

COMPOnews

KUNDENMAGAZIN

Ausgabe Mai 2009

Rekordauftrag aus Indien

1,2 Mio. Tonnen Hausmüll pro Jahr

Polen: Gdynia und Łęborg

Baufortschritt nach Plan

New Earth Solutions

Nach Kent folgen Leicestershire und Bristol

COMPOtemp GPRS

mit vollem Empfang zur kontinuierlichen Temperaturlaufzeichnung



Editorial

Lieber Leser, in wirtschaftlich angespannten Zeiten gehen selbstverständlich auch wir mit mehr Vorsicht und Besonnenheit an unsere Projekte heran. In Anbetracht unserer Entwicklung gehören wir allerdings bisher wohl eher zu den Gewinnern der Weltwirtschaftskrise.

Wir merken, dass unsere Kunden die Konzepte, Baukosten und Betriebskosten heute mehr hinterfragen als je zuvor. Und das ist gut so!

In schwereren Zeiten sollte nicht kaputt gespart werden, es ist vielmehr der Anstoß der NOTWENDIGKEIT der vieles verändert. Wir freuen uns, dass man sich in diesen Zeiten nicht vom Umweltschutz abWENDET, sondern die Bekenntnisse zum Umweltschutz weiterhin von der internationalen Staatengemeinschaft anerkannt werden. Unsere Auftragseingänge der letzten Wochen und Monate bestätigen das.

Wir freuen uns in diesen Zeiten bekannt geben zu können, dass wir auf Expansionskurs liegen. Mit neuen Mitarbeitern versuchen wir Sie in Zukunft genauso effizient oder noch besser bedienen zu können als bisher.

Mit Auftragseingängen aus Indien oder Südamerika, haben wir endgültig den Sprung über die Grenzen Europas gewagt und freuen uns, das in unseren Heimatländern gemeinsam mit Ihnen erworbene Know How, jetzt auch auf breiter Ebene umzusetzen. Dies ist nicht zuletzt dadurch möglich, dass Sie uns zuerst das Vertrauen geschenkt haben Ihre Anlagen zu bauen. Dafür möchte ich mich heute bei Ihnen recht herzlich bedanken!

Ihr

Geschäftsführer Compost Systems GmbH



Seite 3

Rekordauftrag aus Indien, 1,2 Mio. Tonnen Hausmüll sollen mit Compost Systems Technologie verarbeitet werden



Seite 4

MBA Lębork, Baufortschritt nach Plan, Inbetriebnahme im Juni 2009 nicht gefährdet



Seite 5

Gdynia 30.000t MBA wird von der ARGE Hydrobudowa SA und Compost Systems errichtet



Seite 6 + 7

New Earth Solutions, Nach Kent folgt Leicestershire und Bristol



Seite 8 + 9

COMPOBOX, Die Technologie



Seite 10

Abfallzentrum Vrhnika - Saubermacher Slovenija Die zweite slowenische Kompostanlage für Saubermacher ging Anfang des Jahres in Betrieb



Seite 11

MBA Erberschwang - Belüftetes Reifelager Belüftetes Reifelager für 11.500 Mg MBA Nachrotmaterial für die EVA Erberschwanger Verwertungs- und Abfallentsorgungs GesmbH

Kompostierung als Ergänzung zur Biogasproduktion

Biogasproduktion und Kompostherstellung - ab Juli 2009 bei der Firma Marchfelder Bioenergie

Seite 12

COMPOtemp GPRS mit vollem Empfang zur kontinuierlichen Temperaturaufzeichnung in die entlegensten Kompostanlagen

Seite 13

Forschung und Entwicklung Brennstoffherstellung durch biologische Trocknung

Seite 14 + 15

Maschinenimpressionen

Seite 16

Aktuelles



Rekordauftrag aus INDIEN

1,2 Mio. Tonnen Hausmüll sollen mit Compost Systems Technologie verarbeitet werden. Gemeinsam mit unserem Lokalpartner in Indien bewarb sich Compost Systems um die unglaubliche Menge von 1,2 Mio. Tonnen Hausmüll pro Jahr und gewinnt!

Erst seit kurzem ist es offiziell, die Technologie von Compost Systems gewinnt die Ausschreibung der Stadt Mumbai in Indien für eine Menge von 1,2 Mio. Tonnen Hausmüll pro Jahr zur Verarbeitung in einer COMPOnent MBA (Kompost) Anlage.

Über 20 Millionen Menschen leben in der Region Mumbai. Ganz genau kann das keiner sagen, weil die Dunkelziffer der, in den Slums wohnenden Menschen, niemand so genau „schätzen“ kann. 1,2 Millionen Tonnen/Jahr oder genauer gesagt 4.000t Abfall täglich sollen zukünftig auf der Kompostanlage des indischen Auftraggebers verarbeitet werden. Das ist schon eine ganze Menge, wenn man bedenkt, dass dies etwa 40% des täglichen Müllaufkommens in ganz Österreich entspricht.

