



NEU!

Big Dutchman®



CompoTower

Vertikale Kompostierungsanlage
für Hühnerkot, Broilermist und separierte Gülle
– schnell und einfach –

CompoTower

ein anschlussfertiges Komplettsystem, kompakt und platzsparend

Der CompoTower ist eine innovative Kompostieranlage, die aus einem geschlossenen, vertikalen Tank aus Edelstahl besteht und einen nur geringen Platzbedarf hat. Unser CompoTower zeichnet sich vor allem durch folgende Merkmale aus:

- einfache Handhabung;
- kurze Verweildauer;

➤ schnelle und einfache Inbetriebnahme. Bei der Kompostierung wird organisches Material, wie Hühnertrockenkot, Broilermist oder separierte Gülle unter Einfluss von Luft-sauerstoff (aerob) von Mikroorganismen zersetzt. Je höher der Trockensubstanzgehalt des Ausgangsmaterials ist, desto kürzer ist die Verweildauer im CompoTower. Das Endpro-

dukt ist ein wertvoller organischer Dünger, der eine gute Pflanzenverfügbarkeit hat und zur allgemeinen Bodenverbesserung in der Garten- und Landwirtschaft eingesetzt und auch pelletiert werden kann. Bitte lassen Sie sich von unseren Fachleuten ausführlich beraten.

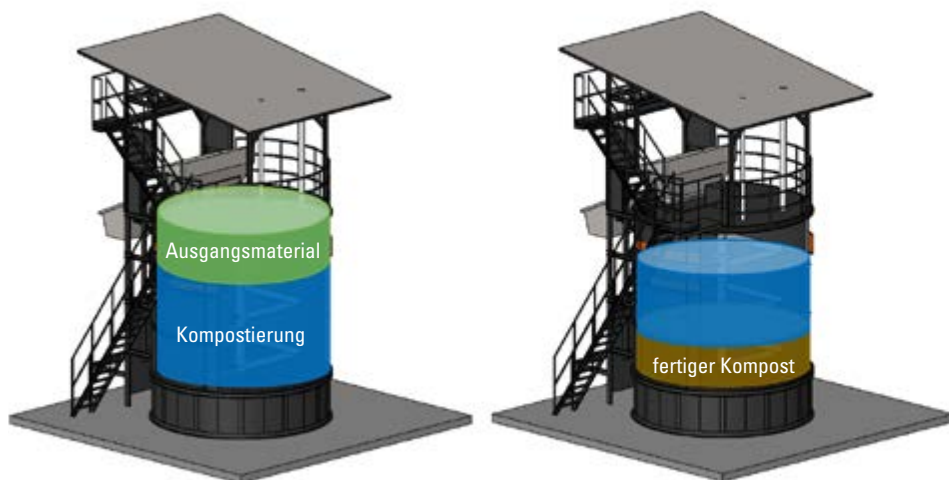


CompoTower mit geschlossenem Abluftwäscher

Vorteile

- ✓ kontinuierlich ablaufender Prozess der Kompostierung;
- ✓ kurze Verweildauer im Tank;
- ✓ kompaktes Design mit hoher Aufnahmekapazität;
- ✓ äußerst stabile und robuste Konstruktion;
- ✓ Verwendung von hochwertigen und langlebigen Materialien;
- ✓ Einsatz im Außenbereich, geringer Platzbedarf (5 x 6 m große Bodenplatte ohne Abluftwäscher);
- ✓ einfache Anpassung an das Farmlayout;
- ✓ isolierter Tank mit Innenwänden aus Edelstahl;
- ✓ Befüllschaufel aus Edelstahl;
- ✓ geschlossenes System → dadurch weniger Geruch und Staub;
- ✓ optional kann ein Abluftwäscher angeschlossen werden.

