

NEWS 1/2024



EDITORIAL

**Geschätzte Geschäftspartner
Liebe Leserinnen, liebe Leser**

Im neuen Jahr sind wir mit dem erfolgreichen Projektabschluss einer der modernsten Sortieranlagen Europas gestartet. Dies hat uns viel Kraft und Energie für weitere neue und spannende Herausforderungen gegeben. Es folgen weitere Aufträge von Klein- bis Grossanlagen, welche wir in der Schweiz, aber auch im Ausland realisieren werden.



Ein spannendes Thema ist unter anderem der Umbau bzw. die Erweiterung von Bestandsanlagen. Die Herausforderung dabei ist, dass unter Umständen keine aktuellen Zeichnungen des Gebäudes oder der bestehenden Maschinen vorhanden sind.

Dies können wir nun mit unserem Partner realisieren und Ihnen von der gesamten Anlage und dem Gebäude ein 3D-Layout erstellen. Anhand dessen können wir Ihnen danach eine massgeschneiderte Lösung anbieten.

Speziell erwähnen möchten wir hier auch unsere Mitarbeitenden, die immer ihr Bestes geben, damit wir unsere Lösungen umsetzen und alle Kundenanforderungen zur besten Zufriedenheit erfüllen können. Ein grosses Dankeschön an dieser Stelle dem gesamten Team der Borema Umwelttechnik AG!

Ein grosser Dank geht auch an unsere bestehenden Kunden sowie an Neukunden, welche uns stets ihr Vertrauen in unsere Dienstleistungen und bewährten Produkte entgegenbringen.

*Wir wünschen Ihnen viel Vergnügen, und denken Sie daran:
«Borema – gut gelöst, richtig entschieden».*

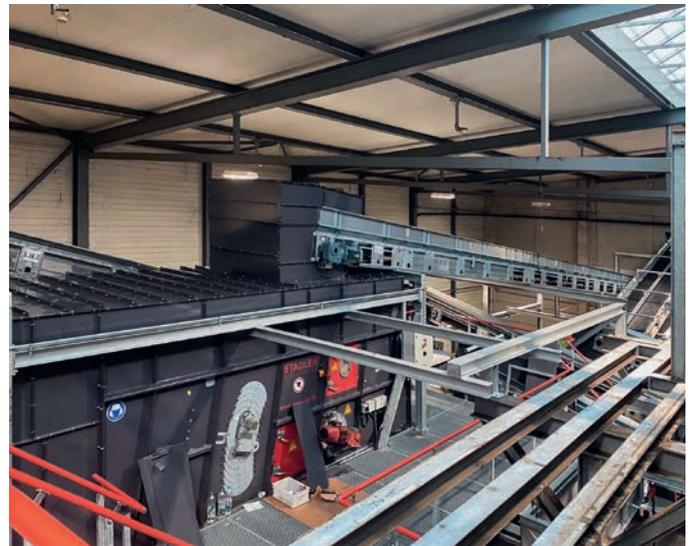
*David Acklin
Geschäftsleiter*

NEUE PET- UND KUNSTSTOFF-SORTIERANLAGE FÜR MÜLLER RECYCLING AG FRAUENFELD

Die Firma Müller Recycling AG in Frauenfeld hat uns ein weiteres Mal für den Bau einer neuen Sortieranlage für PET und Kunststoff-Hohlkörper beauftragt. Wir freuen uns sehr, dass wir diesen geschätzten Auftrag ausführen durften.

Wir bedanken uns bei der Firma Müller Recycling AG ganz herzlich für das entgegengebrachte Vertrauen.

Baustart war Anfang Oktober 2023. Die Anlage wurde dem Kunden Anfang Januar übergeben. **Lesen Sie unseren ausführlichen Bericht auf Seite 2.**



Weitere Themen in dieser Ausgabe:

