

Upgrade to zero waste

Opening of the biggest plastics sorting plant in Austria

Upgrade to zero waste

Eröffnung der größten Kunststoffsortieranlage Österreichs

Shortly before Christmas 2017, Saubermacher Dienstleistungs AG placed an order with REDWAVE for the planning and construction of the expansion and renewal of the plastic packaging sorting plant in Graz Puntigam. Around 2 million € were invested in the plant expansion; over the last few years, a total of over 10 million € has been invested in Graz by Saubermacher.

On 21st June 2018, the ceremonial opening of the sorting plant took place in the presence of Mayor Siegfried Nagl. It included a blessing from the parish priest, Christian Leibnitz. This expansion will make the Graz plant the largest plastic sorting plant in Austria.

Saubermacher sorts the material on behalf of Altstoff Recycling Austria (ARA). Most of the packaging waste comes from households and businesses. As ever, substances such as glass, paper or residual waste end up in the yellow bin or bag. In Styria, the missorted

Kurz vor Weihnachten 2017 erteilte die Firma Saubermacher Dienstleistungs AG an REDWAVE den Auftrag über die Planung und den Bau der Anlagenerweiterung bzw. -erneuerung der Sortieranlage für Kunststoffverpackungen in Graz Puntigam. Rund 2 Millionen € wurden in die Anlagenerweiterung investiert; insgesamt waren es über zehn Millionen €, die Saubermacher in den letzten Jahren in den Grazer Standort einbrachte.

Am 21.06.2018 fand bereits die feierliche Eröffnung dieser Sortieranlage unter Beisein des Bürgermeisters Siegfried Nagl inklusive Segnung von Stadtpfarrer Christian Leibnitz statt. Die vorgenommenen Erweiterungsmaßnahmen lassen die Anlage in Graz zur derzeit größten Kunststoffsortieranlage Österreichs anwachsen.

Saubermacher sortiert das Material im Auftrag der Altstoff Recycling Austria (ARA). Die Verpackungsabfälle kommen zum Großteil von Haushalten und Gewerbebetrieben. Nach wie vor landen Stoffe wie



Plastic packaging sorting plant with REDWAVE NIR
Kunststoffsortieranlage mit REDWAVE NIR

material accounts for around 23 %. In this plant, the REDWAVE sorting machines, which rely on sensor-based sorting using near-infrared and colour detection technology, separate the plastic packaging by grade. This is essential for its use in the manufacture of new products. “Banning plastic does not help. We must continue to improve recycling and accelerate the use of recycled materials in production processes“, says Hans Roth, Chairman of the Supervisory Board at Saubermacher.





Hans Roth, Chairman of the Supervisory Board at Saubermacher. With Silvia Schweiger-Fuchs, Managing Director at REDWAVE

Hans Roth, Vorsitzender des Aufsichtsrats von Saubermacher mit REDWAVE Geschäftsführerin Frau Silvia Schweiger-Fuchs

Credit/Source: Saubermacher

Plant details

Changes in the contents of the yellow bag made the investment in the sorting system necessary. A new bag ripper to open the „yellow bags“ works in conjunction with a new film separator to ensure significantly improved separation of the film fraction from the 3D fraction. In addition, one of the existing REDWAVE sensor-based sorting machines has been technologically upgraded. This sorter has been installed at the end of the sorting line to separate the tetra from the aluminium fraction. An additional REDWAVE near infrared sorting machine of the latest generation can now be found in the vacated space, separating PET from other plastics. The sorting results are further improved thanks to a so-called „bottle flattener“ that is situated near to the 2D / 3D separators. This is an in-house development from REDWAVE - a division of BT-Wolfgang Binder GmbH in Gleisdorf. Currently there are no comparable devices on the market that would be able to achieve the capacity required by the

etwa Glas, Papier oder Restmüll in der gelben Tonne bzw. dem gelben Sack. Der Fehlwurfanteil liegt in der Steiermark bei rund 23 %. REDWAVE Sortiermaschinen, welche auf die sensorgestützte Sortierung mittels Nahinfrarot- und Farberkennungstechnologie zurückgreifen, trennen in dieser Anlage Kunststoffverpackungen sortenrein. Das ist wesentlich für den Einsatz bei der Herstellung neuer Produkte. „Kunststoff zu verbieten hilft nicht. Wir müssen das Recycling weiter verbessern und den Einsatz von Rezyklaten im Produktionsprozess forcieren“, ist Hans Roth, Vorsitzender des Aufsichtsrats von Saubermacher, überzeugt.

