Haurup

Grüne Moleküle für das Gasnetz

[23.04.2021] Am Standort Haurup wird überschüssiger Windstrom jetzt von einem Elektrolyseur in Wasserstoff umgewandelt. Der wiederum kann in das Gasnetz eingespeist werden.

Am Standort Haurup in Schleswig-Holstein (wir berichteten) wird jetzt Windstrom in erneuerbaren Wasserstoff umgewandelt. Wie Greenpeace Energy berichtet, hat dazu ein Windstrom-Elektrolyseur die Arbeit aufgenommen. Der mit ihm erzeugte Wasserstoff könne in Form grüner Moleküle ins Gasnetz eingespeist werden. Betrieben werde der Elektrolyseur von der Gesellschaft Energie des Nordens (EdN).
„Der Einstieg in die Produktion von rund drei Millionen Kilowattstunden Windgas im Jahr ist ein echter Meilenstein, zumal wir mit unserem neuen Elektrolyseur gleich mehrere wichtige Beiträge zum Klimaschutz leisten“, sagt Sönke Tangermann, Vorstand der Hamburger Ökoenergiegenossenschaft Greenpeace Energy und einer der beiden EdN-Geschäftsführer.
Die Anlage nutzt Stromüberschüsse aus nahen Windkraftanlagen, heißt es in der Meldung von Greenpeace Energy. Das daraus produzierte erneuerbare Gas ersetze fossiles Erdgas. Außerdem stabilisiere der Elektrolyseur das Stromnetz: Durch Herauf- und Herunterfahren der Wasserstoffproduktion halte er das Stromangebot mit der Stromnachfrage im Gleichgewicht. Nicht zuletzt könne dank der Anlage der Windpark Ellhöft weiterlaufen. „Ellhöft ist kürzlich nach 20 Jahren aus der EEG-Förderung gefallen“, erläutert EdN-Co-Geschäftsführer Reinhard Christiansen. „Ohne unser Windgas-Projekt hätten wir den funktionstüchtigen Windpark abbauen müssen, womit er für die Energiewende verloren gegangen wäre.“ Nun nimmt der Elektrolyseur den Strom zu herkömmlichen Preisen ab.
Schon vor dem Produktionsstart nahm der Elektrolyseur vom Typ ME 450/1400 des Herstellers H-TEC SYSTEMS an einem Feldtest teil, berichtet Greenpeace Energy. Mit einer Nennleistung von einem Megawatt habe die Anlage gezeigt, dass sie punktgenau auf Steuersignale des Netzbetreibers reagiert. Damit kann sie die Abregelung von Windkraftanlagen vermindern.
Der regenerativ erzeugte Wasserstoff werde mit einem Anteil von bis zu zwei Volumenprozent ins bestehende Ferngasleitungsnetz eingespeist. Die deutsch-dänische Gasleitung „Deudan“ verläuft vom Grenzort Ellund bis nach Quamstedt nördlich von Hamburg. Für die Netzeinspeisung der Anlage in Haurup haben die Deudan-Anteilseigner Gasunie und Open Grid Europe eigens zwei neue Anschlussleitungen verlegt. Hinzu kommt eine Einspeise-Anlage mit aufwendiger Mess- und Regeltechnik sowie Verdichtereinheiten. Diese heben den Wasserstoff auf das Druckniveau der Transportleitung an.

(th)

Stichwörter: Windenergie, Haurup, Sektorenkopplung, Wasserstoff, Windgas