



8760

Ausgabe N° 29

Brancheninformationen der WELTEC BIOPOWER GmbH

November 2024



BESUCHEN SIE UNS!

EnergyDecentral 12.-15. November

Halle 25, Stand H21

Jetzt für den
digitalen News-
letter anmelden:



Technik

Neue, intuitive Steuerung für
Biogasanlagen: WELTEC CONTROL
Seite 4

Rebranding

WELTEC BLUE WATER Gülle- und
Gärrestaubbereitung ersetzt Kumac
Seite 8

Post-EEG

Wie Anlagenbetreiber ihre Biogas-
anlagen zukunftssicher machen können
Seite 10



Liebe Leserinnen und Leser,

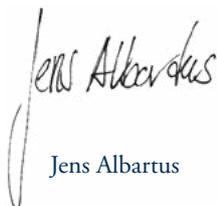
wir freuen uns, Ihnen zur EnergyDecentral 2024 wieder aktuelle Einblicke in unsere Technologien geben zu können. Diese spiegeln sich auch in den Themen dieser neuen 8760 Ausgabe wider: So lesen Sie auf Seite 4, mit welchen Funktionalitäten wir unsere neue Biogasanlagensteuerung ‚WELTEC CONTROL‘ ausgestattet haben.

Einen Auftrag für eine preisgekrönte Anlage gab es aus Down Under (Seite 7). Bei Melbourne modernisieren wir aktuell für einen großen Versorger eine 1-Megawatt-Biogasanlage, die prämiert ist mit dem renommierten ‚Premier's Sustainability Award‘. Die gründliche technische Überarbeitung steht exemplarisch für einen langfristig rentablen Betrieb. Zukunftsgerichtet ist auch der Bericht über das kürzlich erfolgte Rebranding unserer Gülle- und Gärrestaufbereitung ‚Kumac‘, die jetzt ‚WELTEC BLUE WATER‘ heißt (Seite 8-9). Damit reagieren wir buchstäblich auf die zunehmend globale Nachfrage und den größten Outputstoff Wasser.

Nicht minder zukunftsträchtig für Betreiber ist die Frage: „Wie geht es für mich nach der EEG-Förderung weiter und welche technischen Anpassungsmöglichkeiten habe ich?“ Ein ganzer Katalog an Optionen, finden wir, und empfehlen Ihnen dazu die Lektüre der Seiten 10-12. Auf der Folgeseite 13 begründen wir zudem unseren Beitritt zur ‚Initiative Klimabetrug Stoppen‘. Seit längerem kursieren Erkenntnisse über gefälschte UER-Nachweise (Upstream-Emissions-Reduktionen), die das Vertrauen in das System massiv erschüttern. Dagegen haben wir uns mit anderen Unternehmen zusammengeschlossen – für strengere Kontrollen und mehr Transparenz.

Ab der Seite 14 rundet ein Interview mit unserem neuen Leiter der Technik, Tobias Gerweler, und weitere Einblicke in das Innenleben von WELTEC BIOPOWER die Ausgabe ab. Für alle Fragen zu diesen und anderen Themen freuen wir uns aber auch über Ihren Besuch auf der EnergyDecentral in Hannover vom 12.-15. November auf unserem Stand H21 in der Halle 25.

Herzlichst, Ihr



Jens Albartus

Inhalt

4

Intuitiv

Generelles Update für die
WELTEC Biogasanlagen-Steuerung



6

Service

Modernisierung einer 1-Megawatt
Anlage in Australien



8

Technik

WELTEC BLUE WATER ersetzt ab sofort Kumac, und
die erste Anlage in Deutschland geht in Betrieb



10

Post-EEG

Wie Anlagenbetreiber ihre Anlage
zukunftsicher machen können

13

Initiative Klimabetrug Stoppen

Die WELTEC-Gruppe tritt der Initiative bei, um
strengere Kontrollen der Nachhaltigkeitszertifi-
zierungen für Biokraftstoffe zu fordern

14

Interview

Tobias Gerweler, neuer Leiter der Technik,
berichtet über seine ersten Monate bei WELTEC

Impressum

Herausgeber: WELTEC BIOPOWER GmbH
Zum Langenberg 2, 49377 Vechta
Telefon 04441 99978-0
www.weltec-biopower.de

Redaktion & Gestaltung:
Lena Harms, presse@weltec-biopower.de

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

Fotonachweise: WELTEC, S.7: Yarra Valley Water, S.9:
Agrar GmbH Reichenbach, S.13: Initiative Klimabetrug
Stoppen

8760 ist eine Zeitschrift für Kunden und Interessenten
von WELTEC BIOPOWER. Das Magazin kann kostenlos
abonniert werden.

WELTEC CONTROL: Umfassende Überwachung der gesamten Biogasanlage für optimale Leistung

Neue, intuitiv bedienbare Oberfläche für Biogasanlagensteuerungen

Die Biogasanlagen-Steuerung von WELTEC BIOPOWER hat in diesem Jahr ein generelles Update erhalten: Dieses beinhaltet neue Funktionalitäten zur Prozess-Optimierung sowie eine Benutzeroberfläche, die durch einen nach neuesten Erkenntnissen gestaltete Symbolik und Klarheit in der Darstellung einen schnellen und umfassenden Überblick über die komplette Anlage ermöglicht.

Die zuvor als LoMos und CeMos bezeichneten Teilbereiche der Steuerung fließen zudem unter dem neuen Namen WELTEC CONTROL zusammen. WELTEC CONTROL kann sowohl für kleine als auch für komplexe, industrielle Anlagen eingesetzt werden. Die webbasierte Software gibt Betreibern einen vollständigen und schnellen Zugriff auf alle wichtigen Anlagen-Parameter. Mit einem Dashboard, das auf den Kunden zugeschnitten konfiguriert werden kann, ist jederzeit ein schneller Überblick über die wichtigsten Prozessdaten gegeben. Mehrere Anwender haben gleichzeitig Zugriffsmöglichkeit auf die Steuerung.

Gestiegene Anforderungen

Die intuitiv logische Navigation durch die Software bietet ein Maximum an Transparenz und Sicherheit für einen effizienten Arbeitsablauf. „Die bei Anlagenbetreibern und Investoren gestiegenen Anforderungen an ein umfassendes und gleichzeitig übersichtliches Monitoring von Anlagendaten, insbesondere auch zur kontinuierlichen Prozessoptimierung, waren für uns der Leitfaden bei der Konzeptionierung der modernen Steuerung“, betont Wolfgang Bokern, ehemaliger Leiter Technik bei WELTEC BIOPOWER.

Rührwerke lassen sich individuell ansteuern

Diagramme und Berichte lassen sich individuell nach festgelegten Werten erstellen und auf einen Klick zu Tages-, Monats-, oder Jahresübersichten zusammenfassen. Eine optimale Energieplanung zur Vermeidung von Spitzenlasten wird zum Beispiel durch

Übersichten der Rührintervalle erzielt. Einzelne Rührwerke lassen sich dabei gesondert ansteuern.

Vielfältige betriebswirtschaftliche Auswertungsmöglichkeiten

Die neue Benutzeroberfläche ermöglicht vielfältige betriebswirtschaftliche Auswertungsmöglichkeiten, wie etwa Trendanalysen und weitere grafische Auswertungen zu individuell festgelegten Werten wie Verbrauchsdaten oder Produktionszahlen. Mithilfe der Archivierungs- und Exportfunktionen stehen sämtliche Daten jederzeit zum Nachweis für Behörden, Banken und externe Gutachter zur Verfügung.

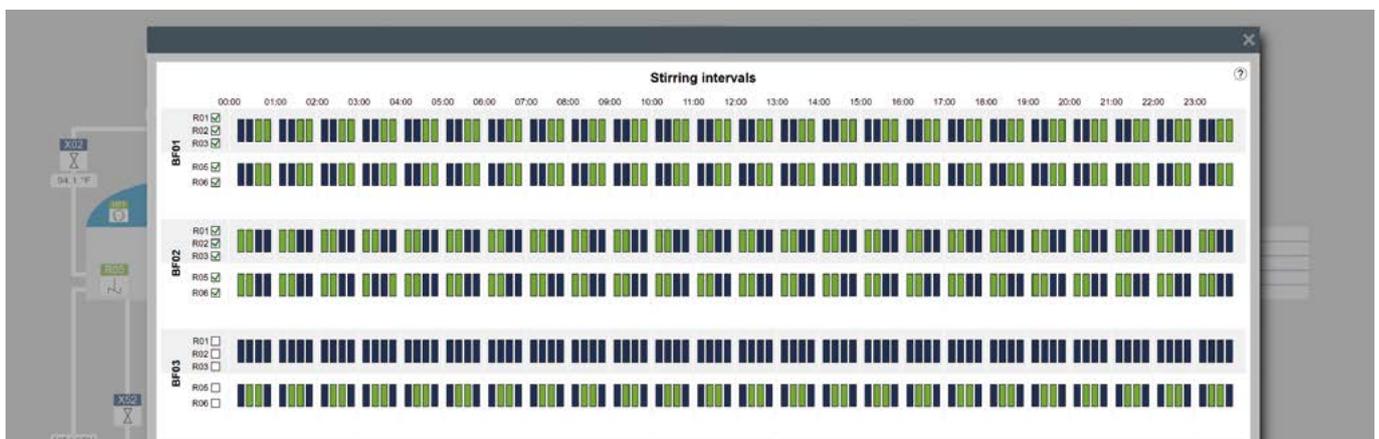
Neue Funktionen vereinfachen Fütterungsprozess

Neu integrierte Funktionen wie FellowFeed und GuidoFill vereinfachen den Fütterungsprozess und erleichtern den Arbeitsalltag. FellowFeed misst den Soll-Füllstand des Ga-

ses und passt die Fütterungsmengen, wenn gewünscht, automatisch an. Mit GuidoFill wird dem Betreiber ein Werkzeug an die Hand gegeben, mit dem die korrekte Befüllung seiner Feststoffdosierer mit einer Mischung von Input-Stoffen unterstützt wird. Auf der Basis von Joblisten können Pump- und Fütterungsprozesse zeitlich genau eingetaktet und mit der Filterfunktion entsprechend dargestellt werden. Durch Übersichten zum Gasmanagement und der Wasserverteilung lassen sich weitere Stoffströme der Anlage kontrollieren.

Service-Team kann sich aufschalten

Ein individuell konfigurierbares Alarm-Management informiert Anwender sofort bei auftretenden Störungen der Anlage. Somit kann der Betreiber schnell reagieren und das Service-Team von WELTEC BIOPOWER kann sich auf Wunsch jederzeit per Remote Control auf die Steuerung aufschalten, um anfallende Störungen zu beheben. (os) 

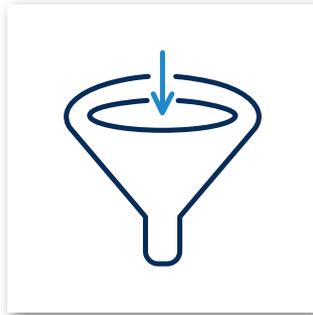


Durch die grafische Übersicht der Rührintervalle ist eine einfache Energieplanung gegeben und Spitzenlasten können vermieden werden.



