

let's make

Das UTV AG Magazin

Compost!



Inhalt Contents

	Seite / Page
Immer der Sonne nach Always follow the sun	4
Das System am Laufen halten Keep the system running	28
Sauerstoffmessung – eine Kunst! Oxygen measurement – an art!	34



Unsere Ideen – Ihr Gewinn
Our Ideas – your Profit



Entwicklung und Verkauf von

- Steuerungstechnik für Kompostieranlagen
- Steuerungstechnik und Überwachungssoftware für Biofilter
- Zweiachsige, aktive Nachführanlagen für Photovoltaik

Development and Sales of

- Control Systems and Software for Composting plants
- Control sensor and Software for Biofilter
- Solar Tracking System

SunFlower –

**Kleinkraftwerk
mit Mega-Leistung**

**Small Power Plants
with a lot of Power**



Easykomp GmbH & Co. KG
Kolpingstraße 2a
77815 Bühl
Tel. 0 72 23 / 8 00 15 05
www.easykomp.com



„Let's make Compost“ - das ist nicht einfach nur der Titel unseres Unternehmensmagazines. Seit vielen Jahren ist das Aufgabe und stetige Herausforderung für die UTV AG. Dafür sind wir inzwischen weltweit im Einsatz und unterstützen unsere Kunden bei der Bewältigung ihrer Abfallprobleme.

Abfallprobleme? Die Natur kennt keine Abfälle! Das ist Grundsatz und schon immer Leitgedanke unseres Handelns. Denn fast alles, was die Gesellschaft hinterlässt, birgt Rohstoffe. Die gilt es zurückzugewinnen. Dafür sind wir im Einsatz. Dafür entwickeln wir – auch projektbezogen – innovative Ideen.

Wir haben es uns zur Aufgabe gemacht, Problemlösungen anzubieten und stellen damit rund um den Globus unsere Partner in erfolgreichen Projekten zufrieden.

Und damit verfolgen wir aus Überzeugung eines der wichtigsten Unternehmensziele: Wir möchten mit unserem Handeln einen wirkungsvollen Beitrag dazu leisten, unseren Planeten als lebenswerten Wohnraum zu erhalten.

Franz Vogel
Vorstand UTV AG

Thomas Schlien
Vorstand UTV AG



„Let's make Compost“ is not just the title of our business magazine. It has been the purpose and a constant challenge for UTV AG for years. It is the reason why we now work around the world and support our customers in dealing with their waste problems.

Waste problems? Nature does not know the meaning

of the word „waste“! This is the policy and the constant guiding principle of our trade. Practically all waste still contains raw materials. You need to get these materials back and this is where we come in.

We therefore develop project-related and innovative ideas. We have made it our duty to provide solutions to problems and we ensure that our partners are happy in many successful projects around the globe. We are constantly pursuing the most important goal in business with total conviction: we want our business to make an effective contribution towards preserving our planet as a place worth living on.

Franz Vogel
Chairman

Thomas Schlien
Chairman

Inhalt / Contents

Immer der Sonne nach Always follow the sun	4/5
Mustergültig leistungsfähig! Exemplary efficient!	6/7
Gore Cover Partnertag Gore Cover Partner Day	8/9
Kompost in Landwirtschaft und Gartenbau Compost in agriculture and horticulture	10/11
MBA der Stadt Linz auf der Deponie Asten MBT of the city of Linz at the landfill Asten	12/13
Vorteile durch Umrüstung Advantages of retrofit	14/15
Rund um die UTV AG News roundup	16/17, 20/21
UTV AG – aktiv rund um den Globus UTV AG – around the world	18/19
Nachrotte-Vergärungsanlagen UTV UTV Composting Technologie	22/23
Roh-Stoffe Organic Feedstock	24/25
Lenksensor Steering sensor	26/27
Das System am Laufen halten Keep the system running	28/29
Interview mit Allan Hamilton Interview with Allan Hamilton	30/31
Entstehung klimarelevanter Gase Emission of greenhouse gases	32/33
Sauerstoffmessung – eine Kunst! Oxygen measurement – an art!	34



4



24



10

32



17



Ihre hotline zu UTV AG / Your hotline to UTV AG
info@kompostanlagen.de

Immer der Sonne nach

„SunFlower“ bringt 40 Prozent mehr Strom als herkömmliche Anlagen

„Die Sonne schickt keine Rechnung“ – eine bessere Aufforderung zur Nutzung von Sonnenenergie kann es kaum geben. Die UTV AG engagiert sich seit Jahren auf dem Gebiet der regenerativen Energie. Strom aus Sonnenlicht wird an allen Standorten produziert. Neuestes Projekt ist die freistehende Solaranlage „SunFlower“, die auf dem Gelände der UTV AG in Baden-Baden Strom aus Sonnenlicht gewinnt. „Wir wollen erneut einen wichtigen Beitrag für eine saubere Zukunft leisten“, sagte UTV AG-Vorstand Franz Vogel bei der Einweihung der Anlage vor zahlreichen Gästen aus Politik und Wirtschaft.

Der Name ist Programm: Die innovative Photovoltaikanlage richtet sich wie ihre florale Namensgeberin, die Sonnenblume, automatisch nach dem Sonnenstand. Ein Kleinkraftwerk mit rund 8,5 kW Leistung, aus 42 Solarmodulen, gestaltet wie ein Sonnensegel. Die Elektronik steuert Richtung und Neigungswinkel des Segels und optimiert dadurch die Energieausbeute. Das Unternehmen „EasyKomp“ will mit SunFlower ganz neue Märkte erschließen.

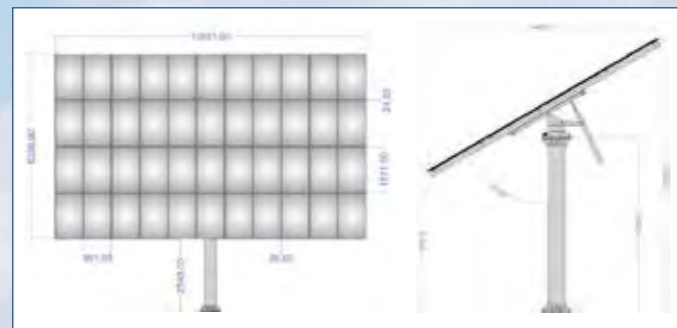
Knapp 200 Quadratmeter Fläche reichen aus, um dieses Kraftwerk zu installieren. Die Einsatzmöglichkeiten, so Franz Vogel, sind vielseitig: Für private Investoren ebenso wie für Kommunen, Industrie und Handel. SunFlower eignet sich als Schattenspende auf Kinderspielflächen, in öffentlichen Anlagen, auf Park- oder Wohnmobilplätzen.

Eine weitere Einsatzmöglichkeit von SunFlower könnte in Zukunft der wachsende Markt der Solartankstellen werden. Unten tanken Autos Strom und SunFlower tankt dafür Energie an der Sonne. Und die schickt bekanntlich keine Rechnung. Das macht SunFlower auch für Betreiber von Klär- oder Kompostanlagen interessant: Das innovative Solarkraftwerk SunFlower gewinnt umweltfreundlich und kostengünstig Strom aus der Sonne. Das heißt: autark vom Stromnetz und das wiederum bedeutet: Schonung der Budgets.



Wie eine Sonnenblume folgen die Solarmodule dem „Kraftwerk“ Sonne. Die Wirkung ist beeindruckend: 40 Prozent mehr Energieertrag als bei herkömmlichen Photovoltaikanlagen.

The „power plant“ solar module follows the sun just like a sunflower. The effect is impressive: 40% more energy output in comparison to conventional photovoltaic systems.



Eine wirkungsvolle Ergänzung unseres Solar-Engagements: SunFlower – innovativ und gewinnbringend!

An effective addition to our solar panel range: SunFlower – innovative and rewarding!

Always follow the sun

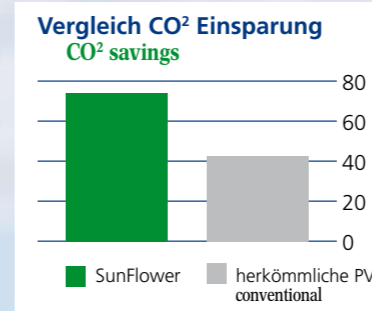
„SunFlower“ provides 40% more electricity than conventional systems

„The sun never sends you a check“ – there's no better prompt than this to use solar energy. UTV AG has been involved in regenerative energy for years. Electricity from sunlight will be produced in all of the AG's locations. The most recent project is the free-standing solar construction „SunFlower“, which is already producing solar-electricity at a UTV AG plant in Bühl. „We want to once again make an important contribution towards a cleaner future“, announced the UTV AG chairman Franz Vogel during a dedication to the system in front of numerous guests from the fields of politics and the economy.

The name is in the program: the innovative solar power system acts just like its floral namesake, the sunflower, automatically turning to face the sun. It is a mini-power station with about 8.5 kW power from 42 solar modules, shaped like an awning. The electronics controls direction and tilt angle of the awning and therefore optimizes the amount of energy produced.

The Bühl business „EasyKomp“ wants to use the SunFlower to reach a completely new market. You only need 200qm space to install the power plant. According to Franz Vogel, the fields of application are varied: for private investors just as much for communities, industry and trade. SunFlower is also a source of shade for playgrounds, public spaces, motor home or car parks. A further application for SunFlower in the future is the growing market for solar gas stations.

Vehicles will gas electricity and the SunFlower will provide energy for this from the sun. As far as we know, the sun never sends you a check. This notion interests those from sewage or composting plants – the innovative SunFlower solar power station obtains electricity from the sun in an environmentally friendly and cost-effective way. This means not only independence from the grid but also good news for your budget.



Ein Kraftwerk auf nur 200 Quadratmetern: **SunFlower** von **EasyKomp**. Unendliche Einsatzmöglichkeiten für private Investoren, Industrie, Handel oder Kommunen. Als stromproduzierender Schattenspende auf Spielplätzen und Schulhöfen oder Parkplätzen. **SunFlower**: Netz-unabhängige Stromversorgung für Anlagen aller Art.

