



## Wärme für den ganzen Ort

**Klimaneutral, regional, unabhängig – so wollte die Gemeinde Schlöben ihre Gebäude heizen. Daher errichtete sie mit PlanET eine 795 kW<sub>el</sub>-Biogasanlage. 250.000 Euro, die bislang als Energiekosten jährlich abflossen, bleiben jetzt in der Region.**

Wenn es die Einwohner der thüringischen Gemeinde Schlöben zur kälteren Jahreszeit schön warm in ihren Häusern haben, dann heizen viele von ihnen heute mit vor Ort erzeugter Energie. Die liefert seit 2011 die Biogasanlage einer Genossenschaft, zu der sich Bürger des Ortes, ein lokales Agrarunternehmen, Kreis und Gemeinde sowie Gewerbebetriebe zusammengeschlossen haben. An das eigens verlegte Nahwärmenetz angebunden sind 90 der insgesamt knapp 190 Haushalte, die Grundschule und der Kindergarten, die Turnhalle und das Gemeindezentrum. Auch gewerbliche Immobilien und landwirtschaftliche Gebäude nutzen die umweltfreundliche Energie. Für ihr Engagement wurde die Gemeinde 2012 auch ausgezeichnet: von der Agentur für Erneuerbare Energien e. V. – als Bioenergiedorf des Jahres.

### Leistungsstarke Biogasanlage fürs Nahwärmenetz

Dass der Ort von einer klimaneutralen, regionalen und unabhängigen Energieerzeugung profitiert, liegt vor allem am Einsatz von Bürgermeister Hans-Peter Perschke und Matthias Klippel, dessen Agrarbetrieb der größte Arbeitgeber vor Ort ist. Beide planten schon im Jahr 2006, in Erneuerbare Energien einzusteigen. „Da wir über genügend Substrate verfügen, lag eine Biogasanlage nahe“, sagt Matthias Klippel. Ein gutes Jahr später war auch ein sinnvolles Wärmekonzept ausgearbeitet, mit dem Gebäude vor Ort über ein Nahwärmenetz zu beheizen wären. Das allerdings setzte eine

### AUF EINEN BLICK

**Betreiber:** Genossenschaft „Bioenergiedorf Schlöben eG“

**Betrieb:** Ackerbau, Bullenmast, Milchvieh, Rapsöl

**Standort:** Schlöben, Thüringen

#### Warum Biogas?

Die Gemeinde will die regionale Wertschöpfung fördern und gleichzeitig eine klimaneutrale und unabhängige Energieerzeugung ermöglichen.

#### Warum PlanET?

Nach intensiver eigener Recherche, Beratung durch die Thüringische Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL) sowie Prüfung durch die Deutsche Kreditbank (DKB) stellte sich PlanET als bester Partner für das Projekt heraus.

leistungsstarke Biogasanlage mit entsprechenden Blockheizkraftwerken (BHKW) voraus. Und: Die Einwohner mussten die Idee unterstützen. Matthias Klippel: „Wir haben unseren Ansatz in Bürgerversammlungen vorgestellt und sind durchweg auf positive Resonanz gestoßen.“

Als Betriebsmodell stand von Anfang an die Genossenschaft fest. Daran sollten sich alle beteiligen können, die ihre Wärme künftig zu einem Festpreis von 6,6 Cent pro Kilowattstunde beziehen wollten. Um die Verlegung des insgesamt 5,8 Kilometer langen Leitungsnetzes kümmerte sich die Gemeinde. Die nutzte die Gelegenheit und bettete auch gleich neue Glasfaserkabel für ein Breitbandnetz ins Erdreich mit ein. Die Errichtung und der Betrieb der Biogasanlage waren dagegen Aufgabe des Agrarbetriebes.

„Uns war schon zum Projektstart klar, dass wir eine 795-kW<sub>el</sub>-Anlage benötigen würden“, sagt Matthias Klippel. „Mit welchem Anbieter wir zusammenarbeiten wollten, wussten wir aber noch nicht.“ Also sichtete er den Markt und besuchte andere Anlagenbetreiber, die bereits Erfahrungen gesammelt hatten – darunter eine Gemeinde.

