WELTEC aktuell

Informationen für Kunden und Anlagenbetreiber

10. Ausgabe - November 2013

Besser im Bestand

Effizienz+ schafft Optimierungskonzepte

24/7: Der Rundum-Service S. 10

Preisgekrönt: Der **MULTI**Mix S. 12

Markteintritt: Erste WELTEC Anlage in Belgien S. 13

Liebe Leserinnen und Leser,

Jede Biogasanlage läuft unter individuellen Rahmenbedingungen und für einen reibungslosen Betrieb sind jeweils unterschiedliche Faktoren ausschlaggebend.

Genau da setzt unsere Service-Philosophie an, mit der wir zu Ihrem Erfolg beitragen. Denn eines ist heute gewisser denn je: Die Wirtschaftlichkeit einer Anlage hängt ab vom passenden Paket, das wir für Sie schnüren. Dies wird umso wichtiger, je mehr die Biogastechnologie mit anderen Arten der Energieerzeugung in den Wettbewerb treten wird.

Exakt auf diesem Feld liegt daher unser Schwerpunkt und nicht zuletzt deshalb genießen unsere umfassenden Serviceangebote in dieser Ausgabe die redaktionelle Priorität.

Auch dies hat uns in den letzten Monaten und Jahren bewogen, uns genau in diesem Bereich personell zu verstärken. Gemeinsam mit allen Kollegen, die für Ihre maximale Anlagenverfügbarkeit und intelligente Servicekonzepte einstehen, werde ich mich dafür einsetzen, dass wir das hohe Niveau für Sie stetig weiter verbessern.

Und damit Sie auch die Weihnachtstage unterbrechungsfrei genießen können, werden wir auch in dieser Zeit rund um die Uhr für Sie da sein.

In diesem Sinne wünsche ich Ihnen und Ihrer Familie eine ruhige und erholsame Adventszeit!

Wir werden unseren Teil dazu beitragen,

Herzlichst, Ihr

Andre Zurwellen
Leiter Service

Inhalt

Effizienz+ 6

Der 24/7 Service 10

Belgien 13

3 Editorial

4 Impressum

5 Vorschau Agritechnica
Auf über 160m³ präsentiert sich WELTEC BIOPOWER auf der Agritechnica in Hannover. Ein Überblick über die Themenschwerpunkte.

6 Besser im Bestand
Mehr Ertrag und bessere Wärmekonzepte im Anlagenbestand sind dringlicher denn je. Die Anlagenoptimierung entspricht aber nicht einem kompletten Repowering. Sie ist vielmehr ein individuelles Maßnahmenpaket, das je nach Bedarf mit unterschiedlichen Bausteinen gefüllt werden kann.

10 WELTEC BIOPOWER 24/7 Service
Damit das Leistungsniveau von Biogasanlagen langfristig gewährleistet ist, steht WELTEC BIOPOWER Betreibern von Anlagen aller Hersteller rund um die Uhr mit einer starken Service-Abteilung zur Seite.

12 Baltic Manure Handling Award
Ende August wurde der **MULTI**Mix mit dem internationalen Preis in Helsinki ausgezeichnet.

13 Markteintritt in Belgien
WELTEC BIOPOWER baut derzeit an der ersten WELTEC Anlage in Belgien. Im Frühjahr 2014 wird die 2,4 MW Anlage in Betrieb genommen.

14 Und was machst du?
Marco Stevens ist seit sechs Jahren bei WELTEC BIOPOWER im Service tätig. Der Betriebswirt ist dabei vorrangig für den Service Innendienst zuständig.

15 WELTEC intern
Eine Bildübersicht der jüngsten Aktivitäten bei WELTEC in Bildern.

Impressum

Herausgeber
WELTEC BIOPOWER GmbH
Zum Langenberg 2
49377 Vechta

Tel. 0 44 41 - 99 97 8 - 0
Fax 0 44 41 - 99 97 8 - 8
www.weltec-biopower.de

Redaktion & Gestaltung
Ann Börries
presse@weltec-biopower.de

Copyright
Die Urheberrechte für Texte, Fotos, Illustrationen und Grafiken liegen, sofern nicht anders gekennzeichnet, bei WELTEC BIOPOWER. Nachdruck oder eine andere Art der Veröffentlichung, auch auszugsweise, ist nur mit Genehmigung des Herausgebers gestattet.

WELTEC aktuell ist eine Zeitschrift für Kunden und Interessenten von WELTEC BIOPOWER. Das Magazin kann kostenlos abonniert werden.

Agritechnica

Auch in diesem Jahr sind wir wieder vom 10.-16. November 2013 auf der Agritechnica in Hannover vertreten. Besuchen Sie uns auf Stand A04 in Halle 22. Wir freuen uns auf Sie!

Unsere Themenschwerpunkte:

- Effizienz+: Optimierung von Biogasanlagen
- Flüssig-Eintragssystem **MULTI**Mix
- Steuerungstechnik LoMos und CeMos
- Anlagen- und Behälterbau

Kurz vor der Fertigstellung: Das neue Biogasanlagenmodell

Unzählige Stunden Arbeit, über 660 LED-Lämpchen und jede Menge Liebe fürs Detail stecken in den unserem neuen Biogasanlagenmodell. Ein besonderer Dank gilt den Miniaturwelten Maas, denen es gelungen ist eine Anlage zu erschaffen, die Groß und Klein zum Staunen bringen wird.
Nicht weniger aufwendig wurde an unserem neuen Imagefilm gearbeitet. Unser Büro und Labor in Vechta wurden von der Firma Ganseforth ebenso in Szene gesetzt, wie verschiedene Anlagen in Deutschland und England, um Ihnen die Vielfalt unseres Könnens zu präsentieren.
Auf der Agritechnica haben Sie erstmals die Möglichkeit sich das Modell und den Film anzuschauen.