Es ist der größte Auftrag den Compost Systems bisher an Land gezogen hat. Geplant sind 7 Einzelanlagen die parallel unabhängig funktionieren sollen. In 21 einzelnen Rotteaktoren soll der Abfall künftig nach einer intensiven Sortierung zu Kompost verarbeitet werden. Ganz anders als in Europa besteht der Abfall in Indien zu einem Großteil (ca. 80%) aus Organik. Bereits jetzt leben viel Menschen in Indien vom Müll. Die Müllsortierung funktioniert, es verbleiben in Wahrheit nur wenige Wertstoffe im Deponiegut. Nachdem Dosen, Batterien, Metalle und andere Wertstoffe bereits auf der Straße aus dem Abfall „sortiert“ werden, wird auf dem Deponieareal um jedes Kilo Recyclingwertstoff heftig gekämpft. Das Recycling der organischen Wertstoffe erledigen bisher allerdings

destens 2 Etappen soll die Gesamtanlage realisiert werden. In der ersten Ausbaustufe sollen Verarbeitungskapazitäten von 500 bis 1.000t/Tag geschaffen werden. Danach sollen die restlichen Anlagen nach dem gleichen Muster errichtet werden.

Ein kleiner Wermutstropfen ist die Entwicklung des CDM Marktes. Waren letztes Jahr bei Ausschreibungsabgabe die Börsenkurse für eine Tonne eingespartes CO₂ noch bei 20€, so liegen die derzeitigen Kurse deutlich unter 10€/t. Bedenkt man, dass die Gesamteinsparung an CO₂ für dieses Projekt auf rund 1,5 Mio.t CO₂ und Jahr eingeschätzt werden, ein erheblicher und nicht irrelevanter Einfluss in der Betriebswirtschaft. Nachdem allerdings die Inbetriebnahme der ersten Ausbaustufe erst 2010 erfolgen wird und die Vollast der Gesamtanlage nicht vor 2012 erwartet werden kann, ist diese Entwicklung für den Moment noch unbedenklich. Bleibt die Hoffnung, dass die UNO-Klimakonferenz in Kopenhagen unter dem Aspekt Obama statt Bush und einer „hoffentlich wieder“ entscheidungsfähigen Regierung in Deutschland nach der Wahl, ein deutliches Bekenntnis zum Klimaschutz erreicht wird und der Weg 2012 bis 2020 geebnet wird.



Ungeordnete Zustände herrschen derzeit noch auf den Mülldeponien der Stadt Mumbai

nur Möwen, Ratten und Geier. Bis zu 500 Arbeitsplätze werden durch die neue Anlage geschaffen werden und ordentliche Rahmenbedingungen für die Sortierer an den Sortierbändern. Vorbei sind die Zeiten des Müllsortierens auf der Deponie in der prallen Mittagssonne. Hierbei mit hygienischen Mindeststandards und gesicherten Arbeitsplätzen. In min-

destens 2 Etappen soll die Gesamtanlage realisiert werden. In der ersten Ausbaustufe sollen Verarbeitungskapazitäten von 500 bis 1.000t/Tag geschaffen werden. Danach sollen die restlichen Anlagen nach dem gleichen Muster errichtet werden. Ein kleiner Wermutstropfen ist die Entwicklung des CDM Marktes. Waren letztes Jahr bei Ausschreibungsabgabe die Börsenkurse für eine Tonne eingespartes CO₂ noch bei 20€, so liegen die derzeitigen Kurse deutlich unter 10€/t. Bedenkt man, dass die Gesamteinsparung an CO₂ für dieses Projekt auf rund 1,5 Mio.t CO₂ und Jahr eingeschätzt werden, ein erheblicher und nicht irrelevanter Einfluss in der Betriebswirtschaft. Nachdem allerdings die Inbetriebnahme der ersten Ausbaustufe erst 2010 erfolgen wird und die Vollast der Gesamtanlage nicht vor 2012 erwartet werden kann, ist diese Entwicklung für den Moment noch unbedenklich. Bleibt die Hoffnung, dass die UNO-Klimakonferenz in Kopenhagen unter dem Aspekt Obama statt Bush und einer „hoffentlich wieder“ entscheidungsfähigen Regierung in Deutschland nach der Wahl, ein deutliches Bekenntnis zum Klimaschutz erreicht wird und der Weg 2012 bis 2020 geebnet wird. „In jedem Fall sind wir stolz und freuen uns auf die neuen Aufgaben. Wir werden sicher jede Menge dabei lernen und alles daran setzen, dass diese 1,2 Mio. Tonnen Abfall nur der Anfang sind, in dem Land, in dem über 1 Mrd. Menschen wohnen!“

MBA Łęborg

Baufortschritt nach Plan, Inbetriebnahme im Juni 2009 nicht gefährdet. Im Herbst 2008 erhielt Compost Systems den Auftrag zur Auslegung und Lieferung der biologischen Behandlungsstufe für die Kompost- und MBA-Anlage Łęborg.

Łęborg ist eine kleine Stadt mit 35.000 Einwohnern im Norden von Polen. Zukünftig sollen auf der Anlage ca 12.000t Klärschlamm mit Grünschnitt und 12.000t Organik aus Hausmüll verarbeitet werden. In der vorgeschalteten Sortieranlage wird der Abfall angeliefert und aufbereitet. Hierbei werden Wertstoffe über automatische Sortierung sowie über Handverlesung aussortiert. Die organische Fraktion, welche sich hauptsächlich in der <60mm Fraktion befindet,

wird anschließend in den Rotteeinheiten der biologischen Behandlung abgebaut. Der Abbauprozess läuft mehr oder weniger vollautomatisch nach dem COMPObox Verfahren ab. Der Eintrag und Austrag funktioniert kosteneffizient mit Radlader. Compost Systems lieferte dabei neben der kompletten Verfahrens- und Anlagenauslegung auch die Lüftungstechnik, die Steuerung inklusive Softwarepakete und Messtechnik. Die Abnahme

der Bautechnik ist für JUNI 2009 geplant, welche gleichzeitig den Probebetrieb einleitet. Den Volllastbetrieb soll die Anlage spätestens im Herbst 2009 aufnehmen. Mit dem äußerst eng gesteckten Bauzeitplan hatten sich Auftraggeber, Planer und Bauträger ein sehr ehrgeiziges Ziel gesteckt. Offensichtlich mit Erfolg, wie der Zwischenstatus 2 Monate vor Inbetriebnahme zeigt.