A power plant in only 200qm: SunFlower by EasyKomp. Infinite applications for private investors, industry, trade or communities. An electricity-producing system which also provides shade for playgrounds and school yards or car parks. SunFlower: An electricity supply independent from the grid, works in every plant.



Andreas Rhode
Bereichsleiter Kundenservice
Manager: Customer services
„Es ist eine große Herausforderung, innovative Ideen weltweit zu vermarkten.“
„It is a major challenge to market innovative ideas worldwide“.

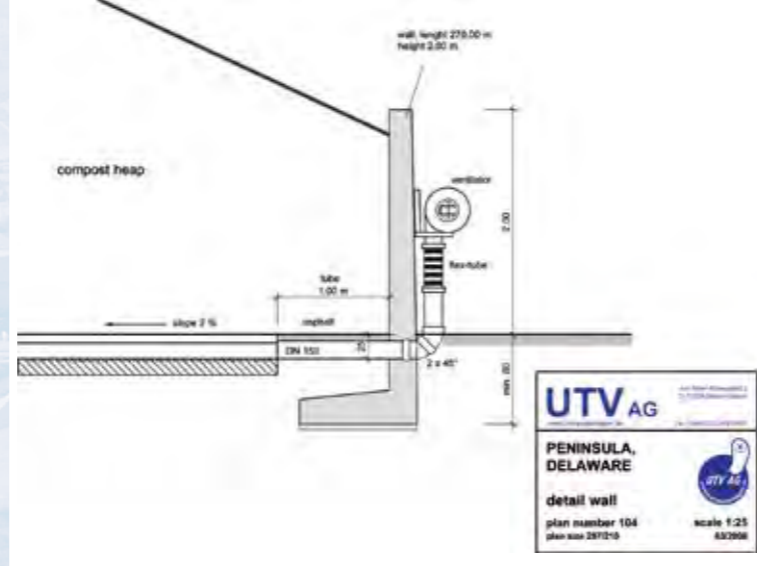


Die Peninsula Compost Group Mustergültig leistungsfähig!

Die Firmengruppe Peninsula Compost Group, LLC, wurde im Jahr 2006 von Charles Gifford und Nelson Widell als eine Holdinggesellschaft gegründet, um Kompostierungsanlagen für Lebensmittelabfälle in den Vereinigten Staaten von Amerika zu entwickeln und betreiben. Die Herren Gifford und Widell kamen zu dem Schluss, dass die Marktchancen für das Kompostieren von Lebensmittelabfällen vor oder nach der Verwendung durch den Verbraucher auf kommerziellem Niveau groß sind. Und so erarbeiteten sie, gemeinsam mit Scott Woods und der UTV AG, einen Plan für die Planung, den Bau, den Besitz und Betrieb von gewerblichen Kompostieranlagen im großen Umfang in den Vereinigten Staaten.

Der Bau des ersten Projekts von Peninsula in Wilmington, Delaware, wurde 2009 mit einer maximalen Kompostierleistung von 160.000 t Material pro Jahr fertiggestellt. Peninsulas Ziel für die Zukunft ist die Entwicklung und der Betrieb dieser Anlagen in den gesamten Vereinigten Staaten, um die Entwicklung des Recyclings von organischen Abfällen zu unterstützen und zur Lösung der größten Umweltprobleme beizutragen:

1. Sinkende Kapazitäten der Mülldeponien
2. Hohe, weiter steigende Entsorgungskosten bei Mülldeponien
3. Klimawandel verursachende Methanemissionen aus Mülldeponien
4. Notwendigkeit der Anreicherung des Bodens mit Nährstoffen, was durch die Verwendung von Biokompost erreicht werden kann



Eine Erfolgsgeschichte von den ersten Planungen, über den Spatenstich bis hin zur erfolgreichen Inbetriebnahme.

A story of success, from the first drawing to the ground-breaking ceremony and to the successful commissioning.



The Peninsula Compost Group Exemplary efficient!

The Peninsula Compost Group, LLC, was founded in 2006 by Charles Gifford and Nelson Widell as a holding company to develop and operate large scale food waste composting facilities in the United States. Mr. Gifford and Mr. Widell determined that there was a market opportunity in composting pre- and post- consumer food waste at the commercial level and, with Scott Woods, created a plan to design, build, own and operate large scale commercial composting facilities in the United States. Construction of Peninsula's first project in Wilmington, Delaware, was completed in 2009, with a capacity to compost up to 160,000 tons of material per year. Peninsula's goal for the future is to develop and operate facilities throughout the United States in order to join the organic movement and solve the following universal problems:

1. Landfills running out of space
2. high tip fees at landfills that continue to escalate
3. Methane emissions from landfills that cause climate change the need to replenish nutrients in the soil
4. which can be accomplished by using organic compost





Alle Teilnehmer des Partnertages auf Besichtigungstour auf einer Gore® Cover Anlage.
All participant of the Partner Day on a sightseeing tour on a Gore® Cover plant.

Partnertag

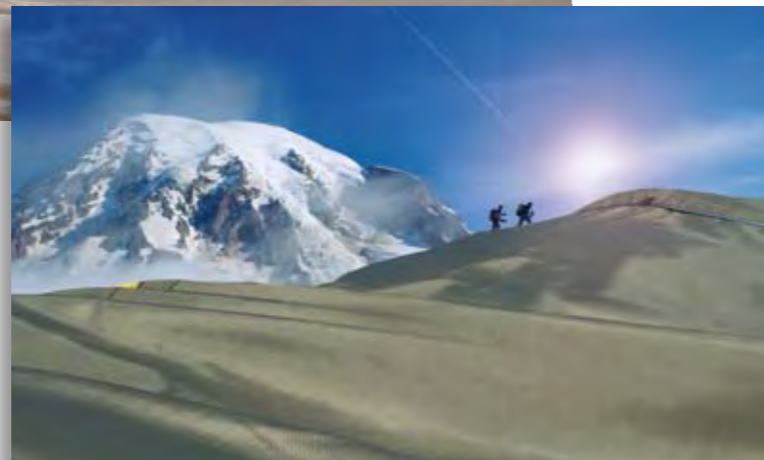
“Let’s make Compost” – beim Gore® Cover-Partnertag (CORPORATE BEACH TEN) stand alles ganz im Zeichen organischer Abfälle. Teilnehmer aus Europa und Nordamerika kamen in Newark, im Staat Delaware, USA, zusammen, um Erfahrungen auszutauschen, sich über innovative Ideen bei der Kompostierung zu informieren. Zwei Tage lang vermittelten Spezialisten verschiedenster Fachrichtungen in spannenden Vorträgen Neues aus der Branche.

Ein Schwerpunkt der Veranstaltung: Die weltweiten Klimaschutzziele und die Möglichkeiten der Branche, dazu wirkungsvolle Beiträge zu leisten. Viel beachtet wurde dabei auch Technik

aus dem Hause UTV AG, die bei der Kompostierung große Effizienz bringt. Main Okoli, Systems Process Engineer der Cedar Groove Composting Inc., eine der erfolgreichsten Kompostierungs-Unternehmen in Nordamerika, stellte in seinem vielbeachteten Vortrag dar, wie wichtig die sauerstoffgesteuerte Rotte für ein qualitativ hochwertiges Endprodukt ist. Er stellte als eines der effizientesten Hilfsmittel die Sauerstoffsonde der UTV AG ins Rampenlicht. Diese ist inzwischen konkurrenzlos in Kompostierungsanlagen rund um den Globus im Einsatz. Neues Wissen erfahren, nützliche Kontakte knüpfen. Der Gore® Cover-Partnertag führt die Branche zusammen, setzt neue Akzente. Eine Neuaufgabe ist bereits in Planung.

Brian Schaffer erhält nach erfolgreicher Inbetriebnahme die Lizenz-Urkunde.

Brian Schaffer received the licence plate after the successful commissioning.



Partner Day

At the „Let’s make Compost“ with Gore® Cover Partner Day (Corporate Beach Ten), everything was focused on organic waste. Participants from Europe and North America came together in Newark, Delaware, USA, to exchange experiences and learn about innovative ideas in composting. Over a period of two days, specialists from different fields revealed the newest ideas from their respective areas in exciting lectures.

The core theme of the event? Goals for worldwide climate protection and the possibilities different fields have to make an effective contribution. Another focus was UTV AG technology which has made composting much more efficient. Martin Okoli, Systems Process Engineer for Cedar Groove Composting Inc., one of the most successful composting businesses in North America, outlined in his much-noted lecture how important oxygen-controlled retting is for high-quality finished products. To illustrate his point, he put the oxygen probe from UTV AG in the spotlight, naming it one of the most efficient tools in composting. This product is now unrivalled in use in composting facilities all over the world.

Experience new ideas, make useful contacts. The Gore® Cover Partner Day joins fields together and sets new priorities. A new event is already being planned.



Mehrere Teilnehmer des Partnertages erhalten die begehrte Lizenz-Urkunde.

Many Participant of the Gore Partner Day received the popular license plate.

Kompost in Landwirtschaft und Gartenbau: Was er leisten kann...

Kompost ist ein natürliches Düng- und Bodenverbesserungsmittel. Es besteht nur aus unbedenklichen Pflanzenabfällen. Im Zuge der Heißrotte wird das organische Material hygienisiert (Beseitigung von Unkrautsamen und Krankheitserregern) und in eine für die Pflanzen gut aufnehmbare Form (Humus und Nährstoffe) gebracht. Auf Grund seiner vielfältigen positiven Eigenschaften (*Vorteilswirkungen*) wird er in Landwirtschaft und Gartenbau sehr geschätzt (vgl. Grafik):



Das Wichtigste...

Kompost führt dem Boden große Mengen an organischer Substanz zu, mit der der *Aufbau optimaler Humusgehalte* und die *Humusproduktion* des Bodens nachhaltig gewährleistet werden können. Das ist der **Hauptvorteil der Kompostanwendung**. Kompost ist damit *Träger und Förderer der Bodenfruchtbarkeit*, er ist Humus in Bestform.