Effizienz+ Programm von WELTEC schafft Optimierungskonzepte

Besser im Bestand

Mehr Ertrag und bessere Wärmekonzepte im Anlagenbestand sind dringlicher denn je. Die Anlagenoptimierung ist aber nicht gleich komplettes Repowering. Sie ist vielmehr ein individuelles Maßnahmenpaket, das je nach speziellem Bedarf mit einer unterschiedlichen Zahl an Bausteinen gefüllt werden kann. Es kann den Austausch eines Blockheizkraftwerks (BHKW) beinhalten oder ein Konzept zur Vermarktung des erzeugten Stroms nach Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) oder auch eine Anlagenerweiterung. Ein Beispiel aus Sachsen-Anhalt zeigt, wie auf Basis eines Wärmekonzepts die Leistung einer Biogasanlage optimiert wurde.

Es gibt immer einen, der den Stein ins Rollen bringt. Den in Sachsen-Anhalt brachte die Kahlwinkel Agrar KG in Gang. Das Unternehmen in Kahlwinkel ist aus einer LPG hervorgegangen und war bis 1996 im Besitz von 450 Kommanditisten. Roland Braune und Hans-Herrmann Klug sind die Geschäftsführer und -besitzer, nachdem sie den Kommanditisten die Firmenanteile abkauften. Die beiden betreiben seit Jahren eine Putenmast. Abnehmer der Tiere ist einer der größten Geflügelproduzenten Deutschlands, die Heidemark GmbH im niedersächsischen Garrel. Außerdem bewirtschaftet der Betrieb rund 2.100 Hektar Ackerfläche mit Getreide, Raps und Mais sowie Grünland.

Letzterer ist für eine Biogasanlage im benachbarten Saubach bestimmt, die ein Anlagenbetreiber und Kooperationspartner abnimmt. Die Kooperation bezog sich bislang auf die gegenseitige Lieferung von Rohstoffen: Im Gegenzug erhalten Braune und Klug Gärrest aus Saubach, den sie als Dünger auf die Felder ihres Betriebs bringen. „Ein regionaler Stoffkreislauf ist hier entstanden", sagt Braune. Die Anlage in Saubach fuhr aber unter dem Optimum. Möglich gewesen wäre eine um ein Drittel höhere elektrische Leistung. Dafür gab es aber kein Wärmekonzept. So lief die Anlage nur mit 600 Kilowatt elektrisch (kWel). Bis Braune und Klug auf den Plan traten.

Satellit statt Biogasanlage

Anlass war, dass die beiden ihren Betrieb um eine Hähnchenmast erweitern wollten, wofür sie Wärme für die Stallungen brauchten. Sie durften aus Immissionsschutzgründen aber keine eigene Biogasanlage am vorgesehenen Standort für die Hähnchenmast bauen, deren Abwärme sie dafür hätten nutzen können, doch ein Blockheizkraftwerk (BHKW) durfte gestellt werden. Die Lösung war ein Clou.
WELTEC BIOPOWER lieferte ein Satelliten-BHKW und es wurde eine Stichleitung von der BGA in Saubach bis zum BHKW verlegt. Nun verstromen Braune und Klug das Biogas, das in Saubach zwar hätte produziert werden können, in Ermangelung eines erweiterten Wärmekonzepts bislang aber nicht produziert wurde. Das Satelliten-BHKW deckt sich mit der Lücke, die zwischen tatsächlicher und maximal möglicher elektrischer Leistung am Standort Saubach bestand. Die Anlage in Saubach kann nun elektrisch Vollast fahren, verteilt auf zwei BHKW-Standorte. Das Konzept beinhaltet zwei unterschiedliche BHKW-Betreiber: Den ursprünglichen in Saubach und mit Braune und Klug nun die neuen. Für den Betrieb ihres BHKW kaufen Braune und Klug das notwendige Biogas von der Anlage in Saubach.
Die Biogas-Pipeline von Saubach nach Tauhardt, wo die Hähnchenmast konkret betrieben wird und das Satelliten-BHKW steht, hat eine Länge von rund 2,7 Kilometern. Eine gewinnbringende Situation für beide Parteien: Die BGA in Saubach kann ihre Gas-Kapazität nun voll ausschöpfen und Braune und Kluge erhalten neben einer Vergütung des Biogas-Stroms nach EEG aus ihrem Satelliten-BHKW die benötigte Wärme für ihre Hähnchenmast.

