

# Regionale Selbstversorgung mit Windstrom und grünem Wasserstoff in Haren

Innovatives Projekt im Emsland setzt H-TEC SYSTEMS Elektrolyseure für die Sektorenkopplung ein

**Augsburg | 27. Januar 2022**

H-TEC SYSTEMS, spezialisiert auf Technologie für grünen Wasserstoff, liefert zwei 1 MW Elektrolyseanlagen an die Westnetz GmbH für das Förderprojekt der CEC Haren GmbH & Co. KG „Grüner H2-Hub Haren“ in der niedersächsischen Stadt Haren.

Im Förderprojekt „Grüner H2-Hub Haren“ im emsländischen Haren werden zwei H-TEC SYSTEMS ME450/1400 PEM-Elektrolyseure eingesetzt. Dies gaben die projektierende CEC Haren GmbH & Co. KG und der Elektrolyseurbauer H-TEC SYSTEMS bekannt. Den Auftrag erhielt H-TEC SYSTEMS vom Strom- und Gasverteilnetzbetreiber Westnetz. Das Forschungs- und Entwicklungsprojekt soll die Errichtung eines dezentralen Wasserstoffstandorts ermöglichen. An dem Standort wird eine Produktion von grünem Wasserstoff aus Windenergie erfolgen sowie dessen Speicherung in Verbindung mit konkreten regionalen Nutzungsperspektiven, vorwiegend für den Mobilitätsbereich. Dabei zielt der H2-Hub auf verschiedene Wasserstoffanwendungen des ländlichen Raums, insbesondere der Landwirtschaft (Parallelvorhaben H2Agrar), für die Produktion und Nutzung von nachhaltig erzeugtem Wasserstoff ab. Zugleich soll mit dem Vorhaben die Eigenenergieversorgungsrate der Stadt Haren (Ems) aus Erneuerbaren Energien maßgeblich gesteigert werden. Ziel ist die Realisierung eines Modells, das auch für andere ländliche Orte und Regionen in Niedersachsen eine flächendeckende Integration in die H2-Versorgungsinfrastruktur entwickelt und vorbereitet.

**H-TEC SYSTEMS GmbH**

Alois-Senefelder-Allee 1 • 86153 Augsburg • Germany • T +49 821 507697-0 • Fax +49 821 507697-899 • info@h-tec.com • www.h-tec.com

Geschäftsführer / Managing Directors: Robin von Plettenberg • Frank Zimmermann • Marius Zasche • Michael Meister

Commerzbank München • Kto.-Nr. / Acct.-No. 0130 206 600 • BLZ / Bank Code 700 400 41 • IBAN DE86 7004 0041 0130 2066 00 • SWIFT/BIC COBADEFFXXX

HR/CR Augsburg • HRB 33998 • USt.-ID-Nr. / Tax ID No. DE 185 367 436

## Unabhängige Energieversorgung für die Region

Die Stadt Haren will sich vollständig selbst mit grüner Energie versorgen. Neue Speichereinheiten des H<sub>2</sub>-Hubs ermöglichen es, überschüssigen Strom aus Spitzenzeiten sinnvoll zu nutzen. Die 16 Windkraftanlagen des Bürgerwindparks Fehndorf-Lindloh werden dabei mit einer innovativen PEM-Elektrolyse-Anlage, einem zusätzlichen Batteriespeicher in Kombination mit einem übergeordneten Energiemanagementsystem verbunden. Zusätzlich wird eine Wasserstoffabfüllstation und ein Gasnetzeinspeisepunkt errichtet. So wird in dem Projekt die Übertragung von Stromüberschüssen in andere Sektoren, wie den Wärme- oder Verkehrssektor umgesetzt.

## Technologie für Vollversorgung aus Erneuerbaren Energien

Ein entscheidender Ansatz der Sektorenkopplung im Zusammenhang mit Erneuerbaren Energien ist, Windenergie durch PEM-Elektrolyseanlagen mit angeschlossenem Speicher zu verstetigen. Die Produktion von Wasserstoff soll mithilfe von zwei Elektrolyseanlagen von H-TEC SYSTEMS erfolgen und neue Nutzungsfelder dieser Energie in Form von Power-to-Gas, oder Power-to-Fuel ermöglichen.

- Um kurzfristig den Stromüberschuss zu nutzen und diesen direkt ins Netz einzuspeisen, werden zum einen Batteriespeicher eingesetzt. So fangen zwei Lithium-Ionen-Batterien mit 2 MW Leistung und einer Kapazität von 4 MWh die Leistungsspitzen der Windkraft ab. Zum anderen wandeln die zwei Elektrolyseure mit insgesamt 2 MW Leistung über die kurzfristige Speicherung hinaus Stromüberschüsse in Wasserstoff um und speisen diesen ins Erdgasnetz ein. Ein Energiemanagementsystem optimiert die Speicherung für die Eigenversorgung Harens.

