

IN farmer

UTS REFERENZPROJEKT

Rosenögger & Sander

UTS PRODUKTNEUHEIT

NRScmpact

BEDDING

Spezielle UTS Separatoren

PSM RÜHRWERKSTECHNIK

Intelligente Technik







Sehr geehrte Kundinnen und Kunden,
liebe Fans der UTS,

ein viel zitiertes Sprichwort sagt, „wir sollen nicht die Asche anbeten, sondern das Feuer immer neu entfachen“. Ich finde dieses Sprichwort beschreibt sehr gut die derzeitige Situation im Markt, in der Branche, aber auch bei uns intern.

Seit mehr als 25 Jahren wachsen wir gemeinsam mit unseren Kunden und legen seit jeher größten Wert auf ein partnerschaftliches Miteinander und einen offenen, ehrlichen Dialog. Nach dem Boom haben wir also die Hände nicht einfach in den Schoß gelegt. Unseren Mitarbeitern ist es gelungen, immer wieder neue Produkte zu entwickeln oder bestehende Technologien zu verbessern. Ein gutes Beispiel ist unsere Service-Box, die zur wirtschaftlichsten Lösung geworden ist, wenn es um Rührwerkswartung oder -wechsel geht. Unsere neueste Generation der Rührwerkstechnik begeistert Biogasanlagenbetreiber in Deutschland und weltweit – egal ob in unseren eigenen oder Wettbewerbsanlagen. Und im Bereich der Separation bringen wir mit unserer NRScompact eine Neuheit zur Separation von Gülle und Gärresten auf den Markt, die vielen Landwirten in Bezug auf die Düngemittelverordnung eine große Bereicherung sein wird. Wie sich erkennen lässt, haben wir das „Feuer immer wieder neu entfacht“. Daher präsentieren wir Ihnen voller Stolz unsere erste Ausgabe des INfarmers, mit interessanten Beiträgen und Berichten aus unserem UTS-Alltag.

Ich wünsche Ihnen viel Spaß beim Lesen und freue mich, wenn wir in einer unserer kommenden Ausgaben vielleicht auch Ihre Erfolgsgeschichte erzählen dürfen.

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
ROSENÖGGER & SANDER **20**



14 PRODUKTNEUHEIT
NRSCOMPACT



18 BEDDING



REPOWERING **26**



28 PSM RÜHRWERKS-
TECHNIK

INHALT

03		Editorial Stefan Kaiser
06 - 07		Vision Anaergia / UTS
08 - 09		UTS Separatoren
10 - 11		Separatoren FSP A / FSP B
12 - 13		Mobile Separatoren
14 - 17		Produktneuheit – NRScompact
18 - 19		Bedding
20 - 25		Referenzprojekt Rosenögger & Sander
26 - 27		Repowering
28 - 29		PSM Rührwerkstechnik
30 - 33		Service
34 - 35		Vorstellung Anaergia



IMPRESSUM

INfarmer
Ausgabe 01/2018

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

Redaktion:

Stefan Kaiser, 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.



UNSERE VISION

ANAERGIA / UTS PRODUCTS

Anaergia ist einer der Weltmarktführer bei der Lösung von Abfallproblemen durch Rückgewinnung von Energie, Wasser und Düngemitteln aus nahezu jedem Abfallstrom. Anaergia wurde auf dem Fundament der Übernahmen von kompetenten und erfahrenen Unternehmen gegründet. Eines dieser Unternehmen ist die UTS Products GmbH. Gezielte Investitionen in den Bereichen Innovations- und Umsetzungsfähigkeiten ermöglichen es uns, Anlagen zu liefern, die Abfälle umleiten, Lebenszykluskosten reduzieren, neue Umsatzströme generieren und die Leistung aus erneuerbaren Energien maximieren. ■



WIR GEBEN ALLES FÜR
EINE SAUBERE UMWELT!



DIE ZIEHEN DURCH

UTS FSP-SEPARATOREN – FEST-/FLÜSSIGTRENNUNG

UTS Separatoren liefern Ihnen in der Praxis das, was Sie brauchen: Durchgehende Höchstleistung. Unsere Filterschneckenpressen FSP sind extrem robust ausgelegt und damit konsequent auf den harten Praxiseinsatz zugeschnitten.

Mit der Entwicklung der FSP A haben wir 2009 die Grundlage für kontinuierliche Weiterentwicklung geschaffen. Heute ist jedes Detail unserer Separatoren intelligent darauf ausgelegt, zur sehr hohen Standhaftigkeit beizutragen und für höchsten Durchsatz beim Separieren von Gülle, Gärsubstraten, Schlempe und anderen Suspensionen zu sorgen. Dank der Made in Germany-Qualität unserer Systeme in Verbindung mit Engineering-Kompetenz und modernen Fertigungsverfahren bieten wir Ihnen High End-Separatoren mit entscheidenden Praxis-Vorteilen:

GERINGE KOSTEN – HOHE LEISTUNG

Mit UTS Separatoren profitieren Sie von einer kontinuierlich hohen Durchsatz- und Trennleistung. Dank der durchdachten Konstruktion in

Verbindung mit hochwertigen Materialien ist der Verschleiß gering. Wartungs- und Servicearbeiten lassen sich ohne Demontage des Presskopfes und der Rohrleitungen schnell und einfach vor Ort ausführen – das minimiert Ausfallzeiten insgesamt auf ein Minimum. Unterm Strich nutzen Sie die hohe FSP-Leistung in Kombination mit sehr geringen Betriebskosten über die gesamte Lebensdauer.

INDIVIDUELL AUSGELEGT – CLEVER BERECHNET

Wir liefern Ihnen nicht irgendein Produkt, sondern genau die Separator-Lösung, die Sie brauchen und die

sich für Sie rechnet. Die breite UTS Modellpalette erstreckt sich von Hochleistungs-Industrielösungen über spezifizierte Agrarsysteme bis zu mobilen Separatoren. Gerne beraten wir Sie und erstellen kostenlos eine Massen-, Nährstoff- und Kostenbilanz. Zudem unterstützen wir Sie bei der Einbindung der jeweiligen FSP in Ihre Abläufe. Insgesamt erhalten Sie exakt die Lösung, die hinsichtlich Kosten und Leistung optimal zu Ihrer Anwendung passt. Und wenn Sie es wünschen, übernehmen wir für Sie die komplette Separator-Installation inklusive Pumpen, Plattform, Rohrleitungsbau, Armaturen, Sensorik und Steuerung. ■



SCHLAU GEMACHT

INTELLIGENTE TECHNIK

Unsere Konstrukteure und Ingenieure haben die UTS Separatoren der FSP-Reihe bis ins Detail auf Höchstleistung getrimmt. Jedes Bauteil und jede Einheit ist bestmöglich auf Standhaftigkeit und Funktion hin optimiert.



- ✓ **Getrennter Filter- und Pressbereich:**
Maximale Kapazität, minimaler Verschleiß, zuverlässiger Schutz vor Siebschäden!
- ✓ **Klappbares Schnellverschluss-Pressgehäuse:**
Schneller, kraftsparender Zugang zu Sieb und Schnecke!
- ✓ **Antriebsadapter mit Gleitringdichtung und Sperrkammer:**
Keine Getriebschäden durch eindringendes Wasser oder axiale Kräfte!
- ✓ **Pressschnecke mit Wolframcarbid-Panzerung:**
Extrem hart, stabil, präzise, verschleißfest!
- ✓ **Faserschneidfunktionen vor dem Siebbereich:**
Keine Verstopfungen durch mitdrehendes langfaseriges Material!
- ✓ **Revisionsöffnungen in Einlauf- und Siebgehäuse:**
Reinigungs- und Wartungsarbeiten schnell und einfach durchführen!



