

Biogas aus Gülle – ein rundes Konzept

Tag der offenen Tür Zwei weitere Milchviehhalter sind von dem Konzept der 75 kW-Güllebiogasanlage überzeugt. Denn sie erreichen gleich mehrere Ziele mit der Anlage. Ihre Erfahrungen geben sie nun an Berufskollegen weiter.

Eigene Gülle und Rindermist vergären zu einem besser nutzbaren Gärrest, genug Lagerraum für neun Monate schaffen und durch sichere Stromerlöse ein zweites Standbein erhalten. Diese Ziele kann Milcherzeuger Thomas Kamphake aus Wagenfeld-Ströhen im Landkreis Diepholz jetzt mit seiner 75 kW-Biogasanlage realisieren. Nach nur dreimonatiger Bauzeit war die Anlage durch bwe Energiesysteme aus Friesoythe erstellt worden. Am 4. Februar 2018 ging sie an Netz.

„Wir melken 220 Kühe mit einer Leistung von durchschnittlich über 11.000 Litern, das gibt richtig gut Biogas“, so Kamphake. Auf dem Betrieb fallen 10.000 m³ Rindergülle an. Nicht alles kann über die Biogasanlage vergoren werden, denn ihre Leistung ist leider gesetzlich auf 75 kW gedeckelt. 7.000 m³ Gülle und 1.200 t Rindermist gehen in die Anlage. Abgesehen von dem abgedeckten Gärrestlager der



Auf dem Betrieb Kastens wird neben Rindergülle auch ein Großteil des Rindermistes in der 75 kW-Anlage verstromt.

Biogasanlage wird die restliche Gülle auf einem gepachteten Betrieb gelagert, wo auch die Rinder aufgezogen werden. Bevor Kamphake Biogaserzeuger wurde, konnte er sich bei bwe Energiesysteme schulen lassen. „Denn zuvor habe ich mich nie mit Biogas beschäftigt“, so der Landwirt. Seine jetzt fünfmonatige Erfahrung lautet: „Die Anlage läuft mit 75 kW problemlos durch“. Bei dem Anlagenbauer

aus Friesoythe befindet er sich in erfahrenen Händen. Seit es die 75 kW-Anlage für die reine Gülle/Mist/Futterreste-Vergärung gibt, hat bwe 40 Anlagen installieren können.

Hohe Sicherheit

Und die Nachfrage steigt weiter, wie Frank Steenken von bwe bestätigt. Gegenüber den ersten Anlagen müssen die



Thomas Kamphake und Lebensgefährtin Anna Kastens erzeugen jetzt auch Biogas.

neuen Anlagen mit einer Leckageerkennung ausgerüstet werden. „Fermenter und Endlager stehen auf einer Folie mit Drainagerohr“, so Steenken. Zusätzlich müssen alle Rohre vom Stall zum Fermenter doppelwandig sein. Schließlich wird die gesamte Biogasanlage durch den Havariewall umschlossen. Auch das 75 kW-Blockheizkraftwerk erfüllt bereits die schärferen Abgasnormen der TA-Luft für Formaldehyd von 20 mg/m³ Biogas, die für Neuanlagen erst ab 2020 gelten. Die Anlage ist mit einem Aktivkohlefilter ausgerüstet, um die Schwefelgehalte im Biogas zum Schutz des Mo-

Fotos: Kahnt-Ralle



- KWK / Fernwärme / Heizungsbau
- E-Technik / Automatisierung

- BHKW-Wartung
- Biogastechnik

best way to energy

Nutzen Sie unsere Erfahrung im Bereich 75 kW-Hofkraftwerke

Mögliche Konstellationen:

