

NEWS

2/2021



EDITORIAL

Geschätzte Geschäftspartner Liebe Leserinnen, liebe Leser

Die Borema Umwelttechnik AG hat sich seit der Gründung im Jahr 1996 durch meine Frau und mich zu einem führenden Unternehmen im Anlagen- und Maschinenbau für die Recyclingindustrie entwickelt.



Nach 25 Jahren ist die Zeit für Veränderungen gekommen. Aus diesem Grund werden wir die Borema Umwelttechnik AG per 1. November 2021 an die langjährigen Mitarbeiter David Acklin und Stephen Buchmann übergeben. Für die neue Herausforderung als Inhaber und Geschäftsleiter wünschen wir den beiden viel Erfolg.

Unseren Mitarbeitenden danken wir für ihren Einsatz und das Vertrauen, das Sie uns all die Jahre entgegengebracht haben.

Ein besonderer Dank gilt meiner Frau Beatrice, welche mich bei der Entwicklung der Unternehmung stets unterstützt hat. Für uns ist dieser Schritt der Unternehmensübergabe der Aufbruch in einen neuen Lebensabschnitt. Bei Bedarf stehe ich der Borema für Spezialprojekte zur Verfügung und freue mich auf den einen oder anderen Kundenkontakt.

Ich danke für das Vertrauen aller Kunden und Partner, welche uns die Chance für die Umsetzung spannender Projekte gegeben haben. Diese tolle Zeit mit Ihnen werde ich vermissen und wünsche Ihnen alles Gute für die Zukunft und dass Sie auch weiterhin sagen können «Borema – gut gelöst, richtig entschieden».

*Roland Tischer
Geschäftsleiter*

DIE NEUE GESCHÄFTSLEITUNG STELLT SICH VOR:

Lesen Sie weiter auf Seite 2.



David Acklin



Stephen Buchmann

Weitere Themen in dieser Ausgabe:

- Neue Geschäftsleitung Seite 2
- Zweifel Sortieranlage Seite 3
- Sammelsacksystem mit RFID Seite 3
- PET Sortierung Maag Recycling Seite 4
- Langteilseparator «Querulator» Seite 4
- Schneider Sortieranlage Seite 5
- Husmann Zerkleinerungstechnik Seite 5
- PSS i-BOR 22 BREAKING NEWS Seite 6
- Dreher Schneidmühlen Seite 6

 **WIR STELLEN UNS VOR – NEUE GESCHÄFTSLEITUNG DER BOREMA UMWELTTECHNIK AG**



David Acklin

Mein Name ist David Acklin, ich bin verheiratet und habe einen 7-jährigen Sohn. Mit Leidenschaft habe ich 2005 meine 4-jährige Ausbildung als Anlagen- und Apparatebauer abgeschlossen und im Anschluss bei der Borema Umwelttechnik AG die Stelle als Service- und Instandhaltungstechniker angetreten.

Mit viel Fleiss und Einsatzbereitschaft konnte ich mein praktisches Wissen im Anlagenbau für die Entsorgungswirtschaft aufbauen. Zwischenzeitlich hatte ich Borema für 2 Jahre verlassen. Mir ist dann aber bewusst geworden, für welche Branche mein Herz schlägt und bin nun seit 13 Jahren wieder bei Borema. Mein Wunsch nach persönlicher Entwicklung wurde durch die Geschäftsleitung erkannt und gezielt gefördert. So durfte ich anfangs die Stellvertretung von Stephen Buchmann übernehmen, dann im Bereich Konstruktion Maschinen entwickeln und Anlagen planen. Nach meiner 3-jährigen berufsbegleitenden Ausbildung zum Betriebstechniker und Unternehmensprozessfachmann HF habe ich die Leitung des Bereichs Engineering und zusätzlich Aufgaben von Roland Tischer übernommen. Vor allem der Vertrieb und der Kontakt mit Kunden hat mich fasziniert.

Nach dem Angebot von Roland und Beatrice Tischer, die Borema Umwelttechnik AG zu übernehmen, habe ich mich nach reiflichen Gesprächen mit meiner Familie und Stephen Buchmann entschieden, diese Herausforderung anzunehmen.

Ich werde als Geschäftsleiter primär die Verantwortung für den Vertrieb und die Leitung des Engineerings und der Produktentwicklung übernehmen. Ich freue mich auf diese Aufgabe, zumal ich auf ein junges, bewährtes und dynamisches Team vertrauen kann. Was verändert sich für Sie? Nicht viel. Ich möchte Borema, wie dies Roland Tischer die letzten 25 Jahre getan hat, mit Fokus auf unsere Kunden und Geschäftspartner nachhaltig entwickeln. «Geht nicht, gibt's nicht». Ich freue mich, mit Ihnen neue interessante Projekte umsetzen zu dürfen.



