

INfarmer

UTS REFERENZPROJEKT

Hellweg

UTS REPOWERING

Gärproduktlager

EFFIZIENTE RÜHRTECHNIK

PSM Rührgerät

UTS PUMPTECHNIK

Pumpen







Sehr geehrte Kundinnen und Kunden,
liebe Fans der UTS,

zunächst möchten wir uns bei Ihnen und Euch für das sehr positive Feedback zu unserem ersten INfarmer bedanken. Als wir uns dazu entschieden haben ein neuartiges Kundenmagazin aufzusetzen, waren wir nicht sicher, ob es wirklich gelesen wird, aber Ihre Rückmeldung übertraf unsere kühnsten Erwartungen.

In unserer neuen Ausgabe des INfarmers liegt der Fokus auf „Leistungssteigerung“, in Biogas-Kreisen auch bekannt als „Repowering“. Und was hat es jetzt damit auf sich? Häufig werden in diesem Zusammenhang zwei Schlagworte verwendet: Effizienz und Effektivität. Der ein oder andere wird sich jetzt bestimmt fragen, ob das nicht das Gleiche ist. Nicht ganz, denn bei der Effektivität geht es in erster Linie darum, dem Ziel näher zu kommen, während die Effizienz sich daran bemisst, das Ziel mit einem möglichst geringen Ressourceneinsatz zu erreichen. Also kurz gesagt:

Effektivität heißt: Die richtigen Dinge tun!

Effizienz heißt: Die Dinge richtig tun!

Und genau das ist unser Grundsatz, wenn wir in Kundenprojekten gemeinsam mit Ihnen arbeiten. Zusammen analysieren wir im ersten Schritt, was wir beispielsweise an einer Biogasanlage verbessern können. Daran anschließend geht es um die Frage, wie wir dieses Ziel am besten erreichen. Am Ende dieses Prozesses steht dann ein intelligentes Repowering-Konzept, welches unter anderem den Einsatz unserer PSM-Rührtechnik vorsieht: Steigerung der Effektivität der Biogasanlage durch effiziente Rührtechnik. Was hier noch sehr abstrakt klingt, erläutern wir Ihnen auf den Folgeseiten nochmals detailliert anhand von Praxisbeispielen.

Ich wünsche Ihnen jetzt viel Spaß beim Lesen und hoffe, dass Sie auch aus dieser Ausgabe wieder sehr viel mitnehmen, um Ihren Arbeitsalltag effektiver und effizienter zu gestalten. Lassen Sie mich gerne wissen, wie Ihnen diese zweite INfarmer Ausgabe gefällt. Ich freue mich auf Ihr Feedback!

Mit den besten Grüßen

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'St. Kaiser', written in a cursive style.

Stefan Kaiser

Geschäftsführer UTS Products GmbH



REFERENZPROJEKT
HELLWEG

22



10

PSM RÜHRGERÄT



16

UTS PUMPEN



SERVICE

26

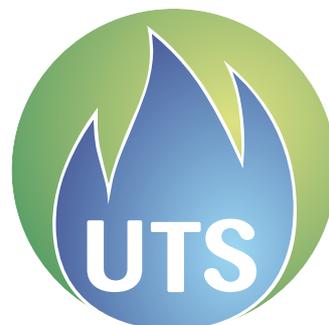


20

GÄRPRODUKTLAGER

INHALT

03		Editorial Stefan Kaiser
06 - 09		Repowering
10 - 13		PSM Rührgerät
14 - 15		Repowering-Projekt Anschütz
16 - 19		UTS Pumpen
20 - 21		Gärproduktlager
22 - 25		Referenzprojekt Hellweg
26 - 29		Service
30 - 31		NRScompact
32 - 35		Projektwelt



IMPRESSUM

INfarmer
Ausgabe 02/2019

Herausgeber:
UTS Products GmbH
Oestinghausener Str. 12
59510 Lippetal
Telefon: +49 2923 610 94 0
www.uts-products.com

Redaktion:

Sonja Grage, UTS Products
Jens Schönlaue, sku:l communication

Konzept und Umsetzung:

Plan B Marketing
Möhnestraße 55
59755 Arnsberg
Telefon: +49 2932 899722
www.planb-suedwestfalen.de

Bildquellen:

© Christoph Meinschäfer Fotografie, Arnsberg
Pexels / Adobe Stock

Das INfarmer kann kostenlos
per Post oder E-Mail abonniert werden.
Nachdruck, auch auszugsweise,
nur mit ausdrücklicher Genehmigung der Redaktion.

Gedruckt auf 100% Recycling-Papier.



WEIL SICH DEUTLICH HÖHERE EFFIZIENZ VIEL MEHR LOHNT

UTS REPOWERING

Biogasanlagen sind komplexe Gebilde. Das müssen wir Ihnen als Anlagenbetreiber sicherlich nicht näher erläutern. Sie sind froh, wenn Ihre Anlage möglichst reibungslos läuft und Sie gute Erträge erwirtschaften.

Doch wie wäre es, wenn Sie Ihre Anlage mittels UTS Repowering ein wenig oder auch so richtig tunen? Einfach mehr rausholen. An den verschiedenen Stellschrauben drehen, um die Gesamteffizienz und damit die Wirtschaftlichkeit deutlich zu steigern.

Zukünftig wird im Rahmen der Energiewende in Deutschland Biogas eine immer wichtigere Rolle spielen. Schließlich ist irgendwann der Kohleausstieg angedacht und der

Anteil Erneuerbarer Energien am Brutto-Stromverbrauch soll bis 2030 auf 65% gesteigert werden. Darauf hat sich die Bundesregierung festgelegt. Das ist eine gute Basis für nachhaltige Investitionen in die Zukunft und insbesondere auch für das Repowering von Biogasanlagen.

Denn die haben einen entscheidenden Vorteil: Sie lassen sich ein- und ausschalten und können genau dann Strom produzieren, wenn Strom aus Windkraft oder Photovoltaik nicht zur Verfügung steht. Und genau dann ist der Strom am teuersten und Ihre Erträge sind besonders hoch.

INTELLIGENTES REPOWERING

Bei UTS arbeiten wir zusammen mit Forschungs- und Entwicklungspartnern

kontinuierlich an neuen Methoden und Technologien für hoch effizient arbeitende Biogasanlagen. Dazu betrachten wir die gesamte Wertschöpfungskette. Das fängt bei der Optimierung der Gärbiologie an. Eine lohnende Investition in die Effizienz Ihrer Anlage ist zum Beispiel die Umstellung auf neueste UTS PSM-Rührwerktechnologie. Das System spart Energie, ist extrem robust und ausfallsicher, sorgt für eine kontinuierliche Strömung im Fermenter und steigert letztlich die Gasausbeute.

Der Energiegehalt des verwendeten Substrats wird besser genutzt. Zudem wird eine Substratumstellung zum Beispiel von teurer Maissilage auf Gülle, Grassilage oder zukünftig auch auf Reststoffe aus der Abfallwirtschaft wie Biotonneninhalte ermöglicht.

Insgesamt kommt es natürlich darauf an, jeweils die individuelle Anlage in ihren Repowering-Möglichkeiten im Blick zu haben und die lohnendsten Maßnahmen durchzuführen. Dass sich das rechnet, hat eine Untersuchung des Deutschen Biomasseforschungszentrums (DBFZ) gezeigt. Insgesamt wurden 241 Anlagenbetreiber (überwiegend mit Anlagen im Leistungsbereich von 150 bis über 1.000kW) befragt, die 829 Repowering-Maßnahmen durchgeführt haben.

Nach Angaben der Betreiber waren hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit folgende Repowering-Maßnahmen besonders erfolgreich:

- 1) Ausbau der Wärmenutzung/
Wärmespeicher
- 2) Erhöhung der BHKW-Leistung/
Austausch Alt-BHKW
- 3) Nutzung von Rohgasleitungen/
Satelliten-BHKW
- 4) Substrataufbereitung/
-umstellung sowie die Erhöhung
des Fermentationsvolumens/
gasdichte Abdeckung des Gär-
restelagers

AUF REPOWERING SPEZIALISIERT

In der Vergangenheit haben wir mehr als 1.600 Biogasanlagen geplant, gebaut und/oder mit führender UTS Anlagentechnik ausgestattet – vielleicht auch Ihre. Zudem haben wir in vielen Projekten Repowering-Maßnahmen durchgeführt, um die Wirtschaftlichkeit über höhere Wirkungsgrade und bessere Effizienz bei minimierten Emissionen signifikant zu steigern.

Letztlich profitieren Sie im Repowering nicht nur von führender, ausgereifter Anlagentechnologie, sondern insbesondere auch von unserem Know-how und unserer Erfahrung. Zudem liefern wir Ihnen genau das, was Sie wünschen, brauchen und was sich für Sie rechnet – von einzelnen Maßnahmen bis zum Komplettpaket inklusive Behälterbau.





