

# NEWS

März 2009

Newsletter für Kunden und Mitarbeiter

## Die Themen:

### Aktuelles:

Granulator mit neuer Pendel-  
nachdrückeinrichtung

>>> Seite 2

### Markt & Trends:

Österreich geht im  
Kühlgeräte-Recycling voran

>>> Seite 6

### MeWa intern:

MeWa wächst weiter

>>> Seite 8

## QZ überzeugt bei der Aufbereitung von Biomasse

Gasertrag lässt sich  
um bis zu 30 % steigern

>>> Seite 4

# Granulator mit neuer Pendelnachdrückeinrichtung



Typischer Input:  
Gemischte Kunststoffabfälle.

**Der erste MeWa-Granulator der 1608-Serie wurde vor zehn Jahren nach Gescher ins Münsterland geliefert. Jetzt, gut 35.000 Betriebsstunden später, hat die Hubert Eing Kunststoffverwertung GmbH das Erfolgsmodell durch den Nachfolger mit Pendelnachdrückeinrichtung ersetzt.**

**E**r läuft und läuft und läuft und läuft. Mit seinen verschleißbaren Messerblöcken zerkleinert der Universal-Granulator UG von MeWa nach dem

Schlagscherenprinzip vor allem Reifen, Kabel, Ölfilter, Haus-, Gewerbe- und Siedlungsabfälle und Kunststoffe. Mit seiner Zuverlässigkeit avancierte der vielseitige Nachzerkleinerer zum wahren Erfolgsmodell im MeWa-Maschinenpark.

Mit verbesserter Messergeometrie und einer Pendelnachdrückeinrichtung

kann das moderne Nachfolgemodell jetzt noch höhere Durchsatzmengen im Vergleich zur ersten UG 1608-Serie verarbeiten. In der Handhabung sind ebenfalls Fortschritte erreicht worden. Bei der neuen Nachdrückeinrichtung liegen Pendel und Zylinder außen. Diese Anordnung ist nicht nur sehr wartungsfreundlich, auch werden dadurch Verschmutzungen mit Materialresten vermieden.

„Die Maschine passt von der Schnittgeometrie genau in unser Anforderungsprofil“. So beschreibt Stephan Eing, Geschäftsführer der Hubert Eing Kunststoffverwertung GmbH die Gründe für die erneute Wahl des MeWa-Granulators

bei der kürzlich erfolgten Ersatzinvestition. Der Familienbetrieb bestellte vor zehn Jahren den ersten MeWa-Granulator aus der 1608-Baureihe. Das Unternehmen aus Gescher bereitet etwa 40.000 Tonnen Kunststoffe pro Jahr aus der Sammlung der Dualen Systeme für Umverpackungen auf. Das Material wird zerkleinert, Fremdstoffe abgetrennt und hinterher werkstofflich verwertet. Zusätzlich stellt der Betrieb etwa 60.000 Tonnen Sekundärbrennstoffe pro Jahr aus Produktions-, Gewerbe- und Siedlungsabfällen her. Das Material bereitet das Unternehmen zu homogenen Outputfraktionen auf. Die gewünschte Korngröße lässt sich einfach durch das schnell wechselbare Lochsieb im Granulator bestimmen. Hauptabnehmer der Ersatzbrennstoffe ist die Kraftwerks-, Zement- und Kalkindustrie. ■



Homogen aufbereiteter Ersatzbrennstoff.

## Münsterland



Zwischen weiten, grünen Wiesen, die sich mit kleinen Wäldern, Wallhecken und Gärten alter Bauernhöfe abwechseln, findet man die Perlen des Münsterlandes: Prachtvolle Schlösser und mächtige Burgen (wie die Burg Gemen bei Borken). Beliebt ist der Radtourismus. Auf der „100 Schlösser Route“, eine knapp 1000 Kilometer lange Radroute, lassen sich die schönsten Ecken der Region entdecken.



UG 1608 mit Pendelnachdrückeinrichtung.