Stephen Buchmann

Ich, 46 Jahre alt, bin verheiratet, habe 3 Jungs im Teenageralter und genieße meine Freizeit im Fussballclub. Nach meiner 4-jährigen Ausbildung zum Maschinenmechaniker in einem internationalen Grossbetrieb habe ich 5 Jahre weltweit Druckgussanlagen montiert und in Betrieb genommen.

Mit Ausbildungen in Elektrotechnik und Hydraulik habe ich mich fortlaufend weitergebildet und weiterentwickelt.

Im Jahr 2000 habe ich mich entschieden, eine neue Herausforderung bei der Borema Umwelttechnik AG als Servicetechniker und Anlagenbauer anzunehmen. Durch den Erfolg ist Borema weitergewachsen und es wurden weitere Mitarbeiter angestellt. Im Jahr 2008 habe ich mich zum Industriemeister weitergebildet und durfte zeitgleich die Verantwortung für den Bereich «Aftersales Support und Montagen» übernehmen. Diesen führe ich bis heute mit viel Herzblut und Freude. Ab dem 1. November 2021 beginnt für David und mich ein neuer Abschnitt als Inhaber und Geschäftsleiter der Borema Umwelttechnik AG. Wir dürfen einen innovativen und auf dem Markt gut positionierten Betrieb übernehmen. Für das Vertrauen danke ich Roland und Beatrice Tischer recht herzlich. Mein angestammtes Tätigkeitsfeld im After-Sales-Support wird sich um die Verantwortung für die gesamte Verwaltung erweitern.

Mein Ziel ist es, den Spirit einzubringen und den Betrieb im Sinne der Gründer nachhaltig und kundenorientiert weiterzuentwickeln. Ich freue mich, weiterhin mit Ihnen in Kontakt zu sein.



SORTIERANLAGE FÜR VERPACKTE LEBENSMITTEL BEI ZWEIFEL SPREITENBACH

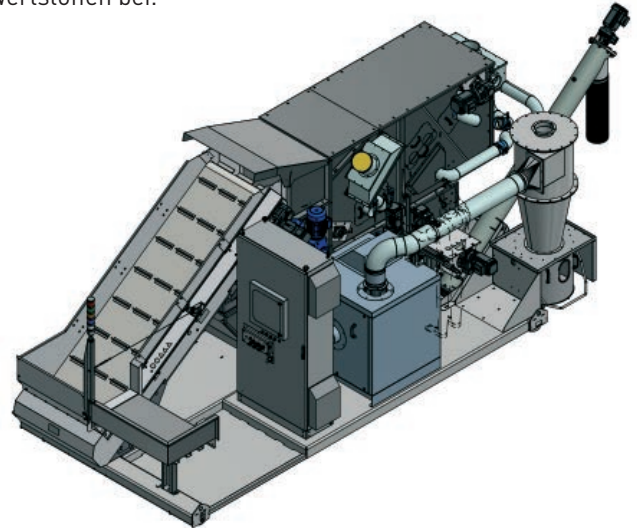
Nachhaltigkeit steht bei der Zweifel Pomy-Chips AG an oberster Stelle, dies auch in der Entsorgung. Wertstoffe werden systematisch getrennt und wann immer möglich dem Recyclingprozess zugeführt und wiederverwertet.

Eine besondere Herausforderung stellen hier abgefüllte Chips- und Snackverpackungen dar, welche aufgrund von Datumsüberschreitungen oder Fehlabbüllungen entsorgt werden müssen. Wir wurden durch die Firma Zweifel beauftragt, eine Sortieranlage zu bauen, welche die Chips- bzw. Snackverpackungen öffnet und den Inhalt und die Umverpackung systematisch voneinander trennt. Der Folienmix wird der thermischen Verwertung, die Lebensmittel in einem Recyclingprozess zu Viehfutterzusatz oder Biogas weiterverarbeitet.

Wir haben aufgrund der Aufgabenstellung eine semimobile Anlage entwickelt und in unserem Betrieb in Schwarzenbach gebaut. Die Verpackungsretouren werden vorab einer manuellen Sichtung unterzogen, damit sich keine Störstoffe wie Fleisch, Metalle, Steine usw. darin befinden.

Die vorsortierten gefüllten Packungen werden in den Aufgabetrichter der Anlage beschickt. Die Chips- und Snackverpackungen werden automatisch eingezogen, geöffnet und die Umverpackung mittels einer lufttechnischen Trenneinheit von den Lebensmitteln abgetrennt.