FLEXIBEL AGIEREN UND PROFITIEREN

Mit Ihrer Biogasanlage erzeugen Sie Strom, den Sie über Netzverknüpfungspunkte (NVP) in das Mittelspannungs-Verteilnetz (bis 50kV) einspeisen. In dieses Verteilnetz fließt auch der Strom aus Windkraft- und Photovoltaikanlagen.

Das hat für Sie einen entscheidenden Nachteil:

Bei viel Wind und/oder Sonnenschein wird sehr viel Strom in das 50kV-Netz eingespeist. Da bekanntlich Angebot und Nachfrage den Preis bestimmen, sinken unter solchen Bedingungen die Strompreise und damit auch Ihre Erträge. Wie wäre es, wenn Sie dann Strom produzieren und einspeisen, wenn die Preise möglichst hoch sind? Bei Flaute, Regenwetter, nachts? Können Sie! Durch ein Repowering Ihrer Anlage in Richtung Flexibilisierung. Wie das funktioniert, haben wir gemeinsam mit der TH Ingolstadt und

der Prolignis Energie Consulting GmbH im Projekt FlexFuture – Integration von Biogasanlagen in Netze mit hohem Anteil fluktuierender Stromerzeuger herausgefunden.

Die Lösung des Problems liegt in einer Kombination aus erweiterter Gasspeicherung, der Installation zusätzlicher BHKW-Leistung und einem Steuerungskonzept zur automatisierten und verteilnetzorientierten Fahrweise der Biogasanlage. Klingt kompliziert, ist es aber nicht. Die intelligente Steuerungstechnik erstellt anhand von Wetter- und Einstrahlungsprognosen, der Preisentwicklung an der Strombörse Epex Spot sowie des jeweiligen Biogasspeicher-Füllstands einen aktuellen Anlagen-Fahrplan für die jeweils kommenden 32-Stunden. Das trägt zur Stabilisierung der Stromnetze bei und hat darüber hinaus den wichtigen Aspekt der Ertragssteigerung. Sie verkaufen Ihren Strom zum jeweils bestmöglichen Preis. Und das nicht nur in der Theorie, sondern ganz praktisch. Im Rahmen des Projektes haben wir

eine Biogasanlage in Zellerfeld/Bayern mit einer entsprechenden Anlagensteuerung und den passenden Speicher- und BHKW-Kapazitäten im Flexmodus getestet. Das Ergebnis war mehr als überzeugend. Schwankungen im Stromnetz ließen sich ausgleichen, gleichzeitig wurden die Erträge gesteigert.

Sie sehen, Repowering ist ein weites Feld mit vielen, vielen Möglichkeiten. Gerne schauen wir uns Ihre Anlage an und entwickeln für Sie und mit Ihnen Repowering-Ideen und -Maßnahmen. Steigern Sie mit UTS die Effizienz und Profitabilität Ihrer Biogasanlage und lassen Sie uns gemeinsam einen wichtigen Beitrag zum Gelingen der Energiewende leisten. ■



UTS REPOWERING-LEISTUNGEN

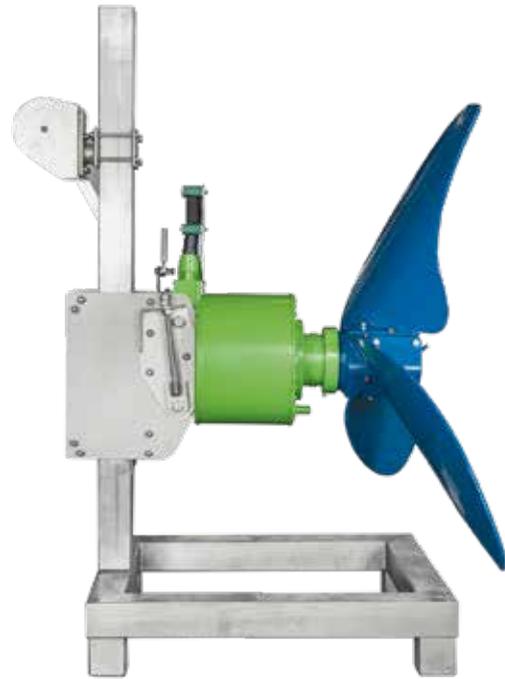
- ✓ Optimierung von **Rührtechnik, PSM**
- ✓ Optimierung von **Pumptechnik, FU Regelung, Alternativen Pumptechniken**
- ✓ Optimierung der **Beschickungstechnik**
- ✓ Nachrüstung **Umbau von Rohrleitungen Gas und Substrat** nach WHG
- ✓ Nachrüstung der **Sensorik** nach AwSV
- ✓ **Lieferung und Montage** von **Gasreinigungssystemen** inkl. Verdichter und Rohrleitungsbau
- ✓ **Nachrüstung** von **Endlagern**, auch **GU** möglich
- ✓ **Lieferung kompletter Behälterausstattungen**
 - Pump- und Rührtechnik
 - Rohrleitungsbau
 - Sensorik
 - Steuerungstechnik
 - Komplett-Montage
- ✓ **Ausbau von Endlagern** zur Erfüllung der DüV-Anforderungen
- ✓ **Flexibilisierung** durch Nachrüstung von Gaskühlungen und Aktivkohlefiltern
- ✓ **Gasverrohrung** von Flex-BHKWs
- ✓ und vieles mehr ...





GERÜHRT, UND ZWAR SO RICHTIG

ERTRÄGE STEIGERN MIT DEM PSM-TAUCHRÜHRGERÄT



REPOWERING. REPOWERING. REPOWERING.

Für Biogasanlagen-Betreiber ist Repowering das Gebot der Stunde, um für den wirtschaftlichen Betrieb nach der EEG gerüstet zu sein. Zudem soll sich schließlich all die Mühe und all die Zeit, die mit Planung, Berechnungen, Anträgen, Umsetzung, Vor-Ort-Terminen und so weiter und so fort aufgewendet wurde, auch rechnen. Verständlich. Niemand möchte gerne am Ende allen Aufwands das Gefühl haben, dass da noch mehr drin wäre. Dass man unter dem Strich Energie verpulvert, Potentiale nicht nutzt und damit Geld verschenkt.

Bei UTS haben wir uns bereits 2013 einem Thema angenommen, das schon damals vielen Betreibern im Nacken saß. Stichwort Rührwerktechnik. Zu der Zeit, und leider vielfach heute auch noch, ging es um Ineffizienz, nicht optimale Wirkung und oft auch ärgerliche Ausfälle. Also haben wir das Projekt PSM mit verschiedenen Entwicklungspartnern gestartet und sind in die Rührwerktechnologie-Offensive gegangen. Ausgangspunkt war die Kernfrage: Wo hakt es denn? Was lässt sich besser machen? Was nicht so gut läuft, das lässt sich schnell herausfinden. Wenn es aber darum geht, die Dinge nicht nur zu verbessern,

sondern konsequent in allen Punkten zu optimieren, dann wird die Luft dünn. Da ist neben Know-how und Technologieverständnis auch Fleiß gefragt. Mal so eben nebenbei ist das nicht getan. Und so sind wir momentan die einzigen am Markt, die eine Rührwerktechnik anbieten, die in Energieeffizienz, Wirkungsgrad und Ausfallsicherheit Maximalwerte erreicht.

WICHTIGES THEMA AUSFALLSICHERHEIT

Als Biogasbetreiber oder Landwirt wissen Sie nur zu gut, was der Ausfall von Technik bedeutet. Dann ist Alarm im Betrieb. Braucht niemand. Insbesondere nicht von Seiten der Biogasanlage. Die soll laufen, funktionieren, sich rechnen. Basta. Deshalb haben wir bei unserem neuentwickelten PSM Tauchrührgerät einfach alle Fehlerquellen ausgeschaltet. Unser UTS-System nutzt einen groß dimensionierten, hocheffizienten Elektromotor, der ohne Getriebe läuft. Wo kein Getriebe ist, kann kein Getriebe verschleifen oder ausfallen. Der per DMC (Dynamic Mixer Controller) kontinuierlich geregelte Motor liefert bei Drehzahl und Drehmoment nur exakt das, was tatsächlich gebraucht wird. Schonender und gleichzeitig effizienter geht es nicht. Auf der nächsten Doppelseite rechnen wir Ihnen mal durch, was das so in Euro und Jahr

für Sie bringt. Bringen würde, wenn Sie alt gegen neu tauschen. Insbesondere auch, wenn Sie bislang keine UTS-Technik verbaut haben.