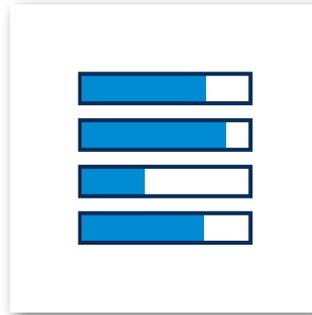
Auswertungen

- Trendanalysen
- Diagramme zu individuell festgelegten Werten
- Exportierbar und für Fehleranalysen nutzbar



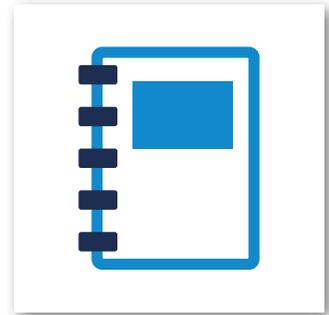
GuidoFill

- Anzeige der noch zu fütternden Mengen der Inputstoffe



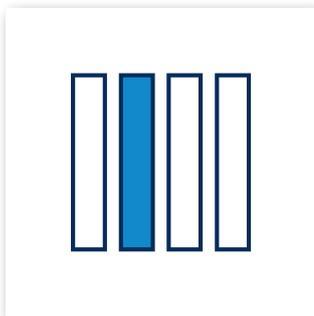
FellowFeed

- Passt die Fütterungsmengen abhängig von der Gasmenge automatisch an



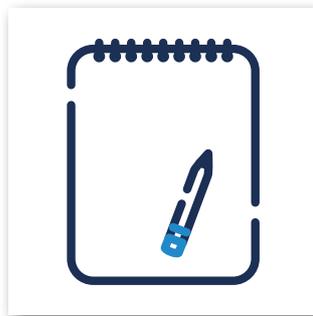
Archivierung

- Dauerhafte Archivierung aller Anlagenwerte



Rührintervalle

- Grafische Übersicht der Rührwerke für eine optimale Energieplanung
- Vermeidung von Spitzenlasten



Jobliste

- Pump- und Fütterungsprozesse eintakten
- Filterfunktion zur übersichtlichen Darstellung



Alarmierung

- Alarmmeldungen werden individuell angepasst
- Meldungen werden nach Priorität sortiert zugestellt
- Eskalationsfähig



Berichte

- Tages-, Monats-, oder Jahresübersichten der Förderwege und Energieproduktion
- Werte individuell einstellbar
- Exportierbar für Behörden, Banken und Gutachter



Vorteile von WELTEC CONTROL

- Erleichterung der Fütterungsprozesse durch FellowFeed und GuidoFill
- Übersichtliche Darstellung von Prozessen der kompletten Anlage
- Kurze Klickwege, dadurch Zeitersparnis im Arbeitsalltag
- Vielfältige betriebswirtschaftliche Auswertungsmöglichkeiten
- Exportierbare Berichte als Nachweis für Behörden, Banken und Gutachter
- Energieplanung und Vermeidung von Spitzenlasten durch eine grafische Übersicht der Rührintervalle
- Alarmierung nach Priorisierung
- Intuitive Bedienoberfläche, Tooltips
- Integrierbar in andere Systeme
- Webbasierte Nutzung auf Mobilgeräten
- Benutzerverwaltung mit Rechtevergabe und gleichzeitigem Zugriff



Australischer Kunde setzt auf WELTECs umfangreiche Erfahrungen mit komplexen Sanierungsprojekten

Modernisierung einer 1-Megawatt-Biogasanlage in Australien

Der deutsche Anlagenbauer WELTEC BIOPOWER unterstützt Yarra Valley Water bei der Modernisierung seiner 1-Megawatt-Biogasanlage im Norden von Melbourne. Yarra Valley Water, ist eines der größten Wasser- und Abwasserunternehmen Australiens. Seit der Fertigstellung der Abfall- und Speiseresteanlage durch WELTEC und seinen Projektpartner im Jahr 2017 ist die Anlage in Aurora energieautark. Um die Anlage auch in Zukunft rentabel betreiben zu können, wird sie seit August 2024 einer technischen Modernisierung inklusive biologischem Service unterzogen. Die Arbeiten des lokalen Teams werden von WELTEC vor Ort unterstützt.

Verarbeitungskapazität von 33.000 Tonnen organischer Abfälle

Die Leistung der Anlage, die über zwei 530-Kilowatt-BHKWs verfügt, deckt den Energiebedarf der Biogasanlage. Der erzeugte Strom kann sowohl die Anlage selbst als auch die Kläranlage versorgen, wobei überschüssige Energie in das Stromnetz eingespeist wird. Der Standort hat eine Verarbeitungskapazität von 33.000 Tonnen organischer Abfälle von Lebensmittelverarbeitern und Restaurants und erzeugt damit rund 7.500.000 Kilowattstunden Energie pro Jahr. Zu den angenommenen Abfällen gehören Fette, Öle, Brauerei- und Molkereirückstände, Obst und Gemüse, die in die Edelstahlbehälter geleitet werden. Die Anlage hat bereits renommierte Auszeichnungen für ihre Technologie erhalten: Dazu gehören der Premier's Sustainability Award für führende Innovation und Praxis in Victoria und der Banksia Award for Leading in Circular Economy.



Yarra Valley Waters 1-Megawatt-Anlage im Norden von Melbourne

Schnelle Wiederinbetriebnahme

Zu Beginn der Wartungsarbeiten werden die Tanks zunächst vollständig entleert. Außerdem werden die Dächer der beiden 3.573 Kubikmeter fassenden Fermenter aus Edelstahl sowie interne Anlagenteile wie etwa die Rührtechnik erneuert. Anschließend erfolgt die Inbetriebnahme und die Absicherung der Betriebsführung. Der Fermenterinhalt wird im Vorlagebehälter zwischengelagert und kann nach der Sanierung wieder in die Tanks gefüllt werden, so dass die



Die Dächer der beiden 3.573 Kubikmeter fassenden Fermenter aus Edelstahl sowie interne Anlagenteile wie etwa die Rührtechnik werden erneuert

Anlage schnell wieder in Betrieb genommen werden kann. Das spart Ressourcen und Kosten. Außerdem ist der biologischen Prozess einfacher wieder in Gang zu setzen, wenn das vergorene Material sofort verfügbar ist. Nicht zuletzt entsprechen die Prozesse auch den Anforderungen an die Arbeitssicherheit, die in Australien einen hohen Stellenwert hat – insbesondere beim Entleeren und Befüllen der Tanks. WELTEC wird auch die Schulung des Personals vor Ort durchführen.

Engagement für Sicherheit und Qualität

"WELTEC BIOPOWER war ein geschätzter Partner auf unserem erfolgreichen Weg mit unserer Wollert-Anlage. Wir schätzen ihr Engagement für Sicherheit und Qualität und haben ihre Expertise in der mechanischen und biologischen Beratung während der gesamten Lebensdauer unserer Anlage genutzt", betont Stephanie Salinas, Manager Waste to Energy Services bei YVW. „WELTEC blickt auf umfangreiche Erfahrungen mit derart komplexen Sanierungsprojekten zurück. Wir freuen uns, dass wir das Vertrauen unserer Kunden über einen so langen Zeitraum hinweg genießen dürfen“, sagt Vladimir Bogatov, Area Sales Manager Asien Pazifik bei WELTEC BIOPOWER. Mit mehr als 400 geplanten und gebauten Biogasanlagen weltweit und einer starken Serviceabteilung verfügt WELTEC über die notwendige Kompetenz für solche Modernisierungen. Diese Erfahrung wird auch Down Under geschätzt, um sicherzustellen, dass der Betrieb flexibel bleibt und auch in Zukunft seinem Ruf als eines der innovativsten Biogasprojekte Australiens gerecht wird. (os) 



QR-Code scannen für einen 360°-
Rundgang der Australien-Anlage!



Neuer Markenname für Gülle- und Gärrestaufbereitung von WELTEC BIOPOWER

„Kumac“ wird zu „WELTEC BLUE WATER“

„WELTEC BLUE WATER“ ersetzt seit Oktober 2024 Kumac. Mit dieser Neubenennung reagiert WELTEC BIOPOWER auf die internationalen Marktanforderungen seiner bewährten Gülle- und Gärrestaufbereitung. In den letzten Jahren wurden bereits 17 Anlagen weltweit in Betrieb genommen. Seit März 2024 läuft auch die erste WELTEC BLUE WATER Anlage in Deutschland. In mehreren Prozessschritten werden die anfallenden Ausgangsmaterialien vollautomatisch zu Kompost, Dünger, Tiereinstreu, Biogas-Substrat und je nach Inputstoff bis zu circa 60 Prozent einleitfähigem Wasser umgewandelt.

Neubenennung

Der Name WELTEC BLUE WATER spiegelt einerseits den weltweit wachsenden Bedarf wider und nimmt andererseits Bezug auf den größten Output Wasser. Derzeit befinden sich Anlagen in Europa, Asien und den USA im Bau und in fortgeschrittener Projektentwicklung. Die ersten Referenzen in Japan und Spanien der leicht skalierbaren Systeme stehen kurz vor der Fertigstellung. Die Technologie erweist sich als interessant für Betriebe in Veredlungsregionen, in denen ein hohes Gülleangebot oder Wasserknappheit herrscht – wie etwa in Dänemark und Spanien. In Europa werden Investitionen nicht zuletzt deshalb auch vom Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (FEADER) gefördert.

Die WELTEC BLUE WATER Technologie eignet sich auch zur Stickstoffabscheidung und Rückführung des Wassers in den Biogasprozess zur Verdünnung der Ausgangsmaterialien. Ein hoher Anteil von stickstoffreichen Inputstoffen wie zum Beispiel Geflügelmist zur Herstellung von Biogas ist mit dem System möglich. Im Vergleich zu anderen Systemen benötigt WELTEC BLUE WATER keine Wärmeenergie und wandelt die ausgeschiedenen Feststoffe in hochwertigen Dünger um.

Ab 50.000 Tonnen im Jahr einsetzbar

WELTEC BLUE WATER trennt die Feststoffe vom Wasser in einem mehrstufigen Verfahren. Je nach Trockensubstanzgehalt des Inputmaterials kann die Verteilung der ausgeschiedenen Materialien variieren. Eine unabhängige Untersuchung der Aufbereitungsanlage in Deurne in den Niederlanden durch die Landwirtschaftskammer Niedersachsen 2015, ergab zum Beispiel folgende



Die Materialien werden zur Entwässerung bei steigendem Druck auf einem Siebband über verschiedene Rollen und Walzen gegen ein zweites, wasserdurchlässiges Band gedrückt.