Klappbares Pressgehäuse mit Schnellverschluss



UTS Auswurfregler geschlossen



Revisionsöffnungen in Einlauf- und Siebgehäuse

ALLES IST MÖGLICH

FSP A UND FSP B

UTS bietet Ihnen eine breite Separatoren-Modellpalette mit unterschiedlichsten Ausführungen hinsichtlich Anwendung, Größe, Antriebsleistung, Durchsatz oder Feststoffgehalt.

Uns ist es wichtig, mit Ihnen gemeinsam die für Sie beste Separator-Lösung zu finden. Grundsätzlich haben wir uns mit den Baureihen FSP A und FSP B auf den Industrie- und Agrarsektor spezialisiert.



FSP A

KOMPROMISSLOS HOCHWERTIG

Unsere UTS Separatoren-Baureihe FSP A aus Edelstahl haben wir 2009 speziell auf die sehr hohen Anforderungen der Industrie sowie der Hochleistungs-Landwirtschaft hin entwickelt. Einsatzgebiete sind:

- Entwässerung (Pulp, Feinrejekte, faserhaltige Schlämme) und Entstoffung (Abwasser, Prozesswasser) in der Papier-, Zellstoff- und Holzverarbeitenden Industrie
- Gemüse- und Fruchtverarbeitung, Entwässerung von Treber und Schlempe, Abwasser- und Abfallbehandlung in der Lebensmittelindustrie
- Schlachtabfälle, Magen- und Darminhalte, Abwasser in der fleischverarbeitenden Industrie
- Separation von Abfällen, Reinigung von Abwasser und Kreislaufwasser im Kunststoffrecycling



FSP B

BESONDERS GÜNSTIG

Mit der FSP B-Baureihe haben wir 2014 eine aus Kostensicht attraktive Alternative speziell für den Agrareinsatz geschaffen. In Aufbau und Funktion sind die beiden FSP-Baureihen identisch. FSP B-Komponenten wie Einlauf-, Sieb- und Pressgehäuse sind als formgebundene Bauteile aus günstigerem Sphäroguss ausgeführt. Einsatzgebiete sind:

- Separation von Rinder-, Schweine- und Geflügelgülle
- Separation von Gärresten aus Biogasanlagen zur Reduktion des Endlagervolumens (10-30 %)
- Separator als erster Schritt in Komplett-Gärrestaufbereitungsanlage





SEPARIEREN SIE DOCH WO SIE WOLLEN...

MOBILER SEPARATOR MSU





Als wir 2011 unseren Separator FSP A zu Vorführungszwecken in den mobilen Separator MSU verwandelt haben, wussten wir noch nicht, dass es genau für dieses Produkt einen Markt gibt. Nachdem das Mobilsystem immer häufiger angefragt wurde, haben wir es ausgearbeitet. Seit 2015 ergänzt der mobile Separator die UTS-Separatortoreihen FSP A und FSP B.

ORTSUNABHÄNGIG UND ÜBERBETRIEBLICH

Die Vorteile des mobilen Separierens liegen auf der Hand: Das System ist beweglich und kann überall dort eingesetzt werden, wo es gerade gebraucht wird. Dadurch entsteht ein temporärer Einsatz, der nicht genehmigungspflichtig ist. Der MSU-Separator ist vor allem dann interessant, wenn Gülle

innerhalb eines Betriebes an verschiedenen Stellen getrennt werden soll. Als Lohnunternehmer können Sie mit der mobilen Separation Ihr Leistungsspektrum erweitern und für kleine und mittlere Nachbarbetriebe kann es sich lohnen, sich einen mobilen UTS Separator zu teilen.

KOMPAKT UND LEISTUNGSSTARK

Der MSU-Separator funktioniert als unkomplizierte Plug & Play-Lösung. Das bedeutet: Einfach anschließen und mit einem Durchsatz von bis zu 45 m³/h separieren. Damit Sie einen störungsfreien Betrieb mit maximaler Leistung erreichen, arbeitet das System vollautomatisch. Ermöglicht wird das durch einen konstant geregelten Zulaufdruck, der für eine optimierte Materialzu-

fuhr sorgt. Die kompakte Anordnung der gesamten Einheit ermöglicht den einfachen Transport und mobilen Einsatz per Anhänger.

FLEXIBEL EINSETZBAR

Mit dem MSU-Separator haben Sie unterschiedliche Anwendungsmöglichkeiten. Die verschiedenen Ausführungen erlauben den Einsatz im normalen Separier-Betrieb, im Bedding-Betrieb oder im kombinierten Betrieb, der ein Umschalten zwischen beiden Varianten erlaubt.

Optionen wie Filtrattank und Filtrattpumpe, kombinierte Anschlüsse für Zulauf- und Filtratleitung (DIN-Flansch, Perrot-Kupplung, Quadratflansch) sowie höhenverstellbare Füße ermöglichen Ihnen die Anpassung an Ihre Separierumgebung. ■



AUS DER NOT EINE TUGEND MACHEN

NRSCOMPACT - GÜLLEAUFBEREITUNG

Die neue Düngeverordnung (*DüV*) in ihrer Novellierung 2017 hat es in sich. Insbesondere Mastbetriebe sind vor die Herausforderung gestellt, Lösungen für den Abbau ihrer Gülleüberschüsse zu finden, weil die Ausbringung von Wirtschaftsdüngern deutlich eingeschränkt wurde.





INTELLIGENTE GÜLLETRENNUNG

NRScompact

In der Folge sind die Abgabepreise für überschüssige Gülle signifikant gestiegen. Attraktiver und ökonomisch wie ökologisch sinnvoller als das Abgeben, ist die Separation und Aufbereitung der Gülle. So werden über einen Wertschöpfungsprozess aus einem Entsorgungsgut teils lukrative, vermarktbare Rohstoffe für die Energieerzeugung oder eben natürliche Dünger. Letztere können

energetisch aufwendig hergestellte Kunstdünger ersetzen und mit ihrer organischen Substanz zum Humusaufbau sowie zur Bodenverbesserung beitragen.