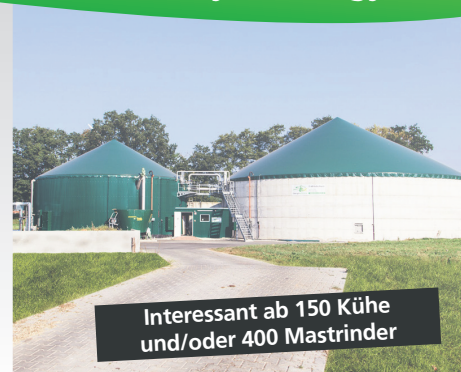
- Fermenter und (vorhandenes) Gärrestlager
- Fermenter mit Betondecke und Gärrestlager
- Fermenter und offenes Gärrestlager
- Fermenter und vorhandene Lagune

Ihre Vorteile:

- Alles aus einer Hand
- Hohe Anlagenauslastung
- Über 20-jährige Erfahrung
- Qualitativ hochwertige Komponenten
- Zertifiziertes Unternehmen (u.a. ISO 9001)
- Das passende Konzept für Ihre Bedürfnisse

Verlieren Sie keine Zeit!

Sichern Sie sich die kontinuierliche EEG-Vergütung von bis zu 140.000 € pro Jahr!



Interessant ab 150 Kühe und/oder 400 Mastrinder

tors auf 0 ppm/m³ (vorher 10 bis 20 ppm/m³) runterzudrücken. Anstelle von Holzbalken werden bei der Güllebiogasanlage unter dem Behälterdach Gurte gespannt, an denen sich der Schwefel absetzen kann.

Volle Kontrolle

Dem Betreiber wird durch eine festinstallierte Gasanalyse die stetige Kontrolle über die Gasqualität und ein sofortiges Einschreiten bei Veränderungen ermöglicht. Bei einer Fermentertemperatur von 38 bis 42 °C wird ein Gas mit ca. 58 % Methangehalt erzeugt. Doch Sicherheits- und Analysetechnik kosten auch. Insgesamt musste Kamphake für seine 75 kW-Gülleanlage über 650.000 Euro kalkulieren.

Zum Einbringen von Rindermist wurde ein Feststoffdosierer neben der neuen Mistplatte installiert. Eine zusätzliche Zerkleinerung des Stroh ist nicht nötig, hat Kamphake erfahren. Das Stroh aus diesem Jahr wird gut Gas bringen, ist der Landwirt überzeugt. Es ist schön mürbe.

Ausschließlich Gülle

Für Herwig Bülau aus Kutenholz/Aspe im Landkreis Stade war das Hauptkriterium für den Bau seiner 75 kW-Biogasanlage, dass er aus eigener Gülle eigenen Strom erzeugen kann. Die Anlage wird ausschließlich mit Gülle betrieben. „Wir wollten keine Feststoffe einbringen, um das tägliche Befüllen, unvermeidbare Probleme mit der Feststoff-Einbringtechnik und zusätzliche Energie für die Rührtechnik einsparen zu können“, erklärt der Betriebsleiter eines 250 Kuh-Betriebes.

Täglich werden etwa 30 m³ Gülle in die Biogasanlage gepumpt. Alles läuft vollautomatisch. Zwei Drittel der Tiere (Kühe plus Nachzucht) stehen im Laufstall mit Spalten, ein Drittel werden mit dem Schieber entmistet. Fünfmal am Tag wird Gülle gepumpt. Durch den Bau der 75 kW-Anlage konnte Bülau seine Güllelagerkapazität

auf dem Betrieb auf 8.400 m³ verdoppeln. Neben den Stromerlösen von 22,94 Cent/kWh nennt der Milcherzeuger weitere positive Synergieeffekte durch den Bau der Biogasanlage: ausreichend Güllelagerraum, flüssigere Gülle (knapp 6 % TS statt vorher 8 bis 9 %), dadurch bessere Nährstoffausnutzung, Gärrestentnahme nur noch an einer Stelle statt Gülleentnahme vorher an mehreren Stellen, weniger Geruch bei der Ausbringung.

