

FLEXIBEL IN DIE ZUKUNFT

Mathias Schwartz hat mit seiner Flexibilisierung den großen Wurf gewagt. Mit den Erfahrungen aus dem ersten Jahr sieht der Anlagenbetreiber für seinen Betrieb langfristige Perspektiven.

Eigentlich gehörte Mathias Schwartz nicht zu denjenigen, die per se vom Flex-Betrieb überzeugt waren. Dennoch hat sich der 39-jährige Landwirt aus dem schleswig-holsteinischen Langwedel am Ende überzeugen lassen. So fährt er seine im Jahr 2010 errichtete Biogasanlage seit September 2018 nicht mehr unter Volllast rund um die Uhr, sondern „nur“ noch bedarfsgerecht im Flex-Betrieb. Dafür hat er sein altes BHKW mit einer Leistung von 400 kW und einer Höchstbemessungsleistung von 380 kW fünfmal überbaut, sodass er jetzt mit insgesamt 1,9 MW installierter Leistung am Start ist. Neben dem alten BHKW ist ein 1,5 MW großes Aggregat vom Hersteller MWM in Betrieb. Des Weiteren hat er für den Flex-Betrieb einen Wärmespeicher mit einem Volumen von

AUF DEN PUNKT

- Mathias Schwartz hat 2010 seine Biogasanlage errichtet – seit 2018 läuft sie im Flex-Betrieb.
- Damit erreicht er mit nur 1.752 Betriebsstunden die Leistungsgrenze seiner Biogasanlage.
- Insgesamt beliefen sich die Investitionen in den Flex-Betrieb am Ende auf 1,6 Mio. Euro netto.

1.000 m³ gebaut. Apropos Wärme: Die verwendet er für den Fermenter, für eine Gärresttrocknung sowie für mehrere Häuser und Wohnungen auf dem Hof und in der Nachbarschaft. „Da bleibt nicht viel übrig, was wir nicht nutzen würden.“

Hinzugekommen ist auch ein Gasspeicher mit einer stattlichen Größe von 15.000 m³. Der Clou bei diesem Gasspeicher liegt darin, dass er sich direkt über der Abwasserlagune befindet, was deutschlandweit nur auf ganz wenigen Biogasanlagen zu sehen ist. Dies hat zwei deutliche Vorteile: Wenn der Pegel in der Lagune sinkt, gewinnt der Gasspeicher automatisch an Volumen. Darüber hinaus bleibt der manchmal penetrante Geruch der Lagune einfach unter der Haube des Gasspeichers. Es ist kurz nach 11 Uhr an einem Donnerstag. Schwartz öffnet die Tür zum »

Tel. +49 4346 / 31 497 - 90
www.agrarservice-lass.de

ASL

VON HIGHTECH
 BIS HANDFEST.

Erfolgreicher sein mit ASL als Full-Service- BHKW-Partner

Ihr BHKW in guten Händen

- Neuanlagen & Repowering
- Wartung & Service
- Montage, Inbetriebnahme & Auswertungen des ASL-Piloten für den BImSchV-konformen Betrieb
- Breites Sortiment an bundesweit verfügbaren MWM Original-Ersatzteilen



**Größer denken
 mit dem Regenerativen
 Speicher-Kraftwerk**

Gleiche kWh – mehr kW
www.regeneratives-speicher-kraftwerk.de



Container, in dem der neue Flexmotor mit 1,5 MW Leistung untergebracht ist. Alles steht still im sauberen Motorenraum. „Ich weiß gar nicht genau, wann er heute Morgen in welchem Zeitraum gelaufen ist“, bekennt Schwartz. „Das müsste ich mir noch mal am Computer anschauen.“

Auf dem Weg dorthin erklärt er die Fahrweise seiner Biogasanlage seit dem Beginn der Flexibilisierung. „Entweder 0 oder 1: Entweder sind beide Motoren zugleich auf Vollast und stellen eine Leistung von 1,9 MW bereit oder sie stehen gemeinsam still. Ich fahre keine Teillasten.“ Mit diesem Flex-Betrieb erreicht er bei exakt 1.752 Betriebsstunden und ungefähr 1.500 Starts die Höchstbemesungsleistung seiner Biogasanlage, die er früher ganzjährig (8.760 Stunden) mit 380 kW Leistung fuhr.