Gesamtkonzept nach Effizienz+

Das Satelliten-BHKW ist Teil eines Gesamtkonzepts einer Anlagenoptimierung durch Erweiterung, das die WELTEC BIOPOWER GmbH über ihr Effizienz+ Programm entwickelte, durchführte und koordinierte. Das neue Wärmekonzept in Tauhardt plus Stromproduktion und die dadurch höhere Effizienz der BGA in Saubach ist ein Beispiel aus der Bandbreite von Effizienz+. Was umgesetzt wird, hängt von der vorgefundenen Situation, der Finanz- und auch von der Genehmigungslage ab.
In diesem Zusammenhang muss unterschieden werden zwischen dem Begriff ‚Repowering' und ‚Anlagenoptimierung', weil hier viel Unklarheit unter Biogasanlagenbetreibern herrscht, was unter dem kursierenden Begriff ‚Repowering' eigentlich zu verstehen ist.
Geprägt wurde der Begriff insbesondere von der Windenergie-Branche. Und er meint dort den Ersatz eines alten Windrads durch ein neues, leistungsfähigeres. Diese ursprüngliche Begriffsbeschreibung übertragen auf eine Biogasanlage würde bedeuten, dass Repowering beim Biogas heißt, eine alte Anlage im kompletten Fall durch eine neue am selben Standort zu ersetzen. Daraus resultiert die wahrnehmbare Furcht unter Biogasanlagenbetreibern, sich mit dem Repowering auseinander zu setzen. Weil sie fürchten, dass es ihre finanziellen Möglichkeiten übersteigt. Abgesehen von Genehmigungsfragen, ob ein Ersatz überhaupt zulässig wäre.
Tatsächlich ist der Begriff fließend. Wo beim Biogas Anlagenoptimierung aufhört und Repowering anfängt, ist selbst wissenschaftlich noch nicht klar beschrieben.
Derweil wird der Begriff Repowering am Markt bereits für alles verwendet, was Veränderung bedeutet. Oft wird bereits die punktuelle Veränderung an der Bestandsanlage schon als Repowering bezeichnet, zum Beispiel der Austausch eines BHKW. Andere Personen, und solche sind oft diejenigen, die als Biogasanlagenbetreiber in der Praxis agieren, sehen das vielmehr „nur" als Anlagenoptimierung an. WELTEC hat in diesem Begriffswirrwarr einen guten sprachlichen Kompromiss gefunden. Man spricht statt von Anlagenoptimierung oder Repowering vielmehr von Effizienz. Sie beinhaltet Anlagenoptimierung und Repowering.
Am Anfang steht die systematische Bestandsanalyse vom Input bis zum Output. „Bei Effizienz+ nehmen wir die Parameter einer Biogasanlage auf und entwickeln daraus unterschiedliche Konzepte. Diese stellen wir dem Betreiber vor, der sich dann zwischen diesen entscheiden kann", sagt André Thürmann, bei WELTEC Gebietsleiter für Effizienzsteigerung in Deutschland.

Für ein Plus an Effizienz: Die Wärme für die Wohnhäuser liefert ein Satelliten-BHKW, das die Kahlwinkel Agrar KG durch WELTEC BIOPOWER installieren ließ.

Über das Unternehmen

Die Kahlwinkel Agrar KG mit Sitz im Burgenlandkreis in Kahlwinkel (Sachsen-Anhalt) ist ein Agrarbetrieb, der sich auf die Mast von Puten spezialisiert hat und sich nun um eine Hähnchenmast erweitert hat. Abnehmer der Tiere ist einer der größten Geflügelproduzenten Deutschlands, die Heidemark GmbH aus dem niedersächsischen Garrel.
Zugleich bewirtschaftet das Unternehmen 2.100 Hektar Ackerfläche und Grünland. Angebaut werden Getreide, Raps und Mais. Der Mais wird als Substrat zur Biogasanlage in Saubach, die von einem anderem Landwirt betrieben wird, geliefert. Im Gegenzug erhält die Kahlwinkel Agrar KG Gärrest aus der Biogasanlage, den sie als Dünger auf ihre Felder bringt.

Zur Person

Der 34-jährige gebürtige Lohner André Thürmann ist bei WELTEC BIOPOWER für den Bereich Effizienzsteigerung, Optimierung und Repowering von Biogasanlagen verantwortlich.
Das nötige Fachwissen stammt aus seiner langjährigen Tätigkeit bei einem anderen Biogasanlagenhersteller. Dort hat Thürmann während seines BWL-Studiums in der kaufmännischen Verwaltung angefangen, hat aber zeitweise auch Montagearbeiten ausgeführt. Nach dem Studium war der Diplom-Betriebswirt zunächst in der Projektentwicklung tätig und hat bei seinem ehemaligen Arbeitgeber zuletzt die Bereiche BHKW-Contracting und Direktvermarktung aufgebaut.
Den Anlagenbetreibern die durch die Marktveränderungen hervorgerufenen neuen Vermarktungswege und Optimierungsmaßnahmen aufzuzeigen, diese zu beschreiten und gemeinsam die Zukunft der erneuerbaren Energien mitzugestalten, sind für André Thürmann sehr wichtige Punkte bei seiner neuen Tätigkeit bei WELTEC BIOPOWER.

Das Effizienz+ Programm ist eine Option auch für Biogasanlagen, die nicht von WELTEC gebaut wurden. „Die zu überprüfenden Anlagenkomponenten unterscheiden sich nur geringfügig, jedoch nicht grundlegend", begründet Thürmann. WELTEC analysiert, offeriert ein Konzept und liefert die Umsetzung. Zum Beispiel ein BHKW.

Tücke des EEG

Dass Optimierungsbedarf im Biogasanlagen-Bestand besteht, steht außer Frage. Denn die Grundkonstruktion des EEG besitzt eine Tücke. Zwar garantiert es eine Bezahlung des Stroms für 20 Jahre, was auf den ersten Blick beruhigen mag. Doch sind die Sätze fest. Sie beinhalten also weder einen Inflationsausgleich noch passen sie sich an die steigenden Preise für Rohstoffe an. Das EEG2012 verlangt zum einen eine Mindestwärmenutzung von 60 Prozent, zum anderen bietet das EEG2012 parallel den Anlagenbetreibern, die nach diesem Gesetz an den Start gehen, aber die Wärmenutzung nicht erfüllen, den Einstieg in die Direktvermarktung. Diesen Anlagen wird kumuliert eine den Einsatzstoffvergütungsklassen entsprechenden Vergütung gezahlt, zudem lockt die Managementprämie als Anreizsytem.
Doch Biogasanlagenbetreiber, die kein gutes Wärmekonzept besitzen, z.B. weil sie vor 2012 an den Start gingen, sind auf Sicht keinesfalls besser gestellt. Biogas nach EEG zu verstromen, ohne dass es ein begleitendes Wärmekonzept gibt, wird auf Sicht zu teuer. Etliche Insolvenzen zeigen dies.