In der mechanischen Aufbereitung wird die organische Fraktion ausgeschieden und der biologischen Behandlung zugeführt.



Der COMPOtainer ist die zentrale Lüfterstation und wurde von Compost Systems komplett montiert geliefert.



Rohrleitungsbau von den Rotteboxen zum COMPOtainer



Baubeginn: Nov 2009
 Beginn Probebetrieb: Juni 2009
 Vollbetrieb der Anlage: Herbst 2009
 Investitionskosten: ~4 Mio. €
 Rottetechnologie: COMPObox 8 Stk.
 Belüftete Nachrotte
 Rohmaterial: Klärschlamm und Grünschnitt 12.000t
 Hausmüll / MBA, 0 - 60mm Unterkorn ~12.000t
 Abluftfilterung: Biofilter

Die Intensivrotte wird in 8 geschlossenen Rotteaktoren stattfinden.

Gdynia

30.000t (M)BA wird von der ARGE Hydrobudowa SA und Compost Systems errichtet.

Nach einer äußerst langwierigen Ausschreibung stand schließlich im Herbst letzten Jahres fest, dass die Arbeitsgemeinschaft aus Compost Systems und Hydrobudowa SA den Auftrag zum Bau der (M)BA Anlage für ECO DOLINA in Gdynia Nordpolen erhalten. Eko Dolina ist ein Kommunalverband „Komunalny Związek Gmin Doliny Redy i Chylonki“ und wurde 1991 gegründet. Die Mitglieder sind die Gemeinden: Kosakowo, Wejherowo und die Städte: Gdynia, Rumia, Reda, Wejherowo und Sopot. Der Kommunalverband und die Städte Gdynia, Wejherowo, Sopot, Rumia, Reda bzw. Gemeinden Wejherowo und Kosakowo sind Gründer und Eigentümer von Eko Dolina Sp. z o.o. Am 15. Februar 2002 wurde mit dem Bau der Anlage in Łężyce begonnen. Der Ausbau erfolgt in Etappen. Der Bau

der Kompostanlage von MBA Material gehört zu der 2. Etappe und ist teilweise mit EU-Förderungsmitteln finanziert. Zusätzlich zum Rohmaterial „Hausmüll“ wird auch noch Bioabfall und bedarfsweise Grünschnitt verarbeitet. Compost Systems trägt bei diesem Projekt die komplette Planungsverantwortung inklusive Detailplanung der Bauausführung, Verfahrenstechnik, behördliche Einreichungen, sowie der Lieferung aller verfahrenstechnisch relevanten Bauteile wie Steuerung, Belüftung, Hallenentlüftung, Abwassertechnik, Biofilter usw. Die Anlage wurde nach dem bekannten „yellow book“ ausgeschrieben, was bedeutet, dass die Planungs- und Verfahrensvorgaben relativ gering sind und die endgültige Planung von der Arge erstellt wurde. Seit Auftragserteilung im Herbst letzten

Jahres wurde die Planung zügig vorangetrieben und konnte mittlerweile auch erfolgreich abgeschlossen werden. Die Bauarbeiten haben dieser Tage begonnen. Die Inbetriebnahme der Anlage wird im Herbst 2009 erwartet. Gemeinsam mit der Anlage von Łęborg ist dies der zweite große Clou, der Compost Systems in kurzer Zeit in Polen gelungen ist. In der Hoffnung auf baldige Vermehrung werden die Bestrebungen für Polen auch heuer wieder verstärkt.

Kompost und MBA Anlage Gdynia
 Kapazität gesamt: 30.000t Organik
 Rotteverfahren: Intensivrotte: newEARTH-S Verfahren, Zeilenmieten im geschlossenen System
 Nachrotte: Mietenkompostierung
 Rohmaterial: Bioabfall, MBA Unterkorn, Grünschnitt
 Baukosten: 6,2 Mio €
 Fertigstellung: Herbst 2009
 Auftraggeber: EcoDolina Sp. z o. o.
 Auftragnehmer: Arge HydroBudowa (Bau) / Compost Systems GmbH (Verfahren)



Biologische Abfallbehandlung für 30.000t organischen Abfall im Jahr. Wird Ende 2009 in Betrieb gehen.

New Earth Solutions Ltd Nach Kent folgen Leicestershire und Bristol

Im Herbst 2008 ging die Kompostanlage für 50.000t Bioabfall in Kent in Probebetrieb, während die Planungen für die beiden weiteren Kompostanlagen in Leicestershire und Bristol auf Hochtouren laufen.

Mit kräftigen Lebenszeichen meldet sich die Abfallwirtschaft von der Insel zurück. Nach jahrelangen Unsicherheiten in der Abfallwirtschaft für Kommunen und Betreiber wegen fehlender und unsicherer Rahmenbedingungen für die Verarbeitungsrichtlinien, scheint man jetzt auch auf der Insel die Brisanz und Notwendigkeit der Abfallbehandlung ernst zu nehmen. New Earth Solutions,

unser langjähriger Partner mit dem wir auch das gleichnamige, patentierte Verfahren „newEARTH“ entwickelt haben, ist ganz vorne dabei und setzt mit 2 weiteren Anlagen nach Dorset und Kent klare Meilensteine.

