

02.12.2013

Pressemitteilung

Thüga-Gruppe: Bundesweit erste Einspeisung von Wasserstoff in Gasverteilnetz

- **Anlage funktioniert planmäßig**
- **Kernstück der Anlage ist ein umweltfreundlicher und lastflexibler Elektrolyseur**
- **Offizielle Inbetriebnahme Anfang 2014**

München/Frankfurt am Main: Am 26.11.2013 hat die Strom-zu-Gas Demonstrationsanlage der Thüga-Gruppe im Rahmen ihrer Inbetriebnahmephase erstmalig Wasserstoff in das Frankfurter Gasverteilnetz eingespeist. Sie ist damit bundesweit die erste Anlage, die in Wasserstoff umgewandelten Strom ins Gasverteilnetz einspeichert. „Die Anlage funktioniert planmäßig, so dass wir in Kürze den Probetrieb aufnehmen werden und Anfang 2014 den offiziellen Betrieb starten können“, erklärt Michael Riechel, Mitglied des Vorstands der Thüga Aktiengesellschaft. Bis Ende 2016 werden die Unternehmen Erfahrungen sammeln, wie die Anlage unter Praxisbedingungen funktioniert. Zu den Projektpartnern gehören die badenova AG & Co. KG, Erdgas Mittelsachsen GmbH, Energieversorgung Mittelrhein GmbH, erdgas schwaben gmbh, ESWE Versorgungs AG, Gasversorgung Westerwald GmbH, Mainova Aktiengesellschaft, Stadtwerke Ansbach GmbH, Stadtwerke Bad Hersfeld GmbH, Thüga Energienetze GmbH, WEMAG AG, e-rp GmbH sowie die Thüga Aktiengesellschaft als Projektkoordinatorin. Die Betriebsphase wird von wissenschaftlichen Projektpartnern begleitet und vom hessischen Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz gefördert.

Einspeisung erfolgt ohne Verdichtung

Kernstück der Anlage ist ein Protonen-Austausch-Membran (PEM)-Elektrolyseur der Firma ITM Power. Dieser wandelt elektrische Energie in chemisch gebundene um und macht somit den Strom speicherbar. Eine Gasdruckregelmess- und Mischanlage sorgt dafür, dass die Zumischung an Wasserstoff zwei Volumenprozent nicht überschreitet. Dies ist der technisch zugelassene Höchstwert, wenn sich eine Erdgastankstelle im Netz befindet. Der

Elektrolyseur liefert das Wasserstoff-Erdgasgemisch bereits mit einem für das Gasverteilnetz passenden Druck von 3,5 bar. „Wir konnten somit auf einen Verdichter verzichten und Kosten sparen“, so Riechel. Die Anlage steht auf dem Werksgelände der Mainova in der Schielestraße in Frankfurt am Main. Für die PEM-Technologie haben sich die Projektpartner entschieden, weil im Vergleich zu Alkali-Elektrolyseuren der Betrieb mit Wasser anstatt mit Kalilauge erfolgt und damit umweltschonender ist. Außerdem kann die Anlage schneller auf eine veränderte Lastsituation im Stromnetz reagieren. Ein weiterer Vorteil ist die kompakte Bauweise (2,45 m hoch, 6 m lang, 3,30 breit, 10 Tonnen schwer). Die Stromaufnahmeleistung der Anlage beträgt 315 Kilowatt. Sie wird pro Stunde rund 60 Kubikmeter Wasserstoff erzeugen und so in einer Stunde 3000 Kubikmeter mit Wasserstoff angereichertes Erdgas in das Netz einspeisen.

Strom-zu-Gas Projektplattform:

In einer Projektplattform bündeln 13 Unternehmen der Thüga-Gruppe ihr Know-how und Kapital, um gemeinsam in die Entwicklung der Strom-zu-Gas Speichertechnologie zu investieren. Im Fokus steht die Prüfung der Praxistauglichkeit der Strom-zu-Gas Technologie. Die Unternehmen sind überzeugt, dass diese langfristig das größte Potential hat, die überschüssigen Mengen an regenerativen Energien zu speichern. Zu diesem Zweck entwickeln, bauen und betreiben die Unternehmen über einen Zeitraum von drei Jahren (2012 – 2016) gemeinsam eine eigene Demonstrationsanlage in Frankfurt am Main. Die Anlage wandelt Strom in Wasserstoff um und speichert diesen dann in das Gasverteilnetz ein. Insgesamt werden sie über 1,5 Millionen Euro investieren. Gefördert wird das Projekt vom hessischen Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz. Im Anschluss an die erste Phase ziehen die Projektteilnehmer ein zweites Projekt in Betracht, in der aus Wasserstoff und Kohlenstoffdioxid synthetisches Methan erzeugt und eingespeist werden soll. Mehr unter www.energie-und-wende.de / Energie und Speicher

Pressekontakt: siehe Thüga

Über Thüga:

450 Städte und Gemeinden haben aus Verantwortung für den Lebensraum von rund acht Millionen Menschen ihre 100 kommunalen Energie- und Wasserversorgungsunternehmen in die Thüga-Gruppe eingebunden. Ziel ist, durch Zusammenarbeit Mehrwert für den einzelnen Lebensraum zu schaffen und kommunale Werte nachhaltig zu sichern. Insgesamt arbeiten 18.100 Mitarbeiter in der Thüga-Gruppe. Diese versorgen knapp 3,6 Millionen Kunden mit Strom, gut 2,1 Millionen Kunden mit Erdgas und 0,9 Millionen Kunden mit Trinkwasser. Der Umsatz des Thüga-Netzwerks lag 2012 bei 22,3 Milliarden Euro. Die Thüga-Gruppe ist deutschlandweit das größte kommunale Netzwerk lokaler und regionaler Energieversorger. In der Thüga-Gruppe sind die Rollen klar verteilt: Die 100 Partner sorgen für die aktive Marktbearbeitung mit ihren lokalen und regionalen Marken. Thüga – Kapitalpartner der Städte und Gemeinden und in dieser Funktion Minderheitsgesellschafter bei den Partnerunternehmen – ist als Kern der Gruppe mit der unternehmerischen Entwicklung beauftragt: Gewinnung neuer Partner, Wertsicherung und -entwicklung des einzelnen Unternehmens, Koordination und Moderation von Projekten sowie Steuerung der Zusammenarbeit in der Gruppe.

Pressekontakt:

Pressesprecherin
Carmen Meinhold
Nymphenburger Straße 39
80335 München
carmen.meinhold@thuega.de
Tel. +49 (0) 89-38197-1542