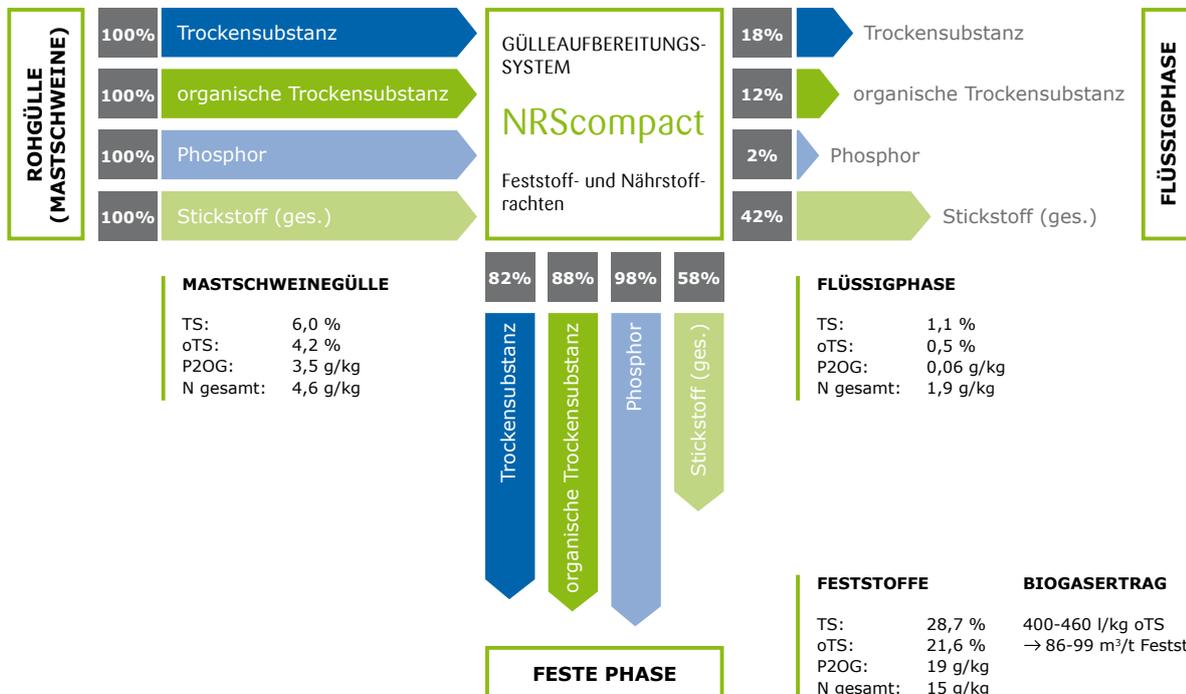
GÜLLEAUFBEREITUNG MIT UTS

Bereits 2015 sind wir in das Thema Gülle- bzw. Nährstoffaufbereitung eingestiegen. Seither haben wir in die

Entwicklung eines vollautomatischen Komplettsystems zur mechanischen und kostenoptimierten Feststoff- und Nährstoffabtrennung aus Schweinegülle und Gärresten investiert.

Nach ausgiebigen Praxistests bringen wir unser UTS Gülleaufbereitungssystem NRScompact Ende 2018 / Anfang 2019 auf den Markt.





Aufbereitung Mastschweinegülle mit NRScompact – Feststoff- und Nährstofffrachten (Beispiel)

INTELLIGENTE TRENNUNG

Zentraler Vorteil des Systems: Die Trennung in eine feste Phase und eine flüssige Phase erfolgt entsprechend den Anforderungen der novellierten *DüV*. Die aus der Rohgülle bzw. Gärresten separierte feste Phase (TS >25 %) ist besonders nährstoffreich. Sie kann optimal als Energieträger in Biogasanlagen oder als natürlicher Dünger in Regionen mit geringen Wirtschaftsdünger-Aufkommen eingesetzt werden. Auch die weitere Trocknung und thermische Verwertung ist möglich. Weil das NRScompact-System in der Separation hohe Abscheidungs-raten erreicht (Phosphat >98 %, TS >80 %, oTS >85 %, Stickstoff >50 %), lässt sich die flüssige Phase dank minimiertem Fest-

stoffgehalt und geringer Viskosität einfach weiter aufbereiten (z.B. NH₃-Strippung oder UF/VO). Ganz wichtiger Vorteil für die Mastbetriebe ist natürlich letztlich der deutlich geringere Flächenbedarf zur Ausbringung der separierten Gülle.

HOHER DURCHSATZ – FLEXIBLER EINSATZ

Die UTS Gülleaufbereitung NRS compact ist ein mobiles System. Mit einer Durchsatzmenge von bis zu 4 m³ Rohgülle (3-8 % TS) pro Stunde kann es für Stallanlagen bis zu 20.000 Mastschweinen eingesetzt werden. Die vollautomatische Steuerung sorgt für einen konstanten, sicheren Betrieb der Anlage. Insgesamt ist die NRScompact mit allem

ausgestattet, was gebraucht wird: Beschickungspumpe und Filtrationspumpe, Polymer-Ansatz- und Dosi-erstation mit Intensiveinmischung, Eisen(III)-Dosiereinheit mit Mischzyklon für optionale Vorflockung und Optimierung der Phosphatab-scheidung sowie einer Anschluss-möglichkeit für Transportband und -schnecke.

WEITERE VORTEILE

Sehr geringer Energieverbrauch (Gesamtanlage ca. 6 kW_{el}), Lärm-pegel (<60 dB) und Wartungs-aufwand sowie eine sehr hohe Lebensdauer dank höchster Pro-duktsqualität. ■



Geflockte Schweinegülle



Filtrat Schweinegülle



Feststoff

KÜHE BESSER BETTEN MIT BEDDING

SPEZIELLE UTS SEPARATOREN



Kühe auf Gülle betten? Da gibt es schon rein von der Vorstellung her Widerstand. Schaut man jedoch in die Praxis und hört sich bei Bedding-Pionieren und -Anwendern um, werden aus Vorurteilen schnell knallharte Fakten.

Es rechnet sich, ist nachhaltig und Kühe mögen es. Und letztendlich ist der separierte Gülleaustrag eben auch keine richtige Gülle mehr. Der gewonnene Feststoff riecht wie Torf und hat mit niedriger Restfeuchte eine angenehme Konsistenz, die als Einstreumaterial für gute Liegeigenschaften sorgt. Die UTS Bedding-Separatoren erreichen mittels durchdachter Technik einen hohen Pressdruck am Sieb, wodurch bislang kaum erreichte Trockensubstanzgehalte von 33 bis 40 % (!) erzielt werden. Hier zahlen sich für Sie unsere Separier-Erfahrung, unser Know-how, die hohe Qualität und unser German Engineering aus.

ÖKONOMISCH ÖKOLOGISCH

Was kann nachhaltiger sein, als das Material, das vor Ort ist, zu nutzen? Einstreumaterialien wie Stroh und Sägemehl müssen nicht nur teuer gekauft, sondern auch über lange Strecken transportiert werden. Da liegt es im wahrsten Sinne des



Wortes nahe, Vorhandenes zu verwenden. Allein für einen Betrieb mit rund 100 Milchkühen betragen die jährlichen Kosten für Sägemehl als Boxeneinstreu bis zu 20.000 €. Ganz zu schweigen von der CO₂-Fußspur. Zitat eines Bedding-Landwirts: „Bedding-Einstreu ist nicht nur kostengünstiger als Sägemehl, sondern auch nachhaltiger, da wir die eigene Gülle optimal verwerten“. Denn: Zusätzlich lässt sich die separierte flüssige Phase als hochwertiger Dünger für das Grünland nutzen.

UND DIE TIERE?

