



DORSET

Trocknungssysteme für flüssige und separierter Gärreste

André Hermsen

DORSET GP

DORSET GROUP





Privatbetrieb, gegründet 1985
Aalten, die Niederlande, 120 Angestellte
Jahresumsatz € 25 Millionen





- Trocknungssysteme für Flüssig-, Feststoffe und Schlamm
- Chemische Luftreinigungssysteme



Trocknung

- Restwärme nutzen



Restwärmequellen

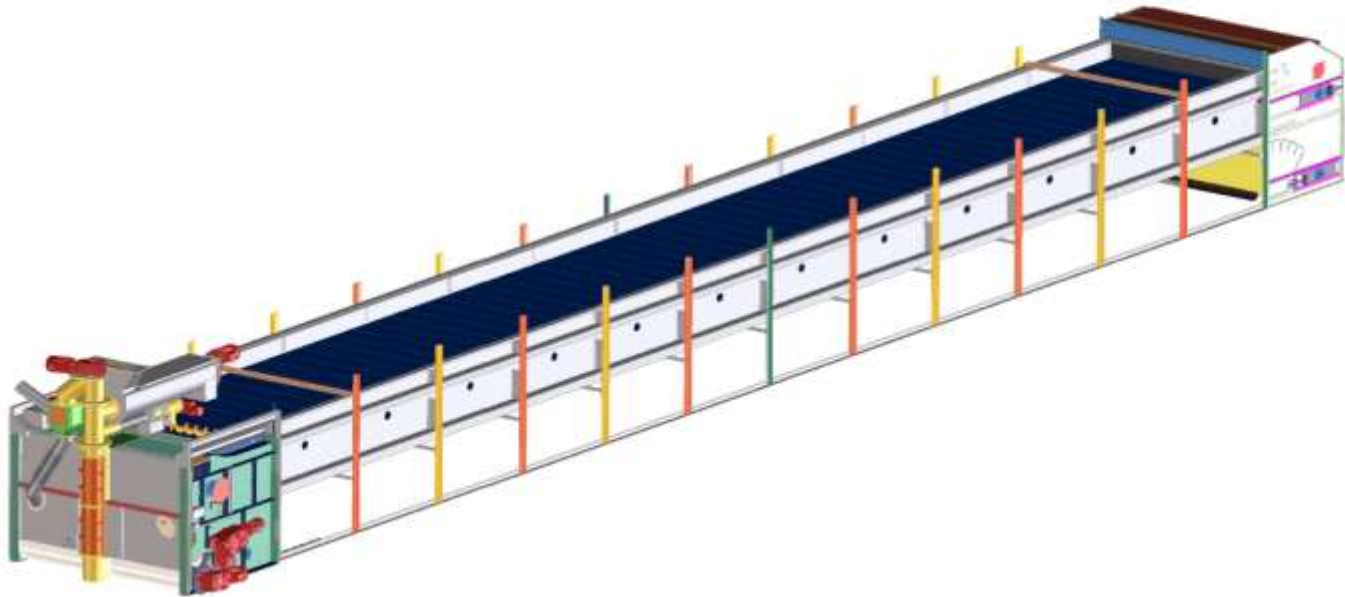
- Rücklaufkühlwasser aus BHKW's (90°C)
- Heißwasser aus Abgaskühlern (90°C)
- (Industrielle) Dampf- oder Kondenswasser (verschiedene Temperaturen)
- Stallwärme aus Ventilation von Hühnerställen (20°C)



