



BIOMASSE TROCKNUNGS- ANLAGEN

- Gärrestetrocknung
- Klärschlamm-trocknung
- Hackschnitzeltrocknung
- Pelletieranlagen
- Abluftreinigung

Die Dorset Group ist ein führender Hersteller von Bandtrocknungsanlagen. Diese Systeme dienen der Trocknung verschiedener Materialien in der Biogasindustrie und Landwirtschaft, wie Gärrest, aber auch Gülle, Geflügelkot, Klärschlamm, Körnermais, Maissilage und Holzhackschnitzel. Die Dorset-Bandtrocknungsanlagen können in einer Halle aufgestellt oder im Container geliefert werden.

Abluftreinigung - biologisch oder chemisch

In vielen Fällen ist eine Abluftreinigung der Trocknuluft notwendig. Dorset entwickelt und baut Abluftreinigungsanlagen, die auf biologischer oder chemischer Basis arbeiten, im eigenen Hause und ist in vielen Ländern zertifiziert. Diese Abluftanlagen reduzieren Ammoniak, Staub und Geruchsemissionen aus der Abluft.



Trocknung von fester Biomasse für Biogas, Vergasung, Pyrolyse



Trocknung von separierter Biomasse

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



Trocknung von Klärschlamm

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



Trocknung von Geflügelkot

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



Trocknung von Futtermittel

Die Trocknung von Futtermitteln wie Getreide, Körnermais, Gras und Luzerne lässt sich gut außerhalb der Futtermittel-Saison mit der Trocknung von Gärrest kombinieren.

Nährstoffexport durch Gärrestetrocknung

In landwirtschaftlichen Gegenden mit Nährstoffüberhang bietet das Dorset-Rückmischungsverfahren eine gute Möglichkeit, die überschüssigen Nährstoffe zu exportieren. Durch die Trocknung wird aus 1000 Kilogramm Flüssiggärrest 100 Kilogramm getrockneter Dünger, der wegen seiner granulätähnlichen Struktur streufähig und wegen seines hohen Gewichts transportwürdig ist. Der durchschnittliche Nährstoffgehalt liegt bei ca. 26 kg N/t, 24 kg P2O5/t, 54 kg K2O/t. Das Gewicht des Düngers beträgt zwischen 300 und 400 kg/t. Bei diesem Verfahren wird der Gärrest flüssig getrocknet, ohne vorgeschaltete Separation. Im Vergleich zum Trocknungsverfahren mit vorgeschalteter Pressschneckenseparation, bei dem viele Nährstoffe in der Flüssigphase verloren gehen, bleiben bei der Rückmischung nach Eindampfung der Flüssigkeit nicht nur fast alle Nährstoffe erhalten, sondern es erhöht sich der Nährstoffgehalt durch dieses Rückmischungsverfahren erheblich im Vergleich zum getrockneten Feststoff mit vorgeschalteter Separation.

Trocknung von Flüssig-Gärrest und Gülle

Das Rückmischverfahren

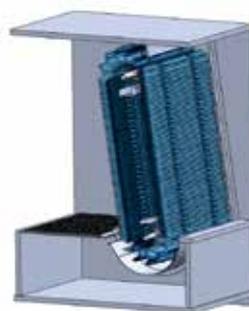


Das Rückmischverfahren ist eine hervorragende Möglichkeit, hochwertigen und transportfähigen Dünger herzustellen. Das Foto zeigt einen Bandtrockner mit Trocknerkopf, Pendelmischer und -verteiler.



Für größere Anlagen sind doppelstöckige oder sogar vier- oder mehrstöckige Trocknungsanlagen verfügbar. Die Rückmischungstrockner sind auch einsetzbar für Getreide oder Körnermais.

Cascata Eindickung



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 bis zu 12%. 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, ein begehrter Flüssigdünger. Die Wärmetauscher werden angeschlossen an den Kreislauf des BHKWs, Ventilatoren saugen die Trockenluft durch Wärmetauscher, Cascata und Abluftreinigung.

Containertrocknung

In den meisten Fällen werden Bandtrockner in einer Halle installiert. Die Halle bietet häufig auch die Möglichkeit der Lagerung des Trockengutes.

Oft werden jedoch auch Container­trockner eingesetzt. Diese Plug-and-Play-Version des Trockners im Container von Dorset bietet viele Vorteile: Neben einer kurzen Bauphase und einer in der Regel unkomplizierten und vereinfachten Baugenehmigung kommt noch die kompakte Bauweise und die Möglichkeit des schnellen Wechsels des Einsatzortes hinzu. Der Trockner wird fertig verkabelt und verrohrt geliefert. Er wird auf einer Betonplatte abgesetzt und ist nach dem Anschluss von Strom und Gärresteleitung innerhalb kürzester Zeit einsatzbereit. Die Luftführung kann wahlweise „von oben nach unten“ oder von „unten nach oben“ durch das Trockengut erfolgen, je nach Trocknertyp und Beschaffenheit des Trockengutes. Containertrockner gibt es ab einer Leistung von ca. 100 KW bis ca. 2 MWh. Bei höheren Leistungen werden zwei oder mehr Trockner kombiniert. Alle Dorset Container sind isoliert, so dass Kondenswasser und damit verbundene spätere Korrosionsschäden im Container vermieden werden.

