

Pressemitteilung

Leipzig, 12. Mai 2011

Hohe Klimagaseinsparungen durch die Nutzung von Biogas-/Biomethan in KWK-Anlagen

Das DBFZ hat im Auftrag des Biogasrates e.V. im Vorfeld der Novellierung des EEG 2012 Untersuchungen zur Einschätzung der Verfügbarkeit von Biogas/Biomethan in Deutschland sowie zu den potenziellen Umweltwirkungen der Biogas/Biomethanproduktion in Deutschland durchgeführt. Die Ergebnisse liegen nun vor.

Der Schwerpunkt der Untersuchungen lag auf der Analyse der Treibhausgasbilanzen einer Vielzahl von Modellfällen der Biogas-/Biomethanproduktion und -nutzung. Die Resultate der Studie zeigen prinzipiell für alle betrachteten Leistungsklassen und Anlagenkonzepte eine Einsparung von THG-Emissionen durch die Nutzung von Biogas und Biomethan in unterschiedlichen Anwendungsfeldern. Die Höhe dieser Einsparungen unterscheidet sich jedoch zum Teil beträchtlich und hängt, neben der Frage in welchem Bereich der erzeugte Energieträger genutzt wird, vor allem von der Anlagenkonfiguration der Biogas- und Biomethanherzeugung sowie vom genutzten Substrat ab. Die Berechnungen der Wissenschaftler bezüglich der THG-Einsparungen sind in der Abbildung 1 dargestellt.

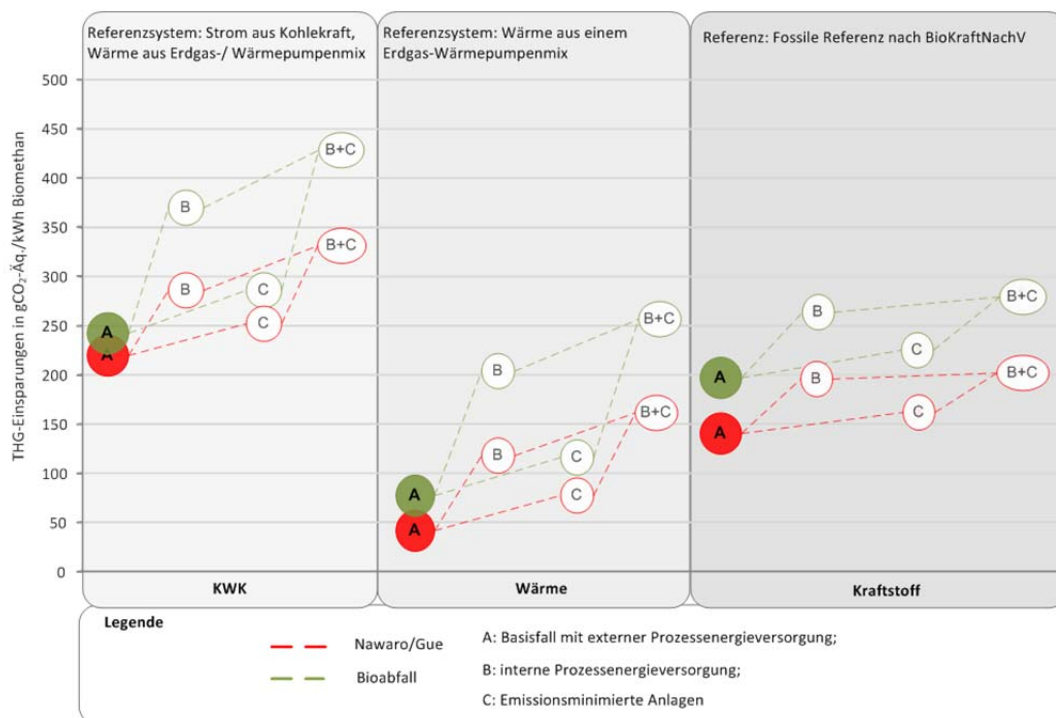


Abb.1 THG-Einsparungen durch den Einsatz von 1 kWh Biomethan in unterschiedlichen Nutzungskonzepten (Quelle: DBFZ, eigene Berechnungen), (A: Anlage nach dem Stand der Technik, B: komplett interne Prozessenergieversorgung der Biomethananlagen auf Basis erneuerbarer Energien, C: Anlagentechnik mit minimierten Methanemissionen)

Alleingesellschafterin des DBFZ Deutsches BiomasseForschungsZentrum gemeinnützige GmbH ist die Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV).