Im Effizienz+ Programm werden Biogasanlagen analysiert und individuelle Verbesserungs-Konzepte entwickelt sowie umgesetzt, die sich vom allgemeinen Repowering-Begriff für Biogas unterscheiden: Es geht um individuelle Bausteine, die je nach Finanz- und Genehmigungslage ausgeführt eine Anlage optimieren. Ein Beispiel sind Wärmenutzungskonzepte.

Details einer Optimierung

Die Wärmenutzung am Satelliten in Tauhardt ist so effizient, dass Kahlwinkel-Agrar-Geschäftsführer Roland Braune von einer theoretischen Nutzbarkeit von 100 Prozent der anfallenden Wärme aus der Stromproduktion spricht. Denn zweites Standbein des Wärmenutzungskonzepts neben der Hähnchenmast ist ein Nahwärmenetz von insgesamt rund zwei Kilometer Länge, an das 51 Einfamilienhaushalte angeschlossen sind. „Mit den Kunden haben wir Wärmelieferverträge auf zehn Jahre abgeschlossen", sagt Braune. Die Resonanz unter den Bewohnern war groß, so dass die ursprüngliche Planung erweitert wurde. Seit September 2013 sind die ersten Haushalte am Netz. Die kontinuierliche Wärmeversorgung gewährleistet ein 3.000m³ großer Wärmespeicher aus Stahl. Installiert wurde auch ein 500-kW_{th}-Gasbrenner, der im Notfall anspringt. „Die Nahwärme-Investition soll sich binnen zehn Jahren amortisieren", sagt Braune.
Das Satelliten-BHKW verfügt über eine Leistung von 365 kWelektrisch und 423 kWthermisch. Geliefert hat es WELTEC. Der BHKW-Strom wird nach EEG ins Netz eingespeist.

Blick über den Tellerrand

Kalkulationsbeispiele skizzieren weitere Möglichkeiten der Anlagenoptimierung, die sich auf den Substrateinsatz und die Vermarktung beziehen. Dies weist auf das breite Spektrum von Effizienz+ hin. Es beinhaltet nicht nur technische Verbesserung, sondern auch die Optimierung des Absatzes.
„Wir erfassen zusätzliche Absatzmärkte für den Anlagenbetreiber ", sagt Thürmann und beschreibt ein Beispiel.
Getrockneter Gärrest kann anders vermarktet und verwendet werden, wenn er abgepackt und als Dünger verkauft wird", sagt Thürmann. Zudem winkt für Anlagen, die vor 2012 ans Netz gingen, ein Kraft-Wärme-Kopplungs-Bonus (KWK-Bonus) nach EEG.
Die Gärresttrocknung ist der Fermentation nachgeschaltet. Die hierfür notwendige Wärme wird vom BHKW ausgekoppelt und zum Trockner geleitet. Das gewünschte Endprodukt definiert, welche Technik eingesetzt wird. „Wir konzentrieren uns hier auf zwei Produkte im Rahmen von Effizienz+", sagt Thürmann: Düngemittel oder Einstreumaterial und Brennstoff.

