

PET-Recyclinganlage setzt neue Massstäbe

(04.04.2019) Gestern nahm die Poly Recycling AG in Bilten (CH) die eigenen Angaben gemäss modernste PET-Recyclinganlage Europas in Betrieb. Sie setzt in puncto Sicherheit, Qualität und Rückverfolgbarkeit im Produktionsprozess neue Massstäbe.



Feierliche Einweihung der PET-Recyclinganlage (v.l. vorne): Willy de Buck, Botschafter des Königreichs Belgien in der Schweiz; Gerda Thomsen und Alex De Cuyper, VRP der Resilux Group; Casper van den Dungen, General Manager Poly Recycling AG (im Hintergrund); Marianne Lienhard, Landesstatthalterin Kanton Glarus; Peter De Cuyper, CFO Resilux Group; Pieter De Crem, Minister des Innern und der Sicherheit des Königreichs Belgien, Dirk De Cuyper, CEO Resilux Group.

«Nach so vielen Monaten Planung und Aufbau sind wir alle überglücklich, dass wir endlich den Betrieb aufnehmen. Die neue Anlage ist ein Meilenstein für unsere Firma, die Schweiz und ganz Europa. Weil wir die Anlage exklusiv für den Schweizer Markt konstruieren konnten, sind unsere Verfahren und unsere Maschinen perfekt auf die lokalen Gegebenheiten abgestimmt. Damit erreichen wir die bestmögliche Qualität und damit auch den höchsten Umweltnutzen», sagte Casper van den Dungen, Geschäftsführer der Poly Recycling AG, in seiner Eröffnungsrede vor den Medien.



Die Sortieranlagen liefern nach Farbe und Qualität sortierte Ballen aus PET-Getränkeflaschen nach Bilten. Bei der Warenannahme wird das Material kontrolliert. Ist alles in Ordnung, werden die PET-Ballen von ihrer Verdrahtung befreit und aufgelockert.

Mit der neuen Verwertungsanlage der Poly Recycling AG wird der geschlossene Flaschenkreislauf beim PET-Recycling in der Schweiz weiter perfektioniert und langfristig gesichert. Die Anlage ist ein Musterbeispiel für die «Green Economy», welche für die Schweizer Wirtschaft immer bedeutender wird.

PET-Recyclinganlage setzt neue Massstäbe

Rezyklat vergleichbar mit Neumare

Technisches Highlight ist der «Solid Stater», der zum ersten Mal in der Schweiz eingesetzt wird. Darin wird das bereits lebensmitteltaugliche PET-Rezyklat (rPET) während mehrerer Stunden erhitzt. Nicht erwünschte Stoffe verflüchtigen sich dabei und können ausgefiltert werden. Casper van den Dungen, ist überzeugt von der innovativen Technik: «Schweizer rPET ist seit vielen Jahren qualitativ einwandfrei. Dank dem 'Solid Stater' verbessern wir langfristig die technischen Eigenschaften des Rezyklats auf das Niveau von Neumaterial.»



Die PET-Getränkeflaschen werden mit hohem Wasserdruck an rotierenden Klingen vorbeigespült. Dabei werden die Flaschen angeritzt, wodurch die Etiketten losgelöst werden. Ein unidimensionierter «Staubsauger» trennt die Etiketten und andere, äussere Verschmutzungen von den Flaschen.

Auch Dirk de Cuyper, Mitinhaber der eigenständig operierenden Poly Recycling AG und deren Muttergesellschaft Resilux AG, ist erfreut über die neuen Möglichkeiten: «Von der rPET-Herstellung bis zu fertigen PET-Rohlingen und -Flaschen bieten wir alles unter einem Dach an. Unzählige Transporte können so eingespart werden, und wir erhalten eine nie dagewesene Kontrolle über den ganzen Produktionsprozess. Das ist einmalig.»



Die PET-Flakes werden heiss gewaschen und anschliessend durch das «Schwimm-Sink-Verfahren» von anderen Kunststoffen getrennt. Ein mehrfacher Spülvorgang und die anschliessende Trocknung bilden den Abschluss des Waschprozesses. Die PET-Flakes haben nach der

nassen Wäsche eine so hohe Reinheit, dass sie für Produkte im Nicht-Lebensmittelbereich eingesetzt werden können.

PET-Recycling der Schweiz nachhaltig gesichert

Damit rPET in dieser Qualität produziert werden kann, muss der gesamte Recycling-Prozess höchsten Ansprüchen genügen. «Nur dank der Separatsammlung, der Sammelleistung der Konsumentinnen und Konsumenten und modernster Technik kann rPET in der geforderten Qualität hergestellt werden», betont Jean-Claude Wurmi, Geschäftsführer des Vereins PET-Recycling Schweiz. Die rekordhohe Nachfrage nach rPET beweist, dass diese Recycling-Strategie der Schweiz funktioniert. «Das rPET ersetzt Neuware im Materialkreislauf. Das ist echtes Recycling auf Spitzenniveau», freut sich Wurmi. «Um die steigende Nachfrage der Industrie nach rPET zu befriedigen, müssen wir nun noch mehr PET-Getränkeflaschen sammeln. Denn jede Flasche zählt.»



Mehrere, hintereinander geschaltete «Flakesorter» kontrollieren jedes einzelne PET-Flake: Wirbelstromabscheider, Kameras und Nahinfrarotstrahlen erkennen kleinste Fremdstoffe wie Metalle, Verunreinigungen oder Verfärbungen und sortieren diese präzise aus. Nach diesem Optimierungsschritt ist die Reinheit der PET-Flakes bei nahezu 100%.

Insgesamt gibt es in der Schweiz Standorte (Bilten und Frauenfeld) mit PET-Recyclinganlagen und fünf Sortieranlagen an vier Standorten. Gemäss Angaben von PET-Recycling Schweiz wurde in den letzten 5 Jahren schweizweit allein in die Sortierung 30 Mio. CHF investiert, insgesamt in die PET-Recycling-Infrastruktur ca. 50 Mio. CHF. Die Schweiz hat eine PET-Recyclingquote von 83%.

www.polyrecycling.com

Bilder: Poly Recycling



Die sauberen PET-Flakes werden während mehrerer Stunden erhitzt und geschmolzen. Durch die Schmelzfiltrierung werden kleinste Verunreinigungen bis 40 Mikrometer entfernt. Die endgültige Reinheit entsteht bei der Granulierung im «Solid Stater». In diesem werden chemische Verschmutzungen bei hohen Temperaturen in einem Hochvakuum entfernt. Gleichzeitig können die technischen Eigenschaften (u.a. Bruch- und Zugfestigkeit) des Granulats feinjustiert werden.

[Zurück](#)