Im Gegensatz zu den ersten Jahren der Biogaserzeugung hat Schwartz mit dem gegenwärtigen Flex-Betrieb eine wesentlich entspanntere Ära eingeläutet. „Früher war ständig etwas. Immer wenn ich mit meiner Frau auf irgendeiner Feier war, gab es eine Fehlermeldung auf der Anlage und ich musste dann notgedrungen hin“, erinnert sich Schwartz an recht stressige Momente, immer getrieben davon, den Motor auf volle Power zu bringen.

Dabei gab es anfänglich mit dem Biogasmotor ständig ernsthafte Probleme, die weit über kleine Störungen hinausgingen, weil gravierende Fehler in der Wartung von Motor und Peripherie gemacht

wurden. Dies veränderte sich erst, als Martin Laß und dessen Mitarbeiter von der Agrarservice Lass GmbH aus Tüttendorf den Service und die Beratung übernahmen.

MAXIMAL ÜBERBAUT

Dann fassten Betreiber und Serviceunternehmen sowie der Berater Manuel Schukat von Agrarplan den Gedanken ins Auge, die Anlage in Langwedel zu flexibilisieren. Zuerst dachte man eher an eine doppel-



Biogasbetreiber Schwartz blickt relativ optimistisch in die Zukunft.

”
Mein Flexibilisierungskonzept wird in zehn Jahren voll abgeschrieben sein.

Mathias Schwartz
Biogasbetreiber

te Überbauung, kam aber schließlich zur Entscheidung, maximal zu überbauen. Ein bisschen als Vorbild diente damals das Flexibilisierungskonzept im ostholsteinischen Rixdorf, wo man als eines der ersten Projekte überhaupt eine maximale Überbauung realisierte.

Am Ende investierte Schwartz 1,6 Mio. Euro netto, inklusive Beratung, neue Trafostation, Speicher für Reingas und Wärme. „Das ist solide gerechnet. Das Risikokapital beträgt in unserem Fall überschaubare

Fotos: Dierk Jensen

Beratung
Komponenten
GREEN ENERGY®
Biogassachberatung

Unser **Schaufelmischer**
Nicht nur eine schräge
Idee - sondern eine
praktikable Lösung!



Tragluftdach

- in allen Standardfarben
- Form frei wählbar
(Kuppeldach- oder
Kegeldachkonstruktion)

**Unsere Kompetenz
m Praktiker - für Praktiker**

Telefon: 09633 / 923440 oder
fo@green-energy-zintl.de



**Gasauflbereitung
Carbon Cleaner**

Funktionell - Leistungsstark - Langlebig



Nutzen Sie Ihre Chance auf bis zu 40 % Förderung! Wir beraten Sie gerne!



Martin Laß kümmert sich um den Service und die Beratung von Schwartz Biogasanlage.

“
Die Politik muss endlich anerkennen, welches Potenzial die Biogasbranche schon heute hat.“

Martin Laß
Agrarservice Lass GmbH

250.000 Euro, sodass durch geringere Wartungskosten von rund 20.000 Euro pro Jahr und durch Marktmehrerlöse beim Stromverkauf das Projekt in zehn Jahren voll abgeschlossen sein wird“, blickt der Energie- und Landwirt relativ optimistisch in die Zukunft. „Für mich ist das eine solide Perspektive.“

Die Biogasanlage ist ein integraler Bestandteil des konventionell bewirtschafteten Betriebs mit Milchproduktion und Ackerbau. Rund 400 Kühe werden auf dem Betrieb von Ines und

Mathias Schwartz gemolken. Die anfallende Gülle geht in die Biogasanlage und macht einen Anteil von rund 55 Prozent am Gesamtsubstrat aus. Der Rest entfällt zu 15 Prozent auf Mais. Des Weiteren gelangen Grünroggen, Festmist, Grassilage vom dritten und vierten Schnitt sowie Futterreste und schlechte Chargen aus der Futterbergung in die Fermenter von MT.

Insgesamt bewirtschaftet das zehnköpfige Mitarbeitererteam rund 450 ha, auf denen neben Gras, Gerste, Winterroggen

– als Gründüngung, als Grünroggen und als Kornfrucht – sowie Mais angebaut werden. Die Milch wird an die Barmstedter Meierei geliefert, die in den letzten Monaten rund 34 Cent/l auszahlt. „Zu wenig“, wie Schwartz einräumt. „Nüchtern betrachtet würden wir nachhaltig erst mit 40 Cent /l klarkommen. Irgendwann müssen wir ja auch wieder einen neuen Traktor kaufen können.“

