

Lokale Gasversorgungsnetze als Keimzellen für eine sichere, umweltfreundliche und bezahlbare Gasversorgung in der Bundesrepublik Deutschland

Eine sichere, umweltfreundliche und bezahlbare Gasversorgung in geschlossenen Gasverteilnetzen kann relativ einfach realisiert werden. Regional nutzbare Ressourcen stehen oft nicht in sehr großen Mengen zur Verfügung. Eine dezentrale Energieversorgung nutzt vielmehr in der Natur vorkommende nachhaltige kleinere und mittlere Quellen.

Hierzu hat die denovo GmbH ein Verfahren entwickelt. Kern des Verfahrens ist, dass mittels einer Gasmischanlage ein Gasgemisch aus z.B. Erdgas und „Windwasserstoff“ oder gereinigtem Biogas erzeugt wird, und in ein lokales Gasnetz eingespeist wird. Der Brennwert des Gasgemisches wird so eingestellt, dass der Energiewert des Gasgemisches jederzeit konstant bleibt. Darüber hinaus bleibt bei Ausfall einer, mehrerer oder aller regenerativen Brenngasströme die Gasversorgung in dem zu versorgenden Gasversorgungsgebiet weiterhin gewährleistet.

So können auch kleinere Gasmengen regenerativ erzeugter Brenngase regional erzeugt und genutzt werden. Aus wirtschaftlicher und ökologischer Sicht sollte dabei darauf geachtet werden, dass der Anteil der regenerativ erzeugten Brenngase im Rahmen der EEG (Erneuerbare-Energien-Gesetz) genutzt wird. Zum Beispiel durch eine Verstromung in einem Blockheizkraftwerk.

In einem geschlossenen Gasverteilnetz kann ein eigener Brennwertbezirk eingerichtet werden, dessen Brennwert vom Standard-Referenzbrennwert (11,2 kWh/Nm³) der überregionalen Gasversorgung abweicht. Der Brennwert in einem solchen lokalen Gasverteilnetz kann z.B. 10,6 kWh/Nm³ betragen. Solche Gasnetze können unter anderem Gewerbe- und Industriegebiete, aber auch Wohngebiete versorgen.

Die breite technische Umsetzung Erdgas mit einem Teil regenerativ erzeugter Brenngase direkt zu vermischen und in Teile unserer Gasversorgungsnetze einzuspeisen, sollte konsequent von den Kommunen, Stadtwerken und regionalen Gasnetzversorgern realisiert werden. Gelingt dies, an möglichst vielen Stellen in Republik, so kann man fossiles Erdgas einsparen und nachhaltig erzeugte Brenngase in viel größerer Menge nutzen als dies heute der Fall ist.