Mit einer Kapazität von rund 50.000t/Jahr für die Verarbeitung von Hausmüll wird ein neuer Standort in Leicester gebaut. Zusätzlich wird eine Kompost-

anlage für Bioabfall in Bristol gebaut, welche ebenfalls 50.000t/Jahr Bioabfall verarbeiten soll. Derzeit laufen noch die letzten Planungsarbeiten bei beiden Anlagen. Die Inbetriebnahme der neuen Anlagen und die Erreichung von Volllast ist für die erste Jahreshälfte 2010 geplant.

Gute Erfahrungen aus Kent!

Während die Planungsaufgaben für die

neuen Anlagen fleißig voran schreiten, wird in Kent „gelernt“! Wäre doch gelacht, wenn man nicht noch etwas verbessern könnte!

Tatsächlich hört der Lernprozess nie auf und darüber sind alle Beteiligten glücklich: „Das hält uns konkurrenzfähig und unsere Nasenspitze immer ein klein wenig vor der Konkurrenz“ – die Einstellung unserer Partner.

Mit der vollen Zertifizierung der Anlage zur Verarbeitung von tierischen Nebenprodukten nach ECN 1774 durch das Staats-Veterinäramt ist für das Betriebspersonal die erste Etappe der Betriebszertifizierung abgeschlossen. Die Qualitätszertifizierung nach der englischen Qualitätsnorm PAS100 ist derzeit noch am Laufen und wird für die nächsten Wochen erwartet.



Klare Signale von Herrn Dipl.-Ing. Gamerith bei der Abnahme.

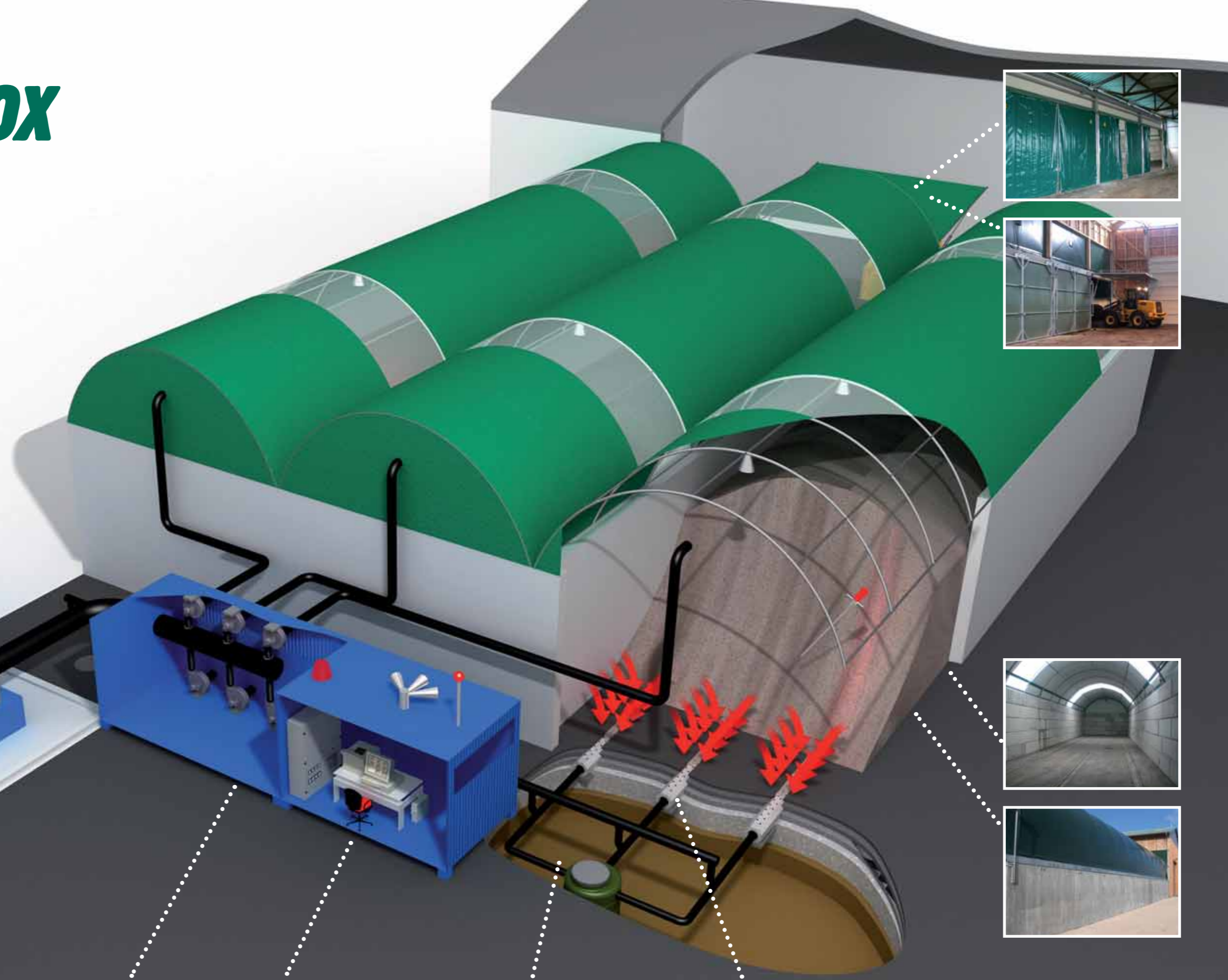
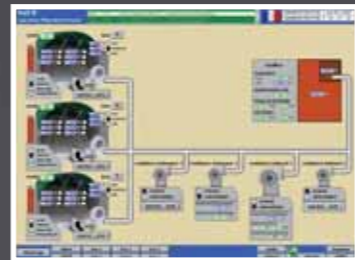
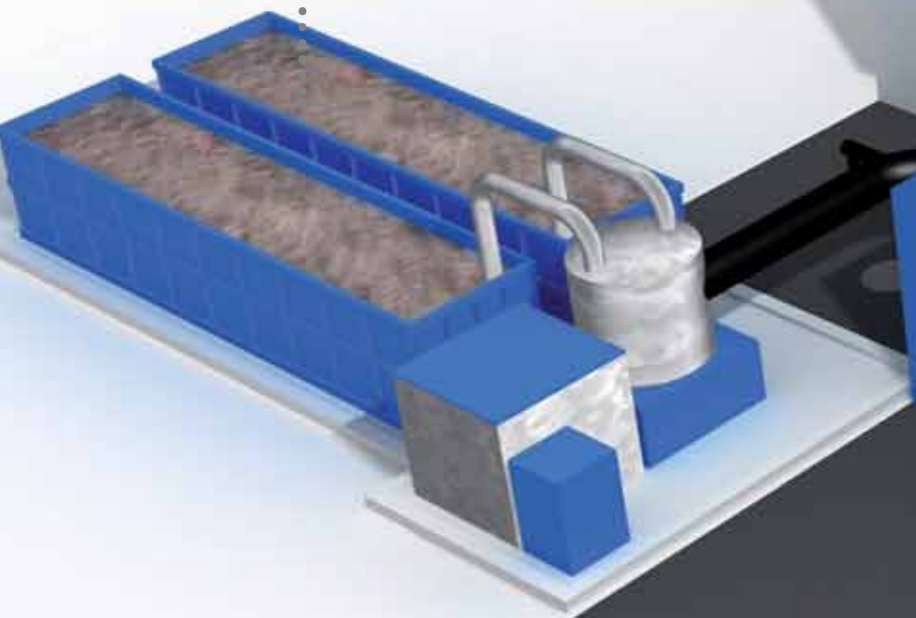


