

TRAININGSMATERIAL

Titel:

Technologie zur P-Rückgewinnung als Struvit ausgehend von Abwasser mit "PHORWater" - gesteuerten biologischen Prozessen und Struvit-Skalierungsprozess (ID: 207)

Training:

Was ist es für eine Technologie?

PHORWater ist eine Technologie zur P-Rückgewinnung als Struvit aus Kläranlagen, die jedoch an die Kläranlage als Ganzes denkt. Durch die Kontrolle biologischer Prozesse und die Struvit-Skalierung erhöhen wir die Phosphorrückgewinnungsrate und vermeiden Betriebsprobleme.

Die Innovation von PHORWater besteht darin, dass das Problem von weniger zu mehr besteht. Übergang von der Optimierung des integralen Managements zur Erhöhung der Phosphorverfügbarkeit und Verringerung der unkontrollierten Ausfällung von Phosphor zu einem neuen einfach zu bedienenden P-Rückgewinnungsreaktor.

Wer ist der Anbieter der Technologie?

DAM - Depuración de Aguas del Mediterráneo.

DAM ist ein spanisches Unternehmen mit 25 Jahren Erfahrung in Betrieb, Wartung und Management von Kläranlagen. Mit langjähriger Erfahrung in der Nährstoffrückgewinnung hat DAM ein integrales Modell für die Phosphorrückgewinnung und -wiederverwendung aus städtischen Abwässern entwickelt.

Welche anderen Produkte / Technologien werden vom Anbieter bereitgestellt?

Verlinktes Produkt: Struvit aus Abwasser nach dem "PHORWater"-Verfahren (ID: 208) (https://nutriman.net/farmer-platform/product/id_208).

Was sind die Vorteile der Technologie und die angesprochenen Probleme?

Der PHORWater-Prozess erhöht die P-Rückgewinnungsrate und ermöglicht die Rückgewinnung von hochwertigem Struvit ohne nachgewiesenes Cd und sehr wenig organisches Material und reduziert die P- und N-Einleitungen in Gewässer.

Wie funktioniert die Technologie?

Durch das PHORWater-Verfahren erhalten wir einen P-reichen Strom mit überschüssigem Ammoniak, um den Kristallisator zu speisen. Im Kristallisationsreaktor wird der pH-Wert kontrolliert und durch Zugabe eines Magnesiumsalzes unter kontrollierten Bedingungen ein hochwertiges Struvit ($\text{NH}_4\text{MgPO}_4 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$) hergestellt.

Wie / wo soll die Technologie eingesetzt werden?

PHORWater wurde für städtische Kläranlagen entwickelt, könnte aber auch von einem anderen P- und N-reichen Strom aus der Industrie gespeist werden.

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

PHORWater hat ein nationales Gebrauchsmuster in Spanien (201630525 (8)). Mehrere europäische Länder bewegen sich in Richtung der Verpflichtung zur P-Rückgewinnung aus Abwasser, und es wird erwartet, dass dieser Trend in den kommenden Jahren in allen europäischen Ländern zunimmt und sich ausbreitet.

Wieviel kostet die Technologie?

Eine Vorstudie ist erforderlich, um den Reaktor richtig zu dimensionieren. Bei Interesse wenden Sie sich bitte an DAM.



PHORWater Kristallisationsreaktor.

Für weitere Informationen: https://nutriman.net/farmer-platform/technology/id_207