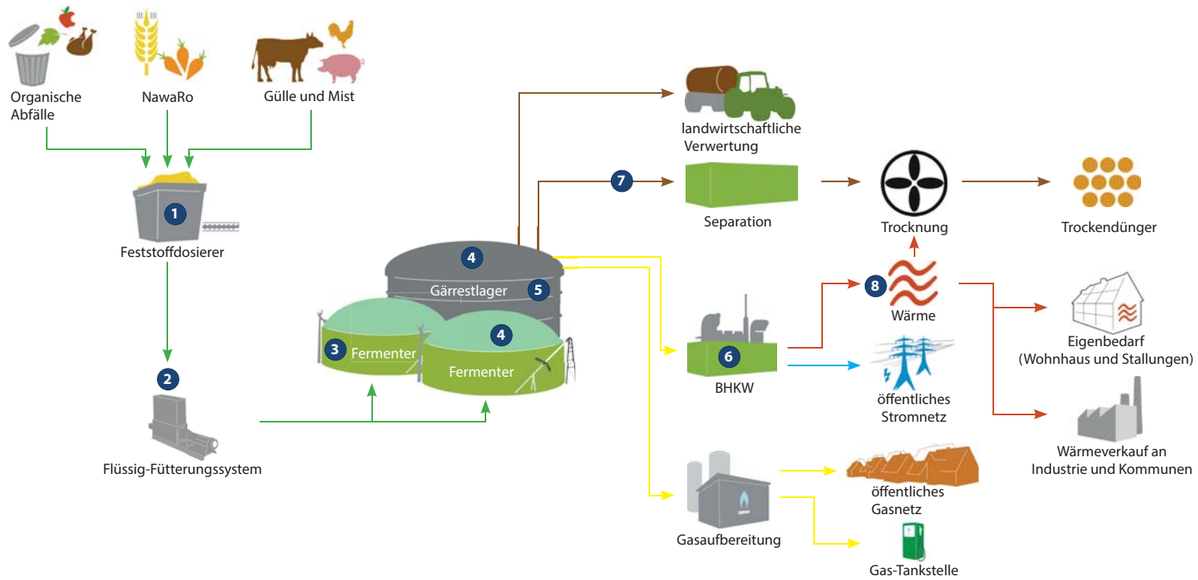
Unkonventionelles

Die Auskleidung eines Bestandsfermenters mit Edelstahl ist vermutlich für viele Anlagenbetreiber gewöhnungsbedürftig. Doch es gibt hier ein überlegenswertes Argument. Die meisten Biogasanlagenbetreiber wissen nicht, wie sie die Betonwandung des Fermenters vor dem aggressiven Fermenterinhalt auf Dauer wirklich schützen können. Im Internet kursieren meist Vermutungen und Empfehlungen, die von Bitumen-Anstrichen bis zu Polyesterplatten reichen, doch Experten raten von diesen billigen Lösungen ab. Sanierungen von Betonfermentern indes nach ein paar Jahren Betrieb kosten nicht nur die Maßnahme an sich, sondern auch Ausfallkosten, da der Fermenter in der Zeit der Sanierung außer Betrieb ist. Die Edelstahlauskleidung kann eine Alternative zu soliden Schutzanstrichen am Markt sein, weil die Fermenter dann keinen zusätzlichen Schutzanstrich mehr benötigen.

Ihr Kontakt:
André Thürmann
0 44 41 - 9 99 78-916
a.thuermann@weltec-biopower.de

Effizienzsteigerung+

Die wichtigsten Möglichkeiten im Überblick



1. Feststoffeintrag

2. Alternativen im Substratmix schaffen
- Integration des **MULTI**Mix

3. Fermenter
- Rührwerke
- Biologische Prozessoptimierung

4. Tragluftdach

5. Zusätzliches Gärrestlager

6. BHKW
- Aus alt mach neu
- Aus alt mach besser

7. Gärrestaufbereitung

8. Wärme
- Wärmenetz nachrüsten
- Wärmenutzungsanlagen
- Nachverstromung

WELTEC BIOPOWER 24/7 Service

Damit das Leistungsniveau von Biogasanlagen langfristig gewährleistet ist, steht WELTEC BIOPOWER mit einer starken Service-Abteilung Betreibern von Anlagen aller Hersteller rund um die Uhr zur Seite.

„Für unsere Kunden stehen wir rund um die Uhr zur Verfügung", sagt Uwe Schröder von der **biologischen Kundenbetreuung**. Die Mannschaft um den Teamleiter weiß, dass sich ohne eine gut laufende Biologie keine Biogasanlage effizient betreiben lässt.

„Die Ergebnisse der Laboruntersuchungen werden bei uns zunächst per Mail an die Betreiber rausgeschickt. Sollten sich Auffälligkeiten unter den Werten befinden, besprechen wir die Ergebnisse aber immer auch persönlich mit dem Kunden", betont Schröder. „So können wir gemeinsam unter Berücksichtigung der jeweiligen Ursachen individuelle Lösungen entwickeln", unterstreicht er. Letztlich sind zwar einschlägige Parameter einzuhalten, dennoch ist es bei diesem Schritt wichtig, dass die Vorschläge spezifisch und gemeinsam erarbeitet werden. „Bei uns gibt es keine pauschalen Standardratschläge", fügt Uwe Schröder an. Dieser kooperative Ansatz hat sich bewährt und bei akuten Veränderungen im Fermenter können die Kunden rund um die Uhr den biologischen Service von WELTEC in Anspruch nehmen.

„Wir analysieren aber nicht nur die Laborberichte. Wir stehen unseren Kunden bei allen Fragen rund um die Fermenterbiologie zur Verfügung. So beraten wir auch über die Möglichkeiten von Substratumstellungen oder Temperaturveränderungen", resümmiert Uwe Schröder.

Der **mechanische Service** bei WELTEC BIOPOWER ist ein breitgefächerter Bereich. Das Angebot umfasst Reparaturen und den Austausch von Komponenten, wie Rührwerke, ebenso wie Wartungen. „Die Wartung der gesamten Anlage wird bei Vertragskunden ein bis zwei Mal pro Jahr durchgeführt", erläutert Dennis Osterfeld. Der Umfang dieser Wartungsmaßnahmen erstreckt sich über die Überprüfung der Pumpen, Feststoffdosierer und der sonstigen Anlagenkomponenten bis hin zum Ölwechsel bei den Getriebemotoren.

Zum Beispiel bei einem Pumpendefekt werden die Geräte entweder direkt vor Ort oder bei WELTEC in Vechta repariert. In beiden Fällen werden die Pumpen auf Herz und Nieren überprüft. „Zudem stehen wir den Kunden für den technischen Support zur Verfügung", ergänzt Dennis Osterfeld.

Für den **Power-Service** stehen die Inbetriebnehmer dafür in wechselnder Besetzung rund um die Uhr an sieben Tagen in der Woche zu Verfügung. „Im Falle eines eingehenden Notrufes eines Betreibers, wählen wir uns in die Anlage ein und haben dann einen sofortigen, kompletten Zugriff auf die Steuerung", erklärt Dieter Schmidt. Von hier aus können die WELTEC-Kollegen den Ursachen und Fehlern, wie etwa einer falsche Eingabe, auf die Spur kommen und so in den meisten Fällen das Problem der Betreiber auch umgehend beheben.

Jedem Anfang wohnt ein Zauber inne – erst Recht dem der **Inbetriebnahme**. „Sobald unsere Projektabwickler die Anlage fertiggestellt haben, sind wir an der Reihe", sagt Maik Abeln und lässt einen sehr interessanten Aspekt seiner Arbeit nicht unerwähnt: „Dabei kommt man natürlich viel rum und ist weltweit unterwegs".