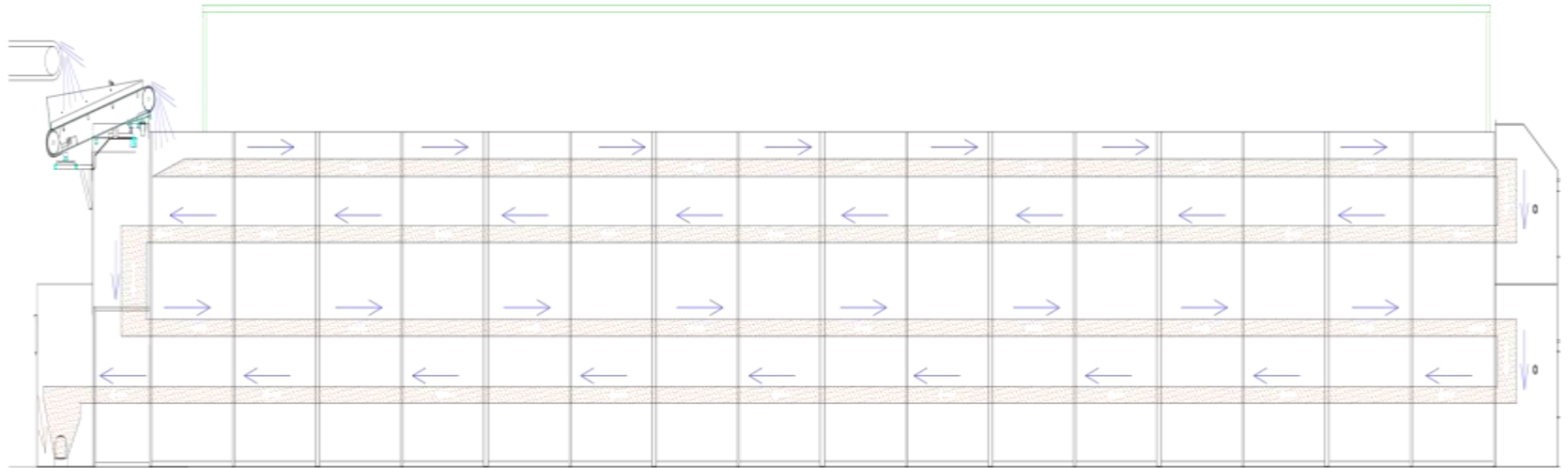
Gründe für das Trocknen organischer Produkte

- **Mehrwert**
Umwandlung in:
 - organische Düngemittel
 - Einstreu für Kühe
 - Brennstoff
 - Lagerungsvorbereitung
- **Niedrigere Transportkosten**
 - reduziertes Gewicht
 - reduziertes Volumen