Bodenleben

Kompost ist Nahrung für ein reges Bodenleben, die Voraussetzung für eine optimale *Bodengare* und eine hohe *mikrobiologische Bodenaktivität*. Das fördert die Abwehr bodenbürtiger Krankheitserreger und dient damit auch der *Pflanzengesundheit*.

Bodenstruktur und Wasserhaushalt

Humus aus Kompost verbessert die *Krümelstabilität* des Bodens und macht ihn unempfindlicher gegen *Bodenverdichtungen*. Gleichzeitig wird der Boden gelockert, damit reicher an Poren und besser durchlüftet.

Nach Komposteinsatz bindet der humusreiche Boden deut-

lich mehr Wasser. Die bessere *Wasserhaltefähigkeit* gewährleistet, dass die Pflanzen auch bei anhaltendem *Trockenstress* noch länger ausreichend mit Wasser versorgt werden. So werden Ertragseinbrüche verhindert bzw. abgemildert. Umgekehrt leitet der Boden auf Grund der guten Lockerung bei Überschuss an Niederschlägen mehr Wasser

in den Untergrund ab. Das verhindert Staunässe und verbessert die *Befahrbarkeit von Ackerflächen* nach starken Niederschlägen.



Compost in agriculture and horticulture: What it can do...

Compost is a natural fertiliser and soil conditioner. It consists only of harmless plant waste. In the course of hot composting, the organic material is sanitised (elimination of weed seeds and disease causing organisms) and made into a form which is acceptable to plants (humus and nutrients). Due to its diverse positive characteristics (advantageous effects) it is very valued in agriculture and horticulture (see diagram):

The most important facts...

Compost feeds the soil large quantities of organic substance, with which the *composition of optimum humus content* and the *humus reproduction of the soil* can be sustainably guaranteed. That is the **main advantage of using compost**. Compost is therefore the *bearer and promoter* of soil fertility; it is humus in its best form.

Soil life

Compost is nutrition for an active soil life, the pre-requisite for optimum *tilth* and a high level of *microbiological soil activity*. This strengthens the defences against soil-borne disease causing

organisms and therefore helps *plant health*.

Soil structure and water level

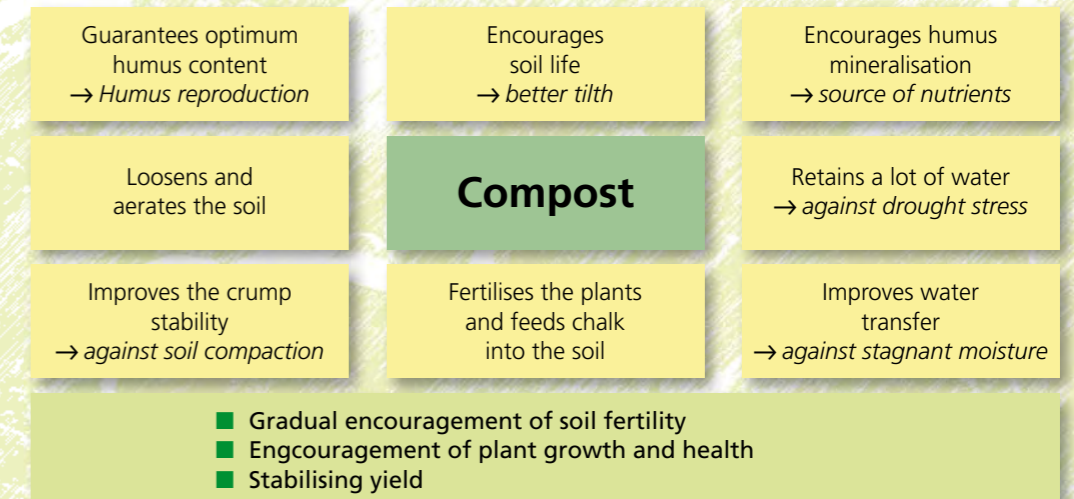
Humus from compost improves the *crumb stability* of the soil and makes it less susceptible to soil compaction. At the same time the soil is loosened, and therefore richer in pores and better aerated. After using compost the humus rich soil retains significantly more water. The better *water retention ability* guarantees that the plants

are provided with water even in the case of ongoing *drought stress*. In this way interruptions to yield are prevented and/or moderated. Vice versa the soil conveys more water into the subsoil in the case of excess rainfall, due to the good loosening. This prevents *stagnant moisture* and improves the *naviability of arable land* after heavy rainfall.



Dr. Rainer Kluge

*Unsere Priorität ist beste Qualität – das ist unsere Aufgabe.
Our priority is best quality – this is your objective.*



MBA der Stadt Linz auf der Deponie Asten

Eine mechanisch-biologische Abfallbehandlung dient vor allem zwei Hauptzwecken:

- Wiedergewinnung nutzbarer Rohstoffe aus dem Abfall. Trotz der installierten Getrennthaltung und Vorsortierung beim Abfallerzeuger enthält der Abfall nach wie vor einen großen Anteil an verwertbaren Einzelbestandteilen. Durch eine aufwändige Technik können Metalle und heizwertreiche Fraktionen ausgeschleust und verwertet werden.
- Vorbehandlung der verbleibenden Stoffe für eine erfolgreiche Deponierung. Es werden die natürlichen Abbau- und Umbauprozesse genutzt, damit von der Deponierung keine Umweltbelastungen und Gefahren mehr ausgehen. Inzwischen wird lediglich ein Drittel des angelieferten Abfalls einer MBA deponiert.

Die Nachrotte ist die zweite und damit finale biologische Behandlungsstufe als so genannte druckbelüftete, membranabgedeckte Nachrotte mit dem **GORE® COVER System**.

Die Zuführung des Outputs der Intensivrotte wird vom Verladeort mittels LKW in abgedeckten Containern durchgeführt.

Das Abwerfen des Nachrotteinputs erfolgt direkt vor den zu befüllenden Nachrottemieten. Das Aufsetzen der Miete erfolgt umgehend mittels Radlader.

Die Mietenabmessungen sind durch die örtlichen Begebenheiten abhängig sowie von der Behandlungsdauer und dem Nachrotteinput.

Nach Abschluss des Nachrottezyklus, während dem bis zu drei Umsetzungsgänge ausgeführt werden, wird das Material zum Einbaufeld der Deponie transportiert.

Nachfolgend eine Tabelle der unterschiedlichen gesetzlichen Bestimmungen in Deutschland und Österreich:

	Deutschland	Österreich
AT 4	<= 5 mg/g TS	<= 7 mg/g TS
DOC	<= 300 mg/l	
TOC	<= 18 %	
GB 21		<= 20 NI/kg TS
GS 21		<= 20 NI/kg TS

Der Nachrotteprozess mit dem GORE® Cover System wird so durchgeführt, dass keine Geruchsemissionen entstehen, die eventuell die Anwohner belästigen können. Nach der erfolgreichen Nachrotte wird das Material auf die Deponie verbracht.



OÖ Nachrichten
09.01.2008

LINZ AG

Raffelstettner können aufatmen Müll mief jetzt unter der Decke

ASTEN. „In Raffelstetten stinkt es nicht mehr.“ Mit dieser frohen Botschaft meldet sich nun der Astner Ortschef Reinhold Schreier (SP) zu Wort. Zwei Jahre hat es gedauert, bis die Linz AG die Geruchssituation im Bereich der Raffelstettner Nachrotte-Anlage im Griff hatte.

Nach Ansicht Schreiers ist ein Lob fällig: „Die Linz AG hat konsequent an der Behebung des Geruchsproblems gearbeitet, und es hat sich ausgezahlt. Seit Monaten stinkt es nicht mehr. Das ist super.“

Dieses Lob weiß Erich Ehrentauf, der Chef der Linzer Abfallwirtschaft, zu schätzen. Denn er hat schon ganz andere Töne aus Asten gehört. In den vergangenen zweieinhalb Jahren haben ihm die vielen Beschwerden und Anschuldigungen der Raffelstettner einige Nerven gekostet.

In ihrer Verzweiflung hatten die Nachbarn der Mülldeponie nicht nur die Umweltanwaltschaft eingeschaltet, sondern wegen des Gestanks auch mit Straßenblockaden gedroht.

„Es war keine angenehme Situation, meine Mitarbeiter in Asten waren ständig bei schuldigen ausgesetzt, die aber nur zum Teil richtig waren“, sagt Ehrentauf. Die Rotte-Anlage sei nicht für alle störenden Emissionen verantwortlich gewesen. Angesichts des Drucks der verärgerten Astner hat die Linz AG monatelang mit Volldampf nach Lösungen gesucht. Sogar Experten der Wiener Universität für Bodenkultur (Boku) wurden eingeschaltet.

Lösung kam aus Deutschland. Die Lösung brachte schließlich ein 600.000 Euro teures System aus Deutschland. Dabei wird der verrottete Müll mit Lüftungsrohren versehen und mit einem speziellen Goretex-Vlies bedeckt. Dadurch entsteht ein geschlossenes Kompostiersystem, das die Luft nach außen entweichen lässt, den Geruch jedoch hält. „Ich bin heilfroh, dass das Problem beseitigt ist“, sagt Ehrentauf.

Der lange Kampf gegen den Gestank

Im November 2005 beklagten Raffelstettner erstmals öffentlich ungewöhnlich starke Geruchsbedingungen. Experten der Linz AG sind davon überzeugt, dass ein defektes Kompost-Wendegerät daran schuld sei. Doch auch nach der Reparatur stinkt es weiter. 2006 wird die Wiener Boku eingeschaltet. Sie startet Versuche mit geruchsmindernden Enzymen. Seit Mai 07 ist das deutsche Goretex-System im Einsatz.

MBT of the city of Linz at the landfill Asten

A mechanical-biological treatment serves above all a dual purpose:

- Recycling of usable raw materials from the waste. Despite the installed separation and pre-sorting of the waste producer, the waste still contains a large amount of individual recyclable components. Metals and high-calorific fractions can be filtered and recycled by means of an elaborate technology.
- Pre-treatment of the remaining materials for successful and consequently unproblematic landfilling. The natural degradation and restructuring processes are used so that no more environmental pollution and dangers are caused by the landfilling. Meanwhile, only one third of the delivered waste of a MBT is deposited at the landfill site.