Bedanken sich. Für einen deutlich höheren Liegekomfort, der zu einer höheren Eutergesundheit beiträgt. Wichtig ist es hier jedoch, keine betriebsfremde Gülle zu separieren oder

separierte Gärsubstrate aus Biogasanlagen zu beziehen, weil sonst die Möglichkeit besteht, fremde Keime in den Stall zu holen. Zudem ist es wichtig, die Box trocken zu halten, um die Keimentwicklung auf stabilem Niveau zu halten. Die ist dann vergleichbar mit einer Sägemehl- oder Stroh-Mist-Matratze. Ein nicht zu unterschätzender Vorteil des Beddings ist ein deutlicher Rückgang der Verletzungen an Sprung- und Karpalgelenken, durch den Anwender die Abgangsrate auf bis zu 20 % reduziert haben. Zudem sind die Tiere aufgrund des verbesserten Wasserverbindungsvermögens der Matratze deutlich sauberer. Weitere Vorteile: Reduzierte Staubbelastung, einfachere Ausbringung der flüssigen Phase und eine erhöhte Speicherkapazität im Jauchelager.

LEISTUNGSSTARKE UTS SEPARATOREN

Durch die Trennung von Sieb und Pressbereich erreichen UTS Separatoren hohe Pressdrücke. In Kombination mit drehmomentstarken Antrieben, reduzierter Schneckendrehzahl, verstärkten Sieben und modifizierter Gegendruckeinrichtung werden Feststoff-Trockenstoffgehalte von bis zu 40 % erreicht. Zudem sind die Systeme wartungsarm, servicefreundlich und langlebig. Dank hoher Leistung bei geringem Verschleiß sind die Betriebskosten sehr niedrig. Dadurch kann sich ein UTS Bedding-Separator schon ab einem Milchviehbestand von 80 Kühen rechnen. Und: Die Investition zahlt sich für Sie bereits nach kurzer Zeit aus! ■





Matthias Rosenögger, Achim Sander, Stefan Kaiser (UTS) und Christian Friedl (UTS) (v.l.n.r.).



ERFOLGREICHE PROJEKTUMSETZUNG

ROSENÖGGER & SANDER

ÖKONOMISCH-ÖKOLOGISCHES MEISTERWERK

UTS BIOGASANLAGEN-PROJEKT ROSENÖGGER & SANDER

**Das Thermalbad in Bad Sassen-
dorf ist ein Besuchermagnet.
Jährlich nutzen rund 300.000
Besucher/innen das Angebot,
in den Solebädern, Saunen oder
der Salzgrotte einen „Tag am
Meer“ zu verbringen. Zuletzt
wurde umfassend in die Sanie-
rung investiert, um die Attrak-
tivität weiter zu erhöhen. So
können sich die Besucherinnen
und Besucher über fünf Solebe-
cken (zwei Innen-, drei Außen-
becken) mit einer ganzjährig
angenehmen Temperatur von
33°C freuen. Zusätzlich bietet
die weitläufige Saunalandschaft
sieben verschiedene Saunen.**

Es liegt auf der Hand, dass der Wärmeenergiebedarf des Gesamtkonzepts hoch ist. Um hier ökonomisch und auch ökologisch gut und nachhaltig zu agieren, hat sich der Betreiber 2009 für den Umstieg von eigenen Heizkesseln auf die Nutzung mit Biogas getriebenen Blockheizkraftwerken entschieden. Zunächst fand man in einem landwirtschaftlichen Betrieb im nahen Heppen einen Kooperationspartner, der alle Voraussetzungen für den Betrieb einer leistungsstarken Biogasanlage mitbrachte. In der Folge gründeten die benachbarten Landwirte Harald Rosenögger und Achim Sander die gleichnamige Biogas GmbH

& Co. KG. Für die beiden eröffnete sich die Perspektive, den landwirtschaftlichen Betrieb um ein weiteres Standbein zu erweitern und somit zu diversifizieren.

WER BAUT DIE ANLAGE?

Die Frage stand 2009 im Raum und wurde über ein Ausschreibungsverfahren beantwortet, an dessen Ende wir für unser Konzept den Zuschlag erhielten. Ausschlaggebend waren nach Kundenaussagen eine ganze Reihe von Punkten, die für uns sprachen: Gutes Anlagenkonzept, überzeugende Referenzen aus Bayern und gute Beispiele aus der nahen

Umgebung, die zuvor gebaut wurden. Komponenten wie Feststoffbeschickung, ZPS, Serviceboxen und Förderbandtechnik sowie die hochwertige Bauweise und UTS Rohrleitungsinstallation. Und nicht zuletzt: Der UTS Standort Lippetal.

Baubeginn des ersten Abschnittes war das Frühjahr 2010, bis Ende 2010 erfolgte die Errichtung des BHKWs durch den Kunden am Thermalbad sowie die Inbetriebnahme der Gesamtanlage. Die sah zunächst wie folgt aus: Auf dem Hof in Heppen an der Kampstraße wurde ein Fermenter mit einem Volumen von 2.280 m³ (Durchmesser 22 m, Höhe 6 m) mit isolierter Betondecke errichtet sowie zwei UTS Serviceboxen mit hydraulischer Rührtechnik installiert. Hinzu kam ein Gärrestlager mit einem Volumen von 4.850 m³ (Durchmesser 32 m, Höhe 6 m) und Tragluftfoliendach. Zwischen Fermenter und Gärproduktelager haben wir einen Raum für die Pumpentechnik (UTS ZPS DRP 4000 Pumpe) mit Verteilung, ein Gasanalysegerät und die Steuerung errichtet.

Weitere Anlagenkomponenten: Eine Vorgrube für die Gülleanlieferung, Gaskühlung mit Gasdruckerhöhung für die Mikrogasleitung sowie eine Hackschnitzelheizung (200 kW) für die Beheizung des Fermenters.

STARKE LEISTUNG VON ANFANG AN

Ab der Inbetriebnahme lieferten Rosenögger & Sander über ein 3,5 Kilometer langes Mikrogasnetz Biogas für den Betrieb von zwei BHKWs an den Standorten Thermalbad (370 kW) und Klinik Quellenhof (180 kW) in Bad Sassendorf. Die dezentrale Anordnung der BHKWs hat den Vorteil, dass eine Wärmenutzung von nahezu 100 % erreicht wird.

Unterm Strich bedeutet das: Ökonomisch wie ökologisch erreicht die Anlage als Gesamtkonzept mit höchstem Wirkungsgrad Spitzenwerte. Bei hoher Einsparung von Energiekosten wird gleichzeitig viel CO₂ eingespart. Letztlich rechnet sich die Anlage für alle Beteiligten – und eben auch für die Natur.





DEN ERFOLG AUSGEBAUT

BAUABSCHNITT II UND III

Bereits in den Folgejahren 2011 und 2012 durften wir das Gesamtkonzept ausbauen und über Repowering-Maßnahmen noch leistungsstärker gestalten.

Am Therapiezentrum in Bad Sassen-dorf wurde vom Kunden ein weiteres BHKW mit einer Leistung von 370 kW errichtet. Um den Gasbedarf zu decken, musste die Biogasanlage in Heppen um einen Nachfermenter aus isoliertem Stahlbeton mit einem Volumen von 3.700 m³ (Durchmes-ser 26 m, Höhe 7 m) erweitert wer-den. Auch hier kam unsere UTS Ser-vicebox mit intelligenter Rührtechnik zum Einsatz. 2012 folgte dann im Bauabschnitt III der Bau eines zu-sätzlichen Gärproduktlagers auf dem Hof von Achim Sander.

