebensader des Ruhrgebietes ist die PRG Propylenpipeline als Rohrleitungsnetz. Die PRG-Propylenpipeline bildet das Rückgrat der Propylen-Chemie im Ruhrgebiet, betont die PRG Propylenpipeline Ruhr GmbH & Co. KG. Über sie wird Propylen angeliefert, weil es in der Region seit Jahren nicht mehr in ausreichender Menge hergestellt wird.



Ein weiterer Bau von Pipelines ist eine wichtige Aufgabe für Gegenwart und Zukunft der Chemie, für den die Rohrherstellung daher essentiell ist. So haben zehn Unternehmen – darunter BASF, Borealis, BP, Dow, Evonik und der Hafen Rotterdam – ein Abkommen zur grenzüberschreitenden Pipeline-Entwicklung in der trilateralen Region unterzeichnet. Es handelt sich um eine Kooperation für die chemische Industrie in Flandern, den Niederlanden und Nordrhein-Westfalen („TRILOG“), in denen der jährliche Umsatz 180 Milliarden Euro beträgt und mehr als 350.000 Mitarbeiter tätig sind. „Pipelines sind die ‚Lebensadern‘ des trilateralen Chemie-Clusters; als sauberster und sicherster

Verkehrsträger wird ihre Bedeutung für die Wettbewerbsfähigkeit der Branche noch wachsen“, betont der deutsche Verband VCI. Für die Verwirklichung dieser Pipelines werden abermals zahlreiche Rohre benötigt.

Eine neue, 140 Kilometer lange Wasserstoff-Pipeline wird Deutschland und Dänemark verbinden. Ab 2027 soll H₂ von der Insel Bornholm nach Lubmin strömen. „Diese grenzüberschreitende Wasserstoffinfrastruktur soll die Entwicklung der Offshore-Windenergie in der Region und in der gesamten Ostsee vorantreiben“, erläutert der Wasserstoff-Netzbetreiber Gascade. Zudem zeige sie einen kosteneffizienten Dekarbonisierungspfad für das nordosteuropäische Energiesystem auf. Neben der direkten Verbindung zwischen Deutschland und Dänemark gibt es laut Gascade Überlegungen, den Interconnector mit einem zukünftigen Ostsee-Backbone Richtung Schweden und Finnland herzustellen.

Rohre als Enabler des Fortschritts

Mit der verstärkten Nutzung von Wasserstoff auch als Energieträger, ermöglicht durch eine zugrundeliegende Pipeline-Logistik, gelangt die Chemieindustrie in eine Win-win-Situation: Denn sie stärkt ihre internationale Wettbewerbsfähigkeit vor dem Hintergrund von strengeren Umweltauflagen und auch mit Blick auf steigende Energiepreise.

Werden aber zunehmend etwa nachwachsende Rohstoffe oder biogene Reststoffe als Ausgangsmaterialien eingesetzt, „müssen meist auch Verfahren, Anlagen, Materialrezepturen, Prozessparameter oder Methoden zur Qualitätskontrolle und Sicherheitsbewertung angepasst werden, was zugleich Auswirkungen auf vor- und nachgelagerte Industriezweige hat“, erläutert die Fraunhofer IGB. Ohne die Rohrbranche ist der Wandel also nicht realisierbar: Sie wird zum Enabler des Fortschritts der Chemieindustrie.



Trends und Highlights aus den Industriebereichen Draht, Kabel und Rohre sind auf der wire & Tube Expo vom 15. bis 19. April 2024 in Düsseldorf zu erleben. Aktuelle Branchen- und Produktinformationen befinden sich im Internetportal unter www.wire.de und www.Tube.de und auf LinkedIn: <https://www.linkedin.com/showcase/wire-and-tube-leading-international-trade-fairs/>.

Ihr Pressekontakt wire und Tube 2024:
Petra Hartmann-Bresgen M.A.
Tel. +49(0)211/4560 -541
E-Mail: HartmannP@messe-duesseldorf.de