Abgesehen davon, dass der Anlagenbetreiber jederzeit per Handy auf Daten und Steuerung seiner Anlage zurückgreifen kann, ist es auch beruhigend, dass der Anlagenbauer bwe und der Motorenhersteller dies online können. Die Fernkontrolle beugt Problemen vor. Bülau: „Die Visualisierung meiner Anlage auf dem Handy ist schon sehr professionell“. Die geforderten täglichen Kontrollprotokolle lassen sich so leichter erstellen.

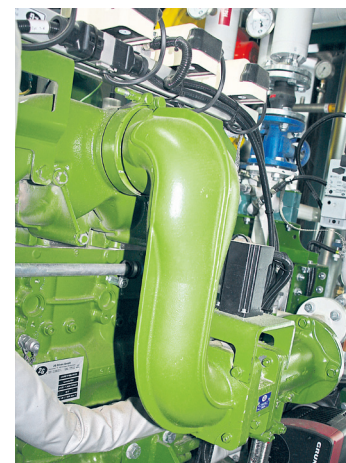
Wirkliche Störfaktoren sind laut Bülau bisher nur die Fremdkörperanfälligkeit der Pumpen im Stall. Ansonsten läuft die Biogasanlage, die im April 2017 ans Netz ging, fast „nebenher“. Mit 51/52 % Me-



Foto: privat

Familie Bülau konnte ihre Gülleanlage vor einem Jahr in Betrieb nehmen.

than liegt diese Gülleanlage im Mittel aller Anlagen. Das Methan wird ausschließlich aus dem Gärrestlager entnommen. Bülau lobt besonders das hochwertige und leise laufende Blockheizkraftwerk. Ab-



Der leise laufende Motor erfüllt höchste Emissionschutzanforderungen.

gesehen von den genannten Vorzügen einer 75 kW-Biogasanlage gibt es einen weiteren Pluspunkt: Die Vergärung von Gülle ist aus Klimaschutzgründen sehr zu begrüßen.

Edith Kahnt-Ralle

So finden Sie hin

Die 75 kW-Anlagen können beim **Tag der offenen Tür** am **Sonntag, dem 15. 7. 2018**, 10 bis 17 Uhr, auf dem Betrieb der Familie Kastens, Butzendorfer Weg 4, 49419 Wagenfeld OT Ströhen, und am **Sonntag, 22. 7. 2018**, 10 bis 17 Uhr, auf dem Betrieb Bülau, Landstraße 18, 27449 Kutenholz/Aspe, besichtigt werden. **Führungen um 12 und 15 Uhr.**

BRÖRING
Unternehmensgruppe



**Wir wünschen viel Spaß
beim Tag der offenen
Tür auf dem Betrieb von
Familie Kastens.**

Wir freuen uns auf die weitere
erfolgreiche Zusammenarbeit.

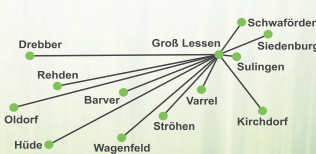
Vom Acker bis zum Futter

H. Bröring GmbH & Co. KG
Ladestraße 2 Produktfeldleiter
49413 Dinklage Andreas Arlinghaus
Tel.: 044 43 970-0 0163 360 6514

www.broering.com

Wir wünschen allen Besuchern viel Vergnügen!

RWG Groß Lessen-Diepholz eG
Raiffeisen-Warengenossenschaft
Groß Lessen 155 • 27232 Sulingen
Telefon: (0 42 71) 85 - 0
www.rwg-grosslessen.raiffeisen.de



Ihr Vermarkter und Lieferant der Landwirtschaft



BEHÄLTERBAU AGRARBAU HAUSBAU GEWERBEBAU

WOLF SYSTEM GMBH
Am Stadtwald 20 | 94486 Osterhofen
+49 (0) 9932 37-0 | mail@wolfsystem.de

WWW.WOLFSYSTEM.DE

*Wir bedanken uns für den Auftrag
und wünschen alles Gute für
die Zukunft!*

Rund um die Uhr für Sie erreichbar www.landundforst.de