



— Vater Rolf-Jürgen Zachmann züchtet Milchkühe mit spitzenmäßigen Milcherträgen. Seine Kühe gewannen wiederholt auf Leistungsschauen.

Die Investitionskosten relativierten sich, nicht nur aufgrund der niedrigen Zinsen für Kredite, sondern auch aufgrund des ohnehin nötigen Baus eines weiteren Güllelagers. Als Endlager konnte das mit dem Stallbau im Jahr 1996 errichtete und tausend

Kubikmeter fassende Güllelager integriert werden. Zwar mußte alles neu genehmigt und auf den aktuellen technischen Stand gebracht werden, aber vieles wie die Leckageerkennung war bereits vorhanden. Auch der Sickersaftauffang war im

Grunde nur ein Vorgriff auf absehbare Vorschriften. Sogar ein Trafo entfiel: Nach einigem Hin-Und-Her-Verhandeln mit dem Netzbetreiber, erinnert sich Zachmann, sei die Erlaubnis zur Einspeisung ins Ortsnetz erteilt worden. Mit der überschüssigen Wärme würden Zachmanns gern ihren Hof im Ort beheizen, doch die 700 Meter Entfernung sind zu weit, der Bau zu aufwendig.

Millionste Kilowattstunde eingespeist

Zum Anfahren seiner Biogasanlage holte sich Zachmann etwas Gärrest von anderen Anlagen. „Das Gas kam schneller, als die Leute den Motor anschließen konnten“, erinnert er sich. Nach inzwischen fast eineinhalb Jahren sei die einmillionste Kilowattstunde Strom eingespeist worden, berichtet die ganze

Familie mit Stolz, sogar Vater Rolf-Jürgen Zachmann. Er war anfangs nicht überzeugt, muß aber inzwischen feststellen: „Ich hätte nicht gedacht, daß in Gülle so viel Energie steckt.“ Aber das energiereiche Futter für seine Hochleistungskühe hinterläßt eben auch in der Gülle seine Spuren.

Ebenso freuen sich Zachmanns über den Anblick ihrer ausgelagerten Betriebsstelle am Hang eines Berges an der Straße nach Emmenhausen. Wo früher oft Minimismengen aus den Kälberglus und Futterreste irgendwo und irgendwie auf dem Hof untergebracht werden mußten, ist jetzt alles sauber gefegt, die Feststoffe lagern auf der Mistplatte neben der Biogasanlage: eine „saubere Lösung“.

Dorothee Meier

» www.novatechgmbh.com

NOVATECH[®]

Biogas · Solar · Fotovoltaik

<p>SÜD Ihr Ansprechpartner</p> <p>Thomas Bauer Frankenstraße 6-8 74549 Wolpertshausen</p> <p>Tel.: 07904 – 943 1125 Mobil: 0162 – 272 0064 Fax: 07904 – 943 1705 Mail: t.bauer@novatechgmbh.com</p>	<p>NORD Ihr Ansprechpartner</p> <p>Frank Christiansen Grambeker Weg 151 - Heinrichshof 23879 Mölln</p> <p>Tel.: 04542 – 232 20 Mobil: 0151 – 425 473 66 Fax: 04542 – 7449 Mail: f.christiansen@novatechgmbh.com</p>
---	--

Frankenstraße 6-8 • 74549 Wolpertshausen • Tel. 07904-943-0 • Fax-17 00
info@novatechgmbh.com • www.novatechgmbh.com



energie

AUS PFLANZEN

Fachmagazin für Biogas, Holzenergie & NawaRo

Sonderdruck

Gülle-Kleinanlage von Novatech

Erfolgreich mit Milchvieh und Biogas



Frankenstraße 6-8
74549 Wolpertshausen
www.novatechgmbh.com

Tel. 07904/943-0
Fax 07904/943-1700
info@novatechgmbh.com



Viel mehr als nur Stromerzeugung

Weniger Geruch, mehr Düngerverfügbarkeit, Sauberkeit und Zusatzeinkommen

Für Familie Zachmann spielen auch die „Nebenwirkungen“ bei der Entscheidung für eine Novatech-Biogasanlage als Betriebserweiterung eine wichtige Rolle.

Damit der Hof sauber ist, „wegen des Geruchs beim Ausbringen der Gülle“, „damit ich die Gülle nicht immer fahren muß und auch die Nährstoffe bekomme, wenn ich sie brauche“. Das waren einige ausschlaggebende Argumente von Familie Zachmann aus Harste in Südniedersachsen, um eine 75-Kilowatt-Biogasanlage zu bauen. Die Eltern und ihre beiden Söhne samt Familien betreiben einen Hof mit gut 200 Hektar Land, davon 40 Hektar Grünland, und 250 Stück Vieh, 120 davon Milchkühe, die mit insgesamt 1,3 Millionen Liter Milch im

