

# Presse

## **Vermarktungsstart für synthetisches Erdgas aus der Power-to-Gas-Anlage Allendorf (Eder)**

Power

### **Regenerativ erzeugtes Erdgas für den Mobilitätssektor**

Am Viessmann Unternehmensstammsitz in Allendorf (Eder) wird erstmals synthetisches Erdgas, das mithilfe eines biologischen Power-to Gas-Verfahrens aus regenerativem Überschussstrom (z.B. Wind- oder Sonnenstrom) hergestellt wird, im Mobilitätssektor vermarktet. Die weltweit erste Anlage ihrer Art ging Anfang März in Betrieb und seit Juni läuft nach dem erfolgreichen Abschluss eines Leistungstests die Vermarktung des Gases als Biokraftstoff.

### **Funktionsweise und Komponenten der biologischen Methanisierung**

Der zunehmende Ausbau der Wind- und Solarenergie bringt in wind- und sonnenreichen Zeiten immer größere Mengen an Überschussstrom mit sich, die mangels Abnehmer nicht in das Stromnetz eingespeist werden können. In diesem Fall kann mit dem überschüssigen Strom in einem Elektrolyseur, der von Schmack Carbotech, einer 100%igen Viessmann-Tochter, entwickelt und in Allendorf realisiert wurde, Wasserstoff aus Wasser hergestellt werden. In einem zweiten Schritt wird dieser Wasserstoff zusammen mit Kohlendioxid aus einer Biogasanlage auf mikrobiologischem Wege zu Erdgas bzw. Methan umgewandelt. Die biologische Methanisierung wurde von MicrobEnergy entwickelt und von der Schmack Biogas, beides ebenfalls Viessmann-Unternehmen, geplant und aufgebaut.

Heizsysteme  
Industriesysteme  
Kühlsysteme

Viessmann Werke GmbH & Co. KG  
35107 Allendorf (Eder)  
Telefon: +49 (0)6452 702533  
info-pr@viessmann.de  
www.viessmann.de

# Presse

Die Methanisierung wird von spezialisierten Mikroorganismen durchgeführt. In ihrem Stoffwechsel verwandeln sie den in Flüssigkeit gelösten Wasserstoff und das Kohlendioxid in Methan und Wasser.

Power

## **Erfolgreiche Durchführung eines Leistungstests**

Im Juni wurde ein einmonatiger Leistungstest durchgeführt. Kriterien für einen erfolgreichen Abschluss waren die zu produzierende Energiemenge von 35.000 kWh und die Einhaltung strikter Qualitätskriterien des synthetischen Erdgas mit >98% Methangehalt und <1,5% Wasserstoff. Der Leistungstest wurde mit 120% Zielerreichung abgeschlossen. Das synthetische Erdgas ist durch den TÜV Süd als nachhaltiger Kraftstoff für Erdgasfahrzeuge zertifiziert. Seit 1. Juli 2015 erfolgt die Vermarktung des strombasierten und biologisch erzeugten Kraftstoffs in den Mobilitätssektor. Vertraglicher Abnehmer ist ein führender Automobilhersteller mit CNG-Fahrzeugflotte.

## **Synthetisches Erdgas für 750.000 Kilometer Reichweite erzeugt**

Mittlerweile betreibt auch die Viessmann Gruppe mehrere CNG-Fahrzeuge in ihrer Flotte mit dem selbst produzierten synthetischen Erdgas. Mit der in der Anlage erzeugten Gasmenge lassen sich in etwa 750.000 km Strecke jährlich zurücklegen.

## **Förderung im Rahmen von „BioPower2Gas“**

Die Anlage wurde im Rahmen des Förderprojekts „BioPower2Gas“ ([www.biopower2gas.de](http://www.biopower2gas.de)) als Power-to-Gas-Demonstrationsanlage in Allendorf (Eder) errichtet. Die wesentlichen Projektziele sind die Erprobung des Elektrolyseurs und der biologischen Methanisierung, die vollständige Anlagenintegration in die Biomethananlage, das Erreichen einer stabilen und einspeisefähigen Gasqualität und der Nachweis der

Heizsysteme  
Industriesysteme  
Kühlsysteme

Viessmann Werke GmbH & Co. KG  
35107 Allendorf (Eder)  
Telefon: +49 (0)6452 702533  
[info-pr@viessmann.de](mailto:info-pr@viessmann.de)  
[www.viessmann.de](http://www.viessmann.de)

# Presse

prozesssicheren dynamischen Fahrweise. Weiterhin soll der Regelenergiebetrieb und der Betrieb mit schwankenden Eingangsgasqualitäten (CO<sub>2</sub>, Feuchte, Temperatur, zyklisch und jahreszeitlich) erprobt werden.

Power

## **Ausblick**

Die nächsten Meilensteine sind die vollständige Umsetzung der automatisierten Anlagenführung und die Weiterentwicklung des Geschäftsmodells. Eine Teilnahme am Regelenergiemarkt ist für September 2015 geplant.

## **Die Viessmann Group**

Die Viessmann Group ist einer der international führenden Hersteller von Heiz-, Industrie- und Kühlsystemen. Das 1917 gegründete Familienunternehmen beschäftigt 11.500 Mitarbeiter, der Gruppenumsatz beträgt 2,2 Milliarden Euro. 56 Prozent des Umsatzes entfallen auf das Ausland. Als Familienunternehmen legt Viessmann besonderen Wert auf verantwortungsvolles und langfristig angelegtes Handeln, die Nachhaltigkeit ist bereits in den Unternehmensgrundsätzen fest verankert. Das Viessmann Komplettangebot bietet individuelle Lösungen mit effizienten Systemen und Leistungen von 1 bis 120.000 Kilowatt für alle Anwendungsbereiche und alle Energieträger.

September 2015

Heizsysteme  
Industriesysteme  
Kühlsysteme

Viessmann Werke GmbH & Co. KG  
35107 Allendorf (Eder)  
Telefon: +49 (0)6452 702533  
info-pr@viessmann.de  
www.viessmann.de