

PRESSEMITTEILUNG

Grünes Licht für standardisierte austauschbare Wasserstoffcontainer in der Binnenschifffahrt

RH2INE erhält 'Approval in Principle' von Lloyd's Register

Turnhout, 22.09.2026 – [RH2INE](#) (Rhine Hydrogen Integration Network of Excellence) hat offiziell das 'Approval in Principle' (AiP) von Lloyd's Register für das standardisierte Design austauschbarer Wasserstoffcontainer erhalten. Damit können austauschbare Container, die nach dem offenen Standard entwickelt wurden, künftig einfacher für die emissionsfreie, wasserstoffbetriebene Binnenschifffahrt im Rheinkorridor eingesetzt werden. Dieser offizielle Meilenstein markiert den Übergang von theoretischen Konzepten hin zu einer praktisch einsetzbaren, mobilen Wasserstoffinfrastruktur für Binnengüterschiffe, Schubboote und andere Wasserfahrzeuge.

Die Standardisierungsarbeitsgruppe innerhalb von RH2INE hat im vergangenen Jahr intensiv zusammengearbeitet, um einen offenen, sicheren und zertifizierten Standard für austauschbare Wasserstoffcontainer mit 380 bar in 20-Fuß- und 40-Fuß-Ausführung zu entwickeln. Die Gruppe bestand aus Fachexperten, industriellen RH2INE-Partnern (Air Products, Air Liquide, NPROXX, Hexagon Purus, H2Storage, ArgoAnleg, RheinMetall, Covess, ZBT,...) sowie der maritimen Zertifizierungsorganisation Lloyd's Register. In enger Abstimmung mit EIGA (European Industrial Gases Association) wurden unter anderem die Anschlüsse, Sicherheitskomponenten und Verbindungssysteme für die austauschbaren Wasserstoffcontainer definiert, die als Multiple-Element Gas Container (MEGC) beziehungsweise Tankcontainer ausgeführt werden.

[Die Idee der austauschbaren Wasserstoffcontainer](#) ist innerhalb von RH2INE und in der Branche bereits seit Längerem bekannt. Die offizielle Genehmigung des Designs zeigt, dass das Konzept technisch realisierbar ist, bevor die detaillierte Engineering-Phase beginnt. Unternehmen können nun mit größerer Sicherheit auf Grundlage des genehmigten Konzepts planen und bauen.

Multimodal

Ein entscheidender Vorteil des entwickelten Konzepts ist seine multimodale Vielseitigkeit und zukünftige Austauschbarkeit. Die Container dienen nicht nur als austauschbare Kraftstofftanks an Bord von Schiffen, sondern sind zugleich für die Speicherung und den Transport von Wasserstoff per Lkw, Bahn und Schiff zertifiziert – entsprechend den Vorschriften ADR, RID und ADN. Dadurch können sowohl die gesamte Logistikkette als auch industrielle Abnehmer den Container als standardisiertes Asset einsetzen und Investitionen optimal nutzen.

Hemmschwellen abbauen

„Mit diesem Approval in Principle zeigen wir, dass emissionsfreie Binnenschifffahrt mit Wasserstoff keine ferne Zukunftsvision mehr ist, sondern eine sichere, standardisierte und praktisch realisierbare Lösung in greifbarer Nähe. Da der Container flexibel sowohl als Kraftstofftank an Bord als auch als Transportcontainer eingesetzt werden kann, bauen wir Hemmschwellen bei Reedereien und Investoren ab“, betont Diederick Luijten, Manager bei

RH2INE. „Mit der aktiven Unterstützung von 13 öffentlichen Akteuren – darunter Hafenbetriebe, Provinzen und Mitgliedstaaten – innerhalb des RH2INE-Netzwerks können wir diese Entwicklung nun weiter ausrollen“, **ergänzt Tom Verlinden, Programmmanager bei RH2INE.**