EFFIZIENTES REPOWERING

Um dem gesteigerten Gesamtener-giebedarf von Thermalbad, der Kli-nik Quellenhof und dem Therapie-zentrum optimal gerecht zu werden, wurde die Leistung der einzelnen BHKWs auf 400 kW (vorher 370 kW), 220 kW (vorher 180 kW) und 400 kW (vorher 370 kW) gesteigert. Demzufolge musste auch die produ-zierte Menge Biogas zunehmen.

Gemeinsam mit Rosenögger und Sander entwickelten wir geziel-te Repowering-Maßnahmen, um den Energiegehalt des verwen-deten Substrats (12.500 t Maissilage, 2.500 t Schweinemist, 2.500 t Rin-dermist, 1.000 t Hühnertrockenkot



Servicebox Pro mit Gasabgang
im Gärrestlager



Pumpen und Verteileranlage mit intelligenter Substrataufbereitung

und 4.000 m³ Schweinegülle) besser zu nutzen. Die Maßnahmen im Einzelnen: Zunächst haben wir das Fließ- sowie das Pump- und Rührverhalten durch die Zerkleinerung des Fermentersubstrats mit Roto-cut und einer Schnecken-Verdränger-Pumpe im Fermenter optimiert. Hier geht es insbesondere um das Zerkleinern der oben aufschwimmenden Fasern. Zudem haben wir eine weitere intensive Zerkleinerung über einen Gorator eingebunden. Insgesamt haben die Maßnahmen dazu geführt, dass aus der Substratmenge die Biogaserträge signifikant gestiegen sind. Mit den gewonnenen Kapazitäten konnten wir die nötigen Reserven erreichen, um die elektrische Leistung der BHKWs von insgesamt 1.020 kW das ganze Jahr über zu fahren.

LÄUFT UND LÄUFT UND LÄUFT

Für uns ist dieses Projekt ein wunderbares Beispiel dafür, was mit guten Konzepten und Ideen in Verbindung mit leistungstarker, hochwertiger Technik machbar ist. Immerhin wurde die ursprüngliche 550 kW-Anlage nur durch eine Nachgärerweiterung und gezieltes Repowering auf eine Gesamtkapazität von 1.020 kW bei nahezu 100 % Wärmeabnahme erweitert. Und das bei vergleichs-

weise geringen Investitionskosten. Übrigens: Seit dem Anlaufen der Gesamtanlage 2010 hat die Biologie immer funktioniert, die Behälter wurden noch nie geleert und es gab keinerlei größere Schäden.

Dementsprechend positiv fällt das aktuelle Kundenfazit aus: „Wir sind sehr zufrieden mit der UTS Technik unserer Anlage. Sie bietet uns ausreichend Reserven und arbeitet absolut zuverlässig. Besonders positiv ist die hohe Leistungsfähigkeit der neuen 3D-Rührwerk-Propeller des hydraulischen Rührwerkssystems. Das spart merklich Eigenenergie beim Mischen des

Substrats im Fermenter.“, betont Achim Sander.

Für uns hat das Projekt gezeigt, was möglich ist und wie sich Energie aus nachwachsenden Rohstoffen optimal nutzen lässt. In Rosenögger & Sander hatten wir einen Kunden, der uns viel Vertrauen entgegengebracht und in allen Projektphasen sehr kooperativ mit uns zusammengearbeitet hat. So freuen wir uns letztlich, dass wir gemeinsam die Grundlage für ein nachhaltiges Beheizen des Thermalbades Bad Sassendorf geschaffen haben. Allen Besucher/innen wünschen wir viele „schöne Tage am Meer“. ■



Matthias Rosenögger und Achim Sander



RAUSHOLEN, WAS DRIN IST

UTS REPOWERING

Als Biogasanlagenbetreiber wissen Sie: Der Wirkungsgrad der eigenen Anlage lässt sich immer noch ein Stück weit verbessern. Schön Englisch klingt das so: Repowering. Ziel ist es, mehr von dem rauszuholen, was drin ist.

Mehr Strom, mehr Wärme. Und dabei gleichzeitig die Emissionen zu senken und natürlich die sich ändernden gesetzlichen Rahmenbedingungen einzuhalten. So fordert die Düngeverordnung (DüV) mittlerweile, dass Biogasanlagen eine Lagerkapazität von 6 bzw. 9 Monaten haben.

Das macht vielfach den Bau eines zusätzlichen Endlagers oder das Einbinden von Separation in den Gesamtprozess zwingend nötig. Zusätzlich ist da diese Rechtsverordnung mit dem sperrigen Namen *Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)*. Die schreibt zusätzliche Sensoren vor, um das Austreten von wassergefährdenden Stoffen sicher zu vermeiden.

WAS TUN?

Sprechen Sie mit uns! UTS ist Spezialist für Biogasanlagen und kann Sie, so wie viele andere Biogasanlagenbetreiber zuvor, hoch professionell unterstützen. Ein wichtiges Thema ist zum Beispiel der Einstieg in die Flexibilisierung, um die un-stete Einspeisung von Wind- und Sonnenenergie optimal ergänzen zu können. Der Vorteil: Sie produzieren und liefern dann Strom, wenn die Preise hoch sind und es

sich für Sie am besten rechnet. Eben zu den Spitzenpreisen. Dazu sind natürlich größere BHKWs und Gasspeicher mit entsprechender Rohranbindung und Gasreinigungssystemen nötig. Hört sich zunächst einmal teuer an, rechnet sich aber über die höheren Erträge und sichert Zukunft. In diesem Zuge lohnt es sich natürlich auch, einmal den Eigenstromverbrauch der Anlage zu checken und zu optimieren. Schließlich rechnet sich eine verkaufte kWh besser als eine selbst verbrauchte.

UNSERE ERFAHRUNG – IHR VORTEIL

Bei mehr als 1.600 ausgerüsteten Biogasanlagen, können wir auch auf zahlreiche Repowering-Projekte zurückblicken. Welche Leistungen Sie für die Verbesserung Ihrer Anlage von uns beziehen können, listen wir Ihnen gerne auf:

BEISPIELLEISTUNGEN VON UTS:

- ✓ Optimierung von **Rührtechnik, PSM**
- ✓ Optimierung von **Pumpentechnik, FU Regelung, Alternative Pumpentechniken**
- ✓ 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 ...





SAGEN WIR GANZ BESCHEIDEN WIE ES IST: BENCHMARK

UTS PSM-RÜHRWERKSTECHNOLOGIE

Sie wünschen sich eine Rührwerkstechnologie, die voller Detailinnovationen steckt und dennoch ausgereift ist?