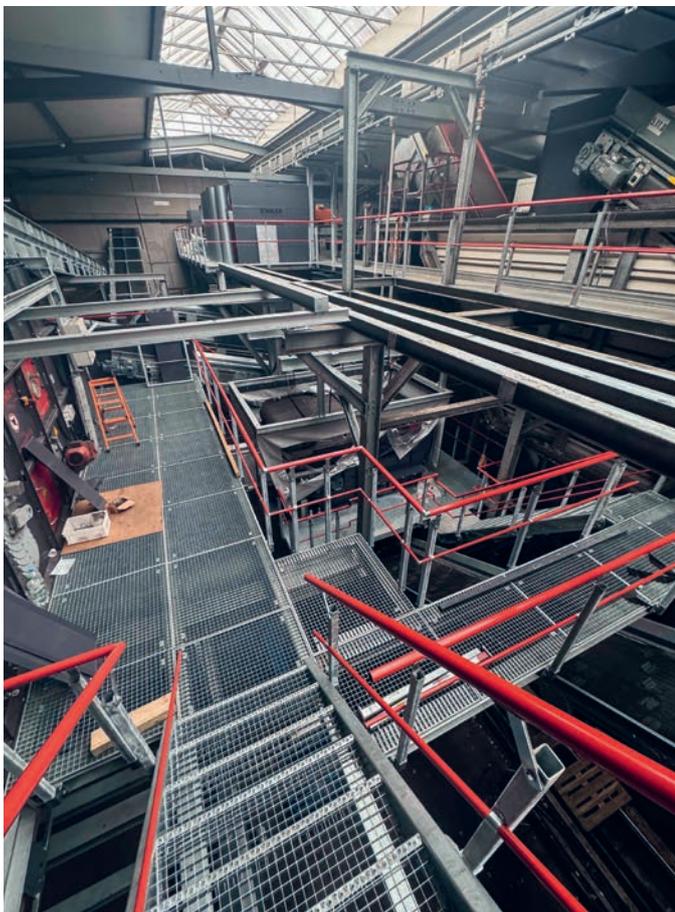
- | | |
|--|---------|
| • Müller Frauenfeld – neue Sortieranlage | Seite 2 |
| • IFAT München 13. – 17.05.2024 | Seite 3 |
| • Fördertechnik SAPPI Gratkorn, Austria | Seite 4 |
| • Wartung / Montage RecyPET Frauenfeld | Seite 4 |
| • Presscontainer Pöttinger | Seite 5 |
| • Kettenschmierung von BOREMA | Seite 5 |
| • VfA Buchs, Umbau Schlackenausrag | Seite 6 |
| • Gebrauchter Schneckenverdichter PET | Seite 6 |



MODERNSTE PET- UND KUNSTSTOFFSORTIERANLAGE DER SCHWEIZ

Im Jahr 1992 hat die Müller Recycling AG die erste PET-Sortieranlage der Schweiz eröffnet. Von Hand wurden damals pro Jahr rund 800 Tonnen PET-Getränkeflaschen sortiert. Die manuelle Sortierung wurde 1994 durch erste Sortiermodule ergänzt. In den Jahren 2004 und 2015 wurde die Anlage erweitert und an den neusten Stand der Technik angepasst. Die Anlage von 2004 wurde nun komplett ersetzt, während die Anlage von 2015 mit neuen Sortiermodulen ergänzt wurde. Die vom Schweizer Maschinenbauer Borema Umwelttechnik AG entwickelte Anlage nutzt erstmals die Vorteile der künstlichen Intelligenz. Dank dieser Investition wird der geschlossene Kreislauf beim PET-Recycling langfristig gesichert.

Sortieranlagen gehören zu den Kernelementen des Schweizer PET-Recyclings. Je genauer die PET-Getränkeflaschen von Fremdstoffen getrennt und nach Farbe sortiert werden, desto hochwertigeres Recycling-PET (R-PET) kann aus dem Sammelgut hergestellt werden. Weil aus R-PET wieder Getränkeflaschen werden, müssen höchste Anforderungen an die Qualität und Lebensmittelsicherheit erfüllt werden.



Zusätzlich zu Laser- und Nahinfrarot-Sensoren der neusten Generation kommt bei der Müller Recycling AG nun erstmals auch künstliche Intelligenz zum Einsatz. Dank dieser kann das Sammelgut noch genauer erkannt und sortiert werden. Die neue Anlage kann dabei bis zu 49 Flaschen pro Sekunde mit einer Genauigkeit von 99,96 Prozent sortieren. Weitere Fraktionen sind diverse Kunststoffe wie HDPE-Hohlkörper, LDPE-Folien und PP/PS-Fraktionen werden hier sortiert. Eine neue Herausforderung sind vor allem PET «weiss opake» (undurchsichtige) Flaschen. Darauf hat Borema bei der Neuauslegung sehr grossen Wert gelegt, denn diese Produkte werden uns mit immer grösseren Mengen beschäftigen. Daher wurde die Sortieranlage auch für diese neue Fraktion bereits vorbereitet.