Auf ca. 10.000m² Rottehallen werden im Jahr 50.000t Bioabfall verarbeitet.



Im Winter 2007/ 2008 wurde mit den Bauarbeiten in Kent begonnen. Bereits im September 2008 konnte der Probebetrieb aufgenommen werden. Während an der ersten Ausbaustufe der Anlage noch kräftig gearbeitet wurde, liefen bereits die Vorbereitungen für die 2. Ausbaustufe (rechts unten im Bild). Mit einer Gesamtkapazität von 100.000t/Jahr soll der Standort Kent in Zukunft ausgelastet werden.

COMPObox



Abfallzentrum Vrhnika - Saubermacher Slovenija

Mit Jahresanfang konnte bereits die zweite slowenische Kompostanlage mit der Belüftungstechnik von Compost Systems in Betrieb genommen werden. Wie schon bei der ersten Anlage in Puconci vertrauten auch hier der Auftraggeber Saubermacher Slovenija d.o.o. und der Generalunternehmer DRAVA vodnogospodarsko podjetje Ptuj d.d. auf unsere langjährige Erfahrung im Kompostanlagenbau.

Auf der Kompostanlage Vrhnika können zukünftig ca. 10.000t getrennt gesammelter, biogener Abfall von Haushalten sowie Grün- und Strauchschnitt aus der Region rund um Laibach verarbeitet werden. Im Vergleich zur bereits gebauten Anlage in Puconci, die auf die „grüne Wiese“ gebaut werden konnte, war bei diesem Projekt die Aufgabenstellung ungleich schwieriger:



Es war bereits eine Kompostanlage vorhanden die sowohl Anrainerprobleme durch Geruchsemissionen als auch Kapazitätsprobleme hatte. Auch sollte die bestehende Bausubstanz sowie der Maschinenpark (Radlader, Umsetzer) weiter genutzt werden können und der Anlagenbetrieb während des Umbaus musste aufrecht erhalten werden können. Ebenso erschwerte der Baugrund auf einer alten, setzungsgefährdeten Deponie die Arbeiten. Natürlich kam auch noch der übliche Zeitdruck dazu, denn eigentlich sollte die Anlage ja schon in Betrieb gegangen sein.

Nicht die einfachsten Rahmenbedingungen, aber Herausforderungen versüßen ja bekanntlich das Leben.

Ein schlüssiges Konzept mit der Integration der bestehenden Anlieferhalle sowie die Besichtigung einer bestehenden „Schwesternanlage“ in Frankreich konnten den Auftraggeber Saubermacher schnell überzeugen. Die Verwendung von „Betonlegosteinen“ (Varioblöcke) reduziert deutlich den Bodendruck auf den setzungsgefährdeten Untergrund und erlaubt mit der Boxenausführung als Rundbogenleichtkonstruktion eine

rasche Genehmigung der Anlage mit der notwendigen Kapazitätserweiterung.



Die zweiteilig durchgeführten Umbauarbeiten ermöglichten außerdem eine Weiterführung des Kompostierbetriebs. Nach abgeschlossenen Planungs- und Genehmigungsarbeiten konnte bereits im ausklingenden Sommer 2008 mit den ersten Bauarbeiten begonnen werden.



Im ersten Schritt wurde die nun als Anlieferhalle integrierte bestehende Halle an der Längsseite geöffnet und so die Möglichkeit des Anschlusses von vier neu errichteten COMPOboxen geschaffen. In diesen vier geschlossenen Boxen wird das Material wöchentlich umgesetzt und insgesamt vier Wochen gerottet.