Segmentierung: 55 Prozent einleitfähiges Wasser, 25 Prozent Feststoffe und 20 Prozent flüssiges Nährstoffkonzentrat. Zu Beginn des Prozesses werden zur Effizienzsteigerung den Ausgangsmaterialien Additive beigemischt. Dadurch flocken die feinsten Bestandteile aus und lassen sich besser abscheiden. Gleichzeitig werden bestimmte Stoffe besser voneinander getrennt und Geruchsemissionen minimiert. Anschließend wird der Gärrest in einer Siebbandpresse entwässert. Der Feststoff mit einem Trockensubstanzgehalt von rund 30 Prozent wird von den Anwendern als Dünger, Kompost, Tiereinstreu oder als Biogas-Substrat eingesetzt oder verkauft. Das System ist modular skalierbar und kann ab 50.000 Tonnen pro Jahr eingesetzt werden.

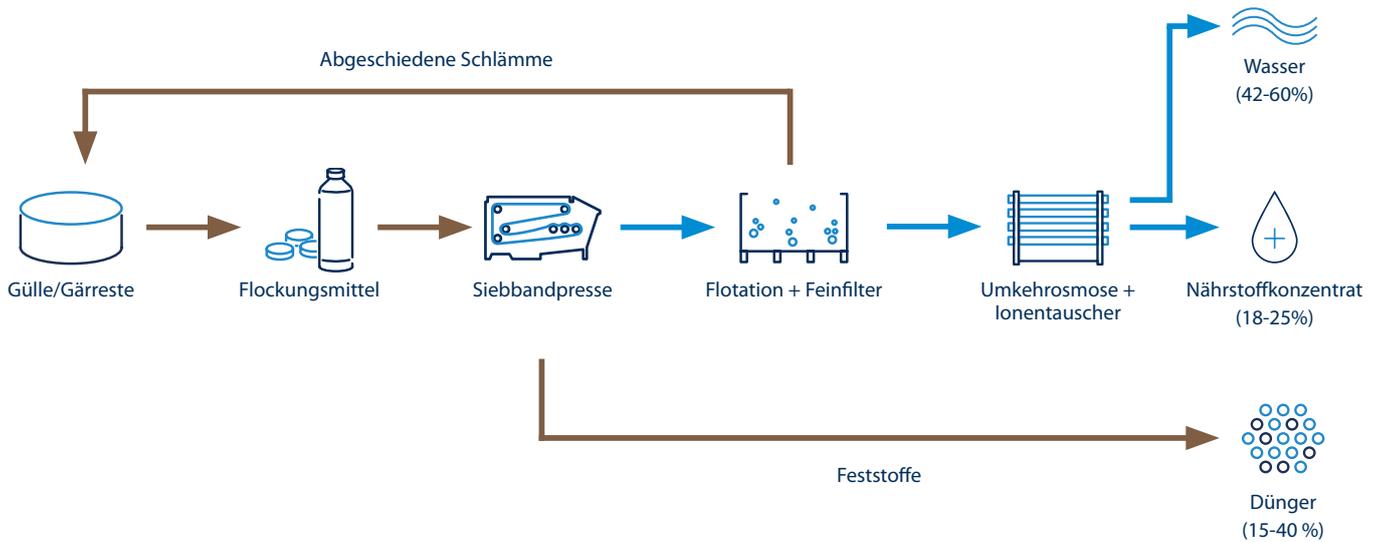
Wasser kann genutzt werden

Die abgeschiedene Flüssigkeit aus der Siebbandpresse wird in einem Flotationsbecken

belüftet – dadurch setzen sich Partikel und Schwebstoffe am Beckenboden ab. Dieser Schlamm wird dem Prozess wieder hinzugefügt. Im letzten Schritt werden mit Hilfe einer mehrstufigen Umkehrosmose bis zu 99 Prozent der gelösten Salze und Nährstoffe abgeschieden. Das Nährstoffkonzentrat kann als leicht zu transportierender Flüssigdünger ausgebracht werden. Nach der Behandlung im Ionentauscher verbleibt einleitfähiges Wasser, das genutzt oder schließlich in den Wasserkreislauf zurückgeführt werden kann. Das bedeutet, dass bis zu 60 Prozent Lagerkapazität für Gärreste eingespart werden kann und hierfür keine Behälter gebaut werden müssen.

Unter dem Strich eignet sich WELTEC BLUE WATER gleichermaßen gut für Schweine- und Rinderhalter sowie Biogasanlagenbetreiber und Industrieunternehmen.

Die Funktionsweise von WELTEC BLUE WATER



Erste WELTEC BLUE WATER Anlage in Deutschland

Im März 2024 hat die Agrar GmbH Reichenbach ihre WELTEC BLUE WATER Gärrestaufbereitung von WELTEC BIOPOWER in Betrieb genommen. Das Agrarunternehmen mit Sitz im sächsischen Vogtland ist spezialisiert auf Milchviehhaltung und den Anbau von Futterpflanzen. Zusätzlich zur Milchviehanlage mit 1400 Kühen und Nachzuchtrindern betreiben die Landwirte seit 2006 eine Biogasanlage mit einer elektrischen Leistung von 845 Kilowatt. Dabei fallen jährlich bis zu 72.000 Tonnen Gülle und Gärreste an.

Aus der Biogasanlage gelangen täglich 12.000 Kilowattstunden ins öffentliche Stromnetz. Darüber hinaus gibt die Anlage über ein Wärmenetz bis zu 500 Kilowatt Wärmeleistung an kleine Abnehmer sowie an den Standort der ehemaligen

Paracelsus-Klinik Reichenbach ab. Wichtigster Geschäftsbereich der Anlage ist die Biogas-Lieferung über eine 3,2 Kilometer lange Rohbiogasleitung an das Heizwerk der Stadtwerke Reichenbach zur Grundlastversorgung von Wohnungen und sozialen Einrichtungen. Die jährlich erzeugte Strommenge entspricht dem Jahresverbrauch von etwa 6.000 Privathaushalten.

Hochwertiger Dünger für eigene Pflanzen

„In Reichenbach besteht der Output des Prozesses aus rund 25 Prozent festem und 20 Prozent flüssigem Wirtschaftsdünger sowie zu 55 Prozent aus einleitfähigem Wasser. Der entstandene Feststoff und das Nährstoffkonzentrat werden als organischer, hochwertiger Dünger in unseren eigenen Pflanzenbestand ausgebracht und somit lange Transportwege vermieden“, erklärt Lars Bittermann, der Geschäftsführer der Agrar

Reichenbach GmbH. „Damit schließt sich ein effizienter Stoffstromkreislauf und die einzelnen Bereiche unseres Portfolios greifen perfekt ineinander. Beginnend vom Anbau der Futterpflanzen über die Milchviehhaltung bis hin zur Verwertung der Gülle in der Biogasanlage und schlussendlich die Gärreste die wieder zu Dünger und Wasser aufbereitet werden, finden alle Bestandteile ihren Platz.“ (os) 



Vorteile der WELTEC BLUE WATER-Technologie

- Etwa 99,5 Prozent des Phosphors und rund 70 Prozent des Stickstoffs sind in der festen Phase gebunden
- Praxisbewährte, ausgereifte Technologie mit hoher Anlagenverfügbarkeit
- Erhöhte Transportwürdigkeit und niedrigere Ausbringungskosten durch Nährstoffkonzentration
- Deutlich weniger Transporte für die Gärrestausbringung
- Einhaltung restriktiver Dünge- und Emissionsregelungen zu niedrigen Kosten
- Höhere Stickstoffkonzentrationen der Inputstoffe in der Biogasanlage durch den Kreislauf ohne Wärmequelle möglich
- Deutliche Reduzierung des Lagervolumens für Gülle und Gärrest
- Modularer Aufbau, daher skalierbar
- Vollautomatischer Betrieb
- Vielfältige Vermarktungsmöglichkeiten der festen Phase als Dünger, Einstreu oder Kompost



Im März 2024 hat die Agrar Reichenbach GmbH ihre WELTEC BLUE WATER Gülle- und Gärrestaufbereitung in Betrieb genommen.

Welche Möglichkeiten gibt es nach dem EEG für Anlagenbetreiber?

Biogas Post-EEG

Wie kann es weitergehen?

Mit dem Auslaufen der EEG-Förderung stehen Biogasanlagenbetreiber vor großen Herausforderungen. Welche Handlungsmöglichkeiten haben Betreiber von Biogasanlagen? Welche technischen Anpassungsmöglichkeiten der Anlagen stehen Betreibern unter den neuen Bedingungen zur Verfügung?

Überblick über die Herausforderungen

Seit der Einführung des deutschen Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) im Jahr 2000 hat sich die Biogasbranche stabil entwickelt. Seitdem jedoch das Ende der garantierten Einspeisevergütung absehbar ist, stellt sich die Frage, wie Biogasanlagen weiterhin wirtschaftlich betrieben werden können. Insbesondere für die Anlagen, deren Förderperiode demnächst endet, drängt die Zeit, um neue Betriebsmodelle zu finden und den möglicherweise nötigen Genehmigungsprozess zu initiieren.

Zukunftsoptionen für Biogasanlagen

Den Betreibern stehen verschiedene Konzepte zur Verfügung, die helfen können, den Betrieb nach dem Auslaufen des EEG-Regimes fortzusetzen. Diese Konzepte sind inhaltlich nicht eindeutig voneinander abzugrenzen und können miteinander kombiniert werden. Zu den wichtigsten gehören:

1. Teilnahme an Ausschreibungen:

Dies ermöglicht eine Anschlussvergütung für weitere zehn Jahre ohne große Investitionskosten. Dafür muss die Anlage flexibel betrieben und ihre Leistung entsprechend angepasst werden. Die Voraussetzungen dafür sind bereits auf vielen Anlagen gegeben. Damit dieses Konzept auch jeder Anlagenbetreiber nutzen kann, müsste allerdings von Seiten der Politik das Ausschreibungsvolumen deutlich erhöht werden. Derzeit bekommen nämlich deutlich zu wenig Biogasanlagen den Zuschlag dafür, und auch der Strompreis der Ausschreibungen ist für viele Betreiber wirtschaftlich nicht attraktiv.

2. Erweiterung der Biogasanlage

Bei diesem Erweiterungskonzept wird die bestehende Biogasanlage, die zurzeit noch



Bestehende Biogasanlagen können beispielsweise um eine Gasaufbereitungsanlage erweitert werden.

Strom und Wärme produziert, um eine Biogasaufbereitung und eine CO₂-Verflüssigung ergänzt. Das Biomethan wird anschließend in das öffentliche Gasnetz eingespeist. Die Rohgasstrecke, bestehend aus Fermenter, Gärrestlager und Substratzufuhr, wird in den meisten Fällen nur geringfügig verändert. Sollten sich jedoch die zur Vergärung genutzten Substrate erheblich verändern, ist es möglich, dass die bestehende Technik ausgetauscht oder erweitert werden muss.

