


Düngerverordnung & Gülleaufbereitung mit HAUS – GülleZentrifugen

Die Trennung von Rohgülle mit einer Dekanterzentrifuge ist eine interessante Lösung für Landwirtschaftsbetriebe, die zu viel Phosphate in ihrer Gülle haben, welche nicht auf den Feldern ausgebracht werden dürfen. Im Separationsvorgang werden die Nährstoffe, u.a. Stickstoff und Phosphor separiert.


Zentrifugen schaffen eine signifikante Erhöhung von der P-Konzentration im Güllefeststoff.

Mithilfe einer HAUS Dekanterzentrifuge lassen sich –ohne Verwendung von Chemikalien– über 80% der Phosphate in die feste Fraktion überführen. Insbesondere Schweinegülle stellt ein Problem dar, da die Tiere permanent im Stall gehalten werden und viele Schweinemastbetriebe zu wenig landwirtschaftliche Nutzfläche und/oder Endlagerkapazität zur Verfügung haben. Da stellt sich schnell die Frage nach einer Separation oder Aufbereitung der Gülle.

Nutzer erhalten auf diese Weise zwei wertvolle Produkte: eine Feste Fraktion die bis zu 22 kg/t Phosphor enthält und eine Flüssigphase mit einem Phosphoranteil unter 1000 mg/l bei einem N-P-Verhältnis von 5,5. Der Feststoff aus der separierten Gülle kann z.B. als Rohstoff für Biogasanlagen verwendet werden, oder weiter zentral aufbereitet werden (z.B. Herstellung von Pellets oder Dünger).


Schweine Roh Gülle	
Trockensubstanz (%)	5 – 10
Gesamt Stickstoff 'N' (kg/Tonne)	4 - 6
Gesamt Phosphor 'P₂O₅' (kg/Tonne)	2 - 4
Kalium 'K₂O' (kg/Tonne)	3 - 6



Feste Fraktion

>30%
35% 16,8 kg/T.
80% 22,4 kg/T.
15% 7,2 kg/T.



Trockensubst.
Stickstoff (N)
Phosphor (P₂O₅)
Kalium (K₂O)

Dünne Fraktion

<2,5%
65% 5,5 kg/T.
20% 1,0 kg/T.
85% 7,2 kg/T.

HAUS Mobile Gülleseparation:

HAUS Europe hat bisher acht mobile Gülleseparationsanlagen geliefert. Die mobilen Anlagen arbeiten vollautomatisch und ermöglichen eine ferngesteuerte Überwachung und Steuerung der Dekanteranlage.

Die Fahrzeuge sind mit weiterem Zubehör ausgestattet wie Zerkleinerungsmaschinen, Pumpen und Schneckenförderer. Die Separationsanlagen haben eine Durchsatzleistung welche zwischen 40 m³/h (DHI-5342) und bis zu 80 m³/h (DHI-6542) variiert. Über 10% der Schweinegülle in Holland wird mit HAUS Zentrifugen separiert.

Düngerverordnung & Gülleaufbereitung mit HAUS – GülleZentrifugen

Merkmale HAUS DHI Zentrifugen:

Die HAUS DHI Dekanterzentrifugen bieten eine geeignete Lösung um Gülle in eine Fest- und eine Dünnpfase zu separieren. Die Gülle wird in einem zylindrischen und einem konischen Teil der Trommel getrennt, die schwere feste Fraktion sedimentiert an der Trommelinnenwand und wird kontinuierlich mittels der Schnecke ausgetragen. Trommel und Schnecke werden über ein Hydraulikaggregat und Hydraulikmotoren angetrieben. Da die Konsistenz der Gülle im Vorlagetank unterschiedlich ist, muss die Trommelgeschwindigkeit sowie die Schneckendrehzahl an die Eigenschaften der Gülle angepasst werden. Ein automatischer Betrieb mit einer Drehzahlregelung ist hier vorteilhaft. Die HAUS Dekanterzentrifugen sind ausgestattet mit einem hydraulischen Trommel- und Schnecken Antrieb, womit ein großer Geschwindigkeitsbereich für die Trennung unterschiedlicher Gülletypen abgedeckt werden kann. Dank des modularen Systems können Nutzer zwischen hoher Klärleistung und sehr hohen Drehmomenten für einen trockeneren Feststoff entscheiden.



Weitere Merkmale der HAUS Dekanter Zentrifugen sind:

- Edelstahl für alle produktberührten Teile;
- Sonderausführung (optional) mit hohem Verschleißschutz durch Wolfram-Karbid Schneckenpanzerung sowie Feststoffaustragsbuchsen, Polyurethane Aufgabe Kammer u.s.w.
- durch verschiedene Modifikationen und Neuerungen der Dekanterzentrifugen konnte der Energieverbrauch um 20%, im Vergleich zu anderen Herstellern, gesenkt werden.

Fazit:

- ✓ mit der neuen Düngeverordnung müssen viele Betriebe ihr Nährstoffmanagement radikal ändern
- ✓ Stickstoff und Kalium bleiben im Betrieb (Flüssigphase), Phosphor wird abgegeben und die Region wird entlastet
- ✓ hohe Separationsleistungen der Dekanter
- ✓ Zentrifugen lassen sich ganzjährig einsetzen
- ✓ Über 10% der Schweinegülle in Holland wird bereits mit Haus Dekanterzentrifugen separiert.



*DHI-6542 Dekanter Zentrifuge für
Gülletrennung bis 80 m³/Stunde*