

DORSET **DE**

AGRAR- UND UMWELTECHNIK

# KLÄRSCHLAMM- TROCKNUNG

PLATTENBANDTROCKNER FÜR  
KLÄRSCHLAMM UND BIOMASSE



**HOLES  
TO CUT YOUR  
COSTS**



## Weniger Luftwiderstand = niedrige Stromkosten

Der Dorset Plattenbandtrockner besteht aus einem Band perforierter Stahlplatten. (Optional Edelstahlplatten erhältlich). Der große Vorteil der gelochten Plattenroste besteht in ihrer

größeren Luftdurchlässigkeit, die einen geringeren Energieeinsatz der Ventilatoren notwendig macht. Je geringer der Energieverbrauch, desto niedriger die Betriebskosten.



**Der Dorset Trockner ist auch bestens geeignet um günstige Abwärme zu nutzen – und braucht dabei noch sehr wenig Strom**

Der Dorset Plattenband-trockner funktioniert folgendermaßen: Auf perforierten Stahlrosten wird das Trockengut von heißer Luft durchströmt, während es den Trockner durchläuft. Dieser Trocknungsprozess verläuft kontinuierlich und vollautomatisch rund um die Uhr ohne dass eine permanente Überwachung notwendig ist. Der Schlamm wird bis zu einem Trockensubstanzgehalt von 85 bis 90 Prozent getrocknet.

Das Ergebnis:

- Volumenreduzierung
- Gewichtsreduzierung
- Einfache Lagerung
- Gute Bedingungen für Transport, Export und Weiterverarbeitung

**Referenzanlagen sind in der ganzen Welt im Einsatz**

Dorset hat weltweit mehr als 800 Trockner für verschiedene Einsatzzwecke entwickelt und gebaut. Zahlreiche unserer Klärschlamm- und Biomassetrockner sind 24 Stunden und sieben Tage die Woche im Einsatz, 8000 und mehr Stunden pro Jahr und stellen aus Abfällen ein wertvolles Produkt her, das zur weiteren Verarbeitung wie z.B. Verbrennung und Vergasung genutzt werden kann.

## Robuste Trocknungstechnik bei niedrigen Betriebskosten



### Großer Dosierkopf

Die Dosierung des Schlammes erfolgt mit einer Hochdruckschneckenpumpe, die den Schlamm durch einen Dosierkopf (Lochmatritze) presst. Die Matritze ist mit einem Schnellverschluss ausgestattet und wird mit einem leicht zu wechselnden Selbstreinigungssystem geliefert. Dabei handelt es sich um zwei rotierende Stahlmesser, die bei Bedarf in zwei Minuten gewechselt werden können.



### Wärmerückgewinnung

Die Wärmerückgewinnung erhöht die Energieeffizienz des Trocknungsprozesses. Dabei wird die Restwärme der mit Wasser gesättigten Luft in den Frischluftstrom übertragen. Dieser Luft-Luft-Wärmetauscher hat einen sehr geringen Luftwiderstand.



### Stahlplattenband

Das Trocknungsband besteht aus perforierten Stahlplatten. Diese Roste sind galvanisiert und pulverbeschichtet und bieten einen hervorragenden Schutz gegen aggressive und korrosive Substanzen. Die Plattenstruktur und die großen Öffnungen machen eine Reinigungsvorrichtung überflüssig. Optional kann die Anlage mit einer Produktrückführung als Unterlage versehen werden.



### Homogenität im fertigen Produkt

Durch den Prozessablauf und den Aufbau der Anlage ist sichergestellt, dass das Endprodukt eine gleichbleibende und homogene Qualität mit geringem Staubanteil aufweist. Der Ablauf des Trocknungsprozesses ist einfach und sehr zuverlässig.

### Hygienisierung entspricht den Anforderungen der Genehmigungsbehörden

Die Dorset Anlage zur Hygienisierung von Biomasse stellt sicher, dass das Produkt über einen bestimmten Zeitraum eine festgelegte Temperatur erreicht, so dass alle Bakterien abgetötet werden. Diese Bedingung ist in der Regel notwendig für Handel und Export und entspricht den Anforderungen US-amerikanischer und europäischer Genehmigungsbehörden (z.B. Verordnung EG Nr. 1774/2002 des Europäischen Parlaments, Kap. 3 und USA Class A Biosolids Regulations).



### Vorteile für Verkauf und Transport

Dorset bietet verschiedene Absack- und Pelletieranlagen an, mit denen das hochwertige Produkt verkaufsfertig verpackt und transportiert werden kann.

## Abluft- und Abwasserbehandlung



Abluftreinigung



Denitrifikationsanlage



Abluftreinigung Biowäscher



Saubere Luft ist immer fein!