Weitere Ausfallgründe sind Leckagen aufgrund von Undichtigkeiten im System. Gibt es beim UTS PSM Tauchrührgerät TRG-E-PSM-940/1500 so gut wie nicht. Was haben wir gemacht? Den Motor in ein extrem robustes Gehäuse gesteckt und mit einer mehrstufigen Abdichtung mit Gleitringdichtungen und einer Leckage überwachten Sperrkammer versehen. Kommt nichts rein, geht nichts raus, fällt nichts aus. Dicht. Und falls doch einmal Flüssigkeit eintreten sollte, dann wird das über den Leckagesensor sofort gemeldet. Was bringt Ihnen das alles? In erster Linie eine viel, viel höhere Ausfallsicherheit. Und darüber hinaus natürlich deutlich niedrigere Wartungs- und Verschleißkosten. Sie müssen kein Getriebe warten oder austauschen, vor Feuchtigkeitsschäden im Motorinneren bleiben Sie verschont und der auf Leistung und Langlebigkeit getrimmte Motor läuft und läuft und läuft. Je länger und reibungsloser er läuft, desto weniger Kosten haben Sie und desto besser rechnet sich Ihre Investition in die Rührtechnik.

Übrigens haben wir ein nicht unwichtiges Extra zu bieten: Die ATEX Zulassung (II 2 G Ex e IIA T1 Gb) ermöglicht den Einsatz in ATEX Zone1.



UND JETZT ZU DEN HARTEN FAKTEN

DIE ZAHLEN

Papier ist geduldig, jetzt mal die Fakten auf den Tisch. Was bringt denn eine Umrüstung auf ein UTS PSM Rührwerk wirklich? In Jahr und Euro? Worauf können Sie sich einstellen? Schließlich soll sich eine Re-powering-Investition selbst tragen und darüber hinaus rechnen.

50% ENERGIEKOSTEN SPAREN

Wie? Ihr PSM Tauchrührgerät wird in Geschwindigkeit und Drehmoment konstant geregelt. Nicht zu schnell, nicht zu langsam, nicht zu stark, nicht zu schwach. Und nur dann, wenn es wirklich gebraucht wird. Das spart unterm Strich eine Menge Energie. Ohnehin erfüllt der Qualitäts-Tauchmotor die Anforderungen der höchsten Energieeffizienzklasse. Energieverbrauch und Energiekosten haben wir einmal mit dem Wettbewerb verglichen.

Wie wir zu diesen Zahlen kommen? Nehmen wir eine 500kW-Beispiel-

anlage. Dann ergibt sich über Vergleichsmessungen folgendes Ergebnis: Täglich sparen Sie 9kWh elektrische Energie pro Stunde Rührzeit ein, was sich am Ende des Jahres ganz schön summiert (siehe Beispielrechnung 1).

DEUTLICH HÖHERE GASAUSBEUTE

Zentrale Vorteile des Systems sind die intelligente Motorregelung (DMC), das hohe Drehmoment (bis 800Nm) und die aufwändig entwickelte Geometrie des Rührflügels. In Kombination ermöglicht das in der Praxis bestmögliche Strömungen mit schonendem Stoff-/Gaswechsel für die Bakterien sowie eine gleichmäßige Durchmischung des gesamten Fermenters. Der Rührprozess läuft optimiert und die hydraulische Verweilzeit (HRT) wird verlängert. Die Auslastung wird im 500kW-Beispiel um 5% gesteigert, was zu einer

entsprechend höheren Gasausbeute führt. Zudem werden auch Lager-raumbedarf und Ausbringungskosten reduziert (siehe Beispielrechnung 2).

KOSTENVORTEIL SUBSTRATUMSTELLUNG

Das UTS PSM Tauchrührgerät zieht mit einer Schubkraft von bis zu 5,3kN kraftvoll durch. Das ermöglicht eine Umstellung auf günstigere Substrate mit hohem TS-Gehalt wie Gras oder Mist. Die extrem robusten Stahlpropeller optimieren die Zerkleinerung von problematischen Fasern und größeren Substratbrocken, wodurch eine bestmögliche Zirkulation entsteht und Sink- und Schwimmschichten vermieden werden.

Stellen Sie mit unserer 500kW-Beispielanlage auf Gras oder Mist um, rechnet sich das wie folgt (siehe Beispielrechnung 3).

UNTERM STRICH

Die hier präsentierten Zahlen basieren auf Erfahrungen und Vergleichsmessungen verschiedener Anlagen. Wie das bei Ihnen konkret aussieht, müssten wir durchrechnen, was wir natürlich gerne machen.

Was wir Ihnen auf jeden Fall sagen können: Sie profitieren! Durch eine höhere Ausfallsicherheit, die einfach ein gutes Gefühl gibt. Darüber hinaus brauchen Sie weniger Energie für den Anlagenbetrieb, minimieren die Wartungskosten für die Rührwerktechnik, erhöhen die Gasausbeute deutlich und senken Ihre Kosten über die Möglichkeit der Substratumstellung.

Summieren Sie die Zahlen aus unserem Beispiel, kommen Sie auf jährlich 58.922,00€, die Ihnen für die Investition und eine Renditesteigerung zur Verfügung stehen. Das ist ein Betrag, bei dem es sich lohnt, über eine Umstellung nachzudenken und mit uns in Kontakt zu treten. Und dann ist da noch die Möglichkeit von Förderung durch das neue KfW-Programm. Wir sollten reden. ■



$$9 \text{ kWh} \times 12 \text{ h/d Rührzeit} \times 365 \text{ d} \times 0,22 \text{ €/kWh} \\ = 8.672,00 \text{ €}$$

Beispielrechnung 1: Einsparung durch geringeren Stromverbrauch

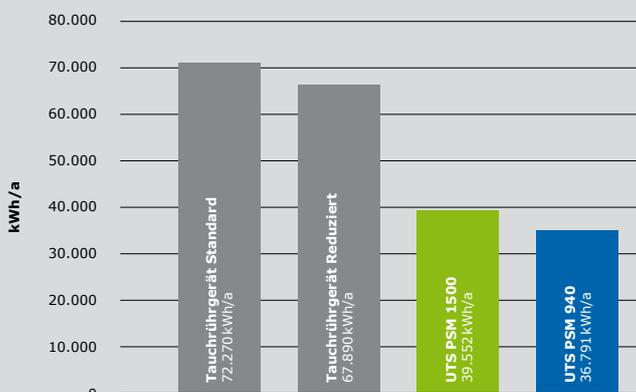
$$500 \text{ kW} \times 8.200 \text{ h Betriebsstunden} \times 0,16 \text{ €/kWh} \times 5\% \\ = 32.000,00 \text{ €}$$

Beispielrechnung 2: Zusätzliche Erträge durch 5% Leistungssteigerung

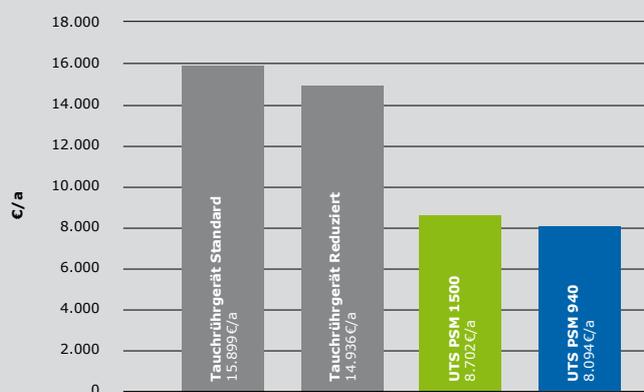
$$25 \text{ t/d} \times 365 \text{ d/a} = 9.125 \text{ t/a} \\ 9.125 \text{ t/a} \times 40 \text{ €/t} \times 5\% \\ = 18.250,00 \text{ €}$$

Beispielrechnung 3: Einsparung durch Einsatz günstigerer Substrate wie Gras/Mist

Energieverbrauch



Stromkosten 0,22€/kWh



UTS REPOWERING PROJEKT ANSCHÜTZ

GEPLANT, GEBAUT, REPOWERED





2009 entschieden sich Monika und Klaus Anschütz ihren Hof Anschütz in Reutern / Bad Griesbach wirtschaftlich neu zu strukturieren und aufzustellen. Ziel war eine Ertragssteigerung sowie die Zukunftssicherung über den Aufbau eines zweiten Standbeins.

Bis dahin hatte man sich ausschließlich auf Schweinemast (1.850 Mastplätze) sowie Ackerbau (170 ha Ackerfläche) konzentriert. Durch die Investition in eine 250kW-Biogasanlage wurde man nicht nur zum dauerhaften Abnehmer der eigenen Ackerfrüchte, sondern konnte gleichzeitig die in der Schweinemast anfallende Gülle zur Produktion von Biogas verwenden.

Den Zuschlag für die Planung und den Bau der Anlage erhielt die UTS Biogastechnik GmbH. Das produzierte Biogas wurde genutzt, um zunächst ein Anlagen-BHKW zu betreiben. Der entstehende Strom wurde und wird eingespeist, die Abwärme über ein Fernwärmenetz zu über 40 Haushalten und verschiedenen Gewerbetrieben im Dorf geführt.

