

[Home](#) ■ [HUBER Report](#) ■ [Schlammbehandlung](#) ■

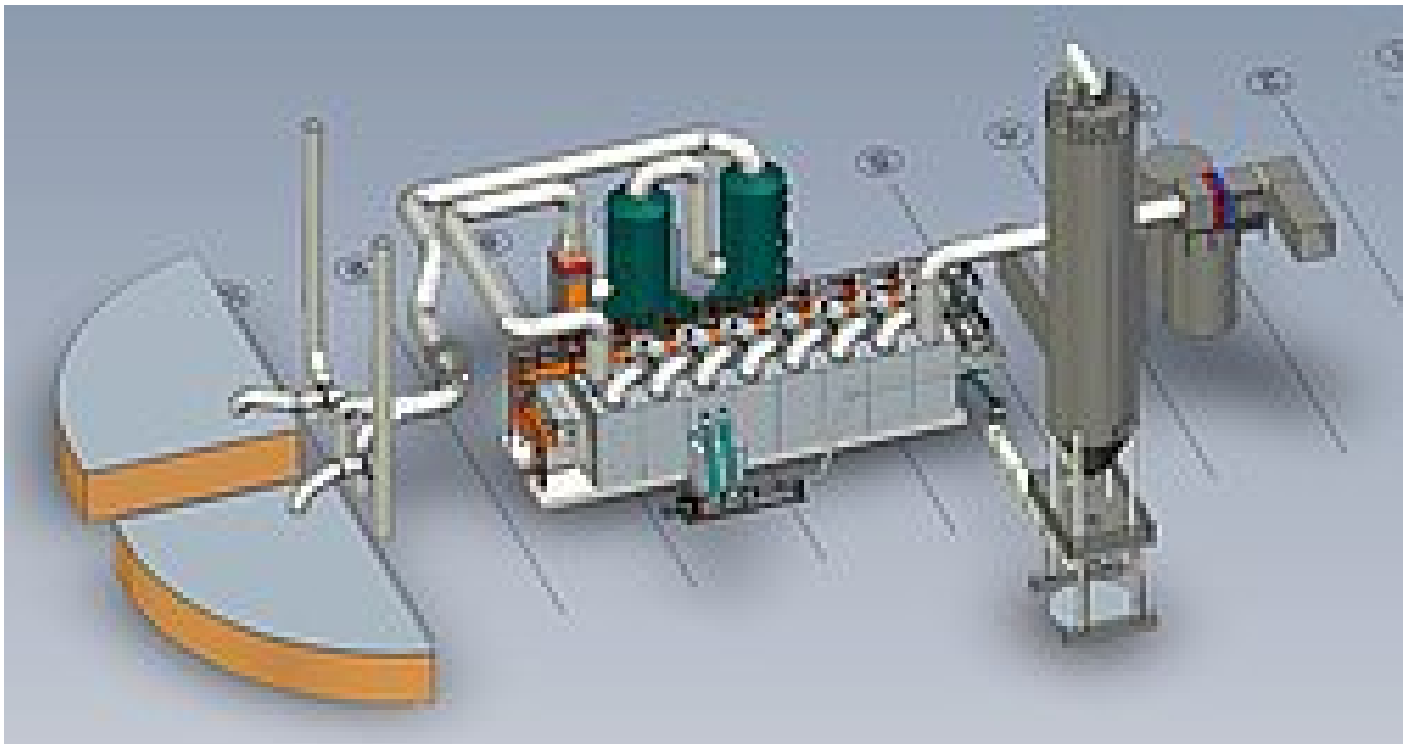
[Erlangen entscheidet sich bei Klärschlamm-trocknung für HUBER - Verfahren der Band-trocknung für Klärschlamm überzeugt](#)

## Verfahren der Band-trocknung für Klärschlamm überzeugt

Anfang des Jahres 2021 erhielt HUBER nach EU-weiter öffentlichen Ausschreibung den Auftrag zur Lieferung eines HUBER Band-trockners BT 16 für die Kläranlage Erlangen. Im Vorfeld der Ausschreibung zu dieser weitergehenden Schlammbehandlung für eine Menge von 15.700 t/a wurden mehrere Verfahren untersucht.