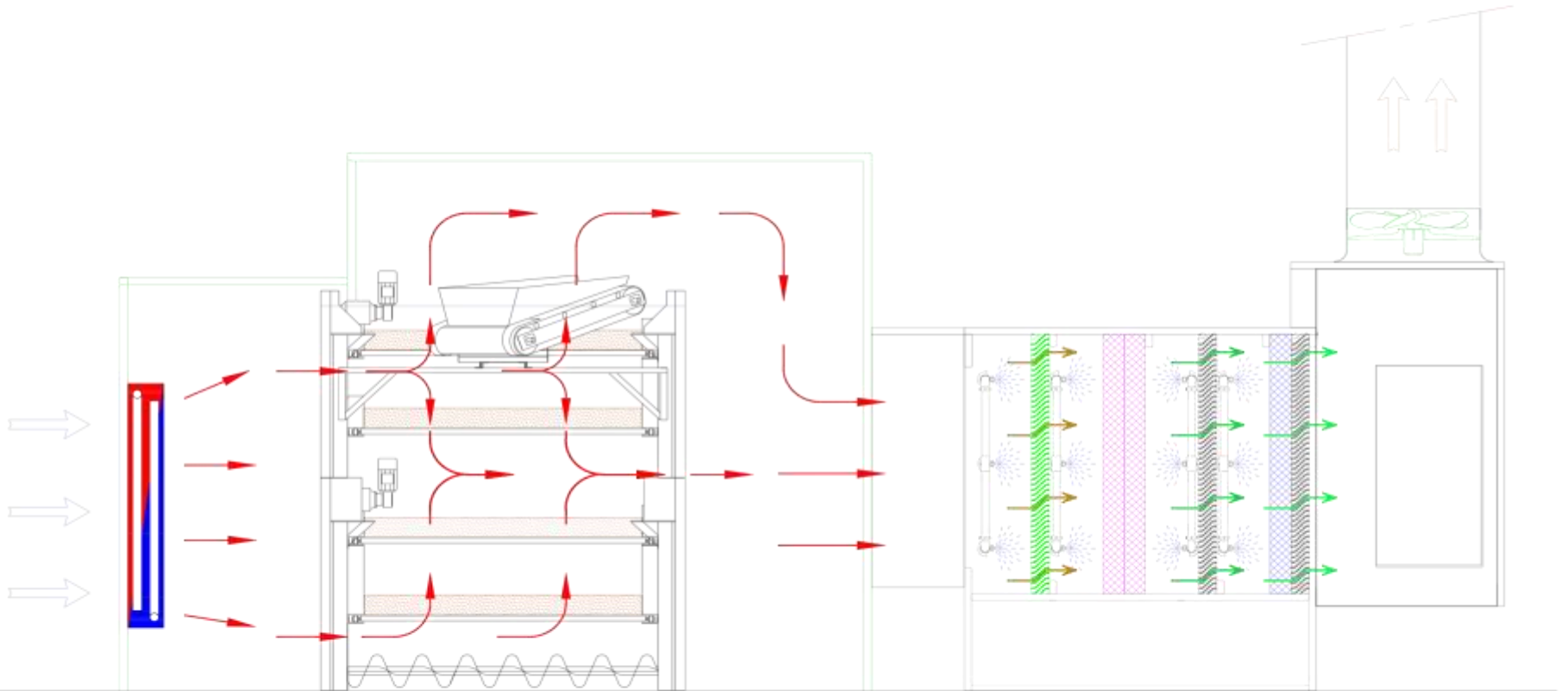
Plattenbandtrockner



Produkt flow

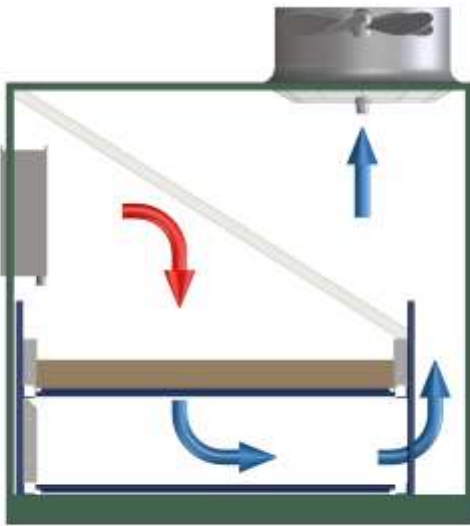


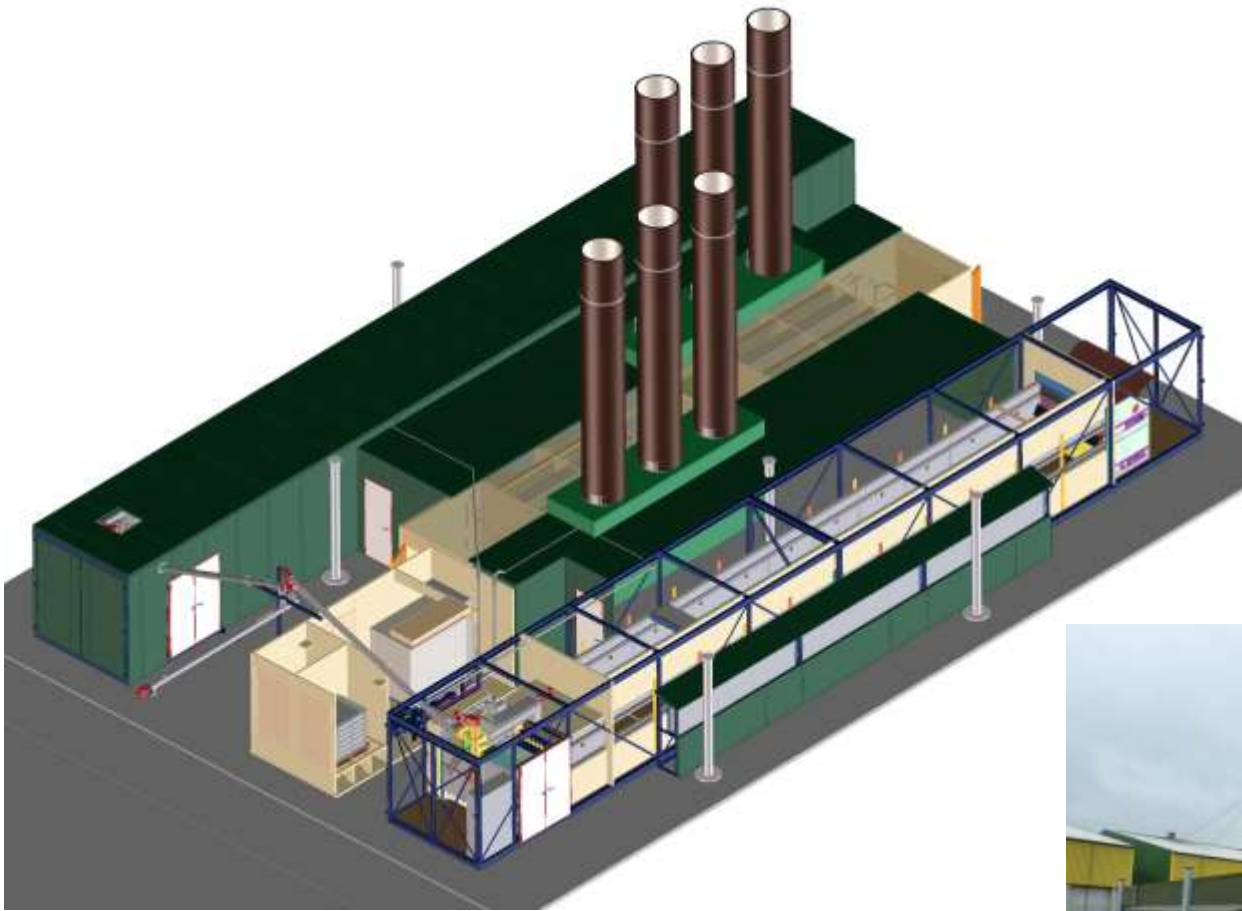
Luft





Containertrocknung