# Reifenrecyclinganlage in Kasachstan nimmt Konturen an



*Im Herbst machte sich die erste Tranche der neuen Reifen-Recyclinganlage auf den Weg nach Kasachstan. Unter extremsten Klimabedingungen wurden die Zerkleinerungslinien aufgestellt. Jetzt folgte die komplette Granulatreinigungseinheit.*

**W**ann wird's mal wieder richtig Sommer? Der alte Gassenhauer hätte die Wünsche der MeWa-Monteur beim Aufbau in Kasachstan nicht treffender wiedergeben können. Kein Wunder, bei Temperaturen im tiefen zweistelligen Bereich. Kasachstan mit seinem kontinentalen Klima ist geprägt von kalten Wintern. Selbst in der Halle sank die Quecksilbersäule bisweilen auf unter minus 25 Grad Celsius.

*Stück für Stück kann der Stahlbau samt integrierter Maschinentechologie als Baukasten wieder zusammengesetzt werden.*

Dicke Handschuhe, Jacken und Stiefel waren also Pflicht. „Unser Motto aber lautete: Immer in Bewegung bleiben“, erzählt MeWa-Schlosser Lothar Riedel vom Montageaufenthalt im kasachischen Winter. Den Leitspruch hatte das Team offensichtlich perfekt verinnerlicht, denn der Aufbau machte schnell Fortschritte. Inzwischen steht die komplette Vorzerkleinerung samt Granulatoren und Elektrotechnik einsatzbereit vor Ort. Anfang März wurde auch der zweite Anlagenteil auf den Weg in den asiatischen Flächenstaat gebracht.

Die zu Granulat zerkleinerten Reifen durchlaufen in der Anlage einen aufwändigen Reinigungsprozess. Diese Granulatreinigung mit den auf drei Etagen angeordneten Trennstufen wurde zuvor komplett in der neuen Montagehalle am MeWa-Standort in Gechingen vormontiert. Eine ausgeklügelte Trenntechnik separiert in der hochmodernen Anlage Flusen, Stahldraht, Steine und Gummi voneinander ab. Das Gummigranulat ist zum Schluss zu etwa 99,95 Gewichtsprozent von Fremdstoffen befreit und steht in unterschiedlichen Größen verkaufsfertig bereit.

Um einen möglichst reibungslosen und effizienten Anlagenbau in Kasachstan gewährleisten zu können, wurde die Anlage jetzt in ganzen vormontierten Bauteilen in genormte Frachtcontainer verladen. Stück für Stück kann der Stahlbau samt integrierter Maschinentechologie dann als Baukastensystem vor Ort sehr einfach wieder zusammengesetzt werden. Nach Ostern wird die Lieferung in der Haupt-

stadt Astana erwartet. Dann steht auch die warme Jahreszeit bevor. Bei den heißen kontinentalen Sommermonaten in Kasachstan wird der Schweiß in Strömen fließen. Und so mancher Monteur von eiskalten Erfrischungen träumen. ■

*Die Vorzerkleinerung und Granulierung steht bereits in Kasachstan.*



*Warm eingepackt: Das MeWa-Aufbauteam trotz der Kälte.*



# QZ überzeugt bei der Aufbereitung von Biomasse

## Gasertrag lässt sich um bis zu 30% steigern

*Im österreichischen Zillertal betreibt Josef Kröll seit Anfang des Jahres 2008 eine hochmoderne Biogasanlage. Zur Aufbereitung der Bioabfälle setzt der Landwirt den Querstromzerspaner von MeWa ein. Mit durchschlagendem Erfolg.*

**D**as familienfreundliche Feriendorf Schlitters am Eingang des Zillertals ist bei Touristen vor allem wegen seiner sonnigen Lage in herrlicher Natur beliebt. Die Kombination aus Landwirtschaft, Tourismus und Umweltschutz spielt auch in der modernen Anlage der Biogas Schlitters GmbH eine entscheidende Rolle. Aus etwa 6.000 Tonnen Bioabfällen der Gemeinden, Speiseabfällen der zahlreichen Touristenhotels, Pensionen und Gaststätten sowie aus abgelaufenen oder tiefgefrorenen und noch verpackten Lebensmitteln der Einkaufsmärkte produziert die Anlage in Schlitters auf umweltfreundliche Weise Strom, Wärme und Kompost.

