



Contribution ID: 38

Type: Oral presentation

The "Hybridwerk Aarmatt"

Tuesday 4 November 2014 16:00 (30 minutes)

Künftig soll der grösste Teil unserer Energie aus regenerativen Quellen stammen. So wollen es die politischen Kräfte in Bundesbern. Auch wenn um die Höhe und das Tempo noch gerungen wird, ist eines sicher: es kommen grosse Herausforderungen auf die Energiebranche zu.

Vor diesem Hintergrund hat die Regio Energie Solothurn unter dem Namen „Hybridwerk“ ein innovatives Projekt in Angriff genommen. Auf dem Areal Aarmatt verfügt die Regio Energie Solothurn über eine ideale Ausgangslage zur Realisierung dieses Projektes. Die drei Energienetze Strom, Gas und Fernwärme kommen auf diesem Areal zusammen. Das jüngste Netz in der Infrastruktur der Regio Energie Solothurn ist das Fernwärmenetz. Es war ursprünglich der Auslöser für das Projekt.

Eine der Herausforderungen, welche durch die Energiewende ausgelöst werden, ist der Umgang mit grossen und stark schwankenden Mengen und Leistungen insbesondere von Photovoltaik-Strom. Alle Szenarien gehen heute davon aus, dass die Photovoltaik in der Schweiz den grössten Anteil an den neuen Erneuerbaren ausmachen wird. Sauber, unerschöpflich, technisch ausgereift, so stellt sich die Photovoltaik heute dar. Einziges „Manko“: PV-Strom fällt höchst unregelmässig an und ist schlecht prognostizierbar. Unregelmässig heisst, viel im Sommer, wenig im Winter. Aber auch viel am Tag, nichts in der Nacht. Für den Ausgleich und die Stabilität des Stromnetzes braucht es in der Zukunft vermehrt Speicher. Es stellt sich die Frage, welche Speicher dafür geeignet sind. Die Regio Energie Solothurn setzt auf Erdgas als Speichermedium. Somit sprechen wir über Power to Gas.

Das Herzstück der Anlage bildet der Elektrolyseur, der Strom in Wasserstoff umwandelt. Der Wasserstoff kann methanisiert oder direkt dem Gasnetz zugeführt werden. Die Stromüberproduktion wird also in speicherbares Gas umgewandelt. Die Netze Fernwärme, Erdgas und Strom werden über den Elektrolyseur und die anderen Komponenten des Hybridwerks miteinander verbunden.

Das Hybridwerk kann Energien umwandeln, speichern und bei Bedarf in der gewünschten Form (Strom, Gas, Wärme) zur Verfügung stellen.

Das Hybridwerk der Regio Energie Solothurn löst zwar nicht alle energiewirtschaftlichen Herausforderungen, die mit der Energiewende auf die Branche. Das Hybridwerk wird indessen wertvolle Impulse und Erfahrungen liefern, was mit modernster Technologie und unternehmerischem Denken bereits heute möglich ist....und wo die Grenzen liegen.

Author: Mr RINDLIBACHER, Marcel (Regio Energie Solothurn)

Presenter: Mr RINDLIBACHER, Marcel (Regio Energie Solothurn)

Session Classification: Technological Interaction of Storage Systems