AUSBAU UND REPOWERING

Zwischenzeitlich wurde die Anlage bereits um ein zweites BHKW 250 kW erweitert. Im Jahr 2010 hat sich Herr Anschütz dazu entschieden, die Anlage auszubauen und die Kapazitäten zu steigern. UTS erweiterte das Konzept um einen Nachfermenter, um die Gasausbeute zu steigern. Die komplette Technik des Ausbaus lieferte und montierte UTS. Ein umfassendes Repowering inklusive Flexibilisierung erfolgte 2018. Auch hier

ging der Auftrag inklusive Planung und Realisierung an UTS.

Ziel war es, die installierte Leistung auf insgesamt 1,3MW auszubauen und die Biogasnutzung bzw. Stromerzeugung, in Abhängigkeit zu den jeweils aktuellen Preisen auf dem Strommarkt, flexibel zu gestalten. Neben der Installation des Rohrleitungsbaus für die beiden Flex-BHKWs (inklusive Gasreinigung mit Verdichterstation) stand die Erweiterung der Anlage um ein neues Endlager im Vordergrund.

Die komplette Endlager-Technik lieferte und montierte UTS:

Zwei Serviceboxen pro Foliendach, zwei Rührwerke PSM 125-940-3-150, die Pumpentechnik inklusive UTS Kreiselpumpe ZPS sowie die komplette Sensorik. Zusätzlich übernahm UTS den Rohrleitungsbau (Substrat und Gas) und erweiterte die bestehende Steuerungstechnik. Insgesamt konnten durch die Ausbau- und Repowering-Maßnahmen die Gesamtenergieeffizienz sowie die Wirtschaftlichkeit der gesamten Anlage deutlich gesteigert werden.

Auch dieses Beispiel zeigt, dass bei vielen Biogasanlagen noch eine Menge Luft nach oben ist. Vielleicht auch bei Ihrer... ■





UTS PUMPEN

PUMPEN. PUMPEN. PUMPEN.

AUCH WENN ES HART AUF HART KOMMT

DIE UTS PUMPEN

Die Pumpen-Serien 3000 und 4000 sind mittlerweile tausendfach bewährte UTS Pumpenklassiker.

Ihr Hauptmerkmal: Alle Details sind so robust ausgelegt, dass sie in der Praxis auch unter schwierigsten Bedingungen pumpen, pumpen, pumpen.

Aber nicht nur das. Um in der Landwirtschaft insbesondere dicke, feste

Medien wie Gülle oder Gärsubstrat in Biogasanlagen (4000er-Serie) besonders kontrolliert und sicher fördern zu können, pumpen und reißen die Systeme. Dadurch sind sie unempfindlich gegen Fremdkörper, überzeugen durch einen sehr geringen Wartungsaufwand und minimieren die Lebenszykluskosten bei extrem niedriger Ausfallwahrscheinlichkeit. Dazu tragen auch Ausstattungsmerkmale wie die mehrfach gelagerte, im Ölbad lau-

fende Antriebswelle sowie die Wellen-Gleitringdichtung mit Ölvorlage zum Schutz vor Trockenlauf bei. Oder auch das speziell konstruierte Spiralgehäuse mit sicherem Verstopfschutz. Beide Pumpen-Serien sind auch für große Behältertiefen ausgelegt und die Antriebsarten sind wählbar.

Zahlreiche Optionen sowie umfangreiches Zubehör ermöglichen die individuelle Auslegung für den jeweiligen Pumpeneinsatz.



ZPS4000 (Zentrale Pumpstation)

UTS SERIE 3000

- Fördermenge bis 200 m³/h
- Dickstofftauglich bis 8 % TS
- Förderhöhe bis 20 mWS
- Robustes Laufrad mit gepanzerten Schneidkanten

DRUCKKREISSMIXPUMPEN DER UTS SERIEN 3000/4000

DRP 3000 E / 4000 E

- Langwellenpumpen mit E-Motor

DRP 3000 S / 4000 S

- Langwellenpumpen mit Winkelgetriebe für Schlepperantrieb

DRP 4000 E / T

- Tauchmotorpumpen

ZPS 4000 E

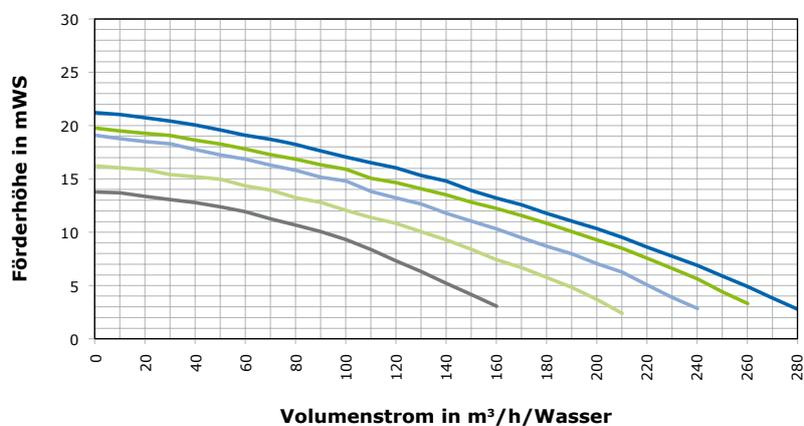
- Trocken aufgestellte zentrale Pumpstation
- Vorlagebehälter und multioptionale Sauganschlüsse für verschiedene Förderaufgaben
- Vollautomatische Substratführung

RPM 4000 E

- Trockenaufgestellte INLINE-Pumpe
- Geschlossene Ausführung
- Minimierte Geruchsemission



PUMPENKENNLINIE HRP 3000 E/T



— 5,5kW — 7,5kW — 11,0kW — 15,0kW — 18,5kW

UTS SERIE 4000

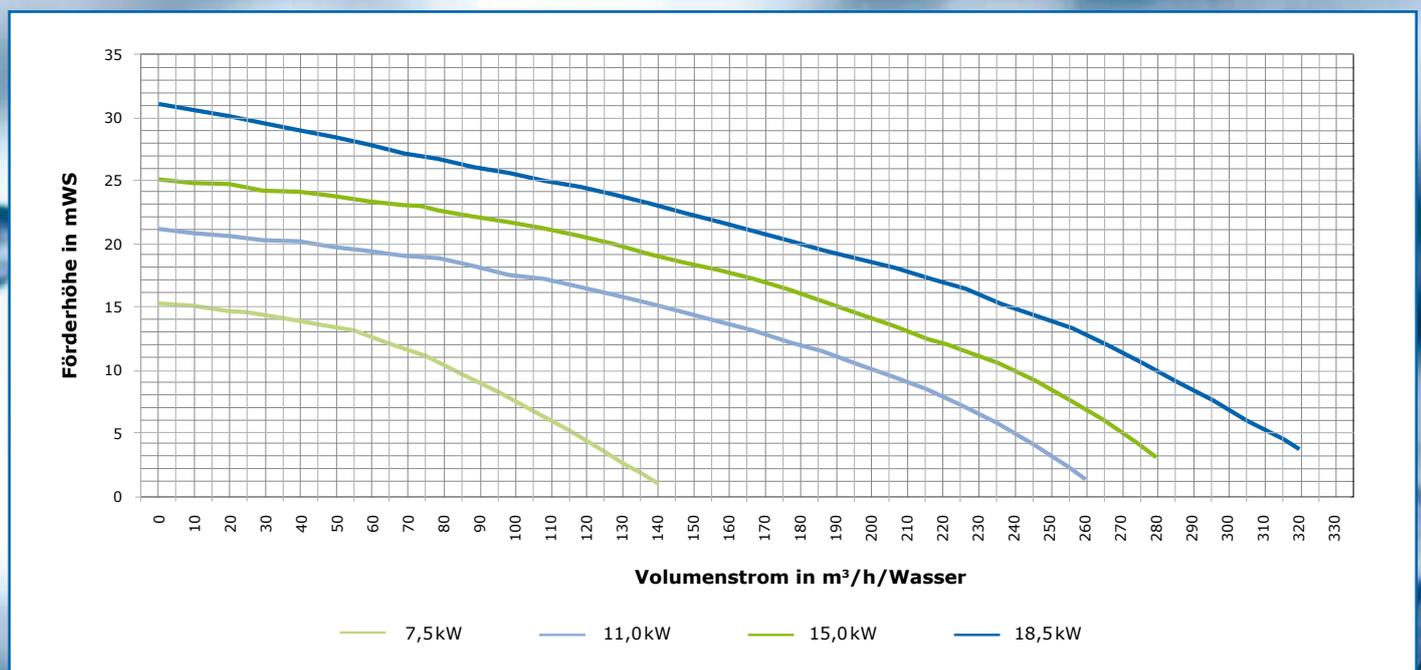
- Fördermenge bis 320 m³/h
- Dickstofftauglich bis 12% TS
- Förderhöhe bis 45 mWS
- Resistent gegen Verzopfungen bei Stroh und Futterresten
- Sehr hohe Schneidleistung
- Laufrad mit gepanzerter WIDIA-Einzugsschnecke
- Robuster Einzugskäfig mit WIDIA-Panzerung und Gegen-Reißkanten
- Fördert, wo andere Systeme längst versagen
- Auch für den Einsatz in Biogasanlagen

ZUBEHÖR UND OPTIONEN

- Ausführung und Baulänge je nach Grubentiefe und Form
- Antrieb je nach Anforderung
- Überflur-/ Unterfurausführungen
- Hebe und Absenkvorrichtungen
- Mobile Ausführungen
- Hubgestell für Schlepperheckanbau
- Hubfahrgestelle
- Rührvorrichtungen
- Wahlweise mit einer oder zwei Rührdüse/n
- Rührdüse mit Doppelgelenk
- Einbauvorrichtungen
- Wand- oder Deckenkonsole
- Stützfuß mit Einrastklaue
- Elektrische Steuerungen und Schaltgeräte
- Mess- und Regeltechnik



PUMPENKENNLINIE DRP 4000 E/T





UND WOHN MIT DEN RESTEN?

