

Erfolgreicher Test für Gär-Reste-Trocknung

Technologie von NEW eco-tec für optimierte Wertschöpfung in Biogasanlagen

Mühlendorf/Kiefering. Im Testbetrieb mit Blick auf weitere Wertschöpfung für den Biogasanlagenbetrieb läuft derzeit eine Container-Bandtrocknungsanlage der NEWeco-tec Verfahrenstechnik GmbH auf dem Hof von Josef Zipfer in Kiefering. Zusammen mit Berufskollegen hat der Landwirt eine Gesellschaft des bürgerlichen Rechts (GbR) gegründet, um eine Biogasanlage mit einer elektrischen Nennleistung von rund 400 Kilowatt zu betreiben. Um die komplette Einspeisungsvergütung nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) zu erhalten, muss auch die bei der Stromproduktion anfallende Wärme sinnvoll genutzt werden. Die flexible Trocknung von Biomasse stellt hier eine besonders sinnvolle und ganzjährige Nutzung dar.

Grundsätzlich ist die NEWtainer-Bandtrocknungsanlage nämlich für die Trocknung verschiedenster nachwachsender Rohstoffe geeignet. Trocknet man die in der Biogasanlage anfallenden Gärreste, werde mit der Anlage eine Massereduzierung der Gärreste von rund 15 Prozent erzielt, bestätigt Landwirt Josef Zipfer. Die getrockneten Reste seien außerdem ohne Geruchsbelästigung und lange lagerfähig, wobei rasch einsetzende Zersetzungsprozesse verhindert werden. Die Massereduzierung spare außerdem Energie beim Transport auf die Felder, wo das Trockengut als biologischer Dünger eingesetzt wird. In der ursprünglich enthaltenen Flüssigkeit gelöste Nährstoffe gehen außerdem nicht verloren, sondern werden mit der Flüssigphase aus der Separation, die dem Trockner vorgeschaltet ist, wieder der Gülle zugeführt.

In der Praxis werden getrocknete Gärreste außer der Einsatz-



Prüfung der Trockenleistung mit Fingerspitzengefühl. Landwirt Josef Zipfer (links) und „new eco-tec“ Vertriebschef Karl Hlawatsch testen die Gärresterückstände aus der Biogasanlage nach der Behandlung im Trockner. Im Hintergrund: Projektleiter Hans Hiermeier.

möglichkeit als Dünger im landwirtschaftlichen Betrieb zum Beispiel auch als Brennstoff in Biomasse-Kesseln, als Einstreu im Rinderstall oder auch als biologisch hochwertiger Gartendünger, der an Gartenbaubetriebe oder auch an Privatgärtner abgegeben werden kann, verwendet.

Ideen in dieser Richtung werden bereits im Raum Kolbermoor in einer Anlage weiterentwickelt, sagt Kundenberater Karl Hlawatsch. Dort hat die „NEWeco-tec“ in Kooperation mit dem Reisbacher Unternehmen „Snow Leopard“, spezialisiert auf Biogasanlagen mit besonderen Einsatzstoffen, eine Anlage konzipiert, die mit Pferdemitri betrieben wird. Und Pferdemitri ist als begehrtes biologisches Düngemittel im Garten-

bau bekannt. Auch hier werden bei Wärmebedarf im angrenzenden Gartenbaubetrieb getrocknete Gärreste in einem Biomassekessel verheizt.

„Unsere Erfahrung zeigt, dass mit dem Vorhandensein einer Trocknungsanlage auf einem Betrieb sich schnell eine breite Vielfalt öffnet, um zusätzliche Geschäftsmöglichkeiten für Landwirte zu entwickeln“, ergänzt Unternehmer Christian Wenner. Der Diplomingenieur für Maschinenbau und Verfahrenstechnik hat das Unternehmen „NEWeco-tec“ vor gut drei Jahren im Gründerzentrum in Töging als Ein-Mann-Betrieb gegründet. Mittlerweile ist die neue Zentrale im Industriegebiet in Mühlendorf fertig gestellt. Die neuen Räumlichkeiten wurden am 14.10.2011 eingeweiht. Der Produktionsbetrieb läuft bereits in vollen Zügen.