Aufsichtsrat:
Bernt Farcke, BMELV, Vorsitzender
Berthold Goeke, BMU
Anita Domschke, SMUL
Johannes Wien, BMVBS
Karl Wollin, BMBF

Geschäftsführung:
Prof. Dr.-Ing. Frank Scholwin (wiss.)
Daniel Mayer (admin.)

Sitz und Gerichtsstand: Leipzig
Amtsgericht Leipzig HRB 23991
Steuernummer: 232/124/01072
Ust.-IdNr. DE 259357620
Deutsche Kreditbank AG
Kto.-Nr.: 1001210689 · BLZ 120 300 00

Für einen ökologisch möglichst effizienten Einsatz von Biomethan (in Bezug auf die THG-Reduzierung) lassen sich auf Basis der durchgeführten Betrachtungen folgende allgemeine Schlussfolgerungen ableiten:

- Bei der Nutzung von Biomethan in KWK-Konzepten mit einer umfassenden Wärmenutzung lassen sich grundsätzlich die höchsten THG-Einsparungen im Vergleich zur Wärme- und Kraftstoffbereitstellung erzielen.
- Der Einsatz von Rest- und Abfallstoffen zeigt aufgrund der entfallenden THG-Emissionen aus der landwirtschaftlichen Produktion deutliche Vorteile gegenüber der Nutzung von Anbaubiomasse. Die Ausbauziele der Bundesregierung können mit Reststoffen allein jedoch nicht erreicht werden, da die Rohstoffbasis sowohl in der Summe als auch lokal begrenzt ist.
- Die Art der Prozessenergieversorgung der Biogas-/Biomethananlagen bestimmt die Höhe der möglichen THG-Minderungseffekte durch Biomethan maßgeblich. Eine Prozessenergieversorgung auf der Basis regenerativer Energiequellen verbessert die THG-Bilanz von Biomethan und damit die Höhe der möglichen THG-Einsparung deutlich.
- Technische Maßnahmen zur Minderung von Methanemissionen über die Biogasanlage und im Abgasstrom des BHKW zeigen ebenfalls einen signifikanten Einfluss auf die THG-Bilanz und sollten politisch gefordert werden.

Die Berechnungen haben gezeigt, dass sich durch die Nutzung von Biogas-/ und Biomethan prinzipiell hohe Beiträge zu den politischen Förderzielen für den Ausbau von Bioenergie erreichen lassen. Die Verstromung in KWK-Anlagen sollte im Rahmen des EEG weiter gestärkt werden. Für den weiteren Ausbau der Biogas- und Biomethankapazitäten können – je nach lokalen Randbedingungen – große oder kleine Anlagen sinnvoll sein. Daher sollte die Vergütungsstruktur für alle betrachteten Modellfälle den weiteren Ausbau ermöglichen. Dabei sind generelle Unterschiede der spezifischen Investitionen in Abhängigkeit der Anlagengröße zu beachten (z.B. über eine größenabhängige Vergütung).

Der Biogasrat hat die Ergebnisse des DBFZ mit weiteren Ergebnissen aus parallel beauftragten Untersuchungen des Lehrstuhls der Universität Duisburg/Essen in der Studie „Optimierung der marktnahen Förderung von Biogas/Biomethan“ zusammen geführt und hat daraus Handlungsempfehlungen aus Sicht des Biogasrat e.V. abgeleitet. Diese gehen über die wissenschaftlichen Ergebnisse des DBFZ deutlich hinaus und sind als eigenständige Position des Auftraggebers abgegrenzt. Die Studie des Biogasrates findet man auf der Internetseite www.biogasrat.de zum Download.

Kontakt: Antje Sauerland, Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, Tel.: 0341/2434-119, E-Mail: antje.sauerland@dbfz.de