



Fotos: Kahnt-Ralle

Sämtlicher Mist und alle Futterreste des Betriebes werden in der 75 kW-Anlage zusammen mit eigener Gülle vergoren.



Der Jungviehstall wurde zunächst ohne Güllelager gebaut. Das hat sich später als großer Vorteil erwiesen.

**Firmenprofil**

bwe Energiesysteme GmbH & Co. KG bietet seit Jahren Dienstleistungen rund um Biogasanlagen, nachhaltige Wärme- und Stromerzeugung und wirtschaftliche Wärme/ Strom-Nutzungskonzepte an. Mehr als 500 Biogasprojekte, davon 405 Neuanlagen verschiedenster Größen wurden in den zurückliegenden 17 Jahren von bwe geplant, gebaut und betreut, und dies nicht nur in Deutschland. Von den 75 kW-Gülleleinanlagen wurden bisher 17 Anlagen in 2016 und 12 in diesem Jahr gebaut.

# Ein absolut rundes Konzept

**Tag der offenen Tür** Auf dem Betrieb Hillen in Essen läuft seit einem Jahr eine 75 kW-Güllebiogasanlage mit höchster Auslastung. Anlagenbauer und Betriebsleiter wollen am 24.9.2017 der Öffentlichkeit die Anlage vorstellen.

**G**ut, dass sich die Betriebsleiter Bernd und Florian Hillen in Essen vor gut zwei Jahren entschieden haben, den neuen Jungviehstall noch nicht mit ausreichend Güllelagerraum auszustatten. Dadurch waren sie bei der Wahl der geeigneten Lagerstätte flexibel und entschieden sich für eine 75 kW-Gülleanlage von bwe Energiesysteme aus Friesoythe. Florian Hillen: „Das war gar nicht unsere



Die Gülleanlage läuft mit einer Auslastung von 99 % und kostet eine halbe Stunde Arbeitszeit am Tag.

ursprüngliche Idee“. Auf der Biogas Convention im Februar 2015 in Bremen erfuhr die Familie Hillen aber, dass sich der Bau einer Güllebiogasanlage anstelle eines Güllelagers durchaus rechnet. Nach gründlicher Überlegung und Besichtigungen anderer Anlagen in der Region fiel die Entscheidung. „Wir haben einen Anlagenbauer aus der Region gewählt, der Komponenten aus der Region verbaut“, so



- KWK / Fernwärme / Heizungsbau
- BHKW-Wartung
- E-Technik / Automatisierung
- Gülletechnik

*best way to energy*

## Nutzen Sie unsere Erfahrung im Bereich 75 kW-Gülleanlagen

**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!



**Sprechen Sie uns an!**



Florian und Bernd Hillen (r., m.) sowie Frank Steenken (l.).



Der Aktivkohlefilter senkt den Schwefelgehalt im Biogas von 150 ppm (Fermenter) und 30 ppm (Gärrestlager) auf 0 ppm.



Gülleübergabe aus dem Jungviehstall an die Biogasanlage.

der junge Betriebsleiter. Bevor der Bauantrag fertig gemacht wurde, haben Hillens den Bürgermeister der Gemeinde Essen aufgesucht und ihr Projekt vorgestellt. Dieser sah keinen Grund gegen eine Genehmigung der Gülleanlage. Obwohl die Anlage wie eine große 500 kW-Anlage aussieht, verursacht sie keinen Mehrtransport für Substrate auf der Straße, es wird auch nicht mehr Fläche für die Ausbringung von Wirtschaftsdüngern benötigt.

### Weitere Vorteile

In den Fermenter werden nur Gülle, Mist und Futterreste gefüttert. Das Grundprinzip der Gülleanlage entspricht den Ursprüngen der Biogaserzeugung, Reste zu verwerten. Sie auch aus Klimaschutzgründen sehr wertvoll. Hillens sehen aber weitere Vorteile: „Die eigene Milchviehgülle aus den verschiedenen Ställen wird durch die Vergärung einheitlich und besser verwertbar, auch Mist und Futterreste

werden in besser verwertbare Form umgewandelt“, so Florian. Und Vater Hillen ergänzt: „Und wenn in der Gülle noch Reste von unverdaulichem Mais stecken, werden sie von der Gülleanlage bestens verwertet“.

Der Gärrest riecht kaum noch und enthält den Stickstoff in der schneller wirksamen Form des Ammoniumstickstoffs. Er wird mit Schleppschläuchen auf Ackergras-, Getreide- und Maisschlägen ausgebracht. Dabei splittet Hillen die Gärrestmenge im Getreide, die erste Gabe so früh wie möglich im Februar und die zweite Mitte bis Ende April. Die bessere Nährstoffverwertung im eigenen Betrieb hatte Hillen bei seiner Investitionsentscheidung noch gar nicht im Blick. Umso mehr freut er sich heute über seine Entscheidung.

Die gasdicht abgedeckte Anlage besteht aus einem Fermenter mit 16 m Durchmesser und 6 m Höhe sowie einem großen Gärrestlager mit 32 m Durchmesser und 8 m Höhe.

Für den Festmist wurde neben dem Feststoffdosierer eine Lagerplatte mit 120 m<sup>2</sup> gebaut. Im Fermenter sorgen ein Tauchmotorrührwerk und ein bwe-Paddelrührwerk für Bewegung, im Gärrestlager zwei Tauchmotorrührwerke. Um das große Gärrestlager bis auf den letzten Meter befüllen zu können, wurde neben dem Überlauf eine Pumpe installiert. Das Röhren der einzelnen Güllekanäle verteilt sich auf das ganze Jahr, was eine Arbeiterleichterung ist.

### Mit Aktivkohlefilter

Das Biogas wird durch den 2G-4-Zylinder-Motor mit 75 kW Leistung verstromt. Ganz wichtig ist laut bwe-Mitarbeiter Frank Steenken die Gasaufbereitung: „In Gülleanlagen kommt es darauf an, den Schwefelgehalt so gering wie möglich zu halten. Daher verbaut bwe eine Gasaufbereitung mit einem nachgelagerten Aktivkohlefilter“. Täglich füttert Hillen 15 m<sup>3</sup> Milchviehgülle

und 1,5 t Rindermist sowie Futterreste. *Edith Kahnt-Ralle*

### So finden Sie hin

► Tag der offenen Tür am 24.9.2017 von 10 bis 17 Uhr auf dem Hof Hillen, Loher Schwarten 7, 49632 Essen (Oldenburg). Führungen über die Anlage werden von bwe-Mitarbeitern um 12 und 15 Uhr angeboten.



### KOMBI-MIX FESTSTOFFDOSIERER



Konrad Pumpe GmbH  
Tel.: +49 2526 93290  
www.pumpegmbh.de




Vorsprung durch Entwicklung



BIOGASTECHNIK SÜD

**Nutzen Sie robuste und effiziente Technik:**

- Gärrestverdampfung
- Einbringtechnik
- Separationstechnik
- Substraterhitzer
- Sicherheitstechnik, Überdruck- und Unterdrucksicherung
- Paddel- und Tauchrührwerke
- ... Service!

Biogastechnik Süd GmbH | Am Schäferhof 2, 88316 Isny im Allgäu, Tel. 07562/970 85-40, www.biogastechnik-sued.de





✓ BEHÄLTERBAU ✓ AGRARBAU ✓ INDUSTRIEBAU ✓ HAUSBAU

Bauen mit System!

WOLF SYSTEM GMBH | Am Stadtwald 20 | 94486 Osterhofen  
Telefon 09932 37-0 | mail@wolfsystem.de | WWW.WOLFSYSTEM.DE