



# COMPOnews

Neue Produkte  
newEARTH England auf Expansionskurs  
Tagebuch einer Kompostanlage  
Praxisberichte

# Canford: 50.000t/Jahr Kompost und MBA Anlage

Mit einer Erweiterung von 4 weiteren Reaktorschiffen, verdreifacht newEARTH Solutions Ltd die Durchsatzkapazität der Anlage. Diese Tage beginnt der Vollbetrieb der Anlage.

Es begann 2001, als Tierseuchen auf der britischen Insel die Kompostierung von tierischen Nebenprodukten praktisch unmöglich machten. 2002 wurde die Seuchenhygiene Europaweit mit der Verordnung TNP ECN 1774-2002 geregelt. Heute ist das newEARTH Verfahren auch in England voll zertifiziert um tierische Nebenprodukte der Kat.3 zu verarbeiten. Zusätzlich wurde das Verfahren erfolgreich auf die Tauglichkeit als MBA Anlage überprüft.

Seit einem Jahr wird in Canford wieder kräftig gebaut. Die Anlagenkapazität wird auf 50.000t/Jahr gesteigert. Es sollen neben Bioabfall aus Bristol auch noch Grünschnitt aus der Nachbarschaft und Hausmüll aus Bournemouth verarbeitet werden.

Die Besonderheit des Verfahrens liegt im Luft Management. Nachdem vollautomatische Umsetzanlagen nicht nur teuer sondern auch schwer zu reinigen sind und so in Konflikt mit den Auflagen des State Vet Service liegen, wurde nach Lösungen gesucht um mobile Umsetztechnik einzusetzen.



**Nach einer Bauzeit von ~ einem Jahr, geht die Anlage Canford jetzt in Vollastbetrieb. Die Abfälle kommen aus Bournemouth, Bristol, und dem direkten Einzugsgebiet.**

Sämtliche Abluft aus den Rottehallen und Aufbereitungshallen wird über einen großen Biofilter gereinigt. Die Technologie dafür stammt auch aus Österreich. Die Abluft aus der Saugbelüftung wird außerdem über einen Wäscher zusätzlich gereinigt.

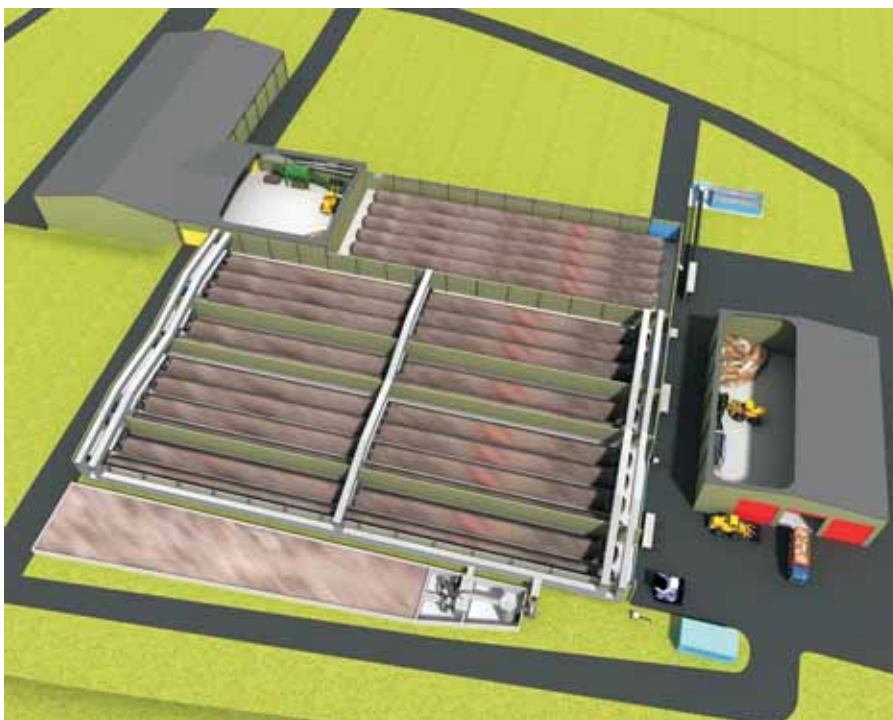
Wir werden die Anzahl unserer Anlagen in den nächsten Jahren vervielfachen müssen, so Bill Riddle, Direktor und Gesellschafter erst kürzlich in einem BBC Interview.