Eine zentrale Rolle spielt im Anlagenkonzept der Finsterwalder Umwelttechnik GmbH (Fitec) aus Bernau in Bayern eine

Maschine aus der Recyclingtechnik: Der komplette Bioabfall landet zur Aufbereitung zunächst im patentierten Querstromzerspaner von MeWa. Die Maschine bildet ein geschlossenes System. Im Gegensatz zu den herkömmlich eingesetzten Zerkleinerungstechniken in der Bioabfallaufbereitung arbeitet der QZ mit Ketten anstatt mit Messern. Und damit sind gleich mehrere Vorteile verbunden.

### • Höhere Gasausbeute

Während Maschinensysteme mit Messern die Grünabfälle lediglich zerschneiden, wirken die Ketten des QZ wie ein Mörser, der Kräuter zerstampft. Durch diesen Vorgang entsteht eine wesentlich größere Oberfläche. Den Bakterien bietet sich im anschließenden Gärprozess eine deutlich größere Angriffsfläche. Die Verweildauer der Biomasse im Fermenter

wird beschleunigt und die Gasausbeute daher nachweisbar erhöht.

### • Substrat optimal aufbereitet

Die Art und Zusammensetzung der angelieferten Mengen in Schlitters schwankt täglich. Darauf können die Betreiber mit unterschiedlichen Verweilzeiten im Querstromzerspaner und mit verschiedenen Rezepturen reagieren. Letztlich ersetzt der QZ auch den sonst üblichen Mischer. Am Ende steht ein optimal aufbereitetes Substrat bereit. Und auch die Geruchsbelastung lässt durch das geschlossene System spürbar nach.

### • Aufschluss von Verpackungen

Die Maschine schließt auch verpackte Lebensmittel, Plastiktüten und tiefgefrorene Speisen vollständig auf. In einer nachfolgenden Trennstufe können diese Verpackungen frei von Organik abgeschieden werden.

*Die Ketten des QZ wirken wie ein Mörser, der Kräuter zerstampft.*



Der QZ 900 überzeugt in der Biomasse-Aufbereitung.

• **Metallteile kein Hindernis**

Die Maschine ist unempfindlich gegenüber Metallteilen, die auch in Bioabfällen immer wieder enthalten sein können. So stellt die Achse einer Sammeltonne, aber auch mineralische Teile, wie Steine oder Betonplatten kein Hindernis für den QZ dar. Schließlich wurde die Recyclingmaschine ursprünglich für Metallverbunde konzipiert.

Letztlich wird das Substrat in nur einem Arbeitsgang homogenisiert und ideal für die Bakterien im Fermenter aufbereitet. „Der Aufschluss mit dem QZ ersetzt eine biologische Vorbehandlung, wie sie etwa durch eine Hydrolyse durchgeführt werden müsste“, erläutert Anlagenkonstrukteur Klemens Finsterwalder.

Ein Separator trennt schließlich die Fremdstoffe wie Knochen- oder Holzstücke, Metall oder Folienverpackungen ab. Die Biomasse wird danach hygienisiert und in die Fermenter geleitet, wo auch noch Gülle aus der Landwirtschaft zugemischt wird.

Für Anlagenbetreiber Josef Kröll hat sich die Investition in den QZ bereits ausgezahlt. In Schlitters wurde die erwartete Mehrausbeute an Biogas nämlich gleich in der Konzeption mitberücksichtigt. Ein Blockheizkraftwerk wandelt den Ertrag

in Wärme und 330 Kilowatt elektrische Energie um.