Die grosse Herausforderung bestand darin, dass keine Verpackungsanteile in die Viehfutterfraktion gelangen. Die Anlage wird im Oktober 2021 in Betrieb genommen und trägt einen wesentlichen Beitrag zu einer nachhaltigen Nutzung von Wertstoffen bei.



Wir danken der Zweifel Pomy-Chips AG für diesen geschätzten Auftrag und das Vertrauen.

«BOREMA – Geht nicht, gibt's nicht.»



BRING PLASTIC BACK – EIN PROJEKT FÜR EXPERTEN

Die Recyclingindustrie ist dynamisch und stets bestrebt, Wertstoffe der stofflichen Wiederverwertung zuzuführen. Eine auf Kostenmodellen basierende, verursachergerechte Sammlung / Verwertung wird durch Konsumenten oft unrechtmässig umgangen, um Gebühren zu sparen.

Die Sammlung / Verwertung von Kunststoffen, welche weder durch ein Beitrags- noch Gebührenmodell finanziert werden, haben aufgrund der Preise im Sekundärrohstoffmarkt wenig Erfolg. Aus diesen Erkenntnissen wurde ein Lösungsansatz ausgearbeitet, welcher:

- Die Situation für Sammelstellennutzer optimiert, indem keine Öffnungszeiten mehr berücksichtigt werden müssen.
- Die Kostendeckung für die Logistik und Aufbereitung der Materialien optimiert.
- Die Attraktivität zur Sammlung von stofflich und thermisch verwertbaren Kunststoffen fördert.

Entstanden ist die Betriebsgemeinschaft «Sammelsack.ch». Das Konzept baut auf einem Sammelsacksystem mit RFID-

Erkennung auf. Verbraucher können ihre Plastikabfälle in einem kostenpflichtigen Sack sammeln und jederzeit in einem der aufgestellten Presscontainer entsorgen.



Das System wird probeweise für einige Monate in Eschlikon TG getestet. Die schweizweite Einführung ist für 2022 geplant.



HANDSORTIERUNG PET FÜR MAAG RECYCLING WINTERTHUR

Die Aufgabenstellung an Borema war, eine ergonomische und sichere manuelle Vorsortierung von PET-Flaschen zu ermöglichen, bevor diese in Presscontainern verdichtet werden. Unsere Lösung war ein Aufgabebunker, der die PET-Flaschen dosiert auf ein Gleitgurtförderband beschickt, wo diese von den Mitarbeitenden manuell vorsortiert werden können. Danach werden die PET-Flaschen auf einem weiteren Förderband in den Presscontainer beschickt. Mit der eingesetzten FU-Steuerung können die Förderbänder stufenlos an die Geschwindigkeit der Handsortierer angepasst werden. Die CE konforme Anlage konnte letzten Dezember dem Kunden übergeben werden. Wir danken der Maag Recycling AG für den interessanten Auftrag.



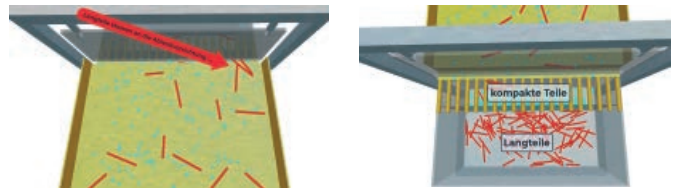
LANGTEILSEPARATOR «QUERULATOR» AM BEISPIEL EINSATZ IN KVA-SCHLACKE

KVA-Schlacke enthält Langteile aus Chromnickelstahl, welche durch herkömmliche Sieb- oder Abscheidaggregate nicht ausgetragen werden können. Magnetabscheider sind lediglich in der Lage, magnetische FE-Metalle (eisenhaltig, magnetisch) auszutragen. Wirbelstromabscheider trennen leichte, kleine NE-Metalle (Kupfer, Aluminium, nicht magnetisch) ab. Somit verbleiben Langteile aus Chromnickelstahl im Massenstrom.

Wertvolle Metalle werden deponiert – dies ist nicht im Sinne eines ökologischen und ökonomischen Recyclingkreislaufes.

Die UMTEC (Institut für Umwelt- und Verfahrenstechnik) hat zusammen mit der Ostschweizer Fachhochschule die Aufgabenstellung geprüft und den «Querulator» entwickelt. Dieser scheidet auf mechanischer Basis die Langteile aus der KVA-Schlacke ab. Wo wird der Querulator eingesetzt und wie funktioniert er?

Der Querulator wird im Schlacken-Förderstrom mit einer Korngrösse von ca. 40 mm bis 60 mm eingesetzt. Basis ist eine Vibrationsförderrinne, welche am Ende mit einem Stangensieb ausgerüstet ist. Eine pendelnd aufgehängte Ablenkvorrichtung verhindert Verstopfungen. Die Langteile mit beliebiger Ausrichtung stossen an die Ablenkvorrichtung, drehen sich quer zur Förderrichtung und passieren die Siebstege. Kleinteile fallen durch die Siebstege, Langteile werden in eine separate Beistellboxe ausgetragen.



Möchten Sie den «Querulator» kennenlernen? Klicken Sie auf den Link unten oder kopieren Sie ihn in Ihren Browser, Sie kommen direkt auf den Video von UMTEC.

https://www.borema.ch/fileadmin/user_upload/Querulator.mp4

Für weitere Auskünfte stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung, rufen Sie uns einfach an.

Und denken Sie daran:

«Geht nicht – gibt's nicht.»



SCHNEIDER VOLKETSWIL «NEUES RECYCLINGCENTER»

Die Schneider Umweltservice AG setzt mit dem Bau des neuen «Recyclingcenters» in der Hard in Volketswil einen weiteren Meilenstein in der Entsorgungswirtschaft.

Mit dem Spatenstich vom Dezember 2020 wurde der Grundstein für eine neue, automatisierte Sortieranlage für Gewerbe- und Baumischabfälle gelegt. Ab Mitte 2022 werden auf dieser Anlage Mischfraktionen sortiert und die gewonnenen Wertstoffe dem Recyclingkreislauf zugeführt.

Einmal mehr ist die Schneider Umweltservice AG Recycling-Pionier, welche mit innovativen Lösungen einen wesentlichen Schritt zur Ressourcenschonung leistet.

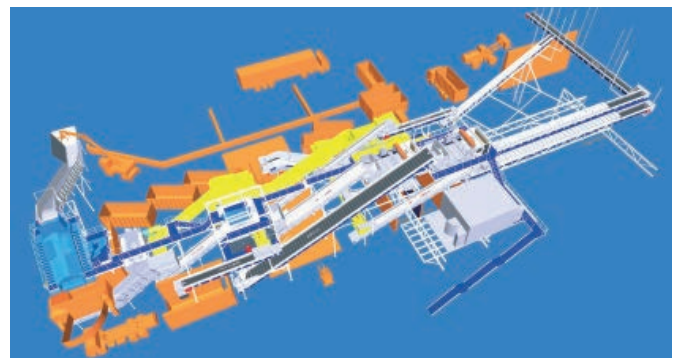
In Zusammenarbeit mit der Stadler Anlagenbau AG dürfen wir diese leistungsfähige Sortieranlage für die Schneider Umweltservice AG bauen. Gewerbeabfälle umfassen eine grosse Bandbreite an verschiedenen Produkten, Stoffen und Materialien, die ganz unterschiedliche Volumina und Dichten aufweisen. Das bedeutet, dass hohe Anforderungen an die eingesetzten Maschinen gestellt werden.

Das angelieferte Sortiergut wird mittels eines Greifbaggers vorgesichtet und in den Aufgabebunker beschickt.

Gestartet wird der Sortierprozess, indem der Aufgabebunker das Material dosiert und einer ersten Siebstufe zuführt.

Nach der anschliessenden Zerkleinerung wird das Material über Ballistiksichter nach Korngrössen und Form getrennt. (flächig [2D], rollend [3D], Siebgut). Mit Magnetabscheidern werden Metalle abgeschieden. Die Trennung von Wertstoffen wie Kunststofffolien, Kunststoffhohlkörpern und Kartonagen erfolgt mittels modernster Nahinfrarot-Technologie (NIR). Das Resultat sind hohe Output-Qualitäten, welche dem Recyclingprozess zurückgeführt werden können.

Abschliessend werden die getrennten Fraktionen in Bunkerboxen gesammelt und Leichtfraktionen zur Volumenreduktion für den Transport in einer Ballenpresse verpresst.



Wir danken der Schneider Umweltservice AG für diesen geschätzten Auftrag und das Vertrauen.



NEUE ZUSAMMENARBEIT MIT HUSMANN ZERKLEINERUNGSTECHNIK

Im Jahr 1953 wurde das Unternehmen Husmann – zunächst als Hersteller von Landmaschinen – gegründet. Im Laufe der Jahre entwickelte sie sich in eine Unternehmensgruppe, die sich auf die Herstellung von Anlagen für die Umwelttechnik konzentriert.

Im Bereich Zerkleinerungstechnik hat sich Borema bewusst für eine Zusammenarbeit mit Husmann entschieden. Denn egal, ob es sich um das Zerkleinern von Altholz, Bauholz, Grünschnitt, Papier, Restmüll oder Gewerbemüll handelt, die Zerkleinerungsmaschinen von Husmann sind hier zuhause und unterstützen Sie bei der Verarbeitung Ihrer Materialien. Holzhacker, schnelllaufende Schlegelhäckster, 1- oder 2-Wellen Zerkleinerer, mit Klingen oder Brecherwerk, Zerreißen oder Schneiden: für jeden Bedarf die richtigen Maschinen.

Mit unserer Entwicklungsabteilung finden wir gemeinsam für Ihre Anwendungen eine individuelle Lösung.

Wir bedanken uns für das Vertrauen und freuen uns auf eine erfolgreiche Zukunft.





BREAKING NEWS – DIE GENERATION «PSS I-BOR 22» AB ANFANG 2022 ERHÄLTlich

Bereits seit 2012 ist das erste BOREMA berührungslose Personenschutzsystem auf dem Markt. Das System schützt mittels RFID-Transpondern handlungsunfähige Personen vor schweren Unfällen an Ballenpressen, Zerkleinerern usw. Baumstergprüfte Sicherheitssysteme erhalten jeweils die europaweite Zulassung für 5 Jahre.

Bei jeder Neuzertifizierung haben wir das System kontinuierlich weiterentwickelt. So erfüllt das «PSS i-BOR 17» als einziges im Markt bereits seit 2017 den hohen Performancelevel d. Auch in der Nachfolgegeneration dem «PSS i-BOR 22» haben wir umfangreiche Neuheiten und Kundenwünsche integriert. Nur so viel vorab:

- Komponenten der bestehenden PSS Systeme können für die neue Generation verwendet werden.
- Neue Transponder mit einer Batterielaufzeit von 2.5 bis 3 Jahren.
- und vieles mehr ...

Die neue Generation «PSS i-BOR 22» ist ab Anfang 2022 verfügbar und wird an der IFAT 2022 vorgestellt.



DREHER GRANULATORS – QUALITÄTS-SCHNEIDMÜHLEN AUS AACHEN

Dreher Schneidmühlen sind seit über 70 Jahren ein Begriff für Qualität, Fortschritt und Leistung. Dies macht Dreher zum anerkannten und dauerhaft zuverlässigen Partner für die gesamte Kunststoffindustrie. Mit mehr als 13'000 produzierten Schneidmühlen und Anlagen weltweit ist Dreher auch international erfolgreich.

Schwere und kompakt gebaute Mahlgehäuse ergeben einen sehr ruhigen Lauf mit geringem Schallpegel. Die massiven Rotoren, die aus dem vollen Stahl gedreht und gefräst werden, haben ein hohes Schwungmoment und bieten keine Möglichkeit zur Materialablagerung. Die hochfesten Schneidleisten sind über die gesamte Rotorlänge eingebettet und müssen auch nach mehrmaligem Nachschleifen nicht neu eingestellt werden. Dadurch bleibt der Rotor ein Leben lang dynamisch ausgewuchtet. Der echte doppelte Schrägschnitt mit konstantem Schneidespalt über die gesamte Länge erzeugt sehr wenig Staubanteil und senkt den Energiebedarf der Maschine. Durch die Überdimensionierung der Lagerflansche wird die Laufruhe gesteigert und der Schallpegel weiter gesenkt.

Schneidmühlen kommen im Postconsumer-Recyclingbereich häufig als Zerkleinerungsstufe nach einem Vorzerkleinerer zum Einsatz. Beim Post-Production-Recycling dient eine Schneidmühle meist als alleinige Zerkleinerungsstufe. Das Resultat ist ein hervorragendes Granulat, das wieder dem Stoffstrom zugeführt werden kann. Der energiesparende

Schrägschnitt der Schneidmühlen zerkleinert mühelos verschieden Inputmaterial wie PE, PET, PP, PA oder PS. Dreher verwendet nur hochwertige Werkstoffe, was die Mühlen auch bei höchster Dauerbeanspruchung bruch- und betriebssicher macht.

Durch die Zusammenarbeit mit Dreher wird das Borema Produktportfolio im Bereich Zerkleinerung um Schneidmühlen ergänzt. Wir freuen uns auf eine erfolgreiche gemeinsame Zukunft.

Wünschen Sie weitere Informationen? Rufen Sie uns einfach an, wir beraten Sie gerne.



**Schneidmühle
KX 42/65**