

Power-to-Gas

Wasserstoff aus Strom

[08.01.2013] In einer Testanlage soll mithilfe eines Elektrolysesystems elektrischer Strom in Wasserstoff umgewandelt und somit vielseitig einsetzbar gemacht werden kann.

Im Innovationszentrum Kohle am nordrhein-westfälischen Kraftwerksstandort Niederaußem wird eine Testanlage zur Stromspeicherung aufgebaut. Wie das Unternehmen RWE mitteilt, soll dort mit überschüssigem Windstrom Wasser in seine Bestandteile Wasser- und Sauerstoff gespalten werden. Dafür werde ein Elektrolysesystem errichtet, das nach der Inbetriebnahme im Januar bis Oktober 2013 getestet werden soll. Die neue Testanlage sei ein wichtiger Bestandteil der RWE Forschungsinitiative zur Stromspeicherung und zur CO₂-Nutzung. Bau und Erprobung der Anlage gehören zu dem vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie geförderten Forschungsprojekt CO₂RRECT. Laut der Pressemitteilung kann der im Elektrolysesystem erzeugte Wasserstoff vielseitig eingesetzt werden. So könne ein Teil dazu verwendet werden, um mit dem CO₂ aus dem Kraftwerksrauchgas in der benachbarten Katalysator-Testanlage Methan herzustellen. Als chemische Energie in Form von Erdgas könne es zwischengespeichert werden. Bei Bedarf werde das Gas verstromt oder dem Wärmemarkt zur Verfügung gestellt. Alternativ könne der Wasserstoff auch zur Herstellung weiterer Chemieprodukte eingesetzt werden. Laut RWE wird im Rahmen des Versuchsprogramms mit realen Betriebsprofilen getestet, wie die Schwankungen aus regenerativen Quellen durch die Stromspeicherung ausgeglichen werden können. Der Schwerpunkt liege darauf, zu untersuchen, wie sich die häufigen Laständerungen auf die Funktionsweise des Elektrolysesystems und der erzeugten Wasserstoffqualität auswirken.

(ve)

Stichwörter: Energiespeicher, RWE, Erneuerbare Energien, Power to Gas, Wasserstoff