

SUNFIRE AUF DER HANNOVER MESSE 2015

- **Dresdner Cleantech-Unternehmen bietet reversible Hochtemperatur-Wasserdampf-Elektrolyse und Hochtemperatur-Brennstoffzelle auf Basis der Solid Oxide Power Core an (Hannover Messe Halle 27, Stand B44)**
- **sunfire ist Finalist im Innovationswettbewerb „EDF Pulse Award“ / Online-Voting gestartet**

Dresden/Hannover, 13.04.2015.

Die sunfire GmbH präsentiert auf der Hannover Messe (13. bis 17. April, Halle 27, Stand B44) Lösungen zur hocheffizienten Erzeugung von Strom und Wärme (Brennstoffzelle), Wasserstoff oder Flüssigkraftstoffen (Elektrolyse), etwa für Power-to-X-Vorhaben. Im Zentrum steht hierbei stets die Kerntechnologie des Dresdner Cleantech-Unternehmens: der Solid Oxide Power Core. Der Festoxidzellen-Stack erreicht im Vergleich zu gängigen Technologien höchste Effizienzwerte bei gleichzeitig niedrigeren Kosten.

Die reversible Elektrolyse von sunfire erzeugt unter hohem Druck (> 20 bar) und bei Temperaturen von mehr als 800 Grad Wasserstoff und Sauerstoff aus eingebrachtem Wasserdampf mithilfe von Ökostrom. Der entstehende, erneuerbare Wasserstoff wird in der Chemieindustrie, dem Brenn- und Kraftstoff-Sektor sowie dem Gasnetz zunehmend als umweltfreundlicher Rohstoff etwa zur weiteren Synthese benötigt. Das sunfire-Verfahren mit Wasserdampf ermöglicht höchste Wirkungsgrade von mehr als 90 Prozent. Damit können in Zusammenarbeit mit Integratoren komplexe Projekte zu günstigen Kosten realisiert werden.

Neben den hohen Wirkungsgraden hat diese Technologie von sunfire einen weiteren Vorteil: In Zeiten hoher Preise für Ökostrom, kann die Wasserstoffproduktion gestoppt und der reversible Modus genutzt werden, um zuvor erzeugten Wasserstoff oder andere Brenngase im Brennstoffzellen-Modus in Strom für das öffentliche Stromnetz zu wandeln. Mit dieser doppelten Funktion kann somit ein wichtiger Beitrag zur Stabilisierung des Stromnetzes geleistet werden. Investoren profitieren von höherer Anlagenauslastung im Vergleich zu klassischen Elektrolyseuren bei geringfügig höheren Investitionskosten.

Lösungen für KWK und Off-Grid

Neben dem reversiblen Generator bietet sunfire auch effizienzsteigernde Lösungen im Bereich der Kraft-Wärme-Kopplung. Beispielsweise befindet sich ein **Solid Oxide Commercial Generator** mit 30 Kilowatt in enger Kooperation mit ThyssenKrupp Marine Systems in der Erprobung. Die Kerntechnologie **Solid Oxide Power Core** wird seit Jahren im Brennstoffzellen-Heizgerät von Vaillant im Feld eingesetzt. Die fortlaufende Weiterentwicklung führt zu steigender Zuverlässigkeit, besserer Leistung und sinkenden Kosten. So konnten mit den 180 installierten Einheiten bereits eine Million Betriebsstunden erreicht werden. Als Off-Grid-Lösung für netzferne Regionen dient der **Solid Oxide Off-Grid Generator** etwa zur Versorgung von Pipelines mit Strom als Ersatz für umweltschädliche Energieerzeugung mithilfe von Diesel-Generatoren.

Finalist beim EDF Pulse Award

sunfire ist als Produzent und Entwickler der reversiblen Elektrolyse und Brennstoffzellen einer von zwei Finalisten in der Kategorie „Science & Energy“ des EDF Pulse Award. Bis 3. Mai läuft das Online-Voting für den mit 100.000 Euro dotierten Innovationspreis des französischen Energieversorgers EDF. **Link zum Online-Voting: <http://bit.ly/sunfire-edf-pulse>**

Stand und Vortrag

sunfire ist für Journalisten und andere Interessierte vom 13. bis 17. April in Halle 27, am Gemeinschaftsstand B44 erreichbar. Der Vortrag „The sunfire partner model for the energy industry“ von Carl Berninghausen, CEO von sunfire, im Public Forum Wasserstoff + Brennstoffzellen + Batterien beginnt am 14. April um 12:20 Uhr.

ÜBER SUNFIRE

Die im Jahr 2010 gegründete sunfire GmbH entwickelt und produziert Hochtemperatur-Elektrolyseure (SOEC) und Hochtemperatur-Brennstoffzellen (SOFC) auf Basis des **Solid Oxide Power Core** (Festoxidzellen-Stack).

Hochtemperatur-Brennstoffzellen von sunfire ermöglichen, besonders effizient Strom und Wärme nach dem Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung zu produzieren. Dezentrale Kraft-Wärme-Kopplung im kleinen Leistungsbereich gilt als Energiekonzept der Zukunft, denn Strom und Wärme werden bedarfsgerecht genau dort erzeugt, wo sie gebraucht werden.

Die Hochtemperatur-Elektrolyse spaltet Wasserdampf in Wasserstoff und Sauerstoff. Sie ist besonders effizient und wird mit erneuerbarem Strom betrieben. Der erzeugte Wasserstoff kann im Power-to-Liquids Prozess von sunfire effizient in Kraftstoffe gewandelt oder im Bereich H₂-Mobilität oder der Industrie direkt verwendet werden.

Gegründet wurde sunfire von Carl Berninghausen, Christian von Olshausen und Nils Aldag. Unterstützt wird das Unternehmen von Business Angels, Bilfinger Venture Capital, dem ERP Startfonds der KfW, Total Energy Ventures sowie Electranova Capital, ein von EDF und der Allianz finanzierter Venture Capital Fonds.

Weitere Informationen unter www.sunfire.de

Pressekontakt:

Martin Jendrischik

+49 (0) 341 5257605-0

+49 (0) 151 23915780

presse@sunfire.de

Unternehmenskontakt:

Nils Aldag

+49 (0) 351 896797-0

info@sunfire.de