

TROCKNUNGS ANLAGEN

- Gärrestetrocknung •
- Abluftreinigung •
- Klärschlamm-trocknung •
- Holz/Sägemehl-trocknung •
- Separierung •
- Pelletieranlagen •



Abluft- reinigung

Auch für die Abluftreinigung nach der Trocknung hat Dorset die passende Technologie. In den letzten 20 Jahren hat das Unternehmen sich auch auf diesem Gebiet einen Namen gemacht – die Dorset Chemo- und Biowäscher wurden sogar von der DLG nach aufwendigen Tests für Stallanlagen zertifiziert und haben den DLG-Signumtest bestanden. Technisches Knowhow und langjährige Erfahrungen aus vielen installierten Gärrestetrocknungsanlagen kommen Dorset-Kunden auch bei der Abluftreinigung zugute.

Dorset garantiert die vorgeschriebenen Grenzwerte der TA-Luft für Ammoniak und Staub. Auch der Ausstoß von Geruch lässt sich bei allen gut fermentierten Gärschlämmen mit dem Dorset-Chemowäscher unter den von der TA-Luft vorgeschriebenen Schwellenwert bringen. In Einzelfällen kann bei mangelhafter Ausfäulung auch der Einsatz von Eisen oder ein Rieselbettreaktor zum gewünschten Erfolg führen.



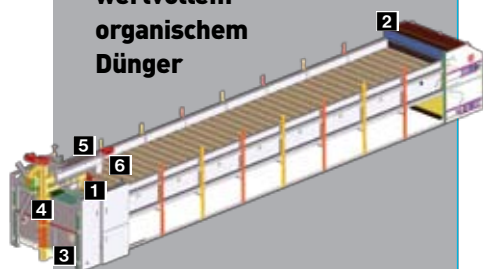
Bandrockner braucht kaum mehr Strom als ein Notkühler

Ein herausragender Vorteil der Dorset-Trocknungsanlage ist der niedrige Energiebedarf. Lediglich 12 kWh durchschnittlich werden für das Betreiben einer 500 kWth Trocknungsanlage benötigt. Dieser Wert beinhaltet sogar die Abluftreinigung und den Stromverbrauch der Ventilatoren. Für die Luftbewegung werden hier lediglich zwei 3,4 kWh Axialventilatoren eingesetzt, die bei Volllast und hochsommerlichen Temperaturen von ca. 30 Grad Celsius max. 40.000 m³/h Luft durch die Anlage ziehen. Sie sind hinter dem Trockner, bzw. hinter dem Abluftwäscher installiert.

Für die konkrete Auslegung einer Trocknungsanlage ist die Luftmenge bei einer bestimmten Temperatur ein wichtiges Kriterium, denn die Wärme soll selbstverständlich auch im Sommer in Trocknungsenergie umgewandelt und nicht über die Notkühler „vernichtet“ werden. Eine möglichst geringe Luftgeschwindigkeit ist wegen der geringeren spezifischen Dichte der Gärreste unbedingt anzustreben – andernfalls kann es zu einer unnötigen Staubbelastung kommen.



Einzigartiges Rückmischverfahren zur Volumenreduzierung und Produktion von wertvollem organischem Dünger



- 1 Der Pendelmischer sorgt für eine gleichmäßige Beschickung des Plattenbandes
- 2 Am Ende der ersten Ebene fällt das Trockengut auf die darunter liegende Ebene
- 3 Gelangt das Trockengut wieder zurück zum Anfangspunkt, fällt es in den Vorlagebehälter für Trockengut
- 4 Eine Schrägförderschnecke fördert den Gärrest in den Pendelmischer
- 5 Im Pendelmischer werden getrocknetes Gut und Rohgärrest vermischt
- 6 Überschüssiges Trockengut wird von einer Schnecke in das Endlager gefördert

Trocknungsanlagen aus eigener Entwicklung und Herstellung



Trocknung von Geflügelkot

Auch Geflügelkot ist ein hochwertiger Dünger. Transport und Ausbringungskosten werden eingespart, wenn der Kot zunächst getrocknet und zu Pellets oder Granulat veredelt wird, die anschließend als Dünger und Brennmaterial verwendet werden können.

Trocknung von Klärschlamm

Für die Klärschlamm-trocknung baut Dorset komplette Anlagen mit Annahmehöfen und biologischer Abluftreinigung (Rieselbettreaktor). Diese Anlagen werden auch im Container angeboten.

