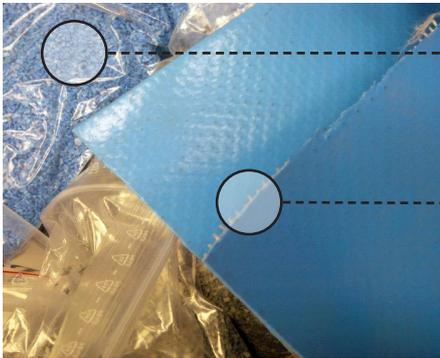
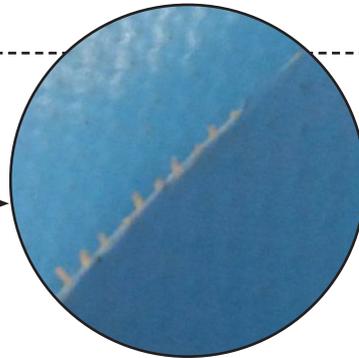


PVC aus Folien zurückgewinnen und wiederverwenden

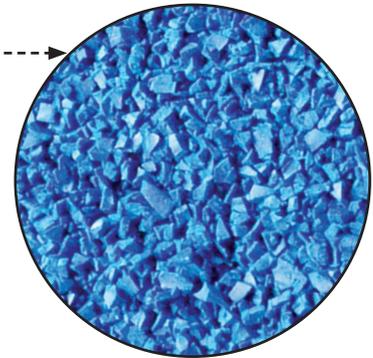
Praxisbericht über die kosteneffiziente Trennung von Polyesterfasern und PVC



Material-Mix Fasern und Recyclat



PVC Folie mit Polyester-Fasern



Herausgetrenntes PVC-Mahlgut

Zusammenfassung:

Bei der Produktion von PVC-Folien werden häufig Polyester-Fasern eingebettet. Diese machen die Folien reißfest und robust für Einsatzgebiete wie z. B. Abdichtungen von Dächern und Behältern oder zur Laminierung von Bauelementen. Anfallende Produktionsabfälle sind voluminös und wegen des Materialverbundes teuer in der Entsorgung. HERBOLD hat für die Trennung der Materialien einen effizienten Prozess entwickelt, der sich in der Praxis bewährt hat und der den Wiedereinsatz des PVCs in der Produktion ermöglicht.

Aufgabenstellung:

Für Hersteller von PVC-Folien, die darin eingebettete Polyester-Fasern zur Verstärkung der Folien einsetzen, ist es vorteilhaft, die zu entsorgenden Produktionsabfälle zu reduzieren. Über eine sortenreine Trennung zur Rückgewinnung des PVC-Anteiles der Folien für den Wiedereinsatz in der Produktion sollen Entsorgungskosten und PVC-Rohstoffeinsatzkosten gespart werden.

Ihr Nutzen:

- Nahezu komplette Zurückgewinnung und Weiterverarbeitung des PVC-Anteils
- Eine Trennung der Komponenten und die Wiederverwendung des PVC-Anteils verringert sowohl die Entsorgungskosten als auch den PVC-Rohstoffeinsatz.
- Hoher Anlagendurchsatz
- Wartungsarme Anlagen-Komponenten
- Hohe Anlagen-Rentabilität für PVC-Hersteller

Lösung:

HERBOLD hat mit einer kombinierten Mühle-Sichter-Anlage zur Trennung der Fasern vom PVC ein überzeugendes und effizientes Verfahren entwickelt:

- Mit einer HERBOLD-Schneidmühle und genau abgestimmter Sieblochung wird ein idealer Materialabschluss hergestellt.
- Das Mahlgut der Mühle wird in einen HERBOLD-Sichter gefördert.
- Im Sichter werden die aufgeschlossenen Fasern sowie Feinanteile von der PVC-Folie getrennt.
- Das gesichtete PVC fällt als Gutmaterial auf eine Siebmaschine, wird abgesiebt und kann in der Produktion wieder eingesetzt werden.
- Etwaige Polyester-Fasern, die als Bausche mit dem PVC ausgetragen werden, bleiben auf der Sieboberfläche zurück und werden als Abfall in Behälter abgeführt.
- Falls erforderlich, wird das abgesiebte PVC-Material einer zweiten Sichterstufe zugeführt, um eine noch höhere Abtrennung von Fasern zu erzielen.
- Das Ergebnis ist nahezu reines PVC, das in der Extrusion wieder eingesetzt wird.

Fazit:

Die hohe Rentabilität der HERBOLD-Anlage ist für PVC-Produzenten eine Chance, sowohl Produktionskosten als auch Entsorgungskosten zu sparen. Der Wiedereinsatz des PVC-Anteiles ihres Produktionsausschusses ist außerdem ein Schritt in Richtung umweltgerechter Kunststoff-Kreislauf-Wirtschaft.

HERBOLD Meckesheim GmbH
 Industriestr. 33
 D-74909 Meckesheim / Deutschland
 Tel.: +49-6226-932-0 Fax: +49-6226/932-495
 herbold@herbold.com www.herbold.com