The post-rotting is the second and hence final biological treatment step as so-called force ventilated, membrane covered post-rotting with the **GORE® COVER System**.

The supply of the output of the intensive rotting is carried out at the place of loading by means of a truck in covered containers.

The tipping of the post-rotting input is done directly in front of the post-rotting heaps to be filled. Heaping has to be carried out immediately by means of a wheel loader.

The heap dimensions depend on the local conditions, the treatment period and the post-rotting input.

Following the post-rotting step, during which up to three conversion processes are effected, the material is brought to the assembly field of the landfill.

The following table contains the different legal provisions in Germany and Austria:

	Germany	Austria
AT 4	<= 5 mg/g TS	<= 7 mg/g TS
DOC	<= 300 mg/l	
TOC	<= 18 %	
GB 21		<= 20 NI/kg TS
GS 21		<= 20 NI/kg TS

The post-rotting process with the **GORE® COVER System** is carried out in such way that no odour emissions are produced that might bother the residents.

After the successful post-rotting, the material is brought to the landfill.



Auch in MBA Anlagen kommen verschiedene Typen der Planenwickelgeräte zum Einsatz.

Also in the MBT plant we install all the different types of winding machines.

Neues Rottemodul

Vorteile durch Umrüstung

- Saubere Trennung der einzelnen Mieten
- Trennung von Sickerwasser und Regenwasser möglich
- Fixierung der Plane leicht möglich
- Kein Festfrieren der Plane am Boden
- Höhere Mietenkapazität durch Seitenwände auf gleicher Fläche

Nach 15-jährigem Betrieb der Anlage mit dem GORE® Cover System in Mietenversionen haben wir uns dazu entschlossen, hier eine neue und sinnvolle Investition zu tätigen.

In den Zwischenraum zwischen den Mieten wurden Fertig-Betonteile in U-Form gesetzt, um hier die Möglichkeit zu schaffen, Rottenmodule zu installieren.

Die Vorteile liegen auf der Hand:

- Mehr Kapazität auf gleicher Fläche
- Sauberes Arbeiten möglich
- Einfache Handhabung der Plane



New rotting module

Advantages of retrofit:

- Clean separation of individual compost heaps
- Separation of leachate water and rain water possible
- The tarpaulin can be easily fixed
- Tarpaulins will not freeze to the ground
- Higher capacity due to side walls on same area

After 15 years of operating the plant with the GORE® Cover System using the heap model we have decided to make a new and sensible investment.

In the space between the heaps, prefabricated concrete blocks have been placed in a U shape to be able to install rotting modules here.

The advantages are obvious:

- More capacity in the same space
- Clean working possible
- Handling tarpaulins greatly facilitated



Stefan Wilkens

Unsere Anlagen begeistern mich. Sie sind immer auf dem neuesten Stand.

Our facility is impressive, as it is on the cutting edge of technology.





Glückliche Gewinner: Sloane St. John und seine Frau April aus Marysville / USA (v.r.) waren zu Gast bei der UTV AG in Baden-Baden. Er hatte die Gewinnfrage beim letzten Preisrätsel richtig beantwortet und hatte noch Losglück! Der Preis: Eine Reise nach Deutschland mit Abstecher nach Österreich. Eine Woche Programm, darunter unter anderem ein Besuch der berühmten Baden-Badener Galopprennbahn in Iffezheim sorgten für eine unvergessliche Urlaubsreise.

Lucky winner: Sloane St. John and his wife April from Marysville, USA (front right) were guests of UTV AG in Baden-Baden. He correctly answered the winning question in a competition puzzle and had the luck of the draw. The prize? A trip to Germany with an excursion to Austria. The week long program, including a visit to the famous Baden-Baden racecourse in Iffezheim, made for an unforgettable holiday.



Erfolgreiche internationale Zusammenarbeit: Nach erfolgreicher Installation der Biokompostierungsanlage von Thorold, Canada, unweit der Niagarafälle, stellte sich das Team dem Fotografen. Die neue Anlage verarbeitet im Jahr 40 000 Tonnen Bioabfälle zu hochwertigem Kompost. Ein erfolgreiches Gemeinschaftsprojekt von WL GORE und der UTV AG im Auftrag der Integrated Municipal Services Inc.

Successful international co-operation: After the successful installation of a organic-composting facility in Thorold, Canada, near to Niagara Falls, the team posed for a photograph. The new facility processes 40,000 tons of organic-waste every year into high-quality compost. A successful project from WL GORE and UTV AG on behalf of the Integrated Municipal Services Inc.



Monsterwinder auf Tour: Die Verkehrsteilnehmer auf der Autobahn A 61 staunten nicht schlecht, rollte ein ganz besonderer Schwertransport in Richtung Norden: Ein PWM 13 aus dem Hause UTV AG – 14 Meter lang und 3 Meter breit – war auf dem Weg nach Northampton in Großbritannien. Drei Tage dauerte die Fahrt. Der „Monsterwinder“ sorgte überall für reichlich Aufsehen.

Monsterwinder on tour: Drivers on the Autobahn A 61 looked on in marvel as a particularly special heavy haulage vehicle trundled past on its way north - a PWM 13 from UTV AG. The 14 meter long and 3 meter wide vehicle was on its way to Northampton in Great Britain. The journey lasted three days. The „Monsterwinder“ definitely caused a major stir!

Versuch in San Diego: Eine Demonstrationsanlage für die städtischen Entsorger von San Diego, USA, hat die UTV AG auf dem Deponiegelände der kalifornischen Großstadt eingerichtet. Die Aufgabe: Kompostierung von Biomüll. Die UTV AG hat den Versuch mit Bravour gemeistert. In San Diego entsteht schon bald eine neue Großanlage mit GORE® Cover-System und Technik der UTV AG.

Experiment in San Diego: UTV AG arranged a demonstration for the waste disposal companies of San Diego, USA, on a landfill site in the California city. The purpose: Composting from organic waste. UTV AG handled the demonstration well. There will soon be a new large-scale plant with GORE® Cover system and UTV AG technology in San Diego.



UTV AG im Reich der Mitte: Zehn Tage lang quer durch fast alle Provinzen Chinas – Ein Mammutprogramm für UTV AG-Vorstand Franz Vogel. Er war zum Zwecke der Marktanalyse in China unterwegs. Dabei traf er mit einer Reihe von Vertretern regionaler und nationaler Abfallentsorger zusammen. Die Reise war von Erfolg gekrönt: Erste Projekte in der Volksrepublik sind bereits in der Planung.

UTV AG in the Middle Kingdom: Franz Vogel spent ten days travelling through almost all of China's provinces – a mammoth task for the UTV AG chairman. He was in China for market analysis and met many representatives from regional and national waste management companies. The trip was hailed a success: the first project for the People's Republic is already being planned.



Zehn Jahre PWM: Grund zum Feiern bei der UTV AG. Geburtstag für eine Erfolgsgeschichte! Seit 10 Jahren wird das „Power Winding Monster“ PWM produziert. Anlass für eine kleine Feier in Baden-Baden. Dabei wurde der Erfinder und Konstrukteur geehrt. Gerhard Götz, neben ihm seine Frau Otilie, ist jetzt auch stolzer Besitzer eines Wickelgerätes. Eines im Maßstab 1:24.

Ten years of PWM: A reason for UTV AG to celebrate – the birthday of a success story! The „Power Winding Monster“ has been being produced for ten years. A good excuse for a little celebration in Baden-Baden, where the inventor and constructor of the PWM was honored. Gerhard Götz, with his wife Otilie at his side, is now the proud owner of a winding machine. To scale 1:24.



„Power Winder Führerschein“: Training mit Profis der UTV AG. Da gibt es Tipps und Tricks für den täglichen Arbeitseinsatz. Zum Beispiel für den Umgang mit dem PWM 13. Daniel Seiter war dafür nach England und Canada gereist. Drei Tage lang stellte er sich den Fragen der Teilnehmer. Der PWM 13 ist inzwischen in über 15 Ländern der Erde im Einsatz. Ob Neuseeland, Finnland oder die USA – die Ausbildung am „Monsterwinder“ gehört bei der UTV AG immer dazu.

„Power Winder license“: Training with the professionals from UTV AG, where there are tips and tricks for everyday work tasks. For example: Daniel Seiter travelled to England and Canada to discuss the PWM 13. He spent three days answering the participants' questions. In the meantime, the PWM 13 is now used in more than 15 countries. Whether in New Zealand, Finland or the USA – „Monsterwinder“ training is always important to UTV AG.



Mach mal Pause: Tagelang haben sie in Salt Lake City, USA eine neue Kompostierungsanlage installiert. Alles auf den besten Weg gebracht. Dann war Entspannung angesagt: Thomas Schlien, Daniel Seiter und Michael Durban (v.l.) fanden sie beim Quadfahren. Sie weckten das „Kind im Manne“ und düsten los: Stundenlang waren sie auf Quad-Trails in den Rockies unterwegs.

Take a break: A new composting plant has been installed in Salt Lake City, USA. Everything went well. Then there was time to relax – Thomas Schlien, Daniel Seiter and Michael Durban (front left) discovered the Quad Bike. The bikes woke up the „child within“ and that was that: they spent hours on the Quad-trails around the Rockies.



UTV AG - aktiv rund um den Globus

UTV AG - around the world





Er hat einen guten Job gemacht: Darren Lowe, Ingenieur aus Draper, Utah / USA. Er hat als Planer und Designer gemeinsam der UTV AG die Klärschlamm-Kompostierungsanlage im Staate Utah / USA auf den Weg gebracht. In nur sechs Monaten standen die Pläne und der Auftraggeber „Timpanogos Special Service District“ konnte loslegen. Seit Juni 2010 arbeitet die Anlage erfolgreich.

He did a good job: Darren Lowe, engineer, from Draper, Utah / USA. As a planner and designer he set up a sewage sludge and composting plant in the state of Utah/ USA together with UTV AG. In just six months the plans were available and the client „Timpanogos Special Service District“ could get started. The plant has been working successfully since June 2010.