### PlanET überzeugt technisch und wirtschaftlich

Dann half der Zufall: Kurz nachdem Matthias Klippel eine überzeugende Bewertung zu PlanET in einer Fachzeitschrift gelesen hatte, bekam er unverhofft Besuch von einem Mitarbeiter des Anlagenherstellers. „Für mich war das die ideale Gelegenheit, mir alle Details der Biogasanlage erklären zu lassen. Danach war ich mir sicher, dass die Anlagen von PlanET technisch voll ausgereift sind“, so Matthias Klippel. Drei Aspekte überzeugten ihn besonders: die innenliegende Heizung des Fermenters, die Isolierung von Boden und Dach sowie die konische Bodenplatte. Neben der Technik nahm Matthias Klippel auch die wirtschaftlichen Faktoren genau in den Blick und ließ sich dabei von der Thüringischen Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL) und der Deutschen Kreditbank (DKB) unterstützen. Beide Einrichtungen prüften die vorgelegten Zahlen von drei Anbietern, PlanET schnitt

dabei am besten ab. Matthias Klippel: „Irgendwann waren wir uns absolut sicher: PlanET ist für uns der richtige Partner.“

### Gemeinde behält 250.000 Euro pro Jahr in der Region

Direkt am Milchviehbetrieb des Agrarunternehmens wurde die 795-kW<sub>el</sub>-Biogasanlage errichtet: ein Fermenter, ein Nachgärer, zwei Gärrestlager und ein 265-kW<sub>el</sub>-Zündstrahl-Blockheizkraftwerk (BHKW). Zwei 265-kW<sub>el</sub>-Satelliten-BHKW finden sich zudem in Ortsnähe. Sie versorgen Privathäuser, die gewerblichen Immobilien und die öffentlichen Gebäude

mit Wärme. Mit den Ergebnissen der Anlage ist Matthias Klippel sehr zufrieden: „Wir erzeugen mit Biogas pro Tag 18.000 kWh Strom, den wir ins Netz einspeisen. Die produzierte Wärme reicht aus, um einen thermischen Bedarf von 500 kW abzudecken.“ Außerdem liegt der Eigenstrombedarf von vier bis fünf Prozent sogar unter dem kalkulierten Wert. Für die Gesellschafter bedeutet das alles: Etwa 250.000 Euro, die bislang als Energiekosten jährlich abflossen, bleiben jetzt in der Region. Matthias Klippel genügt das aber

noch nicht. Nachdem der Agrarbetrieb die Wärme seit dem vergangenen Jahr bereits nutzt, um Getreide zu trocknen, soll 2014 ein Trockenboden in Betrieb gehen. Außerdem ist eine weitere BGA geplant. Der Auftrag dazu ging bereits an PlanET.

## DIE BIOGASANLAGE

**Inbetriebnahme:** Dezember 2011, Vergütung über das EEG 2009

**Substrate:** Rindermist, Rindergülle, Mais

**Feststoffeinbringung:** PlanET Vario Mist und Gras Plus, mit 74 m<sup>3</sup> und einem Durchsatz von 12 t Rindermist

**Vorgrube:** 200 m<sup>3</sup> Bruttovolumen

**Gärstrecke:** 1 Fermenter à 2.945 m<sup>3</sup> Bruttovolumen, 1 Nachgärer à 3.694 m<sup>3</sup> Bruttovolumen (beide inkl. Wand- und Bodenheizung, PlanET Rührwerkstechnik und PlanET Flexstore), 1 gasdichtes Gärrestlager à 3.694 m<sup>3</sup> Bruttovolumen, 1 gasdichtes Gärrestlager à 3.000 m<sup>3</sup> Bruttovolumen (beide mit PlanET Rührwerkstechnik und PlanET Flexstore)

**BHKW:** 3 Zündstrahl-BHKW mit je 265 kW<sub>el</sub>

**Eigenstromverbrauch mit BHKW:** weniger als 5 Prozent



Gemeinsam stoßen Bürgermeister, Betreiber und PlanET auf die Auszeichnung zum Bioenergiedorf an.

**PlanET**  
Biogastechnik  
planen, bauen & service

**PlanET Biogastechnik GmbH**

Up de Hacke 26  
48691 Vreden

Fon: +49 (0) 25 64 - 39 50 0

Fax: +49 (0) 25 64 - 39 50 50

info@planet-biogas.com

www.planet-biogas.com