In dieser Zeit sind die Inbetriebnehmer dann immer mehrere Tage auf der Anlage, um etwa zu prüfen, ob die Anschlüsse sitzen, die Sensoren richtig eingestellt sind und die Fütterungs- oder Pumpwege störungsfrei funktionieren. Hat die Anlage ihre ersten zwei bis drei Tage Dauerlauf absolviert, wird der Betreiber in die Steuerung eingewiesen. Auch in den darauffolgenden drei Monaten haben die Inbetriebnehmer den Finger ständig „am Puls des Kunden" und sind dabei durchgehend zu erreichen, wenn es Fragen rund um die Steuerung gibt.

Das Herz einer jeden Biogasanlage sollte möglichst nicht aus dem Rhythmus geraten. Als Taktgeber dafür stehen die BHKW-Monteure von WELTEC BIOPOWER jederzeit in Bereitschaft – für alle Fälle. Von A wie Anlasser bis Z wie Zündkerze.
„Das Spektrum reicht dabei von telefonischer Hilfe zur Selbsthilfe bis hin zum kompletten Eingriff vor Ort", erläutert BHKW-Monteur Werner Janssen seine abwechslungsreiche Tätigkeit. Spannend bleibt es für ihn auch dadurch, dass er und seine Kollegen die gängigen Wartungen und Stördienstfälle an allen BHKW-Typen vornehmen können. Wichtig für Werner Jansen ist dabei vor allem, dass er Verantwortung tragen darf. Denn die Verfügbarkeit jeder Anlage ist für ihn das A und O des Anlagenbetriebs.

Foto von Werner Janssen folgt noch

Auch im **Biologie-Labor** stehen die Kunden an erster Stelle. Das Wichtigste ist hier, dass die Proben so schnell wie möglich untersucht werden. „Die Proben kommen bei uns nicht nur per Post an, sondern können selbstverständlich auch persönlich vorbeigebracht werden", sagt Labor-Mitarbeiterin Jördis Eden. Sie werden dann umgehend untersucht.
„Da unser Labor gut ausgestattet ist, können viele Untersuchungen von uns durchgeführt werden, wie zum Beispiel die Bestimmung des Säurespektrums", erläutert die Laborantin. Der Vorteil für die Kunden: Innerhalb von 24 Stunden liegen die Untersuchungsergebnisse vor.
Bei akuten Notfällen oder Problemen kann der Vorgang sogar beschleunigt werden und dann können die ersten Ergebnisse dem Kunden schon nach wenigen Stunden vorgelegt werden. „Wir untersuchen auch den Energiegehalt von Substraten. Entweder geschieht dies nach der Weender Futtermittelanalyse oder in Gärversuchen. Seit neustem bieten wir die Energiegehalt-Bestimmung auch nach dem Ankom-System an", bemerkt Jördis Eden. Bei diesem Test wird die Kinetik mikrobieller Stoffwechselprozesse nach neuesten Methoden ermittelt. Das Ziel: die Bestimmung der energetischen Nutzbarkeit von Biomasse und damit die Optimierung des Substrateintrags.

Baltic Manure Handling Award 2013 geht an den **MULTI**Mix

Der Baltic Manure Handling Award wurde in diesem Jahr an eine Technologie zur Erhöhung des Festmistanteils in Biogasanlagen vergeben. Der MULTIMix von WELTEC BIOPOWER aus Vechta widmet sich dem Problem der eingeschränkten Nutzung von faserigen Substraten in der Biogasproduktion. Ende August konnte WELTEC BIOPOWER daher im Rahmen der Konferenz „A Greener Agriculture for a Bluer Baltic Sea" in Helsinki (Finnland) die internationale Auszeichnung entgegennehmen.

Bislang waren die Nutzungsmöglichkeiten von Festmist, Stroh und Grassilage in Biogasanlagen nur gering, da die faserigen Substrate nicht bakteriengerecht aufbereitet werden konnten. Dadurch konnte das Gaspotential dieser Inputstoffe nicht vollständig ausgeschöpft werden. WELTEC BIOPOWER stellte sich dieser Herausforderung und entwickelte das Flüssigfütterungssystem MULTIMix, welches Faserstoffe wirkungsvoll zerkleinert, damit diese im Fermenter für eine sofortige Biogasproduktion zur Verfügung stehen. Störfälle in der Einbringtechnik werden zudem durch eine intelligente Pumpenschaltung reduziert. Mit dieser neuen Lösung sollen nicht nur ökonomische Ziele, wie die Rentabilitätssteigerung, erreicht werden, sondern auch die ökologischen Aspekte werden verfolgt.

Die Juroren des Preises würdigten dieses Engagement und hoben vor allem die positiven Umweltauswirkungen bei der energetischen Nutzung von Gülle und Mist hervor. Cord Hinnerk Hansen, Vertriebsmitarbeiter bei WELTEC BIOPOWER, freute sich über die Auszeichnung. „Erste Rückmeldungen und Nachfragen zeigen uns, dass der Einsatz von Gülle und Grassilage in Biogasanlagen ein globales Problem ist. Unserer besonderer Dank gilt unseren Kunden, die uns die Notwendigkeit einer solchen Innovation gezeigt haben."

*Die Installation des **MULTI**Mix erfolgt zwischen dem Feststoffdosierer und den Fermentern.*

Cord Hinnerk Hansen nimmt den Baltic Manure Handling Award von Anne-Luise Jensen vom dänischen Institut „Agro Business Park" entgegen.