Da sich die Umsätze auf dem Betrieb der Familie Schwartz zu einer Hälfte auf die Biogaserzeugung und zur anderen Hälfte auf die Landwirtschaft verteilen, ist der landwirtschaftliche Betriebszweig derzeit eindeutig das größere Sorgenkind, zumal sich Schwartz gemeinsam mit Martin Laß noch größere Erlöse auf dem Strommarkt der Zukunft ausmalt. Denn der bisherige Vertrag vom Stromhändler Neas, der einen festen Mehrerlös von 1,5 Cent pro erzeugte Kilowattstunde festschrieb, ist dem Langwedeler Biogasbetreiber gekündigt worden. „Nicht weil das hier ein unwirtschaftliches Engagement wäre, sondern einfach weil die Neas von einem anderen Finanzinvestor übernommen wurde, der sich vom Biogasgeschäft verabschiedet hat“, erklärt Martin Laß.

Zusammen mit seinem Mitarbeiter Birger Kanieß, zuständig für IT- & Projektmanagement, zeichnet er in der muckeligen Küche von Schwartz ein positives Zukunftsszenario für dezentrale Biogaserzeugung. „Allerdings nur dann, wenn die Energiewirtschaft und die Politik endlich anerkennen, welche Potenziale die Biogasbranche schon heute“

Wchelservice

Aktivkohle

Eisenhydroxid

Mikrobiologie



NECA|service® - Aktivkohlewechsel für den sicheren Betrieb Ihrer Anlage

- ✓ Lieferung von Spezialaktivkohlen zur Entfernung von Schwefelwasserstoff (H₂S)
- ✓ Austausch der Aktivkohle
- ✓ Professioneller Wechselservice
- ✓ Fachgerechte Entsorgung beladener Aktivkohle

NECATEC AG
new carbon + technologies

Bredeneyer Str. 2 B | D-45133 Essen
+49 201 - 99 99 96 60 | sales@necatec.de
www.necatec.de



Sie möchten nicht länger Energie und Zeit verschwenden...

Höchste Zeit für etwas Neues: Huning Feststoffdosierer



EIN UNTERNEHMEN DER HUNING GRUPPE

HUNING Anlagenbau GmbH & Co. KG
Wellingholzhausener Str. 6, D-49324 Melle
Tel. +49 (0) 54 22/6 08-2 60
www.huning-anlagenbau.de

Der landwirtschaftliche Betrieb von Mathias Schwartz liegt in Langwedel, Schleswig-Holstein.



bietet“, kritisiert Laß und verweist auf das Konzept des regenerativen Speicherkraftwerks.

Neben bedarfsgerechter Stromerzeugung bietet die flexible Biogasanlage bei einem hohen Wirkungsgrad speicherbare Wärme und Gas und könnte optional auch „überschüssigen Windstrom“ aufnehmen und speichern. Denkbar sei, so Laß weiter, auch eine Vernetzung von mehreren hochflexiblen Biogasanlagen à la Langwedel, die dann mit einer Leistung von 150 bis 200 MW gebündelt am Strommarkt agieren könnten.

PERSPEKTIVE NACH EEG-ENDE

Allerdings ist das noch Zukunftsmusik, doch zumindest hat sich Schwartz nach eigener Aussage mit der Flexibilisierung eine Perspektive über das Ende seiner EEG-Vergütung im Jahr 2030 aufrechterhalten. „Wenn ich nichts gemacht hätte, wäre ich in den nächsten Jahren gegen die Wand gefahren“, spitzt Schwartz die Lage zu, der nach der Kündigung von Neas auf der Suche nach einem neuen Vermarkter ist.

„Wir verhandeln derzeit erfolversprechend mit dem Schweizer Energieunternehmen Alpig über einen neuen Abnahmevertrag“, wirft Laß ein. „Es sieht so aus, als ob

die Schweizer den Strom aus Langwedel für die nächsten zwei Jahre vermarkten werden.“ Langfristig können sich Laß wie Schwartz aber auch vorstellen, dass sie die Geschicke der Direktvermarktung im Intraday- und im am Day-ahead-Segment an der Leipziger Strombörse selbst in die Hand nehmen, um optional noch mehr Erlösen zu können.

Die Arbeitszeit für den flexiblen Biogasanlagenbetrieb hält sich indes in engen Grenzen. Eine halbe Stunde Arbeit beziehungsweise Aufmerksamkeit nehme ein individueller Fahrplan täglich in Anspruch, vorausgesetzt die eigene noch in der Entwicklung stehende Software stünde schon bereit, so die beiden Vordenker aus dem hohen Norden. **(ne)**



Dierk Jensen
Freier Journalist aus Hamburg
dierk.jensen@gmx.de