

# Hoffen auf den Ökospeicher

In Solothurn steht eine Anlage, die aus Überschussstrom und Wasser Gas herstellt.  
Die Versorger setzen auf das Geschäft

Jürg Meier

**Solothurn** Besonders interessant sind bei der Betriebsbesichtigung die fehlenden Dinge: «Hier hat es noch Platz für eine weitere Maschine», heisst es, während die Besucher eine halbleere, kahle Betonhalle betrachten. Später fällt ihr Blick auf Rohrstümpfe, die aus einer Wand ragen. «Dort lassen sich noch weitere Leitungen anschliessen.»

Ansonsten ist das kürzlich eröffnete Hybridwerk des Energieversorgers Regio Energie Solothurn ein Gewirr aus Energiespeichern, Generatoren, Leitungen, Kabeln. «Hybrid» nennt sich die in einen schmucken, anthrazitfarbenen Bau verpackte Einrichtung, weil sie die Netze für Gas, Fernwärme, Strom und Wasser verbindet. Ihr Herzstück ist eine sogenannte Power-to-Gas-Anlage, eine Maschine, die Wasser bezieht und es mittels Strom in Sauerstoff und Wasserstoff aufspaltet. Der Sauerstoff verschwindet über die Decke in die Luft, der Wasserstoff wird fein dosiert ins Erdgasnetz eingespeist. Die anfallende Wärme wird über ein ausgeklügeltes System zurückgewonnen, um die Effizienz des Werks zu steigern.

Die durch die Elektrolyse gewonnene Energie steht als Brennstoff für Heizungen oder als Treibstoff für Erdgasfahrzeuge bereit. Die Anlage ist aber auch ein Symbol für die neuen Realitäten im Energiemarkt. Die grossen Produzenten wie Alpiq und Axpo leiden, weil der Grosshandelspreis für Strom seit langem im Keller ist. Die kleinen Versorger, die lange an ihrem Gängelband gingen, nutzen die Krise, um neue Geschäftsfelder zu erobern und an der grüneren und dezentraler werdenden Energiewelt zu verdienen. Haben sie Erfolg, kann Regio-Energie-



Hybridwerk Aarmatt SO: Durch Elektrolyse gewonnene Energie kommt als Brennstoff für Heizungen oder Treibstoff für Erdgasfahrzeuge zum Einsatz

Direktor Felix Strässle bald zusätzliche Maschinen anschliessen und weitere Leitungen verlegen. Wenn nicht, muss er einen Teil der Baukosten von 10 Millionen Franken abschreiben.

## Der Wirkungsgrad der Anlage liegt bei über 60 Prozent

Strom für die Anlage wird es genug geben, sagt Strässle. Insbesondere die Solarenergie werde in der Schweiz stark ausgebaut. Dafür sorgen hohe Fördermittel, die stetig sinkenden Kosten der Technologie – aber auch der Wunsch vieler Hausbesitzer, unabhängig zu sein.

Kritiker bemängeln, dass bei der Umwandlung zu Wasserstoff zu viel Energie verloren gehe. Unternehmen wie Regio Energie Solothurn sehen die Power-to-Gas-Technologie dennoch als Geschäftschance. Führt man dem Wasserstoff nämlich noch CO<sub>2</sub> zu, wird er zu synthetischem Methan. Das Schweizer Gasnetz könnte 10 bis 20 Prozent solches Gas aufnehmen, schätzt Ronny Kaufmann, Chef von Swisspower, einem Verbund von über 20 Stadtwerken.

Kein Wunder, dass sich auch die Gaswirtschaft brennend für die Technologie interessiert. Das Gasnetz würde zum riesigen Energie-

speicher, in dem der umgewandelte Strom für das Winterhalbjahr aufgespart wird – für die Zeit, in der die Schweiz wenig Strom produziert und viel verbraucht. Das ist für die Gaswirtschaft eine Möglichkeit, ihr milliardenteures Gasnetz auch in Zeiten von Klimaschutz und der Energiewende zu nutzen.

Swissgas, die Einkaufsgemeinschaft der Erdgasversorger, hat mit dem deutschen Energiegiganten Eon eine Power-to-Gas-Testanlage in Deutschland gebaut. Verwaltungsratspräsident Christoph Stutz zeigt sich nach über einem Jahr Betrieb zufrieden. Die Anlage sei

effizienter als prognostiziert und erreiche einen Wirkungsgrad von weit über 60 Prozent. «Damit konnten wir zeigen, dass dieser Weg richtig ist.»

## «Je tiefer der Strompreis, desto rentabler der Wasserstoff»

Ein Weg, den Deutschland mit Riesenritten geht. In Mainz ging vor kurzem die grösste Elektrolyse-Anlage der Welt ans Netz. Industrieriesen wie Siemens und Thyssen-Krupp treiben die Erforschung der Technologie voran. Studien sprechen von einem Markt, der grösser ist als jener für Lithium-Ionen-Akkus.

Auch die Schweizer Stromriesen wollen das Geschäft mit dem überschüssigen Strom nicht mehr den lokalen Versorgern überlassen. Der Axpo-Konzern hat angekündigt, er werde mit Detailhändler Coop die erste Tankstelle für Wasserstofffahrzeuge der Schweiz einrichten. Der Wasserstoff wird mit einem Elektrolyseur hergestellt, der im Rheinkraftwerk Eglisau-Glattfelden ZH der Axpo montiert wird.

Heute müssen viele Flusskraftwerke Wasser zeitweise ungenutzt über das Wehr laufen lassen, weil es zu viel Strom auf dem Markt gibt und der Strompreis so tief ist. Das drückt auf ihre Rentabilität. Mit der Produktion von Wasserstoff könnte die Axpo den Spiess umdrehen: «Je tiefer der Strompreis, desto rentabler wird für uns die Wasserstoffproduktion», sagt ein Sprecher.

Noch ist offen, ob Autos mit Axpo-Wasserstoff zum Renner werden oder ob Direktor Strässle irgendwann sein Solothurner Hybridwerk ausbauen kann. So ist unklar, ob Heizgas aus Elektrolyseanlagen vom Gesetz als Biogas behandelt und damit von Abgaben befreit wird. Beziehen die Power-to-Gas-Anlagen Strom für die Ökogasproduktion, müssen sie zudem ein Entgelt für die Nutzung des Netzes bezahlen. Es macht rund die Hälfte des Strompreises aus, sagt Ronny Kaufmann von Swisspower.

Er fordert, diese Abgabe abzuschaffen – ein Privileg, von dem heute bereits Pumpspeicherkraftwerke profitieren. Das Bundesamt für Energie (BFE) signalisiert Gesprächsbereitschaft: «Power to Gas ist eine interessante Speichermöglichkeit für Strom. Sie darf gegenüber anderen Technologien wie Pumpspeichern nicht benachteiligt werden», sagt BFE-Sprecherin Marianne Zünd.