Beispiele hierfür sind unter anderem die Investition in eine neue Einbringtechnik bei der Nutzung von höheren Anteilen an Mist. Eine weitere Option ist die Aufstockung des Gärvolumens in Form eines neuen Fermenters bei der Verwendung von Gülle statt Mais als Inputmaterial. Das be-

stehende Blockheizkraftwerk (BHKW) zur Strom- und Wärmeproduktion wird bei dieser Anlage in den meisten Fällen zur Eigenstromnutzung, Wärmeproduktion und zum Beheizen der Fermenter weiter flexibel betrieben. Überschüssiger Strom oder Wärme wird wie bisher vermarktet.

Durch das große Marktinteresse an Biomethan und das Potential, Treibhausgasquoten (THG-Quoten) zu vermarkten, entsteht gerade in diesem Bereich auch zukünftig eine hohe Rentabilität, da viele Wirtschaftsbranchen wie etwa der Kraftstoffmarkt immer mehr Biomethan nachfragen werden. Da der Kraftstoffmarkt das Biomethan aus dem Gasnetz an zentralen Stellen in Deutschland verflüssigt, ist eine Investition in dezentrale LNG-Anlagen derzeit nicht profitabel.

3. Erweiterung der Biogasanlage zu einem Speicherkraftwerk

Der Strom aus Wind- und Solaranlagen wird immer günstiger, und weltweit steigt der Anteil an erneuerbarem Strom aus diesen Quellen rasant an. Mit dieser Entwicklung gehen jedoch starke Schwankungen in der Stromerzeugung einher, da die Leistung von Wind- und Solarenergie wetterabhängig ist. Dies führt zunehmend dazu, dass entweder ein Überschuss oder ein Mangel an Strom im Netz entsteht. Hier zeigt das Speicherkraftwerk seine große Stärke.

Wenn weder die Sonne scheint noch der Wind weht, übernimmt das Speicherkraftwerk die Stromproduktion. Im BHKW wird das gespeicherte Biogas mit hoher Effizienz in Strom und Wärme umgewandelt. Der Strom wird ins Netz eingespeist, während die erzeugte Wärme im Wärmespeicher gesammelt wird.

Im Vergleich zu Pumpspeicherkraftwerken oder Batteriespeichern entstehen bei der Speicherung von Biogas nahezu keine Verluste. Die Stromproduktion erfolgt besonders zielgerichtet durch die Kraft-Wärme-Kopplung, bei der die erzeugte Wärme optimal genutzt wird.

Die bestehende Biogasanlage wird um einen Gasspeicher, Warmwasserspeicher oder eine Biogasaufbereitung zu Biomethan ergänzt, um flexibel auf dem Markt zu agieren. Außerdem wird gezielt dann Strom und Wärme produziert oder Methan in das Gasnetz eingespeist, wenn die wirtschaftlichen Bedingungen am günstigsten sind und der Markt es fordert.

Ein regeneratives Speicherkraftwerk vereint die Funktionen eines Kraftwerks mit dem eines Energiespeichers. Es stellt Strom und Wärme bereit, wobei die Produktion individuell auf den jeweiligen Bedarf abgestimmt wird. Die erzeugte Wärme wird in einem Wärmespeicher zwischengelagert und bei Bedarf ins Wärmenetz eingespeist.

Der erzeugte Strom wird zu Zeiten hoher Strompreise ins öffentliche Netz eingespeist, was zusätzliche Einnahmen generiert und die Wirtschaftlichkeit der Anlage verbessert. Ein solches Speicherkraftwerk kann entweder durch die Umrüstung einer bestehenden Biogasanlage oder als Neuanlage realisiert werden. Die Blockheizkraftwerke (BHKW)



Die Blockheizkraftwerke können je nach Flexibilisierungsgrad und Jahreszeit auch nur stundenweise betrieben werden, wenn Anlagenbetreiber auf eine Erweiterung mittels Speicherkraftwerk setzen.

werden abhängig vom Flexibilisierungsgrad und der Jahreszeit nur stundenweise betrieben. Gleichzeitig lässt sich die Wärmenutzung optimieren oder ausweiten, indem die Anlage saisonal flexibel betrieben wird. Dabei erfolgt die Betriebsweise sowohl stromals auch wärmegeführt. Für die tägliche Betriebsplanung orientiert man sich an den Strompreisen, während die Gasproduktion an den Wärmebedarf angepasst wird. Im Winter wird die Produktion gesteigert, während sie im Sommer reduziert wird.

Durch diese flexible Betriebsweise erreicht das Speicherkraftwerk in den meisten Fällen eine deutliche Steigerung der Gesamteffizienz gegenüber einer Biogasanlage im kontinuierlichen Betrieb.

4. Eigenverbrauch und Direktlieferung

Bei diesem Konzept, das vor allem für Industrieunternehmen interessant ist, wird die erzeugte Energie direkt vor Ort genutzt oder über ein privates Netz an Abnehmer geliefert.

Das heißt, dass Unternehmen, die etwa hohe Substratströme in Form von Abfällen oder Abwässern zur Verfügung haben, eine Biogasanlage zur Eigenversorgung bauen. Der regenerativ produzierte Strom und die Wärme werden direkt im Unternehmen genutzt oder an andere Unternehmen oder Privathaushalte in der Nähe vermarktet.

5. Direkte Bereitstellung von Bio-CNG als Kraftstoff

Ein weiteres Konzept besteht in der unmittelbaren Bereitstellung von Kraftstoff in Form von Bio-CNG an einer (Hof-)Tankstelle.

Hierfür wird das Biogas ebenfalls zu Biomethan und anschließend weiter zu Bio-CNG aufbereitet. Dieses Bio-CNG kann direkt vor Ort durch CNG-Traktoren oder LKW getankt werden. Diese Option ist vor allem dann interessant, wenn in der Nachbarschaft eine regelmäßige Abnahme der produzierten Menge vorhanden und diese auch für die nächsten Jahre gesichert ist. Beispielsweise ist dies etwa gegeben durch große LKW-Flotten einer Spedition, die täglich zum Standort zurückkommen. Ist diese Abnahme nicht über Jahre gesichert, geht man als Betreiber ein zu hohes Risiko hinsichtlich der Investitionskosten ein.

6. Umbau/Neubau einer Gülle-Kleinanlage

Bei dieser Option wird bei einer Anlage, die zum Beispiel bisher mit hohen Anteilen von Mais als Substrat betrieben wurde, der Maisanteil zurückgefahren oder ganz entfernt, sodass die Anlage mit mindestens 80 Prozent Gülle-Input pro Jahr betrieben wird. Alternativ wird auf der vorhandenen Basis eine Neuanlage geplant. Bei Anlagen bis zu 150 kWel installierter Leistung gibt es un-



Auch die Optimierung von Substraten kann zur Steigerung der Wirtschaftlichkeit von Biogasanlagen beitragen

terschiedliche Förderungen und Vermarktungsmöglichkeiten der erzeugten Energie, die auch dieses Konzept für einige Anlagenbetreiber interessant macht.

Generalüberholung und Effizienzsteigerung

Ein weiteres wichtiges Thema für den Weiterbetrieb ist die Generalüberholung der bestehenden Anlagen. Dies beinhaltet bautechnische und sicherheitstechnische Prüfungen, um den Zustand der Anlagen zu bewerten und notwendige Sanierungsmaßnahmen zu planen. Typische Maßnahmen betreffen hier die Gärbehälter, Rohrleitungen, Gasspeicher sowie die Prozessleittechnik.

1. Einsatzstoffe und Gärprozess: Optimierung der Substrate und Stabilisierung des Gärprozesses.
2. Wärmenutzung: Effizientere Nutzung der erzeugten Wärme.
3. Eigenstrombedarf: Reduzierung des Strombedarfs durch Optimierung der Hauptverbraucher.
4. Ökologie: Reduzierung von Methanleckagen und Verbesserung der Treibhausgasbilanz.
5. Stromerzeugung: Flexible und bedarfsorientierte Stromproduktion.

6. Gärrestverwertung: Aufbereitung von Gärprodukten zur besseren Vermarktung und Rückführung in den Stoffkreislauf

Wirtschaftliche Aspekte

Wirtschaftlich ist der Weiterbetrieb nur dann sinnvoll, wenn die Kosten für die Generalüberholung, den laufenden Betrieb und notwendige Investitionen in die Anlagen moderat bleiben. Dafür bietet zum Beispiel die Broschüre „Biogas nach dem EEG – (wie) kann’s weitergehen?“ der Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. eine umfassende Checkliste. Darüber hinaus gibt es hier Beispielrechnungen, die den Betreibern helfen, ihre Kosten realistisch zu kalkulieren und mögliche Einnahmen durch neue Betriebsmodelle einzuschätzen.

Fazit:

Der Ausstieg aus der EEG-Förderung stellt Biogasanlagenbetreiber vor Herausforderungen, bietet jedoch auch Chancen zur Weiterentwicklung und Anpassung an neue Marktbedingungen. Verschiedene Betriebsmodelle, wie die Teilnahme an Ausschreibungen, die Umrüstung zur Biomethanproduktion, der Ausbau zu Speicherkraftwerken oder die Ausrichtung auf

den Eigenverbrauch und die Direktlieferung, bieten flexible Lösungen. Auch die Bereitstellung von Bio-CNG oder der Umbau zu kleineren Gülle-basierten Anlagen sind zukunftsorientierte Optionen.

Entscheidend für den langfristigen Erfolg ist die Steigerung der Effizienz durch Generalüberholungen und Prozessoptimierungen, die gezielte Anpassung an Marktanforderungen sowie eine flexible Betriebsweise. Die Wirtschaftlichkeit hängt maßgeblich von den Investitionskosten, den laufenden Betriebskosten sowie einer realistischen Kalkulation der zu erwartenden Einnahmen ab. (Ih, tr) [🔗](#)

Ihr Kontakt

Tobias Ruhe
04441 99978 - 225
T.Ruhe@weltec-biopower.de

Zusammenschluss zahlreicher Unternehmen für mehr Transparenz im Klimaschutz

WELTEC Gruppe tritt der Initiative Klimabetrug Stoppen bei

Seit der Einführung von Upstream-Emissions-Reduktionen (UER) als Maßnahme zur Erfüllung der Treibhausgasminderungsquote (THG-Quote) wurde erwartet, dass diese Projekte einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz leisten. Jedoch haben Erkenntnisse über gefälschte UER-Nachweise das allgemeine Vertrauen in dieses System erheblich erschüttert. Diese Entwicklungen haben den Markt destabilisiert und werfen generelle Fragen zur Wirksamkeit von Klimaschutzmaßnahmen und den staatlichen Kontrollen auf.