Der MULTIMix kann auch bei bereits bestehenden Anlagen nachgerüstet werden und ermöglicht eine neue Vielfalt im Substratmix sowie Alternativen für teure Maissilagen. Anne-Luise Jensen, Projektleiterin für neue Geschäftsideen beim Baltic Manure Handling Award, unterstützt diese Entwicklung. „Diese Technologie beschäftigt sich mit einem bekannten Problem in der Biogasproduktion. Die Tatsache, dass der Festmistanteil im Substratmix erhöht werden kann, steigert den kommerziellen Wert von Mist. Gleichzeitig kann die unerwünschte Nährstoffzunahme im Wasser reduziert werden, verglichen mit den anderen Nutzungsmöglichkeiten von Mist, wie z.B. die direkte Ausbringung auf Feldern."

Ihr Kontakt:
WELTEC Service Team
0 44 41 - 9 99 78-0
service@weltec-biopower.de

Biogasanlage versorgt Textil-Industrie

Der belgische Investor und Projektentwickler NPG Energy hat die WELTEC BIOPOWER GmbH aus Vechta mit dem Bau einer Biogasanlage beauftragt. Der Investor wird zugleich Betreiber der 2,4-Megawatt-Anlage sein, die im Frühjahr 2014 ihren Betrieb aufnehmen wird.

Für den niedersächsischen Hersteller WELTEC ist dies der erste Auftrag aus dem Königreich. Die Biogasanlage im Bezirk Limburg erzeugt eine Strommenge, die den Bedarf von fast 5.000 Haushalten decken könnte.

Im Frühjahr 2014 wird die 2,4 MW Anlage in Betrieb genommen und erzeugt dann Strom und Wärme für ein belgischen Textilunternehmen.

Abnehmer der jährlich erzeugten 19 Gigawattstunden wird jedoch die Spingroup BV sein. Ein Unternehmen, das die elektrische Energie für ihre Produktion benötigt, in der Spezialgarne für Teppiche in einem anspruchsvollen Polymerisationsverfahren gefertigt werden. Der Umstieg der Firmengruppe auf grünen Strom zeigt, dass nachhaltige Energiekonzepte in klassischen Industriezweigen, wie der Textilwirtschaft, zunehmend an Bedeutung gewinnen.

Das Anlagenkonzept sorgt in allen Bereichen für Effizienz. Auch die anfallende Wärme wird direkt an der Biogasanlage verwertet: Direkt aus dem 2.000 Kubikmeter großen Nachgärer wird der Gärrest entnommen, um mit dem gesamten Wärmeaufkommen der Anlage getrocknet zu werden. Der Trockendünger wird dann über die Landesgrenzen hinaus an Obst- und Weinbauern verkauft.

Effizient ist auch der Einsatz der jährlich rund 50.000 Tonnen Substrate. Beim Anfahren der Anlage wird der größte Teil der eingesetzten Stoffe noch aus Maissilage (rund 20.000 Tonnen) bestehen. Schrittweise wird der Betreiber den Mais jedoch durch andere nachwachsende Substrate und Reststoffe aus der Landwirtschaft substituieren.

Einen weiteren Löwenanteil des Inputs bilden ein hocheffizienter Mix aus Fettabscheidern sowie ein vorgemischtes Fertig-Substrat. In dieser Mischung sind neben Pflanzenresten auch Fette und Gemüseabfälle enthalten. Zusätzlich gelangen Seifenwasser aus der Biodieselherstellung und Getreideausputz in die zwei 4.700 Kubikmeter fassenden Bioreaktoren. Dieser Substratmix ist typisch für den deutschen Nachbarstaat, denn in Belgien werden Biogas-Fermenter seit jeher mit vielseitigen Mischungen beschickt.

Neben den Edelstahl-Fermentern gehören ein Nachgärer sowie zwei 80-Kubikmeter-Dosierer zur Anlagenausstattung. Aus dem Hause WELTEC stammt neben der Separation und den zwei Blockheizkraftwerken (BHKW) auch der MULTIMix, der die Inputmaterialien vor dem Eintrag in den Fermenter noch weiter zerkleinert.

Das EU-Ziel, den Anteil der erneuerbaren Energie am belgischen Endenergieverbrauch bis zum Jahr 2020 auf 13 Prozent zu heben, kann nur mit qualitativ hochwertiger Anlagentechnologie gelingen. Die Voraussetzungen für die Nutzung der Bioenergie sind ideal und ihr Anteil an den Erneuerbaren entsprechend hoch, weil das Land eine große Rohstoff-Vielfalt zu bieten hat und die Biogas-Fermenter Allrounder sind.

In 2008 betrug der Anteil der regenerativen Energien drei Prozent, zur Zeit liegt er bei etwa fünf Prozent. Auf dem Weg zum 13-Prozent-Ziel innerhalb der nächsten sieben Jahre muss die Anlagenpopulation des Landes noch deutlich zulegen. Für erneuerbare Energien stehen in Belgien jedoch ausreichend Förderinstrumente zur Verfügung und die nachhaltige Modernisierung der belgischen Industrie gilt mittlerweile als Wachstumstreiber, auf den das ganze Land setzt.

Und was machst du?

Der stellvertretende Serviceleiter Marco Stevens arbeitet seit sechs Jahren bei WELTEC BIOPOWER. Der Betriebswirt ist dabei vorrangig für den Service Innendienst zuständig.

Gemeinsam ist man stärker: Für Marco Stevens zählt, dass im Service-Team alle kooperieren.