Salsa-Doping – Lee Miller von TSSD und Lothar Maier, IT-Spezialist der UTV AG beim Lunch. Tortilla-Chips und Salsa-Dipp in Salt Lake City / USA für Abwechslung auf dem Speiseplan. Anschließend ging es dann wieder weiter... mexikanisch „gedopt“.

Salsa-Doping – Lee Miller from TSSD and Lothar Maier, IT specialist from UTV AG at lunch. Tortilla chips and salsa dip in Salt Lake City / USA for a variation to the menu. Then they got back to work... „doped up“ with Mexican food.



Einen außergewöhnlichen Kompostierungs-Versuch mit Fischabfällen hat Mateo Ocejo von Net Zero Waste gewagt und erfolgreich abgeschlossen! Ziel war es, Reste einer Fischfarm in Vancouver zu qualitativ hochwertigem Kompost zu verarbeiten. Er verbuchte einen Erfolg auf ganzer Linie. Was vorher noch niemand im großen Stil geschafft hat, meisterte der zertifizierte GORE® Cover System-Operator mit Hilfe von GORE® Cover System und UTV-Know How. Einmal mehr ein Beispiel dafür, wie aus vermeintlichen Abfällen wertvoller Rohstoff werden kann. Für die Fischindustrie ein guter Ausblick – UTV und Partner haben sich wieder als Problemlöser verdient gemacht.

Mateo Ocejo from Net Zero Waste attempted an unusual composting experiment with fish waste and successfully completed it! The aim was to process the remnants from a fish farm in Vancouver into high-quality compost which proved a singular success. The certified GORE® Cover System Operator achieved what no-one had achieved on a large scale before – with the help of GORE® Cover System and UTV knowledge. Once again an example of how valuable raw materials can be made from supposed waste. A good outlook for the fish industry - UTV and partner has once again proved itself as a problem solver.



Installationsteam auf Tour:

Stefan Wilkens schleppt Werkzeugkisten auf der Baustelle. Hier in Zwönitz, im Herzen des Erzgebirges, entstand eine Kompostierungsanlage für die Nachrotte einer Vergärungsanlage. Die UTV AG installierte die Rottetechnik und nahm sie bereits erfolgreich in Betrieb.

Installation team on tour:

Stefan Wilkens hauls toolboxes at the building site. Here in Zwönitz in the heart of the Ore Mountains a composting plan was built for the final composting of a fermentation plan. UTV AG provided the rotting technology and has already successfully put it into operation.

Another successful experiment with sewage sludge composting: In Florence, Oregon / USA, UTV AG built a plant with GORE® Cover System, to demonstrate to the customer how „easy“ it is to produce high-quality compost from sewage sludge. Martin Okoli from Cedar Grove System supervised the successful experiment. A big step in the right direction for a new UTV plant in the USA. On the picture you can see the team: l to r Robert Parrish, Katja Christof, Rick Mumpower, Denise Bartlett, Charles Wright, Thomas Schlien, Martin Okoli, Chris Fleisher, Rich Burdine.



Noch ein erfolgreicher Versuch von Klärschlamm-Kompostierung:

In Florence, Oregon / USA hat die UTV AG mit GORE® Cover System eine Anlage aufgebaut, um dem Kunden zu demonstrieren, wie „einfach“ es ist, aus Klärschlamm hochwertigen Kompost herzustellen. Martin Okoli von Cedar Grove System betreute den erfolgreichen Versuch. Ein großer Schritt auf dem Weg zu einer neuen UTV-Anlage in den USA. Auf dem Bild das Team: v.l. Robert Parrish, Katja Christof, Rick Mumpower, Denise Bartlett, Charles Wright, Thomas Schlien, Martin Okoli, Chris Fleisher, Rich Burdine.

Sie haben sich verstanden: Franz und John. Der eine Vorstand der UTV AG, der andere Chef der australischen Camden Soil Mix. Die beiden trafen sich in Sydney, Australien, auf einer Versuchsanlage des Kompostierungs-Unternehmens, eingerichtet für Grünabfälle. Für die UTV AG ist kein Weg zu weit, kein Flug zu lang, um ihr Know How unter Beweis zu stellen. Mit Aussicht auf Erfolg: Vielleicht entsteht in Sydney schon bald eine neue Anlage, konzipiert von den UTV Spezialisten aus Baden-Baden.

They got on well: Franz and John. One is the chairman of UTV AG; the other is boss of the Australian Camden Soil Mix. They both met in Sydney, Australia, at a pilot plant of the composting company, set up for organic waste. For UTV AG no way is too far, no flight is too long to prove their knowledge. With a great chance of success: perhaps a new plant will soon be built in Sydney, conceived by the UTV specialists from Baden-Baden.



Glamour oder Arbeit? Vater und Sohn hatten da durchaus andere Interessen. Johannes Schlien, Sohn von UTV Vorstand Thomas Schlien, in USA nur „JoJo“ genannt, wollte gerne nach Las Vegas. Aber in Salt Lake City wartete zu viel Arbeit. Ein anderes Mal, JoJo...

Glamour or work? Father and son had completely different interests. Johannes Schlien, son of UTV chairman Thomas Schlien, just called „JoJo“ in the USA, wanted to go to Las Vegas. But there was too much work for him in Salt Lake City. Another time JoJo...

IFAT 2010 – eine gelungene Messe! Für die Spezialisten der UTV AG und GORE® Cover. Anfragen kamen hier aus aller Welt. Von morgens bis abends interessanten Gespräche rund um den Kompostierungsprozess. Im Bild links Uwe Schlick von der UTV AG und rechts Brian Fuchs von GORE.

IFAT 2010 – a successful trade fair! For the specialists from UTV AG and GORE® Cover. We received enquiries from all over the world. From morning to evening we had interesting conversations about the composting process. In the picture, left Uwe Schlick from UTV AG and right Brian Fuchs from GORE.



Nachrotte Vergärungsanlagen UTV

Vor der Beschreibung der Vergärungsanlagen werden kurz einige wichtige Fragen zur Vergärung / Fermentation geklärt:

- 1. Welche Verfahren eignen sich zur Vergärung von Bioabfällen und / oder Grünschnitt?**
Es eignen sich lediglich Feststoffvergärungsverfahren oder Trockenfermentationsverfahren. Die Trockensubstanz (TS) muss bei 25 % - 35 % liegen.
- 2. Was versteht man unter Vergärung oder Fermentation?**
Vergärung oder Fermentation ist die Umsetzung von biologischen Materialien mit Hilfe von Bakterien-, Pilz- oder Zellkulturen unter Ausschluss von Luft.
- 3. Welche Abfälle können vergoren / fermentiert werden?**
Bioabfälle der Haushalte, sonstige biologische Abfälle
- 4. Welche Stoffe können aus einer Vergärungsanlage gewonnen werden?**
Biogas, Kompost, Flüssigdünger

Die angelieferten Abfälle werden als Substrat entweder direkt oder durch Vermischung mit Anmischwasser mit einem TS von 25 % bis 35 % in den Fermenter eingebracht.

Bei Bedarf wird dem Substrat noch Impfmateriale, das am Ende des Vergärungsprozesses entnommen wird, zugeführt. Im Fermenter findet ein thermophiler Prozess bei bis zu 55 °C statt. Hierbei wird unter Nutzung des natürlichen biologischen Vergärungsprozesses ein gasförmiger Energieträger, das Methan-gas, gewonnen. Dieses Methangas kann auf zweierlei Art und Weise genutzt werden. Zum einen kann es als Biogas direkt in ein BHKW (Blockheizkraftwerk) zugeführt werden, es wird zur Kfz-Nutzung weiter aufbereitet. Diese Behandlung der Bioabfälle erfolgt unter größter Rücksichtnahme auf Mensch und Umwelt, ausschließlich in geschlossenen Einheiten, die sehr geringe Geruchsemissionen garantieren. Der Output aus dem Fermenter verfügt über einen TS von ca. 15 % - 20 % und wird einem Trennaggregat zugeführt.

In diesem Trennaggregat wird der Output in einen festen und in einen flüssigen Gärrest separiert. Der flüssige Gärrest wird entweder der Landwirtschaft als Flüssigdünger zugeführt oder als Anmischwasser dem Substrat zugeführt, das in den Fermenter gelangt. Der feste Gärrest wird auf die Nachrotte transportiert, um einen Kompost her zu stellen.

Die Konditionierung und Hygienisierung der Gärreste wird in der Nachrotte durchgeführt.

Hierzu wird der Output des Fermenters mittels Radlader auf die Fläche vor der Nachrotte gebracht. Durch Beimengen des frischen Grünabfalls soll ein schnellerer aerober Rotteprozess realisiert werden, um das Material schneller hygienisiert und den Wassergehalt zur Kompostaufbereitung weit genug herabgesetzt zu haben.

Um die Hygienisierungstemperaturen möglichst schnell zu erreichen wird in der Nachrotte das **GORE® Cover System** verwendet. Die Mieten werden vollständig abgedeckt und somit auch die Geruchsemissionen minimiert.



UTV Composting Technologie

also for the further decomposition of fermentation facilities

- 1. Which treatments are suitable for the fermentation of biodegradable waste and/or green waste?**
The solid state fermentation process or the dry fermentation process. The dry substance (DS) should be 25 % - 35 %.
- 2. What is fermentation?**
Fermentation is the conversion of biological material with help from bacterial, fungal or cell cultures in an airfree environment.
- 3. Which waste can be fermented?**
Household biodegradable waste, other biological waste.
- 4. Which substances can be gained from a fermentation facility?**
Biogas, compost, liquid fertiliser

The delivered waste will be added into the fermenter as a substrate either directly or by being blended with tempering water with a DS of between 25 % and 35 %.

If required, an inoculum, which will be extracted at the end of the fermentation process, is added to the substrate. A thermophilic process of up to 55 °C takes place inside the fermenter. Using a natural biological fermentation process, a gaseous source of energy, methane gas, is hereby produced. Thin methane gas can be used in two ways. On the one hand, it can be directly fed into a CHP (combined heat and power unit) as a biogas and it will be further processed to be used by vehicles. This biological waste treatment is conducted whilst taking humans and the environment into consideration thanks to the closed units which ensure very low odour emissions. The output from the fermenter has a DS of approximately 15 % - 20 % and will be added to a separating unit.