In Reaktion darauf haben sich zahlreiche Unternehmen, darunter auch die WELTEC-Gruppe, zusammengeschlossen, um für strengere Kontrollen und mehr Transparenz im Klimaschutz zu kämpfen.

Hintergrund: UER-Nachweise

Seit 2020 können Unternehmen in Deutschland einen Teil ihrer Verpflichtung zur Senkung von Treibhausgasen (THG-Quote) durch den Einsatz sogenannter UER-Nachweise erfüllen. Diese Nachweise stammen aus zertifizierten Klimaschutzprojekten im Bereich der Öl- und Gasförderung, die Emissionen verringern sollen – man spricht hier von Upstream-Emissions-Reduktionen (UER).

Akkreditierte Prüfstellen überprüfen UER-Projekte

Die Verordnung über die Anrechnung dieser UER-Nachweise (UERV) regelt die Bedingungen, unter denen dies möglich ist. Unternehmen können Klimaschutzprojekte beim Umweltbundesamt (UBA) anmelden. Wenn diese die Anforderungen erfüllen, werden sie als UER-Projekte genehmigt. Akkreditierte Prüfstellen müssen dann die Projekte und die tatsächlich erreichten Emissionsminderungen überprüfen, bevor das UBA die UER-Nachweise ausstellt.

UER-Zertifikate wurden gefälscht

Ende 2023 kam der Verdacht auf, dass einige dieser UER-Projekte gefälscht sein könnten – viele davon in China. Recherchen des ZDF-Magazins "Frontal" bestätigten Mitte 2024, dass diese Vermutungen stimmen. Das UBA hat inzwischen den Betrug offiziell bestätigt und UER-Zertifikate für das Jahr 2024 abgelehnt. Trotzdem sind noch immer UER-Nachweise im Wert von über einer Milliarde Euro im Umlauf, die eigentlich nicht hätten genehmigt werden dürfen.

Ausgestellte UER-Zertifikate weiterhin gültig

Durch eine Änderung der Verordnung vom 8. Juni 2024 wird die Möglichkeit, UER-Nachweise anzurechnen, nach dem Jahr 2025 vorzeitig beendet. Bereits ausgestellte UER-Zertifikate, die Unternehmen zur Erfüllung ihrer THG-Quote verwendet haben, werden jedoch nicht rückwirkend aberkannt, obwohl sie auf falschen CO₂-Einsparungen basieren.

Überangebot an THG-Quoten lässt Marktpreise sinken

Durch den Preisverfall der THG-Quote geraten Investitionen in E-Mobilität und Biokraftstoffe in Gefahr. Unternehmen, die auf den Verkauf dieser Quoten angewiesen sind, erleiden dadurch finanzielle Verluste oder müssen sogar Insolvenz anmelden. Der Betrug hat zu einem Überangebot an THG-Quoten geführt, wodurch die Marktpreise sinken und es schwieriger wird, echte Klimaschutzprojekte zu

INITIATIVE KLIMABETRUG STOPPEN

Weitere Informationen zur Initiative gibt es unter: carbonleaks.de

fördern. Gleichzeitig fließt viel Geld ins Ausland, das eigentlich in CO₂-reduzierende Projekte in Deutschland investiert werden sollte. Außerdem werden Schwachstellen in der Gesetzgebung aufgedeckt und fehlende staatliche Kontrollen fallen auf. Dies führt zu einem Vertrauensverlust in die Klimaschutzpolitik. Unter dem Strich wird befürchtet, dass die Akzeptanz für Klimaschutzmaßnahmen sinkt, während fossile Brennstoffe durch die gesunkenen Kosten wieder attraktiver werden könnten.

Beitritt der WELTEC Gruppe in die Initiative Klimabetrug Stoppen

Aufgrund des Klimaskandals haben sich mittlerweile knapp 70 Unternehmen und Verbände aus dem Bereich der Erneuerbaren Energien zusammengeschlossen. Gemeinsames Ziel ist es dem Betrug entgegenzuwirken und mehr Aufklärung aller fragwürdigen Geschäftspraktiken in den Bereichen Biokraftstoffe und UER-Projekte zu fordern.

Konsequente Maßnahmen gefordert

Auch die WELTEC-Gruppe ist seit September 2024 Mitglied der Initiative und setzt sich für mehr Transparenz im Klimaschutz ein. „Wir fordern konsequente Maßnahmen gegen Fälschungen und strengere Kontrollen der Nachhaltigkeitszertifizierungen für Biokraftstoffe sowie das entschiedene Vorgehen der deutschen Behörden gegen den bisher falsch deklarierten „fortschrittlichen Biodiesel“. Wir als eines der Unternehmen, das sich seit Jahrzehnten aktiv für Erneuerbare Energien einsetzt, fordern, dass realer Klimaschutz wiederhergestellt wird.“ betont Jens Albtus, der Geschäftsführer der WELTEC BIOPOWER GmbH. (lh) [🔗](#)

Das WELTEC Team stellt sich vor

Und was machst du?

Tobias Gerweler ist vor ein paar Monaten bei WELTEC BIOPOWER gestartet, die Abteilung Technik läuft nun unter seiner Verantwortung. Davor hat der langjährige Kollege Wolfgang Bokern die Abteilung geleitet, der nun in einem neuen Aufgabenbereich bei WELTEC tätig ist. Ein regelmäßiger Austausch zwischen dem neuen und vorherigen Leiter findet weiterhin statt.

Seit wann bist du bei WELTEC?

Ich bin am 01. August 2024 bei WELTEC gestartet.

Welchen Beruf hast du gelernt?

Im Rahmen eines dualen Studiums habe ich zum einen eine Ausbildung zum Industriemechaniker Maschinen- und Anlagenbau und zum anderen ein Studium im Bereich Maschinenbau- Ingenieurwesen abgeschlossen.

Wie bist du zu WELTEC gekommen?

Ehrlich gesagt habe ich das erste Mal von WELTEC gehört, als Dirk Krumdieck mir im Sommer letzten Jahres mitgeteilt hat, dass er hier die Vertriebsleitung übernimmt. Ich kenne Dirk schon seit mehreren Jahren aus unserer gemeinsamen Zeit bei unserem vorherigen Arbeitgeber. Er hat sehr enthusiastisch über WELTEC und das Geschäftsumfeld Biogas gesprochen und dadurch meine Aufmerksamkeit auf die Firma gelenkt. Der entscheidende Kontakt zu WELTEC wurde dann aber über eine Personalvermittlung aufgebaut und nach einigen sehr interessanten Gesprächen mit Jens Albartus habe ich mich für die Firma und den Job entschieden.

Wie sieht dein Arbeitsalltag bei WELTEC aus?

Ich habe von Wolfgang Bokern die Leitung der Abteilung Technik übernommen. Wolfgang und die Kolleginnen und Kollegen im Team Technik haben mich sehr gut einarbeitet und so finde ich mich jeden Tag besser in den Prozessen und Abläufen zurecht, so dass ich mich immer mehr in den Arbeitsalltag als Abteilungsleiter einbringen kann. Als Leiter Technik trage ich die Verantwortung für das Team Technik, welches im Wesentlichen die aktuellen Projekte technisch auslegt und dokumentiert sowie an der Weiterentwicklung von Prozessen und unserem Produktportfolio arbeitet.

Hattest du ein besonderes Erlebnis bei WELTEC, was dir in Erinnerung geblieben ist?

Da ich erst seit knapp 3 Monaten hier bin, kann man noch nicht von großen Erinnerungen sprechen. Allerdings hat mich der familiäre Zusammenhalt in der Belegschaft sehr beeindruckt. Sehr prägend war hier der gemeinsame Gang zum Stoppelmarkt und die guten Gespräche dort, welches ich in meiner bisherigen Laufbahn in der Art und Weise so noch nicht kennenlernen durfte.

Was gefällt dir besonders an deinem Job?

Ich arbeite gerne mit Menschen zusammen, die etwas bewegen wollen. In meinen ersten Monaten hier habe ich viele Persönlichkeiten kennen gelernt, die für WELTEC brennen und sich zu 100 Prozent mit ihrer Aufgabe identifizieren. Es macht Spaß, mit den



Tobias Gerweler ist der neue Leiter der Technik bei WELTEC BIOPOWER

Kolleginnen und Kollegen die Herausforderungen der Branche anzugehen. Zum anderen reizt mich die komplexe Technik in unserem Sektor und gleichzeitig das Potential diese noch weiterentwickeln zu können.

Wie wichtig sind dir erneuerbare Energien?

Ich achte sehr auf einen verantwortungsvollen Energieverbrauch und versuche auch meine Kinder so zu erziehen. So schalte ich zum Beispiel nach dem Sommer die Heizung erst wieder an, wenn meine Frau mir mitteilt, dass es allmählich zu kalt im Haus wird. Zudem ist unser Haus mit einer Solarthermie zur Warmwassererzeugung und seit 2019 mit einer Photovoltaikanlage mit Batteriespeicher ausgestattet, sodass wir uns in den Sommermonaten autark mit Energie versorgen können.

Worauf freust du dich im Feierabend und an den Wochenenden?

Im Feierabend und an den Wochenenden freue ich mich im Wesentlichen auf meine Familie. Unsere beiden Jungs spielen Fußball und so verbringen meine Frau und ich aktuell viel Zeit als Fans auf den Sportplätzen und -hallen im Landkreis Vechta. Wenn ich Zeit für mich habe, halte ich mich gerne mit Gartenarbeit auf, treffe mich mit Freunden, fahre gerne Fahrrad oder gehe auch mal eine Runde laufen.

Vielen Dank für das Interview! [👉](#)



The Magazine for Modern Biogas Management

8760

Issue N° 29

Biogas Information from WELTEC BIOPOWER GmbH

November 2024



VISIT US!

EnergyDecentral November 12-15

Hall 25, Stand H21

Register for our digital newsletter via our contact form:



Technology

New, intuitive control system for biogas plants: WELTEC CONTROL
Page 4

Rebranding

WELTEC BLUE WATER slurry and digestate treatment replaces Kumac
Page 8

Post-EEG

How plant operators can make their biogas plants future-proof
Page 10



Dear readers,

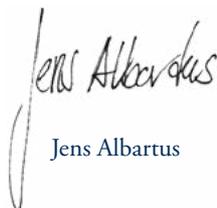
We are delighted to be able to give you the latest insights into our technologies again at EnergyDecentral 2024. These are also reflected in the topics of the new 8760 issue: on page 4, you can read about the functionalities we have equipped our new 'WELTEC CONTROL' biogas plant control system with.

On page 7 you can read about an order we received for an award-winning plant from Down Under. We are currently modernizing the 1-megawatt biogas plant for a large utility company in Melbourne, which has won the prestigious 'Premier's Sustainability Award'. The thorough technical overhaul is exemplary for long-term profitable operation. The report on the recent re-branding of our 'Kumac' liquid manure and digestate treatment plant, which is now called 'WELTEC BLUE WATER', is also forward-looking (pages 8-9). This is literally our response to the increasing global demand and the largest output material of the technology: water.

