

## TECHNOLOGIE VOOR N EN P RECUPERATIE AS GEHYGIËNSEERDE MESTSTOFFEN UIT VLOEIBARE MEST EN DIGESTAAT MET HET TWEESTAPS REGENIS PROCES VIA ONTWATEREN EN DROGEN (ID:447)



**Trefwoorden:** • meststof recyclage biogasinstallatie • Regenis GE ontwatering • Regenis GT droger

### Essentie:

- **Categorie technologie:** fysische scheiding nutriënten herwinning
- **Input materiaal ontwatering:** vloeibare mest of digestaat – 1000-4000 kg/u
- **Input materiaal droger:** vaste fractie uit mest of digestaat – 250-1000 kg/u
- **Eindproduct ontwatering:** Gezuiverde vloeibare meststof: 750-3000 kg/u; % N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>; K<sub>2</sub>O afhankelijk van invoermateriaal en ontvochtigingsgraad.
- **Eindproduct droger:** Gezuiverde vaste meststof 50-200 kg/u 1,8 % N; 2,8 % P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>; 2,9 % K<sub>2</sub>O, afhankelijk van inputmateriaal en scheidingsgraad.
- **Beschikbare capaciteit:** 1000-4000 kg/u
- **Geografisch gebied:** Duitsland
- **Technologie status:** veel eenheden in het veld, goed ingeburgerd



### Samenvatting:

Met de deelname van biogasinstallaties kunnen regionale kringlooeconomieën tussen plantaardige productie, dierlijke productie, biogas- en meststofproducenten zeer economisch worden gerealiseerd. REW Regenis biedt "Regenis GE separators" aan, waarmee de hoeveelheid mest in de vetmesterij met 20% kan worden gereduceerd en waarbij tot 80% van de bio-energie in de drijfmest gebruikt wordt voor biogasproductie. De Regenis-scheider is een trekschroefscheider, die water afzonderlijk scheidt van het persproces. De vaste stof wordt in de Regenis GT-droger gevoerd die werkt volgens het dunnelaag-droogproces op hoge temperatuur. De fermentatieresidu-droger is een dunnelaag-circuit dat indirect wordt verwarmd door rookgassen. Aan de afvoerszijde worden de gedroogde fermentatieresiduen naar beneden afgevoerd en de rookgassen, afgekoeld tijdens de indirecte verhitting, worden naar boven afgevoerd. De hoeveelheid afgevoerde lucht is laag (in vergelijking met concurrenten ca. 1%), omdat niet met lucht wordt gedroogd, en enkel de hoeveelheid waterdamp wordt afgevoerd na wassen in een compacte scrubber. De waterdamp kan ook voor stikstofproductie worden gebruikt, ifv. van de Regenis GT-uitvoering. De filtraatmeststof is bruikbaar bij plantenteelt op eigen grond, afhankelijk van de meststofvoorbereiding ter plaatse.

### Concurrentiepositie en voordelen:

- Ontwatering en droger vergen 100 % van de fermentatieresidu's.
- Zeer efficiënt en minder energiegebruik en lage bedrijfskosten
- 50 % van de thermische energie-input kan worden teruggewonnen met behulp van stoom.
- Hoog percentage gescheiden stikstof 30 - 60 % en fosfor 30 - 60 %.
- Reiniging van de producten, klaar voor de circulaire economie
- Slechts 1% van de afvoerlucht naar de banddroger, compacte reiniging

Regenis GT ontwatering & droger verwijdert het totale fermentatieresidu van de klant en concentreert de nutriënten in zuivere vaste stoffen en vloeibare meststoffen. 50 % van de thermische energie-input is herwinbaar. Minder uitstoot door het gebruik van een compacte wasser.

Contact: 0049 5431 9070 91

Naam: Dr.- Ing. D. Schillingmann

Bedrijf: REW Regenis GmbH

Web: [www.regenis.de](http://www.regenis.de)

e-mail: [info@regenis.de](mailto:info@regenis.de)



Dit project heeft financiële middelen ontvangen uit hoofde van Horizon 2020 — het programma voor onderzoek en innovatie van de Europese Unie in het kader van subsidieovereenkomst nr. 818470.