

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 ausgefaultem Klärschlamm beauftragt. Der Klärschlamm fällt auf der kommunalen Kläranlage von Dubai im Stadtteil Jebel Ali mit einer Anschlussgröße von 1.500.000 EW an.

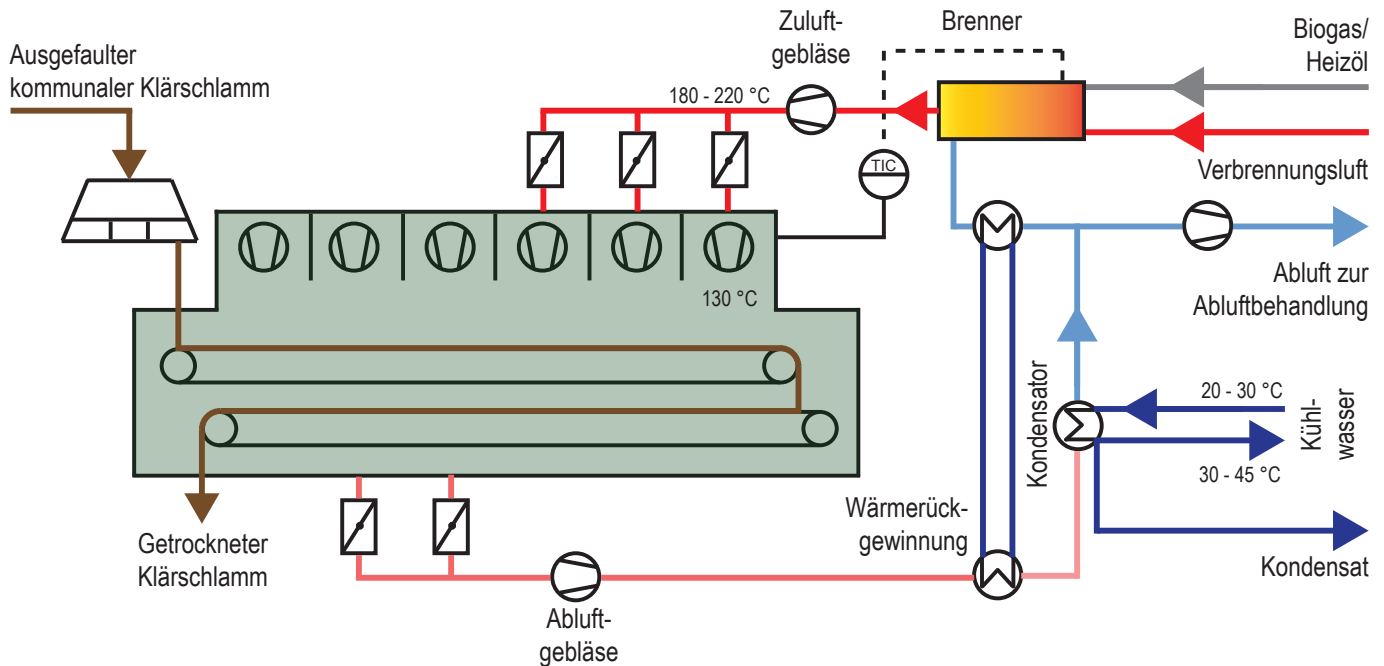
Das Trockenprodukt wird in Säcke abgefüllt und als **Düngemittel** eingesetzt. Die Anforderung an den getrockneten Schlamm bestand darin, ein granulares Trockengut mit geringer Staubbildung zu erzeugen.

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 m³ Volumen zwischengespeichert und über je einen Trogkettenförderer auf die drei Trocknerlinien verteilt. Über die Dosier- und Verteilereinheit 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 gegensätzlich 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 Ablauf der Kläranlage gekühlten **Sprühkondensator** kondensiert.

FUNKTIONSPRINZIP DER TROCKNUNGSANLAGE



Quelle: SEVAR AG

TECHNISCHE DATEN

Lieferumfang:	3 Linien Bandrockner BD 3000/12 mit Abluftbehandlung (chemischer Wäscher für 12.000 Nm ³ /h Abluft), indirekt betriebener Kondensator
Trocknungsart:	Volltrocknung
Beheizung / Energiequelle:	Direkte Beheizung durch Verbrennung von Biogas (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 ₂ O/h
Betriebsstunden:	24 h/d, vollautomatisch
Inbetriebnahme:	2012

SEVAR AG

Die **SEVAR AG** ist 2020 aus der Umwelttechniksparte der Haarslev Industries A/S hervorgegangen. Die über 30 Jahre bewährte **Technologie der Bandtrocknung** wird unter dem bereits bekannten Namen SEVAR mit einem motivierten Team weitergeführt. Das junge deutsche Unternehmen mit Sitz und Produktion in der Nähe von Karlsruhe wird von einem internationalen Netz aus Partnern und Agenten unterstützt.

SEVAR konstruiert und produziert Anlagen für die **thermische Behandlung von kommunalen und industriellen Klärschlämmen**, biologischen Reststoffen sowie Gärresten. Die Behandlung der bei der Trocknung entstehenden feuchten Abluft mit **Kondensation und Geruchsbehandlung** wird ebenfalls berücksichtigt. Referenzanlagen stehen weltweit zur Besichtigung bereit.

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