Jahr zu den besten im Land zählen. Davon zeugen auch die vielen Plaketten für gewonnene Wettbewerbe an der Stallwand – Vater Rolf-Jürgen Zachmann hatte über die Jahre viel Arbeit in die Züchtung seiner Milchkühe gesteckt. Zuletzt war im Jahr 2012 eine seiner Kühe die Siegerin auf der Leistungsschau in Moringen. Beim Thema Biogas zeigt vor allem der Sohn Henning Zachmann Ehrgeiz. Dieser Betriebszweig entstand, nach-

i Biogasanlage Zachmann in Harste

Substrate: täglich bis 18 m³ Rindergülle, 1 t Festmist, 1 t Maissilage

Fermenter: 736 m³, Tauchmotorrührwerk, Betondecke
Gärrestlager: 1.500 m³, mit Gasspeicher, **Endlager:** 1.000 m³

Gasaufbereitung: biologische Entschwefelung durch Luftzufuhr, Gastrocknung durch unterirdische Gasstrecke mit Kondensationsschicht

BhkW: 75 kW(el), 103 kW(th), Elektro Hagl

■ Rolf-Jürgen und Henning Zachmann bauten zum Laufstall für Milchvieh eine Biogasanlage. Frank Christiansen (rechts) vom Anlagenbauer Novatech GmbH betreut sie.

dem vor vier Jahren klar war, daß eine Betriebserweiterung nötig, aber nicht im Viehbestand möglich ist, denn dafür hätten die Flächen nicht ausgereicht. Und auch die Erfahrung, daß Gärrest nicht immer dann zum Düngen bereitsteht, wenn er gebraucht wird, trug zur Entscheidung für eine eigene Biogasanlage bei. Schon vor der Inbetriebnahme der eigenen Anlage lieferte der Betrieb Zachmann Gülle an eine wenige Kilometer entfernte Zwei-Megawatt-Biogasanlage. Der Betreiber dieser Nawaro-Anlage hatte sie im sehr trockenen Sommer 2010 quasi um Gülle gebeten, um den Betrieb seiner Anlage aufrecht erhalten sowie Lieferverpflichtungen für Gärrest nachkommen zu können. Zachmanns brachten die Gülle dorthin und bekamen den Gärrest kostenfrei zurück, für sie ein Nullsummenspiel.

Schon vorher Vorteile von Gärrest genutzt

Jedoch lernten Zachmanns hierbei, Gärrest zu schätzen: „Das riecht beim Ausbringen deutlich weniger“, meint Henning Zachmann, und der Geruch war dem Betrieb als einzigem Rinderhalter im Dorf immer eindeutig zuzuordnen. Etwas Frust mit dem Arrangement mit der Groß-Biogasanlage kam auf, als eines Tages Zachmanns den Gärrest als Dünger dringend gebraucht hätten, aber keiner zur Verfügung stand. Den Wirtschaftsdünger durch Mineraldünger zu ersetzen,

kam dann deutlich teurer. So war die Alternative Biogas bei der Suche nach einer geeigneten Betriebserweiterung sehr schnell im Gespräch, zumal mit dem EEG 2012 die Förderung für Kleinanlagen geschaffen wurde. Die Familie schaute sich bei verschiedenen Anlagenbauern um und unterschrieb schließlich vor drei Jahren bei der Novatech GmbH, die durch das beste Preis-Leistungsverhältnis überzeugte. Durch eine gute firmeneigene Anlagenplanung und Bauumsetzung in Komplettmontage wurde die Entscheidung bestätigt. Im Oktober 2013 ging die Anlage ans Netz.

Mist und Futterreste als Feststoffanteil

15 bis 18 Kubikmeter Gülle und je eine Tonne Mais sowie Mist füttert Zachmann pro Tag. Die Gülle wird frisch und direkt aus dem Güllekeller in den Fermenter gepumpt, für Maissilage, Mist und Futterreste gibt es einen Novatech „Nova-Feed“ Feststoffdosierer. Der Fermenter ist, wie bei Novatech typisch, mit einer Betondecke, das Gärrestlager jedoch mit einem Gasspeicher unter Tragluftdach ausgestattet, denn aufgrund der Feststoffanteile aus Silage, Futterresten und Mist, und damit über 15 Prozent Trockensubstanzgehalt, sind 150 Tage Verweilzeit im gasdichten Raum nötig. Für die morgendliche und abendliche Kontrollrunde sowie das Beschicken des Futterdosierers benötigt Zachmann etwa eine halbe Stunde je Tag, dazu kommen noch Ölwechsel und andere Wartungsarbeiten. Für die Fütterung stellte Novatech einen Plan auf, den Zachmann aber inzwischen variiert, je nach Füllstand des Gasspeichers. Die Erfahrung dafür hatte er schnell gesammelt.



■ Die Gülle wird aus dem Güllekeller des Stalls in die direkt daneben gebaute Biogasanlage gepumpt.



■ Das Hochleistungsfutter für die Kühe sorgt auch für eine energiereiche Gülle.



■ Außer mit der Gülle aus dem Laufstall wird die Biogasanlage mit Mist und Futterresten beschickt. Fotos: Meier