

Bemerkungen zum Netzentwicklungsplan

Bemerkungen zu den Seiten 19 bis 21

Die Möglichkeiten, Energie im Gasnetz zu speichern, werden sehr pessimistisch eingeschätzt. Doch Deutschland als hoch industrialisiertes Land mit einem hohen permanenten Gasverbrauch hat eine realistische Alternative, die es wert ist einbezogen zu werden..

Ich schlage vor: **Windstrom substituiert Gas – Gas bleibt im Gasspeicher**
(statt Windstrom produziert Wasserstoff, danach Methanisierung und Gasnetzspeicher)

- In Starkwindzeiten wird die überschüssige billige Elektroenergie bivalenten industriellen Verbrauchern zur Verfügung gestellt. (Diese Gasverbraucher bekommen ein zusätzliches Elektroheizelement, so dass Gas und Strom gleichwertig verbraucht werden können.)
- Diese Verbraucher nutzen stets die kostengünstigste Energieform.
- Das durch den billigen Strom substituierte Gas bleibt im Gasspeicher.
- Das substituierte („quasi gespeicherte“) Gas wird danach direkt vermarktet, oder über ein GuD in Starklastzeiten verstromt. Der Systemwirkungsgrad ergibt sich aus dem Wirkungsgrad der Verstromung.
- Das Verfahren ist kostengünstig. (Investition: ca. 35T€ bis 50 T€ / MW).
- Der Ausbau eines solchen bivalenten Verbrauchernetzes sollte regional dem Zubau der regenerativen Erzeuger folgen.
- So könnten ausgeglichene Last - Leistungsregionen entstehen, die miteinander vernetzt werden.
- Die überregionale Stromverteilung kann besser optimiert werden.
- Das Verfahren ist massetauglich und zyklensfest.
- Das Verfahren kann besser als andere thermische Speicher als Saisonspeicher genutzt werden.
- Die Stromeinspeisung bei den bivalenten Verbrauchern und die Energieauskopplung werden zeitlich und regional entkoppelt.
- Spezielle Genehmigungsverfahren sind nicht nötig, da alle Systemkomponenten bereits existieren.

In den Monaten Jan. bis Mai 2012 wurden bereits ca.500 Stunden ermittelt, die für eine wirtschaftliche Energiesubstitution infrage kämen. Hochgerechnet auf ein Jahr könnte man derzeit ca.1200 Stunden Gas durch Strom ersetzen, um die Gasenergie zu Lastzeiten über GuD oder KWK zu verstromen.

Ein Pilotprojekt und weitere qualifizierte Recherchen wären zu empfehlen.

Dr. Bernd B