

Mit Windkraft Gas geben

Energiespeicher Erdgasnetz fängt Überkapazitäten bei Windstrom ab

Von unserem Redaktionsmitglied
HUBERT HERBERT

BAD NEUSTADT Es ist eher ein norddeutsches als ein bayerisches Problem, wenn Windräder stillstehen, obwohl gerade die schönste Brise weht. Markus Werner, Projektleiter für Windkraft bei Agrokraft, erklärt warum. Die Windräder werden angehalten, weil sonst zu viel Strom erzeugt würde, ein Überangebot, das das Netz belastet.

Dass das in Bayern kaum passiert, liegt einfach daran, so Werner, dass in Bayern gerade einmal ein Prozent des Potenzials an Windfläche genutzt wird. Da kämen auch bei voller Auslastung kaum Überkapazitäten zusammen – anders als im Norden Deutschlands, wo viel mehr an Windpotenzial-Fläche genutzt werde.

Das könnte anders werden, wenn der Plan von Bayerns Umweltminister Markus Söder umgesetzt wird. Er will, dass sich in Bayern künftig insgesamt 1500 Windräder zur Stromerzeugung drehen. Das wäre allerdings nicht zu schaffen, wie Werner erklärt, wenn das EEG, das Gesetz über die erneuerbaren Energien, wie derzeit geplant, geändert, und die so genannte Systemdienstleistungspauschale von 0,43 Cent pro Kilowatt für Anlagen an Land gestrichen würde. Dann, so Werner, wären in Bayern Windräder unrentabel. Doch er geht davon aus, dass diese Kürzung nicht, die 1500 Windräder dagegen schon

kommen werden. Und dann hätte auch Bayern das Problem zeitweiser Überkapazität von Windstrom.

Um diese Energie trotzdem nutzen zu können, gibt es inzwischen eine Möglichkeit, die Werner schon bei der Vorstellung des „Windparks auf der Höhe“ in Herbstadt erklärt hat (*wir berichteten*). Es geht um die Speicherung von Windenergie in Form von Methangas.

Dabei, so erklärt Werner, wird mit Hilfe der elektrischen Energie des Windrads Wasser in Sauerstoff und

Wasserstoff aufgespalten. Den Wasserstoff lässt man wiederum mit CO₂ reagieren und erhält so Methangas, das in das Erdgasnetz eingespeichert werden kann. „Das“, so Werner, „hätte den unwahrscheinlichen Vorteil, dass das gesamte Erdgasnetz als Energiespeicher genutzt werden könnte. Bei Bedarf könnte dann über entsprechende Anlagen aus diesem Methangas über eine entsprechende Turbine wieder Strom erzeugt werden.“

Problem dabei ist der Wirkungsgrad, gibt Werner zu. Er liege derzeit

bei niedrigen 60 Prozent. Immerhin aber, so stellt er klar, sei es besser, diese 60 Prozent zu nutzen, als Windräder zeitweise komplett abzuschalten und damit ganz auf die Windenergie zu verzichten. Außerdem sei man erst am Anfang dieser Technik. Ein deutlich besserer Wirkungsgrad von etwa 80 Prozent sei wohl zu erreichen.

Bei den Windkraftanlagen, die die Agrokraft plant, ist eine derartige Energiespeicherung nicht geplant, erklärt Werner. Eben weil derzeit nicht zu befürchten sei, dass Windräder abgeschaltet werden müssten. Sollte es jedoch notwendig werden, so sei die Agrokraft in Rhön-Grabfeld dafür gerüstet – etwa durch den Betrieb von Biogasanlagen, in denen ja auch schon Methangas in das Erdgasnetz eingespeist werden soll.

Dass die Methode der Umwandlung von regenerativer Energie in Methangas eine sehr ernst zu nehmende Technik ist, belegt Werner unter anderem mit dem Hinweis auf eine Pilotanlage von Audi, in der mit Solarstrom so genannter Solar Fuel entsteht, synthetisches Erdgas für Automotoren.

Zum geplanten Windpark Streu und Saale erklärt Werner, dass im Herbst der Bauantrag eingereicht werden soll. Für das Genehmigungsverfahren rechnet er mit bis zu fünf Monaten, so dass Anfang 2012 mit dem Bau der 17 geplanten Windräder begonnen werden könnte.



Gas: Windräder produzieren Strom. Ist das Angebot an Windstrom zu groß, kann man mit seiner Hilfe Methangas erzeugen, das in das Erdgasnetz eingespeichert werden kann.

FOTO: THERESA MÜLLER