Anlagendetails

Veränderungen in der Zusammensetzung des gelben Sackes machten die Investition in die Sortieranlage notwendig. Ein neuer Sackaufreißer zum Öffnen der „gelben Säcke“ in Verbindung mit einem neuen Folienabtrenner sorgen für eine deutlich verbesserte Trennung der Folienfraktion von der 3D-Fraktion. Darüber hinaus wurde eine der bereits bestehenden REDWAVE sensorgestützten Sortiermaschine technologisch auf den letzten Stand gebracht. Dieser Sortierer wird am Ende der Sortierlinie zur Trennung der Tetra- und Alu-Fraktion eingesetzt. An dem

*View to the plant
Blick auf die Anlage*



Credit/Source: Saubermacher



Credit/Source: REDWAVE

Separation of the plastic packaging by grade
Sortenreine Trennung von Kunststoffverpackungen

customer. The flattened and partially emptied PET bottles processed by the bottle flattener ensure even better sorting results and the associated higher sorting quality.

Aluminium cans and beverage cartons are also now being separated, in addition to 14 different plastic fractions. The automatic plastic sorting plant in Styria/Austria processes around 32 000 t of packaging waste per year, mainly from Graz and its surroundings. In addition, about 40 percent of the material is used as a substitute fuel in the cement industry.

“This investment means we can increase the propor-

frei gewordenen Platz trennt nun eine zusätzliche REDWAVE Nahinfrarotsortiermaschine der neuesten Generation PET von anderen Kunststoffen. Im Bereich der 2D/3D Separatoren verbessert ein sogenannter „Bottle-Flattener“, eine Eigenentwicklung von REDWAVE - einer Abteilung der BT-Wolfgang Binder GmbH aus Gleisdorf - das Sortierergebnis. Derzeit existieren keine vergleichbaren Geräte am Markt, welche die vom Kunden geforderte Kapazität erzielen konnten. Die durch den Bottle-Flattener nunmehr flachgedrückten und teilweise entleerten PET-Flaschen, sorgen für ein noch besseres Sortierergebnis und einer damit einhergehenden höheren Sortierqualität.

Neben 14 verschiedenen Kunststofffraktionen werden nun auch Aluminiumdosen und Getränkeverbundkartons aussortiert. Die automatische Kunststoffsortieranlage in der Steiermark verarbeitet pro Jahr rund 32 000 t Verpackungsabfälle vor allem aus Graz und Graz Umgebung. Darüber hinaus werden rund 40 % des Materials als Ersatzbrennstoff in der Zementindustrie eingesetzt.

„Mit der Investition erhöhen wir den stofflichen Verwertungsanteil auf 40 % und kommen so unserer Vision Zero Waste wieder einen Schritt näher“, informierte Gerhard Ziehenberger, COO Saubermacher AG. Frau Silvia Schweiger-Fuchs, REDWAVE Geschäftsführerin hierzu: „Zero Waste ist ein sehr wichtiges Bestreben, um unser Umfeld auch zukünftig für unsere Kinder lebenswert zu erhalten. Unsere Umwelt ist ein wahrer Schatz, den wir international verglichen in den letzten Jahrzehnten gut bewahrt haben. Wir werden weiter danach streben, im Bereich der Recyclingtechnik technologisch unsere führende Rolle auszubauen (Bild 3).“

**pullquote... pullquote... pullquote...
pullquote...pullquote... pullquote...
pullquote... pullquote...**

tion of material recycling to 40% and thus come one step closer to our vision of Zero Waste“, explained Gerhard Ziehenberger, COO of Saubermacher AG. Mrs. Silvia Schweiger-Fuchs, managing director at REDWAVE: „Zero Waste is a very important endeavor to keep our environment worth living in for our children in the future. Our environment is a treasure, which we have well preserved internationally in recent decades. We will continue to strive to extend our leading technological position in recycling technology (Fig. 3).“