



Pressemitteilung

Press release · Communiqué de presse

Vechta, März 2024

Agrar GmbH Reichenbach setzt auf Gärrest-Aufbereitung von WELTEC BIOPOWER

Erste Kumac-Anlage in Deutschland nimmt ihren Betrieb auf

Im März 2024 hat die Agrar GmbH Reichenbach ihre Kumac Gärrestaufbereitung von WELTEC BIOPOWER in Betrieb genommen. Neben bislang 16 weltweit errichteten, ist dies die erste Kumac-Anlage in Deutschland, die angelaufen ist. 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.

Bewährte, abgestimmte Prozesse

Im Rahmen der Leipziger Biogas-Fachgespräche hatte das Deutsche Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH (DBFZ) bereits im Dezember 2023 zum Praktikertag nach Reichenbach eingeladen. Die zahlreich erschienenen Fachbesucher nutzten dort die Gelegenheit, neben der Biogasanlage die Gärrestaufbereitung von WELTEC BIOPOWER zu besichtigen. Mit der Einführung moderner Technologien und Anlagen wie dem Kumac-System wird nun ein bedeutender Beitrag geleistet, Nährstoffe zu recyceln und die Gülle in Kompost, Dünger, Tiereinstreu oder Biogas-Substrat umzuwandeln. Bei der Umwandlung greift Kumac auf bewährte Prozesse zurück, die exakt aufeinander abgestimmt sind.

Hochwertiger Dünger für eigene Pflanzen

„In Reichenbach besteht der Output des Kumac 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.“

TS-Gehalt: bis zu 30 Prozent

Im ersten Schritt der Gülle- und Gärrestaufbereitung werden den Ausgangsmaterialien Flockungsmittel beigemischt. Durch die Zugabe dieser Additive flocken die feinsten Bestandteile aus und lassen sich leichter vom Wasser abscheiden. Gleichzeitig sorgen sie für eine Minderung der Geruchsemissionen. Nachdem das Material durch eine Siebbandpresse über verschiedene Rollen und Walzen gegen ein zweites, wasserdurchlässiges Band gedrückt wurde, lässt sich der Feststoff direkt als Dünger, Kompost, Tiereinstreu oder Biogas-Substrat einsetzen. Dieser weist einen TS-Gehalt von bis zu 30 Prozent auf.



Pressemitteilung

Press release · Communiqué de presse

Organic energy worldwide

Ein Viertel des Ausgangsvolumens

Die flüssige Phase wird anschließend durch ein Becken geleitet, in dem kleine Partikel und Schwebstoffe separiert werden. Verbleibende feste Teilchen werden in einem Feinfilter entfernt. Im nächsten Schritt durchläuft das Filtrat eine dreistufige Umkehrosmose, um Salze und Nährstoffe abzuscheiden. Der resultierende flüssige und stickstoffreiche Dünger macht nur noch ein Viertel des Ausgangsvolumens aus. Das klare Wasser bildet den größten Anteil der Aufbereitungsprodukte und wird derzeit in die Vorflut eingeleitet.

Förderung durch Europäischen Landwirtschaftsfonds

Das System ist modular skalierbar und kann bereits ab 70.000 Tonnen Gülle oder Gärrest pro Jahr eingesetzt werden. Bei einem steigenden Verarbeitungsbedarf ist eine Kombination mehrerer Kumac-Linien zukünftig leicht umsetzbar. „Die Aufbereitung läuft hier nahezu vollautomatisch, wodurch der Personalaufwand zudem gering ist“, freut sich Geschäftsführer Lars Bittermann. „Betreiber, die sich zur Errichtung eines Systems entschließen, können übrigens eine Förderung durch den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums erhalten“, ergänzt Nico Sudbrink, der verantwortliche Prozessingenieur bei WELTEC BIOPOWER.



Entwicklungsprogramm
für den ländlichen Raum
im Freistaat Sachsen
2014 - 2020

Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des
ländlichen Raums: Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete

Nächste Seite: Fotos



Pressemitteilung

Press release · Communiqué de presse

Bilder



Im März 2024 hat die Agrar GmbH Reichenbach ihre Kumac Gärrestauffbereitung 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.