Übrig bleibt schließlich ein Gärrest. „Dieser riecht nicht nur angenehmer als Gülle, sondern ist auch der bessere Pflanzendünger“, verrät Josef Kröll. Somit stimmt die Ökobilanz in Schlitters und die Natur – die wertvollste Ressource in der Tourismusregion – profitiert am meisten davon. ■



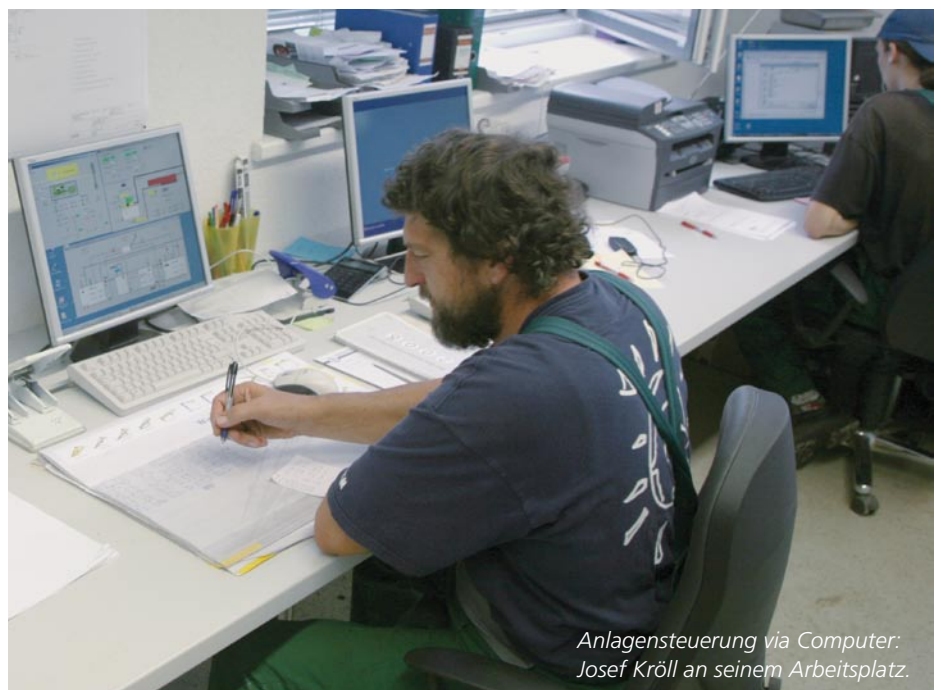
Typischer Inhalt einer Bioabfallsammeltonne.



Input: Verpackte Lebensmittel.



Output: Perfekt aufbereitetes Substrat. Die Kunststoffe lassen sich leicht separieren.



Anlagensteuerung via Computer: Josef Kröll an seinem Arbeitsplatz.



*Inbetriebnahme: Egbert Tölle, Vorstand REMONDIS; Michaela Hinterholzer, österreichische Landtagsabgeordnete; Ernest Gabmann, Landeshauptmann Stv.; Dr. Helmut Kolba, Geschäftsführer UFH RE-cycling; Elmar Kniesel, MeWa-Montageleiter; Gerhard Jokic, Geschäftsführer UFH RE-cycling; Juliana Günther, Bürgermeisterin Kematen (v. l. n. r.).*

## Österreich geht im Kühlgeräte-Recycling voran

**Österreich gilt im Umweltschutz als Vorzeigeland. Entsprechend stolz präsentierten sich im Februar 2009 die Vertreter der Landespolitik bei der Inbetriebnahme einer hochmodernen Kühlgeräte-Recyclinganlage in Kematen bei Linz.**

**M**it dem Projekt in Kematen „setzen wir neue Maßstäbe in der Kühlgeräteentsorgung in Europa“. Ernest Gabmann, stellvertretender Landeshauptmann von Niederösterreich sowie Dr. Leopold Zahrer aus dem österreichischen Umweltministerium waren sich in ihren Reden anlässlich der Einweihung der neuen Anlage einig. Im neuen Entsor-

gungsbetrieb werden künftig bis zu 300.000 Kühlgeräte im Jahr aufbereitet und dabei etwa 90 Tonnen FCKW zurückgewonnen. Die Wirkungsweise der Anlage entspricht einer Umweltentlastung von 900.000 Tonnen CO<sub>2</sub> jährlich.

