

TRAINING MATERIAL

Titel:

Technologie zur N & P-Rückgewinnung als Ammoniumsulfatlösung und P-konzentrierter Schlamm aus Gärrest, Gülle und Abwasser mit dem TerraOrganic FFT & HEF-System (ID: 466)

Training:

Was ist es für eine Technologie?

TerraOrganic FFT & HEF ist ein innovatives Technologiesystem zur Nährstofftrennung und -rückgewinnung aus Gärrest, Gülle und Abwasser. Es extrahiert Wasser, P und N aus Gärrest, Gülle und Rezyklate aus Biogasanlagen.

Wer ist der Anbieter der Technologie?

Seit 2007 hat sich Terrawater auf die Gewinnung von Ressourcen aus der Wasser- und Abwasserbehandlung spezialisiert. Bei den Verdampfungs- und Trennprozessen nutzt Terrawater die Abwärme oder andere Wärmequellen aus bestehenden Prozessen und kommt ohne Chemikalien aus. Mit seinem starken Team aus Ingenieuren, Softwareentwicklern und Prozessingenieuren entwickelt Terrawater seine einzigartige Verdampfungstechnologie ständig weiter und passt sie an eine Vielzahl von Aufgaben an. Dabei arbeitet dieses Team sehr eng mit einer hochmotivierten Fertigungsabteilung zusammen, die die Ideen der Entwickler mit hoher Qualität verwirklicht.

<https://www.terrawater.de>

Welche anderen Produkte / Technologien werden vom Anbieter bereitgestellt?

Verlinkte Technologie: Technologie zur N-Rückgewinnung als Ammoniumsulfat aus zurückgewonnenen Ammoniumsulfatlösungen durch Wasserextraktion „TerraSaline S (ASL)“ (https://nutriman.net/farmer-platform/technology/id_453).

Was sind die Vorteile der Technologie und die angesprochenen Probleme?

Die Terrawater FFT- und HEF-Technologien trennen und rückgewinnen effektiv Nährstoffe aus Gärrest, Gülle und Abwasser. Die Trennung in feste/flüssige Phasen führt zu einer signifikanten Verringerung des Volumens und einer Konzentration von Nährstoffen. Dies erhöht die Transportfähigkeit der hergestellten Rezyklate erheblich. Sehr effiziente Ammoniak- und Ammoniak-Extraktion (bis zu 99 %) und Rückgewinnung eines definierten flüssigen N-Düngers (Ammoniumsulfatlösung). Dies kann direkt verwendet werden oder eine Mischung kann dem dicken Schlamm zugesetzt werden, um einen transportwürdigen N, P-Dünger herzustellen.

Wie funktioniert die Technologie?

Die TerraOrganic FFT ist eine Fest-Flüssig-Trennung, die auf einer Pressschnecke und einer (mechanischen) Mikrofiltration basiert. Dies ermöglicht die Trennung in eine Feststoffphase, einem eingedickten Schlamm, und einer flüssigen Phase. Der eingedickte Schlamm enthält bis zu 50 % der Phosphate. Die flüssige Phase, die den Hauptteil der N-Fraktion enthält, wird zum TerraOrganic HEF transportiert.

Der TerraOrganic HEF ist ein Befeuchtungs-/Entfeuchtungssystem, kombiniert mit einem Ammoniak-Stripping. Es extrahiert 10 m³ Wasser pro Tag mit einer sehr effizienten Ammonium- und Ammoniak-Extraktion (bis zu 99 %), indem es als Flüssigdünger Ammoniumsulfatlösung (ASL) herstellt. Das System benötigt zum Betrieb Wärme.

Wie / wo soll die Technologie eingesetzt werden?

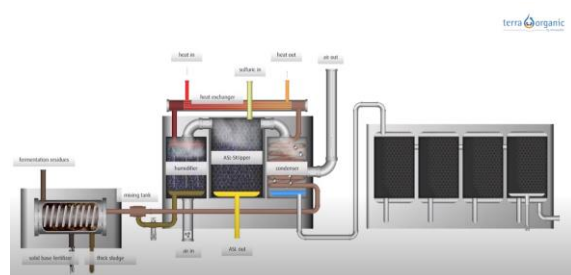
Zur physikalischen Trennung und Nährstoffrückgewinnung von Gülle oder Gärrest aus Biogasanlagen. Die Konzentration des Nährstoffs in den Rezyklaten erhöht die Transportwürdigkeit. Zur Herstellung definierter Düngemittel aus Gärrest, Dünger und Rezyklaten von Biogasanlagen.

Welches sind die behördlichen Genehmigungen und in welchen EU-Ländern?

Der Bau der TerraSaline S-Technologie unterliegt regionalen Vorschriften für regionale Baugenehmigungen, Vorschriften zur Kontrolle der industriellen Umweltverschmutzung und Wasserrichtlinien.

Wieviel kostet die Technologie?

CAPEX: ab 450.000 €.



Für weitere Informationen: https://nutriman.net/farmer-platform/technology/id_466