

SUNFIRE BELIEFERT TOTAL-TANKSTELLE MIT ELEKTROLYSE-MODUL

- **Erstmals Dampf-Elektrolyse an öffentlicher Tankstelle zur Produktion von Wasserstoff (e-Hydrogen) installiert**
- **Weitere Möglichkeit, erneuerbare Energie mit hoch-effizienter Technologie von Sunfire in den Mobilitätssektor zu bringen**



Dresden / Karlsruhe, 6. September 2017. Sunfire hat erstmals ein Dampf-Elektrolyse-Modul vom Typ Sunfire-HyLink ausgeliefert, das direkt zur Wasserstoff-Erzeugung an einer Tankstelle genutzt wird. Damit zeigt das Dresdner Unternehmen die vielfältige Einsetzbarkeit seiner Elektrolyse-Technologie mit dem Ziel erneuerbare Energien in den Mobilitätssektor zu bringen –

entweder direkt zur Betankung von Brennstoffzellenautos oder durch Erzeugung von Vorprodukten wie grünem Wasserstoff (e-Hydrogen), erneuerbarem Synthesegas (e-Syngas) oder synthetischem Rohölersatz (e-Crude) zur Beigabe in Raffinerieprozessen.

Die effiziente Dampf-Elektrolyse Sunfire-HyLink produziert an der neuen Wasserstoff-Tankstelle von TOTAL in Karlsruhe zirka 2,5 Normkubikmeter Wasserstoff (e-Hydrogen) pro Stunde. Zur Wandlung von elektrischer in chemische Energie wird Solarstrom eingesetzt, der vor Ort produziert wird. Die Reinheit des e-Hydrogen wird bei mehr als 99,97 Prozent liegen und damit die ISO 14687 erfüllen.



Die von der TOTAL Deutschland GmbH errichtete und von der Daimler AG als Investor finanzierte Wasserstoff-Tankstelle ist Teil des vom Nationalen Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie geförderten „50-Wasserstoff-Tankstellen-Programms“. Das Vorhaben wurde im Rahmen des Förderprojektes "Lebensgrundlage Umwelt und ihre Sicherung" (BWPLUS) beim Projektträger Karlsruhe am Karlsruhe

Institut für Technologie mit Mitteln des Landes Baden-Württemberg gefördert.

Ziel der wissenschaftlichen Begleitung durch das Europäische Institut für Energieforschung (EIFER) ist es, Kenntnisse über das Elektrolyse-System zu gewinnen. Dr. Annabelle Brisse von EIFER dazu: „Dieses Projekt ermöglicht EIFER, die Technologie der Dampf-Elektrolyse, die bereits seit mehreren Jahren auf Zell- und Stackebene in unseren Laboren getestet und bewertet wurde, auf Systemebene im Rahmen einer industriellen Anwendung zu untersuchen.“ Im Rahmen der wissenschaftlichen Begleitung wird die Lastfolgenbetriebsfähigkeit des Elektrolyseurs (> 5000 Stunden) erprobt. Mit Hilfe eines Monitoringsystems werden sämtliche Systemparameter gesammelt und anschließend von EIFER ausgewertet und analysiert.



„Sunfire arbeitet daran, erneuerbare Energien auf effiziente Weise in den Mobilitätssektor zu bringen. Das kann direkt als Wasserstoff an der Tankstelle oder durch die Zuführung von grünem Wasserstoff, Synthesegas oder synthetischem Rohölersatz (e-Crude) in Raffinerien zur Herstellung klassischer Kraftstoffe für Verbrennungsmotoren auf Basis von Wasser, Ökostrom und CO₂ passieren“, so Nils Aldag, Chief Commercial Officer von Sunfire. „Die Wasserstoff-Tankstelle in Karlsruhe ist ein herausragender Beleg dafür, dass die Elektrolyse-Technologie von Sunfire vielfältig einsetzbar ist.“

ÜBER SUNFIRE

Die im Jahr 2010 gegründete Sunfire GmbH entwickelt und produziert Dampf-Elektrolyseure (SOEC) und Hochtemperatur-Brennstoffzellen (SOFC).

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 Dampf-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 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 („Sunfire Entrepreneurs‘ Club“), INVEN Capital, dem ERP Startfonds der KfW, Total Energy Ventures sowie Electranova Capital, finanziert durch die EDF Group und die Allianz.

Weitere Informationen unter www.sunfire.de

Pressekontakt Sunfire:

Martin Jendrischik - +49 (0) 341 52 57 60 50 - presse@sunfire.de