„Der Markt der Trocknung nachwachsender Rohstoffe ist unter mehreren Gesichtspunkten attraktiv“, erklärt Christian Wenner. Rund 90 Anlagen wurden seit Betriebsstart 2008 geordert und gefertigt; ein Drittel davon geht im Leasingverfahren auf landwirtschaftliche Betriebe. „Bei der Stromproduktion in Biogasanlagen werden nur rund 40 Prozent der Energie in Strom umgesetzt. Je nach Generator fallen bis zu 70 Prozent der Energie in Form von Wärme an. In manchen Fällen bietet sich zwar die Nutzung der Wärme in in Fernwärmenetzen an, aller-



Christian Wenner dokumentiert die Vielseitigkeit der von ihm entwickelten Trocknungsanlage. Sie kann nicht nur Gärreste aus Biogasanlagen, sondern auch Klärschlamm (rechts), Hackschnitzel links oder zu Erntezeiten auch Getreide oder Mais trocknen.

dings kann die Wärme dann nur saisonal, vor allem im Winter verwertet werden. Oft werde im Rest des Jahres der größte Teil der Energie über Notkühler ungenutzt in die Umwelt abgegeben.“

Hier setzt die Technologie von „NEWeco-tec“ an: Die Wärme aus Biogasanlagen wird zur Trocknung von Biomasse, insbesondere von Gärresten genutzt. Die Rendite liegt laut Christian Wenner in zwei Aspekten: Zum einen wird bei ökonomischer Nutzung der Wärme der volle KWK-Bonus aus dem Erneuerbare-Energien-Gesetz

(EEG) von 3 Cent je geleisteter Kilowattstunde an den Betreiber ausbezahlt. Zum anderen kann aus den sonst wenig konzentrierten Gärresten hochwertiger Trockendünger mit einer Restfeuchte von maximal 10 Prozent und hohem Stickstoff-, Phosphor- und Kaligehalt hergestellt werden.

Die patentierte Technologie von „NEWeco-tec“ setzt auf Komponenten, vor allem von Zulieferern aus der Region, entwickelt und gebaut für industrielle Ansprüche mit langen Laufzeiten bei hoher Belastung und als Grundmodul auf See-Container, wie sie weltweit in der Logistik im Einsatz sind.

„Wir nutzen die stabile Konstruktion dieser Container“, sagt Christian Wenner. Die standardisierten Container in unterschiedlichen Größen liefern den Rahmen mit zertifizierter Statik und das wetterfeste und transportable Gehäuse zugleich. „Sie können, je nach Anforderungen, um kleine Aufbauten erweitert werden, ohne damit die zulässige Masse für Standardtransport zu überschreiten, und sie können im Freien aufgestellt werden, brauchen dabei nur ein Streifen- oder Punkt-Fundament, das in der Regel von Kunden aus der Landwirtschaft selbst erstellt wird“, erklärt der Unternehmer. Inzwischen sind vier Typenreihen vom NEWtainer Kompaktbandtrockner auf dem Markt. In der Praxis werden oft auch andere Anlagenkomponenten wie Separatoren oder Pelletiermaschinen in Containern neben oder über dem Containerbandtrockner angeordnet.

„Mit dem NEWtainer-Trockner können aufgrund seiner Konstruktion und Luftführung hochflexibel verschiedenste Produkte wie Gärreste, Holz-hackschnitzel und Sägespäne, Getreide, Mais und Ölsaaten, ja sogar Treber aus Brauereien oder überschüssige Gülle getrocknet werden“, ergänzt Wenner. Als weiterer Anwendungsbereich der neuen Trocknungstechnologie bietet sich laut Christian Wenner auch die Trocknung von Klärschlamm aus kommunalen oder gewerblichen Kläranlagen an.

Die Kosten für eine Anlage variieren laut Wenner je nach Größe und Ausführung zwischen 120 000 und 300 000 Euro. Auch Leasing sei inzwischen möglich.

Details zum Unternehmen: www.new-eco-tec.com – ede



Vor wenigen Jahren im Gründerzentrum in Töging gegründet hat das Unternehmen NEW eco-tec seinen Sitz nun im Mühlendorfer Industriegebiet. – Fotos: ede