Compost Systems lieferte für die Anlage neben Know How auch sämtliche Bauteile für die Kompostbelüftung und Rottesteuerung. Ein essenzieller Teil der Technologie liegt in den kabellosen Temperaturmesssonden zur automatischen online Überwachung der Hygienisierung im Prozess.



In Längsrichtung zur Halle laufen die COMPOair Belüftungsrohre und saugen die Mieten von unten ab. Mehr als 2 km der Belüftungssteine wurden bereits verlegt. Bild links

Der Biofilter sitzt auf einem Rostboden, der für gleichmäßige Luftverteilung im Material sorgt. Bild rechts



**Auf ca 9.000m<sup>2</sup> Hallenfläche werden pro Jahr ~50.000t organische Abfälle verarbeitet. Sämtliche Prozesse sind eingehaust. Sämtliche Abluft wird durch einen Biofilter gereinigt, der Prozess ist Computergesteuert.**

Durch das patentierte Gegenstrom Luftmanagement erhalten Fahrer und Maschine immer frische Luft von vorne. Die Abluft wird nach hinten abgesaugt. Die Windrichtung bestimmt der Fahrer mit einer Fernbedienung.

Tatsache ist, dass England den mit der EU vereinbarten Recycling Zielen hinterherhinkt und der Bedarf für weitere Anlagen täglich steigt. England produziert im Jahr ca 30 Mio Tonnen Hausmüll welcher nach wie vor überwiegend auf Deponien wandert.

**Baubeginn Kent:**  
Bereits letztes Jahr erhielt newEARTH solutions Ltd den Zuschlag für eine 50.000t Bioabfallkompostieranlage.

Genehmigungsrechtliche Aspekte haben verhindert, dass die Kompostanlage für Kent nicht schon in Bau ist. Jetzt soll allerdings schnell gehen. Vor wenigen Wochen begannen die Erdarbeiten. Im Sommer soll die Anlage in Betrieb gehen. Mit einer Kapazität von 50.000t Jahr soll vorerst nur die erste Hälfte gebaut werden. Die Erweiterungsphase (Verdoppelung) der Anlage ist kurzfristig vorgesehen.

Die Anlage wird in Zukunft Bioabfall aus Kent und Essex verarbeiten.

**Vorgeschichte:** 1998 war die Kompostanlage Kaninghof eine der ersten Anlagen, wo das COMPOnent Belüftungssystem installiert wurde. Im Frühjahr 2006 entschied sich der Anlagenbetreiber Hubert Seiringer seine bestehende Anlage für 7.000to Biotonne/Jahr mit einer weiteren Anlage für 10.000 to Klärschlamm zu erweitern. Aus den Erfahrungen der letzten Jahre wurde die Anlage so konzipiert, dass die "geruchsintensive" erste Phase der Kompostierung im Saugbetrieb und danach im Druckbetrieb betrieben werden kann. Am 8. August 2006 wurden nach nur 3 Monaten Bauzeit bereits die ersten Kompostmieten aufgesetzt und die Jahreskapazität der Kompostanlage Kaninghof beinahe verdreifacht.



**Hubert Seiringer**  
GF Seiringer Umweltservice



## Baubeginn der ersten österreichischen newEARTH Anlage Mit einer Kapazität von 14.200 to startet die Fa. Posch GmbH in die Kompostiersaison 2007.

Noch werden auf der Baustelle in Ternitz (Österreich) die letzten Hallenelemente montiert. Doch mit Jahreswechsel, nach knapp einem halben Jahr Bauzeit geht die erste newEARTH Anlage Österreichs in Betrieb.

Drei je 100m lange saugbelüftete Stränge befinden sich in der Intensivrottehalle. Zusätzlich werden auch noch drei Mieten der Nachrotte belüftet.

