Niedersachsen

Das Projekt wird anteilig aus Mitteln des Landes Niedersachsen durch das Niedersächsische Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz gefördert

Landwirtschaftskammer Niedersachsen

Seraplant – Phosphorrecycling

Schnell notiert

Verfahren
Phosphor-recycling durch Aufschluss mineralisierter Klärschlamm-asche mit Mineralsäure

Input
Klärschlamm-asche (P>18%) aus kommunalen Kläranlagen

Output
P38
(38 % P)

NPS 10/24/8
(10% N/ 24% P/ 8% S)

Preis
Auf Anfrage

Standort
Haldensleben

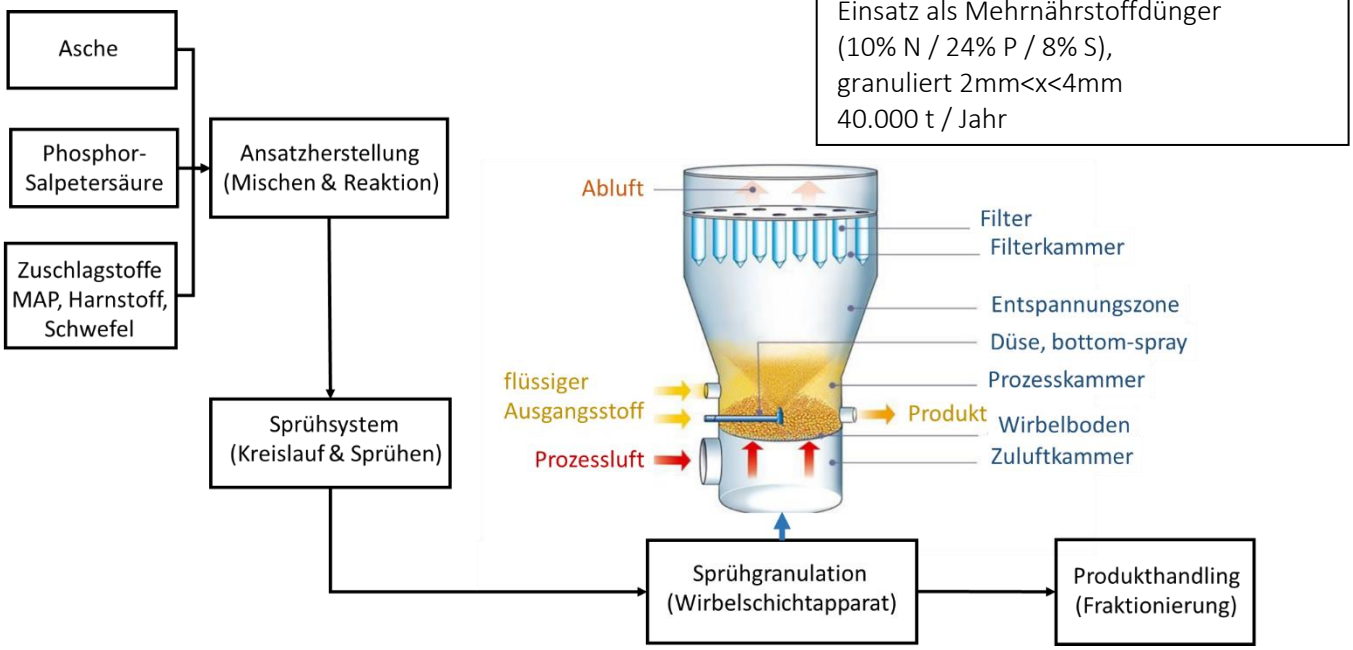
Das Ziel

- Wirtschaftliches Verfahren zur Verwertung von Klärschlammasche
- Umweltschonendes Phosphorrecycling
- Einheimische, langfristige Phosphatquelle
- Steigerung der Phosphoreffizienz in der Landwirtschaft
- Herstellung von Phosphatdünger für die ökologische Landwirtschaft
- Aktive Mitgestaltung des Marktes für Phosphor Düngemittel

Der Prozess

- Ansatzherstellung mit Säure-Wasser-Gemisch und Zugabe der Asche (Mischen)
- Nach rezeptabhängiger Rührzeit gelangt Suspension in Sprühflüssigkeitstank (Reaktion)
- Kontinuierliche Applikation von Sprühflüssigkeit mittels Sprühdüsen in Wirbelschichtprozess
- Granulation der feststoffhaltigen Suspension durch thermische Trocknung bzw. Kristallisation. Flüssigkeit wird auf Teilchen in Wirbelschicht aufgebracht. (Sprühgranulation)
- Absieben der Granulate (Fraktionierung)

Verwertung der Endprodukte

P38:
Einsatz als Phosphordünger
(38% Phosphor),
granuliert 2mm<x<4mm
20.000 t / Jahr

NPS 10/24/8:
Einsatz als Mehrnährstoffdünger
(10% N / 24% P / 8% S),
granuliert 2mm<x<4mm
40.000 t / Jahr