
Optimierte Schlammwässerung mit Ultraschall

A. Nath · Südwasser GmbH · Erlangen

B. Scheuringer · VTA Deutschland GmbH · Passau

Klärschlamm Entsorgung ist teuer: In Bayern etwa fallen für die thermische Verwertung schon heute Kosten von deutlich über 120 Euro pro Tonne an (Deutschlandweit bis zu 200 Euro), und der Trend geht weiter nach oben. Deshalb kommt es darauf an, Schlamm möglichst effektiv zu entwässern: Neben einem stabileren Anlagenbetrieb sprechen dafür mehr denn je auch wirtschaftliche Gründe.

Genau hier setzt der VTA mudinator® an, eine weitere Innovation der VTA Gruppe. Wie die patentierte VTA GSD arbeitet auch diese Technologie mit Ultraschall, jedoch mit einem entscheidenden Unterschied: Es wird weniger Energie eingesetzt, sodass es im Schlamm zu keiner Desintegration kommt. Die Flockenstruktur wird so verändert, dass der Ladungsausgleich mit den eingesetzten Polymeren besser erfolgen kann. Es entstehen scherstabilere Flocken, Zwischenwasser wird entfernt. Die Trockenmasse wird dadurch, unabhängig vom Entwässerungsaggregat, erhöht und somit die zu entsorgende Schlammmenge reduziert.

Besonders schlagkräftig wird der VTA mudinator® durch die Kombination mit dem neuen VTA Biocitran®, einem „Turbo“ für die Ultraschall-Behandlung. Das vom Citratzyklus inspirierte Produkt sorgt für eine stabile und gesteigerte Reinigungsleistung, ist biologisch voll verträglich und garantiert eine sichere und rasche Phosphatfällung. VTA Biocitran® auf Basis von Zitronensäure führt zu einer Reduktion der Rückbelastung im Zentrat / Filtrat und einer erhöhten Flockenstabilität.

Das Ergebnis: Der Trockenrückstand im Austrag wird um bis zu 5 Prozentpunkte erhöht, die Rückbelastung der Anlage wird verringert. Der Polymerverbrauch kann um bis zu 30 % gesenkt werden. Nicht zuletzt spart die neue Technologie auch Kosten für den Transport des Schlammes zur Verwertung bzw. Entsorgung, weil wesentlich weniger Wasser „durch die Gegend gefahren“ wird.
