

Visionen eines Roßdorfers zur Energieversorgung von morgen

Vor einiger Zeit erreichte uns eine interessante Zuschrift zu unserer Artikelserie. In Abstimmung mit dem Urheber veröffentlichen wir sie ungekürzt:

DIE VISION

Zentrale Basis wird unser heute schon sehr gut ausgebautes Gasnetz sein! Schon heute versorgt das viele Haushalte mit Wärme, fahren bereits einige Autos mit Gas. Strom lässt sich mit Hilfe von Gasturbinen oder mit Brennstoffzellen erzeugen, und das mit gutem Wirkungsgrad und wenig Umweltbelastung. Hauptvorteil der Gastechnologie ist aber, dass sich Gas speichern lässt. Auch kann man Gas über große Strecken einfacher transportieren als Strom (siehe Bild). Versorgt wird unser Gasnetz heute hauptsächlich mit relativ preisgünstigem importiertem Erdgas. Der kleine Anteil, den unsere Biogasanlagen ins Netz einspeisen, ist vernachlässigbar.

Langfristig wird das so nicht weitergehen! Erdgas wird sehr teuer werden oder gar nicht mehr verfügbar sein. Allein mit unserem Biogas können wir unser Gasnetz nicht füllen. Doch gibt es schon heute die "POWER-TO-GAS-TECHNOLOGIE" (siehe Bild). Mit Hilfe der Elektrolyse wird dabei Strom zunächst in Wasserstoff und dann über die Methanisierung in "Synthetisches Erdgas" umgewandelt. Erste Pilotanlagen dazu laufen bereits. Noch ist diese Energieumwandlung von Strom in Gas und wieder zurück zu Strom mit großen Verlusten verbunden.

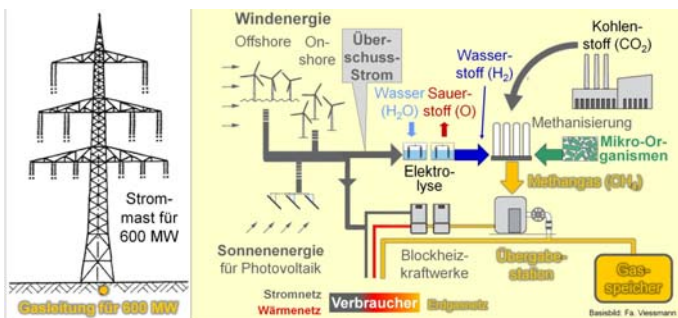


Bild links: Vergleich Transportwege Strom und Gas für 600 Megawatt aus Studie Biomass based Hydrogen Economy von Wolfgang Wendel, (siehe <http://www.h2-patent.eu/zukunft.php>); Bild rechts: Methanisierung von überschüssigem Strom macht konventionelle Kraftwerke überflüssig

Wenn bei günstiger Witterung mehr Strom von Windkraft- und -Solaranlagen erzeugt wird als das Stromnetz aufnehmen kann, lohnt sich das schon heute. Wie wir den Strom für diese Technologie erzeugen, ist sekundär! Windkraftanlagen an Land oder auf See sowie Solar- Parabolrinnen-Kraftwerke in südlichen Regionen sind denkbar. Der Strombedarf von privaten Haushalten sollte zukünftig, zumindest auf dem Land, nur noch mit Photovoltaikanlagen (PV-Anlagen) auf Haus- und Hallendächern, kombiniert mit Kurzzeitstromspeichern, abgedeckt werden. Geeignete Dachflächen dazu haben wir ausreichend. Meine eigene Anlage mit "Eigenstromversorgung" bestätigt mir diese Aussage. Doch da ich keinen Speicher habe, brauche ich z.Z. für meinen nachts benötigten Strom noch das "Öffentliche Netz".

Zukünftig sollten PV-Anlagen grundsätzlich mit Speicherbatterien ausgerüstet werden. PV-Anlagen dürfen nicht länger nur als günstige Kapitalanlage angesehen werden. Sie müssen zur Stromversorgung von Privathaushalten selbstverständlich sein!

Werner Gunkel, 64380 Roßdorf

DER AUTOR

Herr Gunkel arbeitete 32 Jahre als Ingenieur in der Verfahrensentwicklung von Merck. Seit 20 Jahren beschäftigt er sich mit Energiethemen und besucht auch Vorträge zu diesen Themen. Im Übrigen wurden im Jahr 2014 eine Gasmenge mit einem Energiegehalt von rund 70 Millionen kWh nach Roßdorf transportiert und verbraucht, davon rund 61 Mio. kWh im Haushalt. REG.eV, Claus Nintzel, Vorstandsmitglied