Diese waren:

- Solare Klärschlamm-trocknung
- Hydrothermale Karbonisierung
- Band-trocknung



*Schlamm-trocknungsanlage mit HUBER Band-trockner BT mit Trockengutsilo und Ablaufreinigung*

Die Entscheidung fiel auf die Variante Band-trocknung, da mit dieser Trocknung der Klärschlamm kontinuierlich auf  $\geq 90$  % TR getrocknet werden kann. Der thermische Energiebedarf der Trocknungsanlage wird zu 100% regenerativ aus der bestehenden Kraftwärmekopplung des Klärwerks sowie aus einer Kombination von PV-Anlagen und Wärmerückgewinnung unter Einsatz von Hochtemperaturwärmepumpen sichergestellt. Auch der elektrische Energiebedarf für die Band-trocknung wird aus der Verstromung von Faulgas im Blockheizkraftwerk zu 100 % regenerativ erzeugt.

Der auf ca. 28 % TR entwässerte Klärschlamm kann in dem vorhandenen Schlamm-silo zwischengespeichert und über Förderschnecken in den Aufgabetrichter der Dickschlamm-pumpe abgeworfen werden. Die Exzentrerschnecken-pumpe fördert den Schlamm in den Extruder des Trockners. In der Schlamm-leitung wird eine Inline-Eingangs-TR-Messung installiert, über welche kontinuierlich der TR-Gehalt des entwässerten Schlamms erfasst wird. Anhand der gemessenen Werte wird die Trocknungsanlage automatisch und optimal auf den aktuell zugeförderten Schlamm eingestellt. Im Extruder selbst wird der Schlamm durch eine Matrice gepresst und in „Spaghetti-Form“ auf das obere Band des Trockners aufgegeben, was eine hohe Permeabilität für die durchströmende Trocknerluft gewährleistet. Der aufgegebene Schlamm wird vom oberen Trocknerband einmal in Längsrichtung durch den Trockner transportiert. Dabei werden Band und aufliegender Schlamm von unten nach oben von der aufgeheizten Trocknerluft durchströmt und getrocknet. Am Ende des Bandes fällt der Schlamm in den Übergabekasten, wird dann gleichmäßig auf dem unteren Band verteilt und in entgegengesetzter Richtung erneut durch den Trockner transportiert. Dabei wird der Schlamm auf die geforderten 90 % TR restgetrocknet. Die am Ende des unteren Bandes angebrachte TR- und Temperaturmessung überwacht kontinuierlich Feuchtigkeit und

Temperatur des getrockneten Schlammes und passt die Regelung des Trockners vollautomatisch an. Dadurch wird der geforderte Trocknungsgrades betriebssicher eingehalten.

Der getrocknete Klärschlamm wird anschließend über ein Winkelbecherwerk in ein Trockengutsilo transportiert. Von dort wird das Trockenschlammgranulat mit Silofahrzeugen in die thermische Verwertung gefahren.

Die Abluft wird in einem sauren und einem basischen Wäscher gereinigt und anschließend einem Biofilter zugeführt.

**Verwandte Produkte:**

- [HUBER Bandtrockner BT](#)

**Verwandte Lösungen:**

- [Mittel-Temperatur Bandtrocknung](#)
- [HUBER-Lösungen für die effiziente Schlammbehandlung](#)

Winkelstrasse 12  
CH-6048 Horw

Telefon +41 (0)41 349 68 68  
Telefax +41 (0)41 349 68 78

E-mail: [info@picatech.ch](mailto:info@picatech.ch)  
[www.picatech.ch](http://www.picatech.ch)

MWST Nr. 156 391

---