

Wird Biogas an die Wand gefahren?

Rechtzeitig über die Folgenutzung nachdenken

In den nächsten Jahren endet für eine große Zahl von Biogasanlagen der Förderzeitraum nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) und damit die finanziell interessante Einspeisevergütung. Dann stellt sich die Frage nach dem Weiterbetrieb. Welche Möglichkeiten, aber auch Probleme sich hier ergeben, hat das LW mit Experten am LLH Landwirtschaftszentrum Eichhof besprochen.

Der Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen (LLH) nutzt am Bad Hersfelder Eichhof seit vielen Jahren Biogas und Solarenergie. Der Eichhof bildet außerdem zusammen mit dem Fraunhofer-Institut für Energiewirtschaft und Energiesystemtechnik (IEE) in Kassel und dem Landesbetrieb Hessisches Landeslabor das Hessische Biogas-Forschungszentrum – geballte Fachkompetenz in Sachen Biogas also.

Björn Staub, LLH-Fachgebietsleiter „Fachinformation Biorohstoffnutzung – HessenRohstoffe (HeRo)“, und Dr. Bernd Krautkremer, Abteilungsleiter Bioenergie-Systemtechnik beim IEE, erläutern dem LW ihre Sicht zur Bedeutung von Biogas im Energiemix der Zukunft.

Anreize für Bestandsanlagen fehlen

„Jetzt kommen die geburtenstarken Jahrgänge der Biogasanlagen in die Jahre und werden in Massen aus der alten EEG-Einspeisevergütung herausfallen. Wenn keine Möglichkeit für einen wirtschaftlichen Weiterbetrieb besteht, werden diese Anlagen aus der Energieproduktion ausscheiden“, umreißt Dr. Krautkremer das Problem vor allem für Biomasse-Anlagen.

Der Bioenergie-Experte kritisiert, dass für bestehende Biogasanlagen sowohl der Höchstwert von 19,83 Cent/kWh als auch das gesetzliche Ausschreibungsvolumen zu niedrig seien. Letzteres wurde zuletzt um mehr als das Dreifache überzeichnet. Um die ambitionierten CO₂-Senkungs-Ziele der Bundesregierung zu erreichen, seien diese Bestands-Anlagen aber ein wichtiger Baustein. „Dieses Potenzial darf nicht ungenutzt bleiben“, fordert er.

Aufbereitung zur Gaseinspeisung

Björn Staub stellt fest: „Wenn ich für meine Anlage bei der Ausschreibung keinen Zuschlag bekomme, und das galt zuletzt für viele Betriebe, dann steht der

Weiterbetrieb auf der Kippe. Eine Möglichkeit bietet eventuell der Biokraftstoff-Markt, wenn die Rahmenbedingungen passen.“

Auch die Größe der Anlage spiele eine Rolle, da ab einem Megawatt (1 MW) die Aufbereitung des Biogases auf Erdgas-Qualität rentabel werde. Dieses könne dann ins Gasnetz eingespeist werden. „Um hier als kleinerer Produzent teilhaben zu können, gibt es Modelle für ein Pooling von Biogasanlagen, die zusammen dann die notwen-



Dr. Bernd Krautkremer und Björn Staub erläutern am Eichhof ihre Vorstellungen zur Zukunft der heimischen Biogas-Anlagen. Fotos: Becker



Krautkremer: „Das Biogas-Potenzial darf nicht ungenutzt bleiben.“

dige Größe erreichen.“ Dies funktioniere aber nur bei einer relativ hohen Anlagendichte im näheren Umkreis, schränkt Staub ein.

Anlagenleistung senken und den Strom selbst verbrauchen

Eine Alternative stelle – ähnlich wie im privaten Sektor bei Photovoltaik – der Eigenverbrauch des erzeugten Stroms dar. Aber, muss der LLH- Fachgebietsleiter einschränken: „Der Eigenverbrauch bei Biogasanlagen ist insofern problematisch, dass die erzeugte Strom-Menge viel zu hoch ist, als dass sie am Betrieb verbraucht werden könnte. Das Ziel, den teuren Strom-Zukauf durch die günstigere Eigenerzeugung zu ersetzen, habe man am Eichhof in der Form umgesetzt, dass man die Strom-Produktion der Biogasanlage mehr als halbiert hat. „Das verbessert durch die längeren Verweilzeiten im Vermenter die Vergärung und spart natürlich auch Kosten; allerdings sinken diese nicht äquivalent um die Hälfte“, so Staub.