Dekarbonisierung

Mit mehr als 13.000 gewerblichen Binnenschiffen verursacht die europäische Binnenschifffahrt schätzungsweise etwa 5,5 bis 6 Megatonnen (Mt) CO₂-Emissionen pro Jahr. Der Großteil dieser Emissionen entsteht in den Niederlanden und Deutschland, den beiden größten Binnenschifffahrtsmärkten Europas. Obwohl die Binnenschifffahrt pro Tonnenkilometer einen deutlich besseren CO₂-Fußabdruck aufweist als der Straßentransport, steht auch dieser Sektor vor der dringenden Aufgabe, seine Emissionen in großem Maßstab zu reduzieren, um die Klimaziele zu erreichen.

Komplementär

Wasserstoff ergänzt batterieelektrische Lösungen in der Binnenschifffahrt in idealer Weise. Während Batterien hervorragend für kürzere Strecken geeignet sind, bietet Wasserstoff die erforderliche Reichweite und Leistung für schwere Langstreckenfahrten auf dem Rhein. Beide Lösungen ermöglichen einen vollständig emissionsfreien Betrieb. Darüber hinaus spielt die flexible Speicherung erneuerbarer Energie in Wasserstoffcontainern eine Schlüsselrolle bei der Stabilisierung der Stromnetze in den Niederlanden, Belgien und Deutschland. Damit ist die gewählte Containerlösung sowohl technisch als auch strategisch äußerst passend.

Nächste Schritte auf dem Weg zu einer sauberen Schifffahrt

Mit der genehmigten Designgrundlage konzentriert sich das RH2INE-Konsortium nun auf drei konkrete nächste Schritte. „Erstens wollen wir Pilotprojekte starten und die entwickelten Container als mobile Wasserstoffinfrastruktur auf wasserstoffbetriebenen Schiffen operativ einsetzen. Zweitens wollen wir grüne Schifffahrtsskorridore schaffen und emissionsfreie Routen entlang des Rheindeltas realisieren – zunächst über Point-to-Point-Verbindungen und später über ein flächendeckendes Netzwerk. Drittens wollen wir den Markt schrittweise skalieren, indem wir die Flotte mit mehr Schiffen und Containern erweitern und gleichzeitig Produktion und Nachfrage nach grünem Wasserstoff fördern“, **schließt Diederick Luijten.** Parallel dazu werden die Investoren die Rh2ineTainer Company (RTC) gründen, die diese austauschbaren Wasserstoffcontainer verwalten und an Unternehmen der Binnenschifffahrt vermieten wird.

Der offene RH2INE-Standard für austauschbare Wasserstoffcontainer in der Binnenschifffahrt kann vorerst per E-Mail über die unten angegebenen E-Mail-Adressen angefordert und eingesehen werden.

Kontakt

Diederick.Luijten.extern@waterstofnet.eu +31 6 54733591

Tom.Verlinden@waterstofnet.eu +32 472 322710

Die beteiligten RH2INE Partner:



Über RH2INE

RH2INE (Rhine Hydrogen Integration Network of Excellence) ist eine grenzüberschreitende Initiative, die den Einsatz von Wasserstoff in der Binnenschifffahrt vorantreibt. Ihr zentrales Ziel ist der Aufbau eines marktreifen Wasserstoff-Ökosystems entlang des Rheins und seiner Nebenflüsse, um einen emissionsfreien Transport auf Binnenwasserstraßen zu ermöglichen.

Über WaterstofNet

WaterstofNet ist eine Wissens- und Kooperationsplattform, die durch die Entwicklung, Unterstützung und Umsetzung von Wasserstoffprojekten in den Benelux-Ländern zu einer klimaneutralen Gesellschaft beiträgt. Neben der Koordination von RH2INE ist WaterstofNet für die Programmbüros des 'Waterstof Industrie Cluster' und des nationalen 'Belgian Hydrogen Council' verantwortlich.



Tom Verlinden und Diederick Luijten und die 'Approval in Principle'.