

Pressemitteilung

250-Kilowatt-Elektrolyse erzeugt ersten Wasserstoff in Lingen

- **Hochtemperatur-SOEC-Elektrolyse erzeugt stündlich bis zu 7 Kilogramm Wasserstoff**
- **Anlage befüllt demnächst Leitung für Testbetrieb von GET H2 TransHyDE**
- **Tests für Leitungstransport und Speicherung von Wasserstoff laufen 2024 an**

Essen, 27. September 2023

Das in Lingen angesiedelte Verbundprojekt GET H2 TransHyDE hat einen wichtigen Meilenstein erreicht: Auf dem Gelände des RWE-Gaskraftwerks Emsland (KEM) wurde mit einem Hochtemperatur-Festoxid-Elektrolyseur (SOEC) von Sunfire zum ersten Mal Wasserstoff erzeugt. Der Elektrolyseur mit einer Leistung von 250 Kilowatt (kW) gehört zu einer Testanlage, an der neun Projektpartner erproben, wie Wasserstoff sicher und zuverlässig durch Pipelines transportiert und gespeichert werden kann.

Der in einem Überseecontainer verbaute Elektrolyseur kann bei Vollast pro Tag rund 170 Kilogramm Wasserstoff erzeugen. Eine Tagesproduktion würde theoretisch reichen, um einen Pkw mit Brennstoffzellenmotor 17.000 Kilometer anzutreiben. Der Wasserstoff aus der 250-kW-Anlage in Lingen wird jedoch zu Forschungszwecken benötigt: Er soll im Rahmen des Forschungsprojekts GET H2 TransHyDE in eine 130 Meter lange Test-Leitung (Loop) eingespeist werden, an der Unternehmen und Forschungs-Einrichtungen Technologien für den optimalen Umgang mit Wasserstoff entwickeln.

Sopna Sury, COO Hydrogen RWE Generation: „Mit der Inbetriebnahme dieses ersten Elektrolyseurs hat RWE offiziell damit begonnen, in Lingen Wasserstoff zu erzeugen. 250 Kilowatt Elektrolyseleistung für das Forschungsprojekt GET H2 TransHyDE sind für uns ein wichtiger erster Schritt, dem schnell weitere folgen werden. In wenigen Monaten nimmt zudem unsere 14-Megawatt-Pilot-Elektrolyseanlage die Arbeit auf – unsere erste Anlage zur Wasserstofferzeugung im industriellen Maßstab.“

Nils Aldag, CEO Sunfire: „Deutschland hat sich zum Ziel gesetzt, Leitmarkt für Wasserstofftechnologien zu werden. Dafür brauchen wir auch einen starken Heimatmarkt, auf dem Technologieanbieter und Abnehmer gemeinsam vorangehen. Mit unserem Partner RWE validieren wir mit der Hochtemperatur-SOEC-Elektrolyse die nächste Generation von Elektrolyseuren. Parallel dazu bauen wir in Lingen einen Druck-Alkali-Elektrolyseur im industriellen Maßstab auf. So können wir gemeinsam Erfahrungen sammeln und Standards

entwickeln.“

In den kommenden Wochen wird neben dem 250-kW-Elektrolyseur ein Kolbenverdichter in Betrieb genommen. Damit kann Wasserstoff auf den für den Leitungstransport erforderlichen Druck von 58 bar verdichtet werden. Erste Versuche an der TransHyDE-Testleitung laufen Anfang 2024 an.

Im Verbundprojekt GET H2 TransHyDE erforschen die Unternehmen Adlares, Evonik, Meter-Q Solutions, Nowega, OGE, Rosen und RWE zusammen mit der DVGW-Forschungsstelle am Engler-Bunte-Institut des Karlsruher Instituts für Technologie und der Universität Potsdam die Infrastruktur für grünen Wasserstoff im öffentlichen Raum. Die neun Partner sammeln Erkenntnisse zum Transport von Wasserstoff. Dafür bauen sie eine Testumgebung auf, an der sie Methoden zur Qualitäts- und Mengenmessung für Wasserstoff erproben. Ferner optimieren sie Verdichterkonzepte und untersuchen, wie sich Wasserstoff auf Werkstoffe auswirkt. Weitere Aspekte sind Technologien zur Leckage-Ferndetektion sowie zur Leitungs-Inspektion und -Wartung.

TransHyDE gehört zu den Wasserstoff-Leitprojekten, mit deren Förderung das Bundesministerium für Bildung und Forschung die Umsetzung der Nationalen Wasserstoffstrategie vorantreibt. Als eines der deutschen Wasserstoff-Leitprojekte wird das Vorhaben vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) mit 11,63 Millionen Euro gefördert.

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Bei Rückfragen:

Olaf Winter
Pressestelle
RWE Generation SE
T +49 201 5179-8455
E olaf.winter@rwe.com

RWE

RWE ist Gestalter und Schrittmacher der grünen Energiewelt. Mit einer umfassenden Investitions- und Wachstumsstrategie baut das Unternehmen seine leistungsstarke und grüne Erzeugungskapazität bis 2030 international auf 50 Gigawatt aus. Dafür investiert RWE in dieser Dekade mehr als 50 Milliarden Euro brutto. Das Portfolio basiert auf Offshore- und Onshore-Wind, Solar, Wasserkraft, Wasserstoff, Speichern, Biomasse und Gas. Der Energiehandel erstellt maßgeschneiderte Energielösungen für Großkunden. RWE verfügt über Standorte in den attraktiven Märkten Europa, Nordamerika und im asiatisch-pazifischen Raum. Aus Kernenergie und Kohle steigt das Unternehmen verantwortungsvoll aus. Für beide Energieträger sind staatlich vorgegebene Ausstiegspfade definiert. RWE beschäftigt weltweit rund 19.000 Menschen und hat ein klares Ziel: klimaneutral bis 2040. Auf dem Weg dahin hat sich das Unternehmen ambitionierte Ziele für alle Aktivitäten gesetzt, die Treibhausgasemissionen verursachen. Die Ziele sind durch die Science Based Targets Initiative wissenschaftlich bestätigt und stehen im Einklang mit dem Pariser Klimaabkommen. Ganz im Sinne des Purpose: Our energy for a sustainable life.

RWE Generation SE | Corporate Communications & Public Affairs | RWE Platz 3 | 45141 Essen
T +49 201 5179-5008 | communications@rwe.com | www.rwe.com/presse



Datenschutz

Die im Zusammenhang mit den Pressemitteilungen verarbeiteten personenbezogenen Daten werden unter Berücksichtigung der gesetzlichen Datenschutzanforderungen verarbeitet. Sollten Sie kein Interesse an dem weiteren Erhalt der Pressemitteilung haben, teilen Sie uns dies bitte unter datenschutz-kommunikation@rwe.com mit. Ihre Daten werden sodann gelöscht und Sie erhalten keine weiteren diesbezüglichen Pressemitteilungen von uns. Fragen zu unseren Datenschutzbestimmungen oder der Ausübung Ihrer Rechte nach DSGVO, richten Sie bitte an datenschutz@rwe.com.