Abluftreinigung

Chemischer Luftwäscher

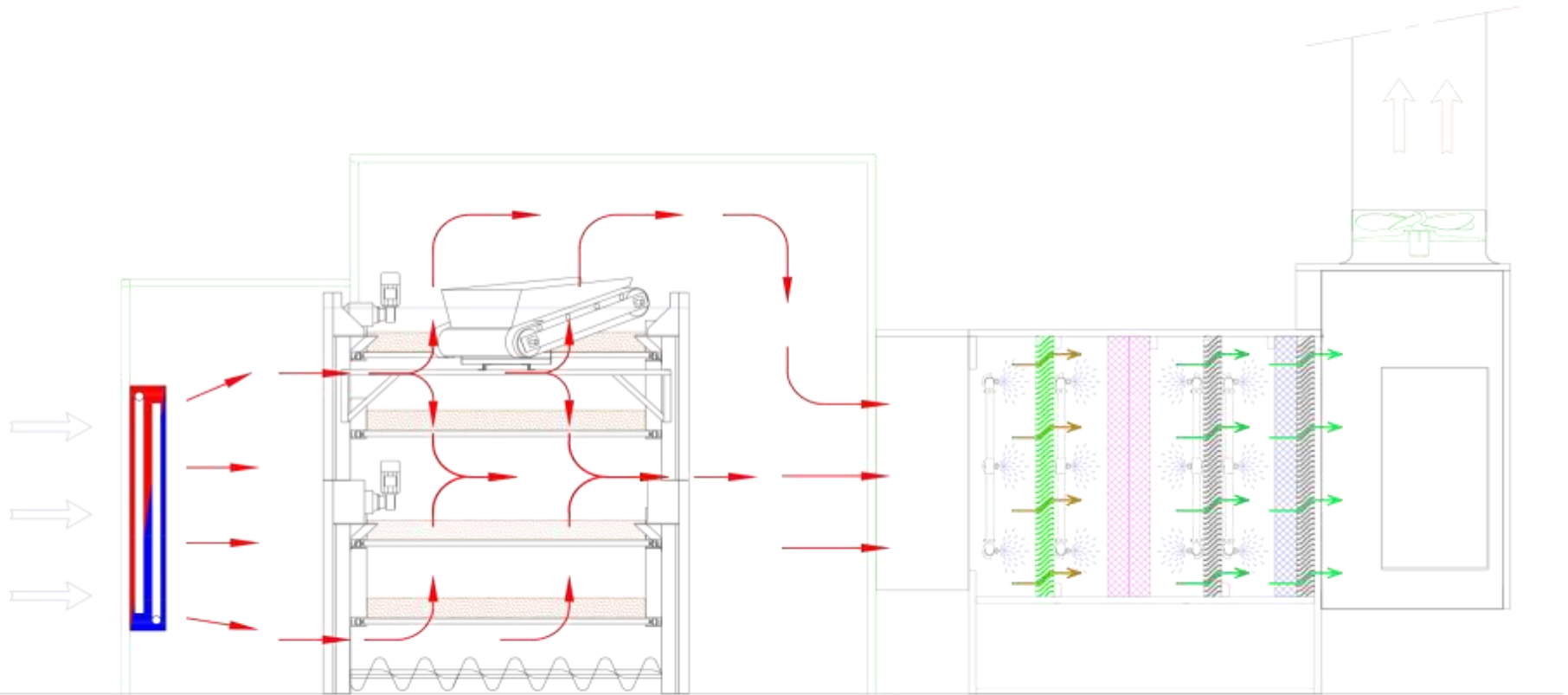
Ziel: Ammoniakentfernung

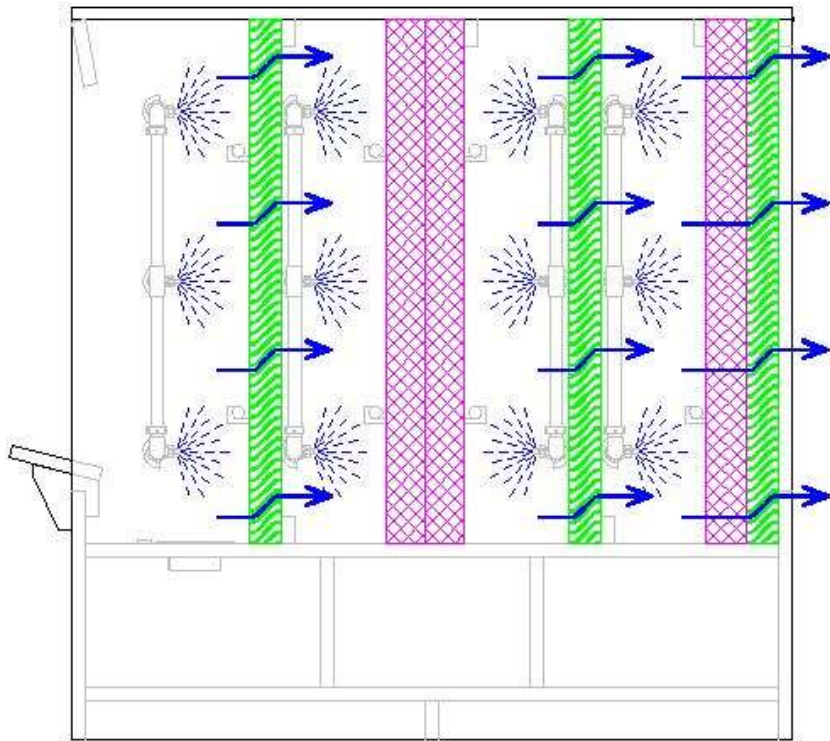
Biologische Luftwäscher

Ziel: Geruchsreduktion

Kombination von beiden

