

Privater Atomausstieg mit Hilfe von Wasserstoff

Greenpeace Energy kündigt den Einsatz einer zukunftsfähigen Technologie an, die erneuerbare Energien speicherbar macht. Die Speicherbarkeit gilt als wesentliche Voraussetzung dafür, dass sich Deutschland vollständig aus erneuerbaren Energien ohne Kohle und Atom versorgen kann. Greenpeace Energy plant, überschüssigen Strom aus Windkraftanlagen in einem einfachen Elektrolyseverfahren in Wasserstoff umzuwandeln. Das so gewonnene „Windgas“ wird ins Erdgasnetz eingespeist, das anders als das Stromnetz Energie für viele Monate speichern kann. Anschließend lässt sich das Windgas in Gaskraftwerken und Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen rückverstromen oder auch zum Kochen und Heizen nutzen. Greenpeace Energy bietet ab Herbst allen Verbrauchern in Deutschland einen Gastarif an, der den Ausbau dieser Technologie fördert.

Immer wenn bei guten Bedingungen mehr Ökostrom entsteht als verbraucht wird, oder auch als das Netz transportieren kann, fließt die überschüssige Energie als Windgas ins Erdgasnetz. Dort lagert sie für Zeiten, in denen erneuerbare Energien den Bedarf phasenweise nicht decken. „Auf diese Weise macht die Windgas-Technologie konventionelle Großkraftwerke dauerhaft überflüssig“, sagt Greenpeace Energy-Vorstand Robert Werner: „Eine vollständige Versorgung aus erneuerbaren Energien wird so praktisch umsetzbar.“

Den Speicherbedarf bei einer vollständigen Versorgung aus erneuerbaren Energien beziffert Dr. Michael Sterner vom Fraunhofer-Institut für Windenergie und Systemtechnik (IWES) deutschlandweit auf rund 170 TWh jährlich. Platz dafür ist im Gasnetz. Dessen Speicherfähigkeit reicht aus, um für zwei bis drei Monate die gesamte Stromversorgung Deutschlands zu übernehmen. „Über die Strom-Gasnetz-Kopplung erschließen wir die größte Speicherinfrastruktur, die wir in Deutschland haben. Der gesamte Ökostrom von 2010 brächte gerade mal ein Viertel der vorhandenen Gasspeicherkapazität.“, resümierte der Experte vom Fraunhofer-IWES. Schon heute könne Windgas überschüssige Energie aus Windkraftanlagen nutzen, die ihren Strom nicht einspeisen können, weil die

Stromnetze nicht genügend ausgebaut oder mit Strom aus unflexiblen Atom- und Kohlekraftwerken verstopft sei. Für Gaskunden sei Windgas darüber hinaus eine ökologisch sinnvolle Alternative zu Biogas, das viel zu häufig aus Intensivlandwirtschaft und Massentierhaltung stamme, so Werner.

(Pressemitteilung der Greenpeace Energy vom 17.März 2011)