

Hydrogen is now.

H-TEC SYSTEMS

PRESSEMITTEILUNG

Bürgerwindpark Ellhöft setzt PEM-Elektrolyseur von H-TEC SYSTEMS für Windstrom-Veredelung ein

- **Regional erzeugter grüner Wasserstoff wird erstmals als Treibstoff für regionale Wasserstofftankstelle vermarktet**

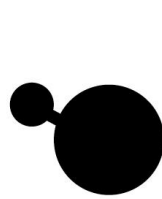
02. Oktober 2018, Lübeck – H-TEC SYSTEMS liefert seinen PEM-Elektrolyseur ME 100/350 erstmals für die Praxis aus: Der Bürgerwindpark Ellhöft wird diesen einsetzen, um Windstrom in grünen Wasserstoff umzuwandeln und im Verkehrssektor zu vermarkten. Mit einer Trocknung des erzeugten Wasserstoffs ermöglicht H-TEC seine Nutzung als Treibstoff gemäß ISO 14687. Eine neue Wasserstofftankstelle westlich von Flensburg wird diesen verwenden. Die Installation und Inbetriebnahme des Elektrolyseurs ist bis Frühjahr 2019 geplant.



„Unser PEM-Elektrolyseur ME 100/350 ist ein technologischer Schlüsselbaustein, um Strom aus erneuerbaren Energien zu veredeln und damit insbesondere für Windanlagenbetreiber außerhalb des EEG neue attraktive Märkte zu eröffnen. Er produziert nominal bis zu 100 Kilogramm Wasserstoff pro Tag, bei einer elektrischen Last von 225 Kilowatt – das reicht für die Betankung von bis zu 20 Wasserstoff-Pkws täglich, was zunächst in puncto Nachfrage ausreichen wird“, erklärt Frank Zimmermann, für den Vertrieb verantwortlicher Geschäftsführer von H-TEC SYSTEMS. Die sehr

kompakte Bauweise des Elektrolyseurs in einem 20-Fuß-Container macht ihn sehr flexibel in puncto Standort: Der Windpark Ellhöft hat sich für die direkte Lage an der Wasserstofftankstelle entschieden. Der H-TEC Elektrolyseur wird in ein Netz eingebunden, welches die Erzeugung von grünem Wasserstoff direkt vor Ort in Ellhöft ermöglicht und zwar ausschließlich für die lokale Wasserstofftankstelle in Westre. „Sollte die Wasserstoffnachfrage steigen, ist es unproblematisch, weitere Elektrolyseure im Netz zu ergänzen“, so Frank Zimmermann. Generell kann der PEM-Elektrolyseur ME 100/350 wechselnden Lastprofil-Vorgaben, etwa aufgrund eines fluktuierenden (Wind-)Stromangebots oder einer variierenden Wasserstoffnachfrage vollautomatisch folgen.

Reinhard Christiansen, Initiator und Geschäftsführer vom Windpark Ellhöft, ist von der Mobilitätswende mit Wasserstoff überzeugt: „Unser Windpark ist in 2000 in Betrieb gegangen. Mit Auslaufen der EEG-Förderung und mit Blick auf die hohen Windüberkapazitäten stellt sich die Frage nach alternativen, wirtschaftlich attraktiven Vermarktungsoptionen. Wir sehen in der Veredelung von Windstrom zu Wasserstoff und seinen Einsatz im Verkehr sehr großes Potenzial. Wir starten nun erstmal mit der Versorgung des Individual- und ÖPN-Verkehrs über die Wasserstofftankstelle. Für die PEM-Technologie haben wir uns bewusst entschieden, weil diese sicherstellt, dass Wasserstoff flexibel in sehr hoher Reinheit produziert wird.“ Die Elektrolyse hat im Vergleich zu anderen Umwandlungs- und Speichermethoden das größte Energiespeicherpotenzial. Der zum Einsatz kommende Elektrolyseur von H-TEC SYSTEMS kann an einem Tag 5,4 MWh Energie in 4 MWh Wasserstoff und 1,4 MWh Wärme umwandeln, dadurch ergibt sich ein Wirkungsgrad von bis 95 Prozent.



Hydrogen is now.

H-TEC SYSTEMS

„Wir freuen uns über das innovative Beispiel für Sektorenkopplung mittels Power-to-Gas in der Praxis“, ergänzt Ove Petersen, der sowohl Geschäftsführer von H-TEC SYSTEMS als auch von GP JOULE ist, zu deren Unternehmensgruppe H-TEC gehört. „Ein Elektrolyseur kostet heute pro Kilowatt Leistung zwischen rund 1.000 und 2.500 Euro. Die Material- und Herstellkosten werden sich aber zügig verringern, vergleichbar mit der bekannten Entwicklung bei der Photovoltaik. Die Technologie ist da, und der Markt für grünen Wasserstoff wächst. Wasserstoff ist der emissionsfreie Treibstoff und für jegliche Mobilität und speziell für den öffentlichen Nahverkehr und Schwerlastverkehr wie Busse, Züge und Schiffe als CO₂-freier Antrieb sehr geeignet. Aber auch PKWs sind schon serienreif und können mit ihrer Reichweite und ihren Emissionen, nämlich ausschließlich Wasserdampf, den aktuellen Diskussionen um Fahrverbote bzgl. Dieselmotoren Alternativen bieten.“

GP JOULE selbst wird fünf der PEM-Elektrolyseure von H-TEC SYSTEMS auch in sein Wasserstoff-ÖPNV-Mobilitätsprojekt einbinden, das im Verbund mit mehreren Partnern realisiert wird: Dort wird ebenfalls regionaler Windstrom zu grünem Wasserstoff als günstiger wie klimafreundlicher Treibstoff für Busse und weitere Fahrzeuge mit Brennstoffzellenantrieb veredelt; hier sind zwei Wasserstofftankstellen in Niebüll und Husum vorgesehen.

Bildunterschrift: (v. l. n. r.) Frank Zimmermann, Geschäftsführer H-TEC SYSTEMS, und Reinhard Christiansen, Geschäftsführer Windpark Ellhöft, vor dem Demo-Modell des PEM-Elektrolyseurs ME 100/350 auf der WindEnergy Hamburg 2018.

Foto/Bildrechte: H-TEC SYSTEMS, zur honorarfreien Nutzung

Pressekontakt:

H-TEC SYSTEMS GmbH, Maria-Goeppert-Straße 9a, 23562 Lübeck • h-tec-systems.com

Frau Birka Friedrich

Leiterin Corporate Communications GP JOULE und H-TEC SYSTEMS

T +49 (0) 4671 6074-237

b.friedrich@gp-joule.de

Über H-TEC SYSTEMS

H-TEC SYSTEMS ist Teil der GP JOULE-Gruppe und bietet hochwertige Elektrolysestacks und Elektrolyseanlagen mit einem Fokus auf das Polymer-Elektrolyt-Membran-Verfahren. Seit 2010 entwickelt das Unternehmen mit Standorten in Schleswig-Holstein und Bayern auf dieser Basis innovative Verfahren und neue Geräte für den industriellen Einsatz. Gegründet wurde H-TEC bereits 1997 für die Entwicklung und Vermarktung von Wasserstofftechnologien für den Lehrmittelbereich.