Chemische Luftwäscher





DORSET chemische Luftwäscher

Emissionen

Staub	< 10 mg/m ³
Ammoniak	< 10 mg/m ³
Geruch	< 500 GE/m ³

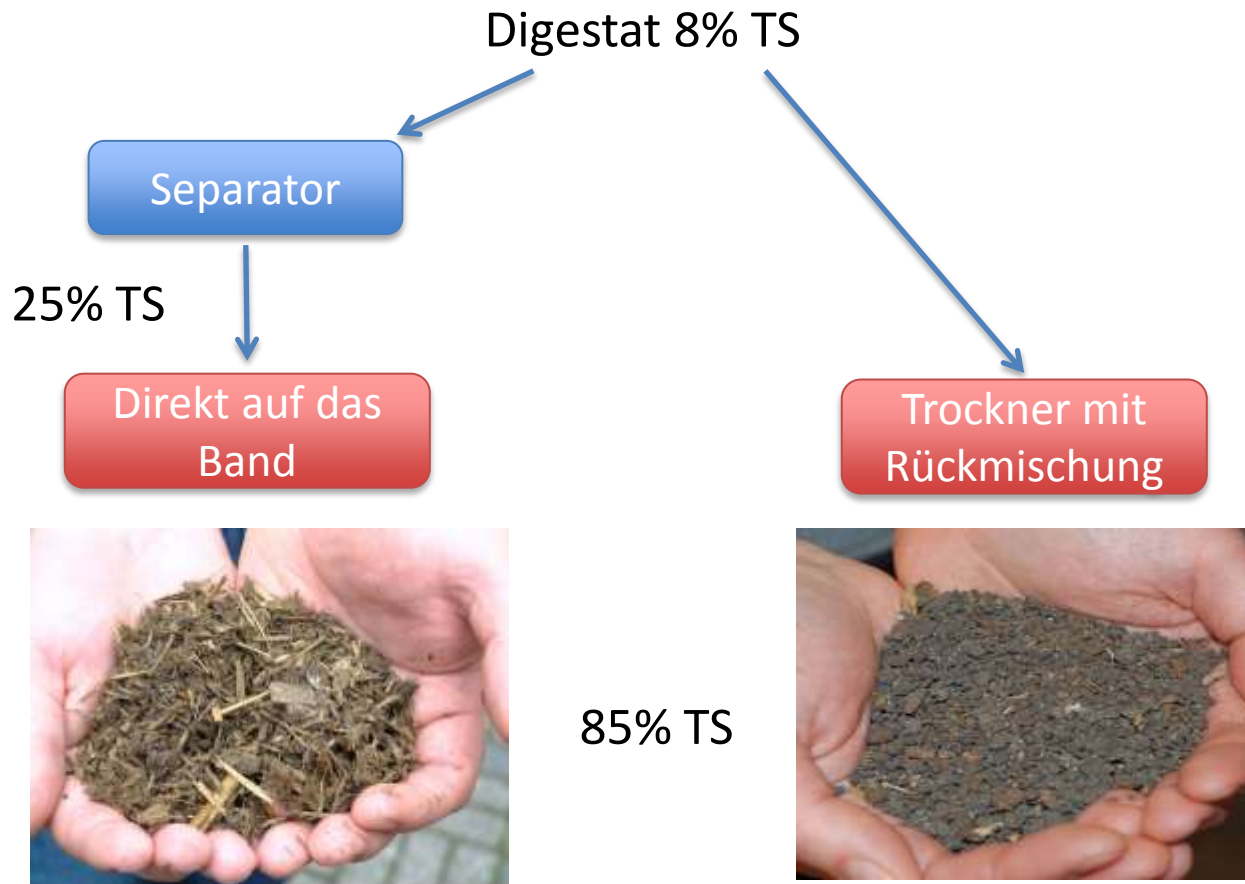
DORSET Plattenbandtrockner

Vorteile

- Geringer Energieverbrauch (ca. 20kW/MWth)
- Begrenzte Staubformung
- Hohe Trocknungsleistung (zwischen 0,5 and 1,2 kg/kWth)
- zuverlässige Technologie
- Erwiesene Luftreinigungstechnologie