Wir bedanken uns bei folgenden Lieferanten / Partnern für die Unterstützung:

Stadler Anlagenbau GmbH, D-Altshausen

- Stahlbau
- Fördertechnik

TOMRA Sorting GmbH, D-Müllheim-Kärlich

- Sortiermodule

G.H. Krämer GmbH & Co. KG, D-Grünberg

- Windsichter

Roither Maschinenbau GmbH, AT-Seewalchen

- Ballenpresse

Stöbich Brandschutz GmbH, D-Bopfingen

- Brandschutz

Rey Technology AG, CH-Sirnach

- Gesamte Steueranlage

H&G Entsorgungssysteme AG, CH-Dielsdorf

- Schneckenverdichter

Fetech GmbH, CH-Wittenbach

- Monteuren-Team für Umbau während der ganzen Montagezeit

Emil Egger, CH-St. Gallen

- Diverse Kranarbeiten und Stapler

Und allen weiteren Lieferanten für die Unterstützung und termingerechte Umsetzung der Arbeiten.



IFAT MÜNCHEN 13.05. BIS 17.05.2024 – BOREMA HALLE B4 STAND 115/214

Auch dieses Jahr haben wir wieder einige Überraschungen für unsere Kunden an unserem Stand geplant.

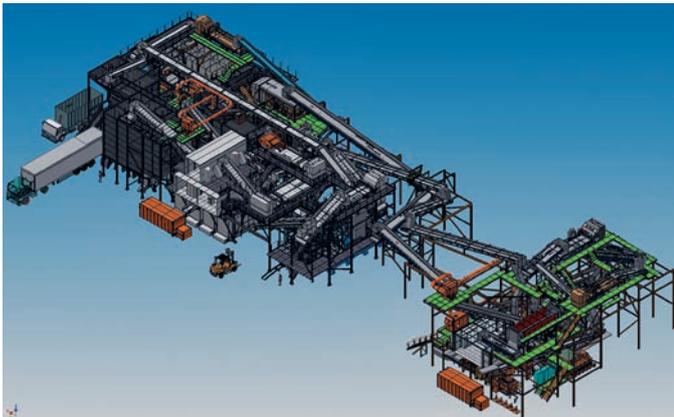
Möchten Sie einmal unseren PET-Plätter von innen sehen?



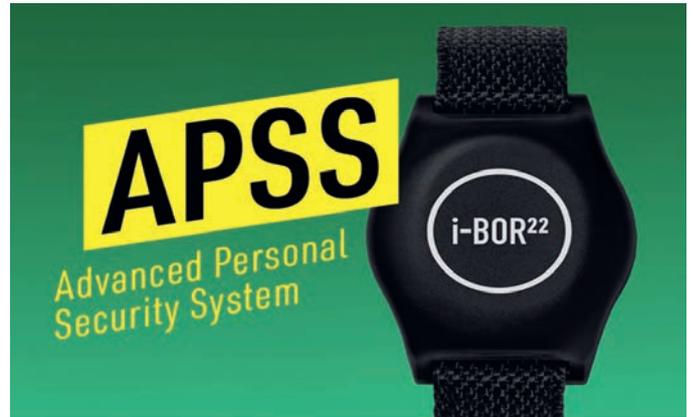
Wissen Sie, wie viel Holz ein mobiler Zerkleinerer in einer Stunde verarbeiten kann?



