



# ERNEUERBARE DAS MAGAZIN ENERGIEN

[www.erneuerbareenergien.de](http://www.erneuerbareenergien.de)

## Klassenerhalt

Trotz Polit-Foul am Ball bleiben.  
Seite 26



**Energieversorgung  
zurück zur Kommune**  
Seite 12

**Blattdesign für  
schwierige Logistik**  
Seite 38

**Chinas PV boomt –  
an falscher Stelle**  
Seite 56

Gemeinsam durch dick und dünn: die Betreiber der Biogasanlage Hallerndorf.

## PROJEKT DES MONATS



Fotos (2): Naturstrom

## Gute Nachbarschaft

Vier Biobauern und ein Ökostromanbieter betreiben gemeinsam eine Biogasanlage mit Klee gras und Mist. Geschichte einer Symbiose.

„Wir sind Nachbarn“, sagt Christof Thoss, Bereichsleiter Bioenergie beim Ökostromanbieter Naturstrom, wenn man ihn fragt, wie es denn zu der Konstellation gekommen ist: Vier Biobauern und Naturstrom betreiben zusammen eine Biogasanlage. Seit Dezember 2011 wird sie mit einer Mischung aus 60 Prozent Klee gras sowie Mist und Gülle gefüttert. Im Schnitt produzierte sie daraus 2012 und 2013 mehr als 2,1 Millionen Kilowattstunden (kWh) Strom und fast 2,3 Millionen kWh Wärme. Verbessert wird die Bilanz der Anlage durch eine sinnvolle Nutzung der Abwärme, die bei der Verstromung des Biogases in einem Blockheizkraftwerk entsteht. Über ein Nahwärmenetz wird sie an einen nahegelegenen Logistikbetrieb geliefert. Zwei Photovoltaikanlagen auf dem Betriebsgelände mit insgesamt 286 Modulen liefern zudem sauberen Strom für den Eigenverbrauch der Biogasanlage.

### Alle arbeiten Hand in Hand

Die Anlage liegt acht Kilometer vom fränkischen Forchheim entfernt, wo Naturstrom seinen Ursprung hat. „Eines Tages kam der Steuerberater der Landwirte auf uns zu“, erinnert sich Thoss. „Im De-

zember 2010 haben wir uns dann zum ersten Mal zusammengesetzt.“ Bereits im Februar 2011 seien sie sich über die Details einig gewesen. „Das wäre nie so schnell möglich gewesen, wenn da nicht die Zielrichtung gestimmt hätte“, sagt Thoss. „Die Landwirte hatten viele Ideen und wollten die auch einbringen.“ Bis heute arbeiten alle Beteiligten Hand in Hand.

Während sich in den vergangenen Jahren viele Biogasbauern auf Mais als energiereiches Futter für ihre Anlagen konzentriert hatten, setzen die Forchheimer auf Klee gras. Nach anderthalb Jahren waren sie sich sicher, dass es ohne Mais geht. „Jetzt haben wir ein sehr ordentliches Ergebnis. Dafür haben wir aber viele Lernkurven durchfahren“, räumt Thoss ein.

Wichtig war den Beteiligten in der Realisierungsphase, dass die Anlage bis Ende 2011 ans Netz geht – vor Inkrafttreten des reformierten Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG 2012). Denn damals wurde noch der Einsatz von Grünland-Reststoffen, wozu Klee zählt, gefördert. In dem Zusammenhang kann sich Thoss die Bemerkung zur geplanten EEG-Reform nicht verkneifen: „Ein Projekt wie dieses hier in Forchheim wäre damit unwirtschaftlich. Spätestens durch die Beteiligung

„Jetzt haben wir ein sehr ordentliches Ergebnis.“

Christof Thoss, Bereichsleiter Bioenergie, Naturstrom

an der Umlage im neuen EEG scheidet auch der Eigenverbrauch als Möglichkeit aus, die Anlage wirtschaftlich betreiben zu können.“

### Biodünger aus Gärresten

Damals spielte für die Biobauern neben der Stromernte ein anderer Aspekt ebenfalls eine Rolle: Tatsächlich hat der Mangel an Biodünger die Landwirte getrieben. „Nur einer der vier hat Milchvieh, die anderen betreiben ausschließlich Ackerbau. Entsprechend hatten sie Bedarf an Biodünger“, sagt Thoss. Auf Kunstdünger und Chemie verzichteten sie als Biobauern vollständig. Das Klee gras wird ohnehin als Stickstoffbinder und zur Lockerung des Bodens angebaut. „Wir als Naturstrom hatten damals geschaut, wie wir aus Reststoffen Energie erzeugen können.“ Eine ideale Symbiose also. Die Gärreste aus der Biogasanlage sorgen für rund 15 bis 20 Prozent landwirtschaftliche Mehrerträge. ■ NICOLE WEINHOLD

## Das Projekt in Zahlen

Investitionsvolumen:	1,6 Millionen Euro
Inbetriebnahme:	Dezember 2011
Anlagentyp:	Biogasanlage mit Reststoffen



Standort:	Hallerndorf bei Forchheim
Finanzierung:	Jede Partei hält 20 Prozent
Größte Hürde:	Inbetriebnahme bis Ende 2011
Besonderheit:	Verzicht auf Rührwerk im Fermenter, reduzierte Betriebskosten Bedarfsgerechte Stromerzeugung durch ca. 24-Stunden-Gasspeicher
<b>Spitzentrumpf:</b>	
Substrat:	5.000 t Landschaftspflegegras, 1.600 t Mist, 730 t Gülle
Leistung:	Etwa zwei Millionen kWh Strom bei 8.000 Volllaststunden
BHKW:	Gas-Otto-Technologie, 250 kW