



© SIEMENS AG

Wasserstoff als Energiespeicher nutzen

Siemens entwickelt ein bestehendes Elektrolysesystem weiter, um im großtechnischen Maßstab Wasserstoff für industrielle Anwendungen und als Energiespeichermedium erzeugen zu können.

Basis dafür ist die PEM (Proton Exchange Membrane)-Technologie, bei der Wasser durch elektrischen Strom in Wasserstoff und Sauerstoff gespalten wird. Erfolgt die Elektrolyse mit Strom aus regenerativen Quellen, ist die Wasserstoffherzeugung nahezu klimaneutral. "Die Investition in das Thema Wasserstoff ist ein wichtiger Schritt, um unser Umwelt-Portfolio weiter auszubauen. Wir stellen eine Technologie bereit, die die Potenziale des Wasserstoffs in industriellen Prozessen und zur Energiespeicherung nutzt", sagte Roland Käppner, Leiter der bei Siemens für diese Entwicklung verantwortlichen Geschäftseinheit Hydrogen Electrolyzer.

Mit der Produktion von Wasserstoff steht ein Energieträger zu Verfügung, der sich speichern und universell einsetzen lässt. Zudem kann Wasserstoff auf vielfältige Weise wieder in Primärenergie umgewandelt werden, etwa durch die Rückverstromung in Gasturbinen, die Beimengung in das Erdgasnetz oder die stoffliche Weiterverwertung. Ziel von Siemens sei es, so Käppner, die PEM-Elektrolysetechnologie für die industrielle Verwendung im bis zu dreistelligen Megawatt-Bereich auszubauen.

Bereits heute spielt Wasserstoff eine wesentliche Rolle in vielen industriellen Produktionsprozessen und dient beispielsweise als Treibstoff für brennstoffzellenbetriebene Fahrzeuge. Aufgrund seiner hohen Energiedichte gilt er auch als potenzielle Schlüsseltechnologie für die Speicherung großer Energiemengen. Damit kann Wasserstoff wesentlich zur Integration erneuerbarer Energien in die Stromversorgung beitragen.

- [Website: Industry Sector](#)
- [Website: Industry Solutions Division](#)

Weitere Quelle:

www.sonnenseite.com