No less important for the future for operators is the question: "What will happen for me after the EEG subsidy and what technical adaptation options do I have?" We think this is a whole catalog of options and recommend that you read pages 10-12. This is not only interesting for operators who are running biogas plants in Germany but also for owners who would like to get an all-round view which possibilities are offered for future operation. On the following page 13, we also explain why we have joined the 'Stop Climate Fraud Initiative'. For some time now, information has been circulating about falsified UER (Upstream Emission Reduction) certificates in Germany, which have massively shaken confidence in the system. We have joined forces with other companies to combat this - for stricter controls and more transparency.

And last but not least you will find an interview with our new Head of Technology, Tobias Gerweler on page 14. If you have any questions on our latest technologies, we look forward to seeing you at EnergyDecentral in Hanover from November 12-15 at our stand H21 in hall 25.

Yours sincerely



Jens Albartus

Content

4

Intuitive

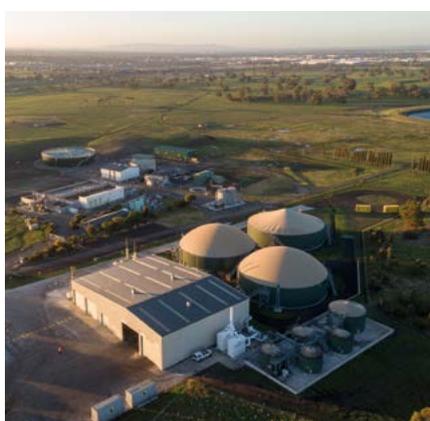
General update for the
WELTEC biogas plant control system



6

Service

Modernization of a 1-megawatt
plant in Australia



8

Technology

WELTEC BLUE WATER replaces Kumac and the
first plant in Germany goes into operation



10

Post-EEG

How biogas plant operators can
make their plant future-proof

13

Stop climate fraud initiative

The WELTEC Group joins an initiative to demand
stricter controls of sustainability certifications
for biofuels

14

Interview

Tobias Gerweler, new Head of Technology
reports on his first months at WELTEC

Imprint

Publisher: WELTEC BIOPOWER GmbH
Zum Langenberg 2, 49377 Vechta
Phone +49 4441 99978-0
www.weltec-biopower.com

Editor & Design:
Lena Harms, presse@weltec-biopower.de

Copyright: The copyrights for texts, pictures, illustrations and graphics belong to WELTEC BIOPOWER, unless otherwise indicated. Reprinting or any other type of publication, including excerpts, is only permitted with the permission of the publisher.

Photo credits: WELTEC, p.7: Yarra Valley Water, p.9: Agrar GmbH Reichenbach, p.13: Initiative to Stop Climate Fraud

8760 is a magazine for customers and interested parties of WELTEC BIOPOWER. Subscription is free.

WELTEC CONTROL: Comprehensive monitoring of the entire biogas plant for optimum performance

New, intuitive user interface for biogas plant control systems

The biogas plant control system from WELTEC BIOPOWER has received a general update this year: This includes new functionalities for process optimization as well as a user interface that provides a quick and comprehensive overview of the entire plant thanks to a symbolism designed according to the latest findings and clarity in the display.

The sub-areas of the control system previously known as LoMos and CeMos have also been merged under the new name WELTEC CONTROL. The control system can be used for both small and complex industrial systems.

The web-based software gives operators complete and fast access to all important system parameters. With a dashboard that can be configured to suit the customer, a quick overview of key process data is available at all times. of the most important process data at all times. Several users can access the control system simultaneously.

Increased requirements

The intuitive, logical navigation through the software offers maximum transparency and security for an efficient workflow. “The increased requirements of plant operators and investors for comprehensive and clear monitoring of plant data, especially for continuous process optimization, were the guiding principle for us when designing the modern control system,” emphasizes Wolfgang Bokern, former Head of Technology at WELTEC BIOPOWER.

Agitators can be controlled individually

Diagrams and reports can be created individually according to defined values and summarized into daily, monthly or annual overviews at the click of a mouse. Optimum energy planning to avoid peak loads is achieved, for example, through overviews of agitator intervals. Individual agitators can be controlled individually.

Wide range of business analysis options

The new user interface enables a wide range of business evaluation options, such as trend analyses and other graphical evaluations of individually defined values such as consumption data or production figures. Thanks to the archiving and export functions, all data is available at any time as evidence for authorities, banks and external experts.

New functions simplify feeding process

New integrated functions such as FellowFeed and GuidoFill simplify the feeding process and make everyday work easier. FellowFeed measures the target filling level of the gas and automatically adjusts the feeding quantities if required. GuidoFill provides operators with a tool that supports the correct filling of their solids feeders with a

mixture of input substances. Based on job lists, pumping and feeding processes can be precisely timed and displayed accordingly using the filter function. Overviews of gas management and water distribution allow other material flows in the system to be monitored.

Service team can be activated

An individually configurable alarm management system informs users immediately if faults occur in the system. This allows the operator to react quickly and the WELTEC BIOPOWER service team can connect to the control system at any time via remote control to rectify any faults. (os) [🔗](#)

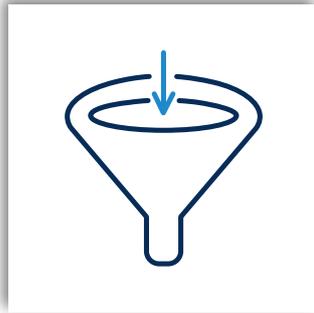


The graphical overview of the stirring intervals makes energy planning easy and peak loads can be avoided.



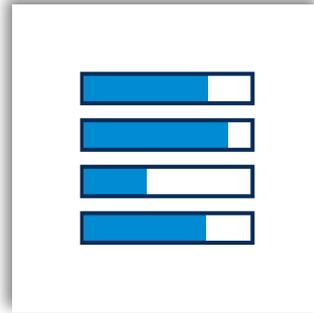
Analysis

- Trend analysis
- Diagrams for individually defined values
- Exportable and usable for error analysis



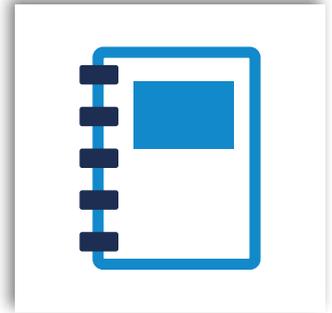
GuidoFill

- Display of the quantities of input materials still to be fed



FellowFeed

- Automatically adjusts the feeding quantities automatically depending on the amount of gas



Archiving

- Permanent archiving of all system values



Mixing intervals

- Graphic overview of the agitators for optimal energy planning
- Avoidance of peak loads



Job list

- Synchronizing pumping and feeding processes
- Filter function for a clear overview



Alerting

- Alarm messages are customized
- Messages are delivered in order of priority
- Capable of escalation



Reports

- Daily, monthly and annual overviews of the funding channels and energy production
- Values can be set individually
- Exportable for authorities, banks and experts



Benefits of WELTEC CONTROL

- FellowFeed and GuidoFill make feeding easier
- Clear visualization of processes in the entire plant
- Short click paths, thus saving time in your daily work
- Diverse business analysis options
- Exportable reports for submission to authorities, banks and surveyors
- Energy planning and peak load avoidance through a graphical overview of the stirring intervals
- Alerting according to priority
- Intuitive user interface, tooltips
- Can be integrated into other systems
- Web-based use on mobile devices
- User administration with rights assignment and simultaneous access



Australian customer relies on WELTEC's extensive experience with complex refurbishment projects

Modernization of a 1-megawatt biogas plant in Australia

The German plant manufacturer WELTEC BIOPOWER is supporting Yarra Valley Water with the modernization of its 1 megawatt biogas plant in the north of Melbourne. Yarra Valley Water is one of Australia's largest water and wastewater companies. Since the completion of the waste and food waste plant by WELTEC and its project partner in 2017, the plant in Aurora has been energy self-sufficient. In order to be able to operate the plant profitably in the future, it has been undergoing a technical modernization including biological service since August 2024. The work of the local team is being supported by WELTEC on site.

Processing capacity of 33,000 tons of organic waste

The output of the plant, which has two 530-kilowatt CHP units, covers the energy requirements of the biogas plant. The electricity generated can supply both the plant itself and the sewage treatment plant, with surplus energy being fed into the power grid. The plant has a processing capacity of 33,000 tons of organic waste from food processors and restaurants, generating around 7,500,000 kilowatt hours of energy per year.

The waste accepted includes fats, oils, brewery and dairy residues, fruit and vegetables, which are fed into the stainless steel containers. The plant has already received prestigious awards for its technology: These include the Premier's Sustainability Award for Leading Innovation and Practice in Victoria and the Banksia Award for Leading in Circular Economy.



The roofs of the two 3,573 cubic meter stainless steel fermenters and internal plant components such as the agitator technology are being replaced



Yarra Valley Waters 1-megawatt plant in the north of Melbourne

Fast recommissioning

At the start of the maintenance work, the tanks will first be completely emptied. In addition, the roofs of the two 3,573 cubic meter stainless steel digesters and internal plant components such as the agitator technology will be replaced. The plant will then be commissioned and operational management will be secured. The digester contents are stored temporarily in the storage tank and can be filled back into the tanks after the refurbishment so that the plant can

be put back into operation quickly. This saves resources and costs. In addition, the biological process is easier to restart if the digested material is immediately available. Last but not least, the processes also meet the requirements for occupational safety, which is a high priority in Australia - especially when emptying and filling the tanks. WELTEC will also provide on-site staff training.

Commitment to safety and quality

"WELTEC BIOPOWER has been a valued partner in our successful journey with our Wollert plant. We appreciate their commitment to safety and quality and have utilized their expertise in mechanical and biological consulting throughout the life of our plant," emphasizes Stephanie Salinas, Manager Waste to Energy Services at YVW. "WELTEC has extensive experience with such complex refurbishment projects. We are pleased that we have been able to enjoy the trust of our customers over such a long period of time," says Vladimir Bogatov, Area Sales Manager Asia Pacific at WELTEC BIOPOWER.

With more than 400 planned and built biogas plants worldwide and a strong service department, WELTEC has the necessary expertise for such modernizations. This experience is also valued Down Under to ensure that the plant operation remains flexible and continues to live up to its reputation as one of Australia's most innovative biogas projects. (os) [u](#)



Scan QR-Code for a 360°-tour of
the biogas plant in Australia!



New brand name for slurry and digestate treatment from WELTEC BIOPOWER

„Kumac“ becomes „WELTEC BLUE WATER“

„WELTEC BLUE WATER“ replaces Kumac since October 2024. With this new name, WELTEC BIOPOWER is responding to international market requirements for its tried-and-tested slurry and digestate treatment system. In recent years, 17 plants have already been put into operation worldwide. The first WELTEC BLUE WATER plant in Germany has also been in operation since March 2024. In several process steps, the output materials are converted fully automatically into compost, fertilizer, animal bedding, biogas substrate and, depending on the input material, up to around 60 percent dischargeable water.

