

BANDTROCKNER BD 3000/11

Whanganui (NZL)



Bandrockner BD 3000/11 mit Verteiler-/Dosiereinheit und Kondensator



Brenner (rot) mit Brennkammer und anschließendem Zuluftgebläse für den Transport des Heißgases in den Bandrockner



Aufgabereinheit mit Verteilerschlitten und Rollenpresse

In 2018 montierte SEVAR den ersten Bandrockner in Neuseeland, beauftragt von **Hawkins Infrastructure**. Der **Bandrockner der Baugröße BD 3000/11** trocknet 28.000 t/a ausgefallenen, entwässerten Klärschlamm. Der Klärschlamm fällt auf der kommunalen Kläranlage von Whanganui District Council an. Die Kläranlage befindet sich unweit des Tasmansee und des Flughafens. Der Whanganui District Council hat 2016 mit dem Bau der neuen Kläranlage begonnen. Die Fertigstellung erfolgte im Jahr 2018. Die Anlage ist für 40.000 Einwohner sowie einer industriellen Last mit 300.000 EW Anschlussgröße ausgelegt.

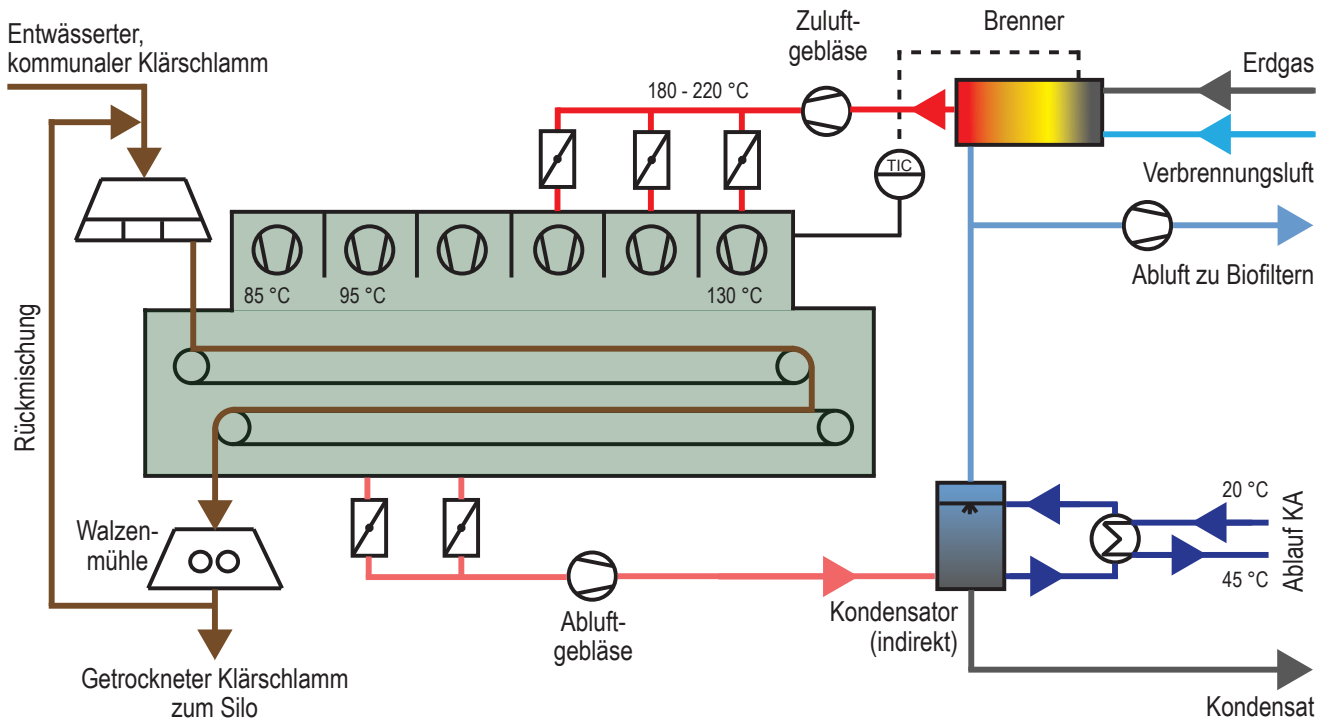
Die Gründe für den Betrieb der Trocknungsanlage waren, das **Schlammvolumen zu reduzieren** und die Schlammentsorgung sicherer und einfacher zu machen. Durch Wahl eines thermischen Trocknungsprozesses, werden die **Richtlinien der US EPA Class A Rule 503 erfüllt**.

Stabilisierter Klärschlamm wird mechanisch mit Zentrifugen auf mindestens 17 - 20% TR entwässert und mit Pumpen zum Trockner gepumpt. In einem **Doppelwellenmischer** wird der entwässerte Schlamm mit einem Teil des getrockneten Schlammes auf ca. 30% TR gemischt. Dadurch erlangt der Schlamm ein **optimales Volumen-Oberflächen-Verhältnis für einen effizienteren Trocknungsvorgang**.

Die Aufgabereinheit oberhalb des Einlassmoduls verteilt den Schlamm gleichmäßig auf das 3 m breite perforierte Transportband aus Edelstahl. Der Klärschlamm wird langsam in einem Heißluftstrom bei Temperaturen bis zu 130 °C für mehr als eine Stunde getrocknet. 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 Band, das sich langsamer und in die entgegengesetzte Richtung bewegt, wird der Klärschlamm weiter auf mindestens 90% TR getrocknet. Die Trocknungsluft wird mit einem **Erdgasbrenner** erzeugt. Diese wird mit recycelter Trocknungsluft vermischt. Der Abluftstrom wird in einem **Sprühkondensator** kondensiert und der überschüssige Teil zu den Biofiltern geleitet. Der Sprühkondensator wird indirekt mit dem Abwasser der Kläranlage als Kühlmedium betrieben.

Der getrocknete pathogenfreie Schlamm passiert eine Walzenmühle und ein Sieb und wird in einem Silo gespeichert.

FUNKTIONSPRINZIP DER TROCKNUNGSANLAGE:



Quelle: SEVAR AG

TECHNISCHE DATEN:

Lieferumfang:	Bandrockner BD 3000/11 mit Rückmischung, Brenner, Sprühkondensator, indirekte Kühlung mit Ablauf der Kläranlage
Trocknungsart:	Volltrocknung
Beheizung / Energiequelle:	Direkte Beheizung durch Verrennung von Erdgas; Trocknungstemperatur im Bereich 85 - 130 °C
Material:	Ausgefalter, entwässerter kommunaler Klärschlamm
TR-Gehalt ein:	20 % (min. 17%)
TR-Gehalt aus:	> 90%
Durchsatz:	30.000 t _{OS} /a, (3.750 kg/h) / 6.000 t _{TR} /a
Wasserverdampfung:	3.000 kg H ₂ O/h
Betriebsstunden:	24 h/d, vollautomatisch
Inbetriebnahme:	2018

Die **SEVAR AG** ist 2020 aus der Umweltechniksparte 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

dimensioniert und fertigt Anlagen für die **thermische Behandlung von kommunalen und industriellen Klärschlämmen**, Gärresten sowie Holzrückständen. 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.