Die im Prozess sicher und zuverlässig durchzieht, sich dabei an die Rahmenbedingungen anpasst, Echtzeit-Daten zum Rührvorgang liefert und dabei hoch effizient arbeitet? Sollen Sie haben:

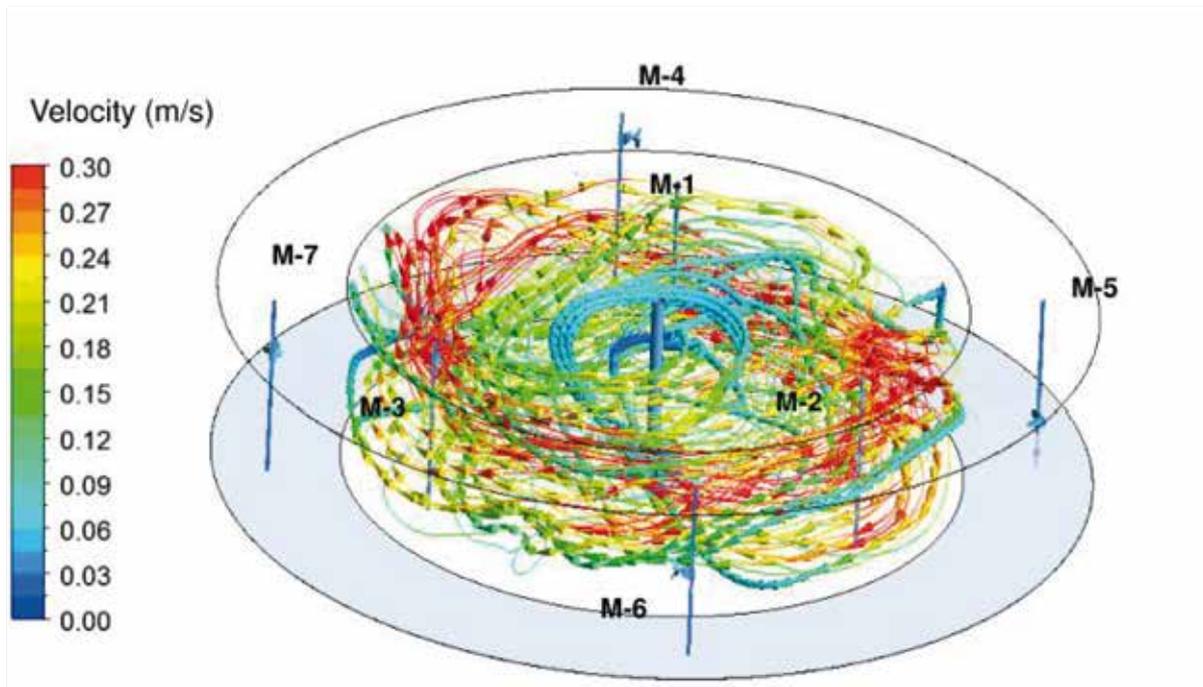
UTS PSM-Rührwerke. Wir haben gemeinsam mit Entwicklungspartnern viel Zeit in die Entwicklung gesteckt und wirklich jede einzelne Komponente auf Wirkung, Effizienz und Robustheit hin optimiert. Dadurch ist ein Rührwerk entstanden, das unter schwierigsten Einsatzbedingungen sauber arbeitet und im Agrarbereich insbesondere Medien wie Gülle in Kombination mit Maissilage, Triticale, Hühnerkot, Kartoffel- und Zwiebelresten, Maismehl etc. effizient in Bewegung hält. Seit der Markteinführung 2015 haben wir das System kontinuierlich weiter getestet und optimiert.

INTELLIGENTE TECHNIK

Wirklich intelligent, weil durchdacht und erprobt. Die beiden Highlights sind das Motorkonzept und der Rührflügel. In der Motorentwicklung standen Ausfallsicherheit, Energieeffizienz und Flexibilität im Vordergrund. Durch den Verzicht auf ein Getriebe ist das Konzept von den verwendeten Teilen her simpel gehalten.

Nach dem Prinzip: Wo wenig ist, muss auch wenig bewegt werden und kann wenig kaputt gehen. Das hat sich in der Praxis bewährt. Wichtig für das effiziente Arbeiten bei hohem Wirkungsgrad ist die kontinuierliche Motorsteuerung über den Dynamic Mixer Controller (DMC). Der reagiert auf den jeweils aktuellen Zustand des Rührmediums und passt Drehzahl und Drehmoment flexibel an. Das spart deutlich Energie, sorgt für ein gutes Strömungsverhalten und trägt zur Gesamtanlageneffizienz bei (Stichwort Repowering). Unterstützt wird das Motorkonzept durch den im Design

STRÖMUNGSGESCHWINDIGKEIT



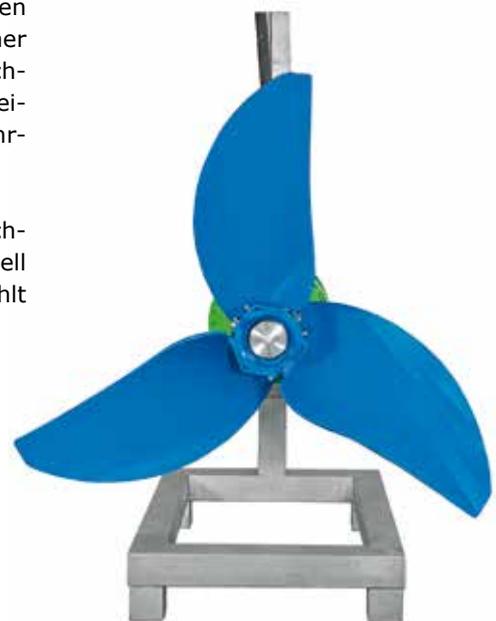
optimierten Rührflügel (wahlweise in den Größen 940 mm und 1.500 mm). Den haben wir in aufwendigen Strömungssimulationen in Kombination mit CFD-Rechnungen entwickelt und Schritt für Schritt in Praxistests optimiert. Das Ergebnis: Die sichelförmige, steigungsoptimierte, verzopfungsfreie Rührflügelgeometrie erzeugt maximalen Schub und damit eine perfekte Umwälzleistung. Wir erlauben uns hier, Superlative zu nutzen, weil es am Markt derzeit keine alternativen Produkte mit ähnlichem Leistungspotenzial gibt. Benchmark eben.

FÜR WEN?

Generell ist unsere PSM-Rührwerkstechnologie in der Industrie (Biogasanlagen, Abwasseranlagen), in Kommunen (Schmutz- und Abwasseranlagen) sowie in der Landwirtschaft (Güllelagerstätten, Biogasanlagen) einsetzbar. Im Vordergrund

stehen Energieeinsparungen, Ausfallsicherheit und das Steigern der Rührleistung. Die ist insbesondere im Agrarbereich wichtig, wenn eine Substratumstellung vorgenommen wird und zum Beispiel teure Maisilage durch Gülle oder Grassilagen ersetzt wird. Wer bislang mit eher anfälliger und ineffizienter Rührtechnik arbeitet, sollte dringend über einen Umstieg auf die UTS PSM-Rührwerkstechnologie nachdenken.