### Abluftbehandlung

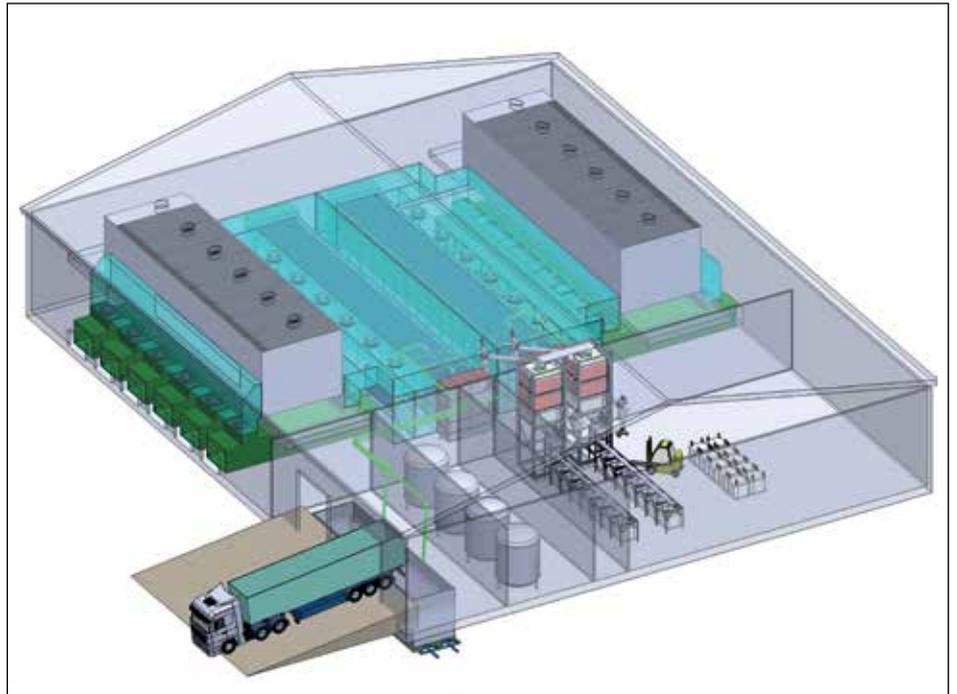
Seit mehr als 20 Jahren stellt Dorset biologische und chemische Abluftreinigungsanlagen her. Mehrere Referenzanlagen im Bereich der Klärschlamm-trocknung gewährleisten einen stabilen, kontinuierlichen und sauberen Prozess ohne Geruchsbelästigung. Die hocheffiziente Abluftreinigung stellt sicher, dass beim Trocknungsprozess mit Dorset Anlagen nur sehr geringe Mengen an Emissionen frei gesetzt werden. Biologische Abluftwäsche ist ein einfacher Prozess und sehr komfortabel in der Handhabung. Bei hohen Ammoniumstickstoffgehalten im Schlamm kann die biologische Abluftreinigung auch kombiniert werden mit einer chemischen Abluftreinigung, um das Abwasservolumen des Biowäschers zu minimieren. Dabei entsteht ein hochwertiger Flüssigdünger (Ammoniumsulfatlösung)..

### Abwasserfreie Anlage

Das Abwasser der biologischen Abluftbehandlung kann so weit aufbereitet werden, dass es komplett in den Prozess zurückgeführt werden kann und kein Abwasser mehr übrig bleibt.

Diese Denitrifikationsanlage kann ohne Chemikalien betrieben werden. Der Prozess ist rein biologisch. Das aufbereitete Wasser kann in den Kreislauf der Abluftreinigung zurückgeführt und dort wiederverwendet werden.

## Planung einer kompletten Anlage



### Schlüsselfertige Anlagen aus einer Hand

Dorset stellt seinen Kunden speziell zugeschnittene und schlüsselfertige Anlagen bereit. Wir liefern individuelle Komplettlösungen, die perfekt auf Ihre Wünsche zugeschnitten sind. Von der Beratung über den Aufbau bis zur Inbetriebnahme begleiten wir Sie über den gesamten Projektablauf.

#### Ihre Kostenvorteile

- **80% weniger Energiekosten während des Betriebs**
- **Einfaches robustes Design und stabiler Prozess**
- **Chemikalienfreie Abluftbehandlung**
- **Abwasserfreie Abluftreinigung**

Unser hauseigener Kundendienst ist im Anschluss jederzeit für Sie erreichbar.

Eine Klärschlamm-trocknungsanlage kann folgende Komponenten umfassen:

- Schlamm-Annahmehunker für den entwässerten Klärschlamm
- Plattenbandtrockner (trocknet bis 85- 90 Prozent Trockensubstanzgehalt)
- Wärmerückgewinnung für die Abluft
- Abluftreinigung zum Entfernen von Ammoniak, Staub und Geruch
- Hygienisierungsanlage
- Absackanlage

Dorset bietet Ihnen ein hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis und eine hochwertige Anlage.



## Dorset Green Machines ist Entwickler und Hersteller von Trocknungsanlagen, Abluftreinigungsanlagen und Steuerungssystemen.

**Dorset Agrar- und Umwelttechnik GmbH**

Dorfstraße 10

16818 Radensleben

Deutschland

Tel. +49 (0) 339 25909545

Mob. +49 (0) 1725782118



Lieferant von Trocknungssystemen und Abluftreinigungsanlagen in Deutschland

Abluftreinigung, Fütterungsanlagen und Sortiersysteme für die Landwirtschaft

Hersteller von Trocknungsanlagen zur Nutzung der Restwärme

Hersteller von RFID- Technologie zur elektronischen Identifizierung

**WWW.DORSET.NU**