



# Nachhaltigkeitstrend: Aus Klärschlammasche werden Dünger-Perlen

## Der Seraplant GmbH aus Sachsen-Anhalt gelingt die Phosphor-Rückgewinnung in einer deutschlandweit einmaligen Recyclinganlage

Phosphor, ein für Menschen, Tiere und Pflanzen unersetzlicher Grundstoff geht zur Neige und steht deshalb seit sieben Jahren auf der EU-Liste der wichtigsten Rohstoffe. Die neue Klärschlammverordnung regelt die Rückgewinnung des begehrten chemischen Elements ab 2029 verbindlich. Ein Unternehmen aus Haldensleben bei Magdeburg ist schon jetzt Vorreiter in Sachen Phosphor-Recycling.

Henning Schmidt, geschäftsführender Gesellschafter der Seraplant GmbH, lässt die Düngerperlen durch die Finger rieseln. Ein Kreis schließt sich für ihn im Haldensleber Südhafen. Was sich einst als Klärschlamm auf den Riesefeldern setzte, landet nach dem Verbrennen und einer ganz besonderen Behandlung am Ufer des Mittellandkanals wieder auf den Feldern, in der Landwirtschaft in Sachsen-Anhalt, Thüringen, Sachsen und Mecklenburg-Vorpommern. „Unser Ziel lautet Asche aus der Region fürs Düngen in der Region“, erklärt Schmidt, der das Unternehmen 2016 mit aus der Taufe hob.

### Begrenzte Ressourcen in Krisenländern

Der größte Teil der Phosphor-Vorkommen liegt mit 80 Prozent in der Westsahara von Marokko, zudem gibt es Vorkommen in Russland, dem Mittleren Osten und China. Nicht nur, dass die Vorräte endlich sind, Lagerstätten finden sich keine in Deutschland. Europa setzt noch auf Importe des kritischen Rohstoffes, dessen Abbau mit hohem Energieeinsatz und Umweltbelastungen einhergeht.

„Unser Bestreben ist es, Phosphor aus Klärschlammasche in eine pflanzenverfügbare Form zu überführen und dadurch mineralischen Phosphordünger zu ersetzen. Es gelingt mit unserem Thüringer Kooperationspartner, Glatt Ingenieurtechnik GmbH, eines der 150 innovativsten Unternehmen Ostdeutschlands, die mit uns gemeinsam diese Anlage geplant hat, um den essenziellen und begehrten Phosphor aus Klärschlammasche zurückzugewinnen und für neue Phosphat- und Mehrstoffdünger zu nutzen“, erklärt Henning Schmidt. Experten gehen unterdessen davon aus, dass etwa die Hälfte des Phosphor-Bedarfs hierzulande durch das Recycling von Klärschlämmen gedeckt werden könnte. Damit soll einem weiteren Umweltproblem entgegengetreten werden – der zunehmenden Schwermetallbelastung landwirtschaftlich genutzter Böden, denn die Entwicklung in Sachsen-Anhalt reduziert den Uran- und Cadmiumanteil im Dünger um über 90 Prozent.

### Reiner Phosphor und Mehrstoffdünger

Damit stehe zum ersten Mal eine Lösung im Industriemaßstab zur Verfügung. Bisher sei die Asche mit ihren wertvollen Bestandteilen in Bergwerken verklappt oder als Zuschlagstoff in der Zementindustrie genutzt worden. Derzeit werden drei Viertel des deutschen Klärschlammes verbrannt, zukünftig sollen es 90 Prozent sein. Dessen Asche mischt Seraplant in einer modernen Anlage mit Mineralsäure zu einer Suspension. Durch Sprühgranulation entsteht dann in einer Wirbelschichtanlage ein reiner Phosphor- oder durch Zugabe von Stickstoff und Schwefel Mehrstoffdünger für die konventionelle und ökologische Land- und Forstwirtschaft sowie Gärtnereien. Grundsätzlich können mit der Technologie jedoch je nach verwendeter Asche und zugeführten Nährstoffkomponenten auch andere Düngemitteltypen hergestellt werden. Der ehrgeizige Plan: Jährlich sollen mindestens 60.000 Tonnen Dünger die Seraplant-Anlage verlassen.