Die Rottefläche der bestehenden 2.000 to Anlage wurde als Anlieferfläche in das neue Anlagenkonzept integriert. Dahinter wurde die belüftete Intensivrottehalle mit ca. 1.500 m<sup>2</sup> errichtet. Die Vorteile der belüfteten Dreiecksmieten wurden so in ein geschlossenes System integriert. Zusätzlich ergibt sich noch ein weiterer Vorteil - es konnte der bestehende Dreiecksmietenumsetzer weiter verwendet werden.

Nach ca. einem Monat Rottezeit im geschlossenen System werden die Mieten mit dem Radlader auf die Nachrottefläche transportiert. Um auch hier optimale Rottebedingungen vorzufinden sind die ersten drei Mietenstränge der Nachrotte ebenfalls belüftet ausgeführt. Auf der Sieb- und Lagerfläche (ehemalige Nachrottefläche der bestehenden Anlage) wird der fertige Kompost bis zum endgültigen Verkauf zwischengelagert.

Bei der Anlagenkonzeption wurde darauf geachtet, die



Noch ein Monat Zeit bis zur geplanten Inbetriebnahme

bestehende Anlage bestmöglich in die neue Anlage einzugliedern. Trotzdem musste darauf geachtet werden möglichst wenig Kreuzungspunkte in den Arbeitsabläufen zu erzeugen - und das ganze bei einer Versiebenfachung der Anlagenkapazität.

Bei dieser Anlage wurde von uns die Planung ausgeführt als auch technische Ausstattung geliefert - eine anspruchsvolle Aufgabe, wo wir unsere ganze Erfahrung in der Kompostierung einsetzen konnten.



Andreas Posch  
GF Posch GmbH

Bereits seit Beginn der Neunziger Jahre kompostieren wir auf unserer Anlage jährlich ca. 2.000 to Klärschlamm und Grünschnitt. Im Zuge unserer anstehenden Anlagen-erweiterung haben wir uns für die Kombination COMPOnent - newEARTH entschieden. Wir können so die Vorteile der Dreiecksmieten-kompostierung auch in einem eingehausten System nutzen.

## Es ist nie zu spät....

Im Sommer 2006 musste ein zweiwöchiges "Fenster" ausreichen um die Kompostanlage Traismauer auf COMPOnent Belüftungstechnik nachzurüsten.

Tag für Tag fällt auf der Kläranlage des Abwasserverbandes a. d. Traisen ausgefaulter Klärschlamm an der innerhalb kurzer Zeit auf der Kompostanlage aufgesetzt werden muss. Lagerkapazitäten dafür sind nicht vorhanden und Betriebsunterbrechungen kostenspielig, weshalb für den nachträglichen Einbau des COMPOnent Belüftungssystems nur zwei Wochen Zeit waren.



Um die Kosten der Neuasphaltierung gering zu halten wurde nur ein ca. 1m breiter Asphaltstreifen heraus-

geschnitten und ein ca. 70 - 80 cm breiter Arbeitsgraben ausgehoben.

Durch die einfache Handhabung genügen 2 Mann mit Hebegerät (Bagger) um die COMPOair Rohre zu verlegen. Der verbleibende Zwischenraum Künette - Belüftungrohr wird mit Magerbeton oder Künettenfüllmaterial verfüllt.



Danach kann bereits mit der Neuasphaltierung des Frässtreifens begonnen werden. In nur 2 Wochen wurde das COMPOair Belüftungssystem verlegt und so die Betriebsunterbrechung auf ein Minimum reduziert.



Rottefläche nach dem Einbau von COMPOnent

### Fazit:

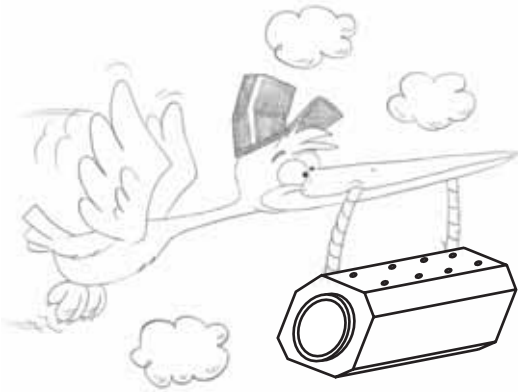
Ein aerober Mietenkörper ist wichtig für eine funktionierende Kompostierung. Und eine gut arbeitende Miete erhöht die Betriebssicherheit meiner Anlage. Ebenso waren der rasche und vor allem einfache Einbau der Belüftungsrohre die Hauptargumente des Anlagenbetreibers für den nachträglichen Einbau des COMPOnent Belüftungssystems

## Wir haben Nachwuchs bekommen ....

Das Betonbelüftungsrohr COMPOair "S" als Produktergänzung zum bewährten COMPOair Rohr ist die Lösung bei begrenzter Bauhöhe bzw. geringen Mietenlängen.