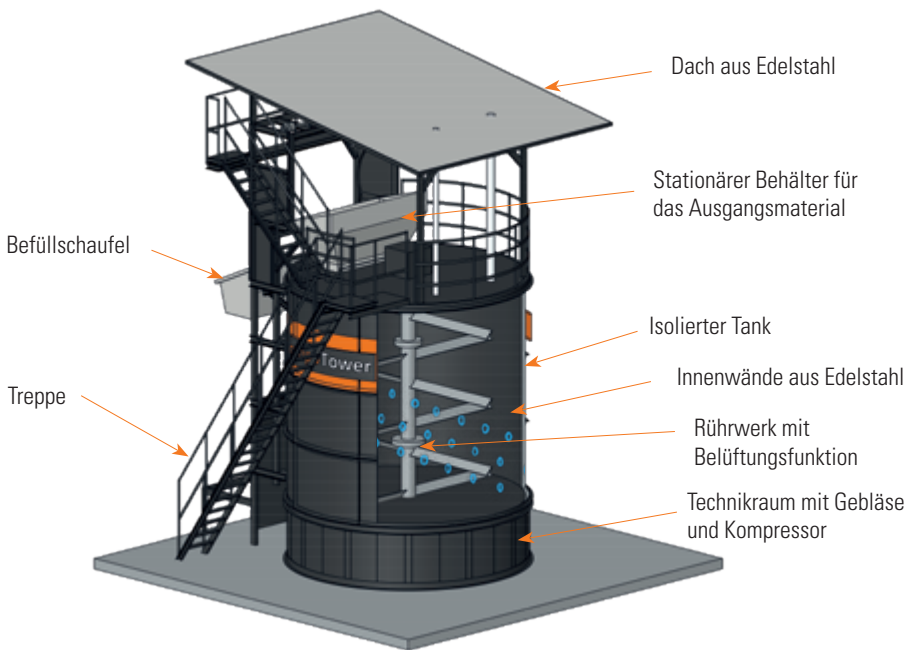
Kontinuierlicher Prozess der Kompostierung



Von der Art und dem Trockensubstanzgehalt des Ausgangsmaterials ist die Verweildauer und die Kompostmenge abhängig. Je trockener das Material desto schneller erfolgt die Kompostierung. In der Tabelle werden am Beispiel von Legehennenkot folgende Werte erreicht:

TS-Gehalt (%)	Prozessdauer Anzahl Tage	Kapazität t/Tag
25	14–15	4
30	12	4,5–5
35	9	6,5
40	7	7,5
45	4–5	9

Aufbau und Funktionsweise



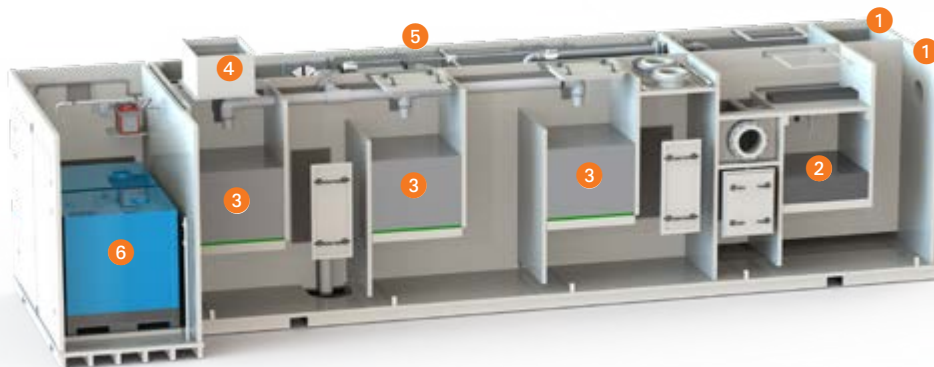
Das Ausgangsmaterial wird mit Hilfe der Befüllschaufel nach oben in den stationären Behälter eingebracht. Von dort fällt es in den Tank und wird mittels Rührwerk zerkleinert, homogenisiert und auch belüftet. Ein spezieller Belüftungsboden sorgt für die entsprechende Sauerstoffzufuhr. Mit Hilfe eines Kompressors wird kontinuierlich Frischluft und damit der für die Zersetzung erforderliche Sauerstoff in das Material geleitet. Dadurch wird der Kompostierungsprozess in Gang gesetzt. Sensoren ermitteln kontinuierlich die Temperatur im Kompost. Nach einer Verweildauer, die abhängig von dem zu kompostierenden Material und dessen TS-Gehalt ist, wird der Kompost schließlich im unteren Teil über eine Edelstahlrutsche entnommen.