Wir beraten Sie gerne und rechnen auch einmal durch, wie schnell sich so ein Wechsel für Sie bezahlt macht. ■







IHR UTS SERVICE MITARBEITER

PETER DIECKMANN, IHR EXPERTE
AM TELEFON

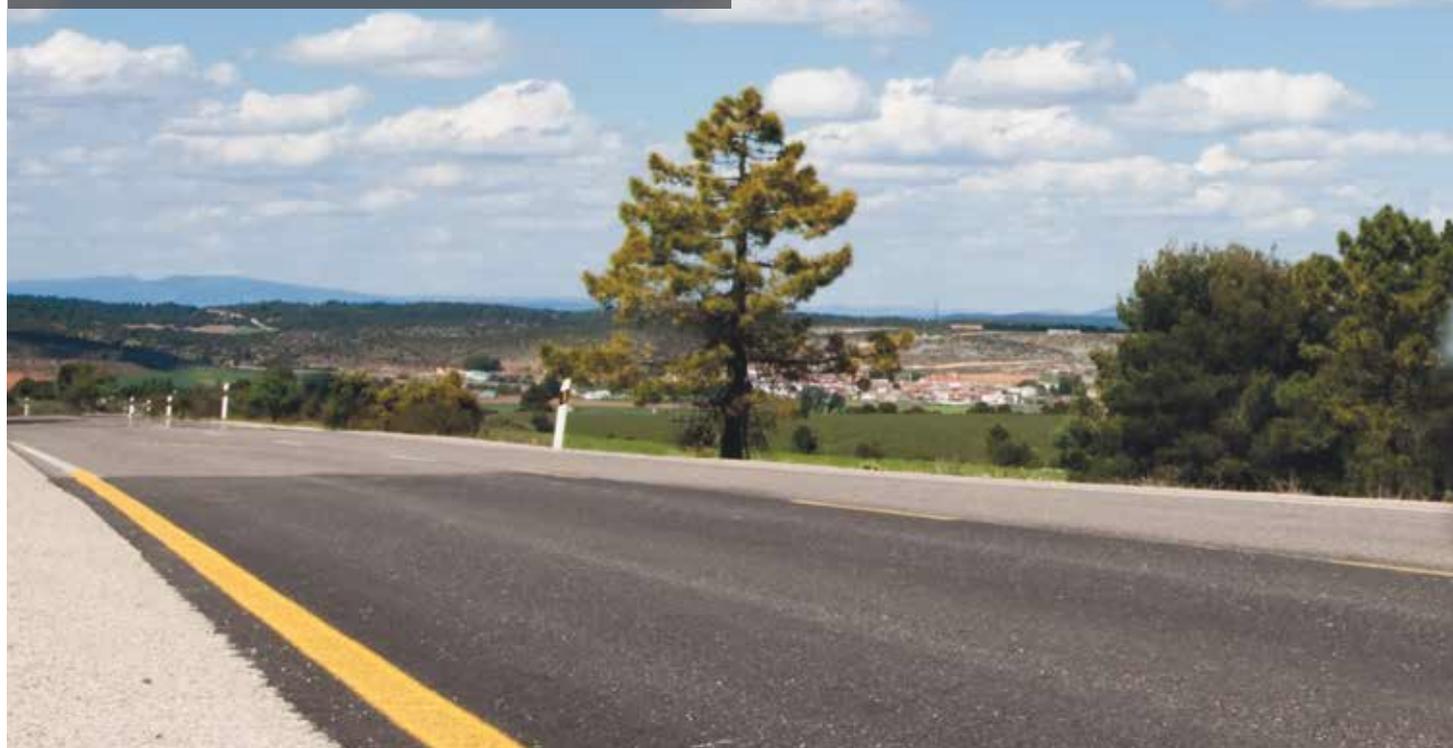
MENSCHEN MIT AHNUNG

Es klingt oft ein wenig hochnäsig und nach Schema F: Unsere erfahrenen Experten und Spezialisten beraten und unterstützen Sie! Im Prinzip ist das so, aber lassen Sie es uns anders ausdrücken. Wenn Sie bei uns anrufen, erreichen Sie jemanden, der weiß, wovon Sie sprechen und der in der Lage ist, Ihnen Antworten zu geben oder mit Ihnen Lösungen zu entwickeln.

Wer bei uns am Telefon sitzt, hat regelmäßig Gummistiefel an und steht auch schon mal tief im Dreck. Kompetenz heißt bei uns einfach knallharte Praxiserfahrung. Plus kontinuierliche Schulung. Schließlich ist die gesamte Branche durch Gesetzesänderungen und Repowering und Flexibilisierung und vieles andere sehr dynamisch unterwegs. Diese Entwicklungen geht unser Service mit.

UNSER SERVICE

SCHNELL, ZUVERLÄSSIG, PROFESSIONELL



DAMIT'S BEI IHNEN LÄUFT

Ausfall ist keine Option. Halbe Sachen auch nicht. Für Sie nicht, für uns nicht. Unser Service meint es ernst. Wenn wir sagen, Ihr Problem ist unser Problem, dann meinen wir das so. Wir ducken nicht weg, reden nicht drum herum, verträsten nicht und wir sind erreichbar. Wir arbeiten mit Ihnen im operativen, tagtäglichen Geschäft an schnellen Lösungen.

Sie rufen an, wir machen. Und wenn Sie ein neues Projekt angehen, ist unser Service auch für Sie da. Wir beraten Sie, schauen uns das Projekt genau an, planen und berechnen. All das können wir, weil UTS schon lange im Geschäft ist und

weiß, welche Herausforderungen Biogasanlagen und der Umgang mit den verschiedensten Substraten mit sich bringen. Man muss schon etwas von Gülle, Schlemphen, Silagen etc. verstehen, um einen richtig guten Service bieten zu können.

GANZ KONKRET

Wir sind für Sie telefonisch erreichbar. Über unseren Bereitschaftsdienst selbstverständlich auch an Sonn- und Feiertagen. Also auch am ersten Weihnachtsfeiertag oder Ostersonntag. Sie melden eine Störung, wir reagieren sofort und bearbeiten Ihren Auftrag. Sie brauchen ein Ersatzteil, dann liefern wir das aus unserem umfassenden Ersatz-

teillager schnell und auch per Übernachtexpress. Brauchen Sie Hilfe vor Ort, egal wo in Deutschland, schicken wir kurzfristig einen Servicetechniker. Einen mit langjähriger Praxiserfahrung, der aus dem Pumpenbau oder der Montage kommt. Und der bei uns kontinuierlich in den Bereichen Technik, Arbeitssicherheit (TRGS 529) und Schweißen (Edelstahl, PE) geschult wird. Wir schicken Ihnen keine Greenhorns, versprochen. Deshalb können Sie sich darauf verlassen, dass wir Ihr Problem schnell und zuverlässig in den Griff bekommen. Wenn nicht, weil die Ursache zum Beispiel prozessbiologischer Natur ist, setzen wir auf verlässliche Partner aus unserem Servicenetzwerk.



VIELE, VIELE SERVICELEISTUNGEN

Haben wir Ihnen einen Separator, ein Rührwerk, eine Pumpe oder eine komplette Biogasanlage geliefert, bieten wir unseren Wartungs- und Instandhaltungsservice für das optimale und langfristige Funktionieren der Systeme. Dazu gehören neben der Lieferung und dem Einbau von Ersatz- und Verschleißteilen auch technische Beratung sowie Prozessanalytik rund um die Separations-, Rühr- und Pumpentechnik.

tions-, Rühr- und Pumpentechnik.