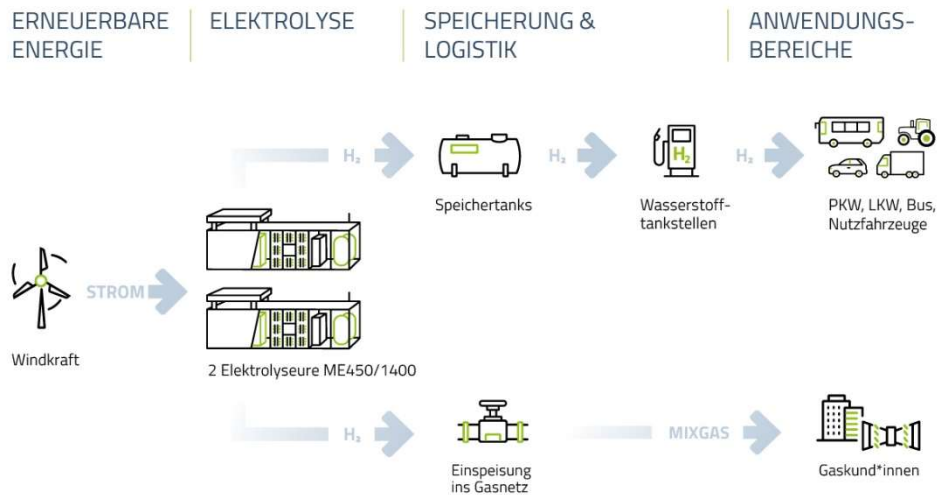
Energiespeicherung durch Wasserstoff im Gasnetz hat den großen Vorteil, dass große Mengen über einen längeren Zeitraum gespeichert werden können. Das Gasnetz ermöglicht auch den einfachen Transport zum Endverbraucher.

Die Elektrolyseanlage besteht aus zwei H-TEC SYSTEMS ME450/1400 Elektrolyseuren mit einer gemeinsamen nominalen Wasserstoffproduktionsrate von 900 Kilogramm pro Tag und einer nominalen Leistung von je 1 MW. Der grüne Wasserstoff wird mit einer Reinheit von 5.0 produziert und kann mit einem Druck von bis zu 30 Bar an nachgelagerte Verbraucher abgegeben werden. Die Elektrolyseure werden durch Windstrom aus einem neu errichteten Windpark betrieben.

Das Energiesystem inklusive H-TEC SYSTEMS Elektrolyseuren soll im Sommer 2022 in Betrieb genommen werden.

„Der Einsatz von Wasserstoff ist neben Mobilität auch für die Landwirtschaft ein wichtiger Schlüssel zur Dekarbonisierung. Das Projekt in Haren leistet hierfür einen wertvollen Beitrag

und ist ein wichtiger Schritt in Richtung unabhängige Energieversorgung für die Region“, so Frank Zimmermann, Sprecher der Geschäftsführung (CEO) der H-TEC SYSTEMS. „Wir freuen uns mit unseren Elektrolyseuren ein Teil dieses Zukunftsmodells zu sein.“



Wasserstoff-Wertschöpfungskette für das Projekt „CEC Haren“

© H-TEC SYSTEMS

## Über H-TEC SYSTEMS

**H-TEC SYSTEMS** entwickelt und produziert innovative PEM-Elektrolyseure und Elektrolyseestacks. Mit ihren Technologien wird grüner Wasserstoff wirtschaftlich, effizient und flexibel hergestellt. Die Spezialist\*innen arbeiten an zwei Standorten in Deutschland für eine erfolgreiche Energiewende über alle Sektoren hinweg und gestalten als technologischer Vorreiter mit über fünfundzwanzig Jahren Erfahrung die Wasserstoffwirtschaft. Als Teil der MAN Energy Solutions Gruppe liefert H-TEC SYSTEMS die Schlüsseltechnologien für die Power-to-X-Wertschöpfungskette.

Weitere Informationen: [www.h-tec.com](http://www.h-tec.com)

---

## PRESSEKONTAKT | H-TEC SYSTEMS GmbH

**Emily Proell**, Director Marketing & Communications:

e.proell(at)h-tec.com | +49 (0) 821 507697-559

**Jessica Kuska**, Communications Manager:

j.kuska(at)h-tec.com | +49 (0) 821 507697-146

**GlobalCom PR Network**

**Wibke Sonderkamp:**

wibke(at)gcpr.net | +49 (89) 360 363-40

**Caroline Hannig-Sachon:**

caroline(at)gcpr.net | +49 (89) 360 363-42