UTS GÄRPRODUKTLAGER

Das Thema Gärprodukte und der Umgang mit ihnen ist eine Wissenschaft für sich.

In der Idealvorstellung kommt Substrat in den Fermenter, gelangt von da in den Nachfermenter zur weiteren Gasausbeute und wird dann zur Aufbewahrung bis zur Ausbringung auf die eigenen Flächen in das Endlager bzw. das Gärproduktlager befördert. Klingt nach einem einfachen Kreislauf-Prinzip. Ganz so einfach ist es in der Praxis aber doch nicht. Zum einen, weil sich Biogasanlagen durch Maßnahmen in Richtung Repowering und Flexibilisierung verändern.

Zum anderen, weil es zahlreiche Gesetze und Verordnungen gibt, die den Umgang und die Verwendung von Gärprodukten regeln und vor allem auch neu regeln.

REPOWERING UND FLEXIBILISIERUNG

Optimierte Leistung, höhere Erträge. In diesem Magazin mit Schwerpunkt Repowering und Flexibilisierung stellen wir die verschiedenen Stellschrauben vor, an denen Sie als Biogasanlagenbetreiber drehen können.

In vielen Fällen, insbesondere bei Leistungssteigerungen über höhere Substrateinbringungen, wirken sich die Maßnahmen auch auf den Anfall von Gärprodukten aus.

Da steht die Frage im Raum: Was geschieht mit ihnen? Ein nicht ganz einfaches Thema, insbesondere auch hinsichtlich Kosten und Gesamtrentabilität, bei dem wir Sie gerne auf Basis unserer langjährigen Erfahrung beraten.

GESETZE, VERORDNUNGEN, BONI

Um den Umgang und die Verwendung der entstehenden Gärprodukte optimal in das jeweilige Anlagenkonzept einzubinden, gilt es die verschiedenen Regelungen zu beachten und in ihren Auswirkungen zu bewerten. Das sind zum Beispiel das Erneuerbare Energien Gesetz (EEG), die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV), die Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (nach BImSchV) oder die Verordnung über die Anwendung von Düngemitteln (DüV) – um nur einige relevante zu nennen. Nicht nur, dass es alle diese Gesetze und Verordnungen gibt, zudem werden sie kontinuierlich novelliert und erweitert. Hinzu kommen die verschiedenen EEG-Boni, die Einfluss auf die Wirtschaftlichkeit



und den Umgang mit den Substraten und Gärsubstraten haben: Flex-Prämie, Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) oder Strom aus nachwachsenden Rohstoffen (NawaRo).

WAS TUN?

Erst einmal Ruhe bewahren und sich beraten lassen. Gerne unterstützen wir Sie dabei, das Gärprodukt-Hand-

ling Ihrer Biogasanlage im Kontext von Repowering und Flexibilisierung unter Einbeziehung der rechtlichen Rahmenbedingungen zu konzipieren und zu optimieren. Das kann zum Beispiel durch den Bau eines neuen oder zusätzlichen Gärproduktlagers geschehen oder auch durch das Separieren von Gärresten. Was jeweils die beste Lösung ist, gilt es im Einzelfall zu berechnen. Mit UTS haben

Sie einen Spezialisten an Ihrer Seite, der über das entsprechende Know-how und die passende Technik (z.B. energiesparende PSM-Rührwerke, Pumpen, FSP-Separatoren...) verfügt. Alles durchdacht und abgestimmt aus einer Hand. Sie haben nur einen Ansprechpartner, wodurch Abstimmungsprobleme vermieden werden. Sollte das Thema Gärprodukte für Sie aktuell sein, rufen Sie uns an. ■



WIESO EIGENTLICH NICHT VON ANFANG GLEICH AN ALLES DENKEN?

UTS BIOGASANLAGEN-PROJEKT HELLWEG

Eine Biogasanlage ist generell eine feine, lohnende Investition. Wenn! Wenn sie von Anfang an mit Sinn und Verstand angegangen, geplant und realisiert wird. Bei UTS machen wir das so. Weshalb? Weil wir Macher sind. Wir wollen, sagen wir es einmal mit den Worten unserer amerikanischen Mutter: Impact. Anlagen, die komplett durchdacht sind. Kompromisslos auf Ertragsoptimierung und Emissionsminimierung setzen. Und: Die zukunftsfähig sind. Die sich entsprechend der geschäftlichen und gesellschaftlichen Entwicklung (Gesetze, Verordnungen, politische Vorgaben...) anpassen und ausbauen lassen. Letztlich Anlagen, die das komplette Potenzial abrufen. Kein Herumprobieren, sondern akribisch angehen. Bis ins Detail.

Klingt erst einmal gut, oder? Aber wie macht man das? Immer in enger Abstimmung mit dem Kunden und Schritt für Schritt. Biogasanlagen fangen beim Substrat an. Was steht in welcher Menge zu welchen Kosten zur Verfügung? Dann kann man rechnen und die technologisch effizienteste Substrataufbereitung und Fermentation planen. Methanverluste reduzieren, Energieaufwand zum Beispiel für die Rührwerke minimieren, Gasausbeute maximieren. Und natürlich den weiteren Weg denken und umsetzen.

Was geschieht mit dem Gas? Wie lässt es sich bestmöglich vermarkten? Was geschieht mit der in den BHKWs entstehenden Wärme? Gibt es Abnehmer? Lohnt ein per Mikrogasnetz angeschlossenes Satelliten-BHKW? Wie lassen sich auch die Gärprodukte bestmöglich und ge-

winnbringend verwerten? In diesem Projekt hat unser Kunde im Vorfeld ganze Arbeit geleistet und uns ein komplett durchdachtes Vermarktungs- und Verwertungskonzept präsentiert. In der Erarbeitung konnten wir mit Rat und Tat zur Seite stehen.

Für uns war das durchdachte Grundkonzept die optimale Basis für eine bestmögliche Anlagenplanung und den Bau der passenden Biogasanlage. Denn dazu muss man den gesamten Prozess kennen, im Griff haben und rechnen können. Haben wir, können wir. Ein Beispiel?

DIE BIOGASANLAGE HELLWEG

Stellen Sie sich ein kleines Dorf in Westfalen vor. Büderich inmitten der sehr fruchtbaren, durch Landwirtschaft geprägten Soester Börde. Hier haben sich die drei Landwirte

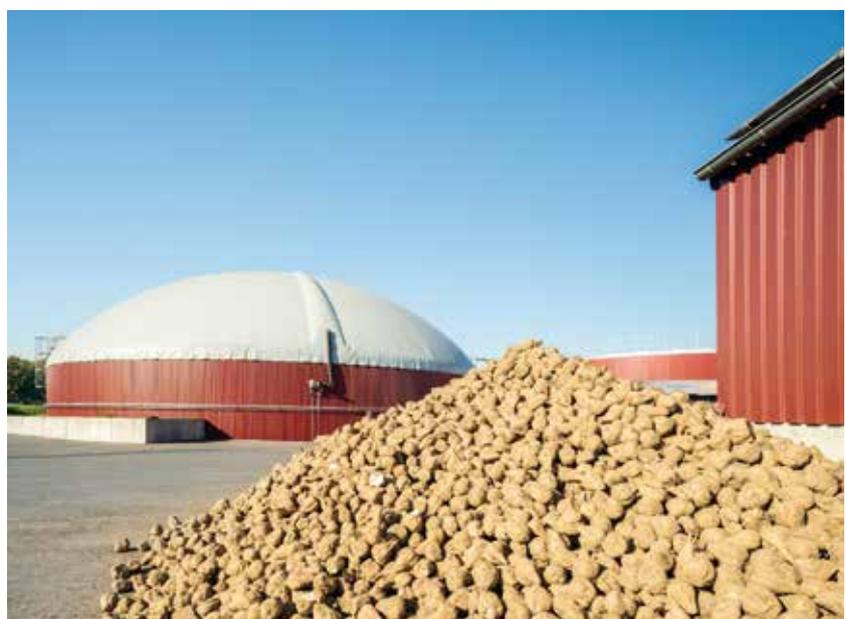
Thomas Hagen, Heinrich Schubert und Heinz-Josef Stute-Schlamme zusammengetan, um gemeinsam ein für die Region zukunftsweisendes und für sie zugleich zukunftsicherndes Projekt anzugehen. Den Aufbau einer hocheffizienten und leistungsstarken Biogasanlage, die für ihre Betriebe gleich mehrere Vorteile und Nutzen bietet. Sie ist konstanter Abnehmer der eigenen erwirtschafteten Feldprodukte und dient gleichzeitig der Veredelung und Verwertung von Mist und Gülle aus der Schweine- und Hühnermast bzw. Rinderzucht.

