

Wirtschaftlichkeit

Kleine Biogasanlagen auf der Basis von Gülle können sich durchaus lohnen. Der Einzelfall muss immer genau betrachtet werden, da sich die Wirtschaftlichkeit mit den Gegebenheiten vor Ort entscheidet. So spielt es eine große Rolle, ob z.B. bestehende Güllelager umgerüstet werden können oder wie die Einbringung der Gülle gestaltet werden kann. Die Gasausbeuten variieren auch deutlich und hängen u.a. von der Art der Tierhaltung, der Fütterung und von der Frische der Substrate ab. In den letzten Jahren wurden einige Hofbiogasanlagen in Bayern realisiert. Meist kommen Gülle, Mist und Nawaro zum Einsatz.

Sicherheit geht vor

Häufig ist der Wunsch vorhanden, dass eine kleine Biogasanlage keine große zusätzliche Arbeitsbelastung bringen und möglichst günstig gebaut werden soll. Jedoch muss der Landwirt ausreichend für den Betrieb einer solchen Anlage geschult sein und sich auch im laufenden Betrieb damit befassen.

Sicherheit und Gewässerschutz gehen immer vor!

Wärme für den Betrieb

Wie viel Wärme die Biogasanlage selbst braucht, hängt stark von der baulichen Ausführung und vor allem von den eingesetzten Substraten ab. Es hat sich jedoch gezeigt, dass selbst Biogasanlagen mit sehr hohen Gülleanteilen noch Wärme übrig haben, die dann beispielsweise für die Beheizung der Wohngebäude genutzt werden kann, insbesondere wenn eine isolierte Betonfermenterdecke verbaut wird.

Weitere Informationen

Eine ausführliche Publikation finden Sie im Biogas Forum Bayern unter:

http://www.biogas-forum-bayern.de/publikationen/Wirtschaftlichkeit_von_Kleinbiogasanlagen_auf_Gullebasis.pdf

C.A.R.M.E.N. e.V. bietet einen Überblick über Hersteller von kleinen Biogasanlagen

<http://www.carmen-ev.de/infothek/branchenadressen/301-adresslisten-aus-datenbank/610-hersteller-von-biogaskleinanlagen>

C.A.R.M.E.N. e.V. bietet auch eine persönliche und kostenfreie Beratung an

C.A.R.M.E.N. e.V.

C.A.R.M.E.N. e.V., das Centrale Agrar-Rohstoff Marketing- und Energie-Netzwerk, wurde 1992 gegründet und ist die bayerische Koordinierungsstelle für Nachwachsende Rohstoffe, Erneuerbare Energien und nachhaltige Ressourcennutzung. C.A.R.M.E.N. e.V. bietet eine kostenfreie, neutrale Beratung für alle Interessensgruppen.

C.A.R.M.E.N. e.V.

- ist Ansprechpartner zur stofflichen und energetischen Biomassenutzung
- unterstützt die Entwicklung der Windenergie, Solarenergie, Geothermie sowie die Energie- und Ressourceneinsparung im ländlichen Raum
- sammelt Informationen, wertet sie aus und macht die Erkenntnisse zugänglich
- initiiert und koordiniert Forschungs-, Entwicklungs- sowie Demonstrationsvorhaben
- unterstützt die Forschungs-, Umwelt- sowie Agrar- und Wirtschaftspolitik auf Landes- und Bundesebene durch Analysen
- arbeitet mit in allen wichtigen Verbänden und Gremien

Kontakt

C.A.R.M.E.N. e.V.
Centrales Agrar-Rohstoff
Marketing- und Energie-Netzwerk
Schulgasse 18
94315 Straubing
Tel. 09421 960 300
Fax 09421 960 333
contact@carmen-ev.de
www.carmen-ev.de

Stand: Okt. 2016



LandSchaftEnergie



C.A.R.M.E.N.

C.A.R.M.E.N.-Information

Hofbiogasanlagen auf Güllebasis

Wann passen sie zum landwirtschaftlichen Betrieb?



Bayerisches Staatsministerium für
Wirtschaft, Energie und Technologie
Bayerisches Staatsministerium für
Ernährung, Landwirtschaft und Forsten



C.A.R.M.E.N.

Hofbiogasanlagen auf Güllebasis

Wann passen sie zum landwirtschaftlichen Betrieb?

