

Durch den Einsatz der Dekanter-Technologie konnte der Frischwasserverbrauch der Anlage massiv reduziert werden.



■ FLOTTWEG

## Sandaufbereitung mit Schleudergang

Bei der Sandaufbereitung spart das Unternehmen Reithelshöfer durch den Einsatz einer Dekanterzentrifuge von Flottweg eigenen Angaben zufolge mehr als 90 % an Prozesswasser und senkt gleichzeitig Investitions- und Betriebskosten. Flottweg aus dem bayerischen Vilsbiburg gilt als ein Pionier der Zentrifugentechnologie und bietet für nahezu jede denkbare Anwendung Maschinen an, um Flüssiges von Festem zu separieren.

Bei Reithelshöfer ist das Flottweg-Modell Z92 im Einsatz, das mit seiner hohen Separationsleistung von bis zu 15 t/h einen echten Parallelbetrieb ermöglicht. Die Zentrifuge separiert während der Sandaufbereitung so viel sauberes Wasser aus dem verbrauchten Waschwasser, dass anschließend kein Nachlauf für die Waschwasserreinigung mehr nötig ist. Die Dekanterzentrifuge bei Reithelshöfer

ist darauf eingestellt, dass sie auch kleinste Teilchen unter 25 µ aus dem Wasser separiert.

Darüber hinaus will die Flottweg-Zentrifuge mit weiteren Vorteilen punkten: Im Gegensatz zu Kammerfilter- oder Siebbandpressen, von denen mehrere gleichzeitig nötig wären, um annähernd ähnliche Resultate zu erzielen, reicht laut Flottweg bei Reithelshöfer eine Zentrifuge aus. Damit war für den Aufbau wesentlich weniger Stahlbau erforderlich, insgesamt fielen die Investition für die Beschaffung und die Installation deutlich niedriger aus. Zugleich sind auch die Kosten für die Wartung und den Betrieb laut Flottweg mit nur einer Maschine ebenso deutlich niedriger.

Weil der Dekanter in einem Durchgang den Schlamm auf bis zu 55 % TS entwässern kann, entfällt auch ein Zwischenlagern des eingedickten Schlamms in einem Stapeltank. Dank des hohen Entwässerungsgrads kann der Restschlamm stichfest direkt aus einem unter der Maschine befindlichen Bunker mit dem Radlader abtransportiert werden.

### Frischwasser einsparen

Durch die deutlich höhere Separation im Vergleich zu anderen Verfahren wird ein Vielfaches mehr an Wasser wieder in die Produktion zurückgeführt.



Das entwässerte Material verlässt die Maschine so trocken, dass ein Abtransport problemlos möglich ist.

»Mit traditionellen Trennverfahren wurde eine Frischwasserzufuhr von 350 m³/h benötigt. Mit dem Einsatz der Flottweg-Zentrifuge ist die Rückgewinnung deutlich effizienter und wir benötigen nur 20 m³/h an Frischwasser«, erklärt Stefan Köhn, Geschäftsführer der M. Reithelshöfer GmbH.

### Einsparpotenziale nutzen

Um die Einsparungen in den Bereichen Wasser und Platz für Abraum beizubehalten, muss die Zentrifuge für die optimale Leistung regelmäßig an die Konsistenz des zu entwässernden Schlamms angeglichen werden. Herzstück dafür ist laut Flottweg der energiesparende SIMP-Drive des Herstellers. Er regelt die Differenzdrehzahl zwischen Dekantertrommel und Schnecke im Inneren in Abhängigkeit des vorherrschenden Schneckendrehmoments. Die Getriebeantriebswelle wird durch einen frequenzgeregelten Motor betrieben, wodurch die Drehzahl optimal angepasst werden kann. Ein weiterer frequenzgeregelter Motor treibt die Dekantertrommel an, unterstützt das problemlose Überwinden des Massenträgheitsmoments und regelt je nach Bedarf die Trommeldrehzahl. Veränderungen im Zulauf wirken sich auf das Schneckendrehmoment aus, da die Schnecke unterschiedliche Mengen an Feststoffen fördern muss und dadurch eine unterschiedliche Belastung auftritt. Die Anpas-



Die Dekanterzentrifuge Z92 von Flottweg verarbeitet bis zu 15 t/h des Materials.

sung der Differenzdrehzahl lässt sich mit dem SIMP-Drive schnell bewerkstelligen.

Der SIMP-Drive und weitere Komponenten der Maschine sorgen laut Hersteller zudem dafür, dass Reithelshöfer mit nur geringem Wartungsaufwand kalkulieren kann. Das geschlossene und auf hohe Belastung ausgelegte System läuft autark und weitgehend wartungs- und verschleißfrei. Zur Freude von Reithelshöfer, wo die Dekanterzentrifuge seit Jahren im Einsatz ist. »Die Investition hat sich allein durch Wassereinsparungen um ein Vielfaches gerechnet. Und trotz harter Bedingungen und des dauerhaften Einsatzes hat die Zentrifuge bis heute klaglos ihren Dienst verrichtet«, so Stefan Köhn.

IFAT

Flottweg

A1.550

### Lösungen für Umwelt und Recycling auf der IFAT

Mit dem Fokus auf die Kernthemen Umwelt und Recycling stellt Flottweg auf der IFAT Lösungen im Bereich der Schlammentwässerung und -eindickung sowie der Verarbeitung von Industrieabwasser und Ölschlamm-Recycling vor. Speziell für die Hochentwässerung von Klärschlamm entwickelt, soll die Xelletor-Baureihe ganz im Sinne der Messe stehen: Durch eine Extraleistung und weniger Verbrauch habe sich der Xelletor laut Hersteller als besonders wirtschaftliche Lösung für die Klärschlamm-Entwässerung seit der Markteinführung 2018 gezeigt und stehe für eine neue Generation der Dekanterzentrifugen.

Die Klärschlamm-Entwässerung verspricht ein hohes Einsparpotenzial: Je geringer das Schlammvolumen, desto niedriger sollten letztlich auch die Kosten für Transport und Entsorgung des anfallenden Klärschlammes sein. Folglich gilt eine leistungsfähige Schlamm-entwässerung als ausschlaggebendes Kriterium zur Senkung der Betriebskosten.

Flottwegs Xelletor-Baureihe steht für eine erhöhte Entwässerungsleistung sowie eine Polymer- wie auch eine Energieeinsparung. Der Abscheidegrad liegt laut Anbieter bei mehr als 99 %. Im Vergleich zu den Flottweg-Zentrifugen der C-Serie soll sich in puncto Kapazität der Durchsatz um bis zu 15 % erhöhen.



Auf besondere Leistung bei weniger Verbrauch ausgelegt: Flottweg stellt die X5E während der IFAT vor.

## BE A WASTE TRANSFORMER

IFAT 2022  
HALLE B6  
STAND 251/350



Martin Brinkschmidt  
Geschäftsführer  
Kockmann GmbH  
Deutschland

#WASTETRANSFORMER

DAS KÖNNEN NUR LINDNER KUNDEN SAGEN:

## VOM ZERKLEINERN ZUM VERGRÖßERN DEINER MÖGLICHKEITEN

MIT DER VOLLEN POWER DER LINDNER MOBIL-LÖSUNGEN.

LINDNER