In UTS aus dem benachbarten Lippetal fand man schnell einen passenden Biogasanlagen-Spezialisten und -Berater der half, aus der Idee ein durchdachtes und fundiertes Anlagenkonzept zu entwickeln. Die Landwirte gründeten die Bioenergie Hellweg GmbH & Co. KG und beauftragten UTS mit der Planung und weitgehenden Realisierung ihrer Biogasanlage.

DAS VERMARKTUNGSKONZEPT

Damit sich eine solche Anlage maximal rechnet, musste der Kunde zunächst Abnehmer für den erzeugten Strom und die entstehende Wärme finden. Dazu wurde die anvisierte Gesamtleistung von 500kW aufgesplittet. Ein 250kW-BHKW versorgt vor Ort 15 Nachbarhäuser sowie eine Trocknungslage für Hackschnitzel, Getreide und Körnermais über ein Nahwärmenetz. Der erzeugte Strom wird, EEG-gefördert (über 20 Jahre), zu einem festen Strompreis eingespeist. Das zweite 250kW-BHKW wurde als Satelliten-BHKW neben einem Krankenhaus mit 220 Betten in 1,6 Kilometer Entfernung errichtet.

Es deckt 92% des Wärmebedarfs der Einrichtung und wird über ein Mikrogasnetz (150mm-Rohrleitungen, im Spülbohrverfahren verlegt) mit Hellweg-Biogas versorgt. Die Wärmenutzung beider Anlagen-BHKWs hat zu einer weiteren Förderung durch einen KWK-Bonus geführt, was die insgesamt hohe Rentabilität der Anlage nochmals gesteigert hat.





GLÜCKLICH MIT UTS

PROJEKT HELLWEG

MARKTSCHWANKUNGEN ABFEDERN

Der zentrale Vorteil einer Biogasanlage für Landwirte: Das Risiko von Markt- und Preisschwankungen für die eigenen Agrarprodukte wird abgefedert. Man produziert über das Kerngeschäft hinaus für die eigene Energieerzeugung.

In Zahlen gefasst beträgt das Abnahmevolumen durch die Biogasanlage jährlich rund 6.500t Mais und 1.000t Zuckerrüben. Gleichzeitig werden 1.000t Hühnermist, 2.500t Schweinegülle sowie 1.000m³ Rindergülle von einem benachbarten Hof in Strom und Wärme sowie in hochwertigen organischen Wirtschaftsdünger verwandelt und veredelt.

WAS HAT UTS GELEISTET?

Eine ganze Menge. Zunächst einmal haben wir die Biogasanlage akribisch geplant und in der Umsetzung die Bauleitung übernommen. Darüber hinaus stammt ein Großteil der Anlagentechnik aus unserem Haus: Fermenter, Pumpen, Beschickung und Separation. Letztere haben wir nachgerüstet, um die Gärresteausbringung zu optimieren. Das Absetzen in den Güllefässern wird verhindert und die Gärreste lassen sich einfach abpumpen und bodennah ausbringen.

DER NÄCHSTE SCHRITT

Nachdem die Anlage erfolgreich angelaufen und sich dauerhaft bewährt hat, konnte die Hellweg GmbH & Co.



KG die nächste Ausbaustufe in Richtung Repowering und Flexibilisierung starten.

Am Standort der Biogasanlage wurde eine zweites 250 kW-BHKW in Betrieb genommen, am Krankenhaus ist die Erweiterung um ein 350 kW-Aggregat geplant. Dadurch steht zusätzliche vermarktbare Wärmeenergie zur Verfügung und es kann flexibler auf Bedarfs- und Strompreisschwankungen reagiert werden. Das ist ein wichtiger Faktor, um die Gesamtrentabilität langfristig, über das Auslaufen der EEG-Förderung nach 20 Jahren hinaus, zu sichern und auszubauen.

WESHALB UTS?

Selbstverständlich ist es für uns immer spannend zu wissen, weshalb sich ein Kunde für uns entschieden hat. Also haben wir nachgefragt. Zunächst war die Standortnähe in Kombination mit unseren guten Referenzen ausschlaggebend. Wir konnten Hellweg recht schnell davon überzeugen, dass wir kein Greenhorn am Markt sind und wissen, was wir tun. Darüber hinaus haben unser breites Leistungsspektrum (von der Planung über den Rohrleitungsbau bis zur Bauleitung) sowie unser Produktportfolio mit zahlreichen Tech-

nologie-Highlights (Serviceboxen, Hydraulische Rührwerke, Feststoffbeschickung) überzeugt.

Weitere Pluspunkte: Die Langlebigkeit unserer Produkte sowie der von uns realisierten Biogasanlagen und die hohen Sicherheitsstandards, die für uns die Basis sind.

UND WAS SAGT DER KUNDE?

Lassen wir ihn doch einfach selbst zu Wort kommen. Thomas Hagen, einer der Hellweg Geschäftsführer: „Nach über 6 Jahren Anlagenbetrieb sind wir froh, uns damals für UTS

entschieden zu haben. Wir schätzen die hochwertige Bauweise und die guten Wartungsmöglichkeiten. Besonderer Vorteil sind zum Beispiel die UTS Serviceboxen, über die wir mit geringem Aufwand die Rührwerke schnell warten und Instand setzen können.

Der Separator ist nun seit 5 Jahren in Betrieb und wir schätzen den geringen Verschleißteileaufwand. Der Separator ist für uns ein wichtiges Glied in der Kette der Wirtschaftsdüngerverwertung. Er vereinfacht und optimiert die Düngung, gerade bei der bodennahen Ausbringung.“ ■



Arndt Schubert, Heinz-Josef Stute-Schlamme, Heiner Schubert, Thomas Hagen und Marc Stute-Schlamme (v.l.n.r.).

MIT LEIDENSCHAFT SERVICE-TECHNIKER BEI UTS

KLAUS EDER



Service, alle reden von Service. Alle wollen guten Service haben, bieten. Jedes Unternehmen sagt, schreibt, dass der Service perfekt ist. Natürlich und selbstverständlich. Und wie sieht es in der Realität aus? Nun, schlechten Service kann sich heute niemand mehr wirklich erlauben. Guter Service muss es mindestens sein. Aber wie kriegt man einen richtig guten Service hin?

Nur mit den richtigen Leuten. Mit denen, für die Serviceleistungen eine Herzensangelegenheit sind. Die haben wir bei UTS. Es ist nicht einfach, ein richtig gutes Team zusammenzustellen, aber es ist uns gelungen. Darüber freuen wir uns und darauf sind wir auch ein wenig stolz. So eine Mannschaft muss man erst einmal haben.

KÖNNEN UND CHARAKTER

Das sind die beiden Dinge, die ein UTS Servicetechniker mitbringen muss. Zum einen geht es um das sichere Handling modernster Technik, zum anderen bewegen wir uns unter anderem in der Landwirtschaft. Da

muss man Klartext abkönnen und auch mal mit einem kräftigen Geruch klarkommen. Für Klaus Eder, einen unserer Servicetechniker, kein Problem. Stellvertretend für unser gesamtes Serviceteam möchten wir Ihnen Klaus Eder hier gerne einmal vorstellen. Weshalb? Weil er eines unserer Gesichter zu Ihnen, zu unseren Kunden ist. Einer, der UTS vor Ort vertritt und verkörpert.

Wenn Sie Klaus Eder bereits kennen, müssen wir Ihnen nicht mehr viel erzählen. Denn dann wissen Sie, dass er nicht nur ein verdammt netter Kerl ist, sondern darüber hinaus auch über ziemlich viel Technikwissen rund um Biogasanlagen und Landwirtschaft verfügt.

Wie heißt es dann immer so schön: Einer, den man brauchen kann. Auf den man sich verlassen kann.

ZU UTS ZURÜCKGEKOMMEN

Nachdem er lange Zeit für unsere Schwester UTS Biogastechnik als Monteur und Montageleiter gearbeitet hat, wollte Klaus Eder zunächst anderes ausprobieren.

