

## EIP-AGRI practice abstract

### Kurztitel:

Technologie zur N & P-Rückgewinnung als hygienisierte Düngemittel aus Gülle und Gärrest mit dem zweistufigen Regenis-Verfahren über Entwässerung und Trocknung vor Ort

### Zusammenfassung:

REW Regenis bietet die "Regenis GE Separatoren" an, mit denen die Menge an Gülle in der Zufuhr um bis zu 20 % reduziert werden kann, wobei bis zu 80 % der in der Gülle enthaltenen Bioenergie als WIN-WIN-Situation in der Biogasproduktion verwendet werden. Er wird häufig nach Biogasanlagen im Nährstoffkreislauf nach der Tierproduktion und vor der Pflanzenproduktion auf den Feldern eingesetzt.

Der Regenis-Abscheider ist ein Zugschneckenabscheider, der die Wasserabscheidung und den Pressvorgang getrennt durchführt. Der Feststoff wird dem Regenis GT-Trockner zugeführt. Der Regenis GT Fermentationsrückstandstrockner ist eine fluidisierte Spur, die indirekt durch Rauchgase erwärmt wird. Auf der Austrittsseite werden die getrockneten Fermentationsrückstände nach unten abgelassen, und die beim indirekten Erhitzen abgekühlten Rauchgase werden nach oben in den Schornstein abgelassen. Die Eingangskapazität für die Entwässerungsstufe liegt zwischen 1.000 - 4.000 kg/h und für die Trocknungsstufe zwischen 250 - 1000 kg/h. Die Entwässerungs- und Trocknereinheit nimmt 100 % der Fermentationsrückstände auf.

Die Prozesse sind hocheffizient bei geringem Energieverbrauch und geringen Betriebskosten (ca. 6 EUR/t). 50 % des Wärmeenergieeintrags können durch Wärmerückgewinnung aus dem aus dem Trockner austretenden Dampf zurückgewonnen werden. Die Technologie benötigt im Vergleich zum Bandtrockner nur ein Hundertstel der Abluft, erreicht jedoch eine hohe Trennrates von Stickstoff und Phosphor bei 30 % - 60 %. Gleichzeitig erfolgt eine Hygienisierung der Produkte.

Die Regenis GT Entwässerungs- und Trocknereinheit nimmt die Fermentationsrückstände vom Kunden auf und konzentriert die Nährstoffe in hygienisierten Feststoffen und Flüssigdüngern. Sehr niedrige Betriebskosten bei Tag und Nacht bei geringem Energieverbrauch. Die Emissionen werden auch durch die Verwendung einer kompakten Waschmaschine reduziert.

Für weitere Informationen: [https://nutriman.net/farmer-platform/technology/id\\_447](https://nutriman.net/farmer-platform/technology/id_447)