

## BANDTROCKNER 3x BD 3000/12

### Jebel Ali Dubai (VAE)



Eine Linie des Bandrockners BD 3000/12 mit Aufgabeeinheit



Trogkettenförderer für entwässerten Klärschlamm zur Aufgabeeinheit (3x)



Brenner (rot) mit Brennkammer und Zuluftgebläse

SEVAR wurde 2009 mit der Montage von **drei (3) Linien des Bandrockners BD 3000/12 mit 12 Trocknungsmodulen** zur Volltrocknung von 112.000 t/a ausgefalltem Klärschlamm beauftragt. Der Klärschlamm fällt auf der kommunalen Kläranlage von Dubai im Stadtteil Jebel Ali mit einer Anschlussgröße von 1.500.000 EW an.

Das Trockenprodukt wird in Säcke abgefüllt und als **Düngemittel** eingesetzt. Die Anforderung an den getrockneten Schlamm bestand darin, ein granulares Trockengut mit geringer Staubbildung zu erzeugen.

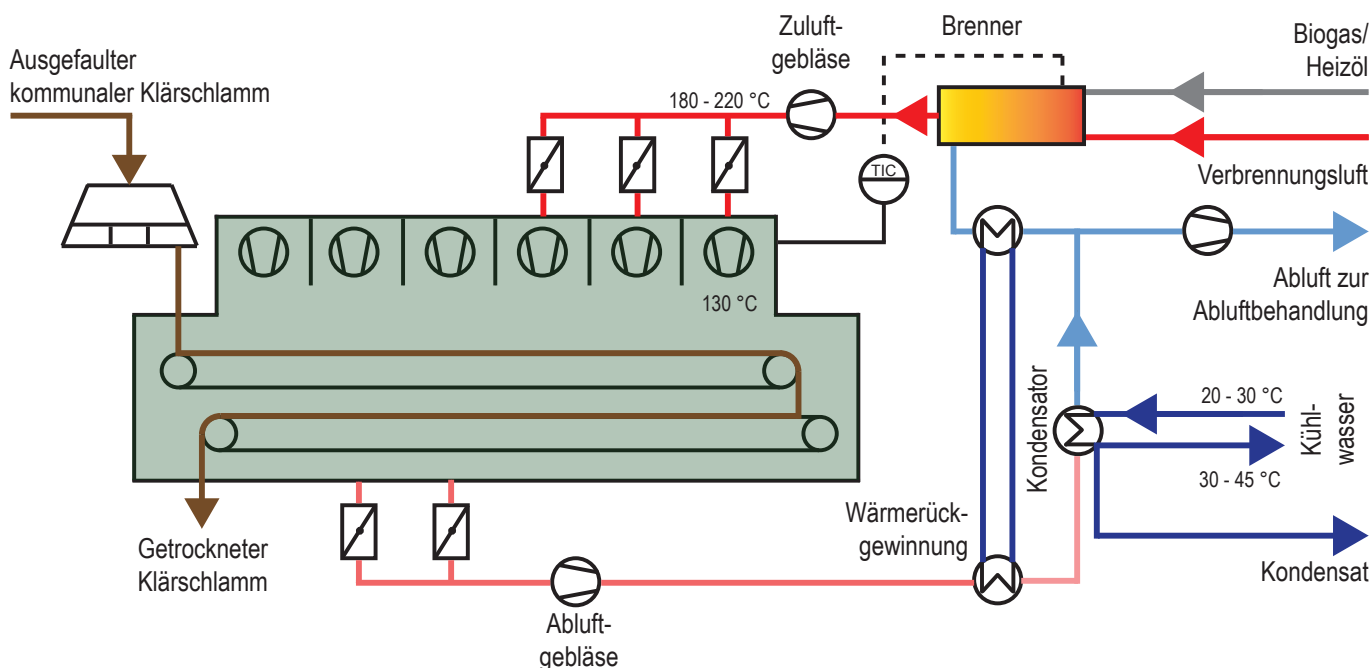
Der Klärschlamm wird mit **Heißgas bei Temperaturen bis 130°C getrocknet**. Das bei der anaeroben Schlammfäulung auf der Kläranlage erzeugte **Biogas** wird verbrannt und das dabei entstehende Heißgas mit Frischluft und recycelter Umluft auf die Trocknungstemperatur gemischt. Steht nicht genügend Biogas zur Verfügung, kann **alternativ Heizöl** zur Erzeugung des Heißgases verwendet werden.