Nachdem dieser Teil der Umbauphase I in Betrieb gegangen war, wurde

die ehemalige Rottefläche gesäubert und durch den nachträglichen Einbau von COMPOair-S-Belüftungsrohren auf eine belüftete Nachrotte umgerüstet. Zur besseren Kontrolle der Geruchsemissionen wird die Abluft der Nachrotte ebenfalls über den Biofilter gereinigt. Nach etwa 8 - 12 Wochen wird der fertige Kompost gesiebt.



Eine weitere Steigerung der Produktqualität erlaubt die Lagerung des Fertigkomposts auf der neuerrichteten druckbelüfteten Lagerfläche. So werden auch hier aerobe Bedingungen bis zur weiteren Verwendung (hauptsächlich Landschafts- und Gartenbau) sichergestellt. Das Vorschalten einer geschlossenen Boxenkompostierung, sowie die Ausrüstung der Nachrottefläche mit Belüftung, lösten die bestehenden Geruchsprobleme der Altanlage. Außerdem konnte die Anlagenkapazität deutlich über 10.000t/Jahr gesteigert werden. Die Inbetriebnahme der Kompletanlage erfolgte zum Jahreswechsel 2008/2009, somit war der Generalumbau in etwa 3 Monaten ohne Unterbrechung des Kompostierbetriebs geschafft worden.



MBA Erbenschwang – belüftetes Reifelager

Innerhalb von nur 2 Monaten Bauzeit wurde ein belüftetes Reifelager für 11.500 Mg MBA Nachrottematerial für die EVA Erbenschwanger Verwertungs- und Abfallentsorgungs GesmbH zur Pufferung von jahreszeitlichen Mengenschwankungen errichtet.

Auf der MBA Anlage der EVA Erbenschwanger Verwertungs- und Abfallentsorgungs GesmbH werden im Jahr 40000t Haus- und hausmüllähnlichen Gewerbemüll aus den Landkreisen Bad Tölz-Wolfratshausen und Weilheim-Schongau verarbeitet.

Um die jahreszeitlichen Schwankungen der Anlieferungsmengen besser begegnen zu können, wurde deshalb ein belüftetes Nachreiflager errichtet.

Das 700 m² große Nachreiflager wurde in ein bestehendes Hallengebäude integriert und konnte nach nur zweimonatiger Bauzeit in Betrieb genommen werden.



Auf der bestehenden Fläche wurden die Belüftungsrohre nachträglich eingebaut, es konnte also die bestehende Bausubstanz weiterverwendet werden. Mit einer mobilen Betonwand wird die Belüftungsfläche in 5 Teilbereiche mit je 6 Belüftungssträngen unterteilt.



Pro Box können ca. 220 Mg Material bearbeitet werden. Bei 3-4 Wochen Rottezeit liegt die Jahreskapazität bei ca. 11.500Mg deponiefähigem Material. Einmal wöchentlich wird mit dem Radlader das Rottematerial von einer Box in eine andere umgesetzt. Jeder

Boxenbereich wird von einem eigenen, frequenzumrichter-gesteuerten Ventilator abgesaugt – so kann sowohl die Absaugleistung als auch die Absaugdauer an das jeweilige Material angepasst werden. Die abgesaugte Boxenluft wird über den vorhandenen Biofilter gereinigt.

Sowohl die 5 Boxenventilatoren als auch der Steuerschrank wurden im COMPO-tainer bereits fertig vorverkabelt geliefert – so konnten Schnittstellen zu anderen Gewerken gering und die Inbetriebnahme deutlich beschleunigt werden.



Kompostierung als Ergänzung zur Biogaserzeugung

Biogasproduktion und Kompostherstellung – ab Juli 2009 erfolgt bei der Firma Marchfelder Bioenergie diese ökologisch als auch ökonomisch sinnvolle Kombination der biologischen Abfallbehandlung an einem gemeinsamen Standort.

Seit 2005 wird von der Marchfelder Bioenergie eine Biogasanlage mit 15.000t jährlicher Bearbeitungskapazität betrieben.

Ab Juli 2009 wird diese Anlage um eine Kompostanlage mit belüfteter Rottefläche ergänzt werden. Abfälle die nur für die Kompostierung geeignet sind (Strauchschnitt, Grünschnitt, Laub, etc.) werden direkt auf der Kompostanlage angeliefert. Aus hochenergetischen Abfällen (Catering Waste, etc.) wird Biogas gewonnen und dieses verstromt. Der Gärrest aus der Biogaserzeugung wird dann ebenfalls verkompostiert und so ein hochwertiges Ausgangsprodukt für die Erdenproduktion geschaffen. Mit dem

eingesetzten Belüftungssystem kann der Bewässerungsbedarf der Kompostmieten beeinflusst werden. Es ergibt sich hier eine kostengünstige Möglichkeit den flüssigen Gärrest der Biogasanlage direkt zur Bewässerung der Kompostmieten zu verwenden.



Die Errichtung der Kompostanlage verdoppelt die Kapazität des Standortes auf 30.000t/Jahr und stellt eine ökologisch sinnvolle und auch kostengünstige Möglichkeit dar, alle anfallenden biologisch abbaubaren Materialien an einem Standort verarbeiten zu können.



COMPOtemp GPRS – Onlinetemperaturmessung unabhängig von jeder Stromversorgung

Die Kopplung eines GPRS Sendemoduls mit der bewährten COMPOtemp Temperaturüberwachung ermöglicht nun eine kontinuierliche Temperaturaufzeichnung auf entlegenen Anlagen ohne Stromversorgung.