„Dieser Ansatz widerspricht natürlich dem Ausschreibungs-Gedanken, wonach durch eine Flexibilisierung die Anlagenleistung erhöht werden soll“, wirft Dr. Krautkremer ein. Außerdem sei es nicht zielführend im Sinne der Energiewende, diese Potenziale nicht zu nutzen. Hier müsse die Politik die Förderung unbedingt nachschärfen, um die Wirtschaftlichkeit der Öko-Stromerzeugung zu erhalten.

„Die letzte Option ist dann die Aufgabe der Biogas- beziehungsweise Öko-Strom-Erzeugung“, gibt der IEE-Abteilungsleiter zu bedenken. Dieser

Schritt werde vor allem bei Anlagen gegangen die

- einen Investitionsstau aufweisen,
- teure Substrate einsetzen und
- über keine sinnvolle Wärmenutzung verfügen.

Ausstieg ist die letzte Option

Diese letzte Option gelte es aber möglichst zu vermeiden, so Dr. Krautkremer. Denn neben dem Aspekt, dass die bestehenden Biogasanlagen einen bedeutenden Beitrag zur Energiewende leisten können, seien sie zusätzlich zur Stromerzeugung auch wichtig für einen möglichst weitgehend geschlossenen Stoffkreislauf. „Außerdem stellen diese Biogasanlagen für viele Betriebe ein wichtiges Standbein dar und können bis zu einem Viertel des Betriebsergebnisses ausmachen.“

Jetzt räche sich auch ein Geburtsfehler des EEG, das die Einspeisevergütung auf 20 Jahre festgeschrieben habe: „Im Gegensatz zu Wind und Sonne unterliegt das Substrat, das der Energieerzeugung zu Grunde liegt, Kostensteigerungen bei dessen Herstellung und Weiterverarbeitung, sprich bei Bodenbearbeitung, Aussaat, Düngung, Pflanzenschutz, Ernte, Transport, Lagerung und so weiter.“

„Je nach Region ist auch die Aufbereitung von Biogas zu Bio-Methan eine mögliche Variante“, so Staub. Dieses ließe sich auch stofflich beispielsweise in der chemischen Industrie einsetzen. Allerdings sind hier die Mengen für eine solche Nutzung meistens zu klein. „Ideen für die Weiternutzung der Biogasanlagen gibt es viele. Wichtig ist es, dass wir die aktuell bestehenden Anlagen, davon gibt es in Hessen rund 240, nicht im großen Stil verlieren. Wenn diese Kapazitäten einmal stillgelegt sind, gibt es kein Zurück mehr.“

Komplette Aufgabe kann teuer werden

Staub wies auf ein weiteres Problem bei der Stilllegung hin: „Im Falle, dass eine solche Anlage nicht weiter genutzt wird, besteht im Außenbereich eine Rückbauverpflichtung.“ Zwar sei dies bei den ursprünglichen Finanzierungen der Anlagen miteingeflossen, heute lägen die Kosten für einen solchen Rückbau aber deutlich über diesen Ansätzen. Daher sei zu empfehlen, die Bauten auch nach Einstellung der Biogas-Produktion weiter zu nutzen, beispielsweise als Güllebehälter.

Beide Energie-Experten sind sich übrigens in der Einschätzung einig, dass die Festlegung der Bundesregierung

auf die Wasserstoff-Wirtschaft auf Kosten anderer Energieträger wie Biomasse zu einseitig erfolgt. Man solle nicht den Fehler machen, ein bereits existierendes und funktionierendes System der Energiegewinnung verkümmern zu lassen, um ein neues aufzubauen, das einerseits noch Jahre brauchen wird, bis es etabliert ist und läuft, und das andererseits den Beweis für seine Funktionalität und Wirtschaftlichkeit erst noch erbringen muss. „Leider wird die energetische Nutzung von Biomasse von der derzeitigen Bundesregierung nur sehr stiefmütterlich behandelt“, resümiert Dr. Krautkremer. **KB**



Björn Staub erläutert anhand einer Grafik am Eichhof die Zubauzahlen bei Biogasanlagen. Diese sind in den letzten Jahren stark gesunken und etliche Alt-Anlagen könnten in naher Zukunft aus der Produktion gehen.