

POLIGROUP, Bulgarien: 100 % hochwertige Recyclingfolien

Seit September 2013 stellt die Poligroup Ltd. aus Bulgarien Folien in hoher Qualität und teilweise mit Dicken um 30 µm aus einem Mix an Abfällen her. Das von Poligroup verwendete Anlagensystem setzt sich aus einer Waschanlage von Herbold Meckesheim und einer TVEplus® Anlage von EREMA zusammen.



Der von Poligroup verarbeitete Folienmix besteht aus drei Komponenten: Die Basis bilden LDPE Folienabfälle aus der Landwirtschaft, die nach Abtrennung der Verschmutzung ein weitgehend sortenreines Material mit gleich bleibendem MFI darstellen. LLDPE Folienabfälle, die ebenso aus dem Agrarbereich stammen, verbessern die physikalischen Eigenschaften. Und Folien aus Haushaltsabfällen, die in automatischen Sortierstationen anfallen, sind ein besonders preisgünstig am Markt erhältliches Material. Diese unterschiedlichen Materialien stellen allerdings auch verschiedene, teils sehr anspruchsvolle Aufgabenstellungen bei der Verarbeitung dar. Aufgrund des teilweise bis zu 50 % hohen Verschmutzungsgrades der Landwirtschaftsfolien (z. B. durch Sand und Kieselsteine) und der Zusammensetzung von Haushaltsfolienabfällen aus den verschiedensten Kunststoffarten waren für Poligroup bei der Auswahl des gesamten Anlagenkonzepts enorme Flexibilität und hohe Energieeffizienz gefordert.

Hochwertige Regranulate

Nach der optimalen Aufbereitung des Inputmaterials in der Herbold Waschanlage werden die gewaschenen, sortenreinen Folienflakes mit einer EREMA 1514 TVEplus® Anlage (Durchsatz 1.100 - 1.200 kg/h) mit Laserfilter LF2/350 (Filtrierfeinheit 110 µm) und dem Heißabschlag-Granuliersystem HG 244 zu qualitativ hochwertigen Regranulaten verarbeitet – die anschließend bis zu 100 % zur Herstellung von Müllsäcken, Abdeckfolien und Baufolien verwendet werden. Im Schneidverdichter mit patentiertem Air Flush Module werden die gewaschenen Haushaltsfolienabfälle mit einer hohen Restfeuchte von 8 - 12 % und hohem Verunreinigungsanteil geschnitten, homogenisiert, erwärmt, entgast, verdichtet, gepuffert und dosiert – alles in einem Arbeitsschritt. Das bewährte Grundprinzip des TVEplus® Systems ist die Anordnung der Schmelzefiltration VOR der Extruderentgasung mit dem wesentlichen Vorteil, dass der minimale Schereinfluss beim Aufschmelzvorgang eine weitere Zerkleinerung der Verunreinigungen vor der Filtration verhindert und damit die Filtriereffizienz erhöht wird. Weiters können die Verunreinigungen durch die frühe Entfernung aus dem Recycling-System nicht vorzeitig ausgasen, wodurch die Geruchsbildung im erzeugten Regranulat zusätzlich auf ein Minimum gesenkt wird. Die optimierte 3-fach-Entgasung der TVEplus® Anlage sorgt zudem für eine leistungsfähige Entgasung der filtrierten Schmelze. Nikolay Tomov, Produktionsleiter von Poligroup, erklärt weiters: „Besonders positiv sind auch die einfache Anlagenbedienung und die hohen Standzeiten der Verschleißteile wie Filtersiebe und Granuliermesser. Die Anlage wurde exakt auf unsere konkreten Anwendungen abgestimmt, was für uns ein Höchstmaß an Effizienz bedeutet.“