In Deutschland wurde bereits im Jahr 1996 untersagt, FCKW in Kühlgeräten zu verwenden. Das Kühlmittel wurde damals als Ozonkiller Nummer 1 entlarvt. Trotz dieses Gesetzes wird die Zahl der europaweit betriebenen FCKW-Kühlgeräte immer noch auf mehr als 200 Millionen geschätzt. Jetzt finden sich diese Gerätegenerationen im Recycling wieder.

„Mit der Anlage können FCKW- und Pentangeräte gleichzeitig verarbeitet

werden, ohne dass sie vorher aussortiert werden müssen“ stellt MeWa-Geschäftsführer Helmut Oberguggenberger einen der Pluspunkte der Anlage heraus.

Nicht nur die Rückgewinnungsquote des FCKW ist außerordentlich hoch, auch der wirtschaftliche Betrieb der Anlage und das Ergebnis überzeugten die Investoren.

Mit seinen rotierenden Ketten legt der MeWa-Querstromzersetzer in nur einem Verarbeitungsschritt die einzelnen Fraktionen aus den Kühlgeräten frei. Dabei trennt der QZ die Materialverbunde der Kühlgeräte in Eisen, Aluminium, Kupfer und Kunststoff auf. Am Ende rieseln die Sekundärrohstoffe als Klasse-1 Kühltischrott verkaufsfertig in die abholbereiten Container.

„Modernste Technik ermöglicht es, dass fast 95% aller Materialien aus einem Kühlgerät als Rohstoffe für neue Produkte rückgeführt werden“, erklärt Dr. Helmut Kolba, Geschäftsführer der neu gegründeten UFH RE-cycling GmbH mit Sitz in Wien. Die künftige Betriebsgesellschaft ist ein Joint Venture der UFH Holding GmbH, der Marktführer unter den österreichischen Sammel- und Verwertungssystemen und REMONDIS, einem der weltweit größten Dienstleister im Bereich der Kreislaufwirtschaft.

In einem ersten Schritt werden alle verwertbaren Bauteile, wie etwa Kabel und Glaseinlagen entfernt. Danach ziehen die Fachkräfte mit Absaugzangen die umweltschädlichen Kühlmittel und das Kompressoröl ab und demontieren die Kompressoren von den Altkühlgeräten. Im Anschluss verarbeitet der

QZ 2000 in einem isolierten System etwa 60 Kühlgeräte pro Stunde. Der zerkleinerte PUR-Schaum wird abgeseiht und von den FCKW-Resten befreit. Das umweltschädliche Gas wird schließlich in der Cryokondensation abgekühlt und verflüssigt, danach in Spezialbehältern gesammelt und später entsorgt. Im Anschluss an den QZ trennen maschinelle Verfahren das Eisen, andere Metalle sowie Kunststoffe voneinander ab.

30 Mitarbeiter sorgen im 3-Schicht-Betrieb zusammen mit modernster Maschinenteknologie für die hohe Durchsatzleistung von gut 1.000 Kühlgeräten pro Tag. Und damit hat Österreich sein Soll im Kühlgeräte-Recycling erfüllt. Denn der Gesamtbedarf in der Alpenrepublik ist durch die neue Anlage gedeckt. ■



Sortenreiner Output:  
Aluminium und Kupferfraktion.



In nur acht Monaten Bauzeit hat das MeWa-Team die Kühlgeräte-Recyclinganlage schlüsselfertig erstellt: Elmar Kniesel, Jens Holzbach, Hans-Gerd Wilke, Mustafa Smailovic, Daniel Treyer (extern), Wilhelm Schöffler (v. l. n. r.).