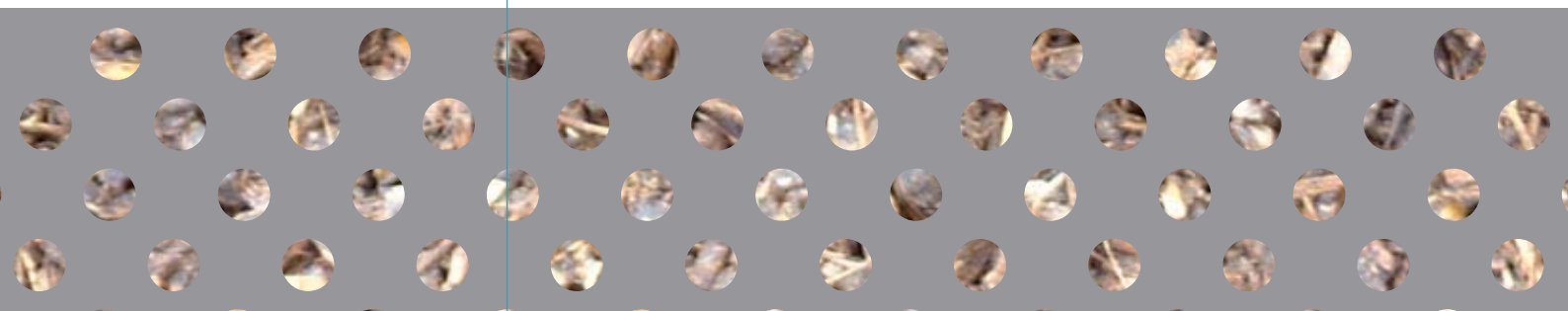


Trocknung von flüssigem Gärrest

Flüssiger Gärrest ab ca. 8% TS-Gehalt kann ohne vorherige Separierung getrocknet werden, um die Überschusswärme zu nutzen. So lässt sich hervorragend Düngemittel herstellen.

Trocknung von Feststoff aus einem Separator

Das getrocknete Gut eignet sich besonders zur Herstellung von Brennstoff und als Einstreu in Milchviehbetrieben.





Trocknungsanlage CASCATA Typ E

Der Cascata Trockner trocknet Flüssigkeiten durch die Befeuchtung rotierender Lamellenplatten, die immer wieder in einen darunter liegenden Pufferbehälter eingetaucht und von der durch die Wärmetauscher angeheizten Luft durchströmt und getrocknet werden. So steigt die Konzentration des Substrates, der Schlamm wird dickflüssiger und hat schließlich einen TS-Gehalt zwischen 8 und 14 Prozent. Cascata

wird in der Regel kombiniert mit einer Abluftreinigungsanlage, die den Ammoniakgehalt aus der Luft herausfiltert. Bei der Bindung von Ammoniak mit saurem Waschwasser entsteht Ammoniumsulfat, eine Salzwasserlösung. Die Wärmetauscher werden angeschlossen an den Kreislauf des BHKWs, Ventilatoren saugen die Trockenluft durch Wärmetauscher, Cascata und Abluftreinigung.

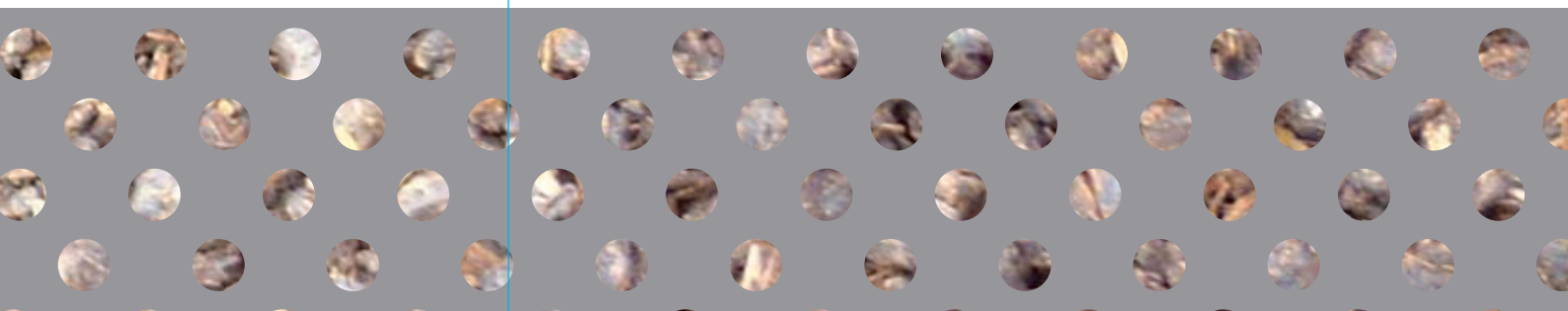
Trocknungsverfahren

Trocken substanz

| | | | |
|-----|-----|----|-----|
| Von | 4% | -> | 12% |
| Von | 8% | -> | 85% |
| Von | 12% | -> | 85% |
| Von | 25% | -> | 85% |

Piccolo

Als Wärmenutzungskonzept für kleinere Biogasanlagen mit einer thermischen Leistung von bis zu 200 kW bietet die Dorset Agrar- und Umwelttechnik GmbH nun auch einen kleineren Trockner komplett montiert im Container an – auf Basis der seit langem bewährten Technik der großen, stationären Anlagen. Die „Piccolo“ Trockner sind beinahe Alleskönner – Gärreste, Hackschnitzel, Getreide, Mais, Maissilage- all das ist möglich mit dem neuen Konzept. Und wenn die Abluft riecht oder staubt? Die Abluftreinigung liefert Dorset gleich integriert mit. Auch diese Technik ist in vielen Anlagen von Dorset erprobt.