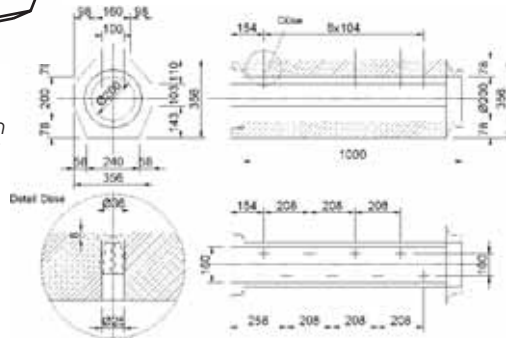
Wir haben uns die Wünsche unserer Kunden zu Herzen genommen und konnten im Frühjahr 2006 bereits die erste Anlage mit beinahe 2000 lfm COMPOair "S" Rohr in Betrieb nehmen.

Das COMPOair "S" Betonbelüftungsrohr setzt die bekannten Tugenden des COMPOair Betonbelüftungsrohres (gleichmäßige Luftverteilung, Lkw Befahrbarkeit, leichte Reinigung der Düsen,.....) konsequent fort und kombiniert diese mit einer um 30% verringerten Bauhöhe bei einer fast 50% igen Gewichtsreduktion.



".....für den nachträglichen Einbau haben wir nur wenig Bauhöhe zur Verfügung....."

"..... geringeres Transportgewicht ....."



### COMPOair "S" Belüftungsrohr

Mit 35 cm Bauhöhe stellt das COMPOair "S" Rohr die ideale Lösung für den nachträglichen Einbau in bestehenden Rottehallen dar. Ebenso garantieren wir durch den Einsatz der bewährten COMPOair Düsen eine gleichmäßige Luftverteilung von der ersten bis zur letzten Düse.

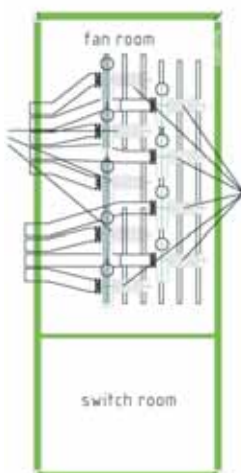
Mit ca. 190 kg Transportgewicht können mehr als 130 lfm mit einem Lkw Zug transportiert werden.

COMPOair "S" stellt somit eine sinnvolle Ergänzung zum COMPOair Belüftungsrohr bei Kompostanlagen mit kurzen Mietenlängen bzw. geringen Luftwechselraten (Nachrottebereich) oder begrenzten Einbauhöhen dar.



## COMPOtainer - die komplett montierte Lüfterstation

"Plug and Play" - Stromversorgung und Lüftungsleitungen anschließen und die Anlage ist betriebsbereit



Im Sinne höchster Nutzerfreundlichkeit muss heutzutage alles "Plug and Play" funktionieren. Deshalb haben auch wir uns Gedanken darüber gemacht, wie die Schnittstellen zwischen Bautechnik und Belüftungstechnik möglichst vereinfacht und reduziert werden können.

Unsere Lösung - COMPOtainer, die komplett montierte Lüfterstation

Auf der Baustelle muss nur mehr die Verbindung mit dem öffentlichen Stromversorgungsnetz hergestellt werden. Innen sind die Lüfter mit dem Schaltschrank und der SPS bereits komplett verkabelt. Ebenso müssen noch die Belüftungsleitungen sowie Abluftleitungen mittels flexiblem Schlauch verbunden werden - und es kann schon losgehen.

Zusätzlich schützt der COMPOtainer die Ventilatoren vor Witterungseinflüssen und reduziert die Schallemissionen.