### Der gesamte Prozess ist komplett abfallfrei

„Wir haben uns bewusst für diesen logistisch bestens geeigneten Standort hier entschieden. Das Werk ist ein Prototyp mit ausgereifter Technologie, die sowohl eine alternative Entsorgungsmöglichkeit für anfallende Klärschlammaschen als auch einen Beitrag zur Lösung des Problems der zunehmenden Verknappung von mineralischem Phosphor lösen kann. Noch dazu entstehe dabei kein Abfall, kein Geruch, keinerlei gefährliche Zwischenprodukte, Rückstände oder Abgase. Die weißen Wolken, die aus dem Schornstein steigen, sind lediglich Wasserdampf. Das innovative Projekt industriell umzusetzen, macht das engagierte Team von Seraplant zu Vorreitern in der Kreislaufwirtschaft. „Wir haben einen Marktvorsprung von mehreren Jahren“, erklärt Betriebswirtschaftler Schmidt.

### Weiteres Futter aus der Region für die Anlage

Im niedersächsischen Buschhaus und in Magdeburg-Rothensee entstehen weitere Klärschlammverbrennungsanlagen, die dem Werk „Futter“ liefern können. Unterstützt wird die rund zwanzig Millionen Euro teure Innovation vom Wirtschaftsministerium Sachsen-Anhalt mit einer Investitionsförderung über fast fünf Millionen Euro aus der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ (GRW) sowie mit weiteren rund 3,5 Millionen Euro aus dem Umweltinnovationsprogramm des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit.

Autor: Uwe Kraus/IMG Sachsen-Anhalt

07.09.2021

◀ vorheriger Beitrag

nächster Beitrag ▶

Merken



## DAS KÖNNTE SIE AUCH INTERESSIEREN:

### Millionenförderung für Entwicklung neuer RNA-Wirkstoffe gegen Pflanzenschädlinge

26.09.2022

Für die Arbeit an neuartigen, umweltschonenden Pflanzenschutzmitteln stellt das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) einem Forschungsteam der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (MLU) mehr als 1,2 Millionen Euro zur Verfügung.

### Haseloff würdigt erfolgreichen Wandel Sachsens-Anhalts/ „Innovationskraft weiter stärken“

12.09.2022

Ministerpräsident Dr. Reiner Haseloff hat heute in Halle den erfolgreichen Wandel Sachsens-Anhalts seit der Wiedervereinigung gewürdigt. „Der Wandel hat eigentlich nie aufgehört.“

Aktuell müssen wir vor allem die tiefgreifenden Veränderungen im Mitteldeutschen Kohlerevier gestalten. Um die Wettbewerbsfähigkeit unseres Landes zu sichern, müssen wir seine Innovationskraft weiter stärken. Dazu arbeiten wir beispielsweise ambitioniert an der Entwicklung einer Modellregion für Grünen Wasserstoff“, erklärte Haseloff bei der Veranstaltung anlässlich des 30-jährigen Jubiläums des Leibniz-Instituts für Wirtschaftsforschung Halle (IWH).

## Straßenverkehr ohne Stau

24.08.2022

Für eine optimale und klimagerechte Verkehrsplanung untersuchen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Otto-von-Guericke-Universität die Verkehrsströme in Magdeburg. Dafür hat das Team des Digitalen Anwendungszentrums die Genehmigungen der Stadt Magdeburg und der Landesstraßenbaubehörde (LSBB) erhalten, um im urbanen Raum Magdeburgs die Verkehrsplanung erforderlichen und eigens entwickelten Technologien und Systeme „MADE in MAGDEBURG“ zu installieren.

Unsere Webseite setzt Cookies ein, um unsere Dienste für Sie bereitzustellen. Ebenfalls werden Cookies von Drittanbietern verwendet. Durch Ihre Zustimmung erklären Sie sich damit einverstanden, dass wir Cookies setzen. Sie können die Cookie Einstellungen jederzeit ändern.

## SOEX wird Gastgeber des European Fashion Award FASH 2022

28.07.2022 Erforderliche Cookies Diese Cookies sind für die grundlegenden Funktionen der Website erforderlich. Sie können sie daher nicht deaktivieren. Es werden keine personenbezogenen Daten erfasst oder gespeichert.

Zum Thema: Diese Cookies ermöglichen uns die Analyse der Webseite-Nutzung, damit wir deren Leistung messen und verbessern können. Es werden keine personenbezogenen Daten erfasst oder gespeichert. Wird der diesjährige European Fashion Award verliehen und widmet sich damit einem Thema, für das SOEX seit Unternehmensgründung antritt: Getragene Kleidung wiederverwenden, wiederverwerten und recyceln, um damit wichtige Ressourcen zu schonen.

Bestätigen

Einstellungen Cookies & Datenschutz

>