Die Rottetemperatur ist für den Kompostierer der aussagekräftigste Parameter beim Betrieb seiner Kompostanlage – Rottefortschritt, Mietenaktivität, Hygienisierungsnachweis uvm. werden über die Temperatur bestimmt. Deshalb setzen wir schon seit langer Zeit auf kabellose Temperaturmesslanzen zur kontinuierlichen Aufzeichnung der Mietentemperatur. Neben Temperaturmesslanzen war einzig ein handelsüblicher Computer für die Aufzeichnung und Darstellung auf der Kompostanlage notwendig. Jetzt sind wir noch einen Schritt weiter-

gegangen und nutzen das auf der Anlage vorhandene Mobilnetz zur Datenübertragung. Somit kann nun auch auf entlegenen Anlagen ohne Bürogebäude oder Stromanschluss eine automatische Aufzeichnung der Mietentemperatur aufgenommen werden. Das System baut auf unserem bewährten COMPOtemp-System auf: Von den Temperaturmesslanzen werden wie gewohnt über Funksignal die Temperaturen zu einem Funkempfänger übermittelt. Dieser ist mit einem GPRS-Modem verbunden und über ein belie-

biges Mobilfunknetz werden die Temperaturdaten zu einem Zentralserver gesendet. Über den, mit Passwort geschützten Kundenbereich kann nun von jedem Internetcomputer, eine Abfrage der Mietentemperaturen vorgenommen werden. Natürlich können wie bisher diese automatisch gemessenen Temperaturen mit den Auswertungen unserer Dokumentationssoftware COMPOreport verknüpft werden und so alle notwendigen (Hygienisierungsnachweise) geführt werden.



Varioblock: Geringe Errichtungskosten – rasche Umbauzeiten - volle Flexibilität

Einfach wie „Legobauen“: Innerhalb kürzester Zeit ist eine Lagerbox errichtet oder eine Trennmauer versetzt. Ein teu-

res Fundament kann entfallen, es kann direkt von einer befestigten Fläche weg- gearbeitet werden. Mit einem Radlader

oder LKW-Kran wird in kürzester Zeit Stein für Stein das neue Kompostlager errichtet.



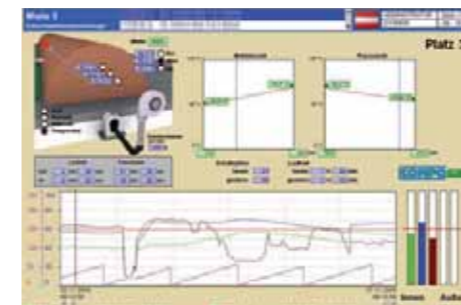
Weitere Informationen unter www.varioblock.at oder per mail an info@varioblock.at

Alternativbrennstoffherstellung durch biologische Trocknung

Nicht alle Länder können auf eine funktionierende Vermarktung von Fertigkompost aufbauen. Reglementierungen in der Landwirtschaft, fehlende Anwendungserfahrung im Garten- und Landschaftsbau stellen für eine erfolgreiche Kompostvermarktung oft erst nach jahrelangem Lobbying überwindbare Hürden dar.

Doch für den Betrieb einer Anlage muss sowohl der notwendige Inputstrom als auch die Vermarktung des Outputstromes gewährleistet sein.

Gemeinsam mit der Firma Trigad s.r.o. wurde deshalb 2008 eine Kooperationsvereinbarung geschlossen, um das COMPOnent Belüftungssystem dahingehend zu optimieren, dass in kürzester Rottezeit ein biologischer Brennstoff – Energokompost – hergestellt werden kann. Als Ausgangsmaterialien wurden mit Klärschlamm sowie Stroh/Heu und Grünschnitt jene Materialien gewählt die in ausreichender Menge und ohne direkte „Vermarktungsmöglichkeit“ am Abfallmarkt zu Verfügung stehen.



Ausgehend von den Mischungsverhältnissen aus der Kompostierpraxis wurde die Versuchsmiete aus ca. 30t Material aufgesetzt – ca. 24t kommunaler Klärschlamm, 4t Heu und etwa 2t Grünschnitt.

Ziel des Versuchs war in möglichst kurzer Zeit, rein durch den Energiegehalt der Ausgangsmischung auf Basis der biologischen Trocknung, einen Alternativbrennstoff herzustellen. Das COMPOnent Belüftungssystem stellt das Herzstück des Versuchs dar, da ja einerseits möglichst viel Feuchtigkeit ausgetragen werden soll, andererseits aber auch darauf geachtet werden muss, dass der

biologische Prozess nicht „ausgeblasen“ wird, so der Abbau zum Erliegen kommt und nur mehr durch die elektrisch eingebrachte Ventilatorleistung getrocknet wird.



Um die Rahmenbedingungen möglichst einem „worst case“ Szenarium nachempfinden zu können wurde der Versuch erst Ende Oktober gestartet. Innerhalb von nur 3 Wochen wurde durch den biologischen Rotteprozess der Wassergehalt von 20,2t der Ausgangsmischung auf weniger als ein Viertel (4,6t) reduziert.



Energetisch gesehen wurde die negative Energiebilanz (Klärschlamm brennt ohne Energiezufuhr von außen nicht) durch den Wasseraustrag der biologischen Trocknung positiv. Der Heizwert lag mit etwa 12.000 kJ/kg auf dem Niveau von schlechter Braunkohle. Die notwendige Ventilatorleistung betrug bei dreiwöchiger Rottezeit im stündlichen Durchschnitt weniger als 0,25 kW. Ebenso ist das zweimal, während der Versuchs-

dauer stattgefundenen Wenden, energetisch bedeutungslos – die gesamte Wendezeit von 10 min entspricht 0,03% der Versuchsdauer!