COMPOtainer im "Bauzustand"

Der COMPOtainer als komplett montierte Lüfterstation stellt eine deutliche Vereinfachung in der Schnittstellenkoordination dar. Die Containergröße wird flexibel an den jeweiligen Platzbedarf angepasst. Ebenso kann ein Teil als "Büro" abgetrennt werden.

## Frankreich: Geschlossene Klärschlamm- kompostanlage CHAUMONT Baubeginn: November 06

Mit viel Engagement und kreativen Lösungen konnte unser Partner Bioreva aus Aix-en-Provence die Ausschreibung der Kompostanlage Chaumont für sich entscheiden. Jetzt liegt auch ein positiver Genehmigungs-Bescheid vor und die Baumaßnahmen werden in Kürze beginnen. Compost Systems liefert dazu die gesamte Verfahrenstechnik inklusive COMPOnent Rottesteuerung, Belüftung und COMPObox Rottereaktoren.

Auf der Anlage sollen pro Jahr ca 10.000t Abfälle verarbeitet werden. 6.000 bis 8.000t davon Klärschlamm aus dem lokalen Kommunenverband.



6 COMPOboxen mit 26m Länge und 6m breite übernehmen die Hauptrolle. Sämtliche Ablauf wird erfasst und über Biofilter gereinigt. Neben der Lieferung der Hauptkomponenten wird Compost Systems auch die Verfahrenstechnische Begleitung übernehmen. Die Anlage sollte im Spätsommer 2007 den Betrieb aufnehmen.

Eine Erweiterung der Anlage ist bereits jetzt vorgesehen.



## Portugal

**Setubal Lissabon**  
Nach 9 Jahren Betrieb musste die Kompost-Anlage Setubal nahe Lissabon saniert werden. Dabei wurde die Lüftungstechnik auf COMPOair "S" umgestellt.

Runde 2000lfm COMPOair Belüftungsrohr wurden bei der Sanierung im Juni dieses Jahres in Setubal verlegt. Große Probleme der Luftverteilung hatten zu unregelmäßigen (trockenen und nassen Zonen) Verhältnissen im Material geführt. Deshalb wurde der bestehende Rostboden abgetragen und durch COMPOair S Belüftungsausgäure ersetzt. Die geringe Bauhöhe des Rohrs und das geringe Transportgewicht machten sich bezahlt.



Vorbereiten der Streifenfundamente



Die ersten COMPOair S Rohre werden verlegt

## Iran:

Im Rahmen eines Beratungsauftrag zur Errichtung einer Kompostanlage in Sabsova Iran, berichten wir von der Inbetriebnahme.

Im vergangenen Juni machten sich Herr Lübke und Herr Würzl auf in den Iran. Kunde: eine großer Agrarproduzent mit ~14.000ha Kulturfläche. Neben den Abfällen der 2000 Rinder, Grünschnitt aus den Plantagen, und jede Menge Abfälle aus der zugehörigen eignen Zuckerfabrik, werden Abfälle aus einer neu errichteten Zitronensäureproduktion verarbeitet.

Zum Sicherstellen der richtigen Verfahrenstechnik, angefangen von Mischungen, Prozessabläufen, und den richtigen Einsatz von Maschinen gehörten auch Prozessüberwachung, und Endprodukteinsatz zu den Aufgabethemen.



Herr Würzl konnte sich in seiner Kompetenz als Vollbluttechniker voll zum Einsatz bringen!

Während an einem Ende der Anlage die Bauarbeiten noch voll im Gange waren, wurde am anderen Ende der Anlage bereits kräftig Kompost geschaufelt.



Priorität 1: Sonnenschutz

Wie in allen heißen Klimaten gilt der Kampf in erster Linie der Befeuchtung. Das trockene und heiße Klima lässt den Kompost in wenigen Tagen austrocknen. Deshalb wurde auf ausreichende Wasserressourcen besonders viel Wert gelegt.



Bewässern heißt die Zauberformel



Ein Wasserversorgungsnetz wurde vergraben

# Die Würfel sind gefallen

Ab Frühjahr 2007

Der Trac Turn ist ein mobiler Kompostumsetzer für den Traktoranbau. Ab Frühjahr 2007 ist er verfügbar.