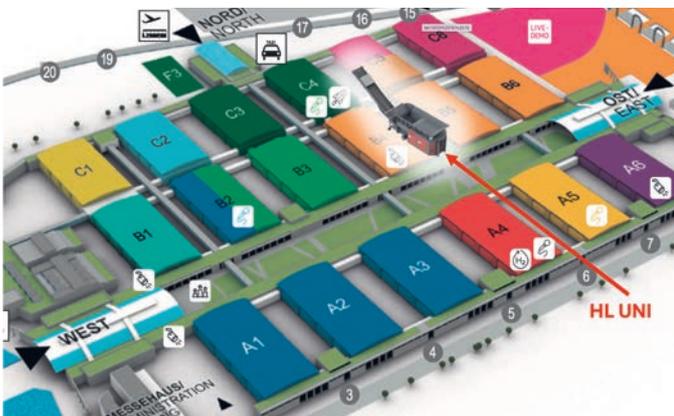
Ist es möglich, eine komplette Sortieranlage in einen Messestand zu packen?



Möchten Sie live vor Ort erleben, wie unser berührungsloses Personenschutzsystem Leben rettet?



Wo kann man eine Maschine mit fast 20 Tonnen an einer Messe verstecken?



Dies und noch vieles mehr erwartet Sie an unserem Stand B4-115/214. Besuchen Sie uns, wir freuen uns auf Sie!

Benötigen Sie einen Eintrittsgutschein? Schreiben Sie uns auf folgende E-Mail: sekretariat@borema.ch

Halle B4 Stand 115/214



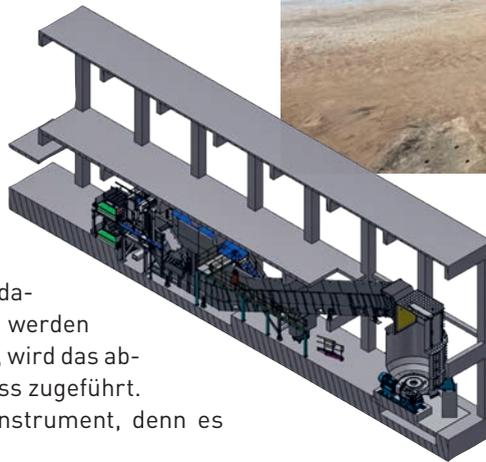
FÖRDERTECHNIK FÜR SAPPi AUSTRIA PRODUKTIONS-GMBH IN GRATKORN

Auf engstem Raum ein Anlagenkonzept zu planen ist immer eine Herausforderung, welcher wir uns gerne annehmen.

Für unseren Kunden durften wir die Planung sowie Umsetzung eines Ballen- und Losematerial-Transportsystems realisieren. Die Herausforderung besteht darin, dass die Maschinen gebundene Papierballen sowie auch nur gepresstes Material verarbeiten können müssen.

Wir haben diverse Fördertechnik sowie Hubtische mit Umsetzer eingebaut. Wichtiger Bestandteil ist auch eine Entdrahtungsmaschine, welche mit Stahldraht gebundene Papierballen wieder entdrahten kann, damit das Material dem Recyclingprozess zugeführt werden kann.

Im Weiteren steht ein Förderband, welches den kundenseitigen Pulper mit Material befüllt, auf Wiegezellen, damit eine genaue Badgemenge befüllt werden kann. Sobald die Aufforderung erfolgt, wird das abgewogene Material dem Auflöseprozess zugeführt. Hier ist die Planung ein wichtiges Instrument, denn es



müssen sehr viele Faktoren Hand in Hand spielen, sowohl bei der Montage wie auch bei der Inbetriebnahme.

Wir bedanken uns herzlich für den spannenden Auftrag.

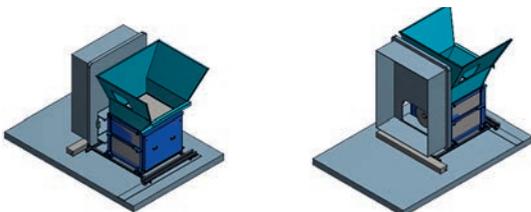


UMBAU / ERWEITERUNG SORTIERANLAGE RECYPET FRAUENFELD

Die Firma RecyPET AG in Frauenfeld hat uns für diverse Umbauarbeiten an der Sortieranlage beauftragt.

Für die Verarbeitung von Restfraktionen aus der PET-Aufbereitungsanlage haben wir einen Schneckenverdichter von der Firma H&G Entsorgungssysteme installiert. Um die bestehenden Behälter und den neuen Verfahrwagen wieder anzukoppeln, waren Ideen und Massnahmen gefragt. Wir erstellten das Konzept mithilfe von 3D-Modellierungen und gingen anschliessend in die Produktion für den Umbau und die Erweiterungen der Maschine.

Die Anlage wurde zudem um verschiedene Sortier- und Fördermodule erweitert. Für deren einwandfreie Funktion wurde ein neuer Schaltschrank installiert.



Im Weiteren haben wir einen Kettengurtt Förderer ersetzt und mit unserem berührungslosen Personenschutzsystem APSS i-BOR 22 erweitert.

Besten Dank für den geschätzten Auftrag.



PÖTTINGER PRESSCONTAINER AUF ERFOLGSKURS

Die Pöttinger Presscontainer erfreuen sich weiterhin grosser Beliebtheit.

Die gute Qualität, die schöne Verarbeitung und eine grenzenlose Auswahl von verschiedenen Optionen sprechen für die Presscontainer aus Österreich.

Seit fünf Jahren arbeiten wir mit der Firma Pöttinger Entsorgungstechnik zusammen und freuen uns gemeinsam über den Erfolg.

Viele Kunden bestellen bereits das 2., 3. oder 4. Modell bei uns oder gleich vier zusammen, wie in unserem Bild.

Diese Presscontainer sind für eine Firma im Bereich Facility Service. Die auffälligen Farben helfen den Mitarbeitenden, die Fraktionen richtig zu trennen.

Möchten Sie das Recycling bei Ihnen vereinfachen und die Kreisläufe der Abfallwirtschaft aufrechterhalten?

Oder sind Sie interessiert an einer Lösung für eine verursachergerechte Entsorgung?



Zögern Sie nicht, wir sind Ihnen gerne behilflich bei der richtigen Auswahl. Erfahren Sie auch mehr unter:

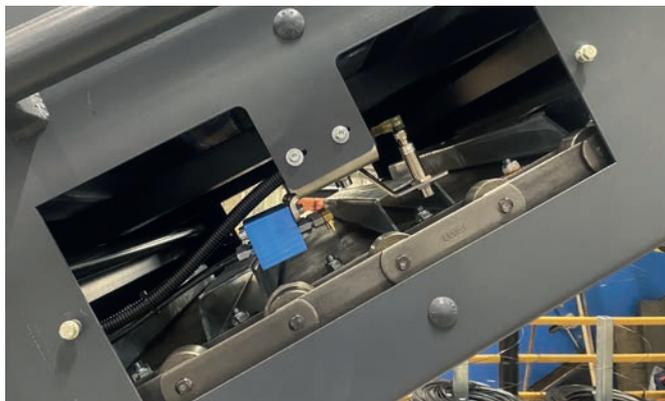
<https://www.borema.ch/produkte/pressen.html>



BOREMA HYDRAULISCHE KETTENSCHMIERUNG

Zusammen mit unserem engagierten und kreativen Team entwickeln wir auch immer wieder Maschinen selbst. **Wie unsere automatische, hydraulische Kettenschmierung BOREMA KSM-1.**

Wir empfehlen die hydraulische Kettenschmierung, weil diese gezielt in jeden Wälzkörper schmiert und nicht einfach mittels Tropföler oder, wie bei anderen Systemen, das Schmiermittel auf die Rollen aufträgt. Das erhöht die Lebensdauer und die Schmierzyklen sind entsprechend jeder Bandlänge und den Intervallen angepasst.



Vorteile

Folgende Vorteile erhalten Sie durch den Einsatz einer Borema-Kettenschmierung:

- Verminderung von Verschleiss und somit eine längere Lebensdauer
- Weniger Wartungsaufwand
- Weniger Ölverbrauch durch hohe Spritzgenauigkeit
- Kein Verkleben der Rollenkette, das Öl wird genau in die Kettengelenke gespritzt
- Der grosszügige Öltank mit 5l Inhalt versorgt die Schmierung über einen langen Zeitraum mit frischem Öl
- Programmierung der Schmier- und Pausenzyklen über ein benutzerfreundliches Steuerungsmodul
- Einfache Installation für alle Kettenförderer möglich
- Anzeige von Betriebs- und Ruhephasen sowie Füllstand des Ölbehälters

Die Kettenschmierung verfügt über eine eigene Vor-Ort-Steuerung, die in jede Anlage eingebunden werden kann. Fragen Sie uns an, wir machen Ihnen gerne ein Angebot.

<https://www.borema.ch/kontakt.html>



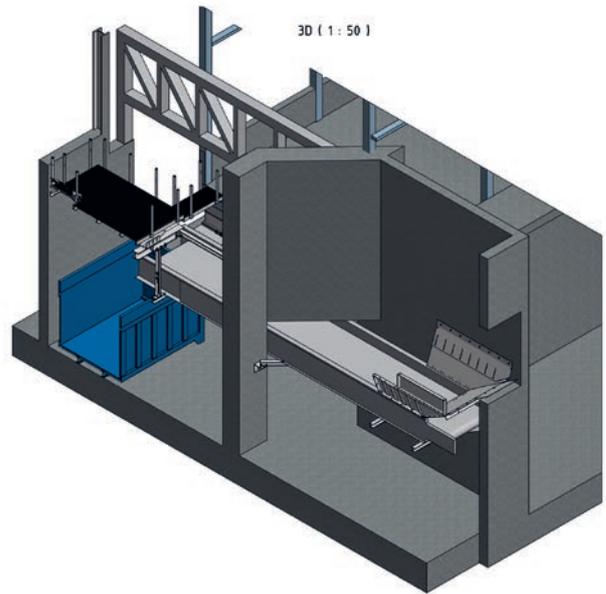
TEMPORÄRES AUSTRAGSBAND FÜR SCHLACKE BEI DER VfA BUCHS

Unser Kunde, der VfA Buchs, ist mit einer besonderen Anfrage an uns gelangt. Ihr Wunsch war es, für die Dauer der Sanierung des Schlackenbunkers eine sinnvolle Lösung zu erarbeiten, die es ermöglicht, während dieser Zeit effektiv die Schlacke aus dem Bunker abführen zu können.

Da dieses temporäre Band nur vorübergehend im Einsatz sein wird, stellte sich die Frage, ob ein gebrauchtes Förderband dem Zweck genügen würde. KVA-Schlacke ist ein nicht ganz einfaches Material und es kann nicht mit jedem beliebigen Förderband transportiert werden.

Wir erarbeiteten für den Kunden eine wirtschaftliche und trotzdem effiziente Lösung.

Ein gebrauchter Gleitgurtförderer aus einer anderen KVA wurde gekürzt und angepasst. Die Gurte wurde eingezogen und von einer externen Firma mittels Kaltverbindung neu gespannt. Obwohl diese Umbauten eine Herausforderung sind und viele Teilschritte erfordern, ist der Endpreis knapp 30% unter dem Preis eines neuen Bandes. Zudem deckt sich dies mit unserer Philosophie, auch ökologisch auf gutem Weg zu sein und gebrauchten Maschinen ein zweites Leben zu ermöglichen.



Wir bedanken uns herzlich bei unserem langjährigen Kunden VfA Buchs für den Auftrag.



OCCASION H&G SCHNECKENVERDICHTER FÜR PET ZU VERKAUFEN – MIETE MÖGLICH!

Wir verkaufen oder vermieten einen sehr gut erhaltenen, gebrauchten Schneckenverdichter mit Deformator zum Verdichten von PET mit manueller Rampenbe-

schickung. Mit viel Zubehör und Sonderausstattung! Der Lieferumfang beinhaltet unter anderem auch zwei Stück Andock-Container. Die Maschine hat Jahrgang 2021.

Der Schneckenverdichter der Firma H&G Entsorgungssysteme AG ist eine Performance-starke Maschine für die Verarbeitung von PET-Flaschen. Er verdichtet ca. 5000 bis 6000 kg Material in den Container.

Bei Interesse können wir Ihnen auch gerne ein Video oder weitere Fotos senden. Selbstverständlich kann die Maschine auch bei uns besichtigt werden!

Probieren Sie es aus, wir haben ein Mietgerät bei uns in Schwarzenbach zur Verfügung.

Sie finden weitere interessante Angebote auf unserer Website. Schauen Sie mal rein:

<https://www.borema.ch/gebrauchtmaschinen.html>