Einsatz eines 2-stufigen Abluftwäschers zur deutlichen Reduzierung der Emissionen

Da bei der Kompostierung Emissionen (Staub, Ammoniak, Geruch) nicht ganz zu vermeiden sind, ist je nach Standortbedingungen der Einsatz eines Abluftwäschers zu empfehlen. Wobei ein Wäscher die Abluft von gleich zwei

CompoTower-Anlagen reinigen kann. Der speziell entwickelte chemisch arbeitende Abluftwäscher ist ein anschlussfertiges Komplettsystem, was den Montageaufwand äußerst gering hält.

Die Lieferung erfolgt in einem 40-Fuß-High-Cube-Container oder per LKW. Die gesamte erforderliche Technik ist bereits vorinstalliert, auch der Säurebehälter kann dort platziert werden.



Abmessungen (LxBxH): 5,5 x 2,24 x 2,55 m

Vorteile

- ✓ hohe Reinigungsleistung: bis zu 99 % Ammoniak und mehr als 90 % Staub;
- ✓ ein Wäscher für zwei CompoTower;
- ✓ anschlussfertiges Komplettsystem → geringer Installationsaufwand, geringe Montagekosten;
- ✓ die Steuerung erfolgt vollautomatisch;
- ✓ Lieferung in einem 40-Fuß-Container;
- ✓ individuell platzierbar → die Verbindung erfolgt über entsprechende Anschlussrohre.

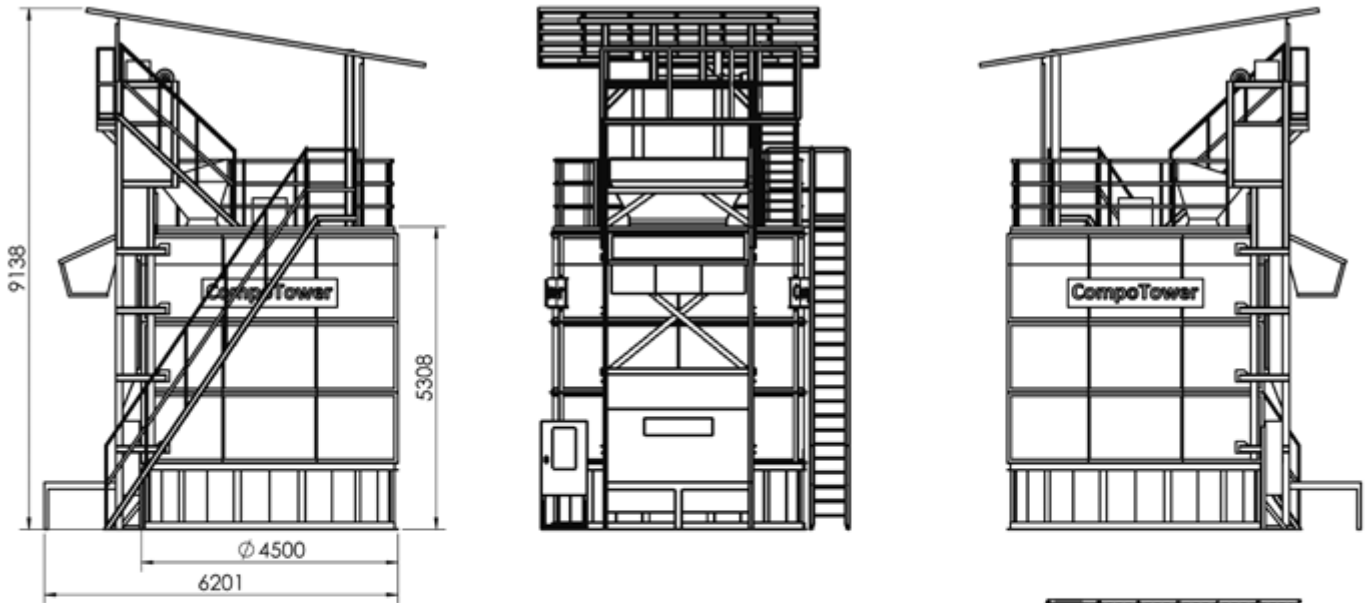
Funktionsweise des chemisch arbeitenden Abluftwäschers

