

Hydrogen is now.

**H-TEC SYSTEMS**

## **PRESSEMITTEILUNG**

### **H-TEC SYSTEMS präsentiert seine Kompetenzen in der Elektrolysetechnologie mit aktuellen Produkten im Bereich Power-to-Gas auf der Energy Storage 2018**

*März 2018, Lübeck/Düsseldorf – Auf der Energy Storage 2018 vom 13. bis 15. März 2018 zeigt H-TEC SYSTEMS mit dem Elektrolyseur ME 100/350 der SERIES-ME und den PEM-Elektrolyseestacks der SERIES-S30 seine aktuelle Produktpalette „made in Germany“. Als Turn-Key-Anlage der Megawattklasse empfiehlt sich der ME 100/350 sowohl für die Industrie mit hohem Bedarf an Wasserstoff als auch für Energieunternehmen zur Veredelung von Strom. Die Stacks der SERIES-S30 eignen sich für die Integration in Kundenlösungen im niedrigen Kilowattbereich.*

Die Anlagen der SERIES-ME von H-TEC SYSTEMS, die an zwei Standorten des Unternehmens in Schleswig-Holstein und Bayern gefertigt werden, überzeugen durch ihren kompakten Aufbau, ihre hohe Leistungsdichte und ihren effizienten Umgang mit der eingesetzten Energie. Damit sind sie wirtschaftlich hocheffizient.

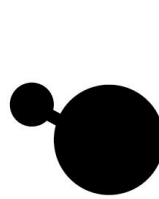
#### **Mit dem seit Anfang 2017 in der DACH-Region verfügbaren ME 100/350 ist die erste Kompletanlage von H-TEC mit nominaler Produktionsrate von 100 Kilogramm Wasserstoff pro Tag und elektrischer Spitzenlast von 350 Kilowatt verfügbar.**

Kernkomponente dieser Geräteklasse ist der entwickelte Elektrolyseestack S450. Durch die Wahl der PEM-Technologie wird sichergestellt, dass Wasserstoff flexibel in sehr hoher Reinheit produziert wird und keine gefährlichen Betriebsmittel eingesetzt werden müssen. Optional bietet H-TEC eine Trocknung des Wasserstoffs gemäß ISO 14682-2 (für Wasserstoff als Treibstoff). Auch wechselnden Lastprofilvorgaben, z. B. aufgrund eines fluktuierenden Energieangebots, oder einer variierenden Wasserstoffnachfrage kann der PEM-Elektrolyseur ME 100/350 vollautomatisch folgen. An einem Tag kann er 5,4 MWh elektrische Energie in Wasserstoff umwandeln und bei entsprechend dimensioniertem Speichersystem kann dieser auch langfristig gespeichert werden.

Der Elektrolyseur ME 100/350 von H-TEC ist aufgrund seiner Größe und Lastflexibilität optimal geeignet, um etwa Wasserstofftankstellen dezentral mit der benötigten Menge an Gas zu versorgen – direkt gespeist aus stark fluktuierenden Energiequellen wie Photovoltaik und Windkraft. Mit dem Output von 100 Kilogramm Wasserstoff je Tag können bis zu 20 Wasserstoff-Pkw täglich betankt werden, was eine emissionsfreie Fahrstrecke von über 10.000 Kilometer ermöglicht. Durch die optionale Auskopplung von Wärme auf Temperaturniveaus bis knapp 80°C ist zudem eine Anbindung an Wärmenetze möglich. Bei weitreichender Nutzung der Wärme des ME 100/350 sind Gesamtwirkungsgrade der Anlage bis 95 Prozent möglich.

#### **Die PEM-Elektrolyseestacks der SERIES-S30 im Leistungsbereich von ca. 1 bis 5 Kilowatt elektrischer Leistung sind insbesondere durch ihre einfache Integration in Elektrolyseanwendungen, ihre Leistungsfähigkeit und ihre niedrigen Umwandlungskosten relevant.**

Sie weisen eine aktive Fläche von 30 Quadratzentimeter je Zelle auf und werden individuell für jeden Kundenbedarf mit einer Zellenzahl zwischen 5 und 50 hergestellt. Die Stacks produzieren Wasserstoff sicher und effizient mit bis zu 20 bar Wasserstoffdruck. Dieser verlässt den Stack mit sehr hoher Reinheit, was eine Reinigung des Wasserstoffs in der Anlage im Allgemeinen unnötig macht. Anwendungsgebiete sind u. a. Wasserstoffgeneratoren für Industrie und Forschung, vollintegrierte Wasserstoffspeicherlösungen für den Gebäudebereich, oder Inselsysteme für den industriellen Bereich bzw. mobile Anwendungen, z. B. zur Reduktion von Stickoxiden bei der Verbrennung von fossilen Treibstoffen.



Hydrogen is now.

**H-TEC SYSTEMS**

Ein Paradebeispiel für den Einsatz der H-TEC Elektrolysetechnologie ist ein Modellprojekt in Nordfriesland: „Unsere PEM-Elektrolyseure werden für die Sektorenkopplung zwischen Grünstrom-Erzeugung und Kraftstoffversorgung des Verkehrs wirtschaftlich sorgen – wir sind Teil eines Verbundprojekts, das durch GP JOULE mitinitiiert wurde“, erklärt Technologie-Geschäftsführer Joachim Herrmann. „Mit dem Projektstart in 2018 sollen Brennstoffzellenbusse im ÖPNV zwischen Husum und dänischer Grenze fahren, gespeist durch gespeicherte Energie aus Windparks. Fünf dezentral installierte 200-Kilowatt-PEM-Elektrolyseure von H-TEC SYSTEMS werden den EE-Strom in Wasserstoff umwandeln. Die anfallende Wärme wird in bereits vorhandene Nahwärmenetze eingespeist. Der Wasserstoff wird gespeichert und über H<sub>2</sub>-Tankstellen an die Brennstoffzellenbusse abgegeben. Wasserstofftankwagen liefern den Treibstoff von den Elektrolyseuren dorthin. Nach vergleichbarem Prinzip können die Elektrolyseure auch im Schienen-, Schiffs- und Güterverkehr funktionieren.“

**Die H-TEC SYSTEMS Technologien erleben Sie auf der Energy Storage 2018, Halle 8b, Stand F31.**

**Pressekontakt:**

Frau Birka Friedrich  
Leiterin Corporate Marketing & Communications  
GP JOULE GmbH  
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.