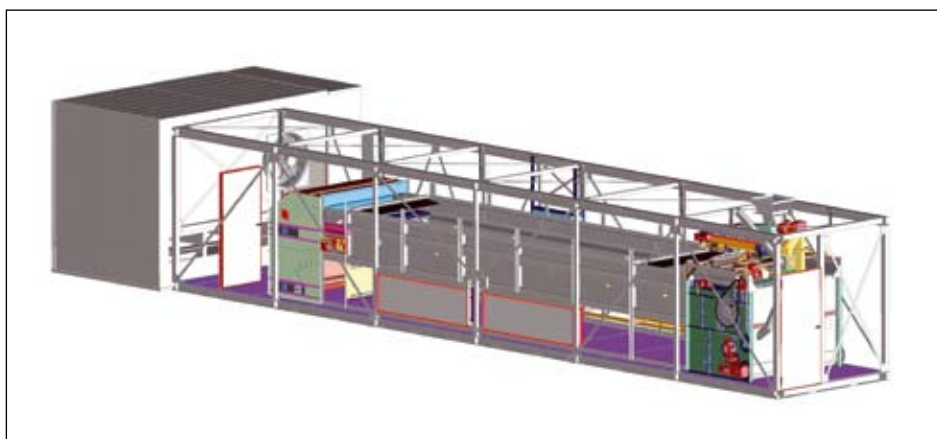
Leasing von Container-Trocknern

Wer sich eine Containertrocknungsanlage anschaffen möchte, muss diese Anlage nicht gleich kaufen: Dorset bietet die Möglichkeit, die Anlage für zehn Jahre zu leasen. Unser Leasingkonzept besteht für kompakte Trocknungsanlagen, deren Leistung 200 bis 500 KW th nicht überschreitet. Der Vorteil: Kunden benötigen keine Extra-Finanzierung und können dennoch die zahlreichen Pluspunkte nutzen, die ein Containertrocknungssystem bietet.

Nutzen Sie die Vorteile!

Dazu zählt nicht nur die Wärmenutzung aus dem BHKW und damit das Einstreichen des KWK-Bonus, sondern auch das Einsparen von Gärresttransport und Lagervolumen sowie die Erlöse durch den Verkauf

des Produkts als Düngemittel. Das Leasingkonzept der Dorset Investments GmbH umfasst die Übernahme von Wartungsarbeiten in Bezug auf Material und Ersatzteile (nicht Installationsarbeiten). Wir unterstützen Sie auch beim Einholen behördlicher Genehmigungen und bei Gutachten. Der Trockner verfügt über eine integrierte Abluftreinigung, einen Säurebehälter und optional auch einen Separator. Lediglich die Kosten für Strom, Wasser und Säure sind vom Betreiber zusätzlich zu den Leasingraten zu tragen. Alternativ zum Leasing besteht die Möglichkeit, eine Anlage zu Testzwecken für kurze Zeit zu mieten. Informationen zum Leasing und Mieten unter investments@dorset.nu



Pelletierung

Um handelsfähiges und optisch attraktives organisches Düngemittel herzustellen, muss man das Material pelletieren. Für den Export ist eine Hygienisierung vorgeschrieben. Dorset liefert die komplette Anlage inklusive der Absackung und Waage.

DORSET GP
DORSET GROUP

Hersteller von RFID- Technologie zur
elektronischen Identifizierung

DORSET ID
IDENTIFICATION

Hersteller von Trocknungsanlagen
zur Nutzung der Restwärme

DORSET GM
GREEN MACHINES

Abluftreinigung, Fütterungsanlagen und
Sortiersysteme für die Landwirtschaft

DORSET FS
FARM SYSTEMS

Lieferant von Trocknungssystemen und
Abluftreinigungsanlagen in Deutschland

DORSET DE
AGRAR- UND UMWELTTECHNIK

Dorset Agrar- und Umwelttechnik GmbH
Dorfstraße 10 • 16818 Radensleben • Deutschland
Tel. +49 (0) 170 4 89 17 84

Dorset Green Machines B.V.
Weverij 26 • 7122 MS Aalten • Niederlande
Tel. +31 (0) 543 47 21 03 • Fax +31 (0) 543 47 53 55

WWW.DORSET.NU