Flotationsanlage

Artikel vom **2. August 2022**
Wasser/Abwasser: Aufbereitung und Reinigung



Die Flotationsanlage ist platzsparend und robust in der Ausführung (Bild: PPU Umwelttechnik).

Die PPU Umwelttechnik GmbH vertreibt unter dem Markennamen »ClearFox« Druckentspannungsflotationen (DAF) zur Behandlung von Abwässern aus der

Kunststoffrecyclingindustrie. Das Bayreuther Unternehmen konzentriert sich seit über sechs Jahren auf die Kunststoffrecyclingbranche, da dort zum einen sehr viel Abwasser anfällt, zum anderen die Bestimmungen zur direkten oder indirekten Einleitung immer strenger werden.

Erweiterung des Recyclingprozesses

Die DAF ist eine Erweiterung des Recyclingprozesses. Sie kann dort eingesetzt werden, wo das Waschwasser entsteht. Recycler können es abzweigen, direkt in das DAF-System einleiten und es dort für die Wiederverwendung im eigenen Kreislauf oder für die Ableitung aufbereiten. Die Anlage kann dabei für jeden Abwassertyp individuell angepasst werden. Voraussetzung hierfür sind Laboranalysen, welche die Zusammensetzung des Abwassers darlegen. Daraufhin passt der Anlagenhersteller die Fällungs- und Flockungsmittel auf die emulgierten, gelösten und suspendierten Stoffe im Abwasser an. Ein Teil des ablaufenden Wassers wird zurückgeführt und unter Druck mit Luft übersättigt. Die gelösten Stoffe werden in die feste Phase überführt, wachsen zu größeren Konglomeraten an und werden durch die aufgrund der Druckentspannung entstehenden sehr feinen Blasen als Schlamm abgeschieden. Aus dem Kunststoff können sich die folgenden Bestandteile in das Abwasser mischen: Fette, Öle und Eiweiße durch organische Verschmutzungen, Kunststoffabriebe, Salze und Zucker aus Restflüssigkeiten, Druckerfarben, Waschchemikalien, Zellstofffasern sowie Kleber von Etiketten. All diese Bestandteile entfernt die Anlage laut Hersteller mit einer Effizienz zwischen 95 und 99 %. Da die Kunststoffrecyclingindustrie stetig wächst und dadurch auch die Abwassermengen weiter steigen, ist anzunehmen, dass Flotationsanlagen in Zukunft eine immer wichtigere Rolle bei der Abwasserbehandlung im Recyclingprozess spielen werden.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag