

KOMPTECH MAGAZIN

AUSGABE
01/2019



INNOVATION
DIE NEUE MULTISTAR ONE FLOWERDISC

PRAXIS
IM HEISSEN NORDEN

MARKT
DIE INSEL DER SELIGEN



PRAXIS

Auf zu
neuen Ufern

INNOVATION



1

Mit der „Komptech LookBeyond!“ App die Maschine in Anwendung sehen.

WIR ERWEITERN IHRE REALITÄT

KOMPTECH ERWEITERT DIE REALITÄT MIT EINEM INTERAKTIVEN MAGAZIN.

Die neue Augmented Reality App eröffnet Ihnen neue Möglichkeiten und erlaubt es, die Produkte in einer ganz neuen Form zu präsentieren.

Erleben Sie Videos, Animationen, 3D-Modelle und holen Sie sich die Komptech-Produkte auf Ihren Schirm.



Komptech LookBeyond!

GET STARTED!

So können Sie über den gedruckten Inhalt hinaus sehen und zusätzliche Informationen abrufen:

1. App „Komptech LookBeyond!“ herunterladen und installieren
2. Augmented Reality Funktion durch Betätigen des Kamera-Symbols starten
3. Mit dem „LookBeyond!-Auge“ markierte und nummerierte Projekte scannen und zusätzliche Informationen einsehen



INHALT



10

Der internationale Entsorger Remondis eröffnet im australischen Lake Macquarie eine neue Anlage.



34

Ronny Edefall heizt im nord-schwedischen Kiruna ein.



24

Daniel O'Carroll ist Betriebsleiter bei Living Earth, einem der größten Kompostierer Neuseelands.

4 PRAXIS

AUF ZU NEUEN UFERN

Frank Aalbers führt ein niederländisches Traditionssunternehmen. Und setzt dabei auf Veränderung.

8 PRAXIS

WENN DIE STERNE RICHTIG STEHEN

Geoff Hadfield macht aus englischem Altholz wertvolle Produkte.

14 TESTBERICHT

AUF DER ERFOLGSSPUR

Der neue Axtor 4510 zeigt, was er kann.

16 PRAXIS

GRÜNE MIETMASCHINEN

Der französische KompTech-Vertriebspartner Hantsch hat für die Vermietung ein eigenes Unternehmen gegründet.

18 ANLAGENTECHNIK

EIN MEXIKANISCHES MODELLPROJEKT

Im mexikanischen Santiago de Querétaro steht eine abfallwirtschaftliche Pilotanlage.

22 INNOVATION

MULTISTAR ONE FLOWERDISC

Sechs Gründe, warum Sie die neue Multistar One Flowerdisc lieben werden.

IMPRESSUM HERAUSGEBER:

KompTech GmbH, Kühau 37, 8130 Frohnleiten, Austria
T +43 3126 505 - 0, F +43 3126 505 - 505,
info@komptech.com, www.komptech.com
Redaktion: Joachim Hirtenfellner, Andreas Kunter
Layout & Grafik: Alexandra Gaugl
Fotos: KompTech GmbH

28 JUBILÄUM

GRÜNE PRODUKTE

Der japanische Vertriebspartner Ryokusan feiert sein 50-jähriges Jubiläum.

30 GESETZGEBUNG

ZIEL VERFEHLT

Bei der Umsetzung der europäischen Verpackungs-Richtlinie haben noch einige EU-Staaten Nachholbedarf.

31 MARKT

DIE INSEL DER SELIGEN

Die italienische Insel Sardinien entwickelte sich vom Sorgenkind zur abfallwirtschaftlichen Muster-Region.

36 PRAXIS

WER WAGT, GEWINNT

Willi Ostermaier setzt auf die neue Nemus.

40 PRAXIS

ENDE IM GELÄNDE

In Kanada wird aus alten Geländeplatten ein Bio-Brennstoff.

42 ZUKUNFT

TERMINATOR GOES SMART

ReWaste4.0 ist ein Forschungsprojekt mit der Montanuniversität Leoben.

Titelbild: Frank Aalbers und seine Multistar L3 (mehr auf Seite 4)



PRAXIS

AUF ZU NEUEN UFERN

Der niederländische Recycler Aalbers hat eine lange Tradition. Das hindert ihn aber nicht, weitreichende Änderungen durchzuführen.

Obwohl ihr 80-jähriges Jubiläum kurz bevorsteht, ist die Firma H.J. Aalbers and Zn. im niederländischen Aalten alles andere als altbacken. Mit beinahe jugendlichem Elan ist dieser Spezialist für Erdarbeiten, Container-Transporte und Umwelt-dienstleistungen gerade dabei, sich zu vergrößern. Bald wird alles zusammen an einem Ort versammelt sein und die Vorteile der Komptech-Maschinen werden noch sichtbarer werden. „Was 1939 auf 150 Quadratmetern begann, wird bis 2019 etwa 58.000 Quadratmeter groß sein.“ Frank Aalbers zeigt auf die Baupläne, die an der Wand seines Büros hängen. „Keine Aufteilung auf unterschiedliche Anlagen mehr. Das ist effizient, komfortabel und vorteilhaft für unser weiteres Wachstum.“ Frank leitet ein florierendes Familienunternehmen in

bereits vieter Generation. Die Firma im Osten der Niederlande, die sein Urgroßvater gründete, ist inzwischen eine feste Größe in der Region für umweltrelevante Arbeiten wie Recycling und die Verarbeitung von Altholz und Bauschutt. Das Unternehmen betreibt auch das Recyclingzentrum der Stadt Aalen und wird dieses Jahr noch einen Secondhandladen eröffnen. „Der bestehende Laden ist am Limit“, sagt Frank, „außerdem liegt Recycling voll im Trend.“

CHANCEN NUTZEN

Wenn man sich bei Aalbers umsieht, wird einem schnell klar, dass Recycling das Hauptgeschäft der Firma ist. Vor etwa 15 Jahren sahen Frank und sein Vater Jos bereits voraus, dass sich neue Chancen in

den Bereichen Biomasse, Granulat und Kompost ergeben würden. Sie machten sich daran, das Unternehmen entsprechend aufzustellen. Frank Aalbers: „Wir hatten gerade von der Stadt den Auftrag bekommen, ihren Grünschnitt zu verarbeiten, und suchten Maschinen zum Schreddern und Sieben. Natürlich wäre das Gespann Zerkleinerer und Sieb von Komptech ideal gewesen, aber das war uns ein bisschen zu viel gleich am Anfang. Wir probierten andere Marken, aber bald wurde uns klar, dass ein konsequent professioneller und prozessorientierter Ansatz notwendig war, um wirklich erfolgreich zu sein.“ >>



Frank Aalbers (links) und
Komptech-Kundenberater
Harald Wildenbeest

*Ein konsequent
professioneller
und prozessorien-
tierter Ansatz ist
notwendig, um
erfolgreich zu sein.*

Frank Aalbers



WENIGER LÄRM, MEHR PRODUKTIVITÄT

Den Schritt zu Komptech machte man 2014 mit dem Kauf zweier Gebrauchtmaschinen von Harald Wildenbeest, Kundenberater bei PON Equipment, dem Benelux-Vertriebspartner von Komptech. Die Wahl fiel auf einen generalüberholten Zerkleinerer Crambo 5000 und ein Sternsieb Multistar L3. Nach drei Jahren wurde der Zerkleinerer gegen einen neuen ausgetauscht. „Aufgrund unseres Vertrauens in die Marke Komptech, PON und unseren zuständigen Kundenberater Harald kauften wir einen neuen Crambo 5200 direct“, erzählt Frank Aalbers. Frank und seine Mitarbeiter sind mit dem neuen Crambo sehr zufrieden. Er ist merkbar leiser als der ältere Crambo 5000 und verbraucht fast 50 Prozent weniger Treibstoff dank seines Direktantriebs. Die Produktivität ist höher, wie auch die Qualität des Endprodukts. „Es ist sehr wichtig, dass die Emissionswerte den strengsten Umweltauflagen

genügen“, fügt Frank hinzu. „Wir sehen das oft in Ausschreibungen. Man kriegt definitiv mehr Punkte in der Bewertung.“

Der Crambo 5200 direct ist leiser, wirtschaftlicher und produktiver.

Frank Aalbers

FÜNF EURO PRO STUNDE GESPART

Am Grünschnitt-Standort der Firma, etwa eineinhalb Kilometer entfernt, zeigt das Sternsieb L3, was es kann. Holz und Sand werden sauber getrennt, um ein optimales Produkt zu erhalten. Die L3 wird normalerweise mit Strom vom eigenen Aggregat betrieben, aber Aalbers hat noch eine Verbindung an das Stromnetz eingebaut.

Frank hält fünf Finger hoch: „Das spart uns fünf Euro an Betriebskosten jede Stunde. Es ist auch leiser und emissionsfrei. Kurzum, perfekt für Grünschnitt- und Holz-Recycling.“ Die L3 ist zwar in die Jahre gekommen, aber das merkt man nicht an der Leistung. Durch die Generalüberholung war die Maschine von Anfang an ausgesprochen leistungsfähig. Aalbers hat ein Auge darauf, dass alle seine Maschinen in Top-Zustand bleiben. Die Siebsterne werden satzweise ersetzt, damit die Leistung konstant bleibt, und der Crambo kriegt einen Teilsatz neuer Zähne bei Bedarf. „Die Zähne dieses Schredders halten viel länger als die von anderen Marken. Die Kombination von neuen und gebrauchten Zähnen liefert die besten Ergebnisse“, berichtet Frank. „Wenn alle Zähne neu sind, ist der Crambo zu ‚scharf‘ und kann sich öfter festbeißen und muss dann reversieren.“





Aalbers ersetzt die Werkzeuge des Crambos schrittweise, um den Zerkleinerer bei maximaler Leistungsfähigkeit und das Abnutzungsmuster begrenzt zu halten.



Alles dreht sich um Recycling.

Frank Aalbers

VIELE MÖGLICHKEITEN

Nach einer Tour durch die verschiedenen Aalbers-Standorte wird klar, dass der neue Standort viele Möglichkeiten bieten wird. Noch müssen Maschinen immer wieder zwischen den Standorten hin- und hergefahren werden, aber bald werden die Materialflüsse reibungslos ineinander greifen und es wird reichlich Platz geben.

„Außerdem suchen wir immer nach Produktverbesserungen und neuen Anwendungen für unsere Maschinen“, bemerkt Frank. „Die Niederlande gehen Schritt für Schritt weg von Erdgas, und Holz-Recycling kann dabei eine große Rolle spielen. Aus unserer Perspektive bietet die Zukunft sehr interessante Möglichkeiten.“

Ihr Rahmen mag schon etwas älter sein, aber dank neuer Seitenwände und Siebdecks hat die L3 noch immer einen jungen und sehr leistungsfähigen Kern.



 **NIEDERLANDE**

H.J. AALBERS AND ZN.
Mail: info@aalbersbv.nl
www.aalbersbv.nl



PRAXIS



2

WENN DIE STERNE RICHTIG STEHEN

Das preisgekrönte Unternehmen Hadfield Wood Recyclers gehört zu den ältesten und größten Holz-Recycling-Firmen in Großbritannien – und setzt dabei auf Sternsiebe von Komptech.

Steve Greenwood (Site Manager Hadfield),
Tommy Flinn (Area Sales Manager Hanlon/
Komptech Great Britain), Ricky Marks (Supervisor
Engineer Hadfield), Martyn Dewey (Area Sales
Manager Hanlon/Komptech Great Britain),
Linda Dirickx (Area Sales Manager Komptech)
(v.l.n.r.)

Die XXXL siebt durchgehend 45 Tonnen pro Stunde bei einem Anteil von 90 Prozent Endprodukt.

Geoff Hadfield

Geoff Hadfield ist Gründer und Geschäftsführer von Hadfield Wood Recyclers. Das Unternehmen wurde 1980 gegründet und verarbeitet mittlerweile über 300.000 Tonnen Altholz pro Jahr zu Recyclingmaterial. Die Zentrale liegt in Manchester. Mit Werken in Manchester im Nordwesten, Middlesborough im Nordosten und Tilbury im Süden kann Hadfield Kunden in ganz England bedienen. Hadfield verarbeitet Altholz aus vielen Quellen zu z.B. Holzspänen für Spanplatten, Tiereinstreu und Ersatzbrennstoff. In den letzten Jahren hat das Unternehmen viele Preise gewonnen, wie z.B. einen Export-Preis für seine „easibed“ Pferde-Einstreu und den Preis für das „Recycling-Produkt des Jahres“ für seine „easichick“ Hühner-Einstreu. Mit beiden Produkten ist man führend auf dem Markt.

EFFIZIENZ GEFRAGT

2012 wollte Geoff Hadfield die Effizienz der Standorte Manchester und Tilbury erhöhen, um der steigenden Nachfrage nachkommen zu können. Er konsultierte Tommy Flinn von Komptech GB zu Möglichkeiten, Siebdurchsatz und Produktqualität zu steigern. Geoff und Tommy besprachen verschiedene Optionen und kamen schnell zum Schluss, dass die Sternsieb-Technologie die richtige war. Bald befand sich ein neues Sternsieb der Type Multistar L3 mit Drei-fraktion-Trennung im Testbetrieb am Standort Tilbury.

Die Maschine übertraf alle Erwartungen bezüglich Durchsatz und Produktqualität bei sehr niedrigem Treibstoffverbrauch. Geoff war genauso beindruckt von der hohen Qualität wie von der Verarbeitung der Maschine.

FORSCHUNG AN DER QUELLE

Geoff besuchte das Komptech-Werk in Oelde (Deutschland), um das Design-Team kennenzulernen und die Produktion und das Ersatzteilager zu besichtigen. Er besuchte auch einen Kunden, um das größte Komptech-Sternsieb in Betrieb zu sehen. Kurz darauf war Geoff bereit, eine mobile Multistar L3 für Manchester und eine mobile Multistar XXXL für Tilbury zu bestellen – geliefert wurden sie Anfang 2013. In diesen sechs Jahren haben die beiden Sternsiebe jeweils über 12.000 Stunden gearbeitet. Beide haben sich als sehr zuverlässig, wirksam und kosten-effizient erwiesen. Nur kleine Reparaturen waren bisher notwendig. Die XXXL siebt durchgehend 45 Tonnen pro Stunde bei einem Anteil von 90 Prozent Endprodukt. Die jetzigen XXXL-Sterne sind bereits seit über 5.500 Stunden im Einsatz und haben noch lange nicht das Ende ihrer Lebensdauer erreicht. Teils ist das auf die vorherige Abtrennung eisenhaltiger und nicht-eisenhaltiger Metalle zurückzuführen, teils auf die Konstruktion und Qualität der Sterne. Die Investition in die anfangs teuer erscheinenden Komptech-Maschinen hat sich mehr als bezahlt gemacht. Durch deren Effizienz kam es zu Einsparungen und durch die mit ihrer Flexibilität verbundenen Möglichkeiten konnte Hadfield zusätzliche Aufträge annehmen.

DIE NACHFRAGE STEIGT

Hadfield will sich weiterentwickeln und vergrößern, um den stetig steigenden gesetzlichen Anforderungen gerecht zu werden. Der Bedarf an nachhaltigen Produkten steigt weiter. Geoff wünscht sich von Komptech auch einen hoch-effizienten Holz-Zerkleinerer, der in der Lage ist, über 90 Prozent Endprodukt ohne viel Staub zu erreichen – ähnlich wie seine Sternsiebe.



GROSSBRITANNIEN

HADFIELD WOOD RECYCLERS

Mail: enquiries@hadfield.co.uk
www.hadfield.co.uk



Geoff Hadfield, Gründer und Geschäftsführer von Hadfield Wood Recyclers



Die XXXL siebt Altholz.



PRAXIS

ALLE AUGEN AUF AWABA

Das deutsche Unternehmen Remondis mit Hauptsitz in Lünen gehört zu den weltweit führenden Recycling-Spezialisten. Erst kürzlich eröffnete man im australischen Lake Macquarie eine Anlage zur Behandlung von Bioabfällen.

Remondis hat Standorte in 30 Ländern. Im Juli 2018 feierten Vertreter von Remondis der Stadt Lake Macquarie (New South Wales/ Australien) und der Komptech-Vertreter ELB Equipment Pacific, die Eröffnung einer neuen Anlage mit einem gesamten Auftragsvolumen von zehn Millionen australischen Dollar.

ELB Equipment freut sich, bei diesem Projekt dabei zu sein. Es ist ein Flaggschiff für Remondis und steht an vorderster Front der Branche in Australien.

Christopher Malan



Von links nach rechts: Karl Hartleb (Österr. Außenhandelsdelegierter), Stefan Windisch (Head of Partner Sales Komptech), Craig Cogrove (Komptech Produktmanager ELB Equipment), Luke Agati (Geschäftsführer/ CEO Remondis Australia), Gunther Neumann (Betriebsleiter Remondis Lake Macquarie), Ewald Konrad (Sales Director Komptech)



Von links nach rechts: Christopher Malan (Geschäftsführer ELB Equipment), Craig Cogrove (Komptech Produktmanager ELB Equipment), Stefan Windisch (Head of Partner Sales Komptech), Ewald Konrad (Sales Director Komptech), Lachlan Schofield (Service Manager ELB Equipment)

GROSSE AUFMERKSAMKEIT

Viele örtliche, nationale und internationale Ehrengäste nahmen an der Gala-Veranstaltung teil. Unter den Gästen waren Abgeordnete von New South Wales, die Bürgermeisterin und die Stadträte von Lake Macquarie, der österreichische Handelskommissar, Vertreter der Umweltagentur von New South Wales und das Remondis Geschäftsführer-Team rund um Inhaber und Ehrenvorsitzenden Norbert Rethmann.

Die Anlage ist auf dem neuesten Stand der Technik und gehört zu den fortschrittlichsten seiner Art auf dem australischen Kontinent. Sie ist in der Lage, nicht nur Grünschnitt, sondern auch Lebensmittelabfälle zu verarbeiten und daraus einen unbedenklichen und wertvollen Kompost zu machen, der die strengen nationalen Standards erfüllt.

„Die Eröffnung dieser Anlage ist der letzte Schritt eines fast zehn Jahre dauernden Prozesses, geeignete Maßnahmen zu suchen und zu ergreifen, um den deponierten Anteil zu vermindern sowie die damit verbundenen Kosten zu reduzieren“, sagte Kay Fraser, die Bürgermeisterin von Lake Macquarie. „Die Möglichkeit, aus organischem Abfall ein nützliches Produkt zu machen, ist ein großer Schritt nach vorne und eine Errungenschaft, auf die wir alle stolz sein können.“

>>



PROBLEM ESSENSRESTE

Lebensmittelabfälle bergen Risiken und Herausforderungen in der Verarbeitung. Sie müssen kontrolliert pasteurisiert werden, bevor sie kompostiert werden können. Hierfür hat Remondis fünf vollautomatische Tunnel auf der Anlage eingerichtet. Diese sichern die Unbedenklichkeit und Qualität des Produkts und unterbinden zudem eine Geruchsbildung. Bis zu 60 Prozent des anfallenden Abfalls bestehen aus Bioabfall. Der Grünschnitt wird zu Mulch und Kompost verarbeitet. Aber die Lebensmittelabfälle, die bis zu 40 Prozent der Bioabfälle ausmachen, sind eine besondere Herausforderung – die jetzt gemeistert wurde.

Dank der in Awaba eingesetzten Technik konnte Lake Macquarie den Anteil des deponierten Abfalls um bis zu 30 Prozent reduzieren. Das ist gut für die Umwelt und spart den Steuerzahldienst Millionen Dollar an Deponiegebühren.

„Remondis kompostiert seit 2013 Gartenabfälle in Awaba. Diese neue Anlage versetzt uns in die Lage, auch noch Lebensmittelabfälle in eine wertvolle Ressource umzuwandeln“, freut sich Remondis Australia-Geschäftsführer Luke Agati und fügt hinzu: „Seit 2013 hat Remondis über 100.000 Tonnen Gartenabfälle von den Deponien der Region ferngehalten, was den Einwohnern über 13 Millionen Dollar an Deponiegebühren erspart hat.“

BEKANNT ZUVERLÄSSIG

Nach einer langen Angebotsphase und einigen Projektbesprechungen mit dem Team wurde ELB Equipment beauftragt, ein Sternsieb der Type Multistar L3 zu liefern. Die Schlüsselfaktoren bei dieser Wahl waren der Ruf von ELB Equipment als exzellenter Partner sowie die bekannt überlegene Leistung der Sternsiebe von Komptech bei nassen und klebrigen Bioabfällen. Mit bis zu 44.000 Tonnen Durch-

satz im Jahr ist es eben wichtig, dass die Anlage eine hohe Verfügbarkeit und eine konstante Leistung bietet.

Die Multistar tätigt den letzten Schritt in der Aufbereitung des Bioabfalls für die Kompostierung, indem sie das Material in drei Fraktionen trennt. Überlängen werden entweder zur wiederholten Verarbeitung rückgeführt oder als Abdeckmaterial für die Deponie benutzt. Die Mittelfaktion wird als Mulch eingesetzt und verkauft. Die Feinfraktion wird auf kommunalen Sportanlagen und Parks eingesetzt und als hochwertiger, nährstoffreicher Kompost verkauft, der die Böden verbessert und sie resistenter gegen Dürre macht.



REMONDIS®
WORKING FOR THE FUTURE



AUSTRALIEN

Wir werden uns für den Erfolg dieses Vorhabens einsetzen. Es ist wichtig für Australien und die Abfallbranche, dass mehr Kommunen dem Beispiel von Lake Macquarie folgen, indem sie getrennte Lebensmittelabfälle wiederverwerten.

Christopher Malan

REMONDIS SE & CO. KG
Mail: info@remondis.de
www.remondis.de

Die Anlage in Lake Macquarie wurde feierlich eröffnet.





TESTBERICHT

AUF DER ERFOLGSSPUR



3

Vielseitigkeit war schon immer ein Kennzeichen der Axtor-Baureihe. Auch der neue Axtor 4510 bleibt dieser Linie treu: Egal ob Grünschnitt, Stammholz oder Altholz – immer wird ein optimales Produkt erzeugt. Design und Leistung entsprechen dabei genau den Anforderungen kleinerer und mittlerer Anlagen und sichern eine hohe Wirtschaftlichkeit.

Antrieb

Motor: CAT® C9.3B Tier 4 Final / Stufe V
Leistung (kW/PS): 340 / 462

AXTOR 4510

Zerkleinerungseinheit

Trommeldurchmesser x Trommelbreite (mm): 1100 x 1510
Werkzeuge: 32 freischwingende Werkzeuge oder
32 feststehende Werkzeuge

Einzugshöhe x Einzugsbreite (mm): 850 x 1430

Gewicht

Gewicht, abhängig von der Ausstattung (t): Trailer: ~ 19 Track: ~ 21

Durchsatz (materialabhängig)

Durchsatzleistung (m³/h): bis 250

Der Axtor 4510 rundet die bekannte und bewährte Axtor-Baureihe perfekt nach unten ab. In der Zwei-Achs-Trailer-Version, mit einer Motorleistung von 462 PS und gleichen Rotorabmessungen wie der größere Axtor 6010, bietet der neue Axtor ein stimmiges Gesamtpaket, das in Bezug auf Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit exakt auf die Zielgruppe zugeschnitten ist. Zusätzliches Plus sind die kompakten Maße, die den Axtor 4510 zur idealen Lösung für Lohndienstleister machen.

„ZWEI-IN EINS“-AXTOR

Wie alle Axtoren kann die neue Maschine sowohl schreddern als auch hacken und damit im gesamten Bereich der Holz- und Grünschnittaufbereitung vielfältig genutzt werden. Ob Altholz, Stammholz, Waldrestholz, Rinde oder Grünschnitt:

Mit unterschiedlichen Werkzeugen in Kombination mit den passenden Siebkörben lassen sich bei sehr effizientem Kraftstoffverbrauch hohe Durchsatzleistungen erzielen, die bei Grünschnitt für die Kompostierung durchaus bis zu 150 m³ pro Stunde betragen können. Der Umbau vom Schredder zum Hacker ist schnell und unkompliziert durchgeführt. In weniger als drei Stunden sind die freischwingenden Werkzeuge gegen feststehende Halter mit exakt schneidenden Hackklingen oder robusten Schredderklingen getauscht.

NEU: SPEZIALTROMMEL FÜR HÖCHSTE HACKGUTQUALITÄT

Liegt der Einsatz ausschließlich im Hackbetrieb, steht erstmals für den Axtor 4510 eine reinrassige, völlig neu konzipierte Hacktrommel mit massiven Hackmessern zur Verfügung. Je nach Vorgriff, welcher bis zu 40 mm betragen kann, und eingesetztem Siebkorb wird damit aus sauberem Stammholz hochwertiges Hackgut der Korngrößen P45 und P63 (EN ISO 17225-4) erzeugt.

DURCHDACHT UND ZUKUNFTSSICHER

Angepasst an das neue Design und die kompakten Maße wurden viele Bereiche weiterentwickelt. Beispiel Wartung: Nach dem Öffnen der Seitentüren ist die zentrale Serviceplattform über die integrierte Zustiegsleiter mühelos erreichbar. Von dort lassen sich alle Wartungstätigkeiten an der Trommel und dem Motor, nun in neuer Position, sowie der Siebkorbtausch einfach und sicher erledigen. Neu ist auch das durchgehende Abwurfband, das Leckagen vermeidet und mit einer Abwurfhöhe von viereinhalb Metern stressfreies Arbeiten sicherstellt. Für die Zukunft gerüstet ist der Axtor 4510 durch seinen modernen Dieselmotor CAT®, der bereits jetzt die Anforderungen der Emissionsverordnung EU Stufe V erfüllt.

Kostengünstig, kompakt, wendig – und wirtschaftlich, dies waren die Hauptaspekte bei der Neuentwicklung des Axtor 4510. Rechnet man noch die Vielseitigkeit und Flexibilität des Axtor-Zerkleinerungskonzeptes hinzu, ist eines sicher: Mit dem Axtor 4510 ist man erfolgreich Richtung Zukunft unterwegs.



Die Größe des Aufgabebunkers ist perfekt auf die Leistung der Maschine abgestimmt.



Von der Serviceplattform sind Zerkleinerungsraum und Motor mühelos erreichbar.



Mit der neuen Spezialtrommel wird perfektes Hackgut erzeugt.



PRAXIS

GRÜNE MIETMASCHINEN

Französische Verleihfirma setzt ganz auf Komptech-Maschinen.

Recytal, ein neues Vermietungsunternehmen für Maschinen zur Behandlung von Biomasse, wurde vor zwei Jahren im Zuge der letzten Messe Pollutec in Lyon gegründet. Das Unternehmen besteht aus einem Netzwerk von vier Partnerfirmen in den wichtigsten Regionen Frankreichs und vermietet Zerkleinerer, Trommel- und Sternsiebe sowie Stein- und Kunststoff-Abscheider.

EFFIZIENZ-EXPERTEN

Kompetente Beratung ist der Kern der Recytal-Angebote. Sämtliche regionalen Agenturen sind in der Lage, Kunden im effektiven Umgang mit den Maschinen zu schulen. Dadurch können Anwender sofort loslegen. Ein weiterer wesentlicher Aspekt ist der moderne, leistungsfähige Maschinenpark. Recytal hat ausschließlich Komptech- und damit sehr effiziente und leistungsfähige Maschinen auf Lager.

Zurzeit sind über 20 Maschinen vorhanden – vielseitige Crambo-Zerkleinerer, sämtliche Multistar-Sternsiebmodelle, Nemus-Trommelsiebe sowie Stonefex und Hurrifex-Abscheider zur abschließenden Reinigung der Biomasseprodukte.

DIE RICHTIGEN MASCHINEN AM RICHTIGEN ORT

Jede Maschine kann mit verschiedenen Optionen gemietet werden, so z.B. das Sternsieb Multistar L3 mit verlängertem Förderband, Magnettrommel usw. Dadurch bekommt der Kunde die jeweils passende Maschine für seine Anwendung auf dem neuesten Stand der Technik, wie die Multistar One mit automatischer Überlängen-Rückführung. Die Professionalität des Recytal-Teams ermöglicht auch das Anbieten ganzer Prozesslösungen mit verschiedenen Maschinen in Kombination je nach Kundenbedürfnis: zum Zerkleinern von Wurzelstöcken, dem Sieben von Holz,

zur Reinigung von Biomasse mit dem Stonefex oder zur Verarbeitung von Holz der Klassen A und B mit dem Crambo und der Multistar One. Durch seine regionalen Partner hat Recytal ein Netzwerk, das schnell reagiert, ob bei Kundenbesuchen, Angeboten, Service oder Instandhaltung vor Ort. Ein engagiertes Team von sechs Technikern und ein Ersatzteillager ergänzen diese starke Infrastruktur.

FLEXIBILITÄT MACHT DEN UNTERSCHIED

Bernard Mistral vom Kunden Alpilles Terrassement berichtet: „Wir hatten einen schnell laufenden Zerkleinerer im Einsatz, aber der kam mit unseren vielen Wurzelstöcken nicht klar. Eine Investition in eine neue Maschine war jedoch nicht drinnen. Dann hat man uns aber in Richtung Mietlösung beraten. Jetzt zerkleinern wir unsere Stämme und Stöcke dreimal im Jahr. Das ist viel flexibler.“

Thierry Nourry erzählt von seinen Erfahrungen als Recytal-Partner in der Region Südost: „Im April 2017 stieg ich bei Recytal als Mietpartner ein. Der hervorragende Ruf der Muttergesellschaft Hantsch sowie der Marke Komptech hat mich überzeugt. Ich hatte schon Erfahrung im Vertrieb und der Vermietung von Recyclingtechnik an Tiefbau-Unternehmen und wusste, dass der Bedarf an Zerkleinerern für Stammholz sehr groß, aber das Angebot sehr klein ist. Das Geschäft wächst gut in unserer weitläufigen Region des Südostens von Frankreich. Ich bin froh, dass ich meinen Kunden fast neue Maschinen in gutem Zustand anbieten kann. Aktuell haben wir vier Maschinen ständig in unserem Gebiet und können bei Bedarf Maschinen aus dem gemeinsamen französischen Bestand anfordern. Unsere großen Stärken sind unser technisches Wissen rund um die Maschinen, unsere unternehmerische Kompetenz

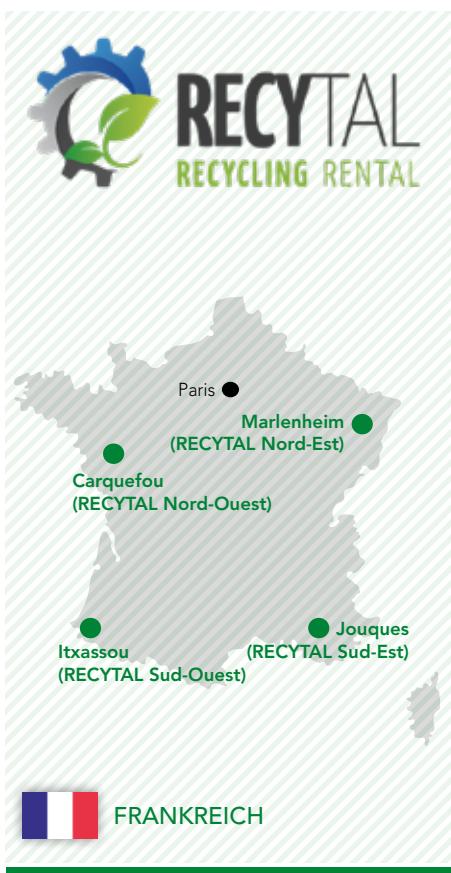
sowie die Tatsache, dass wir Kundenfeedback umsetzen, um unsere Beratung ständig zu verbessern. Kunden haben auch Vorteile durch unsere Nähe und die schnellen Reaktionszeiten.“



Gil Plique, RECYTAL Nord-Est
Agenturmanager und Netzwerkleiter

Recytal hat viel zu bieten: Kostenkontrolle, Full-Service-Leistungen und ein Mietpark mit ausschließlich neuen, effizienten und leistungsfähigen Komptech-Maschinen.

Gil Plique



RECYTAL
www.recytal.eu



4

Das Condition-Monitoring-System Connect! erlaubt eine übersichtliche Verwaltung, optimierte Einsatzplanung und kontinuierliche Überwachung der Maschinen.





ANLAGENTECHNIK

EIN MEXIKANISCHES MODELLPROJEKT



5



Die mexikanische Pilotanlage steht in Santiago de Querétaro.

GTA Ambiental hat gemeinsam mit dem internationalen Spezialisten für Abfallanlagen Bianna Recycling in Querétaro Mexikos erste zukunftsweisende Anlage mit ballistischer Trennung gebaut.

GTA Ambiental ist exklusiver Vertreter von Bianna Recycling, Komptechs Vertriebspartner auf der iberischen Halbinsel, in Mexiko. Die Anlage behandelt etwa 400.000 Tonnen Abfall im Jahr aus der Stadt Santiago de Querétaro.

„Diese Anlage ist die erste in Mexiko mit getrennten Abfallströmen“, weist Bianna Recyclings stellvertretender Geschäftsführer Francesc Rosell auf eine Besonderheit hin. Die zukunftsweisende Anlage liefert dabei auch einen Ersatzbrennstoff mit hohem Heizwert. >>



Fernando López Sansalvador (Geschäftsführer GTA Ambiental, links) und Francesc Rosell (stellvertretender Geschäftsführer von Bianna Recycling)

KOSTENEFFIZIENZ IM RAMPENLICHT

Kosteneffizienz war ein wichtiger Faktor für die Auslegung der Prozessabläufe. Die Anlage mit einer Gesamtkapazität von 75 Tonnen pro Stunde besitzt zwei Abfallströme, die auf der einen Seite Recyclebares heraustrennt. „Die nicht-recyclebare Fraktion wird in einer zweiten Linie dann zu Ersatzbrennstoff verarbeitet. So kommt nur ganz wenig Material auf die Deponie. Dank der Robustheit, Konstruktion und Größe der Maschinen hat die Anlage sehr niedrige Betriebskosten“, erklärt Francesc Rosell.

EINE WENDE WIRD EINGELEITET

Diese kommunale Abfallbehandlungsanlage gilt als die größte und modernste in Lateinamerika und soll eine Wende in der Abfallbehandlung Mexikos einleiten.

Dank der Anlage können 78 Prozent des Kommunalabfalls wiederverwendet werden. Die über 200 Mitarbeiter verarbeiten täglich 1300 Tonnen in zwei Schichten. Eine dritte Schicht dient der Instandhaltung. Marcos Aguilar Vega, Bürgermeister der Stadt Querétaro, erklärt: „Früher wurden sämtliche Abfälle deponiert, was einerseits zu Umweltschäden führte und andererseits hohe Kosten für die Steuerzahler verursachte. Jetzt werden fast 80 Prozent unseres Kommunalabfalls wiederverwendet, was bedeutet, dass das Deponievolumen länger reichen und unsere Stadt jährlich 42 Millionen Pesos sparen wird.“ Die Anlage soll jedes Jahr 100.000 Tonnen Kohlendioxid einsparen – oder so viel wie knapp 20.000 PKWs.

EIN HOHES ZIEL

Fernando López Sansalvador, Geschäftsführer von GTA Ambiental, stellt fest: „Das Projekt ist das Ergebnis von über sieben Jahren harter Arbeit mit dem Ziel,

städtische Abfallbehandlung in Mexiko zu modernisieren. Dazu gehörten auch Gesetzesreformen sowie das Brechen mit althergebrachter Praxis.“ Die Anlage verfolgt einige Zielsetzungen: Heraustrennen der Hauptfraktionen, Ausschleusung der Organik, Wiedergewinnung von Recyclebarem und Herstellung von Ersatzbrennstoffen. Zur Anlage gehören auch Terminator-Zerkleinerer von Komptech. Diese wurden wegen ihrer bewährten Robustheit und Effizienz gewählt. Qualitäten, die in einer durchsatzstarken Anlage, die viel Aufmerksamkeit genießt, kritisch sind. Denn laut Fernando López gibt es ein höheres Ziel: „Diese Anlage ist ein nachhaltiges Konzept und ein Benchmark, der für andere Abfallbehandlungsanlagen in Mexiko als Beispiel dienen soll.“



MEXIKO

BIANNA RECYCLING
www.biannarecycling.com



www.gtaambiental.com

Das Anlagenkonzept setzt auf ballistische Separation.

MULTISTAR ONE FLOWERDISC

Sechs Gründe, warum Sie die neue Multistar One Flowerdisc lieben werden.



MOBIL DURCH HAKENLIFTPLATTFORM

Der Aufbau auf einem Hakenliftmodul garantiert kompakte Maße und bietet zugleich die nötige Mobilität für Dienstleister oder einen überbetrieblichen Einsatz.



VERKLEIDUNG EINMAL ANDERS

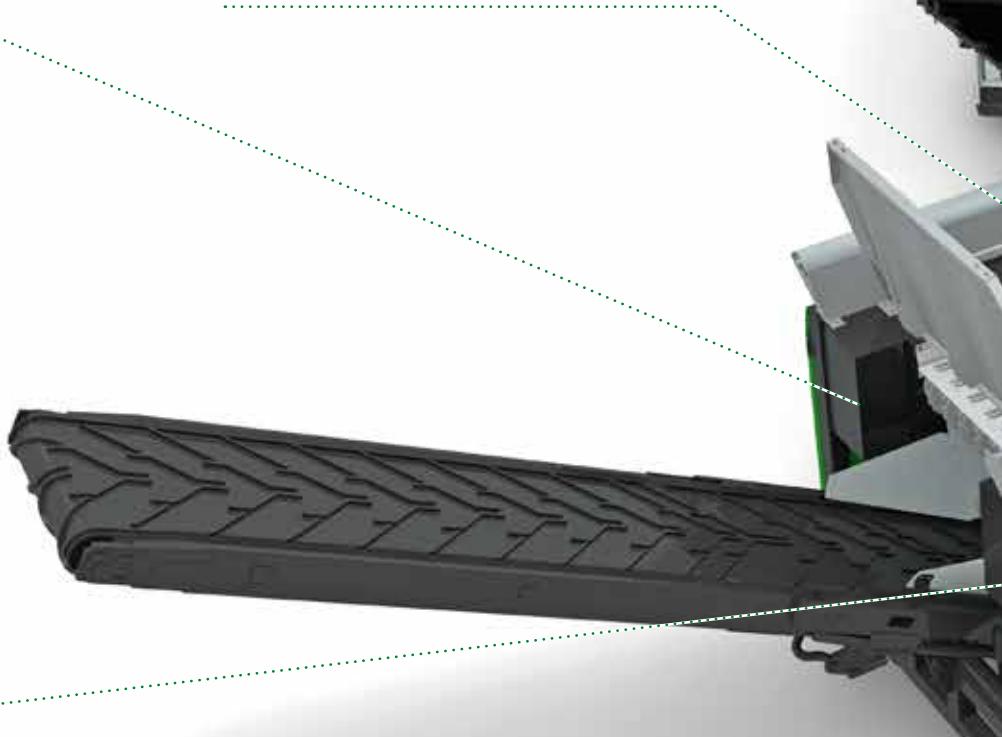
Neben zwei Wartungstüren sorgt eine gewichtssparende Verkleidung aus robuster LKW-Plane sowohl für Schutz vor Verschmutzungen als auch für einen einfachen Wartungszugang.

Mit einer neuen, zweistufigen Lösung wird nun die Aufbereitung von Sperrmüll, Gewerbemüll oder Hausmüll noch effizienter: Die erste Stufe, das Zerkleinern, erledigt ein Terminator in bewährter Art und Weise. Für die zweite Stufe, das Abtrennen der gewünschten Korngröße bei gleichzeitigem Rückführen von Überlängen in den Zerkleinerer, steht ab sofort die neue Multistar One Flowerdisc bereit.



BEWÄHRTER AUFBAU

Die Multistar One Flowerdisc besitzt den bewährten Aufbau und die hochwertigen Komponenten der Multistar-Reihe: einen robusten Rahmen in Kastenbauweise, massive Siebelemente, dazu den 2-stufigen Siebdeckantrieb über Elektromotoren mit Frequenzumformer u.v.m.





HOHE TRENNLEISTUNG

Ein Siebdeck mit 7,6 m² Siebfläche leistet effiziente Trennarbeit. Abhängig vom Einsatzfall und der Ausstattung ist eine Durchsatzleistung von bis zu 120 Kubikmetern pro Stunde möglich.



ROBUSTES SIEBDECK

Am Siebdeck sorgen 21 Wellen mit gewellten Stahlscheiben („Flowerdisc“) für den Materialtransport. Verklemmungen und Blockaden durch Störstoffe werden durch bewegliche, elastisch gelagerte Mantelrohrkörper zwischen den Scheiben vermieden.



SICHER RÜCKFÜHREN

Die Überlängen werden vom Siebdeck über eine trichterförmige Schurre auf das Rückführband abgeworfen. Dieses ist um 220 Grad schwenkbar und erlaubt so eine hohe Flexibilität in der Aufstellung. Mit einer Abgabehöhe von bis zu 4 Metern ist eine Materialrückführung in den Terminator problemlos möglich.



PRAXIS

IN EINEM
FERNEN LAND



7



Der Topturn X auf der Anlage von Living Earth in Auckland (Neuseeland)

Vor 25 Jahren entschlossen sich vier junge Männer in Auckland (Neuseeland), Abfallbehandlung in größerem Maßstab zu betreiben. Heute ist das Unternehmen Living Earth der größte Kompostierer des Landes.

Seit 2014 gehört das Unternehmen Living Earth nun zur Waste Management New Zealand Ltd. und produziert an vier Standorten im Land hochwertigen Kompost. Insgesamt werden 120.000 Tonnen Grünschnitt und Bioabfälle gesammelt. Die größte Anlage ist jene in Christchurch, wo jährlich 60.000 Tonnen verarbeitet werden. Die Standorte in Auckland, Hamilton und Tirohia behandeln insgesamt auch 60.000 Tonnen, aber ausschließlich Grünschnitt.

BERUFUNG STATT BERUF

Daniel O'Carroll ist seit 2014 Betriebsleiter der Anlage in Christchurch. „Als ich damals die Stellenausschreibung gelesen habe, wusste ich, das ist der richtige Job für mich“, erzählt er. „Mich mit Umweltschutz und nachhaltigen Technologien zu beschäftigen, entsprach hundertprozentig meinen persönlichen Werten und stand deshalb in meiner Wunschliste immer schon ganz oben.“ Seitdem fährt der passionierte Ausdauersportler sowie Langdistanz-Geher öfters mit dem Rad zur Arbeit. „Sind ja nur 15 Minuten“, erklärt er lächelnd.

SAISON-ARBEIT

Die Anlage in Christchurch ist seit 2009 in Betrieb und steht eigentlich im Eigentum der Stadt. Living Earth hat aber einen 15-jährigen Vertrag zum Betrieb der Anlage. „Christchurch ist eine von nur zwei Kommunen in Neuseeland, die den Bio- und Gartenabfall getrennt sammeln“, erklärt O'Carroll. 50.000 Tonnen jährlich kommen aus dieser Sammlung, dabei unterliegt das Materialaufkommen starken jahreszeitlichen Schwankungen. „Sind es im Winter vielleicht 100 Tonnen pro Tag, steigen die Mengen im Frühjahr auf weit über 350 pro Tag an“, erklärt er die Spitzen. „Das hat natürlich große Auswirkungen auf den Betrieb der Anlage.“

AUF DER SUCHE NACH STRUKTUR

„Im Frühjahr ist es dann vermehrt Gras, das angeliefert wird. Daher brauchen wir für einen Kompostierungsprozess viel zusätzliches Strukturmaterial“, schildert O'Carroll. Dafür werden dann die Überlängen aus der Absiebung des Komposts herangezogen, nochmals zerkleinert und in den Prozess rückgeführt. Und für einen funktionierenden Prozess spielen einige dunkelgrüne Maschinen aus dem Hause Komptech eine wichtige Rolle.

>>



Ein stationärer Crambo übernimmt die Vorzerkleinerung des Bioabfalls.

DER PROZESS IM DETAIL

„Die Vorzerkleinerung übernimmt ein stationärer Crambo 6000“, schildert O’Carroll seinen Prozessablauf. Anschließend wird das Material in Tunneln etwa zwei Wochen einer intensiven Rotte unterzogen, um anschließend acht Wochen im Freien zu reifen. „Da kommt dann der Topturn X63 ins Spiel“, erzählt er weiter. Für die abschließende Separation wird gerade mit dem Komptech-Projektbüro in Wien eine neue Lösung erarbeitet, da dieser Prozessschritt momentan den Engpass im Prozess darstellt. „Dieser Schritt wird dann aus einem Aufgabebunker, einem stationären Trommelsieb der Type Cribus 3800 sowie einer abschließenden Störstoffentfrachtung mittels Stonefex oder Hurrifex bestehen,“ hat er die Pläne schon ganz genau im Kopf.

SERVICE IST TRUMPF

„Wenn die Maschinen alleine zehn Wochen für den Transport nach Neuseeland benötigen, kann man sich vorstellen, wie wichtig Service am anderen Ende der Welt ist. Und hier haben wir mit ELB Equipment den richtigen Partner“, lobt O’Carroll seinen Berater John Grant von ELB. „Das Service und die Verfügbarkeit von Ersatz- und Verschleißteilen sind ausgezeichnet. So muss es sein.“

KAPAZITÄTEN GEFRAGT

Momentan ist O’Carroll vor allem auf der Suche nach Kapazität. „Nach dem großen Erdbeben im Jahr 2011 sind die Leute weggezogen und die Mengen sind gleichgeblieben oder sogar leicht gesunken.“

Momentan steigen die Mengen wieder um sechs bis sieben Prozent pro Jahr, weil die Leute wieder zurückkommen.“ Obwohl ihm 9,4 Hektar befestigte Fläche zur Verfügung stehen, ist die Anlagenkapazität momentan ausgereizt. „Und da war der Topturn ein großer Faktor, weil er die Fläche der Anlage perfekt ausnutzen kann“, lobt er den dunkelgrünen Kompostumsetzer.

*Support durch
einen kompetenten
Partner ist mir das
Wichtigste.*

Daniel O’Carroll



Der Topturn X63 sorgt für perfekte Kompostierungsbedingungen.

ÜBERRAGENDE WIRTSCHAFTLICHKEIT

„Haben früher zwei Personen drei Stunden mit Radlader und zusätzlicher Bewässerung umgesetzt, braucht der Topturn nun für dieselbe Menge Material gerade mal 15 Minuten“, spricht O’Carroll die überragende Wirtschaftlichkeit der Maschine an. Dabei hatte man bei ELB auch ein offenes Ohr für notwendige Modifikationen an der Maschine. „Weil der Kompost oft sehr trocken ist, mussten wir die Staubentwicklung auf alle möglichen Arten reduzieren“, erzählt O’Carroll. „Denn die Leute können den Geruch sehen, auch wenn sie ihn nicht riechen können.“ So wurden auf den Topturn X63 eine Wurfbegrenzungsdecke und eine Einsprühvorrichtung aufgebaut, die die Staubentwicklung minimiert hat. „So haben wir auch potenziellen Auswirkungen auf die Umgebung unserer Anlage vorgegriffen und die Nachbarschaft damit beruhigt.“



Daniel O’Carroll (Betriebsleiter Living Earth Christchurch, rechts) Steve Jones (Techniker)



LIVING EARTH LTD.
Mail: info@livingearth.co.nz
www.livingearth.co.nz



JUBILÄUM

GRÜNE PRODUKTE

„Ryokusan“ ist Japanisch und bedeutet „Grüne Produkte“. Ein Rückblick auf 50 Jahre Unternehmensgeschichte sowie ein Vierteljahrhundert Zusammenarbeit mit Komptech.



Das erste Geschäftslokal von Ryokusan in Sagamihara.

Es ist bereits 50 Jahre her, als Katsuji Kosuge im zarten Alter von 24 den Weg eines Unternehmers einschlug. Zu dieser Zeit verursachte das starke Wirtschaftswachstum in Japan große Umweltprobleme wie etwa Luft- und Wasserverschmutzung. Die wichtigsten Energieträger waren Kohle und Koks, die sowohl zur Energieproduktion als auch in Stahlwerken zum Einsatz kamen und in riesigen Halden gelagert wurden. Das Ergebnis waren gesundheitsgefährdende Wolken aus Staub über den großen japanischen Städten. Das Gleiche galt für Kalklagerstätten, von denen der Wind große Mengen an Kalkstaub über Häuser und Menschen wehte.

DIE ERSTE BEGEGNUNG

So startete Katsuji Kosuge mit Bewässerungssystemen, nicht nur für die Landwirtschaft, sondern auch gegen die Staubbewirkung im damals größten japanischen Stahlwerk. 1969 begann Ryokusan damit, österreichische Produkte zu vertreiben, wie etwa die Bewässerungssysteme der

Das 50-jährige Jubiläum von Ryokusan wurde entsprechend gefeiert.

Fa. Bauer. Es war aber der 17. Januar 1995, der das Geschäft von Katsuji Kosuge nachhaltig veränderte.

„An diesem Tag traf ich das erste Mal auf Josef Heissenberger, in einem kleinen Büro in der Nähe des Grazer Hauptbahnhofes“, erinnert sich Kosuge. „Wir waren beide sofort überzeugt, dass wir gemeinsam viel erreichen können, hatten wir doch die gleichen Ideen für umweltfreundliche Technologien und die Nutzung von Biomasse. Als wir von Ryokusan dann den Topturn 3000, das erste Produkt von Komptech, sahen, waren wir uns sicher, dass das Unternehmen noch viele exzellente Produkte hervorbringen würde.“

WIE EIN TSUNAMI

Als dann ein Tsunami im Jahr 2011 die japanische Küste auf einer Länge von etwa 500 Kilometern verwüstete, folgte mit dem Unglück im Kernkraftwerk von Fukushima die eigentliche Katastrophe. Die Ereignisse forderten insgesamt etwa 25.000 Menschenleben und machten eine große Region rund um das ehemalige



Ryokusan startete mit Bewässerungssystemen.



Vom Topturn 3000 war man sofort begeistert.



Maschinen von Komptech bei den Aufräumungsarbeiten nach dem Tsunami.

Kraftwerk unbewohnbar. „Zwei Dinge hat das Unglück maßgeblich verändert“, erzählt Kosuge. „Erstens lebte die Kizuna-Tradition wieder auf. Das japanische Wort ist das Sinnbild, in schwierigen Situationen zusammenzustehen. Das japanische Volk wurde in dieser Zeit zu einer echten Einheit.“ Auch Maschinen aus dem Hause Komptech halfen damals bei den Aufräumungsarbeiten und trugen zu einer Linderung der ersten Not bei. „Zweitens bedeutete das Unglück einen echten Wendepunkt in der japanischen Energiewirtschaft. Wir wussten, dass unsere Zukunft im Bereich der erneuerbaren Energien liegen muss. Von den 24 Atomkraftwerken mussten nämlich aufgrund strengerer Vorschriften viele geschlossen werden.“

HOHE ZIELE

Mittlerweile hat die japanische Regierung bereits die Ziele für diesen Schwenk konkretisiert: Bis zum Jahr 2030 soll ein Viertel der gesamten Energie aus erneuerbaren Quellen stammen, und damit die Nuklearenergie zu diesem Zeitpunkt bereits überholt haben. Ryokusan verfolgt bereits schon länger diese Ziele und war bereits 1985 in die Verarbeitung von Biomasse eingestiegen. „Der Markt für neue Technologien ändert sich ständig. Mittlerweile sind wir die Nummer 1 im Bereich der Bewässerung und der Behandlung von Flüssigdung aus der Milchwirtschaft“, erzählt Kosuge stolz. Und das in einem großen Markt, erstreckt sich das japanische Territorium über eine Länge von mehr als 3000 Kilometer von Norden nach Süden.



JAPAN

RYOKUSAN

www.ryokusan.co.jp

EIN BLICK NACH VORNE

Zwei große strategische Projekte verfolgt man bei Ryokusan im Moment. „Japan ist zu 68 Prozent mit Wald bedeckt. Daher haben wir ausreichend natürliche Ressourcen für eine Änderung unseres Energiesystems“, meint Kosuge.

„Dazu wollen wir mit unseren Lösungen und jenen von Komptech beitragen. Zusätzlich wollen wir unsere Aktivitäten in den südostasiatischen Ländern verstärken. In Thailand haben wir bereits das Unternehmen Ryokusan Asia gegründet. Auch in Malaysia, Vietnam und Indonesien wollen wir bald loslegen.“

Rosige Aussichten also für die nächsten 50 Jahre Unternehmensgeschichte und das nächste Vierteljahrhundert Zusammenarbeit mit Komptech.



von links nach rechts: Ewald Konrad (Sales Director Komptech), Stefan Windisch (Head of Partner Sales Komptech), Kasuji Kosuge (President Ryokusan), Teppei Kosuge (Executive Director Ryokusan), Heinz Leitner (CEO Komptech)

GESETZGEBUNG

ZIEL VERFEHLT

Einige Staaten der Europäischen Union verfehlten sogar die Ziele der alten Verpackungs-Richtlinie aus dem Jahr 2008.

Die Mitgliedsstaaten der Europäischen Union haben sich selbst Ziele gemäß der neuen EU-Verpackungs-Richtlinie gesetzt. Diese wurde im Mai 2018 angenommen und trat mit Juni in Kraft. Dabei werden die Staaten verpflichtet, bis spätestens Ende 2025 insgesamt 65 Prozent der gesamten Verpackungsabfälle zu recyceln. Dieses Ziel erhöht sich auf 70 Prozent mit Ende des Jahres 2030.

VIEL ZU TUN

Eurostat, die Statistikbehörde der EU, veröffentlichte kürzlich die aktuellen Zahlen zu den Zielen der Verpackungs-Richtlinie. Diese zeigen, dass einige Länder nicht einmal die Ziele aus dem Jahr 2008 erfüllen. Darüber hinaus haben nur 22 der 28 Mitgliedsstaaten überhaupt ihre Zahlen für das Jahr 2016 innerhalb der Frist bekannt gegeben. 20 davon haben das Ziel von 55 Prozent Recyclinganteil für die gesamten Verpackungsabfälle erreicht, nur Ungarn und Kroatien verfehlten dieses Ziel. Spitzenreiter ist wieder einmal Belgien mit einem Anteil von 81,9 Prozent recycelten Verpackungsabfällen im Jahr 2016.

AUGENMERK AUF HOLZ UND KUNSTSTOFFE

Kroatien mit nur 3,0 Prozent und Finnland mit 14,4 Prozent schafften das 15-Prozent-Recyclingziel für holzige Verpackungsabfälle der alten Richtlinie nicht. Bis 2025 müssen alle Mitgliedsstaaten für diese Fraktion 25 Prozent erreichen. Mit heutigem Datum würden auch Österreich, Griechenland, Ungarn und Slowenien dieses Ziel verfehlten.

Alle Staaten erreichten das Recycling-Minimalziel von 22,5 Prozent für Kunststoff-, Papier- und Karton-Verpackungen.

Die neue Richtlinie schreibt bis 2025 einen Anteil von 50 Prozent (Kunststoffe) bzw. 75 Prozent (Papier/Karton) vor. Vor allem der Zielwert für Kunststoffe wird die Mitgliedsstaaten vor erhebliche Herausforderungen stellen: Momentan würden nur sechs Staaten dieses Ziel erreichen.

| VERPACKUNGSABFALL-RECYCLING IN DER EU 2016 | | | | | | |
|--|-------|---------|--------|--------|-------|-------------------|
| Recyclingquote % | Glas | Plastik | Papier | Metall | Holz | Gesamt-verpackung |
| Belgien | 100.0 | 43.4 | 89.4 | 98.3 | 80.9 | 81.9 |
| Bulgarien | 69.8 | 52.6 | 80.1 | 59.4 | 39.0 | 63.8 |
| Dänemark | 85.0 | 36.1 | 97.7 | 87.7 | 87.3 | 79.0 |
| Deutschland | 85.0 | 49.7 | 88.7 | 91.6 | 26.0 | 70.7 |
| Estland | 63.4 | 24.6 | 79.0 | 66.1 | 32.5 | 56.0 |
| Finnland | 89.8 | 25.4 | 114.6 | 84.9 | 14.4 | 64.7 |
| Frankreich | 76.1 | 25.8 | 93.9 | 80.4 | 29.1 | 66.0 |
| Griechenland | : | : | : | : | : | : |
| Irland | 86.6 | 35.7 | 79.2 | 70.1 | 75.0 | 67.0 |
| Italien | : | : | : | : | : | : |
| Kroatien | 56.4 | 41.1 | 82.5 | 16.4 | 3.0 | 54.7 |
| Lettland | 64.0 | 37.2 | 81.1 | 59.8 | 39.9 | 57.7 |
| Litauen | 71.0 | 74.4 | 85.0 | 77.3 | 48.3 | 69.5 |
| Luxemburg | 98.3 | 32.6 | 64.6 | 95.8 | 50.6 | 61.5 |
| Malta | : | : | : | : | : | : |
| Niederlande | 84.4 | 51.5 | 85.4 | 95.2 | 51.5 | 72.6 |
| Österreich | 85.2 | 33.6 | 84.9 | 88.3 | 17.7 | 66.8 |
| Polen | 59.6 | 47.3 | 73.8 | 59.4 | 40.8 | 58.0 |
| Portugal | 58.5 | 41.8 | 70.1 | 42.9 | 103.4 | 60.9 |
| Rumänien | : | : | : | : | : | : |
| Schweden | 92.8 | 50.7 | 81.8 | 81.5 | 30.9 | 68.2 |
| Slovakai | 62.2 | 51.7 | 78.4 | 80.4 | 55.3 | 65.8 |
| Slowenien | : | : | : | : | : | : |
| Spanien | 71.8 | 45.5 | 79.7 | 82.6 | 67.1 | 70.3 |
| Tschechische Republik | 72.8 | 59.2 | 93.7 | 63.4 | 63.9 | 75.3 |
| Ungarn | 34.6 | 31.4 | 77.0 | 71.8 | 20.1 | 49.7 |
| UK | 66.9 | 44.9 | 82.0 | 68.7 | 31.0 | 64.7 |
| Zypern | : | : | : | : | : | : |
| EU28 | 73.8 | 42.5 | 84.8 | 77.9 | 39.6 | 67.0 |

: Keine Daten verfügbar

Die Recyclingquoten, die im Berichtsjahr in der alten Verpackungsrichtlinie (94/62/EC) die festgelegten Ziele nicht erreichen, sind grau hinterlegt.

Quelle: Eurostat, Euwid

DIE INSEL DER SELIGEN

Die italienische Mittelmeerinsel Sardinien kann in den letzten Jahren auf eine erstaunliche Entwicklung ihrer Abfallwirtschaft zurückblicken.



Eine Nemas - verkauft vom italienischen Vertriebspartner CGT - sorgt auf Sardinien bei CIP Nuoro für Ordnung (www.cipnuoro.it).

Ein Rückblick in das Jahr 2003: In Sardinien wurden damals nur 3,8 Prozent des Abfalls getrennt gesammelt, der Rest landete auf Deponien oder in Verbrennungsöfen. Damit rangierte die Mittelmeerinsel in einer Rangliste der abfallwirtschaftlichen Regionen Europas auf den letzten Plätzen. Mitlerweile hat sich die Situation signifikant gedreht. Aus den 3,8 Prozent im Jahr 2003 waren im Jahr 2016 60 Prozent an getrennt gesammelten Abfällen geworden, das Ziel für 2022 liegt bei 80 Prozent. Sardinien ist damit weltweit ein Musterbeispiel für die erfolgreiche Organisation der Abfallwirtschaft in intensiv touristisch entwickelten Regionen.

EIN AMBITIONIERTER PLAN

„Schuld“ an der Entwicklung war der Abfallwirtschaftsplan aus dem Jahr 2004 mit einem klaren Prinzip: Unbehandelter Bioabfall wurde zur Umweltgefahr erklärt, während er – getrennt gesammelt – als wertvoller Bodenverbesserer erkannt wurde. Das Programm, aus gefährlichem biogenem Abfall auf Deponien wertvollen Kompost zu machen, beinhaltete folgende Maßnahmen:

- verpflichtende Getrenntsammlung von Bioabfällen mit gestaffelten Erfassungsquoten und einem Gesamtziel von 105 kg Bioabfall pro Einwohner für das Jahr 2018
- eine Erhöhung der Deponiesteuer vom gesetzlich vorgeschriebenen Minimum in Italien (10 Euro pro Tonne) auf das Maximum (25,8 Euro pro Tonne)

- Installation eines Bonus/Malus-Systems, um Gemeinden zu belohnen bzw. zu bestrafen, wenn die Ziele über- bzw. unterschritten werden
- die Förderung der Hausabholung von Bioabfällen und der Eigenkompostierung

Besonders wichtig war der Bau von flexiblen Abfallbehandlungsanlagen, die auch mit den saisonalen Spitzen im Aufkommen von Bioabfällen umgehen können. Gerade in Tourismusregionen ist das eine der wichtigsten Anforderungen an die Logistik.

GUTES BEISPIEL

Oristano, eine 32.000 Einwohner Stadt im Westen der Insel, gilt in der Umsetzung der Vorschriften als besonders erfolgreich. Bereits im Jahr 2016 erreichte man 75,6 Prozent getrennt gesammelte Bioabfälle pro Einwohner bei einer Menge von 117 Kilogramm pro Einwohner, und bereits 2017 übertraf man mit 80 Prozent das Ziel für 2022. Mittlerweile gilt Sardinien als besonders gutes Beispiel für die erfolgreiche Umsetzung von abfallwirtschaftlichen Strategien, nicht nur innerhalb der Europäischen Union, und ist beliebtes Ziel für viele Studienreisen von Delegationen aus Tourismusgebieten in der ganzen Welt.

■
Quelle: Zero Waste Europe,
Waste Management World (2018)



PRAXIS

IM HEISSEN NORDEN

Seit 1992 betreibt Ronny Edefall im nordschwedischen Kiruna das Unternehmen Ro Svets & Rep. AB. Und ist dafür verantwortlich, dass man auch jenseits des nördlichen Wendekreises bei tiefsten Temperaturen nicht frieren muss.



8



Kiruna ist die nördlichste Stadt Schwedens und wird vom Eisenerzabbau dominiert, ganze Siedlungen müssen oft dem Untertagebau weichen. Schon im September sind Temperaturen um den Gefrierpunkt keine Seltenheit. „Für uns kann es gar nicht kalt genug sein“, sagt Ronny Edefall. „Je länger und kälter der Winter, desto besser ist das für unser Geschäft.“ In mehr als 25 Jahren entwickelte sich das Familienunternehmen zu einem Dienstleister, der mittlerweile 25 Mitarbeiter beschäftigt. Gemeinsam mit seinem Sohn Johan führt Ronny das Unternehmen und ist dabei nach wie vor selbst mit seinen Maschinen im Einsatz. „Wenn wir einen Job annehmen, dann sorgen wir auch dafür, dass er rechtzeitig erledigt wird. Da kommt es schon mal vor, dass der Chef selbst anpacken muss“, erzählt Ronny.

ALLER ANFANG IST SCHWER

„Es begann mit einer einfachen Werkstatt, in der ich Reparaturen und Schweißarbeiten anbot“, erinnert sich Ronny Edefall zurück. „Wir starteten danach als Dienstleister für den Bausektor und Erdbewegungen, bevor wir vor etwa acht Jahren unseren ersten Schredder gekauft haben. Mit Hilfe der Maschinen haben wir dann begonnen, holzige Biomasse aus Altholz und Waldrestholz zu erzeugen. Diesen erneuerbaren Treibstoff haben wir dann an das lokale Biomasseheizkraftwerk verkauft.“ Ronny Edefall spürt aber immer mehr die Konkurrenz unter den Biomasseerzeugern in der Region, immer mehr Unternehmen drängen auf einen sehr begrenzten Markt. „Aufgrund unserer langjährigen Präsenz am Markt und dem guten Ruf können wir uns gegen die Konkurrenz aber gut behaupten“, bemerkt Ronny Edefall mit Stolz.

>>



Ein starkes Team –
Vater Ronny und
Sohn Johan



Der Crambo ist die
perfekte Maschine für
die Zerkleinerung von
Altholz.



Sonny Strandberg
(Aksel Benzin AB)
hat die Leistung der
Maschine garantiert
und alle Versprechen
eingehalten.

Wichtig ist auch die Wahl der richtigen Maschinen.

Ronny Edefall

DIE RICHTIGEN MASCHINEN

„Wir hatten früher einen Schnellläufer der Konkurrenz im Einsatz. Bei der Zerkleinerung von Altholz kam es aber aufgrund der Störstoffe häufig zu Beschädigungen, und die Kosten für die Reparaturen waren enorm hoch“, erinnert sich Ronny Edefall.

„Aus diesem Grund begab ich mich auf die Suche nach einem Schredder mit langsam laufenden Zerkleinerungswalzen.“ Von einer Servicefirma aus der Region bekam er den Tipp, sich den Crambo von Komptech genauer anzuschauen.

„Bevor wir den Crambo kauften, hatte ich die Maschine noch nie im Einsatz gesehen. Die Youtube-Videos waren aber sehr beeindruckend. Und nachdem uns Sonny Strandberg vom lokalen Komptech-Händler Aksel Benzin AB garantierte Leistungswerte für die Maschine zusagte, war die Entscheidung für uns klar“, erzählt er.