Die ideale Maschine für den überbetrieblichen Einsatz, oder für Anlagen die auf wenig Platz den maximalen Durchsatz wollen

Vor 6 Jahren begann die Entwicklung des Trac Turn. Zielsetzung: Fahrgassenloses Mietensystem, für möglichst alle gängigen Mieten.

Resultat: Eine Hochleistungsmaschine für Mieten in beliebiger Breite und 2,3m Höhe.

Die Besonderheit! Die Mieten werden bei jedem Umsetzvorgang zur Seite versetzt und wandern so von der Eintrags- zur Siebseite. Besonders bei belüfteten Mieten bietet der Trac Turn besondere Vorteile weil dort das Umsetzintervall nicht durch die Atmungsaktivität des Kompostes definiert wird.

Mehrere Prototypen wurden bereits gebaut. Der Erfinder nicht ganz unbekannt. Schließlich erfand Hubert Seiringer vor vielen Jahren auch den noch heute WELTWEIT meist-verkauften Windsichter.

"Ich setze auf meiner Hauptrottefläche der Bioabfallkompostierung von 800m<sup>2</sup> pro Jahr ca 7.000t durch, das kann sonst keine Maschine" versichert Hubert Seiringer.



Transportiert wird mit einem Hakenliftanhänger. Das Zugfahrzeug ist ein Fenetjenseits der 250PS mit einer Rückfahreinrichtung. In der Stunde setzt das Gespann ca 1.500m<sup>3</sup> Kompost um. Die Maschine Seiringer betreut mehr als 10 Kompostanlagen im Umkreis von über 100km.



Mit einer Arbeitsbreite von 3,7m schneidet der Trac Turn die beliebig breite Miete auseinander.



Die Miete wandert mit jedem Umsetzvorgang um ca 4m zur Seite.



Das Förderband legt den Kompost äußerst schonend und besonders gut durchmischt wieder ab.

Aus rein wirtschaftlicher Sicht ist zu ergänzen, dass Kompostumsetzer nur selten eine gute Auslastung finden. Auf den meisten Anlagen werden Kompostumsetzer nur wenige Stunden pro Jahr eingesetzt. Die Möglichkeit den Traktor für andere Zwecke zu verwenden eröffnet viele Aspekte. Besonders durch die multiplen Einsatzmöglichkeiten heutiger moderner Traktoren und 50km/h Fahrgeschwindigkeit auf der Straße beflügeln die Phantasie des Kreativen.



## Verstärkung

Wir freuen uns bekannt zu geben, dass Herr August Würzl die Leitung der Abteilung Maschinentechnik übernommen hat.

Er leitet Produktion, Vertrieb und Kundendienst für Maschinentechnik. Insbesondere für Kompostumsetztechnik und Zubehör.

Wir freuen uns auf gute Zusammenarbeit!

Sie erreichen Herrn Würzl unter:  
[a.wuerzl@compost-systems.com](mailto:a.wuerzl@compost-systems.com)  
 Tel.: +43 7277 27500-0  
 Mobil: +43 664 4824852

## Maschinenprogramm



Selbstfahrende Kompostwender Linie CMC von 2m bis 3m Arbeitsbreite.



Traktorberiebene Kompostumsetzer von 2m bis 4m Arbeitsbreite und Traktoren von 15 bis 300PS



## Gebrauchtmaschinen



Kompostumsetzer Sandberger SF 370  
John Deere 185PS 4m Mietenbreite  
BJ 2001 Preis auf Anfrage



Kompostwender Sandberger SF 300  
Ford 98PS, 3m Arbeitsbreite, Vliesroller,  
Bewässerung \*nur 500h\*  
Preis: 39.000€



Gezogener Kompostwender Sandberger  
ST 300, Arbeitsbreite 3m, Preis: 3.600,-€

## Messtechnik Kompost



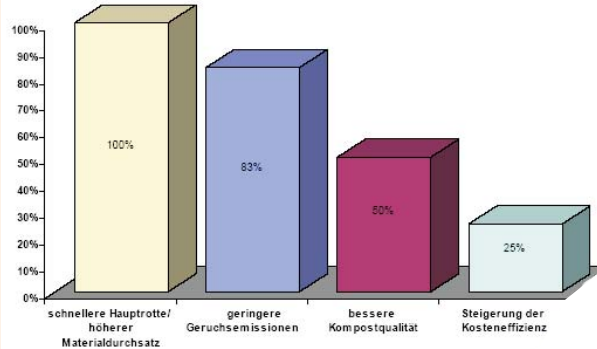
CO2, O2, Temperatur, NH4, NO3, NO2,  
SH4, Zubehör, Praxistauglich zur Messung  
vor Ort.