Der mit einer Zentrifuge auf ca. 22% TR mechanisch vorentwässerte Klärschlamm wird in zwei Silos mit je 60 m<sup>3</sup> Volumen zwischengespeichert und über je einen Trogkettenförderer auf die drei Trocknerlinien verteilt. Über die Dosier- und Verteileinheit wird der Schlamm gleichmäßig auf das 3 m breite **perforierte Edelstahlband** aufgegeben. Am Ende des oberen Bandes liegt die Trocknungstemperatur bei ca. 130°C und der Klärschlamm ist auf einen TR-Gehalt von ca. 50% getrocknet. Auf dem unteren Trocknerband, welches langsamer und gegenläufig verläuft, wird der Schlamm weiter auf einen TR-Gehalt von mindestens 92% getrocknet und verlässt den Bandrockner über eine Förderschnecke und eine pneumatische Transporteinrichtung zum Speichersilo. Der getrocknete Klärschlamm wird dabei von ca. 80°C auf unter 50°C heruntergekühlt.

Die mit Wasser beladene warme, feuchte Abluft des Trockners wird zur Vorwärmung der Zuluft über einen mit Wasser betriebenen **Wärmetauscher** geleitet (Wärmerückgewinnung) und anschließend in einem mit Abluft der Kläranlage gekühlten **Sprühkondensator** kondensiert.



## FUNKTIONSPRINZIP DER TROCKNUNGSANLAGE



Quelle: SEVAR AG

## TECHNISCHE DATEN

Lieferumfang:	3LinienBandrocknerBD3000/12mitAbluftbehandlung(chemischerWäscherfür12.000Nm <sup>3</sup> /hAbluft), indirekt betriebener Kondensator
Trocknungsart:	Volltrocknung
Beheizung/Energiequelle:	DirekteBeheizungdurchVerbrennungvonBiogas(alt.Heizöl), Trocknungstemp.85–130°C
Material:	Ausgefalter kommunaler Klärschlamm
TR-Gehalt ein:	ca. 22%
TR-Gehalt aus:	>92%
Durchsatz:	112.000 t/a (14.000 kg/h)
Wasserverdampfung:	10.500 kg H <sub>2</sub> O/h
Betriebsstunden:	24 h/d, vollautomatisch
Inbetriebnahme:	2012

## SEVAR AG

DieSEVARAGist2020ausderUmwelttechnikspartederHaarslev IndustriesA/Shervorgegangen.Dieüber30Jahrebewährte**TechnologiederBandrocknung**wirdunterdembereitsbekannten NamenSEVARmiteinemmotiviertenTeamweitergeführt.Das jungedeutscheUnternehmenmitSitzundProduktioninderNähe vonKarlsruhwirdvoneineminternationalenNetzausPartnernund Agenten unterstützt.

SEVARkonstruiertundproduziertAnlagenfürdiethermischeBe- handlungvonkommunalenundindustriellenKlärschläm- men, biologischenReststoffenundGärresten.DieBehandlungderbei derTrocknungentstehendenfeuchtenAbluftmit**Kondensationund Geruchsbehandlung**wird ebenfalls berücksichtigt. Referenzanlagen stehen weltweit zur Besichtigung bereit.

Wir behalten uns das Recht vor, die Beschreibungen jederzeit ohne Ankündigung zu ändern.