Containertrocknung mit einer thermischen Leistung von 200 bis 2000 kWh_{th}



Trocknung der Hackschnitzel vor der Vergasung



Tomo Trockner für Separationsgut



Tomo Trockner für Hackschnitzel



Die Containertrockner von Dorset sind flexibel und schnell einsetzbar



Containertrocknungsanlagen mit Rückmischung sind verfügbar mit einer Leistung von 200 kWh_{th} bis 1MW_{th}



Im Container kann auch Grünschnitt getrocknet werden



Dorset kümmert sich um einen pünktlichen und fachgerechten Aufbau der Containerlösung



Der TOMO-Containertrockner für Gärrest mit Rückmischung

Die Dorset Pelletier-Anlage besteht aus folgenden Komponenten:

- Vorlagebehälter
- Förderschnecke
- Zerkleinerer
- Dosierer
- Pelletpresse
- Hygienisierung
- Kühlung mit Zyklon
- Sieb
- Fördereinheit
- Schaltschrank mit Verkabelung

Das Wiege- und Verpackungssystem besteht aus folgenden Komponenten:

- Fördereinheit
- Pufferbehälter
- Waage
- Befüllungssystem
- Verschlussystem für Säcke

Wiege- und Verpackungssystem für große Behälter:

- Wiege- und Füllereinrichtung
- Die Dorset Pelletier-Anlagen sind erhältlich in folgenden Größen:
 - 400 kg/h
 - 800 kg/h
 - 1.200 kg/h
 - 1.600 kg/h
 - 2.000 kg/h
 - 4.800 kg/h

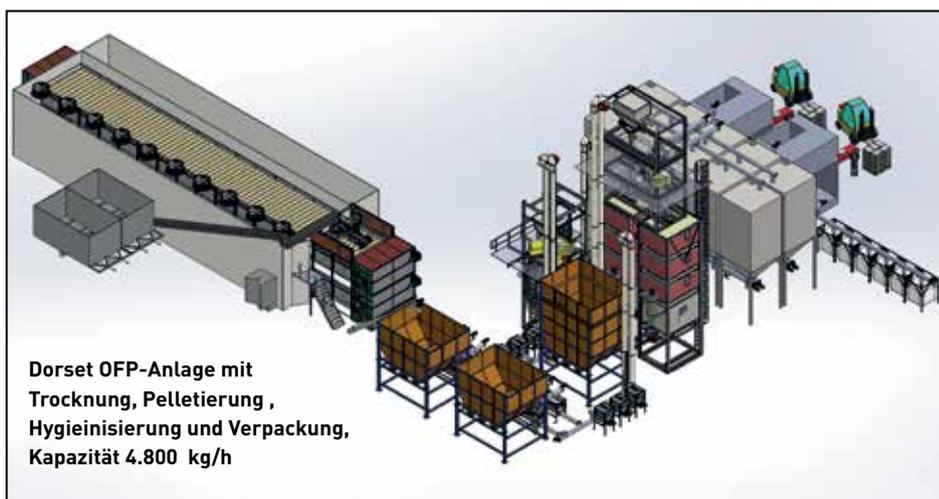
Die Dorset Pelletier-Anlage



Die Pelletier-Anlage von Dorset ist eine schlüsselfertige Lösung zur Herstellung von Pellets. Sie kommt am Ende des Trocknungsprozesses zum Einsatz: Wenn der Gärrest die Dorset-Trocknungsanlage durchlaufen hat, wird er in der Pelletier-Anlage zu Pellets gepresst. Auf diesem Wege wird ein qualitativ hochwertiges Endprodukt hergestellt, das ganz neue Wege des Marketings eröffnet. Das getrocknete und zu Pellets verarbeitete Material wird anschließend eine Stunde lang bei 70 Grad Celsius sterilisiert. Die Pellets sind dann keimfrei und transportfähig. Das Pelletieren macht aus Geflügelmist einen hochwertigen Dünger, der hervorragende Verpackungs- und Transporteigenschaften aufweist.



Dorset stellt als Ergänzung zur Pelletier-Anlage auch Systeme zum Wiegen und Verpacken unterschiedlicher Mengen zur Verfügung: Neben Systemen zum Wiegen und Verpacken großer Säcke bieten wir auch Anlagen zum Wiegen und Verfüllen kleinerer Päckchen und Säcke an.



Dorset OFP-Anlage mit Trocknung, Pelletierung, Hygienisierung und Verpackung, Kapazität 4.800 kg/h



Dorset ist Entwickler und Hersteller von Anlagen zur Trocknung, Abluftreinigung und Steuerungstechnik.

Dorset Agrar- und Umwelttechnik GmbH

Dorfstraße 10

16818 Radensleben

Deutschland

Tel. +49 (0) 339 25909545

Mob. +49 (0) 1725782118

WWW.DORSET.NU

DORSET GP
DORSET GROUP

DORSET DE
AGRAR- UND UMWELTECHNIK

Lieferant von Trocknungssystemen und Abluftreinigungsanlagen in Deutschland

DORSET FS
FARM SYSTEMS

Abluftreinigung, Fütterungsanlagen und Sortiersysteme für die Landwirtschaft

DORSET GM
GREEN MACHINES

Hersteller von Trocknungsanlagen zur Nutzung der Restwärme

DORSET ID
IDENTIFICATION

Hersteller von RFID- Technologie zur elektronischen Identifizierung