In this separating unit, the output will be separated between solid and a liquid digested residue. The liquid digestate will either be supplied to the agriculture industry as liquid fertiliser or added to the soil put into

the fermenter as tempering water. The solid digestate is transported to a further decomposition facility to produce compost.

Conditioning and hygienisation are conducted in the further decomposition process.

For this purpose, the output from the fermenters is brought before the further decomposition facility using a wheeled loader on the surface. Through mixing in the fresh green waste, a quicker, aerobic rotting process should be conducted in order to faster hygienise the material and to reduce the water content of the material enough for compost conditioning.

In order to reach the hygienisation temperatures as quickly as possible, the **GORE® Cover System** is used in the further decomposition facility.

The heaps are completely covered and consequently all odour emissions are minimised.

Six weeks of further composition using **GORE® Cover System** results in high quality compost.

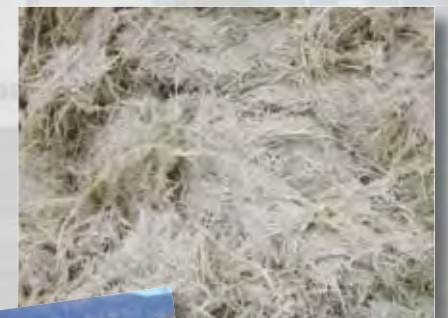


~~Problem~~ Roh-Stoffe

Organic Feedstock ~~Waste~~



Michael Durban
 Leiter Installationsteam
 Leader Installation Team
 „Jedes Projekt stellt uns vor neue Herausforderungen, und das ist spannend.“
 „Each project is a real challenge, this is very exciting.“

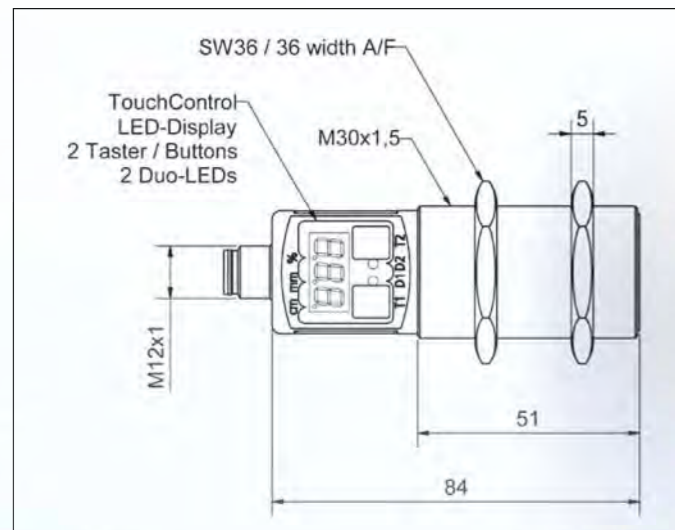


Lenksensor mic+130/xx/tc

Nur durch die Installation der Lenksensoren ist es möglich, das Planenwickelgerät durch die engen Mauern zu lenken.

Die Sensoren messen den Abstand zur Mauer, geben die Information an den Zentralrechner weiter und dieser lenkt dann voll automatisch das Wickelgerät Millimeter-genau an der Mauer entlang. Der Fahrer muss nicht in den Lenkvorgang eingreifen, er muss nur noch die Fahrtgeschwindigkeit vorgeben und schon geht's los.

Vollautomatisch, sicher und Millimeter-genau.



Wickelgerät
mit Lenksensor
Winding unit with
steering sensor



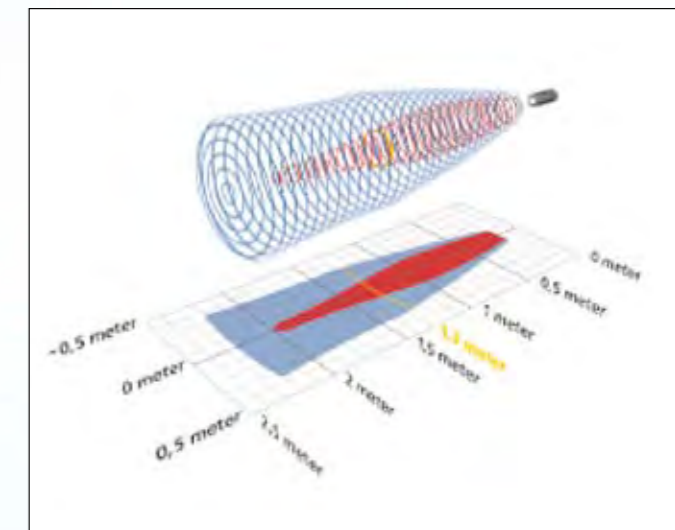
Exakte Lenkbewegung
durch neuen Sensor
Perfect steering with new sensor

Steering sensor mic+130/xx/tc

It is only through the installation of steering sensors that it is possible to navigate the membrane cover winding device through the narrow walls.

The sensors measure the distance to the wall and send this information to the central computer and this in turn automatically steers the winding device along the wall with millimetre accuracy. The driver doesn't need to steer, he only needs to specify the speed and he's good to go.

Fully automatic, safe and accurate down to the millimetre.



PWM A11



Das System am Laufen halten

Das Prinzip einer GORE® Cover-Abfallabdeckung mit geschlossenem Behälter und kontrollierter Druckbelüftung

GORE® Cover-Abdeckungen begünstigen den Kompostierprozess und erfüllen sämtliche, zertifizierte Anforderungen eines effizienten und geprüften Kompostierverfahrens:

GORE® Cover-Abdeckungen werden durch Vertriebspartner und Systemlieferanten weltweit verkauft. Neben maßgefertigten GORE® Cover-Abdeckungen, Prüfverfahren und Belüftungssystemen, einschließlich nutzerspezifischen Handhabungsmöglichkeiten, werden zusätzliche Kundendienstleistungen beim Ankauf von Gore Technologieelementen bereitgestellt. Unter anderem wurden diese Dienstleistungen konzipiert, um ein optimales Funktionieren des Systems während seiner gesamten Lebensdauer zu gewährleisten sowie um sicherzustellen, dass es stets die hiesigen Vorschriften erfüllt.

NEU: webbasierte Service-Plattform für GORE® Cover-Abdeckungen von UTV betrieben

Gore steht hinter seinen Produkten und verpflichtet sich seinen Kunden langfristig. Die neu eingeführte Service-Plattform von Gore ist eine webbasierte Service-Datenbank für Ersatzteile und Technischen Support. Sie liefert einen Überblick über die verfügbaren Systemkomponenten sowie Ersatzteile und stellt Zugang zu einem professionellen Technischen Support für GORE® Cover-Abdeckungen bereit.

Betreiber haben die Möglichkeit, ihre Anliegen rund um die Uhr vorzutragen. Das Service Team von Gore verpflichtet sich dazu, werktags innerhalb von 24 Stunden auf die Anfragen zu reagieren.

Übersicht: Vorteile

- beständig hohe Leistung der Anlage
- Präventive Wartung: Sicherstellung, dass keine Probleme auftreten
- schnelle Reaktionszeiten
- Preisvorteil durch schnelle Reparatur



Wickelgeräte aus dem Hause der UTV AG erhöhen die Lebensdauer des GORE® Covers.

Winding machines from UTV AG increase the life time of the Gore® Covers.



- 1 Abdeckfolienroller
- 2 Sauerstoff-Messsonde
- 3 Wettereinwirkungen
- 4 CO₂
- 5 Temperaturprofil der Messsonde
- 6 GORE® Cover-Abdeckung
- 7 Luft
- 8 Wärme
- 9 Gerüche
- 10 Feuchtigkeit
- 11 Mikroorganismen

© W. L. Gore & Associates GmbH. Gore® und seine Designs sind Markenzeichen von W. L. Gore & Associates.

Gore stellt Effizienz und Rentabilität der Anlage während ihrer gesamten Lebensdauer sicher; durch:

- Anlagenkontrollen vor Ort, einschließlich Zertifizierung (Service-Check alle zwei Jahre, einschließlich Erneuerung des Zertifikats)
- Gores neue, webbasierte Service-Plattform

- 1 Tarpaulin retainer
- 2 O₂-measuring probe
- 3 Weather impact
- 4 CO₂
- 5 Temperature profile measuring probe
- 6 GORE® Cover
- 7 Air
- 8 Heat
- 9 Odour
- 10 Moisture
- 11 Micro-organisms

© 2007 W. L. Gore & Associates GmbH. Gore®, and designs are trademarks of W. L. Gore & Associates



Keep the system running

Principle of an in-vessel GORE® Cover heap with controlled pressurized aeration

GORE® Cover improves the composting process and satisfies all requirements for certification as an efficient and controlled composting technology:

GORE® Cover is sold by partners and system suppliers all over the world. In addition to custom-made GORE® Covers, control and aeration systems, as well as user-specific handling options, a number of complementary customer services will come with the purchase of Gore's technology. Among other things, these services are designed to ensure that the system generates optimal performance throughout its entire life-cycle and is always in compliance with local requirements.

NEW web-based service platform for GORE® Cover is operated by UTV. Gore stands behind its products and makes a long-term commitment to its customers. The newly introduced Gore Service Platform is a web-based service database for spare parts and technical support. It gives an overview on available system components and spare parts and provides access to professional technical support for GORE® Cover. Operators can record their needs 24 hours 7 days a week. Gore's service team is committed to respond to the request within 24 hours during working days.

