Frankfurt am Main

Demonstrationsanlage geht in Betrieb

[08.05.2014] In Frankfurt am Main ist die Strom-zu-Gas-Demonstrationsanlage der Thüga-Gruppe offiziell ans Netz gegangen. Insgesamt 13 Unternehmen sind an dem bundesweit einzigartigen Projekt beteiligt.

Die Strom-zu-Gas-Demonstrationsanlage der Thüga-Gruppe hat gestern (7. Mai 2014) offiziell ihren Betrieb aufgenommen. Die Anlage hat Ende vergangenen Jahres erstmalig Wasserstoff in das Frankfurter Gasverteilnetz eingespeist (17613+wir berichteten). Ende März 2014 erfolgte die technologische Abnahme durch die Projektpartner. Mit der Inbetriebnahme ist die Anlage laut Thüga bundesweit die erste, die in Wasserstoff umgewandelten Strom ins Gasverteilnetz einspeichert. „Gemeinsam mit der regenerativen Stromerzeugung und den intelligenten Netzen bilden Speicher das Rückgrat der Energiewende“, sagte die rheinland-pfälzische Wirtschaftsministerin Eveline Lemke (Bündnis 90/Die Grünen) anlässlich der Inbetriebnahme auf dem Gelände der Frankfurter Mainova AG. „Ich freue mich, dass unsere vier beteiligten Unternehmen aus Rheinland-Pfalz hier auch für unser Bundesland wichtige Erfahrungen sammeln können.“ Neben der Thüga Aktiengesellschaft gehören noch zwölf weitere Unternehmen aus verschiedenen Bundesländern zu den Projektpartnern, darunter badenova, Mainova, die Gasversorgung Westerwald sowie die Energieversorgung Mittelrhein.
In der nun beginnenden dreijährigen Betriebsphase wird die Anlage laut Thüga am Regelenergiemarkt teilnehmen und negative Regelenergie bereitstellen: Befindet sich zu viel Strom im Netz, nimmt die Anlage den überschüssigen Strom auf und wandelt ihn in Wasserstoff um. Damit trage sie auch zur Stabilität des Stromnetzes bei. Unterstützung erhalten die Projektpartner von der Forschungsstelle des Deutschen Vereins für Gas- und Wasserfach (DVGW) und dem European Institute for Energy Research. Sie sollen die Dynamik der Anlage testen. Dazu werden kontinuierlich Parameter wie Regelgeschwindigkeit, Wirkungsgrad und eventuelle Abnutzungserscheinungen gemessen und analysiert. Außerdem entwickelt das Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme eine Software für eine Echtzeit-Steuerung. Diese soll helfen, die Anlage in ein zunehmend intelligentes Energiesystem zu integrieren. „Wir wollen die Anlage so einbinden, dass sie von selbst die Unterschiede zwischen Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien und Stromverbrauch ausgleicht“, erklärt Michael Riechel, Mitglied des Vorstands der Thüga Aktiengesellschaft. Angesichts der hohen zu speichernden Energievolumina hat die Strom-zu-Gas-Technologie laut Thüga eine große Bedeutung. So könnte der Speicherbedarf im Jahr 2020 bei 17 Terawattstunden und ab 2050 bereits bei 50 Terawattstunden liegen. Die kommunalen Gasverteilnetze könnten diese Mengen komplett aufnehmen. Damit die Strom-zu-Gas-Speichertechnologie ihr volles Potenzial entfalten und Marktreife erreichen könne, bedürfe es aber weiterhin zeitlich begrenzter Anschubfinanzierung in Form staatlicher Investitionszuschüsse. Die Demonstrationsanlage der Thüga-Gruppe wird vom hessischen Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz gefördert.

(ma)

Stichwörter: Energiespeicher, Eveline Lemke, Netze, Power to Gas