Kontakt: Fr Berger +43 7277 27500-11

Besuchen Sie auch unsere Webpage:  
[www.compost-systems.com](http://www.compost-systems.com)

## F&E Daten, Fakten, Ergebnisse



### Fachhochschule Pinkafeld:

Beim verfahrenstechnischen Vergleich zwischen unbelüfteten Mieten und zwangsbelüfteten Mieten mit COMPONENT ergaben sich deutliche Ergebnisse. Die belüfteten Mieten zeigten zu jedem Zeitpunkt eine optimale Versorgung mit Sauerstoff in allen Zonen, während die unbelüfteten Mieten oft schon nach kurzer Zeit den Sauerstoff verbraucht hatten. Methanbildung und Geruchsentwicklung waren die logische Folge.

Methan ist 21x Klimaschädlicher als CO2 und sollte bei einem optimalen Kompostierprozess nur in kleinsten Mengen gebildet werden. Der Versuch zeigte deutliche Werte. Während bei der unbelüfteten Miete die Methanwerte auf über 5Vol% anstiegen, blieben die Werte in der belüfteten Miete immer zwischen 0,01 und 0,1Vol% CH4.

Interessant war auch die Feststellung, dass mit COMPONENT Belüftung ein um 38% erhöhter Abbaugrad im Vergleichszeitraum nachgewiesen werden konnte. Dieses Faktum ist direkt mit dem Mehrdurchsatz der Anlage pro m<sup>2</sup> Fläche umlegbar.

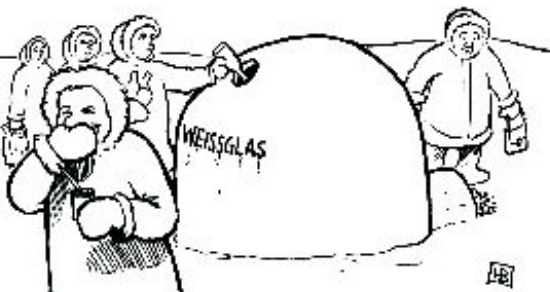
Zusätzlich wurden Betreiber von Anlagen mit COMPONENT Belüftung befragt welche Vorteile sich durch den Einsatz mit COMPONENT ergeben haben. Schnellerer Durchsatz, gefolgt von reduziertem Geruch waren die Hauptresultate. (Siehe Grafik oben)

Auffällig war ein erhöhter Bedarf an Wasser mit Belüftung, welcher sich zwangsmäßig durch den erhöhten Luftwechsel ergeben musste. In Regionen mit hohem Niederschlag möglicherweise ein bedeutender Vorteil.

Den Versuchsbericht können wir Ihnen gerne zusenden.  
info@compost-systems.com \*Studio FH Pinkafeld\*



## DERBE SCHERZE BEI ESKIMOS:



## Veranstaltungen

### Messen:

Entsorga Köln: 24.Okt. - 27.Okt.06

Pollutec Lyon: 28.Nov - 1.Dez.06

### Kurse Seminare:

Biowaste-Compost-Soil  
St Pölten: 24.Okt - 26.Okt.06

CMC Kompostkurs für Kommunen  
und Landwirtschaft (Lübke Kurse)  
Österreich: 8.Mai - 11.Mai.07  
Deutschland: 19.Juni - 22.Juni.07

### WKO Showcase:

Prag: 17/18Okt.06  
Barcelona/Madrid/Lissabon:  
21/22/23 Nov.06

COMPOnews 200610 "Entsorga"



Herausgeber:  
Compost Systems Trade GmbH  
Dittersdorf 10  
A 4084 St Aghatha  
Tel +43 7277 27500-0  
Fax +43 7277 27500-20  
m@il: info@compost-systems.com