Nach Stationen bei anderen Unternehmen ist er zu uns zurückgekehrt, worüber wir uns sehr gefreut haben. Denn mit seiner freundlichen, kollegialen Art, seiner Hilfsbereitschaft sowie den vielseitigen Einsatzmöglichkeiten in den Bereichen Montage, Umbau, Service, Repowering und Inbetriebnahme ist er für uns ein echter Gewinn. Darüber hinaus profitieren wir und Sie als Kunde durch seine Qualifikationen im Elektrobereich. Die zahlen sich insbesondere rund um das PSM Rührwerk aus, das in Montage und Service höhere Anforderungen im Elektrobereich stellt.

So. Jetzt kennt jeder Klaus Eder.

Und Sie wissen ein wenig mehr über das, wofür wir und unsere Leute draußen im UTS Service stehen. Wir wollen, dass Sie sich in guten Händen fühlen und daran arbeiten wir gemeinsam Tag für Tag (365/24/7).





SCHNELLER, SCHÖNER, BEQUEMER UND VOLL AUSGESTATTET

NEUE UTS SERVICEFAHRZEUGE

Da haben sich unsere beiden Servicetechniker Klaus Eder und Mike Mothes mächtig gefreut, als sie ihre neuen UTS Servicefahrzeuge in Empfang nehmen durften.

Nun haben Sie viel Platz für all die Werkzeuge, Teile und Materialien sowie Prüf- und Testgeräte, die sie für ihren Job heute so brauchen.

Weil die Anlagen und Anforderungen durch neue Technologien und Ver-

ordnungen immer komplexer werden, muss man schon eine ganze Menge mitnehmen.

GUTE BEDINGUNGEN, GUTER SERVICE

Wichtig waren neben dem Raumangebot der neuen Fahrzeuge vor allem aber auch Komfort und Schnelligkeit. Schließlich möchten Sie nicht ewig warten, wenn Sie unsere Hilfe dringend benötigen. Deshalb verfügen die beiden Fahrzeuge über eine

gute Motorisierung, um im Fall der Fälle auch einmal etwas schneller über die Autobahn zu fliegen. Und das in einem Cockpit, in dem es sich ausgesprochen angenehm sitzt und das alles hat, was zu einem entspannten Ankommen beiträgt. ■



T!PP

Sie können und werden es erleben – einfach unseren UTS Service anfordern unter:

+49 8082 / 948400



UTS ARBEITSSCHUTZ

SAFETY FIRST, FIRST, FIRST

Biogasanlagen sind kein Kinderspielplatz. Ohne den Teufel an die Wand malen zu wollen, muss man sich einfach darüber im Klaren sein, dass es eine ganze Menge Gefahrenpotenziale gibt.

Biogas ist brennbar, in bestimmten Mischungen explosiv und darüber hinaus gesundheits- und umweltgefährdend. Das liegt an der Zusammensetzung aus Methan, Kohlendioxid, Stickstoff, Schwefelwasserstoff und weiteren Spurengasen. Bei UTS sind wir uns über die Gefahrenpotenziale von Biogasanlagen sehr bewusst. Schließlich sind wir beim Bau und im Service stets dicht dran an den Gefahrenpunkten. Deshalb haben Arbeits- und Gesundheitsschutz bei uns allerhöchste Priorität. Und das ist kein Lippenbekenntnis, sondern konsequent gelebter Alltag. Das zeigt auch unsere extrem niedrige Unfallquote über einen sehr langen Zeitraum.

SICHERHEIT ALS STÄNDIGE AUFGABE

Arbeits- und Gesundheitsschutz sehen wir bei UTS als einen kontinuierlichen Prozess. Es gilt immer wieder hinzuschauen, wie sich Risiken noch weiter minimieren lassen und vor allem den Sicherheitsgedanken bei den Mitarbeiter/innen aktiv im Bewusstsein zu halten.

Deshalb führen wir regelmäßig interne und externe Sicherheitsschulungen durch, um hier am Ball zu bleiben. Unter anderem sind das Schulungen zur Sicherheitsunterweisung für Betriebsstätten, zur TRGS 529 (speziell für unsere Servicekräfte) sowie weitere verschiedene, sicherheitsrelevante Schulungen. Durch die Vergabe von Sicherheitsprüfungen auch an externe Firmen sind wir bei UTS beim Thema Arbeitsschutz/Sicherheit immer auf dem neusten Stand. Zudem lassen

wir uns durch den Betriebsarzt und die BAD Gesundheitsvorsorge und Sicherheitstechnik GmbH kontinuierlich beraten. Sie können sich also darauf verlassen, dass alle UTS-Mitarbeiter/innen, die an Ihrer Biogasanlage arbeiten, rund um das Thema Sicherheit fit sind.

SICHER AUSGERÜSTET

Selbstverständlich verfügen wir nicht nur über das notwendige Wissen, sondern auch über die entsprechende Ausrüstung. Arbeiten im Gasbereich zum Beispiel nehmen wir nur mit Hilfe von Atemluftmasken mit externer Luftzuführung vor. Mal eben kurz ohne Maske reingehen gibt es nicht. Alle Werkzeuge und Schutzausrüstungen, die für die Servicearbeiten an einer Biogasanlage benötigt werden, haben unsere Servicemitarbeiter/innen im Fahrzeug und nutzen sie. Wie gesagt: Safety first, first, first. ■

NRScompact

SEPARIEREN LIVE UND IN FARBE





Die Novellierung der Düngeverordnung (DüV) macht Gülle- und Phosphatüberschüsse zu einer echten Herausforderung.

Vielleicht fragen auch Sie sich: Wohin mit den Überschüssen? Wie lassen sie sich einfach und effizient abbauen und nutzen?

Bei UTS haben wir eine gleichsam praktische wie praxisorientierte Lösung entwickelt. Und die heißt NRScompact. Das neue UTS Gülle-Aufbereitungssystem haben wir Anfang 2019 auf den Markt gebracht.

Im Detail haben wir Ihnen das System bereits in der letzten Ausgabe vorgestellt, deshalb an dieser Stelle nur kurz die zentralen Vorteile:

Mit NRScompact trennen Sie Gülle entsprechend den Anforderungen der novellierten DüV in eine feste und eine flüssige, stark nährstoff-reduzierte Phase. Das mindert den Flächenbedarf zur Ausbringung der separierten Gülle deutlich. Zudem ermöglichen die hohen Abscheideraten ein einfaches Aufbereiten der flüssigen Phase z.B. durch NH_3 -Strippung oder UF/UO. Die feste Phase (TS > 25%) ist besonders nährstoffreich und eignet sich hervorragend als Energieträger in Biogasanlagen oder als natürlicher Dünger in Regionen mit geringem Wirtschaftsdünger-Aufkommen. Mit einer Durchsatzmenge von bis zu 4 m^3 Rohgülle (3-8% TS) pro Stunde kann es z. B. für Stallanlagen mit bis zu 20.000 Mastschweinen eingesetzt werden.

Echte Vorteile, starke Nachfrage

Seit der Markteinführung Anfang des Jahres ist das Interesse groß. Wir konnten bereits unser Gülle-Aufbereitungssystem interessierten Kunden vor Ort vorstellen und zeigen, dass die Lösung mehr als gut funktioniert.

Möchten auch Sie unser System NRScompact in Aktion erleben und sich selbst überzeugen, vereinbaren Sie einen Termin mit uns. Unsere Ansprechpartner aus Vertrieb und Entwicklung werden vor Ort sein, um Ihnen das System im Detail zu erklären und alle Fragen zu beantworten.

Einfach mailen, oder noch besser, anrufen um einen Termin zu vereinbaren. ■





WELTWEIT FÜHREND

MÜLL VERWANDELN WIR IN ENERGIE, DÜNGER, WASSER...

Anaergia ist ein weltweit führender Spezialist in der Produktion von sauberer Energie, hochwertigem Dünger und recyceltem Wasser aus nahezu allen Abfallströmen. Wir bieten ein sehr breites Spektrum an Lösungen, um in der kommunalen Abfall- und Abwasserwirtschaft sowie im industriellen und landwirtschaftlichen Bereich zu maximaler Ressourcenschonung und -nutzung beizutragen.

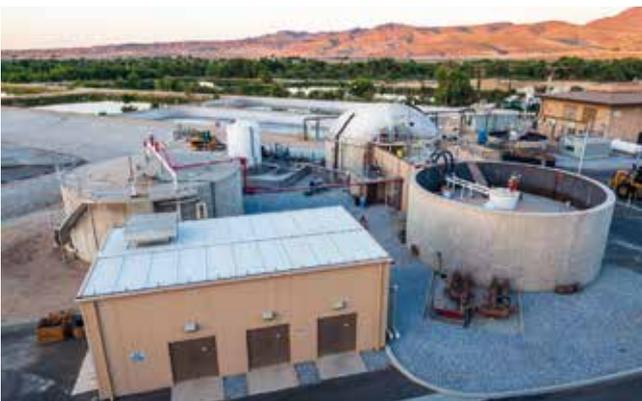
Auf Basis umfassender Erfahrung schaffen wir einzigartige und gewinnbringende Synergien in der Wertstoffrückgewinnung. Weltweit realisieren wir in diesem Segment komplexe Projekte mit höchster Effizienz und Leistungsfähigkeit.