Absaugungsanlage Stufe I.

# MeWa wächst weiter



MeWa: Um 35 Mitarbeiter reicher.

**D**as war ein beeindruckendes Bild auf der Jahresabschlussfeier 2008 von MeWa: Vorgestellt wurden alle 35 Kolleginnen und Kollegen, die in den vergangenen zwei Jahren neu zum Unternehmen hinzugekommen waren. Um fast ein Drittel ist die Mitarbeiterzahl in diesem Zeitraum gewachsen. Doch nicht nur daran lässt sich die positive Stimmung im Unternehmen festmachen. Trotz der allgemein schwierigen Konjunkturlage geht MeWa mit einem zufriedenstellenden Auftragsbestand und daher mit großem Selbstvertrauen ins Jahr 2009.

Die bewährte MeWa-Qualität in Produkt, Planung, Service und Beratung ist dabei der Schlüssel des Erfolges.

Um diesen Standard auch zukünftig bieten zu können, traf sich das komplette MeWa-Vertriebsteam Anfang des Jahres zu einer umfassenden Klausurtagung und einem intensiven Erfahrungsaustausch. ■

## Impressum

### MeWa-News

Herausgeber:

MeWa Recycling Maschinen  
und Anlagenbau GmbH  
Gültlinger Straße 3, 75391 Gechingen  
Tel. 0049 (0)7056 925-0

E-Mail: [info@mewa-recycling.de](mailto:info@mewa-recycling.de)

Internet: [www.mewa-recycling.de](http://www.mewa-recycling.de)

Redaktion: Harald Pandl

Druck: Druckhaus Weber GmbH,  
Althengstett

Gestaltung: MeWa in Zusammenarbeit mit  
Creativ-Werbung M. Dostal, Tiefenbronn

Bildnachweis: MeWa, Münsterland e.V.

Titelbild: Rapsfeld

Erscheinungsweise: 4 x im Jahr



Das MeWa-Vertriebsteam.

## Verstärkung in der Geschäftsleitung



Helmut  
Oberguggenberger

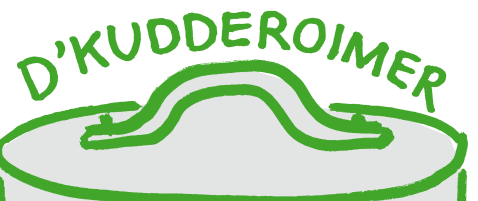


Helmut  
Wiedemann

**V**erbunden mit dem Wachstum hat MeWa seine Organisationsstrukturen weiter auf die gestiegenen Herausforderungen im Markt angepasst. In diesem Zusammenhang wurde Helmut Wiedemann mit Beginn des Jahres 2009 in das Team der Geschäftsleitung berufen. Zukünftig wird der Vollbluttechni-

ker und Maschinenbauer gemeinsam mit dem geschäftsführenden Gesellschafter Heimo Wabnig sowie den ebenfalls der Geschäftsleitung angehörenden Helmut Oberguggenberger und Ulrich Hink das Unternehmen leiten. Helmut Wiedemann war bereits seit mehreren Jahren als Konstruktions- und Betriebsleiter in führender Funktion im Unternehmen tätig. Künftig übernimmt der 52-jährige Althengstetter auch die Verantwortung als technischer Geschäftsführer.

Zum ersten Januar 2009 wurde Helmut Oberguggenberger die Einzelvertretungsberechtigung erteilt. Somit kann er künftig das Unternehmen Dritten gegenüber alleine vertreten. Der Kärntner gehört seit 2005 der MeWa-Geschäftsleitung an. ■



**Kudder** – so bezeichnet der Schwabe Kleinkram, Krümel oder zusammengefügten Schmutz. Das alles landete früher im Kuttereimer (Kudderoimer). Hier möchten wir Besonderes, Kurioses oder auch Witziges aus der Recyclingbranche einsammeln. Ideen willkommen.



Gummihände.