

13.2.2015, 19:25 Uhr

Power-to-Gas

Treibstoff aus Sonne, Luft und Wasser

13.2.2015, 19:25 Uhr

dsc. Rapperswil Das meiste Erdgas stammt aus dem Untergrund. Doch es gibt Alternativmöglichkeiten. Schon seit langem wird Methan auch aus biologischen Abfällen gewonnen. Noch kaum verbreitet ist das Konzept, Gas synthetisch herzustellen. In Rapperswil ist am Freitag eine solche «Power to Methane»-Anlage der dortigen Hochschule für Technik präsentiert worden. Weil der Strom für die nötigen chemischen Prozesse aus einer nahen Solaranlage stammt, kann das System mit einem Wirkungsgrad von bloss etwa 40 Prozent als Nutzung erneuerbarer Energien gelten.

Schweizweit sind zwar mehrere derartige Anlagen in Planung. Die Rapperswiler Techniker zählen ihre in mehreren Containern untergebrachte Produktion aber als schweizweit erste «Power to Methane»-Anlage. Dabei wird Wasser zunächst mit Einsatz von Energie (Solarstrom) in Sauerstoff und Wasserstoff umgewandelt. Dem Wasserstoff wird anschliessend Kohlendioxid beigegeben. Aus dieser Reaktion entsteht schliesslich Methan, das als Brenn- oder Treibstoff genutzt werden kann. Einzigartig an der Anlage ist der Umstand, dass das CO₂ aus der Umgebungsluft filtriert wird, während sonst dieses Gas aus angelieferten Druckflaschen oder aus Emissionen von Kehrlichtverbrennungsanlagen bezogen wird. Die Entnahme des CO₂ aus der Luft senkt zwar etwas den Wirkungsgrad des Systems, eröffnet aber Perspektiven für einen völlig autonomen Betrieb. Unterstützt wird das Projekt vom Autohersteller Audi – darum wird das produzierte Gas für die Betankung entsprechender Autos genutzt.

Ein Vorstoss des Thurgauer GLP-Nationalrats Thomas Böhni verlangt, dass Autoherstellern derartige Systeme bei der Erreichung der vorgeschriebenen Flotten-Emissionsziele angerechnet werden sollen. Die Gasversorger wollen mit

solchen Anlagen, die auch ins Netz einspeisen können, zeigen, dass ihr Energieträger zu den Zielen der Energiewende passt und der in einigen Städten nun geplante Rückbau von Gasnetzen daher falsch ist. Durch diese Nutzung von Solarstrom zur Gasproduktion können zeitweise Stromüberschüsse energetisch umgewandelt und im Netz gespeichert werden.

MEHR ZUM THEMA

Neue Perspektiven des Atomausstiegs

Der Bund soll städtische Energienetze stützen

28.6.2014, 05:30 Uhr

COPYRIGHT © NEUE ZÜRCHER ZEITUNG AG - ALLE RECHTE VORBEHALTEN. EINE WEITERVERARBEITUNG, WIEDERVERÖFFENTLICHUNG ODER DAUERHAFTE SPEICHERUNG ZU GEWERBLICHEN ODER ANDEREN ZWECKEN OHNE VORHERIGE AUSDRÜCKLICHE ERLAUBNIS VON NEUE ZÜRCHER ZEITUNG IST NICHT GESTATTET.