Hessen

Weitere Power-to-Gas-Anlage geplant

[30.08.2016] Im Herbst 2016 starten die Bauarbeiten für eine weitere Power-to-Gas-Anlage in Hessen. Auftraggeber ist das Fraunhofer IWES in Kassel. Ziel ist es, ein kostengünstiges Verfahren zur Direktmethanisierung zu entwickeln.

Nach dem Bau der Power-to-Gas-Anlage von Thüga in Frankfurt am Main und einer weiteren Demonstrationsanlage in Allendorf (Eder) entsteht nun die dritte Anlage mit Power-to-Gas-Technologie (PtG) in Hessen. Die 50-Kilowatt-Anlage wird im Hessischen Biogasforschungszentrum (HBFZ) auf dem Landwirtschaftszentrum Eichhof in Bad Hersfeld errichtet und getestet. Initiator des Projekts ist das Fraunhofer-Institut für Windenergie und Energiesystemtechnik IWES, welches laut eigenen Angaben die Langzeitspeicherung für die schwankende Erzeugung der Wind- und Solarenergie mit der Power-to-Gas-Technologie lösen möchte. Die Machbarkeit und Funktion eines neuen kostengünstigen Verfahrens zur Erzeugung von Methangas sollen die Forscher bereits nachgewiesen haben, nun folge mit Förderung des hessischen Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz die Umsetzung in den Technikumsmaßstab. Der Beginn der Bauarbeiten ist für Herbst 2016 angesetzt, abgeschlossen werden sollen sie im Sommer 2017. Im Anschluss erfolgt ein 15-monatiger, wissenschaftlich begleiteter Testbetrieb. Staatsministerin Priska Hinz (Bündnis 90/Die Grünen) hat jetzt den Fraunhofer-Forschern in Kassel einen Zuwendungsbescheid über eine Million Euro Förderung überreicht. Hinz: „Auch wenn Biomasse erneuerbar ist und ständig nachwächst, so ist sie dennoch nicht im unbegrenzten Maße verfügbar. Daher ist es zwingend, sie gezielt einzusetzen und effizient zu nutzen. Forschungsprojekte wie die geförderte Power-to-Gas-Anlage weisen dafür den Weg.“ So biete die PtG-Technologie die Möglichkeit, vorhandene Biogasanlagen flexibler zu betreiben, ohne mehr Biomasse einzusetzen. Laut dem Forschungsinstitut ist die bestehende Infrastruktur am HBFZ für ein derartiges Projekt ideal, da dort bereits eine landwirtschaftlich genutzte Biogasanlage des Landesbetriebs Landwirtschaft Hessen (LLH) vorhanden ist. Jochen Bard, Bereichsleiter Energieverfahrenstechnik am Fraunhofer IWES, erläutert: „In einem anschließenden Schritt sollen die im Projekt gesammelten Erfahrungen in die Planung einer zehnmal größeren Anlage einfließen. Dafür sind dann Standorte interessant, die aufgrund der vorhandenen Infrastruktur, der Genehmigungssituation und des Betriebs besonders günstige Bedingungen aufweisen.“ Der finale Entwicklungsschritt vor der Kommerzialisierung werde die Umsetzung der Direktmethanisierung an einem landwirtschaftlichen Betrieb mit Demonstrationscharakter sein. Die Direktmethanisierung sei eine besonders interessante Option zur Nutzung von CO2 aus Biogas. Dabei werde das Biogas ohne vorherige CO2-Abtrennung in der Methanisierung eingesetzt. Dies biete den Vorteil, dass auch kleinere Anlagen als potenzielle CO2-Quellen in Frage kommen, ohne dass eine teure Gasaufbereitung integriert werden muss.

(me)

Stichwörter: Energiespeicher, Fraunhofer IWES, Hessisches Biogasforschungszentrum, Power to Gas