Zu unserem Leistungsportfolio gehören Anlagenentwicklung, Prozess-engineering, Projektdurchführung und -realisierung inklusive Ausstattung mit führender Technik sowie

Projektintegration und auch Finanzierung. In allen Leistungsbereichen setzen wir auf das Know-how und die Expertise unserer erfahrenen Spezialisten in den verschiedenen Disziplinen.

VOM PROBLEM ZUR LÖSUNG

Oft wird Abfall einfach nur als ein zu entsorgendes Problem wahrgenommen. Bei Anaergia sehen wir das grundsätzlich anders, weil wir auf die



im Abfall steckenden Wertstoff- und Energiepotentiale schauen. Wissenschaftler und Ingenieure arbeiten bei Anaergia permanent daran, bestmögliche Wege und Lösungen zu entwickeln, um diese Potentiale zum Schutz der Umwelt und zum Vorteil von Anlagenbetreibern in verwertbare Ressourcen und Erlöse zu verwandeln. Hierzu setzen wir auf innovative Technologien in Kombination mit einem hoch professionellen Projektmanagement.

RESSOURCEN AUS ABWASSER GEWINNEN

Die Abwasserbehandlung und -klärung stellt für Kommunen und Industrieunternehmen eine zunehmende Herausforderung dar. Anaergia hat sich darauf spezialisiert, Abwasserbehandlungsanlagen in ihrer Wirkung und Leistungsfähigkeit zu optimieren.

Ein Schwerpunkt ist die Umwandlung der im Abwasser steckenden Ressourcen in saubere Energie, sauberes Wasser und hochwertigen Dünger. Hierbei erreichen wir über die anaerobe Fermenter-Technologie Omnivore™ maximale Effizienz im Umwandlungsprozess. Vorteil der Technologie ist die Erhöhung des Feststoffgehaltes im Gärbehälter um das Dreifache. Während der Feststoffanteil in einem konventionellen Gärbehälter bei 2-3% liegt, kann in einem Omnivore™-Gärbehälter der Feststoffanteil auf 5-8% gesteigert werden. Weil neue Gärbehälter bei gleicher Leistung deutlich kleiner dimensioniert werden können, sinken der Platzbedarf sowie die Investitions- und Betriebskosten.

Zusätzlich werden über den Gärprozess zusätzliche Einnahmen durch die Energiegewinnung erzielt und über die von unserem Tochterunternehmen Fibrecast entwickelte Fibreplate™ Hybrid MBR-Technologie gelingt die effiziente Wiederverwendung von Abwasser. Darüber hinaus wird der entstehende Klärschlamm über eigens entwickelte Technologien entwässert, getrocknet und pelletiert. Endprodukt ist ein hochwertiger, nachhaltiger Dünger, der zusätzliche Erlöse generiert. Wertvoller Nebeneffekt ist das reduzierte Biomasse-Volumen, durch das Deponien entlastet werden.

LÖSUNGEN FÜR DEN AGRAR- UND LEBENSMITTELSEKTOR

Große Agrarbetriebe und Lebensmittelhersteller profitieren von den führenden Anaergia-Lösungen und -Technologien für eine rechtskonforme Abfallbehandlung und -nutzung. Im Fokus stehen hier unsere Technologieplattformen Triton™, Helios™, AMR und FibrePlate™ zur Erzeugung von Energie, Wärme, Kraftstoff, Dünger und sauberem Wasser aus Abfall und Abwasser. Der zentrale Vorteil liegt in der guten und langfristig sicheren Vermarktbarkeit der entstehenden Ressourcen und Rohstoffe.

RECYCLING STÄRKEN, DEPONIE ENTLASTEN

Vieles, was im Abfall steckt, lässt sich produktiv verwerten und nutzen. Wir sehen es als unsere Aufgabe, so viel wie möglich an Energie und auch Erlösen aus dem Abfall herauszuholen. Ziel ist es, die Recyclingrate bei Wertstoffen wie Kunststoff, Papier und Metall deutlich zu erhöhen und gleichzeitig biologisch abbaubare Materialien in Energie und Dünger zu verwandeln. Um auch die verbleibenden, nicht-kompostierbaren und

nicht-recyclbaren Restabfälle sinnvoll zu nutzen, bereiten wir sie zu nachhaltigem Brennstoff für Kohlekraftwerke oder Zementöfen auf. Zur Extraktion von organischen Stoffen aus einer Vielzahl von Abfällen verwenden wir die Anaergia-Extrusionspresse für organische Stoffe (OREX).

Im nächsten Verarbeitungsschritt ist CleanREX ein Verfahren, das physikalische Verunreinigungen aus organischem Rohsubstrat weitgehend entfernt. Das verbessert das Abbauvermögen sowie die Produktion eines saubereren Abbausubstrats. Das wird in Anaergia-Anaerobreaktoren maximal effizient und gewinnbringend in Biogas, Fahrzeugkraftstoffe oder Elektrizität umgewandelt.

HUNDERTE SCHLÜSSELFERTIGE PROJEKTE

Die Anaergia-Unternehmensgruppe kann auf eine lange Erfolgsgeschichte in der Agrar- und Lebensmittelbranche mit hunderten schlüsselfertigen Projekten zurückblicken. Weltweit vertrauen viele führende Unternehmen auf zuverlässige, hochqualitative Anaergia-Lösungen und den exzellenten Anaergia-Service. ■





MADE BY ANAERGIA!

NORDAMERIKAS GRÖSSTES BIOMASSEKRAFTWERK

Im Dezember 2018 konnten wir ein besonderes Ereignis feiern. Im Rahmen eines Gemeinschaftsprojektes fiel der Startschuss für den Bau des Biomassekraftwerks „Rialto Bioenergy Facility“ (RBF) in Carlsbad, Kalifornien (USA).

Das Biomassekraftwerk wird zukünftig zur Lösung von gleich zwei dringenden Abfallproblemen in Südkalifornien beitragen. Zunächst werden die regionalen Deponien von Lebensmittelabfällen entlastet, zusätzlich gewinnt das Biomasse-Management vor Ort an Profitabilität.

Die RBF wird täglich 700t Lebensmittelabfall und 300t Biomasse in Biogas, nachhaltig erzeugten Strom und organischen Klasse-A-Dünger umwandeln. Nach Fertigstellung im Jahr 2020 wird die „Rialto Bioenergy Facility“ die größte

Vermeidungs- und Verwertungsanlage Nordamerikas für Lebensmittelabfall sein.

Das Biomassekraftwerk RBF ist ein Gemeinschaftsprojekt von Anaergia und verschiedenen kalifornischen Institutionen und Unternehmen.

13 MW SAUBERE ENERGIE PRO JAHR

Die RBF steht dann der Region Südkalifornien als höchsteffiziente und lokale Lösung zur Verfügung von jährlich 300.000t an organischem Abfall zur Verfügung. Mit der hochmodernen anaeroben Aufschlusstechnologie von Anaergia zur Gewinnung von Energie aus organischem Material wird dieses Biomassekraftwerk jährlich 13MW an sauberer Energie produzieren. Die Nettoerzeugung an Kohlendioxid-

emissionen wird jährlich ca. 220.000t betragen, was dem Wegfall von 47.500 PKW aus dem Straßenverkehr entspricht.

„Wir sind stolz darauf, mit führenden Organisationen der Abfall- und Abwasserwirtschaft sowie der Energiewirtschaft zusammenzuarbeiten, um eine der weltweit größten Recyclingeinrichtungen für organische Abfälle in der Region Südkalifornien zu bauen. Unser neues Biomassekraftwerk wird als Beispiel für eine nachhaltige und replizierbare Lösung dienen, die der Erfüllung der staatlichen Vorgaben für das Recycling und die Deponievermeidung organischer Abfallstoffe dient“, sagt Andrew Benedek, CEO von Anaergia, Inc. ■





10 MILLIONS +
Tonnen Rohstoffe
werden pro Jahr
verarbeitet



5 MILLIONS +
Tonnen GHG-Reduktion
pro Jahr



> 1.600
Anzahl der weltweiten
Installationen



400 MW
Weltweit installierte Gesamtleistung auf
Basis erneuerbarer Energien



4
Standorte auf
4 Kontinenten



An Anaergia Company

UTS Products GmbH

Oestinghausener Str. 12 · D-59510 Lippetal
Telefon: +49 2923 / 610 94 0 · Telefax: +49 2923 / 610 94 100
products@uts-biogas.com

www.uts-products.com