Wie bist du zu deinem Beruf und vor allem zu WELTEC gekommen?
Ursprünglich habe ich eine Ausbildung zum Groß- und Außenhandelskaufmann gemacht und mich danach noch zum Betriebswirt fortgebildet. In die landwirtschaftliche Branche bin ich durch meinen vorherigen Arbeitgeber gekommen. Vor WELTEC BIOPOWER war ich zehn Jahre lang bei EPA in Dinklage angestellt. EPA war ein Tochterunternehmen von unserer Gründungsgesellschaft Stallkamp und hat sich mit dem Bau und der technischen Ausrüstung von landwirtschaftlichen Lagerbehältern beschäftigt. Als die Nachfrage im landwirtschaftlichen Bereich zurückging und dafür die Biogasbranche immer stärker wuchs, ergab sich die Möglichkeit bei WELTEC anzufangen. Vor sechs Jahren war WELTEC noch deutlich kleiner und die Serviceabteilung hatte auch noch nicht den heutigen Umfang. So konnte ich maßgeblich bei der strukturellen Organisation der Serviceabteilung mitwirken.

Welche Tätigkeiten machst du am liebsten und worauf achtest du am meisten?
Auch heute noch macht es mir Spaß neue Projekte und Strukturen zu schaffen. Allerdings nur so viel wie nötig, denn zu viele Vorgaben können auch ins Gegenteil umschlagen. Im Qualitätsmanagement sind diese Prozesse aber unverzichtbar. Nur mit einer nachhaltigen Dokumentation können wir dem Kunden auch nach langer Zeit noch effektiv helfen und effizient Auskunft geben. Und so arbeiten wir im Service gemäß dem Motto „Dem Kunden muss geholfen werden", denn von bestimmten Entscheidungen und Handlungen unsererseits hängt die Wirtschaftlichkeit der Biogasanlagen unserer Kunden ab. Folglich achte ich darauf, dass wir im Service alle am gleichen Strang ziehen. Für mich ist deswegen auch die Arbeitsqualität meiner Kollegen wichtig.

Wie wichtig ist dir das Thema erneuerbare Energien?
Das Thema ist für mich sehr wichtig, da die fossilen Rohstoffe endlich sind und die langfristigen Folgen von Atomkraftwerken und deren Atommüll bis heute nicht konkret eingeschätzt werden können. Daher dränge ich auch zu einem Atomausstieg. Mir ist aber natürlich klar, dass dies nur möglich ist, wenn Alternativen geschaffen werden. Erneuerbare Energien gehören meiner Meinung nach noch stärker als Regelenergie ausgebaut, um diese möglichst effizient nutzen können. Zudem schaffen erneuerbare Energien Arbeitsplätze, wie z.B. in der Biogasbranche. Nicht nur im klar erkennbaren Bereich, also bei der Biogasanlage selbst, sondern auch in den vor- und nachgelagerten Bereichen werden Arbeitsplätze geschaffen.

Marco Stevens ist überzeugt: Erneuerbare Energien sind müssen noch deutlicher als Regelenergie ausgebaut werden.

Worauf freust du dich im Feierabend und an den Wochenende
In der Woche bin ich viel sportlich unterwegs. Durch eine Sportverletzung bin ich vor vielen Jahren zum Fitnesssport gekommen. Mittlerweile trifft sich unsere Gruppe seit rund 16 Jahren zwei Mal die Woche zum gemeinsamen Training. Zudem fahre ich gerne Rennrad. Am Wochenende genieße ich es dann, Zeit mit meiner Familie verbringen zu können und Freunde zu treffen.

WELTEC intern

Stoppelmarkt
Seit über 700 Jahren wird in Vechta immer Mitte August Stoppelmarkt gefeiert. Der Montag ist traditionell der Tag, an dem die Firmen den Stoppelmarkt besuchen. So ist es auch bei WELTEC Tradition, dass die Mitarbeiter ab mittags gemeinsam zu dem Volksfest gehen, welches zu den größten Norddeutschlands gehört.

Betriebsausflug
Mitte September machte sich die WELTEC Belegschaft von Vechta aus auf den Weg in das knapp 400 Kilometer entfernte Arneburg. Dort speist seit dem Frühjahr eine der größten Biomethanraffinerien Deutschlands Gas in das öffentliche Erdgasnetz ein. Geplant und gebaut wurde diese Anlage von WELTEC BIOPOWER; betrieben wird sie von der Tochtergesellschaft Nordmethan. Nach einem Vortrag über die Historie des Standorts und die Planungsphase wurde die Anlage in Kleingruppen besichtigt. Von den Dimensionen zeigten sich alle Besucher beeindruckt – insbesondere die Kollegen, die in Ihrem Berufsalltag wenig auf Biogasanlagen sind. Den Abschluss bildete ein Essen in der Burggaststätte mit einem traumhaften Ausblick über die Elbauen.

Biogasrat+
Seit Oktober ist der WELTEC Geschäftsführer Jens Albartus zweiter Vorsitzender des Biogasrates+.
Der Biogasrat+ wurde 2009 als Organ für die Wirtschaft, Wissenschaft und Politik gegründet. Die Mitglieder repräsentieren die gesamte Wertschöpfungskette von Biogas. Dazu gehören landwirtschaftliche Erzeuger, Anlagenbauer, Zulieferer, Finanzierer und Projektentwickler, aber auch Energieversorger und Unternehmen aus der Entsorgungswirtschat. Der Biogasrat+ dient als Ratgeber und Ansprechpartner für Politik und Wissenschaft, um die Interessen seiner Mitglieder vertreten. Dabei ist es äußerst wichtig, alle Marktteilnehmer einzubeziehen. Vorrangiges Ziel des Verbandes ist es, die landwirtschaftliche, industrielle und effiziente Ausrichtung der Biogastechnologie zu fördern und gemeinsam mit einer starken Stimme das Thema Biogas in der Politik und der Öffentlichkeit zu präsentieren.

biogasrat+
dezentrale energien

WELTEC BIOPOWER

Organic energy worldwide