Benefits overview

- Consistent high performance of the plant
- Preventive maintenance: Ensure problems do not occur
- Quick reaction time
- Price advantage with fast remedial action

Gore will back up the efficiency and profitability of the plant throughout its entire life-cycle via

- On-site-check-ups, including a certificate (Service check every two years including update of certificate)
- Gore's new, web-based service platform

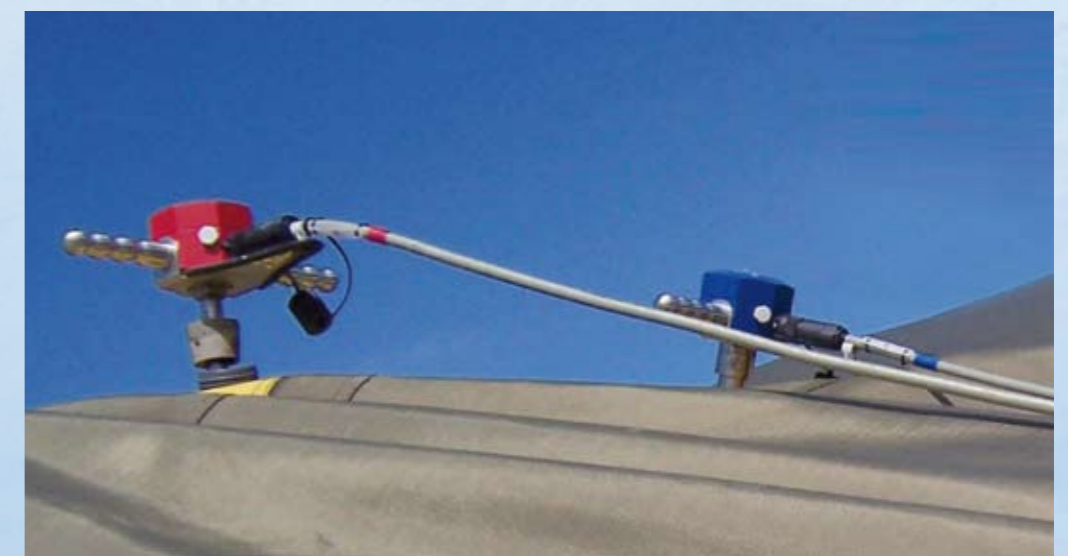


Genaue Untersuchungen bestätigen den Erfolg.

Exactly analysis certified the success.

Temperatur und Sauerstoff werden ständig online gemessen.

Temperature and oxygen are always online.





Interview mit Allan Hamilton von Norterra



Wie kamen Sie zum Gore®Cover System?

Allan Zuerst dachten wir an eine Vergärungsanlage. Aber nachdem wir verschiedene Anlagen besichtigt hatten, kamen wir zu dem Entschluss, dass eine Vergärungsanlage nicht das richtige für uns ist. Dann hatten wir vom Gore®Cover System gehört und wir haben uns entschlossen, einen Versuch zu starten. Danach waren wir uns sicher, das Gore®Cover System ist das, was wir suchen.

Wie kam es zur Kaufentscheidung für das Gore®Cover System?

Allan Nach schlechten Erfahrungen ohne System und auf Grund eines Besuches des Composting Council auf unserer Anlage, besichtigten wir die Anlage von Cedar Grove. Danach war uns die Entscheidung sehr leicht gefallen.

Was denken Sie über das Training 1 in Baden-Baden?

Allan Deutschland? Es war wirklich ausgezeichnet. Wir besuchten andere Gore®Cover System Anlagen, sogar ein Trip nach Spanien auf eine Gore®Cover System Anlage stand auf dem Programm. Wir lernten alles über Deutschland und aus Deutschland zu schätzen. Sehr beeindruckt hat uns die Fahrt mit Thomas in seinem VW Multiplan auf der Autobahn mit über 200 km/h, das ist unglaublich.

Sind Sie zufrieden mit dem Gore®Cover System?

Allan Ich? Sehr sogar, es reduziert die gesamten Gerüche wie erwartet und seit die Service Plattform im Internet installiert ist, ist es sehr einfach, Kontakt zu haben zum gesamten Gore®Cover System Team und die Reaktionszeit liegt innerhalb 24 Stunden. Das Beste aber ist, dass es nicht wirklich Probleme gibt, weil das Team immer eine Lösung hat.

Wurde alles zeitgerecht geliefert?

Allan Ja, alles war in Zeitplan, von der Lieferung bis zur Inbetriebnahme.

Was denken Sie über das Planenwickelgerät?

Allan Ich liebe es!!!!

Wie hoch ist die Anlagenkapazität?

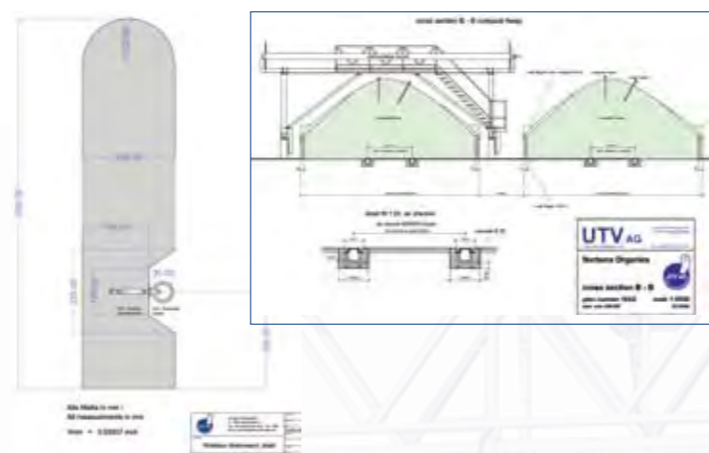
Allan 20.000t/anno organische Abfälle und 14.000t/anno Grünschnittabfälle und Laub

Wie lang ist die Behandlungszeit auf der Anlage?

Allan 4 Wochen + 2 Wochen + 2 Wochen

Was passiert mit dem Endprodukt?

Allan Wir verkaufen 50% in die Landwirtschaft, 20% an Privatleute und 30% geht an Landschaftsgärtner in den Landschaftsbau.



Norterra interview with Allan Hamilton

How do you get to the Gore®Cover System?

Allan We were originally looking for a digesting system, but as we visited a site there was bad smell so our search starts again as we were looking a system that reduces odor. Then we heard about the Gore®Cover System and we decided to start with a small Gore®Cover System (trial equipment). After this trial we were sure that the Gore®Cover System is what we were looking for.

Why did you choose the Gore®Cover System?

Allan After the Composting Council visited our site with our open and smelly windrows they made pressure on us and after visiting Cedar Grove we knew that the Gore®Cover System is the right technology for us.

What do you think about training 1 in Baden-Baden?

Allan Germany? This was really excellent. We visited some other sites and had a funny trip to Spain and we learned all the good stuff from and in Germany. One of the most impressive things was driving with Thomas in his Multivan with app. 200 km/h on the highway - it's unbelievable.

Are you happy with the Gore®Cover System?

Allan I'm? Extremely, it reduces the entire odor like expected and since installing the service platform it is much easier to get one of the guys and it is guaranteed that you will get a reaction within 24 hours. One of the best things is that there are no really problems because if there is one they always look for solutions.

Was everything delivered in time?

Allan Yes, everything was delivered within the time schedule.

What do you think about PWM?

Allan I love it!

How high is total input?

Allan 20.000 t/a organic waste + 14.000 t/a leaf and yard waste.

How long is your total treatment time?

Allan 4 weeks + 2 weeks + 2 weeks.

What do you do with finished product?

Allan We sell 50% as agricultural product, 20% to privates and the last 30% goes to landscapers and engineers.



Entstehung klimarelevanter Gase bei der Kompostierung

Bei der Kompostierung kann ein Teil der Klimagasemissionen durch gute Betriebsführung vermieden werden.

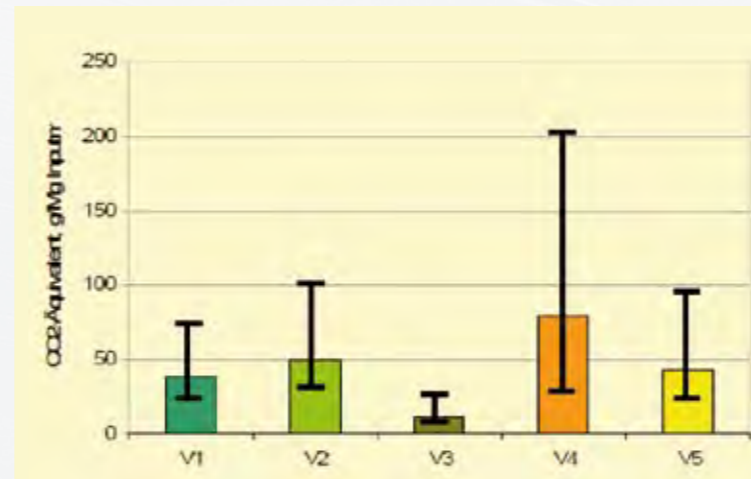
Untersuchungen ergaben, dass Emissionen klimarelevanter Gase vorwiegend durch die Betriebsführung und die Rottesteuerung beeinflusst werden. Technische Maßnahmen, wie z.B. ein Biofilter, können Methan und Lachgas nicht abscheiden, daher sollte das Ziel sein, diese Gase während der Kompostierung erst gar nicht entstehen zu lassen.

Neben Methan und Lachgas entfaltet auch Ammoniak eine indirekte klimarelevante Wirkung, da es in der Atmosphäre zu Lachgas umgesetzt wird. Bei der Behandlung von Bioabfällen kann Kohlendioxid als „klimaneutral“ eingestuft werden, da es nur die Menge an Kohlendioxid emittieren kann, das von der Pflanze der Umwelt entnommen wird.

Bei den Emissionsfaktoren wurden der Gesamtkohlenstoff, Methan, Lachgas, Ammoniak, sowie flüchtige organische Verbindungen ohne Methan untersucht. Die Ergebnisse sind in nebenstehender Abbildung dargestellt.

- V1: Geschlossene Kompostierung
- V2: Teilgeschlossene Kompostierung
- V3: Kompostierung unter semipermeabler Membran
- V4: offene Kompostierung von Bioabfällen zusammen mit Grünabfällen
- V5: offene Kompostierung von Grünabfällen

Mitentscheidend für die Vermeidung klimarelevanter Gase ist vor allem eine aerobe Rotteführung. Hierfür sind vor allem ein günstiges C/N-Verhältnisses, ein ausreichender Wassergehalt, die Abmessungen und Gestaltung des Rottekörpers, ein entsprechender strukturstabiler Bestandteil, aktive Belüftung, Umsetzungsvorgänge zur Homogenisierung und die Steuerung der Rottetemperaturen zu beachten.



