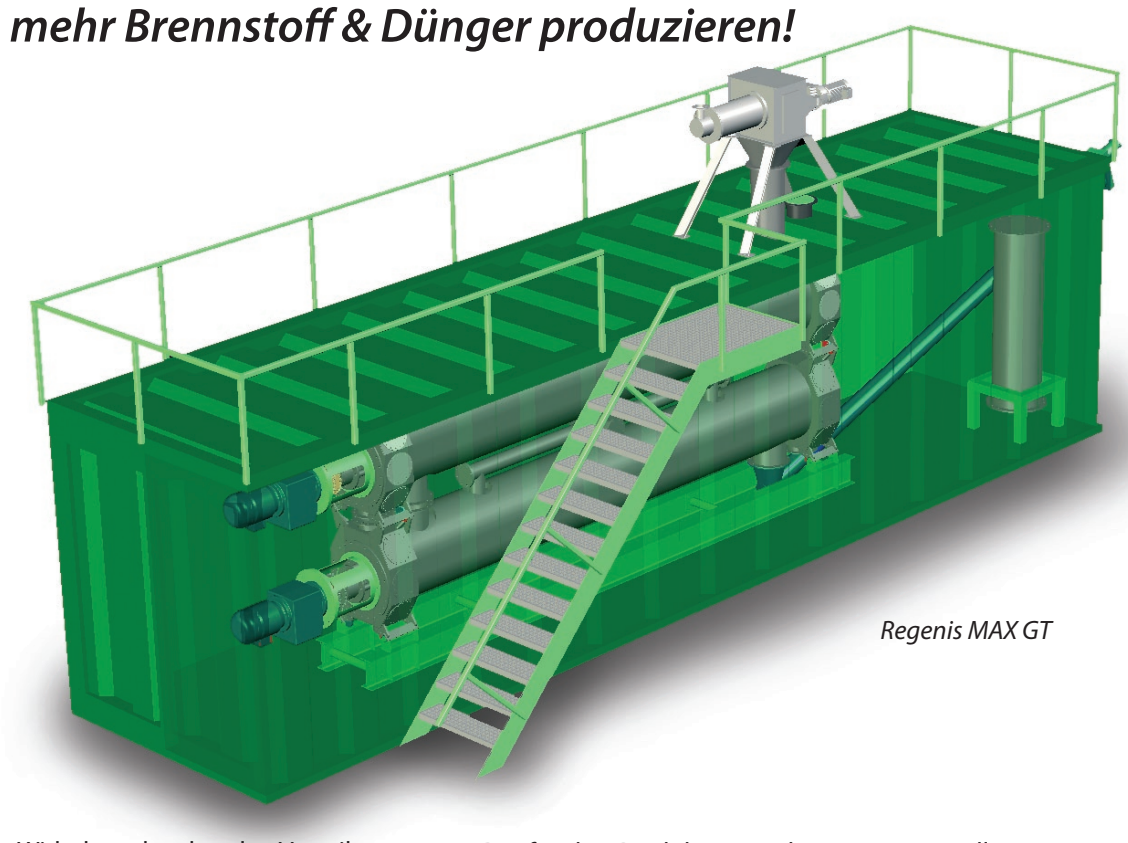
BioEnergieTechnologie
Regenis© report
1/09
REW / Regenerative Energie Wirtschaftssysteme

Neu: Bioreststofftrockner Regenis MAX GT

Kostengünstig mehr Brennstoff & Dünger produzieren!

Biogasanlagen gewinnen im Rahmen des Klimawandels, knapper werdender Ressourcen und steigender Energiepreise immer mehr an Bedeutung. Dies wird durch das EEG-Gesetz unterstrichen. Biogasanlagen verarbeiten allerdings nur den biologisch abbaubaren Anteil der Biomasse. Der lignin- und strukturreiche Anteil der Biomasse bleibt im Gärrest erhalten.