Rebranding

The name WELTEC BLUE WATER reflects the growing global demand on the one hand and refers to the largest output of water on the other. Plants in Europe, Asia and the USA are currently under construction and at an advanced stage of project development. The first references in Japan and Spain for the easily scalable system are nearing completion. The technology is proving to be interesting for farms in processing regions where there is a high supply of liquid manure or water shortages - such as in Denmark and Spain. In Europe, investments are also being supported by the European Agricultural Fund for Rural Development (FEADER), not least for this reason.

The WELTEC BLUE WATER technology is also suitable for separating nitrogen and returning the water to the biogas process to dilute the input materials. A high proportion of nitrogen-rich input materials such as poultry manure for the production of biogas is possible with the system. Compared to other systems, WELTEC BLUE WATER requires no thermal energy and converts the separated solids into high-quality fertilizer.

Usable from 50,000 tons per year

WELTEC BLUE WATER separates the solids from the water in a multi-stage process. The distribution of the separated materials can vary depending on the dry matter content of the input material. An independent investigation of the treatment plant in Deurne in the Netherlands by the Lower Saxony Chamber of Agriculture in 2015, for example, revealed the following segmentation: 55 percent dischargeable water, 25 percent solids and 20 percent liquid nutrient concentrate. At the beginning of the process, additives are mixed into the starting



The materials are pressed against a second, water-permeable belt for dewatering at increasing pressure on a screen belt via various rollers and rollers.

materials to increase efficiency. This flocculates the finest components and makes them easier to separate. At the same time, certain substances are better separated from each other and odour emissions are minimized. The fermentation residue is then dewatered in a belt press. The solid material with a dry matter content of around 30 percent is used or sold by operators as fertilizer, compost, animal bedding or as a biogas substrate. The system is modularly scalable and can be used from 50,000 tons per year.

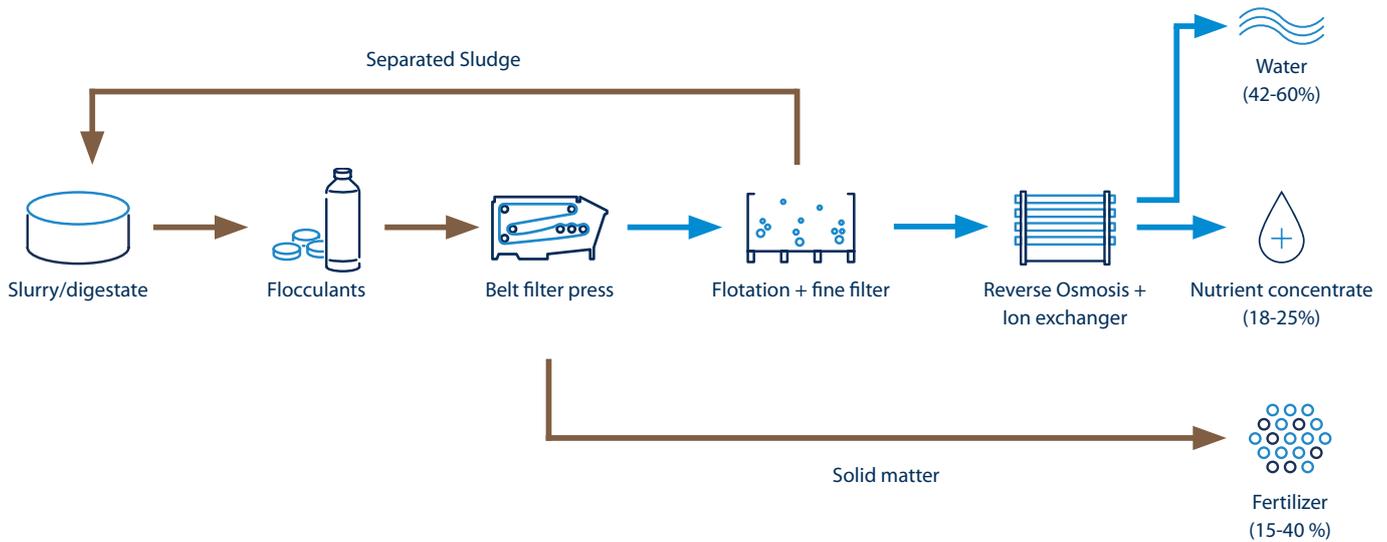
Water can be used

The separated liquid from the belt press is aerated in a flotation tank - this causes particles and suspended matter to settle at the bottom of the tank. This sludge is added back into the process. In the final step, up to 99 percent of the dissolved salts and nutrients are separated using a multi-stage reverse osmosis process. The nutrient con-

centrate can be applied as an easily transportable liquid fertilizer. After treatment in the ion exchanger, dischargeable water remains that can be used or ultimately returned to the water cycle. This means that up to 60 percent storage capacity for fermentation residues can be saved and no tanks need to be built for this purpose.

All in all, WELTEC BLUE WATER is equally suitable for pig and cattle farmers, biogas plant operators and industrial companies.

The functionality of WELTEC BLUE WATER



First WELTEC BLUE WATER plant in Germany

Agrar GmbH Reichenbach commissioned its WELTEC BLUE WATER system from WELTEC BIOPOWER in March 2024. The agricultural company based in Vogtland, Saxony, specializes in dairy cattle farming and the cultivation of fodder crops. In addition to the dairy farm with 1400 cows and breeding cattle, the farmers have been operating a biogas plant with an electrical output of 845 kilowatts since 2006. This produces up to 72,000 tons of liquid manure and fermentation residue every year.

The biogas plant feeds 12,000 kilowatt hours of electricity into the public grid every day. In addition, the plant supplies up to 500 kilowatts of heat to small consumers and to the site of the former Paracelsus Clinic in Reichenbach via a heating network. The plant's most important business area

is the supply of biogas via a 3.2 kilometer long raw biogas pipeline to the Stadtwerke Reichenbach heating plant for the base load supply of apartments and social facilities. The amount of electricity generated each year corresponds to the annual consumption of around 6,000 private households.

High quality fertilizer for your own plants

“In Reichenbach, the output of the WELTEC BLUE WATER process consists of around 25 percent solid and 20 percent liquid farm manure as well as 55 percent dischargeable water. The resulting solid matter and the nutrient concentrate are applied as organic, high-quality fertilizer to our own crops, thus avoiding long transport routes,” explains Lars Bittermann, Managing Director of Agrar Reichenbach GmbH. “This closes an efficient material flow cycle and the individual areas of our portfolio interlock

perfectly. Starting with the cultivation of fodder crops, through dairy farming, to the utilization of liquid manure in the biogas plant and finally the fermentation residues, which are processed back into fertilizer and water, all components find their place.” (os)



Advantages of WELTEC BLUE WATER technology

- Around 99.5 percent of the phosphorus and around 70 percent of the nitrogen are bound in the solid phase
- Field-proven, mature technology with high system availability
- Increased transportability and lower application costs due to nutrient concentration
- Significantly fewer transports for spreading fermentation residue
- Compliance with restrictive fertilizer and emission regulations at low cost
- Higher nitrogen concentrations of the input materials in the biogas plant possible without heat source
- Significant reduction in the storage for liquid manure and digestate
- Modular design, therefore scalable
- Fully automatic operation
- Wide range of marketing options for the solid phase as fertilizer, bedding or compost



Agrar Reichenbach GmbH put its WELTEC BLUE WATER slurry and digestate treatment system into operation in March 2024.

What options are there for system operators under the EEG?

Biogas post-EEG

How can we proceed?

With the expiry of the German Renewable Energies Act (EEG) subsidy, biogas plant operators are facing major challenges. What options do biogas plant operators have? What technical adaptation options are available to operators under the new conditions? This information can be helpful when expanding or optimizing your own biogas plant.

Overview of the challenges

Since the introduction of the German Renewable Energies Act / Erneuerbare Energien Gesetz (EEG) in 2000, the biogas sector in Germany has enjoyed stable development. However, now that the end of the guaranteed feed-in tariff is in sight, the question arises as to how biogas plants can continue to be operated economically. Particularly for those plants whose funding period is coming to an end, time is pressing to find new operating models and initiate the approval process that may be necessary.

Future options for biogas plants

Operators have various concepts at their disposal that can help them to continue operations after the EEG expires. These concepts are not clearly distinguishable from one another and can be combined with one another. The most important include

1. Participation in tenders:

This enables a follow-up remuneration for a further ten years without major investment costs. To achieve this, the system must be operated flexibly and its output adjusted accordingly. The prerequisites for this are already in place at many plants. However, for every plant operator to be able to use this concept, the volume of tenders would have to be significantly increased by politicians. At present, far too few biogas plants are awarded the contract for this, and the electricity price of the tenders is also not economically attractive for many operators.

2. Expansion of the biogas plant

In this expansion concept, the existing biogas plant, which currently still produces electricity and heat, will be expanded to include biogas upgrading and CO₂ liquefaction. The biomethane is then fed into the public gas grid. The raw gas route, consisting of digester, digestion residue storage



For example, a Gas Upgrading Unit (GUU) can be added to existing biogas plants.

and substrate feed, will only be changed slightly in most cases. However, if the substrates used for digestion change significantly, it is possible that the existing technology will need to be replaced or expanded.

Examples of this include investing in new feeding technology when using higher proportions of manure. Another option is to increase the digestion volume in the form of a new digester when using liquid manure instead of maize as input material. In most cases, the existing combined heat and power plant (CHP) for electricity and heat production continues to be operated flexibly in this system for its own electricity use, heat production and for heating the digesters. Surplus electricity or heat is marketed as before. Due to the great market interest in biomethane and the potential to market

greenhouse gas quotas (GHG quotas), this area in particular will continue to be highly profitable in the future, as many sectors of the economy, such as the fuel market, will demand more and more biomethane. As the fuel market liquefies biomethane from the gas grid at central locations in Germany, investing in decentralized LNG plants is currently not profitable.

3. Expansion of the biogas plant into a storage power plant

Electricity from wind and solar power plants is becoming cheaper and cheaper, and the proportion of renewable electricity from these sources is increasing rapidly worldwide. However, this development is accompanied by strong fluctuations in electricity generation, as the output of wind and solar energy is dependent on the

weather. This increasingly leads to either a surplus or a shortage of electricity in the grid. This is where the storage power plant shows its great strength.

When neither the sun is shining nor the wind is blowing, the storage power plant takes over electricity production. In the CHP plant, the stored biogas is converted into electricity and heat with high efficiency. The electricity is fed into the grid, while the heat generated is collected in the heat storage tank.

Compared to pumped storage power plants or battery storage systems, there are virtually no losses when storing biogas. Electricity is produced in a particularly targeted manner through combined heat and power generation, which makes optimum use of the heat generated.