Durchschnittliche Kohlendioxid-äquivalente (CO₂-Äq.) bei der Verwertung von Bioabfällen in Abhängigkeit von dem eingesetzten Verfahren (V 1-5).

Average carbon dioxide equivalent – in the recycling of organic waste depending on the procedure used (V 1-5).

Emission of greenhouse gases from composting

When composting a part of the greenhouse gases can be avoided by good management.

Researches have shown that emissions of greenhouse gases are primarily influenced by management and control of the rotting process.

Technical measures e.g. a bio filter cannot separate methane and nitrous oxide, therefore the aim should be not to allow these gases to form during composting in the first place. Apart from methane and

nitrous oxide, ammonia also has an indirect effect on global warming, as it is converted into nitrous oxide in the atmosphere. In the treatment of organic waste carbon dioxide can be classified as climate neutral as it can only emit the amount of carbon dioxide that the plant took from the environment.

With the emission factors the total carbon, methane, nitrous oxide, ammonia and volatile organic compounds were examined excluding methane. The results are shown in the diagram.

Above all aerobic rotting management is crucial to avoid greenhouse gases. For this primarily a beneficial C/N ratio, sufficient water content, the dimensions and design of the composter, corresponding structurally stable component, active ventilation, conversion procedures for homogenisation and control of the rotting temperature should be considered.

- V1: Closed composting
- V2: Partly closed composting
- V3: Composting under semi-permeable membrane
- V4: Open composting of biological waste together with organic waste
- V5: Open composting of organic waste



Sauerstoffmessung – eine Kunst!

Und wir beherrschen sie ...mit dem dynamischen Sauerstoffmeßsystem MF420-O-M.

Das Sauerstoffmesssystem MF420-O-M misst zuverlässig die Sauerstoffkonzentration im Rottegut und regelt die Belüftung der Rotteguts während der Intensivrotte mit Hilfe der Kompmaster Steuerungs- und Regelungstechnik.

Dadurch ist ausreichend Sauerstoff für die vollständige und schnelle aerobe Umsetzung vorhanden.

Der Energieverbrauch der Lüfter ist möglichst gering

Der Wasseraustrag aus dem Rottegut wird minimiert

Zeit- und kostenintensive Umsetzungsvorgänge des Rottematerials werden erheblich reduziert.

Geruchsemissionen werden deutlich reduziert.

Bei dem dynamischen Sauerstoffmeßsystem wird der Sauerstoffgehalt direkt in dem zu messenden Gasgemisch bestimmt.

Das Messverfahren beruht auf einem dynamischen Vorgang an zwei Zirkoniumdioxidscheiben, welche eine hermetisch abgedichtete Kammer bilden. Das Messverfahren ist über einen Messbereich von 0,1 bis 100 Vol% Sauerstoff linear.

Die Kalibrierung erfolgt ohne Referenzgas an atmosphärischer Luft.

Das Sauerstoffmeßsystem überwacht sich ständig selbst und ist damit fehlersicher.

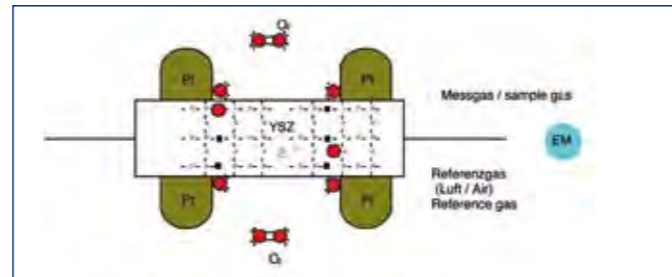
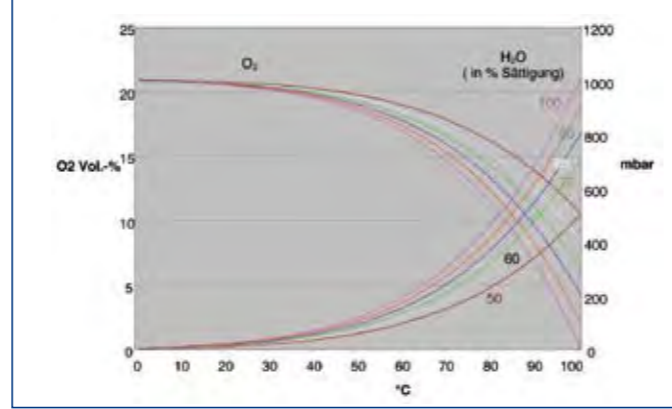
Atmosphärische Luft setzt sich aus den Gasen Stickstoff, Sauerstoff, Kohlendioxid, Argon und aus Wasserdampf zusammen. Dabei resultiert der Gesamtdruck der Luft aus der Summe der Teildrücke (Dalton'sches Gesetz)

$$P_{\text{ges}} = P(N_2) + P(O_2) + P(CO_2) + P(Ar) + P(H_2O)$$

Der Sauerstoffpartialdruck verändert sich also abhängig vom atmosphärischen Luftdruck P_{ges} und vom Feuchtegehalt der Luft (H_2O).

Bei steigendem Luftdruck und gleichbleibender Luftfeuchte steigt der Sauerstoffpartialdruck, die Vol% Sauerstoff bleiben hingegen gleich.

Bei gleichbleibendem Luftdruck und veränderter Luftfeuchte hingegen ändern sich Sauerstoffpartialdruck und Vol% Sauerstoff.



Oxygen measurement – an art!

And we master it, with the dynamic oxygen measurement system MF420-O-M

The oxygen measurement system MF420-O-M measures the oxygen concentration in the rotting material reliably and regulates the ventilation of the rotting material during the intensive rotting by means of the Kompmaster control and feedback control systems.

As a result, enough oxygen is available for the complete and fast aerobic conversion.

The energy consumption of the ventilators is preferably low.

The water outlet from the rotting material is minimised.

Time- and money consuming conversion processes of the rotting materials are considerably reduced. Odour emissions are considerably reduced.

The dynamic oxygen measurement system determines the oxygen concentration directly in the gas mixture to be measured. The measurement process is based on a dynamic process on two zirconium oxide plates which form a hermetically sealed chamber.

The measurement process is linear over a measurement range of 0.1 to 100 vol.% oxygen. The calibration is carried out without reference gas in atmospheric air.

The oxygen measurement system constantly monitors itself and is, as a result, failsafe.

Atmospheric air is composed of the gases nitrogen, oxygen, carbon dioxide, argon and water vapour.

The overall air pressure results from the sum of the partial pressures (Dalton's law).

$$P_{\text{ges}} = P(N_2) + P(O_2) + P(CO_2) + P(Ar) + P(H_2O)$$

So the oxygen partial pressure changes depending on the atmospheric air pressure P_{ges} and the moisture content of the air $P(H_2O)$.

When the air pressure increases and the air moisture stays the same, the oxygen partial pressure increases whereas the vol.% oxygen don't change.

However, when the air pressure stays the same and the air moisture changes, the oxygen partial pressure and the vol.% oxygen change.

Unser Gewinnspiel

Alle Jahre wieder.

Das Münchener Oktoberfest öffnet im Herbst drei Wochen lang seine Pforten.

Über sechs Millionen Menschen zieht es alljährlich in die Bierzelt-Traumstadt, um sich von der einzigartigen Atmosphäre gefangen nehmen zu lassen.

Und Sie können mit dabei sein!

Gewinnen Sie mit Begleitung einen zweitägigen Besuch beim Oktoberfest! Inklusive Anreise, Unterbringung und Taschengeld.

Bitte vervollständigen Sie folgenden Satz:

Die Sonne schickt keine.....

Our competition

Once again, the annual Oktoberfest beer festival in Munich will be celebrated for a fortnight this autumn.

Every year, this ultimate collection of beer tents attracts more than six million people, all keen to sample the unique atmosphere.

And this is your chance to join them!

Win a two-day visit to the festival with a partner of your choice, including travel, accommodation and expenses.

Please complete the following sentence:

The sun never sends you a

Schicken Sie uns die Lösung per email an: gewinnspiel@kompostanlagen.de
Send the answer by email to: gewinnspiel@kompostanlagen.de

IMPRESSUM

let's make Compost!

Herausgeber: UTV AG
Published by UTV AG
Am Alten Römerpfad 2
D-76534 Baden-Baden
Tel.: +49(0)72 23-800 15 05
Fax: +49(0)72 23-800 15 09
info@kompostanlagen.de
www.kompostanlagen.de

Redaktion / Editor:
Anton Jany,
jany video und kommunikation
76547 Sinzheim

V.i.S.d.P.: Thomas Schlien,
UTV AG

Fotos / Photos:
Thomas Schlien, Anton Jany,
Gore

Gestaltung / Design:
P&R Werbekonzepte
Weberstraße 8
76133 Karlsruhe



Birgit Vogel
„Die UTV AG – ein faszinierender Arbeitsplatz. Die ganze Welt schaut bei uns rein.“
„It is a fantastic job. We have visitors from the whole world.“





WELL COVERED.

WELL DONE!

GORE® Cover is the most economic and best performing solution for the treatment of organic waste and composting – providing highest odor and emission control.

- Optimized Process Control for Producing Consistent Quality Compost
- Recognized as The Leader for In-Vessel Composting Worldwide
- Approved and Proven in over 150 Composting Plants in more than 20 Countries
- Flexible in Design, Easy to Expand and for Input Volumes as little as 2,000 tons to greater than 200,000 Tons per Year
- For Green Waste, Food Waste, other Source Separated Organics, Biosolids and MSW – over 2 million Tons per Year worldwide.

W. L. GORE & ASSOCIATES

Phone: +49 89 4612-2712 • Fax: +49 89 4612-42712 • North America Phone: 410-506-5041 • Fax: 410-392-4452
gorecover@wlgore.com

gorecover.com

GORE® and designs are trademarks of W. L. Gore & Associates. DA 152

