



Presseinformation

Wasserstoff ist der Energieträger der Zukunft - aber sicher handhabbar wird er nur mit dieser Speichertechnologie

Nach der Explosion einer Wasserstofftankstelle in Norwegen ist vielen Experten klar: nur mit Hilfe der LOHC-Technologie lässt sich Wasserstoff sicher handhaben. Mit dieser Lösung wird eine globale Energiewende machbar – und die Erfindung kommt aus Deutschland

München, den 16. Juli 2019 – Eine weltweite Energiewende erfordert moderne, effiziente Formen der Energiespeicherung – so wie die Wasserstofftechnologie. Sie ist seit langem bekannt, hat aber einen großen Nachteil: Wasserstoff ist extrem reaktionsfreudig, nur 4 Prozent Wasserstoff in einem geschlossenen Raum bildet ein hochexplosives Gemisch. Lagerung und Transport des Gases unter hohem Druck oder bei tiefen Temperaturen ist möglich, aber teuer und bedarf einer ausgeklügelten Infrastruktur und selbst diese reduziert nicht das Risiko einer Explosion bei Leckagen.

Deswegen kann jederzeit etwas passieren - wie die Explosion einer Wasserstofftankstelle für Autos im norwegischen Sandvika. Viele Experten sind sich deshalb einig: Nur mithilfe der LOHC-Speichertechnologie kann Wasserstoff als sicherer globaler Energieträger der Zukunft etabliert werden. Das deutsche Unternehmen H₂-Industries SE ist mit dieser zu 100 Prozent emissionsfreien Speichertechnologie 2018 an den internationalen Markt gegangen. Nun lassen sich Erneuerbare Energien nahezu grenzenlos speichern und problemlos lagern und transportieren. Damit werden Erneuerbare Energien ständig und überall verfügbar sein. 2021 wird die Serienproduktion starten.

Die LOHC-Technologie beruht auf Liquid Organic Hydrogen Carriers, einer ölartigen organischen Substanz, die Wasserstoff chemisch bindet. Der LOHC-Speicher wird mit dem gewonnenen Wasserstoff beladen und kann bei Umgebungstemperatur und -druck gelagert oder transportiert werden. Zur Energierückgewinnung wird der LOHC-Speicher entladen und der nun wieder gasförmige Wasserstoff kann von einer Brennstoffzelle verwertet werden. Dies geschieht ungefährlich auf sehr kleinem Raum.

Die Vorteile der LOHC-Technologie von H₂-Industries sind beeindruckend: Sie ist sicher und umweltfreundlich, hat eine nahezu unbegrenzte Speicherkapazität, zudem ist sie wiederaufladbar und über lange Zeiträume stabil. Sie ist kompatibel mit der bestehenden Infrastruktur und konkurrenzlos günstig, der Strom-zu-Strom-Speicherpreis wird bei 3,5 Cent liegen.

Ein besonders nachhaltiger Einsatz von H₂-Industries-Produkten ergibt sich auf Schiffen, die mit ihren Dieselmotoren die Luft durch CO₂- und NO_x-Emissionen stark belasten, denn sie können mittels LOHC auf Diesel verzichten. Jegliche Arten von Schiffen, von Containerschiffen bis hin zu Privatjachten, hat das Unternehmen im Visier. Zudem arbeitet H₂-Industries gemeinsam mit dem niederländischen Unternehmen PortLiner an den ersten vollelektrischen Binnen-Containerschiffen auf Basis der LOHC-Stromspeichertechnik. Damit kann der Frachtverkehr auf Flüssen und Kanälen künftig emissionsfrei und nachhaltig erfolgen.

Über H₂-Industries

H₂-Industries entwickelt innovative, effektive und umweltschonende LOHC-Energiespeicherlösungen. Die Firma wurde 2010 vom Unternehmer Dipl.-Ing. Michael Stusch gegründet, der Firmensitz befindet sich in München. Forschung, Entwicklung und Produktion sind in Hamburg angesiedelt.

Die Produkte von H₂-Industries ermöglichen es, mit jeder (erneuerbaren) Stromquelle Wasserstoff herzustellen und diesen sicher bei Umgebungsdruck und -temperatur im ölartigen Liquid Organic Hydrogen Carrier (LOHC) chemisch zu speichern. LOHC-gebundener Wasserstoff lässt sich problemlos transportieren und bei Bedarf wieder freisetzen. Mit der LOHC-Technologie lassen sich zum ersten Mal große Strommengen bis in den Terawattstunden-Bereich hinein sicher und günstig speichern. Damit macht H₂-Industries Erneuerbare Energien rund um die Uhr und an jedem Ort verfügbar.

Ziel von H₂-Industries ist es, die LOHC-Technologie zu industrialisieren und somit Wasserstoff als sicheren Energieträger der Zukunft zu etablieren.

Für Rückfragen

Diane R. Riedel
Head of Global Communications
Tel.: 089/ 215 43 70-40
dr@h2-industries.com

H₂-Industries SE
Theresienhöhe 30
80339 München

www.h2-industries.com