

RotaCut®: Energiekosten fürs Rühren deutlich reduzieren

Case Study: Biogasanlage Duderstadt



Problem

Hoher Energiebedarf zum Rühren des Fermenters in der Biogasanlage Duderstadt

Lösung

Vogelsang RotaCut pro

Der Kunde und das Problem

Die BGA Duderstadt hat sich für die Trockenfermentation entschieden. Die Anlage besteht aus einem 2000 m³ Fermenter, Nachgärer und Endlager, hat eine Nennleistung von 680 kW. Zum Einsatz kommt zu ca. 50% Maissilage, 30-40% Rindermist, 8% Grassilage und 5% Grünroggen und Getreide.

Bei einem TS-Gehalt von 12-13% waren die Rührwerke im Fermenter schnell ausgelastet, hatten einen Leistungsbedarf von 50 kW. Um dies zu kompensieren, entschied man sich, den Fermenter einmal wöchentlich mit einer vorhandenen Drehkolbenpumpe umzuwälzen.



Biogasanlage Duderstadt

Die Lösung

Zum Schutz vor Fremdkörpern und zur gleichzeitigen Substrataufbereitung wurde ein RotaCut 5000 pro eingebaut.

Diese Maßnahme brachte den Durchbruch: Jeweils am Wochenende erfolgt die Umwälzung des Fermenters in ca. 60 Stunden. Drehkolbenpumpe und RotaCut haben dabei zusammen einen Leistungsbedarf von 10 kW. Der Leistungsbedarf der Rührwerke sank im Gegenzug drastisch auf 30 kW bei einer Laufzeit von 40 min pro Stunde. Unterm Strich bedeutet dies eine Energieersparnis von über 1.600 kWh pro Woche / jährlich 85.000 kWh oder -je nach Region- 10.000 -12.000 Euro jährlich.

Bei dieser massiven Verbesserung hat sich die gesamte Investition innerhalb einiger Monate amortisiert und die Biogasanlage spart jetzt jeden Tag bares Geld.



RotaCut RC 5000 pro mit ACC

Technische Vorteile des RotaCut®

- Zuverlässige Zerkleinerung der Faser- und Grobstoffe
- Fremdkörperschutz für alle nachgeschalteten Anlagen-Komponenten
- Substrat homogener & fließfähiger, dadurch reduzierte Rührwerksleistung

Erwähnte Vogelsang Produkte

[RotaCut: Nass-Zerkleinerer
mit integriertem Schwergutabscheider](#)



Erwähnte Vogelsang Produkte

[RotaCut: Der Nass-Zerkleinerer
für Biogasanwendungen](#)



Vogelsang GmbH & Co. KG
Holthöge 10 – 14 | 49632 Essen (Oldenburg) | Deutschland
Telefon: +49 5434 83 - 0 | Fax: +49 5434 83 -10
germany@vogelsang.info
vogelsang.info