Regenis MAX GT

Reststoff optimal nutzen
Jetzt kann dieser biogene Reststoff mit einer nachfolgenden Entwässerung und Trocknung durch den Regenis MAX GT für weitere Energie- und Düngerzwecke aufbereitet und genutzt, oder am Markt verkauft werden. Der Gesetzgeber fördert diese Vorgehensweise durch einen erhöhten KWK-Bonus, wodurch sich das Entwässerungs- und Trocknungsverfahren komplett finanzieren lässt.
In herkömmlichen Gärresttrocknern kommt es oft zu Störungen, insbesondere wenn der Taupunkt unterschritten wird, kann es zu Anbackungen im Zyklon kommen, der Staub baut sich auf und das System fährt sich zu. Davon unabhängig gelangen ständig Feinstaub und insbesondere wertvolle Düngerelemente und Energie mit in die Umwelt, was mit dem Regenis MAX GT vermieden wird. Unsere Nutzung von BHKW-Rauchgasenergie zur indirekten Beheizung von kaskadierten Wirbelstrecken hat den Vorteil, dass Gärreste unabhängig von den Brüden separat geführt und so Emissionen vermieden werden und gezielt Dünger gewonnen wird. Das BHKW benötigt keinen Rauchgaswärmetauscher, denn die Rauchgase werden direkt als Heizgase im Gärresttrockner verwendet. Die im getrennt von den Heizgasen geführten Gärreste werden getrocknet und die Dampfschwaden kondensiert. Die dabei entstehende Kondensationswärme kann zur Beheizung des Reaktors zur Biogasgewinnung genutzt werden. Der Regenis MAX GT ist ein indirekt beheizter, komplett geschlosser Trockner. Unser patentierter Trockner wird im Doppelmantel mit heißen Rauchgasen durchströmt. Das feuchte Produkt gelangt oben in den Trockner hinein und kommt unten trocken heraus. Die Rauchgase werden im Gleichstrom mit dem feuchten Produkt oben mit hoher Temperatur aufgegeben und kühlen sich mit dem trocken werdenden Produkt bis auf 180 - 150 °C im Trocknerausgang unten ab.

Hohe Wirtschaftlichkeit
Das neue EEG-Gesetz ab 2009 achtet genauer auf die Wärmeverwendung. Ein nachhaltiges Wärmekonzept für Sommer wie Winter ist daher immer wichtiger. Da der Gärrest rund um die Uhr kontinuierlich anfällt, ist es sinnvoll eine kompakte Anlage danach auszulegen. Somit hat man die Wärme sinnvoll eingesetzt und einen Brennstoff bzw. Düngerrohstoff produziert.

Investition in Innovation
Der neue Regenis MAX GT hat das Potential als Brennstoff- und Düngerproduzent in die Geschichte der Landtechnik einzugehen. Wenn man bedenkt, dass eine Tonne Gärrest ein Energieäquivalent von 4,7 MWh aufweist und ca. 1000 t/a Gärreste anfallen, dann ist diese Energie von ca. 5 GWh pro Jahr die ggf. noch für weitergehende Zwecke zu nutzen. Insbesondere die Gärresttrocknung im Sinne der Düngergewinnung ist ein sinnvoller Anwendungsfall, denn das wird im Sinne des Gesetzgebers durch das neue EEG gefördert.

Den ersten deutschen Bioenergiepark im Blick

Fortsetzung von Seite 1

Bei der Gärrestaufbereitung geht es um die Herstellung eines geruchslosen, kompakten, gleichmäßigen und insbesondere zwischenspeicher- und transportierbaren Düngers. Der bei der Gärrestaufbereitung entstehende Flüssigdünger ohne Feststoffanteil ist ebenfalls verwendbar. Damit ist das Verfahren zur Entwässerung und Trocknung der richtige Weg zur vollen Nutzung des KWK Bonus.

Hochwertige Produktion
Der Trockner ist einfach und robust als Landmaschine für den Dauerlauf ausgelegt. Moderne Regelungstechnik erlaubt es, auf Inputschwankungen zu reagieren. Die trockenen Gärreste können sogar anschließend pelletiert werden, um dann als hochwertiges Produkt bei geringen Logistikkosten am Energie- und Düngermarkt verkauft zu werden.

Hohe Rendite
Bei der Investitionsrechnung kann man dem Trocknungsverfahren ferner die eingesparten Gülleentsorgungs- und Logistikkosten zugute halten. Insgesamt ergibt sich bei geringen Investitionskosten eine Rendite von bis zu 20% bezogen auf das Gesamtinvest.