Chance für die Nutzung von Wirtschaftsdüngern

In den vergangenen Jahren war Biogas ein Erwerbszweig in den viele Landwirte eingestiegen sind. Das aktuelle EEG bietet für Biogas jedoch kaum mehr Anreize. Kleine, auf Wirtschaftsdüngern basierende Biogasanlagen werden aber weiterhin gefördert. Das EEG 2017 ist zwar verabschiedet, aktuell (August 16) erfolgt jedoch noch die Prüfung durch die EU-Kommission.

Warum Biogas?

Wird Wirtschaftsdünger in Biogasanlagen vergoren, so bietet dies viele Vorteile:

- Strom und Wärme für den landwirtschaftlichen Betrieb und die Nachbarschaft
- Geruchsemissionen werden beim Ausbringen verringert
- Die vergorene Gülle ist fließfähiger und weniger ätzend für die Pflanzen
- Verbesserung des hygienischen Status der Gülle
- Nährstoffkreisläufe können geschlossen werden
- Klimawirksame Methanemission werden deutlich reduziert
- Vielfalt auf dem Acker kann gesteigert werden
- Diversifizierung für den landwirtschaftlichen Betrieb
- Verwertungsmöglichkeit für Zwischenfrüchte oder minderwertige Aufwüchse



Das EEG für kleine Biogasanlagen

In § 44a ist geregelt, dass Biogasanlagen eine Vergütung von 23,14 Cent/kWh (bis 1. April 2017, dann 23,02 Cent/kWh) erhalten, wenn sie folgende Voraussetzungen einhalten:

- Installierte elektrische Leistung höchstens 75 kW
- Einsatz von mindestens 80 Masseprozent Gülle mit Ausnahme von Geflügelmist und Geflügeltrockenkot.
- Anmeldung bei der Bundesnetzagentur

Somit stehen insbesondere Rindergülle und -mist oder auch Schweinegülle, Mist von Pferden, Schafen und Ziegen als günstige und geeignete Einsatzstoffe zur Verfügung. Wirtschaftsdünger aus der Geflügelhaltung können zwar eingesetzt werden, dürfen aber nicht auf die 80 Masseprozent angerechnet werden. Die restlichen 20 Masseprozent können durch Energiepflanzen wie Mais oder Grünschnitt aber auch durch Reststoffe wie z.B. Stroh aufgefüllt werden.

Anlagenkonzepte

Damit ein landwirtschaftlicher Betrieb eine sinnvolle Biogasanlagengröße erreicht, sind große Viehbestände nötig. Die Vergärung von Wirtschaftsdüngern aus mehreren Betrieben ist sinnvoll und wünschenswert, kann allerdings mit hohen veterinärrechtlichen Anforderungen verbunden sein.

Die reine Gülleanlage

Die ausschließliche Vergärung von Gülle ist günstig, weil keine Einbringtechnik für Feststoffe nötig, der Rühraufwand niedrig, der Arbeitsaufwand gering ist und – teilweise bedingt durch die Vorgaben des EEG – vergleichsweise geringe Behältergrößen ausreichen. Allerdings sind sehr große Viehbestände für eine sinnvolle Anlagengröße Voraussetzung. Diese Betriebsstrukturen sind in Bayern kaum vorhanden.

Vergärung von Gülle und Mist

In diesem Fall ist die Investition für den Bau der Biogasanlage höher. Auch im laufenden Betrieb steigt der Aufwand, beispielsweise für die Rührwerke und für die Beschickung mit Mist. Anders als bei der Vergärung von reiner Gülle ist eine längere Verweildauer im Fermenter anzustreben.

Wird zusätzlich zur Gülle noch externer Mist vergoren, so reichen etwas kleinere Viehbestände aus, um einen wirtschaftlichen Betrieb zu ermöglichen.

Vergärung von Gülle, Mist und NawaRo

Selbst wenn zusätzlich zu Gülle und Mist noch NawaRo eingesetzt werden, kann sich eine Biogasanlage lohnen. Positiv an diesen Konzepten ist, dass schon deutlich kleinere Viehbestände ab ca. 80 GV ausreichend sind, wenn zusätzlich kostengünstig Mist eingesetzt werden kann. Negativ auf die Rentabilität wirkt sich aber aus, dass im EEG 150 Tage gasdichte Verweildauer vorgeschrieben sind. Dies führt zu großen Gärbehältern. Ein neues gasdichtes Gärproduktlager wird in der Regel zusätzlich notwendig sein.

