

Jeder Prozentpunkt mehr Trockenheit zählt

Im Jahr 2014 wurden nach Angaben des statistischen Bundesamtes rund 60 Prozent des Klärschlammaufkommens in Deutschland verbrannt – nochmals fast fünf Prozent mehr als im Vorjahr. Durch die Vorgabe der Klärschlammverordnung (AbfKlärV), ab 2025 den Phosphor aus allen Klärschlämmen, die mehr als zwei Prozent Phosphor enthalten, zur Düngenuztung zurückzugewinnen, erhält die thermische Verwertung weitere Bedeutung. Denn zeitgleich wird die landwirtschaftliche Klärschlammverwertung verboten. Allerdings wird sie durch die Restriktionen der aktuellen Novellierung der Düngemittelverordnung (DüMV) faktisch bereits mit Jahresbeginn 2017 – oder 2018, sofern derzeitige Aufschubbemühungen greifen – untersagt. Ab diesem Stichtag verbietet die DüMV das Aufbringen von Schlämmen, die synthetische Polymere enthalten. Diese Flockungsmittel sind jedoch zur effizienten Eindickung und Entwässerung von Klärschlamm unverzichtbar. Von 10.000 kommunalen Kläranlagen in Deutschland verwerten 7.000 Anlagen ihre Schlämme derzeit ganz oder teilweise stofflich. Der Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW) sieht deshalb die reelle Gefahr, dass durch das Aufbringverbot mehr als ein Drittel des jährlichen Klärschlammaufkommens von 1,8 Millionen Tonnen Trockensubstanz (TS) zusätzlich zur thermischen Verwertung anfällt.

Die Konsequenzen aus den nicht ausreichend aufeinander abgestimmten Vorgaben der DüMV und der AbfKlärV stellen sowohl Kläranlagenbetreiber als auch Verwertungsanlagen vor enorme Herausforderungen. Eine Schlüsselrolle in der Vorbereitung einer wirtschaftlichen thermischen Verwertung haben effiziente Verfahren zur Klärschlammmentwässerung und -trocknung. Hochleistungsfähige Prozessbänder für Vorentwässerung, Siebandpressen und Bandtrockner leisten dazu einen entscheidenden Beitrag. Gemeinsam mit den führenden Maschinen- und Anlagenbauern



WORLD WIDE WEAVE

entwickeln die Gewebeexperten bei GKD branchenindividuelle Bandlösungen, die auf schweren Spezialwebmaschinen gefertigt werden. Maßgeschneidertes Engineering und optimal an die jeweiligen Gegebenheiten angepasste Bandtypen beantworten die spezifischen Anforderungen an Prozessbänder in der Abwasserbehandlung. Als Technologieführer verhilft GKD durch integrierte Kompetenz Anwendern zu messbaren Verbesserungen in der Prozesseffizienz bei Eindickung, Entwässerung und Trocknung. Der erzielte Grad der mechanischen Entwässerung hängt außer von Menge, Art und Zusammensetzung des Schlammes von den eingesetzten Bändern ab. Da in den Prozessen große Kräfte auf die Bänder einwirken, müssen sie eine möglichst hohe Querstabilität aufweisen. Ihre Leistung bei Entwässerung und Partikelrückhalt entscheidet über den erzielbaren Gehalt an Trockensubstanz. Siebbandpressen haben zwar – verglichen mit Zentrifugen – einen geringeren Durchsatz, punkten aber durch Präzision sowie geringere Investitions- und Energiekosten. Sie entwässern den Schlamm auf 20 bis 35 Prozent Trockenrückstand. Jeder Prozentpunkt, der hier mehr erzielt wird, verkürzt die Verweildauer des Schlammes im nachgeschalteten Bandtrockner. Denn Voraussetzung für die thermische Verwertung von Klärschlamm in Zement- oder Ziegelwerken ist ein Trockensubstanzanteil von um die 90 Prozent. Maßgeblichen Anteil an der notwendigen Effizienz des Trocknungsprozesses haben wiederum die eingesetzten Prozessbänder. Robuste Konstruktionen, die auch bei Temperaturen von bis zu 200 °C formstabil bleiben, hohe Luftdurchlässigkeit sowie guten Produktabwurf gewährleisten, sind ein Garant für lange Standzeiten. Fazit: In einem Markt, der so im Umbruch ist, wie die Klärschlammverwertung derzeit, sind Experten mit Mut zum Querdenken, branchenkundigem technologischen Know-how und Fertigungskompetenz auf Hightech-Produktionsanlagen gefragt. Denn zukunftsweisende Bandlösungen bereiten das steigende Klärschlammaufkommen durch einen maximalen Trockensubstanzgehalt auf



WORLD WIDE WEAVE

die Herausforderungen bei der thermischen Verwertung vor und tragen damit zur Entsorgungssicherheit für Kläranlagenbetreiber bei.

4.048 Zeichen inkl. Leerzeichen

**Zitat Michael Seelert, Geschäftsbereichsleiter Prozessbandgewebe
GKD – GEBR. KUFFERATH AG**

„Einer der wichtigsten Prozesse in der Klärschlammbehandlung ist die mechanische Entwässerung. Ihre Effizienz beeinflusst maßgeblich den Energieverbrauch der nachfolgenden Behandlungsschritte und damit die Wirtschaftlichkeit der gesamten Aufbereitung bis hin zur thermischen Verwertung.“

GKD – WORLD WIDE WEAVE

Die GKD – Gebr. Kufferath AG ist als inhabergeführte technische Weberei Weltmarktführer für Lösungen aus Metallgewebe, Kunststoffgewebe und Spiralgeflecht. Vier eigenständige Geschäftsbereiche bündeln ihre Kompetenzen unter einem Dach: Industriegewebe (technische Gewebe und Filterlösungen), Prozessbänder (Bänder aus Gewebe oder Spiralen), Architekturgewebe (Fassaden, Innenausbau und Sicherheitssysteme aus Metallgewebe) und Mediamesh® (Transparente Medienfassaden). Mit dem Stammsitz in Deutschland, fünf weiteren Werken in den USA, Südafrika, China, Indien und Chile sowie Niederlassungen in Frankreich, Spanien, Dubai und weltweiten Vertretungen ist GKD überall auf dem Globus marktnah vertreten.

Nähere Informationen:

GKD – GEBR. KUFFERATH AG
Metallweberstraße 46
D-52353 Düren
Telefon: +49 (0) 2421/803-0
Telefax: +49 (0) 2421/803-227
E-Mail: prozessbaender@gkd.de
www.gkd.de

Abdruck frei, Beleg bitte an:

impetus.PR
Ursula Herrling-Tusch
Charlottenburger Allee 27-29
D-52068 Aachen
Telefon: +49 (0) 241/189 25-10
Telefax: +49 (0) 241/189 25-29
E-Mail: herrling-tusch@impetus-pr.de