Regenis Bioenergiepark Artland

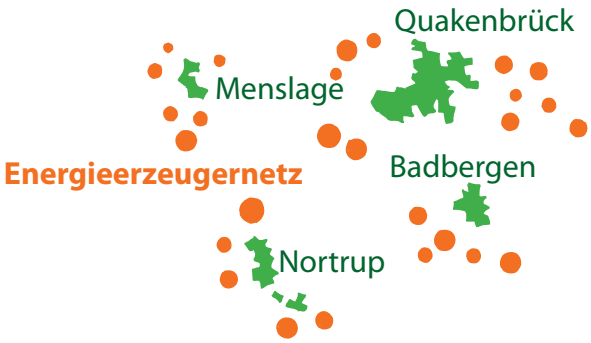
Sonne, Wind, Wasserstoff & Biomasse

Das Innovationskonzept ZIM-Netzwerk will jetzt regenerative erzeugte Energien in der Samtgemeinde Artland stärken.

Quakenbrück. Doppelpremiere in der Samtgemeinde Artland: Das erste westdeutsche ZIM-Firmennetzwerk speziell für Regenerativenergien prüft mit Blick auf die Kommunen rund um Quakenbrück, mittelfristig fossile Brennstoffe zu ersetzen. Das bundesweit bisher einmalige Konzept von 14 niedersächsischen Unternehmen, die ab Jahresbeginn 2009 in dem vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) geförderten Netzwerk mitarbeiten, sieht den Aufbau eines ersten regionalen Bioenergieparks zur Erzeugung und Speicherung von Sekundärenergieträgern (Sonne, Wasserstoff, Wind und Biomasse) vor.
„Wenn es uns im zweiten Schritt gelingt, regenerativ erzeugte Energie per Elektrolyse in Kavernen zu speichern und über BHKWs mit Wärmenetzen bzw. wärmegeführte Brennstoffzellen zu nutzen, könnten sich auch andere Regionen von klassischer Stromerzeugung unabhängig machen", erläutert ZIM-Netzwerkchef Dr.-Ing. Dieter Schillingmann das Innovationsziel. Schillingmann, der gleichzeitig Mitgeschäftsführer des auf Bioenergie spezialisierten Unternehmens REW Regenis GmbH ist, spricht von einem auch international hochinnovativen Vorhaben. Im österreichischen Burgenland rund um Güssing laufen ähnliche Entwicklungen, die auch auf die Produktion von regenerativer Energie setzen, aber keine so innovative Bioenergiespeichermöglichkeit vorsehen.

Innovation für die Region
Für die Samtgemeinde Artland ist das Förderprogramm ein Beitrag zur Wirtschaftsförderung. Mit dem Konzept „Regenis Bioenergiepark" von Dr. Schillingmann sollen kleine und mittlere Unternehmen gestärkt und neue Arbeitsplätze in der Region geschaffen werden. „Regenerative Energien sind ein absoluter Wachstumsmarkt", sagte Samtgemeindebürgermeister Reinhard Scholz, „es ist klasse, dass wir mit diesem Programm und einem leistungsfähigen Netzwerk konkret werden können."

Die Förderung „Netzwerkmanagement (ZIM-Netzwerk)" gehört zum Zentralen Innovationsprogramm Mittelstand, mit dem das BMWi langfristiges Wachstum kleiner und mittlerer Unternehmen auf innovativer Grundlage unterstützt. Das Projekt begann mit 200, zwischenzeitlich zum Teil nachhaltig erfolgreichen Netzen im Osten Deutschlands. 2009 wird die Förderung auf Westdeutschland ausgeweitet.



Termine

Regenis stellt sich vor:

Landtage Nord 2010
20. – 23. August in Wüsting

BioEnergy Decentral auf der EuroTier 2010
16. – 19. November
Messegelände Hannover

REW-Regenis/Regenerative Energie
Wirtschaftssysteme GmbH
Dr. Ing. Dieter Schillingmann
Dipl.-Ing. Hartmut Schillingmann

Alenconer Str. 30
D-49610 Quakenbrück
Fon: 0 5431 -90 70 91
info@REWenergy.de