DBFZ Praktikertag bei der WELTEC Kumac-Anlage: Im Rahmen der Leipziger Biogas-Fachgespräche hatte das Deutsche Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH (DBFZ) im Dezember 2023 zum Praktikertag nach Reichenbach ins Vogtland eingeladen. Die zahlreich erschienenen Fachbesucher nutzten dort die Gelegenheit, neben der Biogasanlage der Agrar GmbH Reichenbach, die Gärrestauffbereitung Kumac von WELTEC BIOPOWER zu besichtigen.



Die verbliebene flüssige Phase wird zunächst in einem rostfreien Flotationsbecken belüftet. Dadurch reagieren kleine Partikel und Schwebstoffe und setzen sich am Beckenboden ab. Dieser Schlamm wird wiederum dem Aufbereitungsverfahren zugeführt. Die übrigen festen Bestandteile der flüssigen Phase werden durch einen Filter abgeschieden.



Im abschließenden Verfahrensschritt wird eine dreistufige Umkehrosmose angewendet. Die verbliebene flüssige Phase ist bereits stark gereinigt. Die halbdurchlässigen Membranen bei der dreistufigen Umkehrosmose können 95 bis 99 Prozent der gelösten Salze und Nährstoffe abscheiden. Das abgeschiedene Nährstoffkonzentrat kann als leicht zu transportierender Flüssigdünger genutzt werden.

Nächste Seite: Unternehmensportrait



Pressemitteilung

Press release · Communiqué de presse

Unternehmensportrait

Seit ihrer Gründung im Jahr 2001 hat sich die **WELTEC**-Unternehmensgruppe aus dem niedersächsischen Vechta zu einem weltweit führenden Spezialisten für den Bau und Betrieb von Biogas- und Biomethananlagen entwickelt. Mit der Konzeption, Planung und Errichtung von Energieanlagen, dem dauerhaften und zeitweisen Anlagenbetrieb, dem 24/7 Service sowie nachhaltigen Nutzungskonzepten für die Outputströme deckt die Gruppe die gesamte Biogas-Wertschöpfungskette ab.

Eine Stärke von **WELTEC BIOPOWER** ist der Bau individueller, technisch ausgereifter Lösungen bis zu einer Anlagengröße von zehn Megawatt. Ein zentrales Element dabei ist der hohe Anteil selbst entwickelter Komponenten. Der Einsatz von Edelstahl-Technologien sorgt zudem für einen flexiblen Substrateinsatz, eine schnelle Montage mit niedrigem Aufwand und für einen standortunabhängig gleichbleibend hohen Qualitätsstandard. Nach der Inbetriebnahme sichert der mechanische und biologische Service von **WELTEC** maßgeblich die Wirtschaftlichkeit.

Ebenso viel Erfahrung hat das Unternehmen auf dem Gebiet der Biogaserzeugung und –nutzung. An zehn eigenen Standorten erzeugen die dortigen Anlagen Biogas. Ein Teil wird zu Biomethan aufbereitet und steht über das öffentliche Gasnetz bundesweit Energieversorgern und Tankstellenbetreibern zur Verfügung. Des Weiteren werden damit an insgesamt 16 Standorten Kommunen und Unternehmen, etwa aus dem Garten- und Wohnungsbau sowie dem Gesundheitswesen, dezentral mit Wärme im Rahmen des **WELTEC** Energiecontractings versorgt.

Die Nähe zu Kunden und Investoren ist dem Biogasspezialisten ein wichtiges Anliegen, daher ist die Gruppe mit ihrem Vertriebs- und Servicenetz weltweit vertreten. Zu den Kunden zählen Firmen aus der Abfall- und Lebensmittelindustrie, der Landwirtschaft sowie der Abwasserbranche. Bis heute hat die **WELTEC**-Gruppe mit ihren 164 Mitarbeitern über 350 Energieanlagen in über 25 Ländern auf 5 Kontinenten realisiert. Insgesamt sorgt der Biogasspezialist somit jährlich für die Einsparung von etwa 600.000 Tonnen CO₂äq.

Bei Veröffentlichung bitten wir um die Zusendung eines Belegexemplares an:

Lena Harms
Marketing
WELTEC BIOPOWER GmbH
Phone: +49 4441/99978-220
Email: presse@weltec-biopower.de

Social Media:

Sie finden uns auch auf folgenden Social Media Plattformen:



www.twitter.com/WELTECGermany



www.linkedin.com/company/weltec-biopower-gmbh/



www.youtube.com/user/WELTECBIOPOWER