Anwendungen

1. Geflügelkot
2. Klärschlamm
3. Holzhackschnitzel, Sägemehl, Laub, Baumrinde, Luzerne, Gras
4. Substrate aus Biogasanlagen



Einstreu
Briketts (Brennstoff)

Düngemittel

Beispiele NPK-Werte

	Separiert		Rückmischung	
	(Schneckenpresse)	(Dekanter)		
N	18	15	26	(g/kg)
P	18	49	31	(g/kg)
K	20	23	60	(g/kg)

N - Nitrogen: befördert Wachstum von Blatt und Vegetation

P - Phosphor: befördert Wurzel- und Sprossenwachstum

K - Potassium: befördert Blüte, Frucht und Winterhärte

Beispiel 500 kWth Trockner

ein:

8% TS 3.532 t/a

25% TS 4.533 t/a

Wasser: 254 t/a

326 t/a

Säure: 38 t/a

49 t/a

aus:

85%ds 332 t/a

85% ds 1.333 t/a

Ammoniumsulfat:

292 t/a (4,24%)

375 t/a (4,24%)

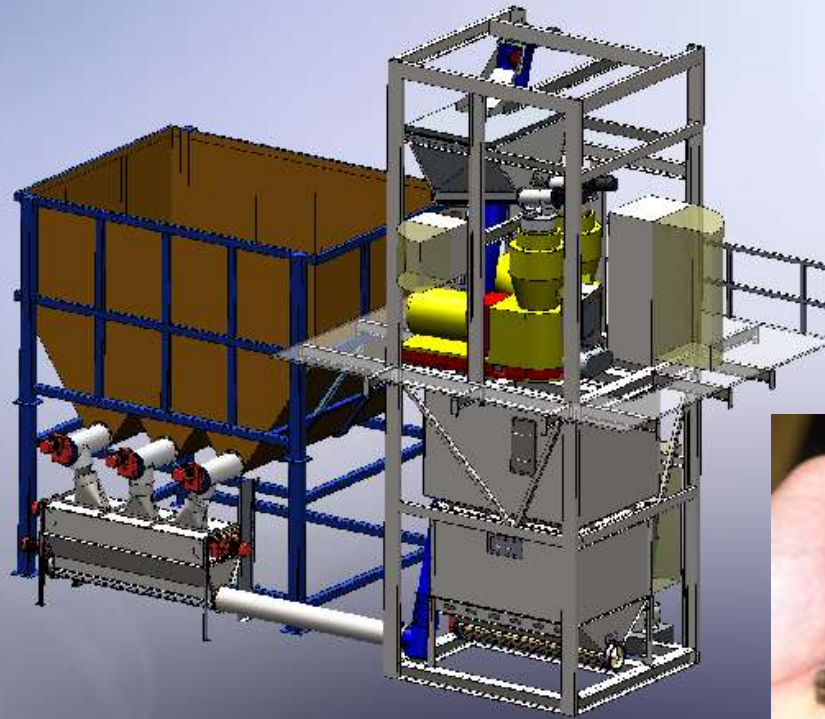


Trockner



Luftwäscher

Pelletierung



400 kg/St

800 kg/St

2 T/St



Danke für Ihre Aufmerksamkeit !

Dorset Green Machines B.V.

Weverij 26

7122 MS Aalten

The Netherlands

T: +31 (0) 543 472103

F: +31 (0) 543 475355

E: a.hermsen@dorset.nu