

EIP-AGRI practice abstract

Kurztitel:

Technologie zur N-Rückgewinnung als flüssiges Ammoniumsulfat oder Ammoniumnitrat ausgehend von abgetrennter flüssiger Aufschlämmung mit Strip- und Waschprozess "Circular Values"

Zusammenfassung:

Diese von Circular Values bereitgestellte Technologie bietet eine Extraktion von Stickstoff aus einer Vielzahl möglicher Abfallströme (flüssige Schlämme, flüssige Fraktion von Gärresten, Ablaufwasser usw.). Zunächst wird der Schlamm, der Gärrest oder das Ablaufwasser zur weiteren Behandlung der flüssigen Fraktion abgetrennt. Dann wird das Strippen durchgeführt, indem Luft durch die flüssige Fraktion des Schlammes oder des Gärrests geblasen wird, während die Temperatur oder der pH-Wert (z. B. mit CaOH) erhöht werden, wodurch der mineralische Stickstoff (NH_3) gasförmig wird. Anschließend wird die mit NH_3 gefüllte Luft mit angesäuertem Wasser (HNO_3 oder H_2SO_4) gewaschen (Waschen), um das Ammonium wieder in flüssiger Form (Ammoniumsulfat aus H_2SO_4 oder Ammoniumnitrat aus HNO_3) einzufangen. Statische Kreislauf-Einheiten können rentabel sein, wenn der Landwirt eine Produktion von 4000 kg N und mehr (> 1000 Tonnen Gülle/Gärrest) hat. Für weniger als 4000 kg kann eine mobile Kreislauflösung passen. Die Rückgewinnungskapazität beträgt bis zu 85 % des Ammonium-N aus dem Schlamm oder dem Gärrest. Da es sich um einen geschlossenen Prozess handelt, treten keine weiteren Emissionen auf. Durch die Entfernung des Ammoniums wird die NH_3 -Emission des Gärrests oder der Gülle verringert. Ein hochwertiger Dünger ersetzt die Herstellung und Verwendung eines Kunstdüngers. Diese Technologie bietet Lösungen für eine intensive Tierhaltung in jeder EU-Region.

Für weitere Informationen: https://nutriman.net/farmer-platform/technology/id_265