„Als ich dann rund drei Wochen später meinen neuen Crambo 5200 mit Raupenfahrwerk bei mir am Hof stehen sah, und wir die Maschine erstmals in Betrieb nahmen, dachte ich mir nur: Verdammt starke Maschine.“

HOHE NACHFRAGE

In der Zwischenzeit hat der Crambo bereits etwa 10.000 Tonnen Altholz und Waldrestholz „vernascht“ und für die thermische Verwertung aufbereitet. „Die Nachfrage nach holziger Biomasse aus Waldrestholz steigt stetig, während Altholz aufgrund der Verunreinigungen durch Eisen- und Nichteisenmetalle, Kunststoffe und Lacke von den Kraftwerksbetreibern weniger gerne angenommen wird“, erzählt Ronny. Mit dem Crambo ist man darauf aber bestens vorbereitet, ist die Maschine doch sowohl für Wurzelstücke, Astwerk als auch Altholz bestens geeignet. „Außerdem ist die Maschine sehr leise im Betrieb, und wir können daher auch in der Stadt problemlos arbeiten“, findet er noch einen Vorzug an seiner Maschine.

EINE QUALITÄTSFRAGE

Um den Qualitätskriterien des Heizkraftwerkes zu entsprechen, muss das Material teilweise zwei Mal zerkleinert werden.

„Aus diesem Grund interessiere ich mich auch für eine Siebanlage, die ein definiertes Korn liefern kann und zeitgleich Überlängen automatisch in den Schredder zurückführt“, erklärt Ronny Edefall neuen technischen Anforderungen. Mit der Multistar One hat Komptech hier genau die richtige Lösung am Start. Eine Vorführung des schwedischen Vertriebspartners Aksel Benzin AB ist bereits geplant. Auch ein Eisen- und Nichteisen-Separator der Type Metalfex könnte für Ronny in Zukunft eine Investition wert sein. Die Entscheidung für eine solche Maschine hängt letztendlich davon ab, wie viel Nichteisenmetall sich im Altholz befindet und ob man für das von diesen Störstoffen befreite Material einen höheren Preis erzielen kann.

DAS SERVICE ENTSCHEIDET

Die größte Herausforderung für einen Maschinenbetreiber, der so weit im Norden arbeitet, ist die Verfügbarkeit von Ersatzteilen. Teilweise sind die Pakete tagelang unterwegs. „Aksel Benzin möchte hier Abhilfe schaffen, indem sie ein kleines Lager bei mir am Standort einrichten werden“, ist Edefall begeistert von der Zusammenarbeit mit dem schwedischen Komptech-Partner. Aus diesem Lager kann man die benötigten Teile dann bei Bedarf entnehmen. „Ersatzteilverfügbarkeit und rasches Service sind sehr wichtige Themen. An einem so abgelegenen Standort ist gutes Service essentiell für den erfolgreichen Betrieb der Maschinen. Wir planen daher, mehrere Standorte mit Ersatzteilen in Schweden zu errichten“, erzählt Sonny Strandberg von Aksel Benzin AB.

■

Die Maschine ist sehr leise im Betrieb.

Ronny Edefall



SCHWEDEN

RO SVETS & REP AB

www.rosverts.com

AKSEL BENZIN AB

www.akselbenzin.se

BENZIN



Ronny ist zufrieden mit der Qualität seiner Biomasse.



PRAXIS

WER WAGT, GEWINNT

Flexibilität – das ist das Stichwort für den Einsatz einer neuen Nemas beim Baggerbetrieb Willi Ostermaier im oberbayerischen Dorfen bei Erding. Für Felix Ostermaier ist es die erste Trommelsiebmaschine in seinem Unternehmen, umso höher sind seine Erwartungen an die „Neue“.

Trommelsiebmaschinen gelten in der Regel als sehr robust – „und sehr flexibel müssen sie sein und ein breites Einsatzspektrum aufweisen“, wie Felix Ostermaier, Geschäftsführer der Willi Ostermaier GmbH & Co. KG, anmerkt.

Das im oberbayerischen Dorfen südöstlich von Erding angesiedelte Unternehmen hatte sich schon länger mit der Frage beschäftigt, für die bisher eingesetzte raupenmobile Siebanlage eine passende Alternative zu finden. „Nicht, dass wir unzufrieden gewesen wären, aber insbesondere der komplizierte Transport hat uns Schwierigkeiten gemacht, und wir wollten mit Blick auf unsere verschiedenen Kies- und Sandlagerstätten einfach mobiler und damit flexibler werden.“

„Mobil, flexibel und sehr gut verarbeitet“
– Felix Ostermaier ist von seiner
Neuanschaffung überzeugt.

DIE KIESGRUBEN ALS SPEISEKAMMER

Die Willi Ostermaier GmbH & Co. KG ist ein stark regional agierendes Unternehmen, das insbesondere im näheren Umkreis mit einem breiten Angebotsspektrum tätig ist.

Eine wesentliche Rolle spielen dabei die in dem ländlichen Raum sehr verstreut liegenden 15 Sand- und Kiesgruben, die vom Unternehmen je nach Auftragslage und Standort der Baumaßnahme gezielt genutzt werden.

„Meine Kiesgruben sind so etwas wie meine Speisekammer“, wie Felix Ostermaier es treffend formuliert, „denn entsprechend der Materialanforderung, der Materialmenge und der Entfernung zur Baumaßnahme wähle ich dann den jeweils passenden Abbau aus, und ab diesem Zeitpunkt muss wirklich alles passen.“

QUALITÄT ENTSCHEIDET

Aber das ist bei weitem nicht alles: Bei den verschiedenen Aufgabenbereichen, die vom Abbruch über Baustoffrecycling, mehrere Sand- und Kiesprodukte bis hin zur Humusproduktion reichen, sind immer Siebleistungen gefragt, die auch stets mit einer entsprechenden Qualität des Endproduktes einhergehen müssen.

„Wir legen großen Wert auf die Qualität der verschiedenen Endprodukte, die regelmäßig überwacht werden. Genau das erwarte ich von einer Siebmaschine, wo nicht nur der Durchsatz, sondern auch die Produktqualität im Vordergrund stehen muss.“

>>

*Die Kiesgruben
sind meine
Speisekammer.*

Felix Ostermaier



Das passt: Die Nemus hat sich schon bewährt.



Günter Seisenberger beim Beschicken der Nemus.



Das Absieben der „Bummerl“ wird durch das Bunkervorsieb wesentlich erleichtert.



Noch ziemlich neu, aber schon im harten Alltags-Einsatz, wie hier im Kiesabbau in Herrnberg: die Nemus.

DER VORFÜHRTERMIN ÜBERZEUGTE

An dieser Stelle kommt mit Günter Seisenberger ein Mitarbeiter ins Spiel, der aufgrund seiner früheren Tätigkeit schon Erfahrungen mit mobilen Trommelsiebmaschinen ersammelt hatte. Seine guten Erfahrungen mit Komptech und dem hohen Qualitätsanspruch des österreichischen Unternehmens überzeugten seinen Chef. Rasch war ein Vorführtermin vereinbart. Und der überzeugte auf der ganzen Linie – nicht nur Günter Seisenberger, sondern auch Felix Ostermaier: „Bei der Nemus hat mir neben der sehr robusten und durchdachten Verarbeitung der Maschine auch die einfache Bedienung sehr gut gefallen, natürlich auch die Durchsatzleistung. Ganz wichtig dabei ist vor allem die Mobilität, denn jetzt können wir sehr schnell und flexibel zwischen den verschiedenen Abbaubieten, unserer Baustoffaufbereitung und der Humusproduktion wechseln, und das ganz unkompliziert.“

Das ist eine ganz neue Erfahrung!“ Auch Günter Seisenberger hat mit „seiner“ Nemus viel Freude: „Ich bin total zufrieden, die Nemus läuft hervorragend und passt in praktisch allen Lebenslagen.“

AUCH DIE OPTIONEN PASSEN GENAU

Dass dies so ist, hat auch mit der Ausstattung der Nemus zu tun. Neben den vier Siebtrommeln, die mit ihren Siebmaßen auf die unterschiedlichen Ansprüche in der Sand- und Kiesgewinnung, aber auch in der Siebung von Böden und Bauschutt abgestimmt sind, darf man die Optionen nicht vergessen. Dazu zählen die Magnettrommeln für den Eisenaustrag im Baustoffrecycling, das Bunkervorsieb zum Abtrennen der Übergrößen, die Bunker-Sensor-Steuerung oder auch die hydraulisch ausfahrbare Motoreinheit, um die Wartung zu erleichtern. Gut durchdacht das Ganze, aber was am meisten zählt, ist die Zufriedenheit des Kunden. Das sieht man, und

Felix Ostermaier ist sich sicher: „Für uns ist es etwas Neues, aber ich bin sehr optimistisch, dass sich die Nemus bei unseren hohen Ansprüchen auch bewähren wird.“

Die Nemus ist sehr robust und einfach zu bedienen.

Felix Ostermaier



WILLI OSTERMAIER GMBH & CO. KG

Das 1961 von Willi und Franziska Ostermaier als „Bagger-, Raupen- und Fuhrbetrieb“ gegründete Familienunternehmen hat sich im Laufe der Jahre sehr vielfältig weiterentwickelt, wobei der regionale und lokale Bezug immer beibehalten wurde. Heute zählt das Unternehmen rund 70 Mitarbeiter, zum Angebotsspektrum gehören der Abbruch, Baustoffrecycling und Bauschuttaufbereitung, Erdbau, der Fuhrbetrieb auch mit Containern, Kanal- und Kabelbau, der Betrieb von Sand- und Kiesgruben sowie der Straßen- und Wegebau. In den eigenen Sand- und Kiesgruben werden unterschiedliche Primärrohstoffe gewonnen und weiterverarbeitet, Hauptprodukte sind unter anderem Riesel, Splitte, Schotter, Frostschutzkies, Mauer- und Kabelsand, Findlinge sowie verschiedene Oberböden und Humus.

www.ostermaier-kies.de

Günter Seisenberger kümmert sich mit Herz und Seele um „seine“ Nemus.



PRAXIS

ENDE IM GELÄNDE



9

Die kanadische Baufirma Chemco stellt aus ausgedienten Geländeplatten unter anderem einen Bio-Brennstoff her.



In Kanada arbeitet der Crambo unter schweren Bedingungen.

Seit über 55 Jahren ist die Chemco-Gruppe im Westen von Kanada im Baugewerbe tätig. Das breit aufgestellte Unternehmen bietet Dienstleistungen im Bau und der Instandhaltung von industriellen Anlagen an. Alle Chemco-Unternehmen bieten sämtliche Dienstleistungen an – dies garantiert den Kunden Flexibilität. Zu einem der Angebote von Chemco gehören Geländeplatten aus Kreuzlagenholz. Diese tragbaren Platten dienen als Arbeitsbühnen für Baumaschinen und andere schwere Geräte, vor allem auf weichem Boden. Die Geländeplatten von Chemco sind fortschrittlich und

umweltfreundlich in der Konstruktion, und am Ende ihrer Lebensdauer hält man auch eine umweltfreundliche Recycling-Lösung bereit: nämlich einen Crambo 6000 von Komptech.

