

PRESSEMITTEILUNG

19. August 2019, Hamburg

Rohstoff-Recycling: HAMBURG WASSER und REMONDIS errichten neue Anlage

Baustart der weltweit ersten großtechnischen Phosphor-Recycling-Anlage

HAMBURG WASSER und REMONDIS starten am Montag, den 19. August 2019 mit dem Bau der Phosphor-Recycling-Anlage auf dem Klärwerk Hamburg. Zunächst beginnt auf der rund 1.500 Quadratmeter großen Baufläche die Errichtung der Recyclinghalle. Parallel zum Bau wird im Frühjahr 2020 die verfahrenstechnische Anlagenausrüstung eingebaut. Die Anlage wird noch im selben Jahr in Betrieb gehen und jährlich aus rund 20.000 Tonnen Klärschlammasche bis zu 7.000 Tonnen hochreine Phosphorsäure zurückgewinnen. Die Recycling-Anlage hat Pioniercharakter: Erstmals weltweit kann Phosphor systematisch und im großtechnischen Maßstab aus Klärschlammasche zurückgewonnen werden.

Die neue Rückgewinnungsanlage bindet sich dabei unmittelbar in den bestehenden Hamburger Klärwerksbetrieb ein, in dem jährlich 150.000 Tonnen Klärschlamm thermisch behandelt werden. Mit dem Einsatz des patentierten REMONDIS TetraPhos®-Verfahrens wird Phosphor in Form von reiner Phosphorsäure aus dem Klärschlamm zurückgewonnen. Neben diesem in der Industrie sehr flexibel einsetzbaren Rohstoff werden weitere Sekundärrohstoffe wie Eisen- und Aluminiumsalze und Gips zurückgewonnen. Damit hilft die Anlage, gleich mehrere Stoffkreisläufe zu schließen und Wertstoffe aus dem Klärschlamm in den Kreislauf zurückzuführen.

Phosphor ist ein lebenswichtiger Rohstoff: essentiell für das Pflanzenwachstum und wichtig für Stoffwechselprozesse im Körper. Die weltweiten Vorkommen sind endlich. Laut dem Umweltbundesamt wird der Bedarf zwischen 2051 und 2092 das Angebot übersteigen. Daher hat die Bundesregierung die Rückgewinnung von Phosphor aus Abwasser ab 2029 gesetzlich vorgeschrieben. Mit der neuen Phosphor-Recycling-Anlage auf dem Klärwerk Hamburg wird HAMBURG WASSER der erste kommunale Entsorger sein, der diese Vorgabe erfüllt. Das Projekt wird gefördert vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit mit Mitteln aus dem Umweltinnovationsprogramm.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:

HAMBURG WASSER, Janne Rumpelt, Telefon: +49 (0)40/78 88 88 222, Mail: presse@hamburgwasser.de

Über das REMONDIS TetraPhos®-Verfahren:

Aus dem Klärschlamm der Kläranlagen wird mit Hilfe des REMONDIS TetraPhos®-Verfahrens Phosphor und marktfähige Sekundärrohstoffe in gleichbleibender Qualität und Verfügbarkeit zurückgewonnen. Hierfür wird der Klärschlamm zunächst thermisch behandelt und die Asche nasschemisch aufgeschlossen. Hierbei wird die Asche in verdünnter Phosphorsäure gelöst. Diese Phosphorsäurelösung reichert sich dabei mit dem Phosphatanteil der Asche an und wird anschließend in Selektionsstufen gereinigt. So lässt sich RePacid®-Phosphorsäure für Anwendungen in der Industrie und Landwirtschaft gewinnen. Zudem werden Eisen- und Aluminiumsalze erzeugt, welche wiederum zur Phosphat-Elimination in der Kläranlage verwendet werden und damit einen weiteren wichtigen Kreislauf schließen. Als weiterer Wertstoff entsteht Gips.

Über die Hamburger Phosphorrecyclinggesellschaft mbH:

Die Hamburger Phosphorrecyclinggesellschaft mbH realisiert den Bau und Betrieb einer großtechnischen Anlage zur Rückgewinnung von Phosphor auf dem Klärwerk Hamburg. Die Gesellschaft wurde im März 2018 in Hamburg gegründet. Beteiligt ist die Hamburger Stadtentwässerung AöR, ein Unternehmen von HAMBURG WASSER, zu 60 Prozent und REMONDIS Aqua Industrie GmbH & Co. KG zu 40 Prozent.