

Power-to-Gas

Versuchsbetrieb in Niederaußem gestartet

[14.03.2013] Im Innovationszentrum Kohle von RWE Power ist der Probetrieb zur Stromspeicherung via Power-to-Gas erfolgreich gestartet. Zum Einsatz kommt dabei eine neue Elektrolysetechnik der Firma Siemens.

Die Möglichkeiten der Stromspeicherung via Power-to-Gas untersucht ein Forschungs- und Entwicklungsteam von RWE Power ab sofort im Innovationszentrum Kohle am Kraftwerksstandort Niederaußem. Die Anlage hat jetzt den Versuchsbetrieb aufgenommen. Bei Power-to-Gas wird überschüssiger Strom aus erneuerbaren Energien in Methan, dem Hauptbestandteil von Erdgas, oder alternativ in Methanol umgewandelt (15188+siehe auch Beitrag „ Aus Strom wird Gas“). Die gesamte PtG-Anlage besteht aus einer Elektrolyse und einem Katalysator-Teststand. Wie RWE Power mitteilt, konnten mit dem Elektrolysesystem der Firma Siemens bereits nach wenigen Tagen die ersten 1.000 Kubikmeter Wasserstoff erzeugt werden. Nach Angaben von Siemens waren bisherige Elektrolyse-Anlagen nicht dafür konzipiert, flexibel auf das stark schwankende Angebot an elektrischer Leistung zu reagieren. Der von dem Hersteller entwickelte Elektrolyseur löst dieses Problem unter anderem durch eine protonenleitende Membran. „In den nächsten Monaten wollen wir die Teilanlagen unseres Power-to-Gas-Projekts verbinden, um so die gesamte Prozesskette zu schließen“, so Ulrich Hartmann, im Vorstand der RWE Power zuständig für den Bereich Forschung und Entwicklung. So sollen im nächsten Prozessschritt Wasserstoff und Kohlendioxid aus dem Braunkohlekraftwerk Niederaußem genutzt werden, um durch Katalysatoren Methan beziehungsweise Methanol herzustellen. Bau und Erprobung der Elektrolyse gehören zu dem vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Forschungsprojekt CO2RRECT (CO2-Reaction using Regenerative Energies and Catalytic Technologies), dem neben Siemens, RWE und Bayer auch zehn akademische Institute angehören.

(bs)

Stichwörter: Energiespeicher, RWE, Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), CO2RRECT, Forschung, Niederaußem, Power to Gas