AUF DEM RICHTIGEN WEG

„Seit vielen Jahren suchten wir eine Möglichkeit, Geländeplatten am Ende ihrer Lebenszeit kostengünstig und umweltfreundlich zu entsorgen,“ erzählt Chemco-Geschäftsführer Derek Schatz. „Wir haben Vieles versucht, vom Verbrennen bis zum Schreddern. Nichts war wirtschaftlich

wirklich sinnvoll. Aber als wir den Crambo mit verschiedenen Siebkörben testeten, wussten wir, dass wir auf dem richtigen Weg waren.“

Chemco kaufte einen Crambo von Tyalta Industries, dem Vertriebspartner von Komptech Americas für die kanadische Provinz Alberta. Der 600 PS starke C18-Motor von Caterpillar® und die 134 aggressiven Zähne des Crambo können eine Geländeplatte in etwa einer Minute „zerkauen“. Das zerkleinerte Holz kann dann als Bio-Brennstoff, Mulch oder ähnliche Zwecke eingesetzt werden. Der Crambo von Chemco hat zusätzlich zwei

Magnete, die eisenhaltige Metalle zum Recycling abtrennen. Man stellt Material einer Korngröße zwischen 50 und 600 mm mittels unterschiedlicher Siebkörbe her. „Die Maschine entsorgt eine 15 Zentimeter starke, 2,5 Meter breite und vier Meter lange Geländeplatte in unter einer Minute. Einfach so, ohne große Anstrengung. Die Energieeffizienz ist sehr hoch und der Wartungsaufwand sehr niedrig. So konnten wir auch anderen Kunden anbieten, ihre alten Geländematten preisgünstig zu entsorgen“, erklärt Schatz.

EINE GROSSE ÄNDERUNG

Der Crambo war ein zentrales Element der großen und umweltfreundlichen Änderung in der Entsorgung von ausgedienten Geländeplatten bei Chemco. Früher wurden die Geländematten einfach deponiert. Das Zerkleinern mit dem Crambo machte dem ein Ende. Es ist nicht mehr notwendig, Matten mit LKWs zu Depo-nien zu transportieren. Dies spart Diesel und Deponieraum und verbessert natürlich die CO₂-Bilanz der Firma enorm. Die Maschinen von Komptech sind für ihre Energieeffizienz bekannt und nutzen die neueste Abgasreinigungstechnologie, was die Umweltbelastung weiter senkt. Sicherheit ist ein weiterer Vorteil, da sich der Crambo fernbedienen lässt und extrem störstoffresistent ist.

Es gibt nur selten verklemmtes Material, das aus dem Weg geräumt werden muss. Derek Schatz freut sich: „Das Kunden-Feedback bezüglich der Sicherheit der Maschine ist sehr positiv. Wir haben den Crambo unter allen möglichen Bedingun- gen eingesetzt. Durch das Raupenfahr- gestell kann er sich auf jedem Boden gut bewegen.“

EIN NÜTZLICHER ZUGANG

Mit dem Crambo zerkleinert Chemco jetzt auch andere Materialien für Kunden wie z.B. Eisenbahnschwellen, Baustoffe, Telefonmasten u.v.a.m. Die Maschine hat sich als eine sehr lohnende Investition erwiesen. „Der Zerkleinerer könnte unsere Matten nicht besser verarbeiten. Wir sind sehr zufrieden mit dem Kauf und auch dem Support von Komptech,“ so Derek Schatz abschließend.



Der Crambo zerkleinert alte Geländeplatten.



KANADA

CHEMCO ELECTRICAL CONTRACTORS LTD.

www.chemco.com



Das Material wird zu Mulch oder Brennstoff weiter verarbeitet.

ZUKUNFT

TERMINATOR GOES SMART



Industrie 4.0 hält auch in der Abfallwirtschaft Einzug. Das Ziel sind intelligent vernetzte Maschinen und Anlagen, die das Recycling von Abfällen noch effizienter gestalten. Im Forschungsprojekt ReWaste4.0 wird vorgedacht und experimentiert, was in Zukunft Standard ist.

Sofort nachdem das fahrerlose Müllfahrzeug seinen Inhalt in den Aufgabebunker entleert hat, erfassen Sensoren die Qualität des Abfalls. „Heizwertreicher Gewerbeabfall“ meldet der Hauptcomputer an den Vorzerkleinerer. Noch bevor der erste Abfall in den Zerkleinerungsraum des Terminators gelangt, adjustieren sich Schnittspalt und Walzendrehzahl selbsttätig für ein optimales Zerkleinerungsergebnis. Auch die nachgeschaltete Sieb- und Separationstechnik weiß, was auf sie zukommt. Abhängig von der Zusammensetzung des Abfalls schalten sich Siebe und Sichter, Metallabscheider sowie IR-basierende Sortiermaschinen und Sortierroboter an und ab. Später, wenn die Anlage im automatisierten Wartungszyklus ist, wird Bilanz gezogen: Erzeugte Sekundärrohstoffe sichern die Wirtschaftlichkeit der einzelnen Anlage, Einsparungen von Ressourcen und CO₂-Reduktion durch effizienten Energieeinsatz helfen uns allen.

AUFBAU VON RECYCLINGKOMPETENZ

Damit die skizzierte „Anlage der Zukunft“ schon bald Realität wird, forscht das Kompetenzzentrum ReWaste4.0 der Montanuniversität Leoben (Steiermark, Österreich) zusammen mit namhaften Unternehmen aus der Entsorgungswirtschaft und der Recyclingtechnik an deren Umsetzbarkeit. Die Fragestellung ist umfangreich und reicht vom Wertstoffpotential des Abfalls über die Auswahl geeigneter Aufbereitungstechniken bis zu am Verbraucher orientierten Qualitäten von Recyclingstoffen.

VERSUCHSDATEN ALS BASIS

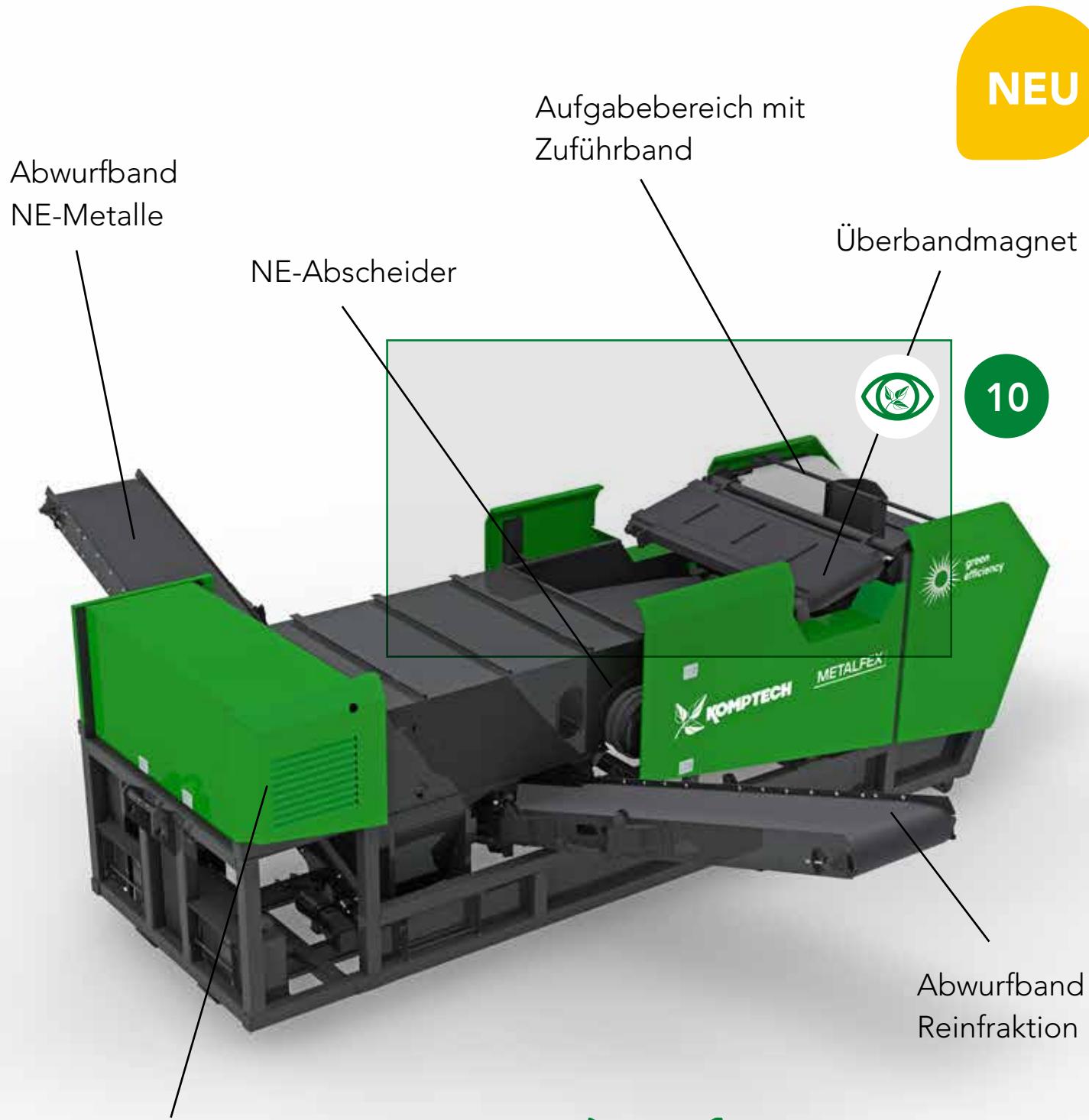
„Wir sind für einige Schlüsselkomponenten in der Aufbereitungskette verantwortlich und befinden uns aktuell mitten in der Datenerhebungsphase“, erklärt Christoph Feyerer, Head of Product Management bei Komptech. „Es geht dabei darum, dass sich die Anlage intelligent auf das Ausgangsmaterial einstellt. Je nachdem auf welchen Sekundär-Rohstoffen der Fokus liegt, werden die dafür optimalen Prozessparameter automatisch festgelegt.“

Welchen Einfluss Maschinenparameter auf die Materialqualität ausüben und welche Materialdaten für steuerungstechnische Zwecke genutzt werden können, lässt sich nur durch umfangreiche Versuche ermitteln. „Wir schließen gerade eine mehrwöchige Versuchsreihe zur Zerkleinerung von Gewerbe- und Hausabfällen ab, in der wir das dazu notwendige Datenmaterial gesammelt haben“, berichtet Christoph Feyerer. Mehrere hundert Tonnen Abfall wurden mit dem Terminator unter definierten Einstellungen zerkleinert, danach gesiebt und sortiert. „Mit diesen, nicht immer ganz ‚geruchsfreien‘ Daten gehen wir weiter in Simulationen, aus denen dann im nächsten Projektschritt eine reale Technikumslinie entsteht.“ Man darf gespannt sein.

„Damit passt das Projekt ideal in unsere Digitalisierungslandkarte“, ist auch Heinz Leitner, Komptech CEO überzeugt, „denn am IoT und an ‚Smart machines‘ führt kein Weg vorbei. Und darauf wollen wir bestens vorbereitet sein.“

ZWEI IN EINER: DER METALFEX

NICHT-EISEN- UND EISEN-METALLABSCHIEDER



 **KOMPTECH**