

## Forschungsprojekt

# Biogas sichert Netzstabilität

**[04.11.2013] Biogas ist als Ausgleich von Wind und Sonne notwendig, so das Ergebnis des Forschungsprojekts Kombikraftwerk 2. Da Biogasanlagen Strom und Wärme regelbar erzeugen können, helfen sie, in erneuerbaren Kombikraftwerken die Netzstabilität sicherzustellen.**

Wind-, Photovoltaik- und Biogasanlagen können im selben Maße Netzstabilität sicherstellen, wie Atom-, Kohle- oder Erdgaskraftwerke. Dafür müssen die in ihrer Funktion schwankenden Wind- und Photovoltaikanlagen mit regelbaren Biogasanlagen zu einem Kombikraftwerk zusammengeschaltet werden. Das ist laut Fachverband Biogas das Ergebnis des Forschungsprojekts Kombikraftwerk 2. Im Rahmen des Projekts haben Wissenschaftler des Fraunhofer-Instituts für Windenergie und Energiesystemtechnik IWES untersucht, wie die intelligente Verknüpfung verschiedener Erneuerbarer-Energien-Anlagen trotz der volatilen Stromproduktion aus Wind und Sonne die Stabilität des Stromnetzes sicherstellen kann. Ist die Netzstabilität etwa durch einen unerwarteten Abfall oder Anstieg der Windstärke oder Sonneneinstrahlung gefährdet, kann mittels moderner Informationstechnologie die Stromproduktion aus Biogasanlagen automatisch herauf- oder heruntergefahren werden. Wie ein Kombikraftwerk die Netzfrequenz durch die Bereitstellung von Regelenergie stabilisiert, haben die Wissenschaftler in einem Feldtest mit dem von ihnen aufgebauten Kraftwerk gezeigt. Dieses verknüpft zwei Windparks, eine Photovoltaik- und vier Biogasanlagen in Brandenburg, Hessen und Rheinland-Pfalz. „Das Kombikraftwerk-Projekt 2 zeigt, welche Rolle Biogasanlagen im zukünftigen Stromversorgungssystem zukommt“, sagt Claudius da Costa Gomez, Hauptgeschäftsführer des Fachverbands Biogas. „Biogas ist der einzige erneuerbare Energieträger, aus dem bereits heute regelbarer Strom und Wärme erzeugt werden kann. Biogasanlagen müssen deshalb Systemdienstleistungen zur Netzstabilität übernehmen und als Ergänzung zu Wind- und PV-Anlagen eine sichere Stromversorgung garantieren.“

Bereits heute erbringen viele Biogasanlagen durch eine Herunterregelung ihrer Stromproduktion negative Regelenergie, so der Fachverband. Die Flexibilitätsprämie des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) 2012 reize erfolgreich die Flexibilisierung von Biogasanlagen, sodass verstärkt positive Regelenergie angeboten werde. „Viele der rund 7.700 Biogasanlagen in Deutschland können in den kommenden Jahren flexibilisiert und auf die Erbringung von Systemdienstleistungen ausgerichtet werden“, so da Costa Gomez. „Wenn die rechtlichen Unsicherheiten im Zusammenhang mit der Flexibilisierungsprämie, wie der unklare Anlagen- und Inbetriebnahmebegriff, beseitigt sind, werden mehr Landwirte in die Flexibilisierung von bestehenden Biogasanlagen und den Bau von neuen flexiblen Biogasanlagen investieren.“ Das Projekt Kombikraftwerk 2 baut laut Verbandsangaben auch darauf auf, dass Biogasanlagen für die Erbringung weiterer Systemdienstleistungen hervorragend geeignet sind. Eine Flexibilisierung ermögliche beispielsweise die Überbrückung von Netzengpässen. Durch eine Einspeisung von Blindstrom könne die Netzspannung reguliert werden. Auch beim Versorgungswiederaufbau nach einem Black Out können Biogasanlagen die Versorgungssicherheit gewährleisten.

(ve)

Stichwörter: Bioenergie, Biogas, Fachverband Biogas, Forschung, Fraunhofer-Institut für Windenergie und Energiesystemtechnik IWES