Neben den klassischen Services bieten wir Ihnen eine ganze Reihe mehr: Befahren der Anlage mit Gaskamera (Bericht für den Gutachter), Behälterentleerung inklusive Reinigung und Instandsetzung durch Fachfirmen, Reparatur oder Austausch von Foliendächern sowie die kostenoptimierte, Ausfallzeiten minimierte Bergung oder Instandsetzung im gefüllten Behälter (keine Entleerung nötig). ■

KLEINER TIPP:

Setzen Sie auf unseren professionellen UTS Service und speichern

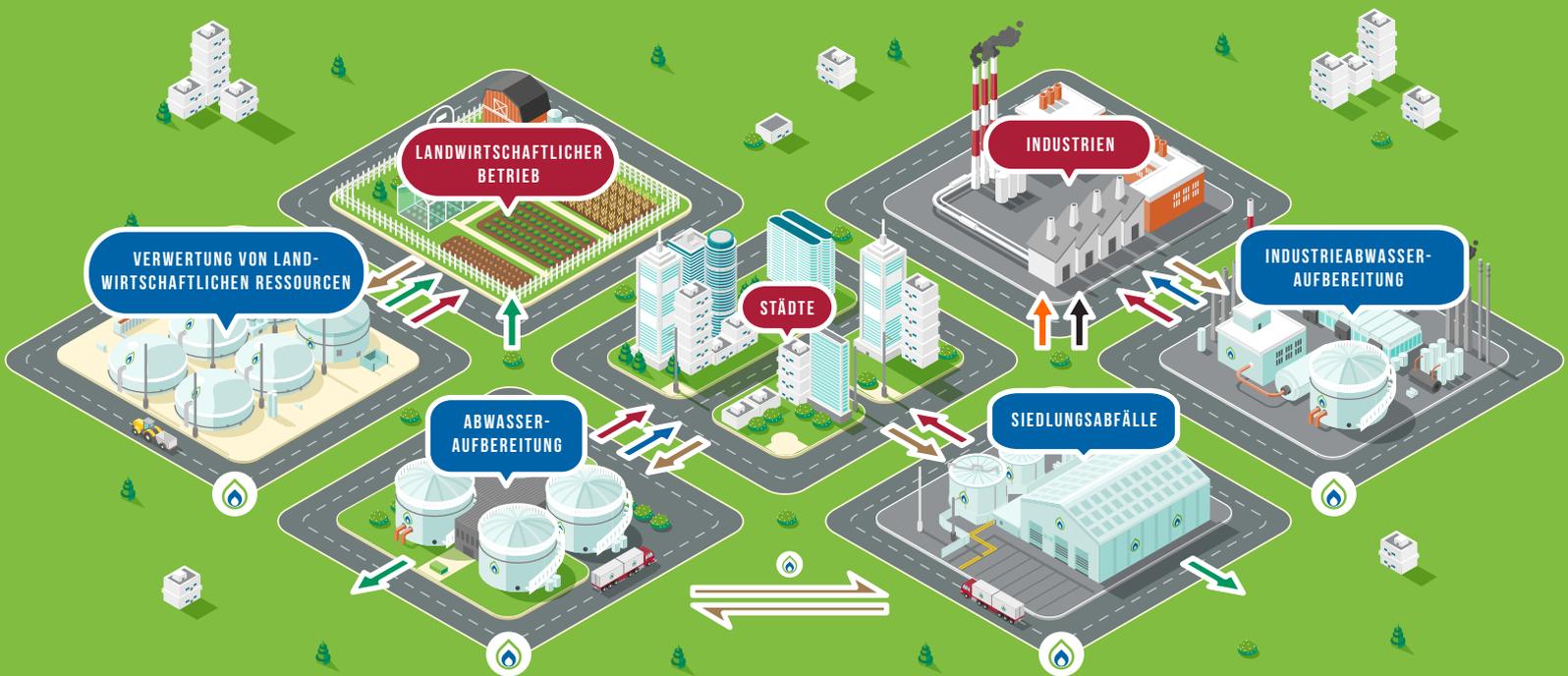
Sie unsere Servicenummer in Ihr Handy: +49 8082 948400.





Anaergia

WIR WANDELN ABFALL IN RESSOURCEN UM, SCHÜTZEN DIE UMWELT
UND ERHALTEN DIE NATÜRLICHEN LEBENSGRUNDLAGEN
FÜR KOMMENDE GENERATIONEN



● Wasser

● Energie

● Düngemittel

● Wertstoffe

● Ersatzbrennstoff (RDF)

● Abfälle

INTEGRIERTE LÖSUNGEN: MAXIMIERUNG DER RESSOURCENVERWERTUNG

NACHHALTIGKEIT IM FOKUS

ÜBER ANAERGIA

Die UTS Products GmbH gehört zur Anaergia Company. Diese weist mit 13 Niederlassungen, darunter 4 Betriebsstätten, eine Erfolgsbilanz von mehr als 1.600 ausgerüsteten Anlagen auf vier Kontinenten vor. Dank verschiedener Vertriebsmodelle sind wir in der Lage, integrierte Lösungen zur Maximierung der Ressourcenverwertung aus nahezu jedem Abfallstrom weltweit zu liefern...

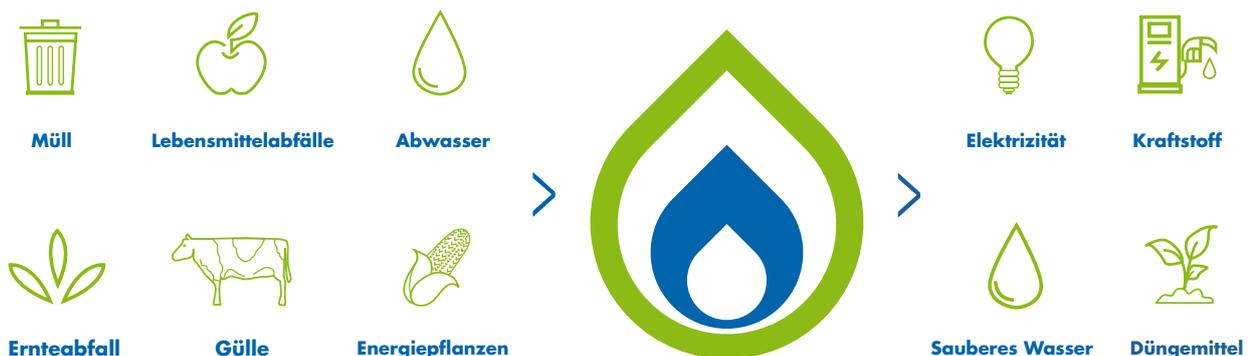
Anaergia ist einer der Weltmarktführer bei der Produktion von sauberer Energie, Düngemitteln und Recyclingwasser aus nahezu jedem Abfallstrom und bietet dabei die größte Bandbreite an Lösungen zur Maximierung der Ressourcenverwertung für die kommunalen, industriellen, gewerblichen und landwirtschaftlichen Märkte. Die integrierten Lösungen von Anaergia schaffen für ihre Kunden Werte in Form von erneuerbarer Ener-

gie, hochwertigen Düngern und sauberem Wasser bei gleichzeitig drastisch reduzierten Kosten für die Abfallbewirtschaftung. Anaergia liefert integrierte Lösungen weltweit über Niederlassungen in Nordamerika, Europa, Afrika und Asien. Ihre bahnbrechenden Technologien sind in über tausend Anlagen zur Ressourcenverwertung überall auf der Welt im Einsatz, reduzieren die Treibhausgasemissionen und schaffen dabei neue Einnahmequellen für ihre Kunden.

UNSER ANSPRUCH

Wir wandeln Abfall in Ressourcen mit wirtschaftlichem Nutzen um, schützen die Umwelt und erhalten die natürlichen Lebensgrundlagen für kommende Generationen. Was manche für Abfall halten, sind für uns Ressourcen. ■

Anaergias integrierte Lösungen zum Aufbau einer abfallfreien Zukunft





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