Über die beiden Rohranschlüsse im Giebel (für zwei CompoTower) ① wird die Abluft zusammen mit zusätzlicher Umgebungsluft in den Wäscher gesaugt (Verdünnungseffekt). Als erstes durchläuft dieses Abluftgemisch ein aus Kunststoffwaben bestehendes Filterpaket ②, das mit Wasser berieselt wird und der reinen Staubabscheidung dient. Im zweiten Schritt wird die so vorgereinigte Abluft gleichmäßig über drei weitere Filterpakete ③ geleitet, die der Ammoniakabscheidung dienen. Dazu

werden die Filterpakete von oben mit Wasser berieselt, welches mit Schwefelsäure angereichert ist. So wird vor allem der Ammoniak aber auch Geruchsstoffe gebunden. Das Prozesswasser wird so lange recirkuliert, bis ein gewisser Verschmutzungsgrad erreicht ist. Ein Sensor zur Messung der Leitfähigkeit überprüft den Stickstoffgehalt im Prozesswasser. Ab einer gewissen Konzentration wird ein Teil in einen Abwassertank abgepumpt und durch frisches Wasser ersetzt. Der pH-Wert des

Prozesswassers wird ebenfalls automatisch überprüft und gesteuert. Ein Tropfenabscheider dient als oberer Abschluss ④ des Wäschers. Die gesamte Steuerung befindet sich im Technikraum ⑤. Der Raum für den Säurebehälter ⑥ wird ebenfalls mitgeliefert.

Technische Daten des CompoTower



Tankvolumen	m ³	66
Volumen der Schaufel	m ³	1,0
Gesamtgewicht	t	20
Spannung	V	400 (3 Phasen 50 Hz) 380 (3 Phasen 60 Hz)
Energieverbrauch	kW/h	22,0 (50 Hz) / 19,4 (60 Hz)



Big Dutchman.

Europa, Mittlerer Osten & Afrika:
Big Dutchman International GmbH
 P.O. Box 1163 · 49360 Vechta, Germany
 Tel. +49(0)4447 801-0 · Fax -237
 big@bigdutchman.de
 www.bigdutchman.de

USA: Big Dutchman, Inc.
 Tel. +1 616 392 5981 · bigd@bigdutchmanusa.com
 www.bigdutchmanusa.com

Brasilien: Big Dutchman (Brasil) Ltda.
 Tel. +55 16 2108 5300 · bdbr@bigdutchman.com.br
 www.bigdutchman.com.br

Russland: 000 "Big Dutchman"
 Tel. +7 495 229 5161 · big@bigdutchman.ru · www.bigdutchman.ru

Asien/Pacific: BD Agriculture (Malaysia) Sdn. Bhd.
 Tel. +60 3 34 83 555 · bdasia@bigdutchman.com · www.bigdutchman.com

China: Big Dutchman (Tianjin) Livestock Equipment Co., Ltd.
 Tel. +86 10 5632 0188 · bdcnsales@bigdutchman.com
 www.bigdutchmanchina.com