The existing biogas plant is supplemented with a gas storage tank, hot water tank or biogas upgrading to biomethane in order to operate flexibly on the market. In addition, electricity and heat are produced or methane is fed into the gas grid when the economic conditions are most favorable and the market demands it.

A regenerative storage power plant combines the functions of a power plant with those of an energy storage facility. It provides electricity and heat, with production being individually tailored to the respective demand. The heat generated is stored temporarily in a heat storage facility and fed into the heating network when required.

The electricity generated is fed into the public grid at times of high electricity prices, which generates additional income and improves the profitability of the plant. Such a storage power plant can be realized either by converting an existing biogas plant or as a new plant. The combined heat and power plants (CHP) are only operated on an hourly basis, depending on the degree of flexibility and the time of year. At the same time, the use of heat can be optimized or expanded by operating the plant flexibly on a seasonal basis. The operating mode is both electricity- and heat-led. Daily operational planning is based on electricity prices, while gas production is adapted to the heat demand. Production is increased in winter and reduced in summer.



Depending on the degree of flexibility and the time of year, the combined heat and power plants can also only be operated on an hourly basis if system operators rely on an extension using a storage power plant.

This flexible mode of operation means that in most cases the storage power plant achieves a significant increase in overall efficiency compared to a biogas plant in continuous operation.

4. Self-consumption and direct supply

In this concept, which is of particular interest to industrial companies, the energy generated is used directly on site or supplied to customers via a private network.

This means that companies that have high substrate flows in the form of waste or waste water, for example, can build a biogas plant for their own use. The regeneratively produced electricity and heat are used directly in the company or marketed to other companies or private households nearby.

5. Direct provision of Bio-CNG as fuel

Another concept is the direct provision of fuel in the form of Bio-CNG at a (farm) filling station.

For this purpose, the biogas is also processed into biomethane and then further processed into Bio-CNG. This Bio-CNG can be refueled directly on site by CNG tractors or trucks. This option is particularly interesting if there is a regular supply of the produced quantity in the neighborhood and this is also secured for the next

few years. This is the case, for example, if a haulage company has a large fleet of trucks that return to the site every day. If this off-take is not guaranteed for years, the operator is taking too high a risk in terms of investment costs.

6. Conversion/new construction of a small plant using slurry

In this option, the proportion of maize is reduced or completely removed from a plant that was previously operated with a high proportion of maize as a substrate, for example, so that the plant is operated with at least 80 percent liquid manure input per year. Alternatively, a new plant is planned on the existing basis. For plants with an installed capacity of up to 150 kWel, there are different subsidies and marketing opportunities for the energy generated, which also makes this concept interesting for some system operators.

General overhaul and increasing efficiency

Another important issue for continued operation is the general overhaul of the existing facilities. This includes structural and safety inspections in order to assess the condition of the plants and plan any necessary refurbishment measures. Typical measures here concern the fermentation tanks, pipelines, gas storage tanks and process control technology.



The optimization of substrates can also contribute to increasing the economic efficiency of biogas plants

1. Feedstocks and digestion process: Optimization of substrates and stabilization of the fermentation process.
2. Heat utilization: More efficient use of the heat generated.
3. Own electricity demand: Reduction of electricity demand by optimizing the main consumers.
4. Ecology: Reduction of methane leakage and improvement of the greenhouse gas balance.
5. Power generation: Flexible and demand-oriented electricity production.
6. Digestate utilization: Processing of digestion products for better marketing and return to the material cycle.

Economic aspects

Continued operation only makes economic sense if the costs for the general overhaul, ongoing operation and necessary investments in the plants remain moderate. The brochure “Biogas nach dem EEG - (wie) kann's weitergehen?” (“Biogas after the EEG - (how) can it continue?”) from the Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (“Agency for Renewable Resources”) provides a comprehensive checklist. It also contains sample calculations that help ope-

rators to realistically calculate their costs and estimate potential income from new operating models.

Conclusion:

The phasing out of EEG subsidies presents biogas plant operators with challenges, but also offers opportunities for further development and adaptation to new market conditions. Various operating models, such as participation in tenders, conversion to biomethane production, expansion to storage power plants or a focus on self-consumption and direct supply, offer flexible solutions. The provision of Bio-CNG or conversion to smaller slurry-based plants are also future-oriented options.

The key to long-term success is increasing efficiency through general overhauls and process optimization, targeted adaptation to market requirements and flexible operation. Profitability depends largely on investment costs, ongoing operating costs and a realistic calculation of the expected revenue. (lh, tr) [🔗](#)

Contact us for further information

Tobias Ruhe
04441 99978 - 225
T.Ruhe@weltec-biower.de

Association of numerous companies for more transparency in climate protection

WELTEC Group joins the Stop Climate Fraud Initiative

Since the introduction of Upstream Emission Reductions (UER) as a measure to fulfill the greenhouse gas reduction quota (GHG quota), it was expected that these projects would make an important contribution to climate protection. However, findings of falsified UER certificates have considerably shaken general confidence in this system. These developments have destabilized the market and raise general questions about the effectiveness of climate protection measures and government controls.

In response, numerous companies, including the WELTEC Group, have joined forces to fight for stricter controls and more transparency in climate protection.

Background: UER verifications

Since 2020, companies in Germany have been able to fulfill part of their obligation to reduce greenhouse gases (GHG quota) by using so-called UER certificates. These verifications come from certified climate protection projects in the area of oil and gas production that are intended to reduce emissions - these are referred to as Upstream Emission Reductions (UER).

Accredited inspection bodies inspect UER projects

The ordinance on the crediting of these UER certificates (UERV) regulates the conditions under which this is possible. Companies can register climate protection projects with the Federal Environment Agency (UBA). If they meet the requirements, they are approved as UER projects. Accredited verification bodies must then check the projects and the actual emission reductions achieved before the UBA issues the UER certificates.

UER certificates were forged

At the end of 2023, suspicions arose that some of these UER projects could be fake - many of them in China. Research by the ZDF (Germany's national public television broadcaster) magazine "Frontal" confirmed in mid-2024 that these suspicions were correct. The UBA has since officially confirmed the fraud and rejected UER certificates for 2024. Nevertheless, UER certificates worth over one billion euros are still in circulation that should not have been approved.

UER certificates issued remain valid

An amendment to the ordinance of June 8, 2024 will end the possibility of crediting UER certificates prematurely after 2025. However, UER certificates that have already been issued and that companies have used to fulfill their GHG quota will not be retroactively revoked, even though they are based on incorrect CO₂ savings.

Oversupply of THG quotas causes market prices to fall

The fall in the price of the THG quota is putting investments in e-mobility and biofuels at risk. Companies that rely on the sale of these quotas suffer financial losses or even have to file for bankruptcy. The fraud has led to an oversupply of THG quotas, causing market prices to fall and making it more difficult to promote genuine climate protection projects. At the same time, a lot of money is flowing abroad that should actually be invested in CO₂-reducing projects in Germany. Weaknesses in legislation are also being uncovered and a

INITIATIVE KLIMABETRUG STOPPEN

Further information on the initiative can be found at: carbonleaks.de

lack of government controls is becoming apparent. This leads to a loss of confidence in climate protection policy. The bottom line is that there are fears that acceptance of climate protection measures will fall, while fossil fuels could become more attractive again due to the lower costs.

The WELTEC Group joins "Initiative Klimabetrug Stoppen"

As a result of the climate scandal, almost 70 companies and associations from the renewable energy sector have now joined forces. The common goal is to counteract the fraud and demand more clarification of all questionable business practices in the areas of biofuels and UER projects.

Consistent measures required

The WELTEC Group has also been a member of the initiative since September 2024 and is committed to greater transparency in climate protection. "We demand consistent measures against counterfeiting and stricter controls of sustainability certifications for biofuels as well as decisive action by the German authorities against the previously misdeclared "advanced biodiesel". As one of the companies that has been actively committed to renewable energies for decades, we are calling for real climate protection to be restored," emphasizes Jens Albartus, Managing Director of WELTEC BIOPOWER GmbH. (lh) [🔗](#)

The WELTEC Team introduces itself

And what are you doing?

Tobias Gerweler started at WELTEC BIOPOWER a few months ago and is now responsible for the technology department. Previously, the department was headed by long-time colleague Wolfgang Bokern, who is now working in a new area at WELTEC. A regular exchange between the new and previous manager will continue to take place.

When did you join WELTEC?

I started at WELTEC on August 01, 2024.

What profession did you learn?

As part of a dual study program, I completed an apprenticeship as an industrial mechanic in mechanical and plant engineering on the one hand and a degree in mechanical engineering on the other.

How did you join WELTEC?

To be honest, I first heard about WELTEC when Dirk Krumdieck told me last summer that he was taking over the position of Head of Sales here. I have known Dirk for several years from our time together at our previous company. He spoke very enthusiastically about WELTEC and the biogas business environment, which drew my attention to the company. However, the decisive contact with WELTEC was then established via a recruitment agency and after some very interesting discussions with Jens Albartus, the Managing Director, I decided to join the company and to take the job.

What does your day-to-day work at WELTEC look like?

I took over the management of the Technology department from Wolfgang Bokern. Wolfgang and my colleagues in the Technology team have trained me very well and I am finding my way around the processes and procedures better every day, so that I can get more and more involved in the day-to-day work as head of department. As Head of Technology, I am responsible for the Technology team, which essentially designs and documents the technical aspects of current projects and works on the further development of processes and our product portfolio.

Did you have a special experience at WELTEC that has stayed with you?

As I've only been here for just under 3 months, I don't have any great memories yet. However, I was very impressed by the family spirit among the staff. Going to the Stoppelmarkt (a big fair here in Vechta) together and the good conversations there were very formative, which I have never had the opportunity to experience in this way before in my career.

What do you particularly like about your job?

I like working with people who want to make a difference. In my first few months here, I got to know a lot of personalities who are passionate about WELTEC and identify 100% with their job. It's fun to work with my colleagues to tackle the challenges of the industry. On the other hand, I am attracted by the complex technology in our sector and at the same time the potential to develop it further.



Tobias Gerweler is the new Head of Technology at WELTEC BIOPOWER

How important are renewable energies to you?

I pay a lot of attention to responsible energy consumption and try to raise my children in the same way. For example, I only switch the heating on again after the summer when my wife tells me that it's starting to get too cold in the house. Our house is also equipped with a solar thermal system to produce hot water and since 2019, a photovoltaic system with battery storage so that we can be self-sufficient in terms of energy in the summer months.

What do you look forward to after work and at weekends?

After work and at the weekends, I mainly look forward to spending time with my family. Our two boys play soccer, so my wife and I currently spend a lot of time as fans on the sports fields and halls in the district of Vechta. When I have time for myself, I enjoy gardening, meeting up with friends, cycling or going for a run.

Thanks for the interview! 🔥