Gemeinsam mit unserem Partner arbeiten wir gerade an der Umsetzung von mehreren Anlagen in Osteuropa. Die Herstellung von Energokompost stellt in diesen Ländern eine interessante Möglichkeit für die Überbrückung der fehlenden Kompostvermarktung dar. Ebenso ist es ein sinnvoller Weg, die auf Grund des direkten Verbots der direkten Deponierung von Klärschlamm sich am Markt befindlichen Mengen preisgünstig zu verwerten.

Für Anlagen in der tschechischen Republik wurde Energokompost bereits entsprechend den Anforderungen als Brennstoff zertifiziert.





Das Material wandert von der Anlieferfläche zum Kompostlager.



CMC ST 300 - eine 20jährige Erfolgsstory.



CMC ST 250 beim Umsetzen von Rindermist in Teneriffa.



Weltweit über 600 Maschinen im Einsatz.



Umsetzen, Zusammenlegen, Seitenversetzen mit bis zu 3000m³/h.



Aktive Fräßwerkzeuge für Mieten bis 2,3 m Höhe.



CMC SF 200 „das Elektrobaby“



CMC SF 250



CMC SF 300



TA 400

Modell	Rotorlänge	Mietenbreite	Mietenhöhe	Transportbreite	Transportlänge	Gewicht	Umsetzleistung	Arbeitsgeschw.	Antriebsart
CMC ST200	2000mm	2200mm	1000mm	1800mm	3300mm	1300kg	300m³/h/ 30PS	~200 - 500m/h	Traktor / Minilader
CMC ST250	2500mm	2800mm	1300mm	2200mm	4300mm	3800kg	800m³/h/60PS	~200 - 500m/h	Traktor
CMC ST300	3000mm	3400mm	1600mm	2200mm	4500mm	4700kg	1000m³/h/80PS	~200 - 500m/h	Traktor
TA400	4000mm	4500mm	2000mm	2500mm	8500mm	4000kg	1500m³/h/120PS	~100 - 500m/h	Traktor ab 100PS
TracTurn IV	3700mm	beliebig	2300mm	2800mm	5500mm	6000kg	~2000m³/h	~50 - 1000m/h	Traktor ab 260PS
CMC SF 200	2000mm	2200mm	1000mm	1200mm	2600mm	500kg	bis 300m³/h	~250 - 500m/h	Elektrisch 10KW 400 Volt
CMC SF250	2500mm	2900mm	1300mm	2200mm	3500mm	2000kg	bis 1000m³/h	~0 - 500m/h	Diesel John Deer 80PS
CMC SF300	3000mm	3500mm	1600mm	2550mm	4000mm	4700kg	bis 1500m³/h	~0 - 1000m/h	Diesel John Deer 125PS

Alle Angaben sind ohne Gewähr, Änderungen ohne Angabe von Gründen vorbehalten.

In neuen Landen....



Ganz zu weit hat uns die örtliche Veränderung nicht geführt. Viel intensiver ist der Kontrast! Vom ruhigen verschlafenen St. Agatha direkt ins Stadtzentrum vom Wels. Nach einer recht schnellen, aber dafür sehr intensiven Übersiedelung Anfang Dezember, gelang es uns in einer nur sehr kurzen Geschäftsunterbrechung das Büro unserer Zentrale von St. Agatha nach Wels zu verlegen. Zwischenzeitlich haben wir uns gut eingelebt. Hier einige Impressionen:



Verstärkung für unser Team:



Von unserem Projektleiter verlangen wir im Sinne unserer Kunden ein breites technisches als auch naturwissenschaftliches Verständnis. Mit seiner langjährigen Erfahrung als Bauleiter im Hochbau sowie seiner Vorbildung in der Mess- und Regeltechnik freuen wir uns auf die Verstärkung von Ing. Bock bei unseren Projekten.

markus.bock@compost-systems.com
Mobil: +43 664 88 5000 30



Um Sie in Zukunft noch besser informieren zu können, freuen wir uns Ihnen Frau Martina Lepka vorstellen zu dürfen. Frau Lepka ist seit vielen Jahren Grafikerin und hat seit März die Abteilung Marketing übernommen.

martina.lepka@compost-systems.com

Termine 2009
Besuchen Sie uns!

**WASTE-to-Resources
Hannover**
12.-14. 5. 2009

**Entsorga
Köln**
27.-30.10. 2009

**Pollutec
Paris**
1.-4.12. 2009

Sie haben oder suchen gebrauchte Maschinen? Geben Sie uns technische Daten und Ihre Wünsche bekannt. Gerne werden wir Sie auf unsere Vermittlungslisten setzen. Nähere Informationen über Gebrauchtmaschinen erhalten Sie von Herrn Würzl: a.wuerzl@compost-systems.com, Tel.: +43 7242 350 777-14 oder auf unserer Homepage: www.compost-systems.com unter der Rubrik „Kompostumsetzer - Gebrauchtmaschinen“.

Sitzt der Bauer auf dem Traktor, wird er zum Gefahrenfaktor!



**Compost
SYSTEMS**

COMPOST SYSTEMS GMBH

Maria-Theresia-Straße 9
A 4600 Wels
Telefon +43(0)7242/350 777 Fax 20
www.compost-systems.com
info@compost-systems.com

